

**Rapport M.2008.1645.00.R001**

Bouwplan Uuleveld, Pannerden

Akoestisch onderzoek GSP

(in het kader van de bestemmingsplanprocedure)

Status: CONCEPT

Adviseurs voor bouw, industrie, verkeer, milieu en software

lid  
  
info@dgm.nl  
www.dgm.nl

Van Pallandtstraat 9-11, Postbus 153  
NL-6800 AD Arnhem  
T +31 (0)26 351 21 41  
F +31 (0)26 443 58 36

Eisenhowerlaan 112, Postbus 82223  
NL-2508 EE Den Haag  
T +31 (0)70 350 39 99  
F +31 (0)70 358 47 52

Morra 2, Postbus 671  
NL-9200 AR Drachten  
T +31 (0)512 52 23 24  
F +31 (0)512 52 25 19

Geerweg 11, Postbus 640  
NL-6130 AP Sittard  
T +31 (0)46 411 39 30  
F +31 (0)46 411 39 31



## Colofon

<b>Rapportnummer:</b>	M.2008.1645.00.R001	
Plaats en datum:	Arnhem, 4 maart 2009	
Versie:	001	Status: CONCEPT
<b>Opdrachtgever:</b>	Gemeente Rijnwaarden Cluster Wonen & Werken Postbus 49 6916 ZG TOLKAMER	
<b>Contactpersoon:</b>	de heer A.E.J. Steverink en de heer R. Hulshof	
Telefoon:	+31 (0)316 56 56 00	
Fax:	+31 (0)316 56 56 75	
E-mail:	<a href="mailto:Hulshof@rijnwaarden.nl">Hulshof@rijnwaarden.nl</a>	
<b>Uitgevoerd door:</b>	DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V.	
Informatie:	ing. D.J. (Dennis) Sanders	
E-mail:	<a href="mailto:sa@dgmr.nl">sa@dgmr.nl</a>	
Telefoon:	+31 (0)26 351 21 41	
Fax:	+31 (0)26 443 58 36	
<b>Auteur(s):</b>	ing. D.J. (Dennis) Sanders	
<b>Eindverantwoordelijke: Voor deze:</b>	ing. J.J.A. (Hans) van Leeuwen ing. M.H.M. (Michel) van Kesteren	
<b>Secretariaat:</b>	JZA	

©DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V. Alle rechten voorbehouden. Wilt u (delen van) dit rapport kopiëren of vermenigvuldigen, vraagt u dan schriftelijk toestemming daarvoor bij DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V.

<b>Inhoudsopgave</b>	<b>Pagina</b>
1. INLEIDING.....	5
2. OMGEVINGSSITUATIE .....	6
3. BEOORDELINGSKADER BESTEMMINGSPLANPROCEDURE .....	7
3.1 VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' .....	7
3.2 Geluidsvoorschriften vigerende Wet milieubeheervergunning .....	8
3.3 Geluidsaspecten bij ruimtelijke onderbouwingen .....	10
3.4 Toetsingskader .....	10
4. REPRESENTATIEVE BEDRIJFSITUATIE GSP.....	12
4.1 Huidige representatieve bedrijfssituatie .....	12
4.2 Incidentele bedrijfssituatie.....	14
4.3 Toekomstige ontwikkelingen.....	14
5. GELUIDSBRONNEN .....	15
5.1 Geluidsmetingen .....	15
5.2 Geluidsbronvermogens.....	15
5.3 Bedrijfsduurcorrecties .....	17
6. OVERDRACHTSBEREKENINGEN .....	19
6.1 Objecten .....	19
6.2 Rekenpunten .....	19
6.3 Rekenresultaten.....	20
7. OVERIGE ASPECTEN .....	22
7.1 Maximale geluidsniveaus (piekgeluiden, $L_{Amax}$ ) .....	22
7.2 Verkeersaantrekkende werking .....	23
8. CONCLUSIE .....	25

Figuur 1: regionale ligging van GSP in Pannerden

Figuur 2: globale lay-out GSP

Figuur 3: computerplot omgeving GSP in Pannerden inclusief de ligging van de beoordelingspunten bij (nieuwbouw)woningen

Figuur 4: computerplot omgeving GSP in Pannerden, detail inclusief de ligging van de beoordelingspunten bij (nieuwbouw)woningen

Figuur 5: ligging 55 dB(A) dagperiode contour in de huidige representatieve bedrijfssituatie

Figuur 6: ligging 50 dB(A) avondperiode contour in de huidige representatieve bedrijfssituatie

Figuur 7: ligging 55 dB(A) dagperiode contour in de toekomstige bedrijfssituatie

Figuur 8: ligging 50 dB(A) avondperiode contour in de toekomstige bedrijfssituatie

- Bijlage 1: invoergegevens geluidsbronnen
- Bijlage 2: invoergegevens objecten
- Bijlage 3: rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus in de huidige representatieve bedrijfssituatie
- Bijlage 4: rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus in de toekomstige bedrijfssituatie
- Bijlage 5: rekenresultaten maximale geluidsniveaus
- Bijlage 6: rekenresultaten verkeersaantrekkende werking

## 1. Inleiding

In opdracht van de gemeente Rijnwaarden heeft DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V. een akoestisch onderzoek uitgevoerd ten behoeve van de realisatie van woningbouwplan Uuleveld in Pannerden (gemeente Rijnwaarden).

Het geldende bestemmingsplan voorziet niet in de bouw van woningen in de nabije omgeving van Machinefabriek De Oude Rijn Pannerden B.V. (Gerritse Systems Pannerden, in het vervolg aangeduid met GSP) (Industrieweg 2). De gemeente Rijnwaarden is van plan door middel van een wijziging van het bestemmingsplan de bouw mogelijk te maken. Voorliggend onderzoek maakt onderdeel uit van noodzakelijke ruimtelijke onderbouwing.

Het geplande woningbouwplan bevindt zich binnen de akoestische invloedssfeer van GSP. Op basis hiervan speelt industrielawaai een rol bij de ruimtelijke onderbouwing.

Doel van het onderzoek is om antwoord te geven op de vraag of woningbouw een belemmering vormt voor de bedrijfsvoering van GSP. Hiertoe wordt in voorliggende rapportage de hinderfactor geluid vanwege industrielawaai in beeld gebracht en wordt beoordeeld of voldaan kan worden aan de gestelde normen en in hoeverre hinder te verwachten zal zijn.

Dit rapport geeft een beschrijving van de omgevings situatie (hoofdstuk 2), het wettelijk kader (hoofdstuk 3), de bedrijfssituatie(-s) van de Machinefabriek (hoofdstuk 4), de geluidsbronnen (hoofdstuk 5), de rekenresultaten en toetsing (hoofdstukken 6 en 7). Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen die daaromtrent zijn gesteld in de Handleiding meten en rekenen Industrielawaai, 1999.

Voor dit onderzoek is gebruikgemaakt van de volgende gegevens:

- emissiemetingen verricht op 20 januari 2009 aan de maatgevende geluidsbronnen van het bedrijf;
- immissierelevante geluidsbronvermogens gebaseerd op kengetallen afkomstig uit de DGMR-meetdatabank;
- mondelinge toelichting door de heer ir. M. Verster van GSP op de representatieve bedrijfssituatie en toekomstige bedrijfssituatie van het bedrijf;
- geluidsvoorschriften behorende bij de vigerende Wet milieubeheervergunning van GSP die dateert van 8 mei 2000;
- digitale kadastrale omgevingskaart.

Bovengenoemde gegevens zijn aangeleverd door de opdrachtgever. De digitale kadastrale omgevingskaart is gedownload van de internetsite van het kadaster.

## 2. Omgevingssituatie

De inrichting (GSP) is gelegen op het perceel dat kadastraal bekend staat als gemeente Pannerden, sectie B, nummer 1845. Dit perceel is gelegen op het bedrijventerrein dat is gelegen langs de Rijndijk langs de oostgrens van de dorpskern van Pannerden. Het woningbouwplan wordt omsloten door de driehoek die wordt gevormd door de Renbaan (noordzijde), de Nieuwstraat (zuidwestzijde) en de grens van het bedrijventerrein aan de Industrieweg (oostzijde).

