

**Akoestisch onderzoek
Industrielawaai**

**EPO BV
Gebbelsweg 9, Ospel**

Akoestisch onderzoek industrielawaai

in opdracht van

Egg Products Ospel
De heer M. Jacobs
Gebbelsweg 9
Ospel

betreffende de locatie

Egg Products Ospel
Gebbelsweg 9
Ospel

projectnummer

1202/011/JS

versie

1

vestiging, datum

Neer, 9 februari 2012

Opgesteld:



ir. J. Smeets
Projectleider geluid & bouwfysica

Gecontroleerd:



ir. R.A.C. van de Voort
Projectleider geluid & bouwfysica

Tritium Advies B.V.

Gulberg 35
5674 TE NUENEN
Telefoon 040 - 2 951 951
Fax 040 - 2 951 950

Groenstraat 27
4841 BA PRINSENBEK
Telefoon 076 - 5 429 564
Fax 076 - 5 416 894

Steeg 27
6086 EJ NEER
Telefoon 0475 - 498 150
Fax 0475 - 498 151

E-mail info@tritiumadvies.nl
Internet www.tritiumadvies.nl
ING 66.25.72.645
K.v.K nr. 17108024

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING	1
1 INLEIDING	2
2 OPZET VAN HET ONDERZOEK	3
3 SITUATIE TER PLAATSE EN RANDVOORWAARDEN	4
3.1 Situatie ter plaatse	4
3.2 Bedrijfsactiviteiten	5
3.3 Geluideisen van de gemeente Nederweert	6
4 METINGEN EN BEREKENINGEN	7
4.1 Meet- en berekeningsmethodiek	7
4.2 Bronbeschrijving	7
4.2.1 Stationaire bronnen	7
4.2.2 Mobiele bronnen	9
4.3 Objecten	10
4.4 Ligging van de beoordelingspunten	10
5 RESULTATEN	11
5.1 Vanwege de inrichting	11
5.2 Toepassing van het BBT-principe	11
5.3 Vanwege het aan- en afvoerende verkeer naar en van de inrichting	12
6 CONCLUSIES	13
BIJLAGEN	
1 Topografische kaart	
2 Situatieschets en tekeningen van de inrichting	
3 Grafisch overzicht van het akoestisch model	
4 Akoestisch model	
4A Berekening bronvermogens	
4B Invoergegevens akoestisch model	
4C Resultaten overdrachtsberekening	
4D Maximale niveaus	
5 Indirecte hinder	
6 Geluideisen bevoegd gezag	

SAMENVATTING

In opdracht van de heer M. Jacobs van Egg Products Ospel (EPO) is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidemissie van de activiteiten en werkzaamheden binnen de inrichting van EPO, gelegen aan de Gebbelsweg 9 te Ospel.

Het akoestisch onderzoek heeft plaatsgevonden naar aanleiding van een bestemmingsplanwijziging ten behoeve van een uitbreiding van de inrichting.

De geluidemissie als gevolg van de representatieve bedrijfssituatie en als gevolg van indirecte hinder is getoetst aan de hiervoor geldende geluideisen.

Uit het onderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- De beschouwde situatie voldoet aan het BBT-principe daar er redelijkerwijs geen maatregelen te treffen zijn.
- Met betrekking tot de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) ter plaatse van de gevels van de op het industrieterrein gelegen bedrijfswoningen van derden aan de Gebbelsweg kan worden gesteld dat gedurende alle perioden overal kan worden voldaan aan de streefwaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde.
- Met betrekking tot de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) ter plaatse van de gevels van de buiten het industrieterrein gelegen woningen van derden aan de Ketelaarsweg en de Klarstraat kan worden gesteld dat gedurende alle perioden overal kan worden voldaan aan de streefwaarde van 45 dB(A) etmaalwaarde.
- Met betrekking tot de maximale geluidniveaus (L_{Amax}) kan worden gesteld dat ter plaatse van de gevels van de op het industrieterrein gelegen bedrijfswoningen van derden aan de Gebbelsweg gedurende het gehele etmaal piekniveaus kunnen optreden van maximaal 65 dB(A). Daarmee kan in de nachtperiode niet voldaan worden aan de grenswaarde van 60 dB(A).
- Met betrekking tot de maximale geluidniveaus (L_{Amax}) ter plaatse van de gevels van de buiten het industrieterrein gelegen woningen van derden aan de Ketelaarsweg en de Klarstraat kan worden gesteld dat gedurende alle perioden overal kan worden voldaan aan de grenswaarde van 70 dB(A) etmaalwaarde.
- Met betrekking tot indirecte hinder van het aan- en afvoerende verkeer naar en van de inrichting kan worden gesteld dat wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A).

Daar met name ter plaatse van woningen van derden buiten het industrieterrein geen sprake is van enige overschrijding van de streefwaarden kan gesteld worden dat er te allen tijde sprake is van een goed woon- en leefklimaat. Er bestaat voor wat betreft het aspect geluid geen belemmering tot de voorgenomen bestemmingsplanwijziging. Het bevoegd gezag wordt dan ook verzocht de aangevraagde wijziging toe te staan en op te nemen in het nieuwe bestemmingsplan.

1 INLEIDING

In opdracht van de heer M. Jacobs van Egg Products Ospel, verder EPO genoemd, is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidemissie van de activiteiten en werkzaamheden binnen de inrichting van EPO, gelegen aan de Gebbelsweg 9 te Ospel.

In dit onderzoek is de totale geluiduitstraling bepaald ten gevolge van de geluidrelevante activiteiten op het inrichtingsterrein. Tevens is indirecte hinder vanwege het aan- en afvoerende verkeer naar en van de inrichting beschouwd.

Het akoestisch onderzoek heeft plaatsgevonden naar aanleiding van een bestemmingsplanwijziging ten behoeve van een uitbreiding van de inrichting. De uitbreiding is geprojecteerd op percelen met momenteel een agrarische bestemming. Deze bestemming wordt industrie. Op het nieuwe deel van het inrichtingsterrein is een nieuwe hal met kantoor en expeditieruimte geprojecteerd. Enkele rijroutes van vracht- en personenwagens als ook die van trekkers zullen via een nieuwe inrit worden geleid. In het onderhavige onderzoek is bepaald welke invloed de nieuwe hal heeft (reflectie en afscherming) en indirect wat het gevolg is van het veranderen van de rijroutes.

Het geluidonderzoek is uitgevoerd conform de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai (1999).

2 OPZET VAN HET ONDERZOEK

Onderhavig onderzoek omvat de geluiduitstraling van alle bedrijfsactiviteiten, met inbegrip van de relevante verkeersbewegingen op het bedrijfsterrein. Dit is getoetst aan de geluideisen uit de huidige vergunning en de richtlijnen uit de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening. Voorts is het woon- en leefklimaat betreffende de woningen in de omgeving beschouwd: de nieuwe situatie mag geen aantoonbare verslechtering opleveren voor deze woningen.

Bovendien is de indirecte hinder beschouwd vanwege het aan- en afvoerende verkeer naar en van de inrichting. Dit is beoordeeld volgens de Circulaire Indirecte Geluidhinder d.d. 29 februari 1996.

Er heeft een inventarisatie van geluidbronnen plaatsgevonden in de toekomstige situatie. Hierbij is gebruik gemaakt van:

- de informatie die werd verstrekt door directie en de adviseur van het bedrijf. Deze informatie betreft met name de tekeningen, de bedrijfstijden en de aantallen en tijdstippen van de verkeersbewegingen;
- rapport 1009/006/JS, d.d. 12 oktober 2010 door Tritium Advies, dat in het verleden voor de onderhavige inrichting is opgesteld;
- archiefgegevens en kentallen.

Voor het verwerken van deze gegevens en het berekenen van de immissieniveaus is gebruik gemaakt van het programma Geomilieu, versie 1.91, ontwikkeld door DGMR.

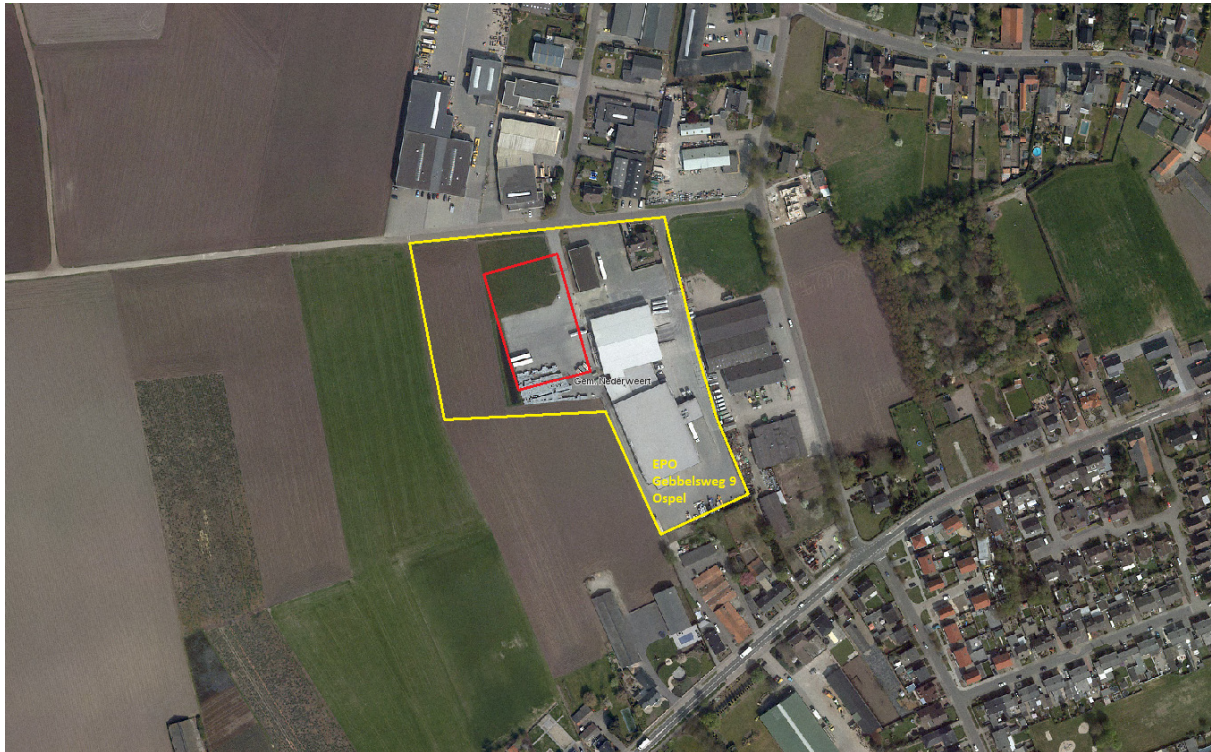
De immissieniveaus zijn bepaald op de meest relevante beoordelingsposities, zijnde de toetspunten op de gevel(s) van de dichtstbijzijnde (bedrijfs)woningen van derden en enkele referentiepunten rond de inrichting.

3 SITUATIE TER PLAATSE EN RANDVOORWAARDEN

3.1 Situatie ter plaatse

In bijlage 1 is een topografische kaart opgenomen met de locatie van de inrichting en haar omgeving omcirkeld.

De inrichting is gelegen aan Gebbelsweg 9 ten westen van de kern Ospel. In onderstaande luchtfoto en straataanzicht zijn de inrichting en haar omgeving weergegeven.



Figuur 3.1: Luchtfoto van de omgeving



Figuur 3.2: Foto van de inrichting

In bijlage 2 is een situatietekening opgenomen waarin is te zien hoe het nieuwe deel van de inrichting zal worden ingedeeld en waarin de situering van de dichtstbijzijnde woonbebouwing is aangegeven. Tevens zijn in deze bijlage bouwtekeningen opgenomen van de nieuwe hal. Voor het bedrijf zijn in het verleden

reeds akoestisch onderzoeken uitgevoerd, te weten:

- rapport A-052133-1 door DvL Milieu & Techniek in 2005;
- rapport 1009/006/JS door Tritium Advies in 2010.

Een groot aantal geluidbronnen en meetgegevens uit deze rapporten zijn qua plaats en geluidniveau ongewijzigd in onderhavig onderzoek verwerkt.

3.2 Bedrijfsactiviteiten

EPO is een inrichting in het verwerken van eieren tot diverse eiproducten die als grondstoffen worden gebruikt door bedrijven in de voedingsindustrie. De inrichting is gevestigd aan de Gebbelsweg 9 te Ospel en omvat een bedrijfshal voor het mengen van verschillende grondstoffen en de opslag van grondstoffen en producten. De inrichting beschikt over een aantal eigen vrachtwagens. Ook worden voor het laden en lossen van grondstoffen of producten en voor het ophalen van afvalstoffen (kalk, papier etc.) vrachtwagens van derden ingezet.

De nieuw geplande hal heeft aan de straatzijde een kantoor met erachter een opslaghal. Hier worden ongekoeld eieren opgeslagen voor verwerking. Aan de westzijde van de hal zijn dan ook dockshelters voorzien. In de bestaande bouw zijn aan de oostzijde dockshelters aanwezig. Dit reeds bestaande deel van de inrichting dient ook voor opslag.

Dagelijkse representatieve bedrijfssituatie

Op basis van informatie verstrekt door de bedrijfsleiding is de representatieve bedrijfssituatie bepaald. De werkzaamheden in de productiehal vinden gedurende 24 uur per etmaal plaats. De aan- en afvoer van grondstoffen en producten is geconcentreerd in de dagperiode echter kan in principe gedurende het gehele etmaal plaatsvinden.

Op het bedrijfsterrein komen gedurende een hele week de volgende voertuigerelateerde activiteiten voor:

- 70 vrachtwagens (max. 12 per etmaal*) aanvoer eieren, hiervan komt circa 25% bij de nieuwe hal;
- 96 vrachtwagens (max. 19 per etmaal*) afvoer gereed product;
- 10 vrachtwagens (max. 2 per etmaal*) suiker;
- 5 vrachtwagens (max. 1 per etmaal*) zout;
- 4 vrachtwagens (max. 1 per etmaal*) afvoer kalk (schalen);
- 5 vrachtwagens (max. 1 per etmaal*) aanvoer schalen;
- 5 tractoren (max. 1 per etmaal*) aanvoer schalen;
- 250 personenwagens (max. 50 per etmaal*) van personeel en bezoekers.

* Tussen haakjes staat telkens het maximum aantal bewegingen per etmaal.

De tankwagens worden geladen met een pomp die in pandig is gesitueerd. Deze is buiten de hal akoestisch niet waarneembaar. De tanks van de vrachtwagens worden ter plaatse schoon gespoeld. Relevante geluiduitstraling wordt veroorzaakt vanuit de productiehal, de naast de productiehal gelegen opslaghal en de machinekamer. Voorts is er aan de westelijke zijde van het bedrijf een eierschalendroger geplaatst welke geluid produceert. Tot slot zijn er ten bate van de koeling een aantal ventilatoren en koelmotoren aanwezig.

Het betreft een continu in werking zijnde inrichting. De kantoortijden zijn van 07.30 tot 18.00 uur.

3.3 Geluideisen van de gemeente Nederweert

Met betrekking tot de eisen van de gemeente Nederweert is uitgegaan van de geluidvoorschriften uit de vigerende vergunning en de Handreiking Industrielawaai en Vergunningverlening (1998). Volgens deze handreiking worden bij het vaststellen van grenswaarden een drietal elementen onderscheiden:

- de richtwaarden die afhankelijk zijn van de aard van de woonomgeving en het activiteitsniveau;
- de grenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde waarboven in het algemeen in toenemende mate hinder zal optreden;
- de ontheffingen van bovengenoemde waarden op grond van een bestuurlijk afwegingsproces.

Toepassing van het bovenstaande dient gedifferentieerd te worden naar nieuwe en bestaande inrichtingen. Voor zowel nieuwe als bestaande inrichtingen geldt dat bij een eerste toetsing de aanbevolen richtwaarden gehanteerd dienen te worden die – afhankelijk van de aard van de woonomgeving – kunnen variëren van L_{etmaal} 40 dB(A) tot 50 dB(A).

Overschrijding van de richtwaarden is mogelijk tot het referentieniveau van het omgevingsgeluid. Dit niveau wordt ter plaatse ofwel door metingen bepaald (L_{95} -niveau) ofwel berekend uit de optredende geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer ($L_{\text{Aeq}} - 10$). De hoogste van de beide waarden is maatgevend voor het referentieniveau van het omgevingsgeluid.

Op grond van een bestuurlijk afwegingsproces kan overschrijding van het referentieniveau toelaatbaar zijn. Hierbij spelen geluidbestrijdingskosten een belangrijke rol. Als bovengrens ter plaatse van geluidgevoelige bestemmingen geldt voor nieuwe inrichtingen een etmaalwaarde van 50 dB(A) en voor bestaande inrichtingen een etmaalwaarde van 55 dB(A). Daarnaast geldt steeds dat verhoging van de richtwaarden alleen kan worden toegestaan na toepassing van maatregelen overeenkomstig het Best Beschikbare Technieken principe (BBT).

Behalve grenswaarden voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau moeten beperkingen gesteld worden aan het optredende maximale geluidniveau L_{Amax} , gemeten in de meterstand “fast”. Gestreefd dient te worden naar het voorkomen van incidentele verhogingen van het geluid groter dan 10 dB(A) ten opzichte van het equivalente niveau over de betreffende periode. Voor de dag-, avond- en nachtperiode gelden grenswaarden van ten hoogste 70 dB(A), 65 dB(A) en 60 dB(A). In de dagperiode kan de grenswaarde eventueel worden verhoogd tot 75 dB(A).

De omgeving van EPO kan worden gekwalificeerd als “industrieterrein” met een richtwaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde ter hoogte van de op het industrieterrein gelegen bedrijfswoningen. De overige woningen liggen in een omgeving welke kan worden gekwalificeerd als “rustige woonwijk, weinig verkeer” (tabel 4 uit voornoemde handreiking) met een richtwaarde van 45 dB(A) etmaalwaarde. In het kader van dit onderzoek wordt dan ook gezien of kan worden voldaan aan deze richtwaarde.

In bijlage 6 zijn de geluideisen uit de huidige vergunning opgenomen.

4 METINGEN EN BEREKENINGEN

4.1 Meet- en berekeningsmethodiek

Ter bepaling van de geluiduitstraling van de geluidrelevante activiteiten is gebruik gemaakt van in het verleden elders en ter plaatse uitgevoerde metingen. Gedurende de metingen waren de weersomstandigheden zodanig dat geen speciale correcties noodzakelijk waren. De uitgevoerde metingen hebben plaatsgevonden binnen het meteoraam, zoals omschreven in de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai uitgave 1999.

De berekeningen van de geluidemissie van het bedrijf zijn uitgevoerd conform de voorschriften van de methode II in de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai.

4.2 Bronbeschrijving

Bij geluidbronnen wordt onderscheid gemaakt tussen stationaire bronnen en mobiele geluidbronnen, behorende bij de transportbewegingen op het inrichtingsterrein. In bijlage 3 zijn de locaties van de stationaire en mobiele bronnen in het akoestisch model grafisch weergegeven. In bijlage 4A zijn de bronvermogens van de gebruikte geluidbronnen berekend en/of weergegeven. In bijlage 4B wordt een overzicht gegeven van de invoergegevens van alle geluidbronnen, die een relevante bijdrage leveren aan de emissieniveaus. In de navolgende paragrafen worden alle gebruikte stationaire en mobiele bronnen besproken welke in de representatieve bedrijfssituatie actief zijn.

4.2.1 Stationaire bronnen

Representatieve bedrijfssituatie

Afstralende geveldelen machinekamer, productiehal en opslag gereed product: bronnen b41 - b49

Voor de bepaling van het bronvermogen van de afstralende geveldelen werd het halniveau in de machinekamer, de productiehal en de naast de productiehal gelegen opslaghal van gereed product bepaald. Dit blijkt tijdens normale werkzaamheden respectievelijk 77 dB(A), 81 dB(A) en 77 dB(A) te bedragen, gedurende 24 uur per dag.

Relevante geluidafstraling is afkomstig van de overhaddeur in de oostzijde (opslaghal gereed product), de geveldelen, het dak en de natuurlijke ventilatie van de machinekamer. De overige geveldelen kunnen niet als relevant worden onderscheiden. Bij de exploitatie wordt ervan uitgegaan dat de overhaddeuren gesloten zijn bij geluiduitstralende activiteiten zodat geen openstaande overhaddeuren in het model zijn ingevoegd. Er treden hierbij geen relevante piekverhogingen op.

De achterste en de nieuw geplande hal betreffen met name de opslag van eieren. Gezien de geringe halniveaus in dergelijke ruimten en de goede isolatiewaarde van de wanden en het dak zijn er geen geluiduitstralende geveldelen als relevant aan te merken.

Eierschalendroger: bron b70

Alvorens eierschalen worden afgevoerd worden deze gedroogd en vermalen in de eierschalendroger welke buiten onder een afdak staat opgesteld. Derhalve is deze bron ingevoerd als afstralende (open) gevel. De bron is werkzaam gedurende 10 uur in de dagperiode en 4 uur in de avond- en nachtperiode. Het bronvermogen bedraagt 90 dB(A) zonder relevante pieken.

Laden en lossen suiker en zout: bron b78

Voor het lossen van suiker en zout (max. 3 vrachtwagens) in de dagperiode is in de berekening rekening

gehouden met een belaste vrachtwagenmotor die een pomp aandrijft, welke de suiker of het zout in een silo pompt. De bedrijfsduur van deze bron is worst-case op twee uur gesteld en het bronvermogen bedraagt 104 dB(A). Hierbij vinden geen relevante piekverhogingen plaats.

Ventilator ten bate van de overdruk van de besturingskamer: bron b60

Ter hoogte van de productiehal is een ventilator aanwezig ten bate van de overdruk van de besturingskamer. Het bronvermogen is ter plaatse bepaald op 85 dB(A). De ventilatie is gedurende de dagperiode 4 uur in werking. Er is geen sprake van relevante piekverhoging.

Ventilatie koeling: bron b59

Ter hoogte van de opslaghal, gelegen naast de productiehal, is een ventilator aanwezig ten bate van de koeling. Het bronvermogen is ter plaatse bepaald op 84 dB(A). De ventilatie is gedurende respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode respectievelijk 50%, 25% en 15% in werking. Hierbij vindt geen relevante piekverhoging plaats.

Spoelen vrachtwagen: bron b55

Ten bate van het spoelen van de vrachtwagen is het bronvermogen bij een vergelijkbaar bedrijf bepaald op 84 dB(A). Het spoelen van de vrachtwagen geschiedt gedurende 1 uur tijdens de dagperiode. Hierbij vindt geen relevante piekverhoging plaats.

Luchtafvoer nok: bron b63

In de nok van het gebouw is een luchtafvoer aanwezig. Het bronvermogen is bepaald op 93 dB(A). De bedrijfsduur gedurende de dag-, avond- en nachtperiode is bepaald op respectievelijk 1 uur, 0,5 uur en 0,25 uur. Er treedt hierbij geen relevante piekverhoging op.

Koelinstallatie met absorberend scherm: bron b58

Aan de westkant van de inrichting is een koelinstallatie aanwezig. De koelinstallatie is middels een geluidscherm in de vorm van een muur en met een hoogte van 2,5 m geluidreducerend uitgevoerd. Het geluid is afkomstig van de aanwezige compressoren enerzijds en de ventilatoren anderzijds. Door het bekleden van de binnenmuur met absorberend materiaal is het geluidniveau ten gevolge van de compressoren afgenomen. Het geluidniveau van de installatie wordt momenteel nog bepaald door de aanwezige ventilatoren. De bedrijfsduur gedurende de nachtperiode bedraagt 50%. Gedurende de dag- en avondperiode wordt de capaciteit van de koeling voor 100% benut. In het verleden is het bronvermogen middels metingen bepaald op 97 dB(A). Ter hoogte van de toetsingspunten is geen herkenbaar tonaal karakter waarneembaar en ook treden hierbij geen relevante piekverhogingen op.

Koelinstallatie: bronnen b61 - b62

De koelinstallatie ter hoogte van de achterste hal is volledig in pandig gerealiseerd. De toe- en afvoer van lucht zijn op het dak geplaatst en produceren een bronvermogen van 86 dB(A). De bedrijfsduur bedraagt hierbij 100%. Er is geen sprake van relevante piekverhoging.

Koelmotoren op vrachtwagen: bronnen b74 - b77

De koelmotoren van de vrachtwagens die worden gestald zijn in de praktijk voor de dagperiode 20 minuten per uur in werking, uitgaande van een gemiddeld warme dag in Nederland. Voor de avond- en nachtperiode is dit respectievelijk 15 en 10 minuten per uur. De koelmotoren werken op externe elektriciteit. De vrachtwagenmotor is hierbij dus niet in werking. Het bronvermogen van vergelijkbare koelmotoren is middels metingen elders bepaald op 84 dB(A). Er treedt hierbij geen relevante piekverhoging op.

Containerhandling: bronnen b73

Voor het ophalen van de container is 10 minuten handling per container aangehouden. Maximaal vinden er twee containerwisselingen per dag plaats. De bedrijfstijd betreft dan ook 20 minuten in de dagperiode. Het bronvermogen is bij soortgelijke bedrijven bepaald op 105 dB(A). Er moet daarnaast rekening worden gehouden met een piekverhoging van 10 dB(A) op het bronvermogen, veroorzaakt door het neerkomen van de container op de grond en piekverhogingen tijdens het laden.

4.2.2 Mobiele bronnen

In tabel 4.1 wordt een overzicht gegeven van de vervoersbewegingen van en naar de inrichting in de representatieve bedrijfssituatie.

Aan/afvoer vrachtwagens

Voor het bronvermogen van een weggrijdende vrachtwagen is $L_w = 103$ dB(A) representatief aangezien de snelheid maximaal 10 km/uur zal kunnen bedragen. Maximale geluidniveaus als gevolg van handling van goederen en dichtslaan van portieren of het ontluchten van remmen zijn bij vergelijkbare projecten vastgesteld op een verhoging van 8 dB(A) op het bronvermogen.

Aan/afvoer personenauto's

Voor het bronvermogen van een weggrijdende personenauto is $L_w = 91$ dB(A) representatief. Piekverhogingen zijn met name afkomstig van het dichtslaan van portieren. Bij vergelijkbare projecten zijn deze piekniveaus vastgesteld op een verhoging van 6 dB(A) op het bronvermogen.

Aan/afvoer trekkers

Voor de trekker is een bronvermogen van $L_w = 104$ dB(A) representatief. Relevante piekverhogingen treden niet op.

Tabel 4.1: Vervoersbewegingen van en naar de inrichting

vervoersbeweging in de representatieve bedrijfssituatie	bronnummer	bronvermogens		aantal aan- en afvoer voertuigen		
		L_w	$L_{w,Amax}$	dag	avond	nacht
<i>vrachtwagens</i>						
afvoer gereed product, suiker/zout	mb 01	103	111	20*	1*	1*
aanvoer eieren	mb 02	103	111	16*	-	-
aanvoer eieren	mb 07	103	111	6*	1*	1*
aan- en afvoer schalen en afval	mb 03	103	111	3*	1*	-
afvoer gereed product (route 2)	mb 04	103	111	18*	4*	-
<i>tractoren</i>						
tractor aanvoer schalen	mb 05	104	-	2*	-	-
<i>personenauto's van medewerkers en bezoekers</i>						
personenauto's	mb 06	91	97	45	3	2

* rijden dezelfde weg terug vandaar dubbele aantal

Heftruck: bron 72

Het betreft hier een heftruck op LPG. Voor de heftruckbewegingen op het terrein is een bronvermogen van $L_w = 97$ dB(A) representatief. De bedrijfsduur van 1 uur is ingevoerd als één puntbron. Piekverhogingen, als gevolg van handling en laad/losbewegingen kunnen gesteld worden op een piekverhoging van 10 dB(A) op het toegepaste bronvermogen.

4.3 Objecten

In bijlage 3 zijn de objecten grafisch weergegeven. In bijlage 4B zijn de bijbehorende invoergegevens weergegeven.

Voor de onmiddellijke omgeving van de inrichting is gebruik gemaakt van een akoestisch model in Geomilieu, versie 1.91. Alle relevante gebouwen zijn als rechthoekige of polygone objecten ingevoerd met een hoogte ten opzichte van het maaiveld. De hellende daken van de gebouwen behorende bij de inrichting zijn middels rechthoekige nokken gemodelleerd met een profielcorrectie van 2 dB en een reflectiefactor van 0,2. Voor de overige gebouwen geldt een profielcorrectie van 0 dB en een reflectiefactor van 0,8.

De onmiddellijke omgeving van de inrichting is als zacht (bodemfactor 1,0) in rekening gebracht, met uitzondering van de ingevoerde bodemgebieden, waarvoor een bodemfactor 0,0 (akoestisch hard) gehanteerd is.

4.4 Ligging van de beoordelingspunten

In bijlage 3 is de ligging van de beoordelingspunten weergegeven. In bijlage 4B zijn de invoergegevens hiervan weergegeven. De relevante beoordelingspunten zijn gelegen op de gevels van de dichtstbijzijnde woningen van derden rondom de inrichting aan de Gebbelsweg, Ketelaarsweg en Klarstraat.

De immissieniveaus zijn bepaald op een standaardhoogte van 1,5 meter in de dag- en 5 meter in de avond- en nachtperiode (waar van toepassing). Voor de punten welke op een gevel zijn gesitueerd, is gerekend exclusief gevelreflectie.

5 RESULTATEN

5.1 Vanwege de inrichting

Teneinde voldoende inzicht te verkrijgen in de aangevraagde situatie is de rekensituatie in de representatieve bedrijfssituatie (RBS) nader beschouwd. In bijlage 4C en 4D zijn respectievelijk de rekenresultaten opgenomen van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en de maximale geluidniveaus (L_{Amax}).

De maximale geluidniveaus (L_{Amax}) zijn bepaald met Geomilieu (hoogste waarde voor invallend geluid L_i inclusief een piekverhoging zoals omschreven in hoofdstuk 4 verminderd met de C_m correctiefactor). In tabel 5.1 zijn de rekenresultaten samengevat. Tevens is bij woningen van derden de $L_{Ar,LT}$ -waarde uit akoestisch onderzoek 1009/006/JS tussen haakjes geplaatst.

Tabel 5.1: Rekenresultaten (L_{Amax} inclusief piekverhoging)

punt	geluidniveaus [dB(A)]					
	dagperiode (1,5 m)		avondperiode (5,0 m)		nachtperiode (5,0 m)	
	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}
Representatieve bedrijfssituatie (bijlagen 4C en 4D)						
<i>woningen van derden</i>						
O01b. Gebbelsweg 17	41 (45)	64 (mb06)	37 (44)	64 (mb03)	32 (40)	62 (mb07)
O03. Gebbelsweg 12	47 (50)	57 (mb04)	43 (45)	60 (mb04)	40 (40)	59 (mb01)
O04. Gebbelsweg 12 (hal)	48 (48)	65 (mb01-04)	<u>42</u> (41)	65 (mb01-04)	<u>37</u> (36)	65 (mb01-04)
O05. Ketelaarsweg 3	44 (44)	58 (mb01-04)	38 (38)	60 (mb01-04)	35 (35)	60 (mb01-04)
O06. Klarstraat 4 (buiten)	40 (40)	59 (mb02)	-			
O07. Klarstraat 4	39 (39)	57 (mb02)	35 (36)	50 (mb01-04)	34 (34)	50 (mb01-04)
O09. Klarstraat 6A	<u>36</u> (35)	58 (b73)	35 (36)	46 (mb03)	34 (34)	42 (mb01)
O11. Klarstraat 6B (buiten)	<u>29</u> (28)	46 (b73)	-			
O12. Klarstraat 6B	31 (31)	45 (b73)	<u>37</u> (36)	45 (mb03)	<u>35</u> (34)	39 (mb07)
<i>referentiepunten</i>						
O01a. toetspunt voor de gevel	43	-	39	-	34	-
O02. eigen woning	56 (56)	74 (mb01-04)	48 (48)	74 (mb01-04)	44 (44)	74 (mb01-04)
O08. toetsingspunt op 50m	40	-	38	-	36	-
O10. toetsingspunt op 50m	45	-	42	-	39	-

Overschrijdingen van de geluidnorm voor L_{Amax} zijn vetgedrukt en toenames van $L_{Ar,LT}$ zijn onderstreept.

5.2 Toepassing van het BBT-principe

Het bevoegd gezag dient bij het beoordelen van de akoestische situatie na te gaan of de aangevraagde (geluid)situatie voldoet aan het principe dat de Best Beschikbare Technieken (BBT) zijn toegepast.

Aangezien de geluidimmissie van de bij de inrichting aanwezige geluidbronnen, met name de personenauto's van derden en de (eigen) vrachtauto's, is gebaseerd op de huidige stand der techniek, kan worden gesteld dat het redelijkerwijs niet mogelijk is de geluiduitstraling van deze bronnen verder te verminderen. De koelmotoren van de eigen vrachtwagens worden elektrisch aangedreven opdat de vrachtwagenmotor niet in werking hoeft te zijn.

Rekening houdend met de logistiek binnen de grenzen van het terrein is het evenmin mogelijk om middels het kiezen van andere rijroutes de geluidbelasting in de omgeving te verminderen.

Daarnaast zijn reeds maatregelen genomen teneinde de geluidmissie zo veel mogelijk te beperken. Ter hoogte van de aanwezige koelmotoren, gesitueerd aan de westzijde van de inrichting, is de binnenzijde van de aanwezige muur voorzien van geluidabsorberend materiaal. De koelmotoren van de achterste hal zijn inpandig en geluidreducerend worden uitgevoerd.

Gezien de inrichting 24 uur per etmaal in bedrijf is, is het noodzakelijk dat de aan- en afvoer ook in de avond- en nachtperiode plaats vindt. Veruit de meeste verkeersbewegingen vinden overdag plaats. De nieuwe opslaghal zal als voorraadbuffer gaan dienen. Met name overdag wordt voorraad aangelegd voor de productie tijdens de avond- en nachtperiode. De hal heeft bovendien deels een afschermdende werking.

Tot slot is ter beperking van geuremissie de eierschalendroger voorzien van een biobed. Deze heeft echter ook een geluiddempende werking, zodanig dat de geluiduitstraling van de luchtafvoer op het dak nihil is.

Ter hoogte van de (hoofd)ingang is de intercominstallatie zodanig aangepast dat de chauffeur er vanuit de (vracht)wagen bij kan. Dit verkort de wachttijd voor de poort en voorkomt eveneens een piekmoment als gevolg van het dichtslaan van een portier.

Het plaatsen van geluidschermen voor mobiele bronnen blijkt praktisch niet uitvoerbaar, noch zinvol.

Voorts zijn er geen maatregelen denkbaar de geluiduitstraling verder terug te brengen. Gezien het vorenstaande kan geconcludeerd worden dat de beschouwde situatie derhalve voldoet aan het BBT-principe.

5.3 Vanwege het aan- en afvoerende verkeer naar en van de inrichting

Alle voertuigbewegingen vinden plaats via de Gebbelsweg en de Ketelaarsweg (beiden gelegen op industrieterrein Ketelaarsweg) in zuidelijke richting. Daarna zal het verkeer opgenomen worden in het reguliere verkeer. De woningen aan de Gebbelsweg zijn allen bedrijfswoningen. Gezien de zichtfactor is geen van deze woningen maatgevend. De maatgevende woning is de woning direct aan de T-aansluiting van beide genoemde wegen, Ketelaarsweg 3. Deze woning heeft een zichtfactor van 90 graden en een afstand van 15 meter tot de wegas. De geluidbelasting bedraagt hier 48 dB(A) op 1,5 meter hoogte en 49 dB(A) op 5 meter hoogte. Daarmee wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A).

6 CONCLUSIES

Uit de resultaten van de berekeningen die in het kader van het akoestisch onderzoek rond de inrichting EPO gelegen aan de Gebbelsweg 9 te Ospel zijn uitgevoerd, kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- Met betrekking tot de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) ter plaatse van de gevels van de op het industrieterrein gelegen bedrijfswoningen van derden aan de Gebbelsweg kan gesteld worden dat gedurende alle perioden overal kan worden voldaan aan de streefwaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde. Voorts blijkt de nieuwe situatie akoestisch gunstiger voor de meeste woningen op het industrieterrein.
- Met betrekking tot de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) ter plaatse van de gevels van de buiten het industrieterrein gelegen woningen van derden aan de Ketelaarsweg en de Klarstraat kan gesteld worden dat gedurende alle perioden overal kan worden voldaan aan de streefwaarde van 45 dB(A) etmaalwaarde. Bij twee woningen vindt een toename van 1 dB(A)¹ plaats gedurende maximaal twee van de drie etmaalperioden.
- Met betrekking tot de maximale geluidniveaus (L_{Amax}) kan gesteld worden dat ter plaatse van de gevels van de op het industrieterrein gelegen bedrijfswoningen van derden aan de Gebbelsweg gedurende het gehele etmaal piekniveaus kunnen optreden van maximaal 65 dB(A). Daarmee kan in de nachtperiode niet voldaan worden aan de grenswaarde van 60 dB(A).
Door het aanpassen van de intercom bij de poort als omschreven in paragraaf 5.1 wordt een piek aldaar voorkomen en daalt het maximale niveau ter plaatse van de dichtstbijzijnde gevel tot 62 dB(A). Daarmee kan in de nachtperiode nog immer niet voldaan worden aan de grenswaarde van 60 dB(A). Het toepassen van een scherm is praktisch en technisch niet mogelijk daar door de afstand geluid over en om het scherm heen buigt en het mobiele bronnen betreft. Derhalve is het onmogelijk om de piekniveaus verder te beperken.
Er wordt dan ook voorgesteld de situatie, daar het woningen op een industrieterrein betreft, te toetsen aan het binnenniveau en toe te staan middels een ontheffingsmogelijkheid omschreven in de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening. Van de bedrijfswoningen wordt aangenomen dat deze voldoende gevelwering bezitten (20 dB(A) of beter). Om piekniveaus binnen de woningen gedurende de nachtperiode beneden de grenswaarde van 45 dB(A) te waarborgen, is een pakket akoestische maatregelen dan ook niet nodig.
- Met betrekking tot de maximale geluidniveaus (L_{Amax}) ter plaatse van de gevels van de buiten het industrieterrein gelegen woningen van derden aan de Ketelaarsweg en de Klarstraat kan gesteld worden dat gedurende alle perioden overal kan worden voldaan aan de grenswaarde van 70 dB(A) etmaalwaarde. Voorts blijkt dat met name in de avond- en nachtperiode het maximale niveau ter plaatse van de gevels van deze burgerwoningen afneemt ten opzichte van de huidige situatie.
- Met betrekking tot indirecte hinder van het aan- en afvoerende verkeer naar en van de inrichting kan gesteld worden dat de geluidbelasting op de maatgevende woning van derden 48 dB(A) bedraagt op 1,5 meter hoogte en 49 dB(A) op 5 meter hoogte. Daarmee wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A).

In onderliggend rapport zijn de geluidniveaus bepaald als gevolg van de in werking zijnde geluidbronnen

¹ Een verschil van 1 dB is voor het menselijk oor amper of niet waarneembaar

gedurende de representatieve bedrijfssituatie bij onderhavige inrichting voor en na de voorgenomen bestemmingsplanwijziging. Aangetoond is dat het langtijdgemiddelde overal onder de streefwaarden blijft en op een aantal beoordelingsposities afneemt en slechts op twee posities toeneemt met maximaal 1 dB(A). De maximale niveaus nemen op een aantal posities buiten het industrieterrein, met name in de dagperiode, toe ten opzichte van de bestaande situatie. In de avond- en nachtperiode nemen de maximale niveaus echter sterk af op diezelfde posities als gevolg van de voorgenomen wijziging.