De dichtstbijgelegen bestaande woning van derden (woning Industrieweg 3) is gelegen op circa 40 m afstand ten noordoosten van de grens van de inrichting. De nieuwbouwwoningen die onderdeel uitmaken van het voorgenomen woningbouwplan zijn geprojecteerd op circa 100 m ten westen van de grens van de inrichting.

De regionale ligging van de inrichting is gegeven in figuur 1. Een globale lay-out is gegeven in figuur 2.

### 3. Beoordelingskader bestemmingsplanprocedure

#### 3.1 VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering'

Ten behoeve van de ontwikkeling van het bestemmingsplan dat voorziet in de bouw van nieuwe woningen is het, indien die nieuwe woningen zijn geprojecteerd op gronden die liggen binnen de invloedssfeer van bedrijven en voorzieningen, noodzakelijk in ieder geval te toetsen aan de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering".

In deze publicatie van 16 april 2007 wordt voor een aantal milieuaspecten per bedrijfscategorie een indicatieve afstand tussen woningen en bedrijven aangegeven die aangehouden dient te worden bij ruimtelijke ontwikkelingen. Deze ontwikkelingen betreffen realisering van nieuwe bedrijven of nieuwe woningen.

Voor de bedrijfscategorie machine en apparatenfabrieken met een productieoppervlak kleiner dan 2.000 m<sup>2</sup> (SBI-code 29.0, nummer 1) is voor het aspect geluid een richtafstand van 100 m aangegeven. Deze richtafstand heeft betrekking op een omgevingstype 'rustige woonwijk'.

Alhoewel de genoemde afstanden in 'Bedrijven en milieuzonering' indicatief zijn, worden in jurisprudentie <sup>1)</sup> deze afstanden wel als een 'harde eis' gezien. Het is echter wel mogelijk om af te wijken van de genoemde afstandsnormen <sup>2)</sup>. Door middel van een onderbouwing dient gemotiveerd te worden hoe, op een kortere afstand, aan een vergelijkbaar beschermingsniveau kan worden voldaan.

In voorliggende situatie komen de nieuw te bouwen woningen op een afstand van 100 m van de bedrijfsterreingrens van GSP te liggen. Het milieuaspect geluid dient in principe niet nader te worden onderzocht. Hier is echter wel voor gekozen om er zeker van te zijn dat geluid geen relevante hinderfactor betreft. De vergunde geluidssituatie is niet eerder aan de hand van een akoestisch onderzoek inzichtelijk gemaakt. In voorliggende rapportage is het milieuaspect geluid in beeld gebracht en beoordeeld of er voldaan kan worden aan de gestelde normen en in hoeverre hinder te verwachten zal zijn.

---

<sup>1)</sup> Voorbeeld: ABRvS 18 februari 2004, bestemmingsplan Sportpark Kronenbergstraat (Tilburg).

<sup>2)</sup> Voorbeeld: ABRvS 13 juli 2005, wijzigingsplan Abtswoude 42, bestemmingsplan Tanthof 1993 (Delft).

## 3.2 Geluidsvoorschriften vigerende Wet milieubeheervergunning

GSP is vergunningsplichtig (type D) op grond van de Wet milieubeheer. Het bevoegd gezag (gemeente Rijnwaarden) heeft in de vigerende Wet milieubeheervergunning geluidsvoorschriften opgenomen. In deze vergunning, die dateert van 8 maart 2000, zijn met betrekking tot het aspect geluid de volgende voorschriften opgenomen:

### 3. 'Geluid'

**3.1** *'Op zondagen en algemeen erkende feestdagen gelden voor de uren gelegen tussen 07.00 en 19.00 uur de geluidsniveaus die in de navolgende voorschriften zijn gesteld voor de uren gelegen tussen 19.00 en 23.00 uur.'*

**3.2** *'Het equivalente geluidsniveau ( $L_{Aeq}$ )<sup>1)</sup>, veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige toestellen en installaties, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden, mag ter plaatse van woningen van derden andere geluidsgevoelige bestemmingen en voor zover binnen een afstand van 50 m van de inrichting geen woningen van derden of geluidsgevoelige bestemmingen aanwezig zijn op enig punt op een afstand van 50 m van de inrichting, niet meer bedragen dan:*

- *55 dB(A) tussen 07.00 – 19.00 uur;*
- *50 dB(A) tussen 19.00 – 23.00 uur;*
- *45 dB(A) tussen 23.00 – 07.00 uur.'*

**3.3** *'Onverminderd het gestelde in voorschrift 3.2, mogen de maximale geluidsniveaus ( $L_{max}$ ), voor zover deze een gevolg zijn van de in de inrichting aanwezige toestellen en installaties, alsmede van de in de inrichting verrichte werkzaamheden en de daarin plaatsvindende activiteiten, ter plaatse van de in voorschrift 3.2 genoemde beoordelingspunten en gemeten in de meterstand "fast" niet groter zijn dan:*

- *70 dB(A) tussen 07.00 – 19.00 uur;*
- *65 dB(A) tussen 19.00 – 23.00 uur;*
- *60 dB(A) tussen 23.00 – 07.00 uur.'*

**3.4** *'Controle op, of berekening van de in de voorschriften 3.2 en 3.3 bedoelde geluidsniveaus moet geschieden overeenkomstig de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai, IL-HR-13-01" van maart 1981<sup>2)</sup>, uitgegeven door het ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, met dien verstande dat in de dagperiode op 1,5 m wordt gemeten exclusief gevelreflectie, en dat in de dagperiode op 1,5 m wordt gemeten exclusief gevelreflectie, en dat in de avond- en nachtperiode op 5,0 m wordt gemeten exclusief gevelreflectie.'*

<sup>1)</sup> Terminologie is inmiddels gewijzigd in langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ( $L_{A,T}$ ).

<sup>2)</sup> Deze Handleiding is inmiddels vervangen door de Handleiding meten en rekenen industrielawaai, 1999.



**3.5** *'Onverminderd het gestelde in de voorschriften 3.2 en 3.3 mogen radio's en andere geluids- of omroepinstallaties, inclusief die van auto's van bezoekers of bevoorradingsauto's, buiten de inrichting niet hoorbaar zijn. Van dit voorschrift zijn waarschuwingsinstallaties voor interne of externe veiligheid uitgezonderd.'*

**3.6** *'Voorschrift 3.3 is niet van toepassing op het laden en lossen van goederen en het ten behoeve hiervan manoeuvreren van motorvoertuigen, voor zover dit plaatsvindt tussen 07.00 en 19.00 uur, niet zijnde zondagen en algemeen erkende feestdagen.'*

**3.7** *'Gedurende het laden en lossen mogen de motoren van de voertuigen waarin wordt geladen, of waaruit wordt gelost, niet in werking zijn tenzij dit noodzakelijk is ten behoeve van de laad- en losapparatuur.'*

**3.8** *'Het warmdraaien van motoren van vrachtwagens op het terrein van de inrichting mag uitsluitend het leveren van remlucht tot doel hebben en mag niet eerder beginnen dan 5 minuten voor het vertrek van de auto.'*

**3.9** *'In de inrichting mogen slechts interne transportmiddelen en andere apparaten/machines met een (verbrandings)motor in werking zijn, die zijn voorzien van een doelmatige en in goede staat verkerende geluiddemper en uitlaatsysteem.'*

### **'Meetverplichting'**

**3.10** *'Indien een redelijk vermoeden bestaat (bijvoorbeeld als gevolg van technische mankementen, aanhoudende klachten, etc.) dat de geluidsniveaus gesteld in de voorschriften 3.2 en 3.3 worden overschreden, kan het bevoegd gezag verlangen dat door middel van een akoestisch onderzoek wordt aangetoond dat aan de geluidsnormen gesteld in de voorschriften 3.2 en 3.3 wordt voldaan. Het bevoegd gezag dient bij een dergelijke verlangen een zorgvuldige onderbouwing inzake de redenen van het verlangen te voegen. Het meten en berekenen moet geschieden zoals gesteld in voorschrift 3.4. De resultaten moeten binnen 4 maanden na het verzoek ter beoordeling aan het bevoegd gezag zijn overlegd.'*

**3.11** *'Indien uit het in het vorige voorschrift bedoelde akoestisch onderzoek blijkt dat niet aan de normen gesteld in de voorschriften 3.2 en 3.3 wordt voldaan, dan moet mede in het akoestisch rapport worden aangegeven welke voorzieningen kunnen worden getroffen om alsnog aan de bovengenoemde voorschriften te voldoen. De termijnen waarbinnen deze voorzieningen gerealiseerd dienen te worden, moeten in overleg met het bevoegd gezag vastgesteld worden.'*

### 3.3 Geluidsaspecten bij ruimtelijke onderbouwingen

In het kader van planologische procedures dient de mogelijke hinder, of het te verwachten leefklimaat ter plaatse van de nieuwbouwwoningen in beeld te worden gebracht. In de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening, 1998 staan richtwaarden voor woonomgevingen beschreven (zie tabel 1).