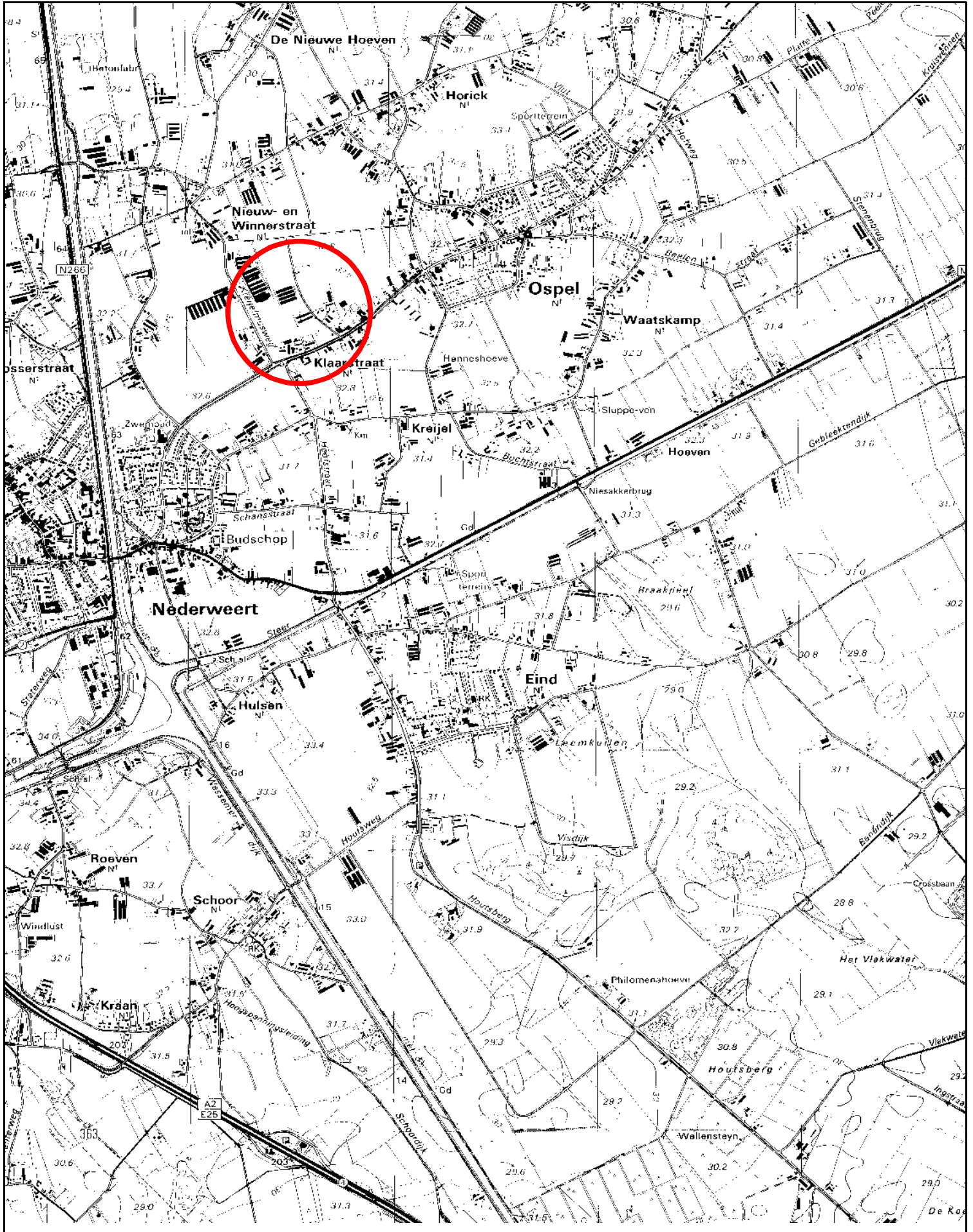
Daar met name ter plaatse van woningen van derden buiten het industrieterrein geen sprake is van enige overschrijding van de streefwaarden kan gesteld worden dat er te allen tijde sprake is van een goed woon- en leefklimaat. Er bestaat voor wat betreft het aspect geluid geen belemmering tot de voorgenomen bestemmingsplanwijziging. Het bevoegd gezag wordt dan ook verzocht de aangevraagde wijziging toe te staan en op te nemen in het nieuwe bestemmingsplan.

BIJLAGE 1

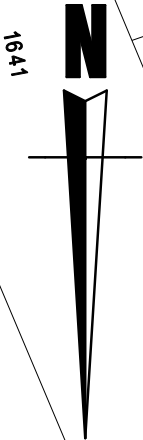
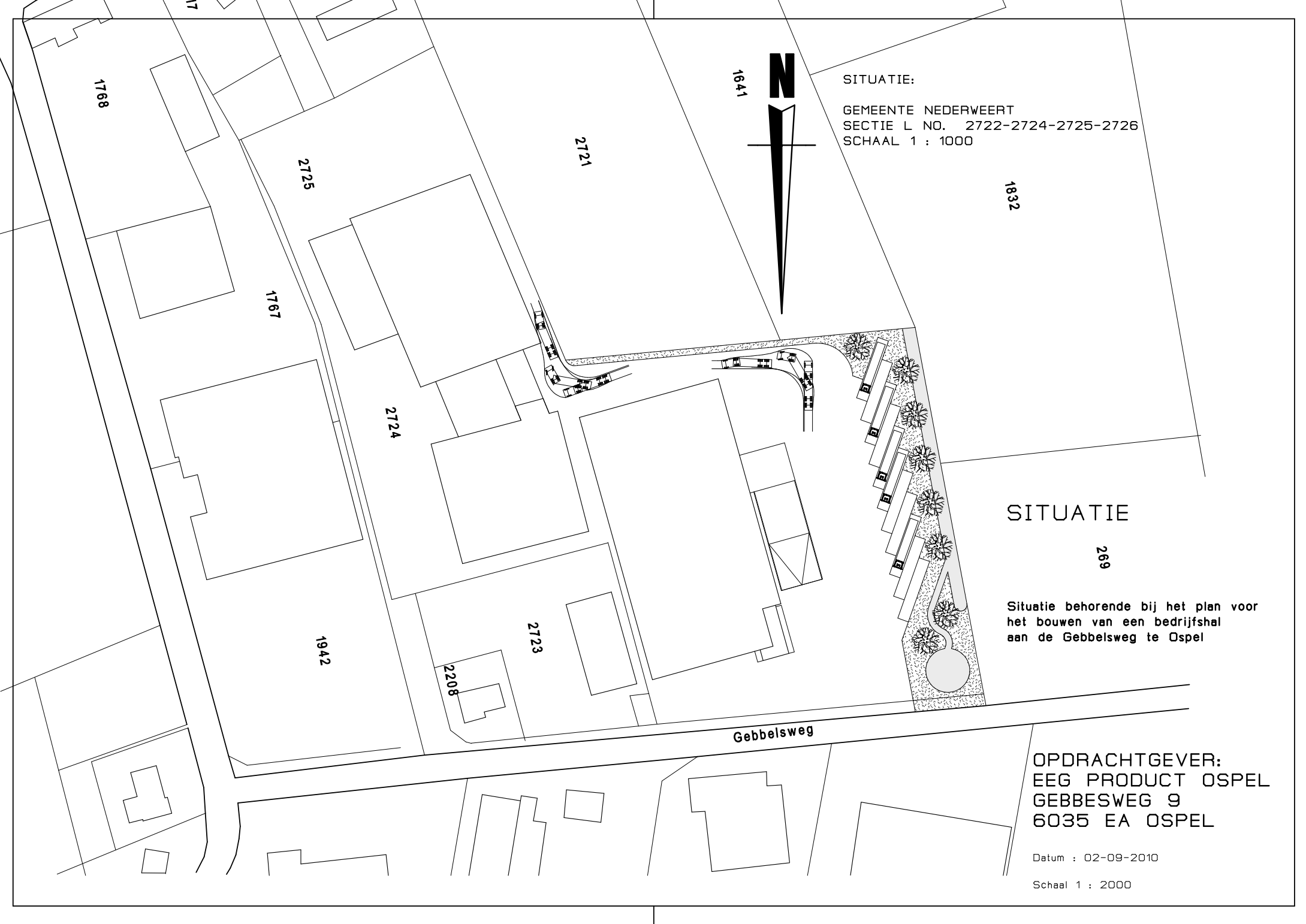


Topografische kaart van Limburg, kaartblad 58A, Nederweert.
Uitgave 1995, Topografische Dienst te Emmen.
Schaal 1:25000
De onderzoekslocatie is omcirkeld.

Bijlage A



BIJLAGE 2



1641

SITUATIE:

GEMEENTE NEDERWEERT
SECTIE L NO. 2722-2724-2725-2726
SCHAAL 1 : 1000

1832

SITUATIE

269

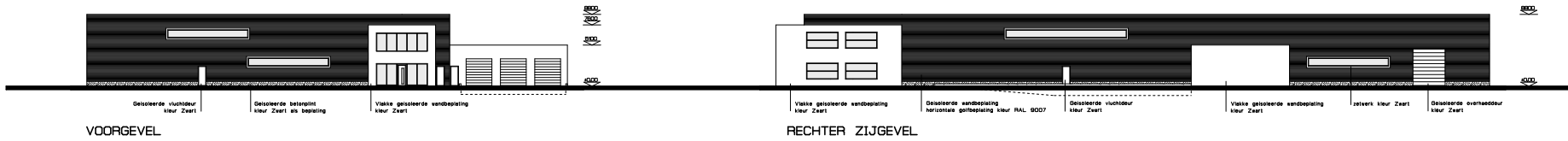
Situatie behorende bij het plan voor
het bouwen van een bedrijfshal
aan de Gebbelsweg te Ospel

Gebbelsweg

OPDRACHTGEVER:
EEG PRODUCT OSPEL
GEBBESWEG 9
6035 EA OSPEL

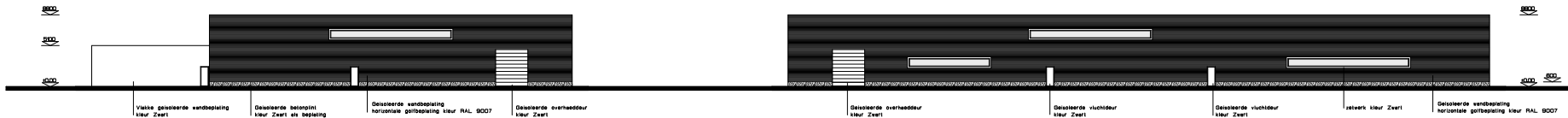
Datum : 02-09-2010

Schaal 1 : 2000



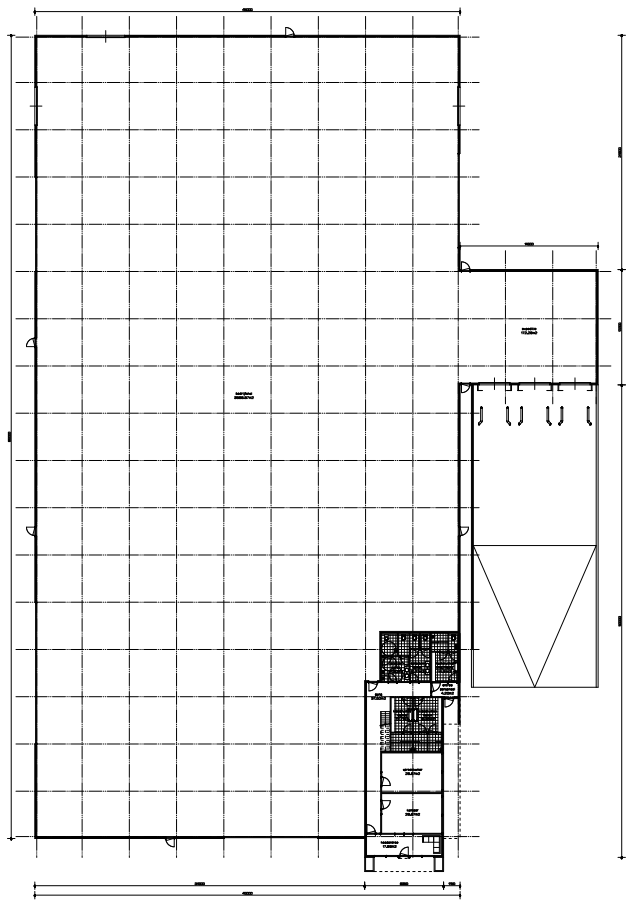
VOORGEVEL

RECHTER ZIJGEVEL

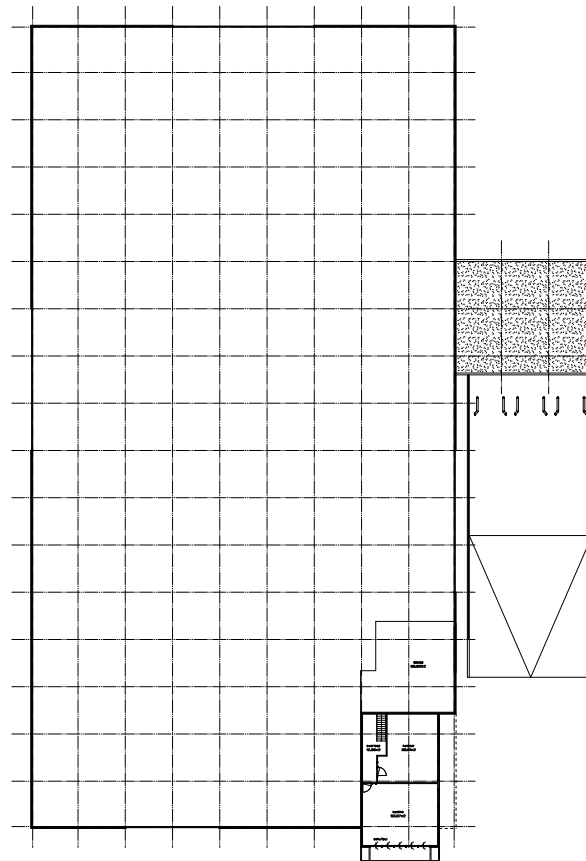


ACHTERGEVEL

LINKER ZIJGEVEL



BEGANE GROND



VERDIEPING

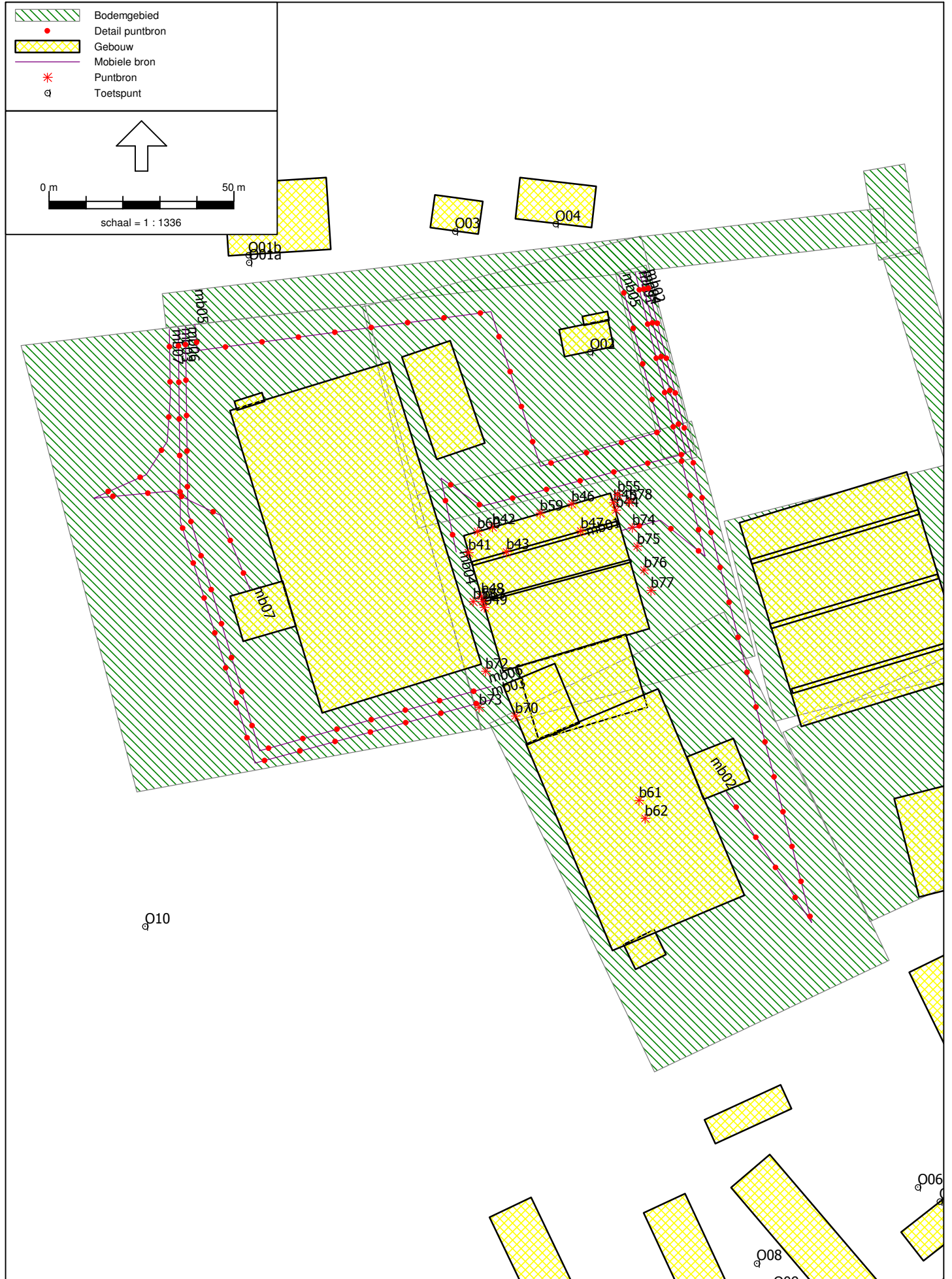
Alle maten in mm, maten in het werk te controleren

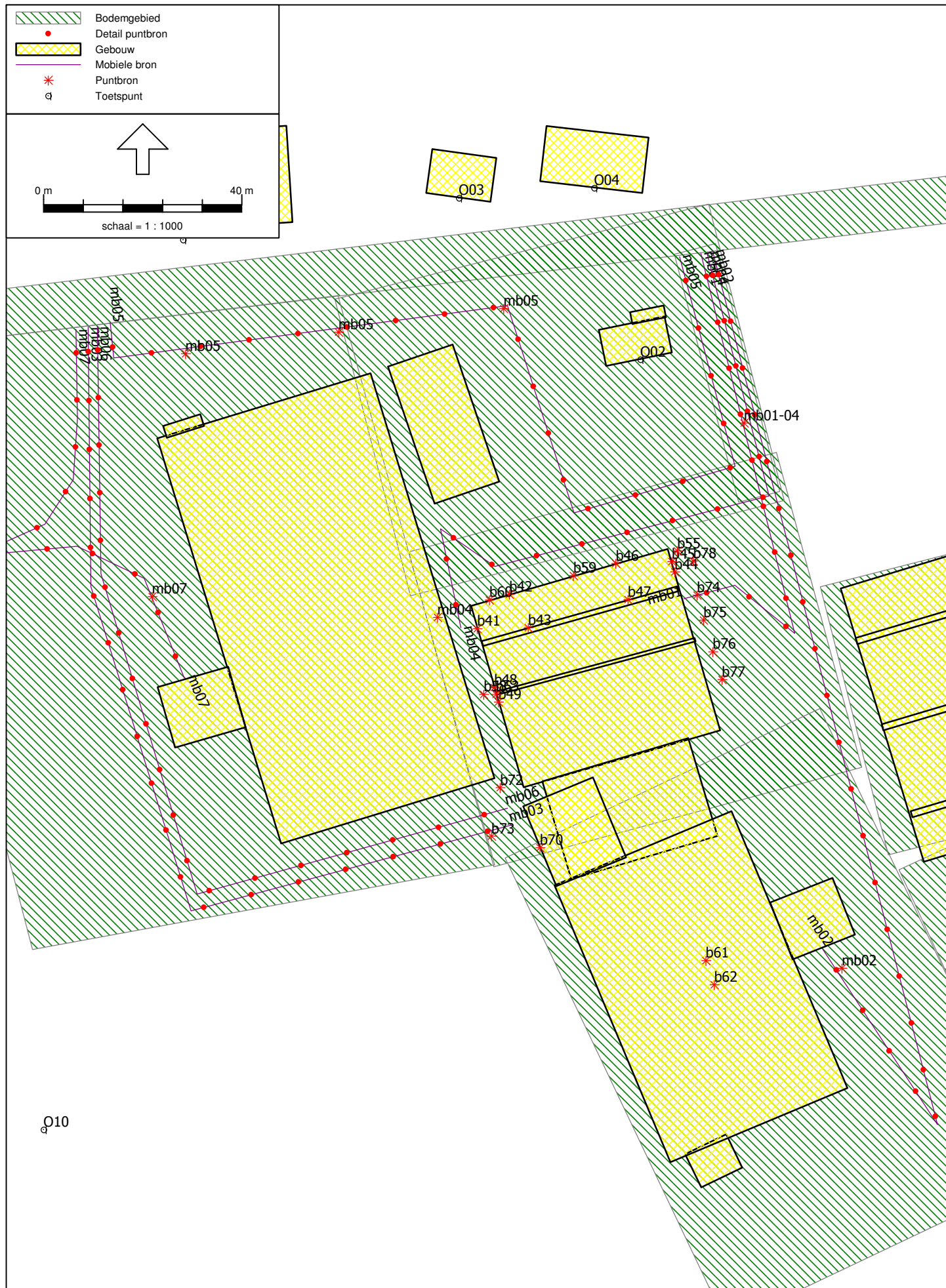
Oudrochgever: JACOBS LOGISTICS B.V. I.O. GEBBELSWEG 9 6035 EA OSPEL		Project nr: 07-013
Project: Situatie behorende bij de bestaande loeastand Kreijlsweg te Ospe!		Bid nr: VD-01
Omschrijving: PLATTEGRONDEN EN GEVELAANZICHTEN		
Schaal: 1:500	Dat. 1st. 2008	Proj. wch.
Dat. 20.06.2008	Dat. 07-09-2010	Dat.
Pla.	Dat.	Dat.