Tabel 1  
Richtwaarden voor woonomgevingen ten gevolge van industrielawaai

aard van de woonomgeving	aanbevolen richtwaarden in de woonomgeving [dB(A)]		
	dag	avond	nacht
landelijke omgeving	40	35	30
rustige woonwijk, weinig verkeer	45	40	35
woonwijk in de stad	50	45	40

Het gebied waarin de nieuwbouwwoningen zijn geprojecteerd, kan worden aangemerkt als zijnde rustige woonwijk, weinig verkeer. De bijbehorende richtwaarden bedragen voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau 45, 40 en 35 dB(A) gedurende respectievelijk de dag-, de avond- en de nachtperiode.

Bij de beoordeling van een vergunningsaanvraag en in het kader van een goede ruimtelijke afweging dient ook de door de inrichting veroorzaakte indirecte hinder te worden beschouwd. Dit laatste wordt gesterkt door het feit dat in de publicatie voor Bedrijven en Milieuzonering voor machine- en apparatenfabrieken met een productieoppervlak kleiner dan 2.000 m<sup>2</sup> wordt aangegeven dat een potentieel aanzienlijke verkeersaantrekkende werking van toepassing is.

### 3.4 Toetsingskader

De in de vigerende Wet milieubeheervergunning opgenomen geluidsvoorschriften zijn voor zover bekend niet onderbouwd door middel van een eerder uitgevoerd akoestisch onderzoek. De dichtstbijgelegen bestaande woningen van derden betreffen bedrijfsgebonden woningen die zijn gelegen op het bedrijventerrein. De geluidsbijdrage vanwege de inrichting zal ter plaatse van de bestaande woningen van derden worden beschouwd en getoetst aan de volgende normen:

- ten aanzien van de langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus aan 55, 50 en 45 dB(A) gedurende respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode;
- ten aanzien van maximale geluidsniveaus aan 70, 65 en 60 dB(A) gedurende respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode.

De geluidsbijdrage vanwege de inrichting zal ter plaatse van de geprojecteerde nieuwbouwwoningen worden beschouwd en getoetst aan de volgende normen:

- ten aanzien van de langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus aan 45, 40 en 35 dB(A) gedurende respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode;
- ten aanzien van maximale geluidsniveaus aan 70, 65 en 60 dB(A) gedurende respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode.

Ten aanzien van het aspect indirecte hinder zullen de optredende equivalente geluidsniveaus als gevolg hiervan zowel bij de bestaande woningen van derden als bij de geprojecteerde nieuwbouwwoningen worden beschouwd en getoetst aan de voorkeursgrenswaarde 50, 45 en 40 dB(A) gedurende respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode, met een maximale grenswaarde van 65, 60 en 55 dB(A).

Op basis van het bovenstaande wordt antwoord gegeven op de vraag of er sprake is van een acceptabel leefklimaat bij de omliggende woningen van derden. Waar dit niet het geval is, zal worden moeten worden gezocht naar maatregelen.

## 4. Representatieve bedrijfssituatie GSP

Voor een juiste beoordeling van de optredende geluidsniveaus ( $L_{Ar,LT}$  en  $L_{Amax}$ ) is onderzoek gedaan naar de huidige representatieve bedrijfssituatie, maar is ook een reële toekomstige ontwikkeling van het bedrijf onderzocht.

De beschrijving van de representatieve bedrijfssituatie beperkt zich in het kader van dit onderzoek tot de voor de geluidsimmissie relevante bronnen en hun bedrijfsduur. Bij het vaststellen van de representatieve bedrijfssituatie wordt uitgegaan van een maatgevend etmaal. Dit is een etmaal waarin de inrichting in werking is in een situatie die regelmatig voorkomt of voor kan komen. Het etmaal wordt in de volgende drie beoordelingsperioden verdeeld:

- de dagperiode (07.00 - 19.00 uur);
- de avondperiode (19.00 - 23.00 uur);
- de nachtperiode (23.00 - 07.00 uur).

Een bedrijfssituatie die minder dan eenmaal per maand (minder dan twaalf maal per jaar) voorkomt, behoort tot de zogenaamde incidentele bedrijfssituatie en wordt binnen voorliggend akoestisch onderzoek niet beoordeeld.

Voor de bepaling van de representatieve bedrijfssituatie zijn in overleg met de bedrijfsleiding van GSP de volgende gegevens geïnventariseerd:

- de bedrijfsvoering en bedrijfstijden;
- de stationaire geluidsbronnen;
- het aantal verkeersbewegingen (route, verblijfstijd) op het terrein van de inrichting (de mobiele geluidsbronnen);
- de overige activiteiten die worden verricht op het terrein van de inrichting.

### 4.1 Huidige representatieve bedrijfssituatie

#### 4.1.1 De bedrijfsvoering en bedrijfstijden

De bedrijfsvoering van GSP is met name gericht op het ontwerpen, produceren en verkopen van complete handlingsystemen voor onder andere de grofkeramische industrie, de papierindustrie, de bouw en de transportsector.

De vestiging aan de Industrieweg 2 in Pannerden bestaat uit een hoofdgebouw, twee romneyloodsen bestemd voor de opslag van goederen. Buiten op het zuidelijk deel van het terrein staat een schrootcontainer en bevinden zich op de opslag flessen en fietsenstalling. In het hoofdgebouw zijn de productiehal, diverse kantoorruimten en facilitaire ruimten ondergebracht. De productiehal bestaat uit een metaalbewerkingswerkplaats, een magazijn en een spuitcabine.

In de productie en op kantoor wordt doorgaans gewerkt van maandag t/m zaterdag van 07.30 tot 16.30 uur. Met enige regelmaat (meer dan twaalf dagen per jaar) wordt er in de productie overgewerkt tot uiterlijk 21.00 uur. Het overwerk vindt dan plaats aansluitend aan de bovengenoemde reguliere bedrijfstijden.

Goederen worden aangevoerd met vrachtwagens. Ditzelfde geldt ook voor de afvoer van eindproducten. De aan- en afvoer blijft beperkt tot de dagperiode (tussen 07.00 en 19.00 uur). Ditzelfde geldt ook voor de bezoekers die met personenwagens de inrichting bezoeken.

Personenwagenbewegingen van personeel vinden plaats tijdens de dagperiode (tussen 07.00 en 19.00 uur) en bij overwerk ook tijdens de avondperiode (tussen 19.00 en 23.00 uur).

Voor het laden en lossen van goederen en het interne transport wordt gebruikgemaakt van de in de productiehal aanwezige kraanbanen. Daarnaast wordt zowel in pandig als buiten op het terrein van de inrichting gebruikgemaakt van een elektrisch aangedreven heftruck. De heftruck wordt zowel tijdens de dagperiode (tussen 07.00 en 19.00 uur) en bij overwerk ook tijdens de avondperiode (tussen 19.00 en 23.00 uur) ingezet.

#### **4.1.2 Stationaire geluidsbronnen**

De stationaire geluidsbronnen bestaan hoofdzakelijk uit de geluidsuitstraling van de akoestisch zwakke gevel- en dakdelen van het hoofdgebouw als gevolg van het in de productiehal uitgevoerd metaalbewerkingen en het gebruik van de kraanbanen. Daarnaast is er sprake van geluidsuitstraling door op het dak van de productiehal opgestelde ruimteafzuigventilatoren en de geveluitlaat van de spuitcabine.

Een overzicht van de stationaire bronnen, inclusief de opgegeven effectieve bedrijfsduur van deze bronnen, is opgenomen in tabel 3 (zie paragraaf 5.3).