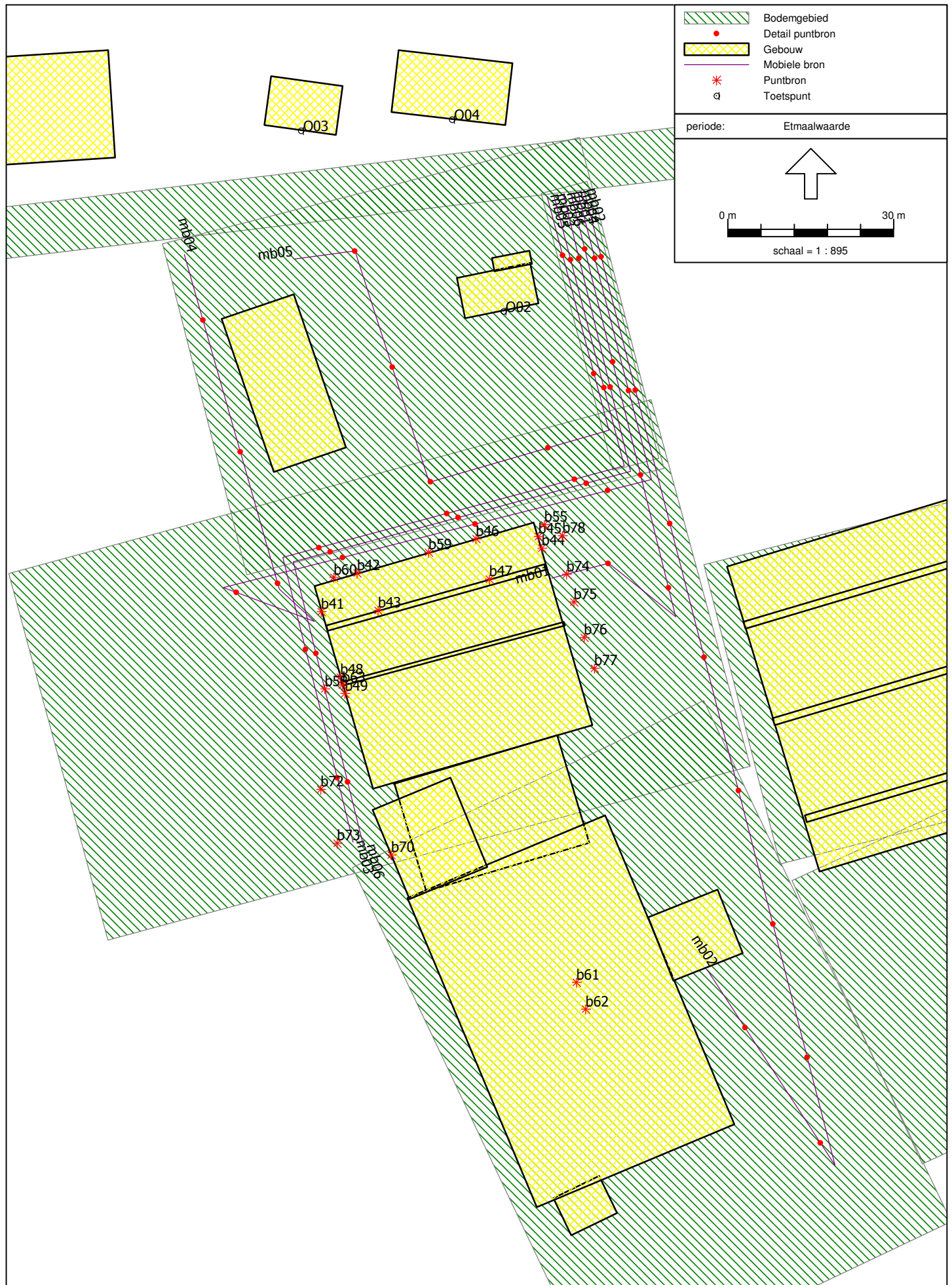
FRENKEN & BERBEN
Houtel 34
8768 EA Pajon
Tel. 077-4662005
Mobiel 06-21932205
a.berben@frenken.nl

BIJLAGE 3









BIJLAGE 4

BIJLAGE 4A

Bronvermogens

A-032413
Bijlage E/2

EPO

bron 60

Ventilator t.b.v. overdruk besturingskamer

II.2 - Geconcentreerde bronmethode

Meetdatum:

22 januari 2004

Bronhoogte: 6,6 m.

Meetafstand: 5,1 m.

Meethoogte: 1,5 m.

Meetlocatie: (0=halve bol / 1=hele bol)

0

Freq. [Hz]	31,5	63,0	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp 1 [dB(A)]:	28,9	39,2	45,5	52,0	51,7	57,5	56,0	50,8	43,0	62,0
Lp 2 [dB(A)]:	29,4	39,3	46,2	51,5	54,5	57,2	56,1	50,6	42,7	61,9
Lp 3 [dB(A)]:	29,4	39,2	46,5	52,9	54,6	57,4	56,0	50,2	42,5	62,1
Lp,gem [dB(A)]:	29,2	39,2	46,1	52,2	54,6	57,4	56,0	50,5	42,7	62,0
Dgeo [dB]:	25,1	25,1	25,1	25,1	25,1	25,1	25,1	25,1	25,1	25,1
Alu*R [dB]:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,3	
Dbodem [dB]:	-6,0	-6,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0
Lwr [dB(A)]:	48,4	58,4	69,2	75,3	77,8	80,5	79,2	73,8	66,2	85,1

bron 59

ventilatie koeling

II.2 - Geconcentreerde bronmethode

Meetdatum:

22 januari 2004

Bronhoogte: 6 m.

Meetafstand: 30 m.

Meethoogte: 1,8 m.

Meetlocatie: (0=halve bol / 1=hele bol)

0

Freq. [Hz]	31,5	63,0	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp 1 [dB(A)]:	27,4	31,7	35,6	41,6	41,7	36,6	32,3	25,2	14,2	46,2
Lp 2 [dB(A)]:	27,1	31,1	36,7	42,8	40,8	37,5	32,3	24,8	15,1	46,6
Lp 3 [dB(A)]:	26,6	32,2	36,3	39,2	41,4	36,3	31,4	24,4	12,7	45,4
Lp,gem [dB(A)]:	27,0	31,7	36,2	41,4	41,3	36,8	32,0	24,8	14,1	46,1
Dgeo [dB]:	40,5	40,5	40,5	40,5	40,5	40,5	40,5	40,5	40,5	40,5
Alu*R [dB]:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	0,6	2,0	
Dbodem [dB]:	-6,0	-6,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0
Lwr [dB(A)]:	61,6	66,2	74,8	80,0	79,9	75,5	70,7	63,9	54,7	84,5

bron 58

Koelinstallatie met adsorptiescherm, 100% capaciteit, via directe immissemeting controlepunt 1a

Directe immissemeting

Meetdatum:

26 augustus 2004

meethoogte 1,5 m.

Freq. [Hz]	31,5	63,0	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp,gem [dB(A)]:	20,7	29,5	39,6	38,8	35,8	39,5	35,8	25,3	16,5	45,4
Lwr [dB(A)]:	66,7	76,5	90,6	89,9	87,0	90,8	87,4	78,2	74,2	96,6

Berekening bronvermogens

A-032413
Bijlage E/2

EPO

bron 63
luchtafvoer in nok hal

II.2 - Geconcentreerde bronmethode

Meetdatum:

22 januari 2004

Bronhoogte: 11 m.

Meetafstand: 3 m.

Meethoogte: 11.2 m.

Meetlocatie: (0=halve bol / 1=hele bol)

0

Freq. [Hz]	31,5	63,0	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp,gem [dB(A)]:	42,6	55,5	63,1	67,6	69,2	71,4	68,0	61,4	48,9	74,8
Dgeo [dB]:	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	
Alu*R [dB]:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	
Dbodem [dB]:	-6,0	-6,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	
Lwr [dB(A)]:	57,1	70,0	81,6	86,1	87,7	89,9	18,6	18,6	18,7	93,3

Bepaling halniveau

EPO

Machinekamer**equivalente niveaus**

positie	31.5	63.0	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
1	37.9	49.6	54.7	64.8	68.4	72.9	71.3	64.2	54.6	76.6
2	37.9	48.9	58.3	64.7	68.3	72.7	70.9	64.4	54.5	76.5
3	37.9	48.4	59.5	65.1	68.0	73.4	70.7	64.3	55.1	76.7
gemiddeld equivalent halniveau	37.9	49.0	57.9	64.9	68.2	73.0	71.0	64.3	54.7	76.6

geen relevante piekverhoging

Productiehal**equivalente niveaus**

positie	31.5	63.0	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
1	37.7	47.7	62.9	68.5	75.9	74.1	75.5	71.0	64.9	81.0
2	36.5	46.1	63.0	68.8	75.7	74.1	75.4	71.0	64.7	80.9
3	37.2	45.4	63.5	69.5	76.9	75.7	75.8	71.1	64.6	81.8
gemiddeld equivalent halniveau	37.2	46.5	63.1	69.0	76.2	74.7	75.6	71.0	64.7	81.2

geen relevante piekverhoging

Opslag gereed product**equivalente niveaus**

positie	31.5	63.0	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
1	23.5	44.3	60.9	67.7	69.6	71.8	72.9	67.7	61.4	77.6
2	25.6	43.8	61.2	67.2	69.3	71.2	72.5	67.6	60.7	77.2
3	26.5	43.2	60.0	66.8	69.2	71.0	72.3	67.5	60.6	77.0
gemiddeld equivalent halniveau	25.4	43.8	60.7	67.2	69.4	71.3	72.6	67.6	60.9	77.3

geen relevante piekverhoging

Berekening bronvermogens

A-032413
Bijlage E/2

EPO

bron 41

Productiehal: westgevel

II.7 - Uitstraling door gebouwen

Meetdatum : 22 januari 2004

Wandoppervlak : 145.0 m2

Soort vlak d(ak)/g(evel): g

Materiaal geveldeel: 107 wand dubbelw.staal 50 mm min.wol

Freq. [Hz] :	31.5	63.0	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)] :	37.2	46.5	63.1	69.0	76.2	74.7	75.6	71.0	64.7	81.2
10lg(S)[dB] :	21.6	21.6	21.6	21.6	21.6	21.6	21.6	21.6	21.6	
R [dB] :	9	14	18	24	26	34	38	40	40	
Di [dB] :	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	
Cd [dB] :	-3.0	-3.0	-3.0	-3.0	-3.0	-3.0	-3.0	-3.0	-3.0	
Lw [dB(A)] :	49.8	54.1	66.7	66.6	71.8	62.3	59.2	52.6	46.3	74.4

bron 42

Productiehal: noordgevel

II.7 - Uitstraling door gebouwen

Meetdatum : 22 januari 2004

Wandoppervlak : 175.0 m2

Soort vlak d(ak)/g(evel): g

Materiaal geveldeel: 107 wand dubbelw.staal 50 mm min.wol

Freq. [Hz] :	31.5	63.0	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)] :	37.2	46.5	63.1	69.0	76.2	74.7	75.6	71.0	64.7	81.2
10lg(S)[dB] :	22.4	22.4	22.4	22.4	22.4	22.4	22.4	22.4	22.4	
R [dB] :	9	14	18	24	26	34	38	40	40	
Di [dB] :	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	
Cd [dB] :	-3.0	-3.0	-3.0	-3.0	-3.0	-3.0	-3.0	-3.0	-3.0	
Lw [dB(A)] :	50.6	54.9	67.5	67.4	72.6	63.1	60.0	53.4	47.1	75.2

bron 43

Productiehal: noordgevel, dak

II.7 - Uitstraling door gebouwen

Meetdatum : 22 januari 2004

Wandoppervlak : 185.0 m2

Soort vlak d(ak)/g(evel): d

Materiaal geveldeel: 107 wand dubbelw.staal 50 mm min.wol

Freq. [Hz] :	31.5	63.0	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)] :	37.2	46.5	63.1	69.0	76.2	74.7	75.6	71.0	64.7	81.2
10lg(S)[dB] :	22.7	22.7	22.7	22.7	22.7	22.7	22.7	22.7	22.7	
R [dB] :	9	14	18	24	26	34	38	40	40	
Di [dB] :	0.0	0.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	
Cd [dB] :	-3.0	-3.0	-3.0	-3.0	-3.0	-3.0	-3.0	-3.0	-3.0	
Lw [dB(A)] :	47.9	52.2	66.8	66.7	71.9	62.4	59.3	52.7	46.4	74.4

Berekening bronvermogens

A-032413

Bijlage E/2

EPO

bron 44

Opslag gereed product: oostgevel

II.7 - Uitstraling door gebouwen

Meetdatum : 22 januari 2004

Wandoppervlak : 24.0 m2

Soort vlak d(ak)/g(evel): g

Materiaal geveldeel: 107 wand dubbelw.staal 50 mm min.wol

Freq. [Hz] :	31.5	63.0	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)] :	25.4	43.8	60.7	67.2	69.4	71.3	72.6	67.6	60.9	77.3
10lg(S)[dB] :	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	
R [dB] :	9	14	18	24	26	34	38	40	40	
Di [dB] :	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	
Cd [dB] :	-3.0	-3.0	-3.0	-3.0	-3.0	-3.0	-3.0	-3.0	-3.0	
Lw [dB(A)] :	30.2	43.6	56.5	57.0	57.2	51.1	48.4	41.4	34.7	62.3

bron 45

Opslag gereed product: oostgevel

II.7 - Uitstraling door gebouwen

Meetdatum : 22 januari 2004

Wandoppervlak : 16.0 m2

Soort vlak d(ak)/g(evel): g

Materiaal geveldeel: 21 deur Crawford aluminium overhead

Freq. [Hz] :	31.5	63.0	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)] :	25.4	43.8	60.7	67.2	69.4	71.3	72.6	67.6	60.9	77.3
10lg(S)[dB] :	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	
R [dB] :	3	8	12	12	14	17	17	30	35	
Di [dB] :	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	
Cd [dB] :	-3.0	-3.0	-3.0	-3.0	-3.0	-3.0	-3.0	-3.0	-3.0	
Lw [dB(A)] :	34.4	47.8	60.7	67.2	67.4	66.3	67.6	49.6	37.9	73.5

bron 46

Opslag gereed product: noordgevel

II.7 - Uitstraling door gebouwen

Meetdatum : 22 januari 2004

Wandoppervlak : 136.0 m2

Soort vlak d(ak)/g(evel): g

Materiaal geveldeel: 107 wand dubbelw.staal 50 mm min.wol

Freq. [Hz] :	31.5	63.0	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)] :	25.4	43.8	60.7	67.2	69.4	71.3	72.6	67.6	60.9	77.3
10lg(S)[dB] :	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	
R [dB] :	9	14	18	24	26	34	38	40	40	
Di [dB] :	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	
Cd [dB] :	-3.0	-3.0	-3.0	-3.0	-3.0	-3.0	-3.0	-3.0	-3.0	
Lw [dB(A)] :	37.7	51.1	64.0	64.5	64.7	58.6	55.9	48.9	42.2	69.9

Berekening bronvermogens

A-032413
Bijlage E/2

EPO

bron 47

Opslag gereed product: noordgevel, dak

II.7 - Uitstraling door gebouwen

Meetdatum : 22 januari 2004

Wandoppervlak : 34.0 m2

Soort vlak d(ak)/g(evel): d

Materiaal geveldeel: 107 wand dubbelw.staal 50 mm min.wol

Freq. [Hz] :	31.5	63.0	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)] :	25.4	43.8	60.7	67.2	69.4	71.3	72.6	67.6	60.9	77.3
10lg(S)[dB] :	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	
R [dB] :	9	14	18	24	26	34	38	40	40	
Di [dB] :	0.0	0.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	
Cd [dB] :	-3.0	-3.0	-3.0	-3.0	-3.0	-3.0	-3.0	-3.0	-3.0	
Lw [dB(A)] :	28.7	42.1	57.0	57.5	57.7	51.6	48.9	41.9	35.2	62.8

bron 48-49

Machinekamer: natuurlijke ventilatie

II.7 - Uitstraling door gebouwen

Meetdatum : 22 januari 2004

Wandoppervlak : 1.5 m2

Soort vlak d(ak)/g(evel): g

Materiaal geveldeel: 0 open gat

Freq. [Hz] :	31.5	63.0	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)] :	37.9	49.0	57.9	64.9	68.2	73.0	71.0	64.3	54.7	76.6
10lg(S)[dB] :	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	
R [dB] :	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Di [dB] :	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	
Cd [dB] :	-3.0	-3.0	-3.0	-3.0	-3.0	-3.0	-3.0	-3.0	-3.0	
Lw [dB(A)] :	39.7	50.8	59.7	66.7	70.0	74.8	72.8	66.1	56.5	78.4

bron b70

open gevel eierschalendroger

II.7 - Uitstraling door gebouwen

Wandoppervlak : 90,0 m2

Materiaal geveldeel: 0 open gat

Meetdatum : 7-9-2010

Soort vlak d(ak)/g(evel): g

<i>Freq. [Hz] :</i>	<i>31,5</i>	<i>63,0</i>	<i>125</i>	<i>250</i>	<i>500</i>	<i>1000</i>	<i>2000</i>	<i>4000</i>	<i>8000</i>	<i>dB(A)</i>
Lp [dB(A)] :	39,2	49,4	59,3	67,9	68,7	69,4	66,8	63,7	61,0	75,0
10lg(S)[dB] :	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	
R [dB] :	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Di [dB] :	<i>DI wordt in Geomilieu verdisconteerd als geveldeel</i>									
Cd [dB] :	-5,0	-5,0	-5,0	-5,0	-5,0	-5,0	-5,0	-5,0	-5,0	
Lw [dB(A)] :	53,7	63,9	73,9	82,4	83,3	83,9	81,4	78,2	75,6	89,5