#### **4.1.3 Verkeer op de inrichting**

In tabel 2 is een overzicht gegeven van het aantal te verwachten voertuigbewegingen op de inrichting gedurende een representatieve werkdag, opgegeven door het bedrijf. Voor de bepaling van de juiste weglengte en de bedrijfsduur van de voertuigbewegingen is bekeken welke manoeuvres uitgevoerd moeten worden op het terrein van de inrichting.

Een overzicht van de mobiele bronnen, inclusief de effectieve bedrijfsduur van deze bronnen, is eveneens opgenomen in tabel 3 (zie paragraaf 5.3).

Tabel 2

Aantal te onderscheiden voertuigen op het terrein van de inrichting

omschrijving voertuigbeweging/ type voertuig	aantal voertuigen		
	dagperiode 07.00 – 19.00 uur	avondperiode 19.00 – 23.00 uur	nachtperiode 23.00 – 07.00 uur
vrachtwagens aan-/afvoer	11	--	--
personenwagens personeel/bezoekers	15	7	--

#### 4.1.4 Intern transport en laad- en losactiviteiten

Voor het interne transport en voor het laden en lossen van goederen wordt gebruikgemaakt van een elektrisch aangedreven heftruck. De heftruck wordt pas akoestisch relevante wanneer deze zich buiten op het terrein van de inrichting begeeft. Niet alle goederen en eindproducten worden met behulp van de heftruck geladen en gelost, veel gebeurt ook met behulp van de in pandig aanwezige kraanbanen. Hierdoor blijft de inzet van de heftruck beperkt tot maximaal anderhalf uur (1½) uur gedurende de dagperiode en een half uur (½) gedurende de avondperiode.

Een overzicht van het intern transport en voorkomende laad- en losactiviteiten, inclusief de opgegeven effectieve bedrijfsduur van deze bronnen is opgenomen in tabel 2 (zie paragraaf 5.3).

#### 4.2 Incidentele bedrijfssituatie

Enkele keren per jaar (minder dan twaalf maal) worden er machines getest. Het elektriciteitsnet is dan niet toereikend. Op dat moment wordt een aggregaat ingehuurd en buiten op het terrein van de inrichting langs de zuidgevel van het hoofdgebouw geplaatst. Tijdens het testen is er sprake van een verhoogde geluidsemissie naar de woonomgeving. Omdat het een incidentele bedrijfssituatie betreft, is deze bedrijfssituatie niet nader onderzocht in voorliggend onderzoek.

#### 4.3 Toekomstige ontwikkelingen

De bouw van een tweede productiehal langs de westelijke terreingrens behoort tot een reële toekomstige ontwikkeling. De fysieke ruimte die op dit moment wordt ingenomen door beide romneyloodsen en de groenstrook langs de westgrens van de inrichting is voldoende om een dergelijke uitbreiding binnen de huidige terreingrens te kunnen realiseren. Voor deze toekomstige ontwikkeling is zoveel mogelijk aansluiting gezocht bij de huidige bedrijfsvoering anno 2009.

Een overzicht van de toekomstige stationaire geluidsbronnen, mobiele bronnen, intern transport en voorkomende laad- en losactiviteiten, inclusief de te verwachten effectieve bedrijfsduur van deze bronnen is eveneens opgenomen in tabel 2 (zie paragraaf 5.3).

## 5. Geluidsbronnen

Een overzicht van alle brongegevens, inclusief bijbehorende spectra, is opgenomen in bijlage 1. In de figuren van bijlage 1.1 (huidige representatieve bedrijfssituatie) en bijlage 1.2 (toekomstige bedrijfssituatie) is de ligging van de geluidsbronnen ( $L_{Ar,LT}$ ) op het bedrijfsterrein weergegeven.

### 5.1 Geluidsmetingen

Op 20 januari 2009 heeft DGMR het bedrijf bezocht en zijn er emissiemetingen uitgevoerd aan alle bestaande stationaire geluidsbronnen. De metingen zijn verricht met meetapparatuur van het fabricaat Rion:

- equivalente geluidsniveaumeter Real-time Analyser, type NA27, serienummer 38 06 61;
- condensatormicrofoon, type UC-53(A) met windbol, serienummer 306 354;
- ijkbron, merk: Norsonic, type 1251, serienummer 23 524.

De emissiemetingen zijn verricht conform de meetmethode II.2 en II.7 uit de Handleiding meten en rekenen Industrielawaai, 1999.

### 5.2 Geluidsbronvermogens

De gehanteerde immissierelevante geluidsbronvermogens van de bestaande stationaire geluidsbronnen (bronnen 001 t/m 068) zijn gemeten. De bronuitwerkingen zijn opgenomen in bijlage 1.

De geluidsafstraling van de akoestisch zwakke gevel- en dakdelen, lichtstraten, geopende overheaddeuren van de productiehal is bepaald aan de hand van rekenmethode II.7 uit de Handleiding meten en rekenen Industrielawaai, 1999. Voor de geluidsuitstraling is het onder representatieve bedrijfsomstandigheden heersende binnenniveau in het nagalmveld versus de materiaalopbouw van hal bepalend.

Voor de geluidsafstraling van de productiehal (bronnen 001 t/m 067) is het onder representatieve bedrijfsomstandigheden heersende geluidsdruk niveau in het nagalmveld vastgesteld aan de hand van metingen. Onder representatieve bedrijfsomstandigheden bedraagt het energetisch gemiddelde geluidsdruk niveau circa 78 dB(A). Dit niveau treedt op als gevolg van het uitvoeren van diverse metaalbewerkingen, zoals boren, frezen, zagen en slijpen (kleine slijpschijf). Onder representatieve bedrijfsomstandigheden wordt er gedurende circa 10 % van de tijd effectief gebruikgemaakt van grotere slijpschijven en wordt er, zij het zeer beperkt, gebruikgemaakt van een knipbank.

De productiehal is opgebouwd uit de volgende materialen:

- borstwering: geïsoleerde steens muur;
- geveldeel laag: gasbeton;
- geveldeel hoog: geprofileerde stalen gevelbeplating, sandwichconstructie gevuld met minerale wol;
- ramen: dubbelglas;
- dak: stalen dakbeplating gevuld met PS schuim aan de binnenzijde voorzien van een houten beplating;
- lichtstraat in dak: aan de buitenzijde gegolfd kunststof met grote luchtsponw aan de binnenzijde voorzien van vlakke acryllaat beplating;
- overheaddeuren: stalen lamellen.

Voor de 2<sup>e</sup> productiehal (toekomstige ontwikkeling, bronnen 101 t/m 141) is hetzelfde geluidsdrumniveau in het nagalmveld gehanteerd van circa 78 dB(A). Voor de 2<sup>e</sup> productiehal is uitgegaan van de volgende materiaalkeuze:

- gevels: sandwichconstructie bestaande uit een geprofileerde stalen gevelbeplating gevuld met minerale wol;
- dak: geprofileerde stalen dakbeplating gevuld met mineralewol en een tweelaag bitumineuze dakbedekking;
- lichtkoepels in het dak: dubbelwandig gebogen acryllaat;
- overheaddeuren: aluminium sandwichconstructie gevuld met polyurethaan.

De gehanteerde immissierelevante geluidsbronvermogens van de overige relevante geluidsbronnen zijn gebaseerd op kengetallen afkomstig uit de DGMR-meetdatabank. Het betreft:

- de dakafzuigventilatoren (bronnen 069 t/m 072),  $L_{wr} = 73$  dB(A);
- de elektrisch aangedreven heftruck (bronnen 073 t/m 077 en 142 t/m 146),  $L_{wr} = 86$  dB(A);
- de op het bedrijfsterrein langzaam rijdende en manoeuvrerende personenwagens ( $v=5$  km/h, bronnen 78 en 79),  $L_{wr} = 89$  dB(A);
- de op het bedrijfsterrein langzaam rijdende en manoeuvrerende vrachtwagens ( $v=5$  km/h, bronnen 80, 81 en 147),  $L_{wr} = 89$  dB(A);
- de op de openbare weg rijdende personenwagens afkomstig van de inrichting in verband met de verkeersaantrekkende werking ( $v= 35$  km/h, bron 148),  $L_{wr} = 92$  dB(A);
- de op de openbare weg rijdende vrachtwagens afkomstig van de inrichting in verband met de verkeersaantrekkende werking ( $v= 35$  km/h, bron 149),  $L_{wr} = 108$  dB(A).