Geluidbron	Type	Totaal dB(A)	Octaafband in Hz										Opmerking	Bureau akoestisch rapport
			31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
koeler vrachtauto elektrisch	LWeq	84,2	60,4	58,9	74,0	76,9	76,3	80,1	75,2	67,3	57,6		DvL	
containers opladen	LWmax	115,4	71,7	72,4	83,8	93,4	95,7	97,2	107,2	112,9	109,5		MDRE	
Lossen bulkwagen in silo	LWeq	104,2	0,0	69,5	77,1	87,7	94,5	101,0	98,6	93,1	88,2		DvL	
Tractor	LWeq	103,8	64,9	86,3	89,0	87,1	94,7	99,2	99,3	93,0	83,3		DvL	
vrachtauto stationair	LWeq	94,1	60,5	74,3	77,0	81,4	89,4	89,9	85,7	79,9	72,0		NIBAG	
Opladen/neerzetten container	LWeq	105,2	63,8	84,9	90,3	91,6	95,8	100,4	101,2	93,2	84,4		DvL	

Geluidbron	Type	Totaal dB(A)	Octaafband in Hz									Opmerking	Bureau
			31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Bronvermogens WEGRIJBEGING vrachtwagens vanaf terrein -> openbare weg													
archieff: Scania 113, optrekkend	LWeq	101,6	60,9	67,6	85,0	87,3	92,4	97,8	95,8	92,0	85,8		DvL
archieff: Scania 143 m 400 vooruit rijdend	LWeq	103,1	57,0	69,3	94,5	86,9	95,9	98,4	97,1	89,9	81,0		DvL
archieff: Scania optrekkend	LWeq	100,8	69,0	80,2	85,3	86,0	90,8	97,7	94,4	90,4	84,1		DvL
archieff: VOLVO accelererend	LWeq	101,1	57,5	78,1	84,4	88,9	92,3	96,9	96,3	89,4	82,0		DvL
archieff: VOLVO F10	LWeq	105,9	63,8	81,0	86,8	96,3	95,5	102,9	99,8	90,7	81,3		DvL
archieff: DAF 95 optrekkend	LWeq	106,9	61,7	77,0	87,2	92,8	99,8	103,0	101,1	95,5	88,7		DvL
archieff: DAF 2300 geladen, optrekkend	LWeq	101,5	61,7	63,8	79,2	84,7	90,1	97,6	96,8	90,0	90,4		DvL
archieff: DAF 2800 geladen, optrekkend	LWeq	100,8	60,9	64,9	76,3	83,9	89,7	96,3	96,4	92,2	87,6		DvL
archieff: MAN 19-403, vooruit rijdend	LWeq	102,2	67,3	74,9	84,3	89,4	94,1	98,1	97,4	89,1	79,9		DvL
gemiddeld		103,3	63,9	76,4	87,6	90,4	94,6	99,5	97,7	91,5	86,0		
vrachtwagencombinatie		106,4	62,9	79,4	87,0	94,9	98,2	103,0	100,5	93,7	86,4		
Bronvermogens piekniveaus DICHTSLAAN PORTIEREN, ONTKOPPELEN, ONTLUCHTEN REM													
archieff: Lmax Scania 113	Lmax	104,8	49,3	56,7	76,9	84,7	99,6	102,5	92,8	89,6	81,4		DvL
archieff: remsysteem Renault M200	Lmax	110,4	55,9	62,1	67,7	76,2	87,6	99,5	105,4	106,4	103,6		DvL
archieff: klappen deur	Lmax	91,7	48,2	48,2	65,0	81,5	83,9	85,5	86,9	83,5	72,2		DvL
archieff: MAN	Lmax	111,1	73,6	77,1	94,3	97,7	100,6	106,6	106,3	102,5	95,9		DvL
archieff: MAN 48.331	Lmax	110,4	68,4	86,5	94,4	93,0	99,1	104,3	105,9	103,8	98,4		DvL
maximaal piekniveau		111,1											
piekverhoging t.o.v. wegrijbeweging		7,9											
Bronvermogens WEGRIJBEGING bestelbus vanaf terrein -> openbare weg													
gemiddeld	LWeq	91,8	50,0	54,2	62,5	79,3	84,7	87,8	86,3	79,2	68,4		DvL
Bronvermogens piekniveaus DICHT SCHUIVEN PORTIEREN													
maximaal piekniveau	Lmax	97,8	66,3	69,3	74,4	84,9	92,8	90,9	92,8	87,3	79,1		DvL
piekverhoging t.o.v. wegrijbeweging		6,0											
Bronvermogens RIJBEGING heftruck op terrein													
heftruck gas (linde H15)	LWeq	97,1	51,0	72,6	84,0	91,9	92,9	89,9	85,0	79,0	71,3		DvL
heftruck diesel (linde 2T)	LWeq	97,6	55,0	66,4	83,5	89,2	92,7	90,5	90,3	87,6	76,5		DvL
heftruck elektrisch (Still R70-30)	LWeq	87,5	62,6	65,9	74,1	77,8	82,3	82,5	79,7	73,9	69,5		DvL
Bronvermogens WEGRIJBEGING personenautos vanaf terrein -> openbare weg													
wegrijden van oprit 0-30km/uur	LWeq	94,5	47,7	70,1	81,3	84,8	85,7	89,6	88,8	84,0	76,8		DvL
vooruit oprit oprijdm 20km/uur	LWeq	92,0	45,1	65,5	76,5	80,9	84,6	86,8	86,1	82,6	77,1		DvL
achteruit oprit opdraaien, 0-10km/uur	LWeq	89,7	47,7	69,5	72,6	77,3	78,2	84,9	84,9	81,6	73,0		DvL
vooruit oprit oprijdm 0-10km/uur	LWeq	86,3	55,0	73,5	70,4	77,7	76,7	81,5	79,3	76,7	70,6		DvL
voorbij rijden 10km/uur	LWeq	76,6	45,0	60,0	61,0	66,3	68,3	72,0	69,9	67,1	61,3		DvL
gemiddeld:		90,6	50,0	69,6	76,2	80,3	81,9	85,7	85,0	81,0	74,2		
Bronvermogens piekniveaus DICHTSLAAN PORTIEREN,													
dichtslaan	Lmax	96,2	58,0	74,6	87,0	87,7	88,7	88,1	88,9	88,9	81,3		DvL
piekverhoging t.o.v. WEGRIJBEGING		5,6											

BIJLAGE 4B

Tritium Advies BV
Invoergegevens akoestisch model

1202/011/JS
Bijlage 4B

Model: RBS
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf	Oppervlak
b01	Gebbelsweg	0.00	1824.32
b02	weg	0.00	277.12
b03	Ketelaarsweg	0.00	1771.45
b04	Ketelaarsweg	0.00	736.87
b05	Klaarstraat	0.00	236.02
b06	Klaarstraat	0.00	525.14
b07	Klaarstraat	0.00	2332.39
b08	bedrijfsterrein	0.00	443.09
b09	bedrijfsterrein	0.00	5059.04
b10	bedrijfsterrein	0.00	7328.85
b11	bedrijfsterrein	0.00	4804.04
b12	bedrijfsterrein	0.00	3650.62
b13	bedrijfsterrein	0.00	3999.38
b14	uitbreiding verharding	0.00	11408.94

Tritium Advies BV
Invoergegevens akoestisch model

1202/011/JS
Bijlage 4B

Model: RBS
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	X-1	Y-1	HDef.	Cp	Oppervlak
g01	bedrijfshal	7.60	1.00	105.17	282.48	Eigen waarde	0 dB	1573.13
g02	bedrijfshal, nok	12.00	1.00	70.72	253.02	Eigen waarde	0 dB	28.40
g05	bedrijfshal	5.00	1.00	115.20	224.59	Eigen waarde	0 dB	632.32
g10	bedrijfshal	6.00	1.00	61.80	323.71	Eigen waarde	0 dB	402.51
g11	bedrijfshal	10.00	1.00	0.59	366.09	Eigen waarde	0 dB	539.63
g12	bedrijfshal	6.00	1.00	57.68	363.15	Eigen waarde	0 dB	116.49
g13	woning	4.00	1.00	79.46	356.67	Eigen waarde	0 dB	233.09
g14	woning	6.00	1.00	196.58	363.15	Eigen waarde	0 dB	171.70
g15	bedrijfshal	4.00	1.00	140.10	274.50	Eigen waarde	0 dB	2724.19
g16	bedrijfshal, nok	6.00	1.00	143.45	263.30	Eigen waarde	2 dB	60.73
g18	bedrijfshal	4.00	1.00	188.69	173.23	Eigen waarde	0 dB	866.49
g19	woning	8.00	1.00	265.05	161.80	Eigen waarde	0 dB	145.88
g20	woning	8.00	1.00	208.70	89.52	Eigen waarde	0 dB	235.71
g21	woning	8.00	1.00	152.42	68.56	Eigen waarde	0 dB	163.76
g22	woning	8.00	1.00	117.12	18.84	Eigen waarde	0 dB	94.24
g23	gebouw	4.00	1.00	182.45	63.57	Eigen waarde	0 dB	725.67
g24	gebouw	4.00	1.00	137.72	66.51	Eigen waarde	0 dB	361.60
g25	gebouw	4.00	1.00	195.99	157.74	Eigen waarde	0 dB	296.70
g26	woning	8.00	1.00	91.29	326.69	Eigen waarde	0 dB	100.69
g27	woning	8.00	1.00	98.07	327.88	Eigen waarde	0 dB	16.86
g28	woning	8.00	1.00	216.08	62.42	Eigen waarde	0 dB	204.08
g29	woning	8.00	1.00	238.35	80.05	Eigen waarde	0 dB	72.68
g30	woning	8.00	1.00	266.19	97.68	Eigen waarde	0 dB	115.17
g31	gebouw	2.00	1.00	133.60	106.53	Eigen waarde	0 dB	160.96
g32	bedrijfsgebouw, nok	8.00	1.00	67.93	262.92	Eigen waarde	2 dB	40.82
g33	bedrijfsgebouw	4.00	1.00	106.88	43.74	Eigen waarde	0 dB	670.04
g34	bedrijfsgebouw	3.00	1.00	116.13	25.36	Eigen waarde	0 dB	84.02
g35	gebouw	5.00	1.00	116.99	164.38	Eigen waarde	0 dB	68.52
g08	gebouw	8.80	1.00	82.35	214.61	Eigen waarde	0 dB	2344.85
g09	gebouw	5.00	1.00	125.86	211.15	Eigen waarde	0 dB	166.63
g05a	overkapping schalendroger	6.00	1.00	96.78	220.24	Eigen waarde	0 dB	265.48
g17	bedrijfshal, nok	6.00	1.00	154.55	228.33	Eigen waarde	2 dB	60.73
g17	bedrijfshal, nok	6.00	1.00	148.70	245.86	Eigen waarde	2 dB	60.73
g36	nieuwe bedrijfshal	8.80	1.00	45.25	317.94	Eigen waarde	0 dB	3845.84
g38	nieuwe hal, expeditie	5.10	1.00	16.52	258.71	Eigen waarde	0 dB	187.79
g37	nieuwe hal, kantoor	7.60	1.00	3.42	307.31	Eigen waarde	0 dB	19.46

Model: RBS
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	HDef.	Hoogte A
002	referentiepunt eigen woning	99.69	320.70	1.00	Eigen waarde	1.50
004	Gebbelweg 12 (woning voor hal)	90.37	355.33	1.00	Eigen waarde	1.50
005	Ketelaarsweg 3	200.68	351.01	1.00	Eigen waarde	1.50
006	Klaarstraat 4 (buiten)	188.34	94.76	1.00	Eigen waarde	1.50
007	Klaarstraat 4	194.24	90.88	1.00	Eigen waarde	1.50
008	toetsingspunt op 50m	144.79	74.16	1.00	Eigen waarde	5.00
009	Klaarstraat 6A	149.36	66.91	1.00	Eigen waarde	1.50
010	toetsingspunt op 50m	-20.71	165.30	1.00	Eigen waarde	5.00
011	Klaarstraat 6B (buiten)	104.76	24.13	1.00	Eigen waarde	1.50
012	Klaarstraat 6B	116.37	19.73	1.00	Eigen waarde	1.50
001a	toetsingspunt voor de gevel, controlepunt	7.41	344.85	1.00	Eigen waarde	1.50
001b	Gebbelweg 17	7.24	346.91	1.00	Eigen waarde	1.50
003	Gebbelweg 12	63.10	353.31	1.00	Eigen waarde	1.50

Model: RBS
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Hoogte B	Hoogte C	Gevel
002	5.00	--	Ja
004	--	--	Ja
005	5.00	--	Ja
006	--	--	Nee
007	5.00	--	Ja
008	--	--	Nee
009	5.00	--	Ja
010	--	--	Nee
011	--	--	Nee
012	5.00	--	Ja
001a	--	--	Nee
001b	--	--	Ja
003	5.00	--	Ja

Model: RBS
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	ISO H	ISO M	HDef.	Aantal (D)	Aantal (A)	Aantal (N)
mb01	vrachtwagens (afvoer en suiker/zout)		1.50	0.00	Relatief	20	1	1
mb02	vrachtwagens (aanvoer)		1.50	0.00	Relatief	16	--	--
mb05	personenwagens		0.75	0.00	Relatief	45	3	2
mb03	vrachtwagen schalen en afval		1.50	0.00	Relatief	3	1	--
mb04	vrachtwagens (afvoer)		1.50	0.00	Relatief	18	4	--
mb06	trekker (schalen)		1.50	0.00	Relatief	2	--	--
mb07	vrachtwagens (aanvoer nieuwe hal)		1.50	0.00	Relatief	6	1	1

Model: RBS
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb (D)	Cb (A)	Cb (N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k
mb01	27.98	36.22	39.23	10	10.00	63.90	76.40	87.60	90.40	94.60	99.50	97.70
mb02	28.86	--	--	10	10.00	63.90	76.40	87.60	90.40	94.60	99.50	97.70
mb05	24.29	31.28	36.05	10	10.00	50.00	69.60	76.20	80.30	81.90	85.70	85.00
mb03	36.07	36.07	--	10	10.00	63.90	76.40	87.60	90.40	94.60	99.50	97.70
mb04	28.49	30.25	--	10	10.00	63.90	76.40	87.60	90.40	94.60	99.50	97.70
mb06	37.96	--	--	10	10.00	64.90	86.30	89.00	87.10	94.70	99.20	99.30
mb07	33.24	36.25	39.26	10	10.00	63.90	76.40	87.60	90.40	94.60	99.50	97.70

Model: RBS
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw. 4k	Lw. 8k	Lw. Totaal	Lwr Totaal
mb01	91.50	86.00	103.27	103.27
mb02	91.50	86.00	103.27	103.27
mb05	81.00	74.20	90.62	90.62
mb03	91.50	86.00	103.27	103.27
mb04	91.50	86.00	103.27	103.27
mb06	93.00	83.30	103.75	103.75
mb07	91.50	86.00	103.27	103.27

Model: RBS
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	Hoogte	Maaiveld	Type	Richt.	Hoek
b41	Productiehal: westgevel		6.00	1.00	Normale puntbron	0.00	360.00
b42	Productiehal: noordgevel		5.30	1.00	Normale puntbron	0.00	360.00
b43	Productiehal: noordgevel, dak		7.80	1.00	Normale puntbron	0.00	360.00
b44	Opslag gereed product: oostgevel		6.00	1.00	Normale puntbron	0.00	360.00
b45	Opslag gereed product: oostgevel		2.67	1.00	Normale puntbron	0.00	360.00
b46	Opslag gereed product: noordgevel		5.30	1.00	Normale puntbron	0.00	360.00
b47	Opslag gereed product: noordgevel dak		7.80	1.00	Normale puntbron	0.00	360.00
b48	machinekamer: natuurlijke ventilatie		4.00	1.00	Normale puntbron	0.00	360.00
b49	machinekamer: natuurlijke ventilatie		6.00	1.00	Normale puntbron	0.00	360.00
b55	spoelen vrachtwagen		1.50	1.00	Normale puntbron	0.00	360.00
b59	ventilatie koeling		6.00	1.00	Normale puntbron	0.00	360.00
b58	koelinstallatie inclusief scherm		1.50	1.00	Normale puntbron	0.00	360.00
b60	ventilatie t.b.v. overdruk besturingskamer		6.60	1.00	Normale puntbron	0.00	360.00
b62	koelinstallatie, geluidreducerd		0.50	9.80	Normale puntbron	0.00	360.00
b61	koelinstallatie, geluidreducerd		0.10	9.80	Normale puntbron	0.00	360.00
b63	luchtafvoer nok		11.00	1.00	Normale puntbron	0.00	360.00
b70	open gevel schalendroger		4.00	0.00	Uitstralende gevel	0.00	360.00
b72	heftruck		1.20	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00
b73	wisselen container		1.50	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00
b74	koelmotor elektrisch aangesloten		1.80	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00
b75	koelmotor elektrisch aangesloten		1.80	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00
b76	koelmotor elektrisch aangesloten		1.80	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00
b77	koelmotor elektrisch aangesloten		1.80	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00
b78	Lossen bulkwagen		1.50	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00

Tritium Advies BV
Invoergegevens akoestisch model

1202/011/JS
Bijlage 4B

Model: RBS
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb (D)	Cb (A)	Cb (N)	GeenRefl.	GeenDemping	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k
b41	0.00	0.00	0.00	Ja	Nee	49.80	54.10	66.70	66.60	71.80	62.30	59.20
b42	0.00	0.00	0.00	Ja	Nee	50.60	54.90	67.50	67.40	72.60	63.10	60.00
b43	0.00	0.00	0.00	Ja	Nee	47.90	52.20	66.80	66.70	71.90	62.40	59.30
b44	0.00	0.00	0.00	Ja	Nee	30.20	43.60	56.50	57.00	57.20	51.10	48.40
b45	0.00	0.00	0.00	Ja	Nee	34.40	47.80	60.70	67.20	67.40	66.30	67.60
b46	0.00	0.00	0.00	Ja	Nee	37.70	51.10	64.00	64.50	64.70	58.60	55.90
b47	0.00	0.00	0.00	Ja	Nee	28.70	42.10	57.00	57.50	57.70	51.60	48.90
b48	0.00	0.00	0.00	Ja	Nee	39.70	50.80	59.70	66.70	70.00	74.80	72.80
b49	0.00	0.00	0.00	Ja	Nee	39.70	50.80	59.70	66.70	70.00	74.80	72.80
b55	10.79	--	--	Nee	Nee	40.00	61.40	67.90	75.00	77.50	79.80	75.40
b59	3.98	6.02	8.24	Ja	Nee	61.60	66.20	74.80	80.00	79.90	75.50	70.70
b58	0.00	0.00	3.01	Nee	Nee	66.70	76.50	90.60	89.90	87.00	90.80	87.40
b60	4.77	--	--	Ja	Nee	48.40	58.40	69.20	75.30	77.80	80.50	79.20
b62	0.00	0.00	0.00	Nee	Nee	58.00	75.50	87.10	84.60	89.50	91.10	90.00
b61	0.00	0.00	0.00	Nee	Nee	58.00	75.50	87.10	84.60	89.50	91.10	90.00
b63	10.79	9.03	15.05	Ja	Nee	57.10	70.00	81.60	86.10	87.70	89.90	18.60
b70	0.79	0.00	3.01	Ja	Nee	53.70	63.90	73.90	82.40	83.30	83.90	81.40
b72	10.79	--	--	Nee	Nee	51.00	72.60	84.00	91.90	92.90	89.90	85.00
b73	15.57	--	--	Nee	Nee	63.80	84.90	90.30	91.60	95.80	100.40	101.20
b74	4.77	6.02	7.78	Nee	Nee	60.40	58.90	74.00	76.90	76.30	80.10	75.20
b75	4.77	6.02	7.78	Nee	Nee	60.40	58.90	74.00	76.90	76.30	80.10	75.20
b76	4.77	6.02	7.78	Nee	Nee	60.40	58.90	74.00	76.90	76.30	80.10	75.20
b77	4.77	6.02	7.78	Nee	Nee	60.40	58.90	74.00	76.90	76.30	80.10	75.20
b78	7.78	--	--	Nee	Nee	0.00	69.50	77.10	87.70	94.50	101.00	98.60

Tritium Advies BV
Invoergegevens akoestisch model

1202/011/JS
Bijlage 4B

Model: RBS
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw. 4k	Lw. 8k	Lw. Totaal	Lwr Totaal
b41	52.60	46.30	74.39	74.39
b42	53.40	47.10	75.19	75.19
b43	52.70	46.40	74.47	74.47
b44	41.40	34.70	62.33	62.33
b45	49.60	37.90	73.44	73.44
b46	48.90	42.20	69.83	69.83
b47	41.90	35.20	62.81	62.81
b48	66.10	56.50	78.42	78.42
b49	66.10	56.50	78.42	78.42
b55	70.30	63.80	83.78	83.78
b59	63.90	54.70	84.53	84.53
b58	78.20	74.20	96.55	96.55
b60	73.80	66.20	85.14	85.14
b62	81.00	74.10	96.20	86.20
b61	81.00	74.10	96.20	86.20
b63	18.60	18.70	93.28	93.28
b70	78.20	75.60	89.55	89.55
b72	79.00	71.30	97.12	97.12
b73	93.20	84.40	105.20	105.20
b74	67.30	57.60	84.15	84.15
b75	67.30	57.60	84.15	84.15
b76	67.30	57.60	84.15	84.15
b77	67.30	57.60	84.15	84.15
b78	93.10	88.20	104.15	104.15

Tritium Advies BV
Invoergegevens akoestisch model (LAmox)

1202/011/JS
Bijlage 4B

Model: RBS LAmox
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	ISO H	ISO M	HDef.	Aantal (D)	Aantal (A)	Aantal (N)
mb01	vrachtwagens (afvoer en suiker/zout)		1.50	0.00	Relatief	20	1	1
mb02	vrachtwagens (aanvoer)		1.50	0.00	Relatief	16	--	--
mb05	personenwagens		0.75	0.00	Relatief	45	3	2
mb03	vrachtwagen schalen en afval		1.50	0.00	Relatief	3	1	--
mb04	vrachtwagens (afvoer)		1.50	0.00	Relatief	18	4	--
mb06	trekker (schalen)		1.50	0.00	Relatief	2	--	--
mb07	vrachtwagens (aanvoer nieuwe hal)		1.50	0.00	Relatief	6	1	1

Model: RBS LAmox
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb (D)	Cb (A)	Cb (N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k
mb01	27.98	36.22	39.23	10	10.00	63.90	76.40	87.60	90.40	94.60	99.50	97.70
mb02	28.86	--	--	10	10.00	63.90	76.40	87.60	90.40	94.60	99.50	97.70
mb05	24.29	31.28	36.05	10	10.00	50.00	69.60	76.20	80.30	81.90	85.70	85.00
mb03	36.07	36.07	--	10	10.00	63.90	76.40	87.60	90.40	94.60	99.50	97.70
mb04	28.49	30.25	--	10	10.00	63.90	76.40	87.60	90.40	94.60	99.50	97.70
mb06	37.96	--	--	10	10.00	64.90	86.30	89.00	87.10	94.70	99.20	99.30
mb07	33.24	36.25	39.26	10	10.00	63.90	76.40	87.60	90.40	94.60	99.50	97.70

Tritium Advies BV
Invoergegevens akoestisch model (LAmox)

1202/011/JS
Bijlage 4B

Model: RBS LAmox
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw. 4k	Lw. 8k	Lw. Totaal	Lwr Totaal
mb01	91.50	86.00	103.27	103.27
mb02	91.50	86.00	103.27	103.27
mb05	81.00	74.20	90.62	90.62
mb03	91.50	86.00	103.27	103.27
mb04	91.50	86.00	103.27	103.27
mb06	93.00	83.30	103.75	103.75
mb07	91.50	86.00	103.27	103.27

Tritium Advies BV
 Invoergegevens akoestisch model (LAmox)

1202/011/JS
 Bijlage 4B

Model: RBS LAmox
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	Hoogte	Maaiveld	Type	Richt.	Hoek
b41	Productiehal: westgevel		6.00	1.00	Normale puntbron	0.00	360.00
b42	Productiehal: noordgevel		5.30	1.00	Normale puntbron	0.00	360.00
b43	Productiehal: noordgevel, dak		7.80	1.00	Normale puntbron	0.00	360.00
b44	Opslag gereed product: oostgevel		6.00	1.00	Normale puntbron	0.00	360.00
b45	Opslag gereed product: oostgevel		2.67	1.00	Normale puntbron	0.00	360.00
b46	Opslag gereed product: noordgevel		5.30	1.00	Normale puntbron	0.00	360.00
b47	Opslag gereed product: noordgevel dak		7.80	1.00	Normale puntbron	0.00	360.00
b48	machinekamer: natuurlijke ventilatie		4.00	1.00	Normale puntbron	0.00	360.00
b49	machinekamer: natuurlijke ventilatie		6.00	1.00	Normale puntbron	0.00	360.00
b55	spoelen vrachtwagen		1.50	1.00	Normale puntbron	0.00	360.00
b59	ventilatie koeling		6.00	1.00	Normale puntbron	0.00	360.00
b58	koelinstallatie inclusief scherm		1.50	1.00	Normale puntbron	0.00	360.00
b60	ventilatie t.b.v. overdruk besturingskamer		6.60	1.00	Normale puntbron	0.00	360.00
b62	koelinstallatie, geluidreducerd		0.50	9.80	Normale puntbron	0.00	360.00
b61	koelinstallatie, geluidreducerd		0.10	9.80	Normale puntbron	0.00	360.00
b63	luchtafvoer nok		11.00	1.00	Normale puntbron	0.00	360.00
b70	open gevel schalendroger		4.00	0.00	Uitstralende gevel	0.00	360.00
b72	heftruck		1.20	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00
b73	wisselen container		1.50	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00
b74	koelmotor elektrisch aangesloten		1.80	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00
b75	koelmotor elektrisch aangesloten		1.80	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00
b76	koelmotor elektrisch aangesloten		1.80	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00
b77	koelmotor elektrisch aangesloten		1.80	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00
b78	Lossen bulkwagen		1.50	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00
mb01-04	vrachtwagen melden intercom (piek)		1.50	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00
mb04	vrachtwagen (piek)		1.50	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00
mb02	vrachtwagen		1.50	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00
mb05	personenwagen (piek)		0.00	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00
mb07	vrachtwagen losdock nieuwe hal		1.50	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00
mb05	personenwagen (piek)		0.00	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00
mb05	personenwagen (piek)		0.00	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00

Tritium Advies BV
Invoergegevens akoestisch model (LAmox)

1202/011/JS
Bijlage 4B

Model: RBS LAmox
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb (D)	Cb (A)	Cb (N)	GeenRefl.	GeenDemping	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k
b41	0.00	0.00	0.00	Ja	Nee	49.80	54.10	66.70	66.60	71.80	62.30	59.20
b42	0.00	0.00	0.00	Ja	Nee	50.60	54.90	67.50	67.40	72.60	63.10	60.00
b43	0.00	0.00	0.00	Ja	Nee	47.90	52.20	66.80	66.70	71.90	62.40	59.30
b44	0.00	0.00	0.00	Ja	Nee	30.20	43.60	56.50	57.00	57.20	51.10	48.40
b45	0.00	0.00	0.00	Ja	Nee	34.40	47.80	60.70	67.20	67.40	66.30	67.60
b46	0.00	0.00	0.00	Ja	Nee	37.70	51.10	64.00	64.50	64.70	58.60	55.90
b47	0.00	0.00	0.00	Ja	Nee	28.70	42.10	57.00	57.50	57.70	51.60	48.90
b48	0.00	0.00	0.00	Ja	Nee	39.70	50.80	59.70	66.70	70.00	74.80	72.80
b49	0.00	0.00	0.00	Ja	Nee	39.70	50.80	59.70	66.70	70.00	74.80	72.80
b55	10.79	--	--	Nee	Nee	40.00	61.40	67.90	75.00	77.50	79.80	75.40
b59	3.98	6.02	8.24	Ja	Nee	61.60	66.20	74.80	80.00	79.90	75.50	70.70
b58	0.00	0.00	3.01	Nee	Nee	66.70	76.50	90.60	89.90	87.00	90.80	87.40
b60	4.77	--	--	Ja	Nee	48.40	58.40	69.20	75.30	77.80	80.50	79.20
b62	0.00	0.00	0.00	Nee	Nee	58.00	75.50	87.10	84.60	89.50	91.10	90.00
b61	0.00	0.00	0.00	Nee	Nee	58.00	75.50	87.10	84.60	89.50	91.10	90.00
b63	10.79	9.03	15.05	Ja	Nee	57.10	70.00	81.60	86.10	87.70	89.90	18.60
b70	0.79	0.00	3.01	Ja	Nee	53.70	63.90	73.90	82.40	83.30	83.90	81.40
b72	10.79	--	--	Nee	Nee	51.00	72.60	84.00	91.90	92.90	89.90	85.00
b73	15.57	--	--	Nee	Nee	63.80	84.90	90.30	91.60	95.80	100.40	101.20
b74	4.77	6.02	7.78	Nee	Nee	60.40	58.90	74.00	76.90	76.30	80.10	75.20
b75	4.77	6.02	7.78	Nee	Nee	60.40	58.90	74.00	76.90	76.30	80.10	75.20
b76	4.77	6.02	7.78	Nee	Nee	60.40	58.90	74.00	76.90	76.30	80.10	75.20
b77	4.77	6.02	7.78	Nee	Nee	60.40	58.90	74.00	76.90	76.30	80.10	75.20
b78	7.78	--	--	Nee	Nee	0.00	69.50	77.10	87.70	94.50	101.00	98.60
mb01-04	10.79	6.02	9.03	Nee	Nee	73.60	77.10	94.30	97.70	100.60	106.60	106.30
mb04	0.00	0.00	--	Nee	Nee	73.60	77.10	94.30	97.70	100.60	106.60	106.30
mb02	0.00	--	--	Nee	Nee	73.60	77.10	94.30	97.70	100.60	106.60	106.30
mb05	0.00	0.00	0.00	Nee	Nee	58.00	74.60	87.00	87.70	88.70	88.10	88.90
mb07	10.79	6.02	9.03	Nee	Nee	73.60	77.10	94.30	97.70	100.60	106.60	106.30
mb05	0.00	0.00	0.00	Nee	Nee	58.00	74.60	87.00	87.70	88.70	88.10	88.90
mb05	0.00	0.00	0.00	Nee	Nee	58.00	74.60	87.00	87.70	88.70	88.10	88.90

Tritium Advies BV
Invoergegevens akoestisch model (LAmox)

1202/011/JS
Bijlage 4B

Model: RBS LAmox
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Punbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw. 4k	Lw. 8k	Lw. Totaal	Lwr Totaal
b41	52.60	46.30	74.39	74.39
b42	53.40	47.10	75.19	75.19
b43	52.70	46.40	74.47	74.47
b44	41.40	34.70	62.33	62.33
b45	49.60	37.90	73.44	73.44
b46	48.90	42.20	69.83	69.83
b47	41.90	35.20	62.81	62.81
b48	66.10	56.50	78.42	78.42
b49	66.10	56.50	78.42	78.42
b55	70.30	63.80	83.78	83.78
b59	63.90	54.70	84.53	84.53
b58	78.20	74.20	96.55	96.55
b60	73.80	66.20	85.14	85.14
b62	81.00	74.10	96.20	86.20
b61	81.00	74.10	96.20	86.20
b63	18.60	18.70	93.28	93.28
b70	78.20	75.60	89.55	89.55
b72	79.00	71.30	97.12	107.12
b73	93.20	84.40	105.20	115.20
b74	67.30	57.60	84.15	84.15
b75	67.30	57.60	84.15	84.15
b76	67.30	57.60	84.15	84.15
b77	67.30	57.60	84.15	84.15
b78	93.10	88.20	104.15	104.15
mb01-04	102.50	95.90	111.15	111.15
mb04	102.50	95.90	111.15	111.15
mb02	102.50	95.90	111.15	111.15
mb05	88.90	81.30	96.23	96.23
mb07	102.50	95.90	111.15	111.15
mb05	88.90	81.30	96.23	96.23
mb05	88.90	81.30	96.23	96.23

BIJLAGE 4C

Tritium Advies BV
 Rekenresultaten van de overdrachtsberekening

1202/011/JS
 Bijlage 4C

Rapport: Resultatentabel
 Model: RBS
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep:
 Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
001a_A	toetsingspunt voor de gevel, controlepunt	1.50	43.2	39.3	34.3	44.3	76.8
001b_A	Gebbelsweg 17	1.50	40.6	36.8	32.0	42.0	74.2
002_A	referentiepunt eigen woning	1.50	55.7	47.7	42.9	55.7	79.3
002_B	referentiepunt eigen woning	5.00	56.7	48.5	43.8	56.7	79.2
003_A	Gebbelsweg 12	1.50	47.2	41.0	37.4	47.4	72.1
003_B	Gebbelsweg 12	5.00	49.5	43.3	39.9	49.9	72.3
004_A	Gebbelsweg 12 (woning voor hal)	1.50	47.7	42.2	37.4	47.7	74.7
005_A	Ketelaarsweg 3	1.50	43.9	35.7	32.7	43.9	69.1
005_B	Ketelaarsweg 3	5.00	46.1	37.9	34.8	46.1	69.6
006_A	Klaarstraat 4 (buiten)	1.50	39.7	33.4	31.7	41.7	68.5
007_A	Klaarstraat 4	1.50	38.6	32.0	30.6	40.6	66.0
007_B	Klaarstraat 4	5.00	40.7	35.1	33.9	43.9	66.7
008_A	toetsingspunt op 50m	5.00	40.5	37.7	36.5	46.5	66.7
009_A	Klaarstraat 6A	1.50	35.6	31.8	30.5	40.5	62.9
009_B	Klaarstraat 6A	5.00	38.4	35.0	33.7	43.7	65.4
010_A	toetsingspunt op 50m	5.00	44.7	42.5	39.4	49.4	72.1
011_A	Klaarstraat 6B (buiten)	1.50	29.4	28.4	25.8	35.8	54.1
012_A	Klaarstraat 6B	1.50	30.9	30.0	29.1	39.1	54.3
012_B	Klaarstraat 6B	5.00	38.8	37.3	34.9	44.9	63.4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Tritium Advies BV
 Rekenresultaten van de overdrachtsberekening (details)

1202/011/JS
 Bijlage 4C

Rapport: Resultatentabel
 Model: RBS
 LAeq bij Bron voor toetspunt: O01a_A - toetsingspunt voor de gevel, controlepunt
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
O01a_A	toetsingspunt voor de gevel, controlepunt	1.50	43.2	39.3	34.3	44.3	76.8
mb07	vrachtwagens (aanvoer nieuwe hal)	1.50	36.6	33.6	30.6	40.6	71.4
mb03	vrachtwagen schalen en afval	1.50	33.8	33.8	--	38.8	71.0
mb05	personenwagens	0.75	38.3	31.3	26.6	38.3	63.5
b58	koelinstallatie inclusief scherm	1.50	30.4	30.4	27.4	37.4	34.0
mb06	trekker (schalen)	1.50	32.9	--	--	32.9	71.9
mb04	vrachtwagens (afvoer)	1.50	28.5	26.8	--	31.8	60.7
b63	luchtafvoer nok	11.00	23.4	25.1	19.1	30.1	34.2
b78	Lossen bulkwagen	1.50	30.0	--	--	30.0	41.5
b59	ventilatie koeling	6.00	23.8	21.7	19.5	29.5	29.1
mb01	vrachtwagens (afvoer en suiker/zout)	1.50	29.0	20.8	17.8	29.0	60.7
b61	koelinstallatie, geluidreducerd	0.10	17.9	17.9	17.9	27.9	22.4
b62	koelinstallatie, geluidreducerd	0.50	17.8	17.8	17.8	27.8	22.2
b70	open gevel schalendroger	4.00	19.8	20.6	17.6	27.6	23.7
mb02	vrachtwagens (aanvoer)	1.50	27.3	--	--	27.3	60.0
b43	Productiehal: noordgevel, dak	7.80	15.6	15.6	15.6	25.6	16.1
b42	Productiehal: noordgevel	5.30	15.0	15.0	15.0	25.0	16.5
b46	Opslag gereed product: noordgevel	5.30	12.6	12.6	12.6	22.6	14.5
b41	Productiehal: westgevel	6.00	12.5	12.5	12.5	22.5	13.7
b49	machinekamer: natuurlijke ventilatie	6.00	10.5	10.5	10.5	20.5	12.2
b73	wisselen container	1.50	19.5	--	--	19.5	39.0
b48	machinekamer: natuurlijke ventilatie	4.00	9.1	9.1	9.1	19.1	11.6
b47	Opslag gereed product: noordgevel dak	7.80	7.8	7.8	7.8	17.8	8.7
b60	ventilatie t.b.v. overdruk besturingskamer	6.60	17.7	--	--	17.7	23.2
b74	koelmotor elektrisch aangesloten	1.80	10.5	9.2	7.5	17.5	18.9
b72	heftruck	1.20	17.1	--	--	17.1	31.9
b77	koelmotor elektrisch aangesloten	1.80	9.6	8.3	6.6	16.6	18.2
b75	koelmotor elektrisch aangesloten	1.80	8.6	7.3	5.5	15.5	17.1
b76	koelmotor elektrisch aangesloten	1.80	8.2	6.9	5.1	15.1	16.7
b45	Opslag gereed product: oostgevel	2.67	1.1	1.1	1.1	11.1	4.4
b55	spoelen vrachtwagen	1.50	9.3	--	--	9.3	23.8
b44	Opslag gereed product: oostgevel	6.00	-7.7	-7.7	-7.7	2.4	-5.8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Tritium Advies BV
 Rekenresultaten van de overdrachtsberekening (details)