### 5.3 Bedrijfsduurcorrecties

De correctieterm voor de bedrijfsduur brengt in rekening dat de bron slechts gedurende een bepaalde tijd binnen de beoordelingsperiode (dag-, avond- of nachtperiode) in werking is. In tabel 3 zijn de gegevens ter bepaling van de bedrijfsduurcorrectieterm ( $C_b$ ) samengevat. De bedrijfsduurcorrectieterm staat per bron en periode vermeld bij de brongegevens in bijlage 1. De bedrijfsduurcorrectieterm voor de stationaire geluidsbronnen wordt als volgt berekend:

$$C_b = 10 \log \frac{T_o}{T_b}$$

waarin:  $T_o$  = beoordelingsperiode (in minuten)

$T_b$  = bedrijfsduur (in minuten)

De bedrijfsduurcorrectieterm voor transportbewegingen, die in meer dan één deelbron worden opgedeeld, wordt als volgt berekend:

$$C_b = 10 \log \frac{T_o \cdot n}{T_b}$$

waarin:  $n$  = het aantal deelbronnen om een transportbeweging aan te geven.

Tabel 3

Overzicht geluidsbronnen inclusief effectieve bedrijfstijd per beoordelingsperiode

situatie/omschrijving bron	bronnr.	bedrijfsduur per periode		
		dagperiode 07.00 - 19.00 uur	avondperiode 19.00 - 23.00 uur	nachtperiode 23.00 - 07.00 uur
<b>huidige bedrijfssituatie:</b>				
geluidsuitstraling productiehal:				
• borstwering N/O/Z/W-gevel	001-010	11½ uur	2 uur	--
• gevel laag N/O/Z/W-gevel	011-020	11½ uur	2 uur	--
• gevel hoog N/O/Z/W-gevel	021-031	11½ uur	2 uur	--
• geopende overheaddeur O-gevel	032-035	11½ uur	2 uur	--
• gesloten overheaddeur O-gevel	036	11½ uur	2 uur	--
• glaspui O/W-gevel	037-039	11½ uur	2 uur	--
• dak	040-053	11½ uur	2 uur	--
• lichtstraat in dak	054-067	11½ uur	2 uur	--
afzuiging spuitcabine	068	11½ uur	2 uur	--
dakafzuigventilatoren	069-072	11½ uur	2 uur	--
heftruck (elektrisch):				
• west	073	½ uur, n=1	15 min., n=1	--
• oost	074-077	1 uur, n=4	15 min., n=4	--
personenwagens:				
• productie personeel	78	5 x, 61 m, n=7	5 x, 61 m, n=7	--
• kantoor personeel/bezoekers	79	10 x, 60 m, n=6	2 x, 60 m, n=6	--
vrachtwagens:				
• west	80	1 x, 183 m, n=19	--	--
• oost	81	10 x, 76 m, n=8	--	--
<b>toekomstige ontwikkeling:</b>				
geluidsuitstraling 2 <sup>e</sup> productiehal:				
• gevel N/O/Z/W-gevel	101-116	11½ uur	2 uur	--
• geopende overheaddeur O-gevel	117-120	11½ uur	2 uur	--
• dak	121-134	11½ uur	2 uur	--
• lichtstraat in dak	135-141	11½ uur	2 uur	--
heftruck (elektrisch) west	142-146	1 uur, n=5	15 min, n=5	--
vrachtwagens	147	10 x, 183 m, n=19	--	--

Opm.: per voertuigbeweging is het aantal bewegingen gegeven in de betreffende periode, inclusief de totaal afgelegde weg (aankomst en vertrek) op het bedrijfsterrein en het aantal deelbronnen (n) waarin de rijroute is verdeeld. Bij het bepalen van de bedrijfsduur per bron is voor de verschillende voertuigen, die rijden op het bedrijfsterrein, een gemiddelde rijnsnelheid aangehouden van circa 5 km/uur.

## 6. Overdrachtsberekeningen

De geluidsoverdracht van bronnen naar rekenpunten is berekend met behulp van een door DGMR ontwikkeld computerprogramma Geonoise (Versie 5.43), dat is gebaseerd op de methode II.8 uit de Handleiding meten en rekenen Industrielawaai, 1999.

De geluidsoverdracht van een bron naar een punt wordt berekend met een driedimensionaal rekenmodel. Hierbij worden gebouwen en objecten van de inrichting en van de omgeving ingevoerd als blokken, 'objecten'. In de berekening wordt met alle van belang zijnde factoren rekening gehouden, zoals afstandsreductie, afscherming, bodem- en luchtdemping, alsmede de bedrijfstijden door middel van de bedrijfsduurcorrectie.

### 6.1 Objecten

De ingevoerde objecten zijn met nummers weergegeven in de figuren van bijlage 2.1 (gebouwen) en bijlage 2.2 (bodemgebieden). De omgeving (niet ingevoerde bodemgebieden) wordt akoestisch 'absorberend' verondersteld.

### 6.2 Rekenpunten

Er zijn in totaal 59 beoordelingspunten gekozen, zie figuren 3 en 4. De beoordelingspunten 01 t/m 33 zijn gesitueerd op de gevel van bestaande woningen van derden gelegen aan de Rijndijk, de Renbaan, de Industrieweg, de Vlijtweg en de Nieuwstraat. De beoordelingspunten 34 t/m 59 zijn gesitueerd op de gevels van de nieuwbouwwoningen van woningbouwplan Uuleveld.

Voor inrichtingen die liggen op een niet gezoneerd industrieterrein of solitair zijn gelegen, gelden geen eenduidige meet- en beoordelingshoogten. De Handreiking Industrielawaai en Vergunningverlening adviseert om per geval te bekijken op welke hoogte de geluidhinder wordt ondervonden, afhankelijk van de te beschermen verblijfsruimte en van de periode van het etmaal. Als regel wordt in de dagperiode voor standaard eengezinswoningen een meet- en beoordelingshoogte van 1.5 m aangehouden. In de avond- en nachtperiode bedraagt deze hoogte 5 m of hoger boven maaiveld ter bescherming van slaapruimten. Bij de berekening zijn eventuele reflecties tegen een direct achter het punt gelegen gevel buiten beschouwing gelaten. De invallende geluidsniveaus zijn derhalve berekend. De rekenresultaten zijn op bovengenoemde wijze beoordeeld.

### 6.3 Rekenresultaten

De berekeningen resulteren in een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ( $L_{Ar,LT}$ ) per beoordelingsperiode. Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau is het energetisch gemiddelde van de fluctuerende geluidsniveaus van het ter plaatse (reken-/referentiepunt), in de loop van een periode (dag, avond of nacht), optredende geluid.

De tabellen 4 en 5 geven een overzicht van de berekende langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus ( $L_{Ar,LT}$ ) op relevante gevel van maatgevende (nieuwbouw-)woningen van derden. In tabel 4 is een overzicht gegeven van de rekenresultaten in de representatieve bedrijfssituatie en in tabel 5 van de toekomstige bedrijfssituatie. De rekenresultaten op alle beoordelingspunten zijn ook opgenomen in bijlage 3.1 (huidige representatieve bedrijfssituatie) en bijlage 4.1 (toekomstige bedrijfssituatie). De rekenresultaten worden in de tabel getoetst aan de gekozen voorkeurgrenswaarden.

De optredende langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus ( $L_{Ar,LT}$ ) worden daarnaast ook inzichtelijk gemaakt in de figuren 5 t/m 8. In deze figuren zijn de volgende contouren gepresenteerd:

- figuur 5, 55 dB(A) dagperiode contour in de huidige representatieve bedrijfssituatie;
- figuur 6, 50 dB(A) avondperiode contour in de huidige representatieve bedrijfssituatie;
- figuur 7, 55 dB(A) dagperiode contour in de toekomstige bedrijfssituatie;
- figuur 8, 50 dB(A) avondperiode contour in de toekomstige bedrijfssituatie.