1202/011/JS
 Bijlage 4C

Rapport: Resultatentabel
 Model: RBS
 LAeq bij Bron voor toetspunt: O08_A - toetsingspunt op 50m
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
O08_A	toetsingspunt op 50m	5.00	40.5	37.7	36.5	46.5	66.7
b62	koelinstallatie, geluidreducerend	0.50	32.9	32.9	32.9	42.9	35.7
b61	koelinstallatie, geluidreducerend	0.10	32.2	32.2	32.2	42.2	35.2
b58	koelinstallatie inclusief scherm	1.50	29.4	29.4	26.4	36.4	32.7
b73	wisselen container	1.50	34.7	--	--	34.7	53.4
b63	luchtafvoer nok	11.00	27.7	29.5	23.5	34.5	39.4
mb02	vrachtwagens (aanvoer)	1.50	31.6	--	--	31.6	62.8
b70	open gevel schalendroger	4.00	23.3	24.1	21.1	31.1	26.3
b78	Lossen bulkwagen	1.50	26.5	--	--	26.5	37.7
b72	heftruck	1.20	26.1	--	--	26.1	40.1
mb03	vrachtwagen schalen en afval	1.50	20.3	20.3	--	25.3	59.6
mb01	vrachtwagens (afvoer en suiker/zout)	1.50	23.0	14.8	11.8	23.0	54.5
mb04	vrachtwagens (afvoer)	1.50	18.5	16.7	--	21.7	50.5
b77	koelmotor elektrisch aangesloten	1.80	12.9	11.6	9.9	19.9	20.8
b76	koelmotor elektrisch aangesloten	1.80	12.6	11.3	9.6	19.6	20.6
b75	koelmotor elektrisch aangesloten	1.80	12.4	11.1	9.4	19.4	20.4
b74	koelmotor elektrisch aangesloten	1.80	12.2	11.0	9.2	19.2	20.3
mb06	trekker (schalen)	1.50	19.0	--	--	19.0	60.2
mb07	vrachtwagens (aanvoer nieuwe hal)	1.50	13.2	10.2	7.2	17.2	50.3
b49	machinekamer: natuurlijke ventilatie	6.00	4.9	4.9	4.9	14.9	7.0
b43	Productiehal: noordgevel, dak	7.80	4.7	4.7	4.7	14.7	6.6
b45	Opslag gereed product: oostgevel	2.67	2.3	2.3	2.3	12.3	5.4
b48	machinekamer: natuurlijke ventilatie	4.00	2.3	2.3	2.3	12.3	5.0
b59	ventilatie koeling	6.00	6.2	4.2	1.9	11.9	12.6
b41	Productiehal: westgevel	6.00	1.7	1.7	1.7	11.7	4.0
mb05	personenwagens	0.75	10.0	3.1	-1.7	10.0	38.1
b42	Productiehal: noordgevel	5.30	-1.3	-1.3	-1.3	8.7	1.2
b60	ventilatie t.b.v. overdruk besturingskamer	6.60	5.2	--	--	5.2	12.2
b47	Opslag gereed product: noordgevel dak	7.80	-6.3	-6.3	-6.3	3.7	-4.4
b55	spoelen vrachtwagen	1.50	3.4	--	--	3.4	17.7
b46	Opslag gereed product: noordgevel	5.30	-6.8	-6.8	-6.8	3.2	-4.2
b44	Opslag gereed product: oostgevel	6.00	-8.4	-8.4	-8.4	1.6	-6.1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Tritium Advies BV
 Rekenresultaten van de overdrachtsberekening (details)

1202/011/JS
 Bijlage 4C

Rapport: Resultatentabel
 Model: RBS
 LAeq bij Bron voor toetspunt: O10_A - toetsingspunt op 50m
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
O10_A	toetsingspunt op 50m	5.00	44.7	42.5	39.4	49.4	72.1
b70	open gevel schalendroger	4.00	40.2	41.0	38.0	48.0	42.1
b73	wisselen container	1.50	39.6	--	--	39.6	57.2
b62	koelinstallatie, geluidreducerend	0.50	29.1	29.1	29.1	39.1	32.1
b61	koelinstallatie, geluidreducerend	0.10	28.8	28.8	28.8	38.8	32.0
b72	heftruck	1.20	36.3	--	--	36.3	49.4
b63	luchtafvoer nok	11.00	29.5	31.3	25.3	36.3	40.3
mb03	vrachtwagen schalen en afval	1.50	30.9	30.9	--	35.9	67.9
b58	koelinstallatie inclusief scherm	1.50	27.5	27.5	24.4	34.4	29.9
mb07	vrachtwagens (aanvoer nieuwe hal)	1.50	27.4	24.4	21.4	31.4	63.0
mb06	trekker (schalen)	1.50	29.5	--	--	29.5	68.6
b77	koelmotor elektrisch aangesloten	1.80	13.7	12.5	10.7	20.7	21.4
b76	koelmotor elektrisch aangesloten	1.80	13.1	11.9	10.1	20.1	20.9
b49	machinekamer: natuurlijke ventilatie	6.00	8.4	8.4	8.4	18.4	9.1
b78	Lossen bulkwagen	1.50	18.1	--	--	18.1	29.1
b75	koelmotor elektrisch aangesloten	1.80	10.3	9.0	7.3	17.3	18.0
b74	koelmotor elektrisch aangesloten	1.80	9.5	8.3	6.5	16.5	17.3
b41	Productiehal: westgevel	6.00	6.4	6.4	6.4	16.4	7.2
b43	Productiehal: noordgevel, dak	7.80	6.0	6.0	6.0	16.0	6.4
mb02	vrachtwagens (aanvoer)	1.50	15.7	--	--	15.7	47.8
b48	machinekamer: natuurlijke ventilatie	4.00	5.5	5.5	5.5	15.5	7.0
mb04	vrachtwagens (afvoer)	1.50	12.1	10.4	--	15.4	43.7
mb05	personenwagens	0.75	13.6	6.6	1.9	13.6	41.1
mb01	vrachtwagens (afvoer en suiker/zout)	1.50	12.1	3.9	0.9	12.1	43.4
b59	ventilatie koeling	6.00	6.1	4.0	1.8	11.8	11.5
b42	Productiehal: noordgevel	5.30	1.0	1.0	1.0	11.0	2.4
b47	Opslag gereed product: noordgevel dak	7.80	-1.0	-1.0	-1.0	9.1	0.0
b60	ventilatie t.b.v. overdruk besturingskamer	6.60	6.4	--	--	6.4	12.0
b45	Opslag gereed product: oostgevel	2.67	-4.0	-4.0	-4.0	6.1	-1.2
b46	Opslag gereed product: noordgevel	5.30	-6.0	-6.0	-6.0	4.0	-4.2
b55	spoelen vrachtwagen	1.50	0.7	--	--	0.7	14.6
b44	Opslag gereed product: oostgevel	6.00	-13.7	-13.7	-13.7	-3.7	-12.0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Tritium Advies BV
 Rekenresultaten van de overdrachtsberekening (situatie 1009/006/JS)

1202/011/JS
 Bijlage 4C

Rapport: Resultatentabel
 Model: RBS
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Toetspunt	Omschrijving						
001a_A	toetsingspunt voor de gevel, controlepunt	1.50	46.8	45.5	42.2	52.2	69.5
001b_A	Gebbelsweg 40	1.50	44.8	43.7	40.4	50.4	67.4
002_A	referentiepunt eigen woning	1.50	55.5	46.8	42.7	55.5	77.4
002_B	referentiepunt eigen woning	5.00	56.5	47.7	43.6	56.5	77.3
003_A	Gebbelsweg 12	1.50	49.6	42.9	38.7	49.6	72.7
003_B	Gebbelsweg 12	5.00	51.7	44.6	40.3	51.7	72.9
004_A	Gebbelsweg 12 (woning voor hal)	1.50	47.6	41.1	36.0	47.6	73.2
005_A	Ketelaarsweg 3	1.50	43.9	35.6	32.9	43.9	67.2
005_B	Ketelaarsweg 3	5.00	46.2	38.5	35.7	46.2	67.7
006_A	Klaarstraat 4 (buiten)	1.50	40.0	34.1	32.3	42.3	64.7
007_A	Klaarstraat 4	1.50	38.8	32.5	31.0	41.0	62.3
007_B	Klaarstraat 4	5.00	40.9	35.7	34.4	44.4	62.9
008_A	toetsingspunt op 50m	5.00	40.7	38.1	36.8	46.8	61.6
009_A	Klaarstraat 6A	1.50	35.2	32.3	30.9	40.9	56.9
009_B	Klaarstraat 6A	5.00	38.6	35.5	34.2	44.2	60.6
010_A	toetsingspunt op 50m	5.00	47.8	46.7	43.8	53.8	66.3
011_A	Klaarstraat 6B (buiten)	1.50	28.3	27.3	24.8	34.8	47.6
012_A	Klaarstraat 6B	1.50	30.6	29.7	28.9	38.9	50.2
012_B	Klaarstraat 6B	5.00	37.8	35.9	33.8	43.8	58.6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE 4D

Rapport: Resultatentabel
 Model: RBS LAmox
 LAmox totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
001a_A	toetsingspunt voor de gevel, controlepunt	1.50	67.5	66.4	65.1
001b_A	Gebbelsweg 17	1.50	64.4	63.9	62.3
002_A	referentiepunt eigen woning	1.50	74.4	74.4	74.4
002_B	referentiepunt eigen woning	5.00	74.3	74.3	74.3
003_A	Gebbelsweg 12	1.50	56.9	56.9	56.4
003_B	Gebbelsweg 12	5.00	59.5	59.5	58.8
004_A	Gebbelsweg 12 (woning voor hal)	1.50	65.1	65.1	65.1
005_A	Ketelaarsweg 3	1.50	57.9	57.9	57.9
005_B	Ketelaarsweg 3	5.00	60.0	60.0	60.0
006_A	Klaarstraat 4 (buiten)	1.50	58.8	51.4	51.4
007_A	Klaarstraat 4	1.50	56.9	48.7	48.7
007_B	Klaarstraat 4	5.00	59.2	49.8	49.8
008_A	toetsingspunt op 50m	5.00	60.3	47.9	43.3
009_A	Klaarstraat 6A	1.50	57.5	45.0	38.1
009_B	Klaarstraat 6A	5.00	58.5	46.2	42.4
010_A	toetsingspunt op 50m	5.00	65.2	58.3	58.3
011_A	Klaarstraat 6B (buiten)	1.50	46.1	34.0	32.1
012_A	Klaarstraat 6B	1.50	45.3	31.8	31.7
012_B	Klaarstraat 6B	5.00	57.3	45.3	38.9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Tritium Advies BV
 Rekenresultaten LAmox (details)

1202/011/JS
 Bijlage 4D

Rapport: Resultatentabel
 Model: RBS LAmox
 LAmox bij Bron voor toetspunt: O01a_A - toetsingspunt voor de gevel, controlepunt
 Groep: (hoofdgroep)

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
O01a A	toetsingspunt voor de gevel, controlepunt	1.50	67.5	66.4	65.1
mb07	vrachtwagens (aanvoer nieuwe hal)	1.50	65.1	65.1	65.1
mb01-04	vrachtwagen melden intercom (piek)	1.50	58.7	58.7	58.7
mb05	personenwagen (piek)	0.00	57.7	57.7	57.7
mb05	personenwagens	0.75	56.1	56.1	56.1
mb07	vrachtwagen losdock nieuwe hal	1.50	54.0	54.0	54.0
mb05	personenwagen (piek)	0.00	53.0	53.0	53.0
mb01	vrachtwagens (afvoer en suiker/zout)	1.50	52.9	52.9	52.9
mb05	personenwagen (piek)	0.00	46.3	46.3	46.3
b63	luchtafvoer nok	11.00	34.2	34.2	34.2
b58	koelinstallatie inclusief scherm	1.50	30.4	30.4	30.4
b59	ventilatie koeling	6.00	27.8	27.8	27.8
b70	open gevel schalendroger	4.00	20.6	20.6	20.6
b61	koelinstallatie, geluidreducerend	0.10	17.9	17.9	17.9
b62	koelinstallatie, geluidreducerend	0.50	17.8	17.8	17.8
b43	Productiehal: noordgevel, dak	7.80	15.6	15.6	15.6
b74	koelmotor elektrisch aangesloten	1.80	15.2	15.2	15.2
b42	Productiehal: noordgevel	5.30	15.0	15.0	15.0
b77	koelmotor elektrisch aangesloten	1.80	14.4	14.4	14.4
b75	koelmotor elektrisch aangesloten	1.80	13.3	13.3	13.3
b76	koelmotor elektrisch aangesloten	1.80	12.9	12.9	12.9
b46	Opslag gereed product: noordgevel	5.30	12.7	12.7	12.7
b41	Productiehal: westgevel	6.00	12.5	12.5	12.5
b49	machinekamer: natuurlijke ventilatie	6.00	10.6	10.6	10.6
b48	machinekamer: natuurlijke ventilatie	4.00	9.1	9.1	9.1
b47	Opslag gereed product: noordgevel dak	7.80	7.8	7.8	7.8
b45	Opslag gereed product: oostgevel	2.67	1.1	1.1	1.1
b44	Opslag gereed product: oostgevel	6.00	-7.6	-7.6	-7.6
b55	spoelen vrachtwagen	1.50	20.1	--	--
b60	ventilatie t.b.v. overdruk besturingskamer	6.60	22.5	--	--
b72	heftruck	1.20	37.9	--	--
b73	wisselen container	1.50	45.1	--	--
b78	Lossen bulkwagen	1.50	37.8	--	--
mb02	vrachtwagen	1.50	34.6	--	--
mb02	vrachtwagens (aanvoer)	1.50	51.1	--	--
mb03	vrachtwagen schalen en afval	1.50	66.4	66.4	--
mb04	vrachtwagen (piek)	1.50	42.7	42.7	--
mb04	vrachtwagens (afvoer)	1.50	52.8	52.8	--
mb06	trekker (schalen)	1.50	67.5	--	--
LAmox	(hoofdgroep)		67.5	66.4	65.1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Tritium Advies BV
 Rekenresultaten LAmox (details)

1202/011/JS
 Bijlage 4D

Rapport: Resultatentabel
 Model: RBS LAmox
 LAmox bij Bron voor toetspunt: O08_A - toetsingspunt op 50m
 Groep: (hoofdgroep)

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
O08 A	toetsingspunt op 50m	5.00	60.3	47.9	43.3
mb01	vrachtwagens (afvoer en suiker/zout)	1.50	43.3	43.3	43.3
mb07	vrachtwagens (aanvoer nieuwe hal)	1.50	42.3	42.3	42.3
mb01-04	vrachtwagen melden intercom (piek)	1.50	42.3	42.3	42.3
b63	luchtafvoer nok	11.00	38.5	38.5	38.5
mb07	vrachtwagen losdock nieuwe hal	1.50	35.1	35.1	35.1
b62	koelinstallatie, geluidreducerd	0.50	32.9	32.9	32.9
b61	koelinstallatie, geluidreducerd	0.10	32.2	32.2	32.2
b58	koelinstallatie inclusief scherm	1.50	29.4	29.4	29.4
mb05	personenwagens	0.75	29.1	29.1	29.1
b70	open gevel schalendroger	4.00	24.1	24.1	24.1
mb05	personenwagen (piek)	0.00	21.6	21.6	21.6
mb05	personenwagen (piek)	0.00	20.3	20.3	20.3
mb05	personenwagen (piek)	0.00	19.2	19.2	19.2
b77	koelmotor elektrisch aangesloten	1.80	17.6	17.6	17.6
b76	koelmotor elektrisch aangesloten	1.80	17.4	17.4	17.4
b75	koelmotor elektrisch aangesloten	1.80	17.2	17.2	17.2
b74	koelmotor elektrisch aangesloten	1.80	17.0	17.0	17.0
b59	ventilatie koeling	6.00	10.2	10.2	10.2
b49	machinekamer: natuurlijke ventilatie	6.00	4.9	4.9	4.9
b43	Productiehal: noordgevel, dak	7.80	4.7	4.7	4.7
b45	Opslag gereed product: oostgevel	2.67	2.3	2.3	2.3
b48	machinekamer: natuurlijke ventilatie	4.00	2.3	2.3	2.3
b41	Productiehal: westgevel	6.00	1.7	1.7	1.7
b42	Productiehal: noordgevel	5.30	-1.3	-1.3	-1.3
b47	Opslag gereed product: noordgevel dak	7.80	-6.3	-6.3	-6.3
b46	Opslag gereed product: noordgevel	5.30	-6.8	-6.8	-6.8
b44	Opslag gereed product: oostgevel	6.00	-8.4	-8.4	-8.4
b55	spoelen vrachtwagen	1.50	14.2	--	--
b60	ventilatie t.b.v. overdruk besturingskamer	6.60	9.9	--	--
b72	heftruck	1.20	46.9	--	--
b73	wisselen container	1.50	60.3	--	--
b78	Lossen bulkwagen	1.50	34.3	--	--
mb02	vrachtwagen	1.50	44.3	--	--
mb02	vrachtwagens (aanvoer)	1.50	51.1	--	--
mb03	vrachtwagen schalen en afval	1.50	47.9	47.9	--
mb04	vrachtwagen (piek)	1.50	33.4	33.4	--
mb04	vrachtwagens (afvoer)	1.50	40.8	40.8	--
mb06	trekker (schalen)	1.50	49.4	--	--
LAmox	(hoofdgroep)		60.3	47.9	43.3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Tritium Advies BV
 Rekenresultaten LAmox (details)

1202/011/JS
 Bijlage 4D

Rapport: Resultatentabel
 Model: RBS LAmox
 LAmox bij Bron voor toetspunt: O10_A - toetsingspunt op 50m
 Groep: (hoofdgroep)

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
O10 A	toetsingspunt op 50m	5.00	65.2	58.3	58.3
mb07	vrachtwagen losdock nieuwe hal	1.50	58.3	58.3	58.3
mb07	vrachtwagens (aanvoer nieuwe hal)	1.50	52.0	52.0	52.0
b70	open gevel schalendroger	4.00	41.0	41.0	41.0
b63	luchtafvoer nok	11.00	40.3	40.3	40.3
mb01-04	vrachtwagen melden intercom (piek)	1.50	37.9	37.9	37.9
mb05	personenwagens	0.75	33.4	33.4	33.4
mb01	vrachtwagens (afvoer en suiker/zout)	1.50	32.4	32.4	32.4
b62	koelinstallatie, geluidreuceerd	0.50	29.1	29.1	29.1
b61	koelinstallatie, geluidreuceerd	0.10	28.8	28.8	28.8
b58	koelinstallatie inclusief scherm	1.50	27.5	27.5	27.5
mb05	personenwagen (piek)	0.00	27.0	27.0	27.0
mb05	personenwagen (piek)	0.00	21.5	21.5	21.5
mb05	personenwagen (piek)	0.00	18.8	18.8	18.8
b77	koelmotor elektrisch aangesloten	1.80	18.5	18.5	18.5
b76	koelmotor elektrisch aangesloten	1.80	17.9	17.9	17.9
b75	koelmotor elektrisch aangesloten	1.80	15.0	15.0	15.0
b74	koelmotor elektrisch aangesloten	1.80	14.3	14.3	14.3
b59	ventilatie koeling	6.00	10.0	10.0	10.0
b49	machinekamer: natuurlijke ventilatie	6.00	8.4	8.4	8.4
b41	Productiehal: westgevel	6.00	6.4	6.4	6.4
b43	Productiehal: noordgevel, dak	7.80	6.0	6.0	6.0
b48	machinekamer: natuurlijke ventilatie	4.00	5.5	5.5	5.5
b42	Productiehal: noordgevel	5.30	1.0	1.0	1.0
b47	Opslag gereed product: noordgevel dak	7.80	-1.0	-1.0	-1.0
b45	Opslag gereed product: oostgevel	2.67	-4.0	-4.0	-4.0
b46	Opslag gereed product: noordgevel	5.30	-6.0	-6.0	-6.0
b44	Opslag gereed product: oostgevel	6.00	-13.7	-13.7	-13.7
b55	spoelen vrachtwagen	1.50	11.5	--	--
b60	ventilatie t.b.v. overdruk besturingskamer	6.60	11.2	--	--
b72	heftruck	1.20	57.1	--	--
b73	wisselen container	1.50	65.2	--	--
b78	Lossen bulkwagen	1.50	25.9	--	--
mb02	vrachtwagen	1.50	35.5	--	--
mb02	vrachtwagens (aanvoer)	1.50	36.2	--	--
mb03	vrachtwagen schalen en afval	1.50	56.9	56.9	--
mb04	vrachtwagen (piek)	1.50	40.2	40.2	--
mb04	vrachtwagens (afvoer)	1.50	31.4	31.4	--
mb06	trekker (schalen)	1.50	57.5	--	--
LAmox	(hoofdgroep)		65.2	58.3	58.3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: RBS LAmox
 LAmox totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
001a_A	toetsingspunt voor de gevel, controlepunt	1.50	60.3	59.5	58.7
001b_A	Gebbelsweg 40	1.50	56.8	56.8	56.1
002_A	referentiepunt eigen woning	1.50	74.4	74.4	74.4
002_B	referentiepunt eigen woning	5.00	74.3	74.3	74.3
003_A	Gebbelsweg 12	1.50	63.0	63.0	61.0
003_B	Gebbelsweg 12	5.00	64.2	64.2	62.9
004_A	Gebbelsweg 12 (woning voor loods)	1.50	65.1	65.1	65.1
005_A	Ketelaarsweg 3	1.50	57.8	57.8	57.8
005_B	Ketelaarsweg 3	5.00	60.0	60.0	60.0
006_A	Klaarstraat 4 (buiten)	1.50	58.8	58.8	58.8
007_A	Klaarstraat 4	1.50	56.9	56.9	56.9
007_B	Klaarstraat 4	5.00	59.2	59.2	59.2
008_A	toetsingspunt op 50m	5.00	56.3	51.0	51.0
009_A	Klaarstraat 6A	1.50	53.1	45.2	45.2
009_B	Klaarstraat 6A	5.00	55.7	55.7	55.7
010_A	toetsingspunt op 50m	5.00	61.6	61.5	53.5
011_A	Klaarstraat 6B (buiten)	1.50	36.6	36.2	29.0
012_A	Klaarstraat 6B	1.50	39.9	39.9	39.9
012_B	Klaarstraat 6B	5.00	53.2	47.8	47.3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE 5

STANDAARDREKENMETHODE I VOLGENS RMV 2006						
Waarneempunt	: Ketelaarsweg 3					
L _{Aeq} (1) of L _{DEN} (2)	: 1					
Verdeling:	dagperiode 07.00-19.00 uur per uur		avondperiode 19.00-23.00 uur per uur		nachtperiode 23.00-07.00 uur per uur	
type motorvoertuigen	aantal per uur	verdeling dag	aantal per uur	verdeling avond	aantal per uur	verdeling nacht
lichte motorvoertuigen	7,5		1,5		0,5	
middelzware motorvoertuigen	0,0		0,0		0,0	
zware motorvoertuigen	5,3		1,8		0,3	
		0,0%		0,0%		0,0%
snellheid motorvoertuigen						
lichte motorvoertuigen	: 50	km/uur				
middelzware motorvoertuigen	: 50	km/uur				
zware motorvoertuigen	: 50	km/uur				
Omgevingsparameters						
wegdektype	: 1					
type verharding	: DAB 11/16 (referentie)		delta L	b	delta L	b
			0,00	0,00	0,00	0,00
type weg	: 1 (1=stedelijke weg/2=buitenstedelijke weg)					
afstand tot obstakel	: 0,0	[m]				
afstand tot kruispunt	: 0,0	[m]				
objectfractie (0-1)	: 0					
afstand midden weg-waarn.	: 15,0	[m]				
afstand (r)	: 15,02	[m]				
waarneemhoogte	: 1,5	[m]				
weghoogte	: 0,0	[m]	voor aut. bodemfactor vul wegbreedte in			
			wegbreedte	: 0,0	[m]	
bodemfactor	: 0,50		autom. bodemfactor	: 0,00		
zichthoek	: 90	[graden]				
	dag		avond		nacht	
Geluidbelasting	: 49,6		44,6		36,6	[dB(A)]
correctie t.g.v. dag/avond/nachtperiode	: 0,0		5,0		10,0	[dB(A)]
af trek inzake artikel 110g Wgh.	: 5,0		5,0		5,0	[dB(A)]
zichthoekcorrectie	: -1,5		-1,5		-1,5	[dB(A)]
L_{Aeq} exclusief art 110g WgH	: 48,1	[dB(A)]	48,1		45,1	

STANDAARDREKENMETHODE I VOLGENS RMV 2006						
Waarneempunt	: Ketelaarsweg 3					
L _{Aeq} (1) of L _{DEN} (2)	: 1					
Verdeling:	dagperiode 07.00-19.00 uur per uur		avondperiode 19.00-23.00 uur per uur		nachtperiode 23.00-07.00 uur per uur	
type motorvoertuigen	aantal per uur	verdeling dag	aantal per uur	verdeling avond	aantal per uur	verdeling nacht
lichte motorvoertuigen	7,5		1,5		0,5	
middelzware motorvoertuigen	0,0		0,0		0,0	
zware motorvoertuigen	5,3		1,8		0,3	
		0,0%		0,0%		0,0%
snelheid motorvoertuigen						
lichte motorvoertuigen	: 50	km/uur				
middelzware motorvoertuigen	: 50	km/uur				
zware motorvoertuigen	: 50	km/uur				
Omgevingsparameters						
wegdektype	: 1					
type verharding	: DAB 11/16 (referentie)		delta L	b	delta L	b
			0,00	0,00	0,00	0,00
type weg	: 1 (1=stedelijke weg/2=buitenstedelijke weg)					
afstand tot obstakel	: 0,0	[m]				
afstand tot kruispunt	: 0,0	[m]				
objectfractie (0-1)	: 0					
afstand midden weg-waarn.	: 15,0	[m]				
afstand (r)	: 15,59	[m]				
waarneemhoogte	: 5,0	[m]				
weghoogte	: 0,0	[m]	voor aut. bodemfactor vul wegbreedte in			
			wegbreedte	: 0,0	[m]	
bodemfactor	: 0,50		autom. bodemfactor	: 0,00		
zichthoek	: 90	[graden]				
	dag		avond		nacht	
Geluidbelasting	: 50,2		45,2		37,2	[dB(A)]
correctie t.g.v. dag/avond/nachtperiode	: 0,0		5,0		10,0	[dB(A)]
aftrek inzake artikel 110g Wgh.	: 5,0		5,0		5,0	[dB(A)]
zichthoekcorrectie	: -1,5		-1,5		-1,5	[dB(A)]
L_{Aeq} exclusief art 110g WgH	: 48,7	[dB(A)]	48,7		45,7	

BIJLAGE 6

Verkeer en vervoer

In de Wet milieubeheer is bepaald dat aan een vergunning ingevolge deze wet voorschriften worden verbonden met betrekking tot het voorkomen dan wel, voor zover dat niet mogelijk is, het beperken van de nadelige gevolgen voor het milieu van het verkeer van personen en goederen van en naar de inrichting. De vergunningaanvraag is daarom ook beoordeeld op het aspect verkeer en vervoer. Om te bepalen of dit aspect relevant is, worden daarbij de ondergrenzen gehanteerd, zoals die zijn opgenomen in de "Handreiking wegen naar preventie bij bedrijven" (bron: Infomil, februari 2006). Het gaat dan om bedrijven met:

- meer dan 100 werknemers, en/of;
- meer dan 500 bezoekers per dag, en/of;
- meer dan 2 miljoen transportkilometers per jaar voor verladers en uitbesteed vervoer, en/of;
- meer dan 1 miljoen transportkilometers per jaar voor eigen vervoerders.

Zoals uit de aanvraag blijkt zijn binnen het bedrijf circa 35 personen werkzaam. Het aantal bezoekers bedraagt 45 per dag. Transport vindt plaats door leveranciers en afnemers.

In de aanvraag zijn, behoudens het niet leeg laten rijden van vrachtwagens, geen specifieke maatregelen of voorzieningen ten aanzien van verkeer en vervoer opgenomen.

De grenzen ten aanzien van verkeer en vervoer worden niet overschreden. Het in de vergunning voorschrijven van maatregelen met betrekking tot dit aspect is daarom niet noodzakelijk.

Geluid

Bij de aanvraag is een akoestisch rapport gevoegd van Tritium, rapport nr. 1009/006/JS versie 1 van 12 oktober 2010.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Handleiding meten en rekenen industrielawaai (VROM;1999) volgens rekenmethode II.

Representatieve bedrijfsactiviteiten

Het bedrijf houdt zich bezig met het verwerken van eieren in diverse eiprodukten.

De representatieve bedrijfsactiviteiten bestaan uit:

- 24 uur per dag in bedrijf zijn van de machinekamer, productiehal en opslagruimte van gereed product;
- Gebruik van een eischalendroger gedurende 10 uur in de dag en 4 uur in de avondperiode;
- Laden en lossen van suiker en zout gedurende 2 uur in de dag;
- Ventilatoren van de machine kamer gedurende 4 uur in de dag;
- Ventilatoren van de koeling gedurende 50, 25 en 15 % van gedurende respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode;
- Spoelen van de vrachtwagen gedurende 1 uur in de dagperiode;
- Nokventilatie gedurende 1, 0,5 en 0,25 uur in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode;
- Gebruik van koelinstallatie gedurende 24 uur per dag.
- Koelmotoren op vrachtwagens gedurende 20, 15 en 10 minuten in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode;
- Containerhandeling gedurende 20 minuten in de dag;
- Gebruik van een tractor in de dagperiode voor de aanvoer van schalen;
- Gebruik van een heftruck op het buitenterrein gedurende 1 uur in de dagperiode;
- Vervoersbewegingen van personenauto's en vrachtwagens in de dag- avond en nachtperiode.

Er is geen sprake van incidentele bedrijfsactiviteiten.

Toetsing

Binnen de gemeente Nederweert is nog geen gebiedsgericht geluidbeleid vastgesteld, zodat aangaande de toetsing van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (LAr,LT) vanwege de inrichting is uitgegaan van de beoordelingssystematiek, zoals beschreven in hoofdstuk 4 van de 'Handreiking industrielawaai en vergunningverlening'. Daaruit blijkt dat bij de herziening van een vergunning de geluidmissie moet worden getoetst aan de in de handreiking opgenomen richtwaarden. Deze richtwaarden zijn gegeven voor 3 verschillende omgevingstypen, te weten 'landelijke omgeving', 'rustige woonwijk, weinig verkeer' en 'woonwijk in de stad'. Voor de woningen op het industrieterrein

kan de omgeving van de inrichting kan het best getypeerd worden als ‘industrieterrein’ en voor de woning welke niet op het industrieterrein zijn gesitueerd als “rustige woonwijk, weinig verkeer” waarbij een richtwaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (LAr,LT) hoort van 50 respectievelijk 45 dB(A) etmaalwaarde.

Voor het optredende maximale geluidsniveau (piekgeluid, L_{Amax}) ter plaatse van woningen, dient gestreefd te worden naar niveaus die niet meer dan 10 dB(A) boven het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau uitkomen. In die gevallen waarin aan deze waarden niet kan worden voldaan, kunnen voor de optredende maximale geluidsniveaus ten hoogste de grenswaarden van 70, 65 en 60 dB(A), geldend voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode, worden gehanteerd. Gemotiveerd kan in de dagperiode en de nachtperiode 5 dB(A) meer vergund worden.

Indien de voor een inrichting in aanmerking komende BBT worden toegepast en de inrichting desondanks niet aan de richtwaarden kan voldoen, mag (tot maximaal) worden uitgegaan van de geluidvoorschriften, die aan de verleende vergunning(en) zijn verbonden.

Resultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau representatieve bedrijfssituatie (RBS)

Ter plaatse van woningen op het bedrijventerrein (rekenpunten 1b,3 en 4) wordt in de RBS een geluidsniveau berekend van ten hoogste 50 dB(A) voor de dagperiode (op 1,5 meter hoogte), 45 dB(A) voor de avondperiode (op 5 meter hoogte) en 40 dB(A) in de nachtperiode (op 5 meter hoogte).

Ter plaatse van woningen buiten het bedrijventerrein (rekenpunten 5,7,9 en 12) wordt in de RBS een geluidsniveau berekend van ten hoogste 44 dB(A) voor de dagperiode (op 1,5 meter hoogte), 36 dB(A) voor de avondperiode (op 5 meter hoogte) en 34 dB(A) in de nachtperiode (op 5 meter hoogte).

In de RBS wordt er voldaan aan de uitgangspunten van de handreiking industrielawaai en vergunningverlening.

In de geluidvoorschriften worden de berekende waarden ter plaatse van woningen opgenomen met een onderwaarde van 45 dB(A) etmaalwaarde.

Resultaten maximale geluidsniveau representatieve bedrijfssituatie (RBS)

Ter plaatse van woningen worden in de RBS maximale geluidsniveaus L_{Amax} berekend van ten hoogste 59 dB(A) in de dagperiode (op 1,5 meter hoogte), 65 dB(A) in de avondperiode (op 5 meter hoogte) en 65 dB(A) in de nachtperiode (op 5 meter hoogte).

In de dag- en avondperiode voldoet het maximale geluidsniveau in de RBS ter plaatse van woningen aan de normstelling van de handreiking industrielawaai en vergunningverlening. In de nachtperiode wordt de grenswaarde van 60 dB(A) met 5 dB(A) overschreden ter plaatse van Gebbelsweg 12 (rekenpunt 4). Echter door het treffen van maatregelen in de vorm van de aanpassing van de intercom bij de toegangspoort kan voldaan worden aan de grenswaarde van 60 dB(A) in de nachtperiode. Een hiertoe strekkend voorschrift wordt aan de vergunning verbonden.

Resultaten indirecte hinder

De etmaalwaarde van de indirecte hinder bedraagt 49 dB(A) tijdens de representatieve bedrijfssituatie. Er wordt voor de RBS voldaan aan de gestelde voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde ter plaatse van woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen.

Lucht

Bij Global Food Group BV vinden verschillende activiteiten en processen, met mogelijk relevante emissies naar de lucht, plaats. De belangrijkste activiteiten zijn geuremissie afkomstig van de eierdroger en vanuit een stookinstallatie.

Nederlandse Emissie Richtlijn Lucht

Emissies naar de lucht worden beoordeeld aan de hand van Nederlandse Emissie Richtlijn Lucht (NeR). De systematiek van de NeR is gebaseerd op algemene eisen aan emissieconcentraties, die zijn gebaseerd op het toepassen van de Beste beschikbare technieken (BBT) op het gebied van emissiebeperking. Daarnaast zijn er uitzonderingsbepalingen voor specifieke activiteiten of bedrijfstakken. Deze worden in de NeR aangeduid als bijzondere regelingen.

2.2.5.1.8

Geuremissiemetingen moeten worden uitgevoerd volgens de geldende norm (NEN-EN 13725). Verspreidingsberekeningen moeten worden uitgevoerd met het Nieuw Nationaal Model (NNM) en overeenkomstig het NNM-handboek zijn. De resultaten van de metingen en berekeningen moeten worden gerapporteerd in odourunits. Het meetplan moet vooraf worden voorgelegd aan het bevoegd gezag. Het bevoegd gezag moet in kennis worden gesteld om bij geurmetingen aanwezig te kunnen zijn. Het onderzoek moet onder representatieve bedrijfsomstandigheden door een geaccrediteerde meetinstantie (monstername, analyse en debietmetingen) uitgevoerd worden. Resultaten van uitgevoerde onderzoeken moeten uiterlijk 2 maanden na uitvoering van het onderzoek aan het bevoegd gezag zijn gezonden.

2.2.6 LUCHT

2.2.6.1.1

De concentratie aan totaal stof ter plaatse van het emissiepunt van de eierschalendroger mag niet meer bedragen dan 20 milligram per normaal kubieke meter indien de massastroom van totaal stof kleiner is dan 200 gram per uur.

2.2.6.1.2

De concentratie aan calciumoxide ter plaatse van het emissiepunt van de eierschalendroger mag niet meer bedragen dan 5 milligram per normaal kubieke meter indien de massastroom van calciumoxide groter is dan 10 gram per uur.

2.2.6.1.3

De afgezogen stofemissies die vrijkomen bij het drogen van eierschalen worden gevoerd door een filterende afscheider, die geschikt is om aan de voorschrift 6.1.1 en 6.1.2 te voldoen.

2.2.6.1.4

De filterende afscheider dient in goede staat van onderhoud te verkeren, periodiek te worden gecontroleerd en zo vaak als voor de goede werking noodzakelijk is te worden schoongemaakt en vervangen.

2.2.7 GELUID EN TRILLINGEN

2.2.7.1 Geluidnormen in de buitenlucht

2.2.7.1.1

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,F,LT}$), veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige toestellen en installaties en door de in de inrichting verrichte werkzaamheden of activiteiten in de representatieve bedrijfssituatie, mag ter plaatse van de volgende beoordelingspunten in het akoestische rapport niet meer bedragen dan:

Omschrijving	$L_{A,F,LT}$ in dB(A)		
	Dag 07.00-19.00 uur h=1.5 m	Avond 19.00-23.00 uur h=5 m	Nacht 23.00-07.00 uur h=5 m
O01b. Gebbelsweg 40	45	44	40
O03 Gebbelsweg 12	50	45	40
O04 Gebbelsweg 12	48	41	36
O05 Ketelaarsweg 3	44	38	35
O06 Klaarstraat 4	40	34	32
O07 Klaarstraat 4	39	36	34
O09 Klaarstraat 6A	35	36	34
O11 Klaarstraat 6B	28	27	25
O12 Klaarstraat 6B	31	36	34

<i>Referentiepunten</i>			
O02 eigen bedrijfswoning	56	48	43
O01a toetspunt voor de gevel	47	46	42
O08 toetsingspunt op 50 m	41	38	37
O10 toetsingspunt op 50 m	48	47	44

2.2.7.1.2

Het maximale geluidniveau (L_{Amax}), veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige toestellen en installaties, en door de in de inrichting verrichte werkzaamheden of activiteiten in de representatieve bedrijfssituatie, mag ter plaatse van de volgende beoordelingspunten in het akoestische rapport niet meer bedragen dan:

Omschrijving	$L_{Ar,Lt}$ in dB(A)		
	Dag 07.00-19.00 uur h=1.5 m	Avond 19.00-23.00 uur h=5 m	Nacht 23.00-07.00 uur h=5 m
O01b. Gebbelsweg 40	57	57	56
O03 Gebbelsweg 12	63	64	63
O04 Gebbelsweg 12	65	65	65
O05 Ketelaarsweg 3	58	60	60
O06 Klarstraat 4	59	59	59
O07 Klarstraat 4	57	59	59
O09 Klarstraat 6A	53	56	56
O11 Klarstraat 6B	37	36	29
O12 Klarstraat 6B	40	48	47
<i>Referentiepunten</i>			
O02 eigen bedrijfswoning	74	74	74
O01a toetspunt voor de gevel	60	60	59
O08 toetsingspunt op 50 m	56	51	51
O10 toetsingspunt op 50 m	62	62	54

2.2.7.1.3

Het laden en lossen van goederen mag uitsluitend plaatsvinden op het terrein van de inrichting.

2.2.7.1.4

Ramen en deuren van bedrijfsgebouwen dienen zoveel mogelijk gesloten te zijn. Deuren mogen enkel geopend zijn voor het doorlaten van personen en/of goederen.

2.2.7.1.5

Gedurende het laden of het lossen mag de motor van het voertuig, waarin wordt geladen of waaruit wordt gelost, niet in werking zijn tenzij het in werking zijn van de motor noodzakelijk is voor het laden en het lossen.

2.2.7.1.6

Het meten en berekenen van de geluidsniveaus, en het beoordelen van de meetresultaten moet plaatsvinden overeenkomstig de Handleiding meten en rekenen industrielawaai (1999).

2.2.7.1.7

Binnen 3 maanden na het in werking treden van de vergunning dient de intercominstallatie van de (hoofd)ingang zodanig te worden aangepast dat een chauffeur vanuit zijn (vracht)wagen de intercom kan gebruiken.