Tabel 4  
 Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus  
 in de huidige representatieve bedrijfssituatie

punt	locatie woning	$L_{Ar,LT}$ in dB(A) gedurende dag- <sup>1)</sup> /avond- <sup>2)</sup> /nachtperiode <sup>2)</sup>		
		rekenresultaat (zie bijlage 3)	voorkeurgrenswaarde	overschrijding
06	Renbaan 3	26/25/--	55/50/45	--/--/--
07	Renbaan 2	35/32/--	55/50/45	--/--/--
09/10	Industrieweg 3 (Z/W-gevel)	45/42/--	55/50/45	--/--/--
12	Vlijtweg ong. (W-gevel)	38/36/--	55/50/45	--/--/--
13/14/15	Vlijtweg 2 (N/O/W-gevel)	27/36/--	55/50/45	--/--/--
34	nieuwbouwwoning Plan Uuleveld	33/32/--	45/40/35	--/--/--
35	nieuwbouwwoning Plan Uuleveld	33/32/--	45/40/35	--/--/--
39	nieuwbouwwoning Plan Uuleveld	33/33/--	45/40/35	--/--/--
40	nieuwbouwwoning Plan Uuleveld	34/33/--	45/40/35	--/--/--
41	nieuwbouwwoning Plan Uuleveld	34/35/--	45/40/35	--/--/--
42	nieuwbouwwoning Plan Uuleveld	31/34/--	45/40/35	--/--/--

<sup>1)</sup>  $H_{ontvanger} = 1.5 \text{ mv}+$

<sup>2)</sup>  $H_{ontvanger} = 5.0 \text{ mv}+$  of meer

Tabel 5  
 Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus  
 in de toekomstige bedrijfssituatie

punt	locatie woning	L <sub>Ar,LT</sub> in dB(A) gedurende dag- <sup>1)</sup> /avond- <sup>2)</sup> /nachtperiode <sup>2)</sup>		
		rekenresultaat (zie bijlage 4)	voorkeursgrenswaarde	overschrijding
06	Renbaan 3	32/33/--	55/50/45	--/--/--
07	Renbaan 2	36/34/--	55/50/45	--/--/--
09/10	Industrieweg 3 (Z/W-gevel)	47/45/--	55/50/45	--/--/--
12	Vlijtweg ong. (W-gevel)	38/37/--	55/50/45	--/--/--
13/14/15	Vlijtweg 2 (N/O/W-gevel)	29/37/--	55/50/45	--/--/--
34	nieuwbouwwoning Plan Uuleveld	36/35/--	45/40/35	--/--/--
35	nieuwbouwwoning Plan Uuleveld	34/35/--	45/40/35	--/--/--
39	nieuwbouwwoning Plan Uuleveld	34/34/--	45/40/35	--/--/--
40	nieuwbouwwoning Plan Uuleveld	34/34/--	45/40/35	--/--/--
41	nieuwbouwwoning Plan Uuleveld	36/35/--	45/40/35	--/--/--
42	nieuwbouwwoning Plan Uuleveld	35/34/--	45/40/35	--/--/--

<sup>1)</sup> H<sub>ontvanger</sub> = 1.5 mv+

<sup>2)</sup> H<sub>ontvanger</sub> = 5.0 mv+ of meer

### Toetsing

Toetsing van de optredende langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus (L<sub>Ar,LT</sub>) aan de gekozen voorkeursgrenswaarde (55, 50 en 45 dB(A) voor bestaande woningen en 45, 40 en 45 dB(A) voor nieuwbouwwoningen gedurende respectievelijk de dag-, de avond- en de nachtperiode) levert zowel in de huidige representatieve bedrijfssituatie als in de toekomstige bedrijfssituatie geen overschrijding op.

Toetsing van de optredende langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus (L<sub>Ar,LT</sub>) aan de in de vigerende Wet milieubeheervergunning genoemde geluidsvoorschriften op de gevel van de dichtstbijgelegen bestaande woningen van derden (woning Industrieweg 43 en Vlijtweg 2) levert zowel in de huidige representatieve bedrijfssituatie als in de toekomstige bedrijfssituatie eveneens geen overschrijding op. Toetsing op 50 m grens van de inrichting (zie de figuren 5 t/m 8) levert eveneens geen overschrijding op.

## 7. Overige aspecten

In dit hoofdstuk worden de volgende aspecten behandeld:

- maximale geluidsniveaus (piekgeluiden,  $L_{Amax}$ );
- verkeersaantrekkende werking;
- toetsing.

### 7.1 Maximale geluidsniveaus (piekgeluiden, $L_{Amax}$ )

Relevante geluidspieken treden op als gevolg van:

- hameren in de productiehal;
- het optrekken van voertuigen buiten op het terrein van de inrichting;
- de handling met heftrucks buiten op het terrein van de inrichting;
- het dichtslaan van personenwagenportieren buiten op het terrein van de inrichting.

De aard van het geluid van deze bron is fluctuerend. Uit metingen volgt dat geluidspieken veroorzaakt door het rijden en manoeuvreren van vrachtwagens en de handling met heftrucks circa 5 dB boven het geluidsbronvermogen ligt. Als gevolg van hameren in de productiehal kunnen piekniveaus optreden tot 18 dB boven de reguliere geluidsniveaus. Het dichtslaan van een personenwagenportier ligt circa 8 dB boven het bronvermogen van een rijdende personenwagen. De genoemde toeslagen zijn verwerkt in een afzonderlijk rekenmodel. Een overzicht van de piekbrongegevens is opgenomen in bijlage 1.3.

Tabel 6 geeft op de gevels van enkele maatgevende woningen een overzicht van de berekende maximale geluidsniveaus. In bijlage 5 zijn de berekende piekniveaus voor alle beoordelingspunten vermeld. De in bijlage 5 genoemde waarde vertegenwoordigt de  $L_i$ -waarden minus de meteocorrectieterm ( $C_m$ ) per individuele puntbron.

De rekenresultaten worden in de tabel getoetst aan de gekozen grenswaarden van 70, 65 en 60 dB(A) gedurende respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. Dit is tevens de geluidsgrenswaarde die geldt overeenkomstig de vigerende Wet milieubeheervergunning. Hierbij dient te worden opgemerkt dat de optredende maximale geluidsniveaus conform voorschrift 3.3 uit de vigerende Wet milieubeheervergunning niet van toepassing op het laden en lossen van goederen en het ten behoeve hiervan manoeuvreren van motorvoertuigen, voor zover dit plaatsvindt tussen 07.00 en 19.00 uur, niet zijnde zondagen en algemeen erkende feestdagen. Ondanks deze voorwaarde is er geen sprake van een overschrijding van de optredende maximale geluidsniveaus.

#### Toetsing

Toetsing van de optredende maximale geluidsniveaus ( $L_{Amax}$ ) aan de gekozen voorkeursgrenswaarde (70, 65 en 60 dB(A) op de gevel van (nieuwbouw-)woningen gedurende respectievelijk de dag-, de avond- en de nachtperiode) levert geen overschrijding op.

Tabel 6

Rekenresultaten maximale geluidsniveaus in de huidige representatieve bedrijfsituatie

punt	locatie woning	L <sub>Amax</sub> in dB(A) gedurende dag- <sup>1)</sup> /avond- <sup>2)</sup> /nachtperiode <sup>2)</sup>		
		rekenresultaat (zie bijlage 5)	voorkeursgrenswaarde	overschrijding
06	Renbaan 3	50/40/--	70/65/60	--/--/--
07	Renbaan 2	50/50/--	70/65/60	--/--/--
09/10	Industrieweg 3 (Z/W-gevel)	61/61/--	70/65/60	--/--/--
12	Vlijtweg ong. (W-gevel)	51/53/--	70/65/60	--/--/--
13/14/15	Vlijtweg 2 (N/O/W-gevel)	45/53/--	70/65/60	--/--/--
34	nieuwbouwwoning Plan Uuleveld	51/52/--	70/65/60	--/--/--
35	nieuwbouwwoning Plan Uuleveld	50/52/--	70/65/60	--/--/--
39	nieuwbouwwoning Plan Uuleveld	53/52/--	70/65/60	--/--/--
40	nieuwbouwwoning Plan Uuleveld	54/53/--	70/65/60	--/--/--
41	nieuwbouwwoning Plan Uuleveld	54/56/--	70/65/60	--/--/--
42	nieuwbouwwoning Plan Uuleveld	52/54/--	70/65/60	--/--/--

<sup>1)</sup> H<sub>ontvanger</sub> = 1.5 mv+

<sup>2)</sup> H<sub>ontvanger</sub> = 5.0 mv+ of meer

## 7.2 Verkeersaantrekkende werking

Iedere inrichting veroorzaakt in meer of mindere mate verkeersbewegingen. De geluidhinder van het wegverkeer van en naar de inrichting wordt bepaald door het berekenen van het wegverkeerslawaai ten gevolge van deze voertuigen, voor zover deze nog geen deel uitmaken van de normale verkeersstroom.

De voertuigen die de inrichting verlaten of terugkeren, doen dit via de gecombineerde in- en uitrit gelegen langs de Industrieweg. Na het verlaten van de inrichting rijden de voertuigen in zuidelijke richting de Industrieweg op naar de Rijndijk. Eenmaal bij de Rijndijk aangekomen, gaan ze op in het overige verkeer. Bij aankomst gebeurt dit in omgekeerde volgorde.

Door het berekenen van het wegverkeerslawaai wordt dus het rijden op de openbare weg (buiten het terrein van de inrichting) beoordeeld. Dit komt overeen met de beoordelingswijze conform de "Circulaire geluidhinder wegverkeer van en naar de inrichting" van 29 februari 1996. Het uitgangspunt hierbij zijn de genoemde voertuigbewegingen zoals vermeld in tabel 2 (zie paragraaf 4.1.3.). Een overzicht van alle brongegevens met betrekking tot de verkeersaantrekkende werking is opgenomen in bijlage 1.4. In de figuren van bijlage 1.4 is de ligging van de geluidsbronnen op de openbare weg weergegeven. De rekenresultaten op enkele maatgevende beoordelingspunten zijn opgenomen in bijlage 6.

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau vanwege de aankomende en vertrekkende voertuigen, de zogenaamde verkeersaantrekkende werking bedraagt:

- op de gevel van bestaande woningen van derden maximaal 47 en 34 dB(A) gedurende respectievelijk de dag- en de avondperiode (Vlijtweg 2);
- op de gevel van nieuwbouwwoningen maximaal 30 en minder dan 20 dB(A) gedurende respectievelijk de dag- en de avondperiode.

## Toetsing

Toetsing van de optredende geluidsniveaus als gevolg van de zogenaamde verkeersaantrekkende werking levert op de gevel van (nieuwbouw-)woningen geen overschrijding op van de voorkeursgrenswaarde van 50, 45 en 40 dB(A) gedurende respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode.



## 8. Conclusie

### **L<sub>Ar,LT</sub>**

Toetsing van de optredende langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus ( $L_{Ar,LT}$ ) aan de gekozen voorkeursgrenswaarde (55, 50 en 45 dB(A) voor bestaande woningen en 45, 40 en 45 dB(A) voor nieuwbouwwoningen gedurende respectievelijk de dag-, de avond- en de nachtperiode) levert zowel in de huidige representatieve bedrijfssituatie als in de toekomstige bedrijfssituatie geen overschrijding op.

Ditzelfde geldt voor de toetsing van de optredende langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus ( $L_{Ar,LT}$ ) aan de in de vigerende Wet milieubeheervergunning genoemde geluidsvoorschriften (55, 50 en 45 dB(A) op de gevel van de dichtstbijgelegen bestaande woningen van derden en op 50 m van de grens van de inrichting).

### **L<sub>Amax</sub>**

Toetsing van de optredende maximale geluidsniveaus ( $L_{Amax}$ ) aan de gekozen voorkeursgrenswaarde (70, 65 en 60 dB(A) op de gevel van (nieuwbouw-)woningen gedurende respectievelijk de dag-, de avond- en de nachtperiode) levert geen overschrijding op.

### **Verkeersaantrekkende werking**

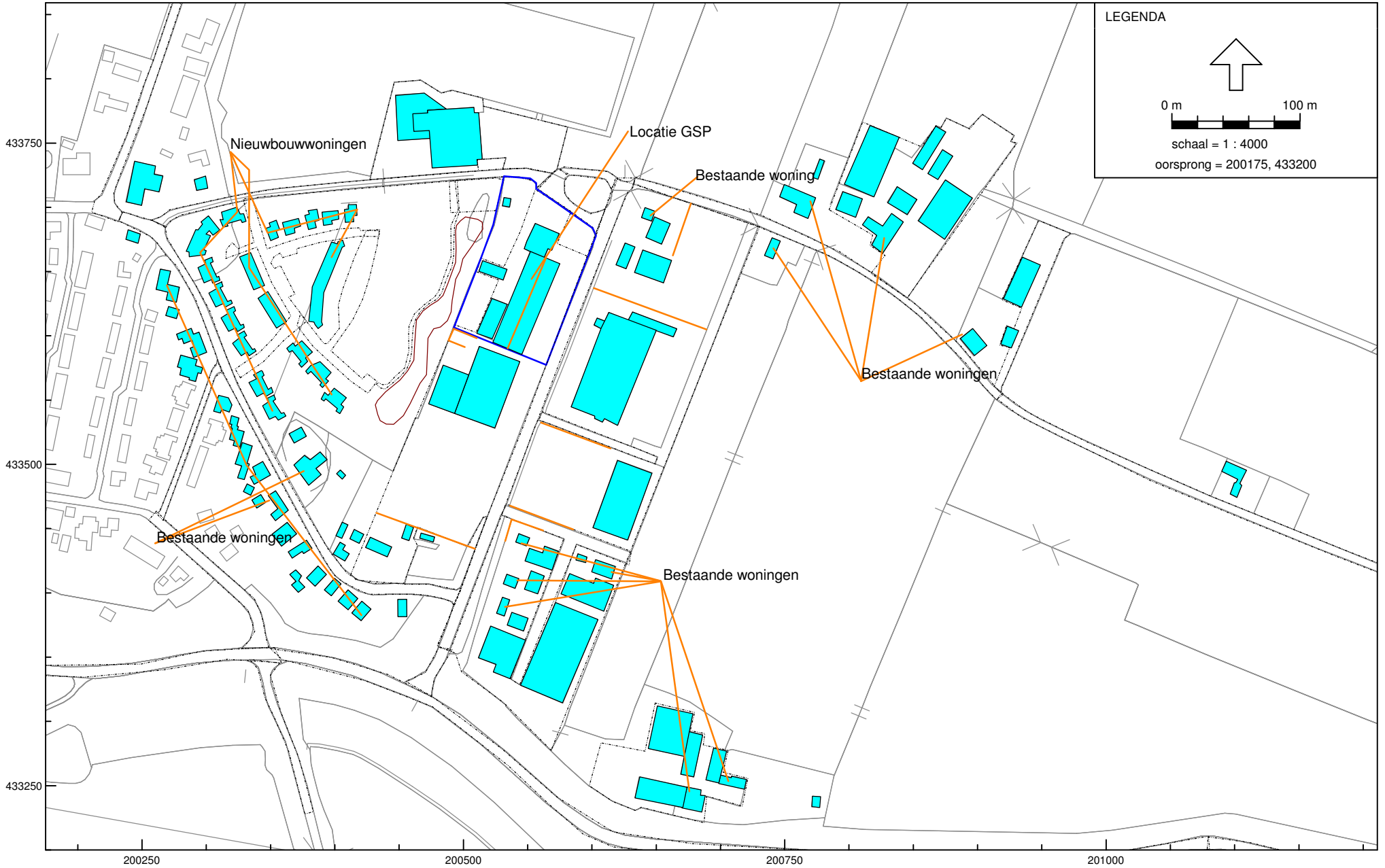
Toetsing van de optredende geluidsniveaus als gevolg van de zogenaamde verkeersaantrekkende werking levert op de gevel van (nieuwbouw-)woningen geen overschrijding op van de voorkeursgrenswaarde van 50, 45 en 40 dB(A) gedurende respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode.

Uit het onderzoek kan worden geconcludeerd dat GSP in de huidige representatieve bedrijfssituatie en in de toekomstige situatie in geringe mate geluidsinvloed uitoefent op het voorgenomen woningbouwplan. Het woningbouwplan vormt derhalve geen belemmering voor de bedrijfsvoering van GSP.

Arnhem, 4 maart 2009

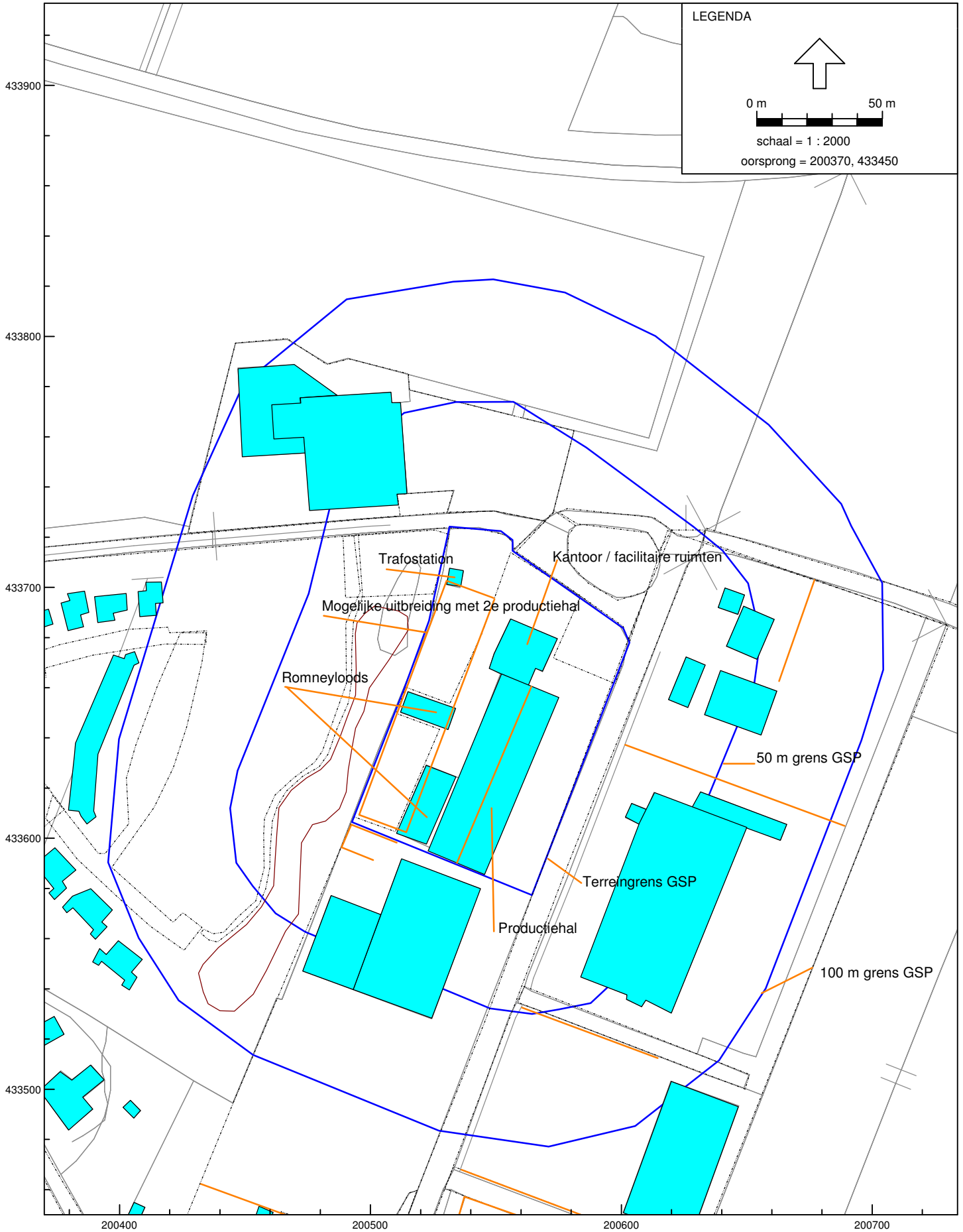
DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V.

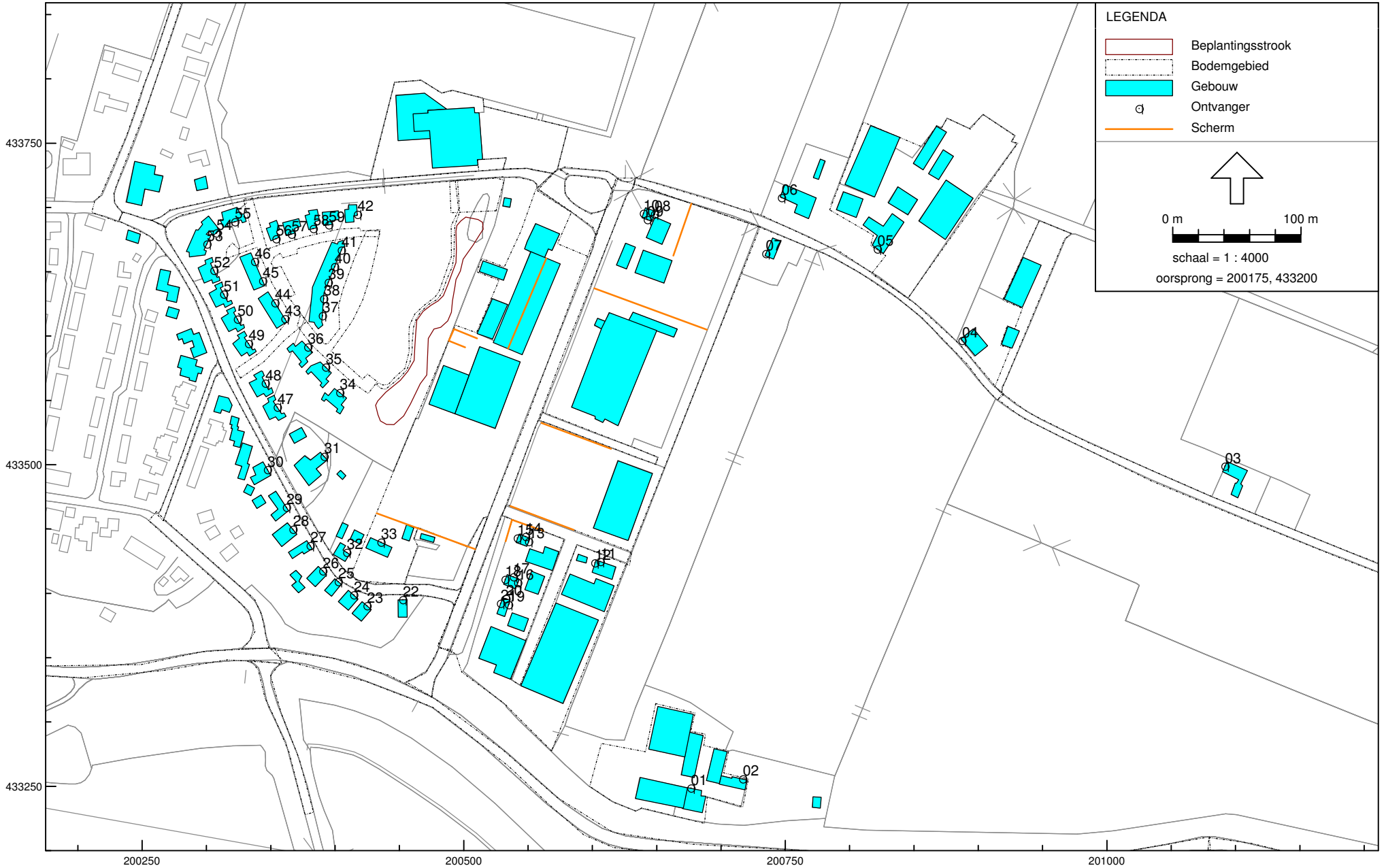
Figuur 1 t/m 8



Industrielaai - IL, Bouwplan Uuleveld, Pannerden - GSP - GSP GPS [K:\PRJM\2008\164500, Pannerden woningbouw Uuleveld en bedrijven\Pannerden], Geonose V5.43

Regionale ligging van GSP in Pannerden





Industrielaai - IL, Bouwplan Uuleveld, Pannerden - GSP - GSP huidig LAr,LT [K:\PRJM\2008\164500, Pannerden woningbouw Uuleveld en bedrijven\Pannerden], Geonose V5.43

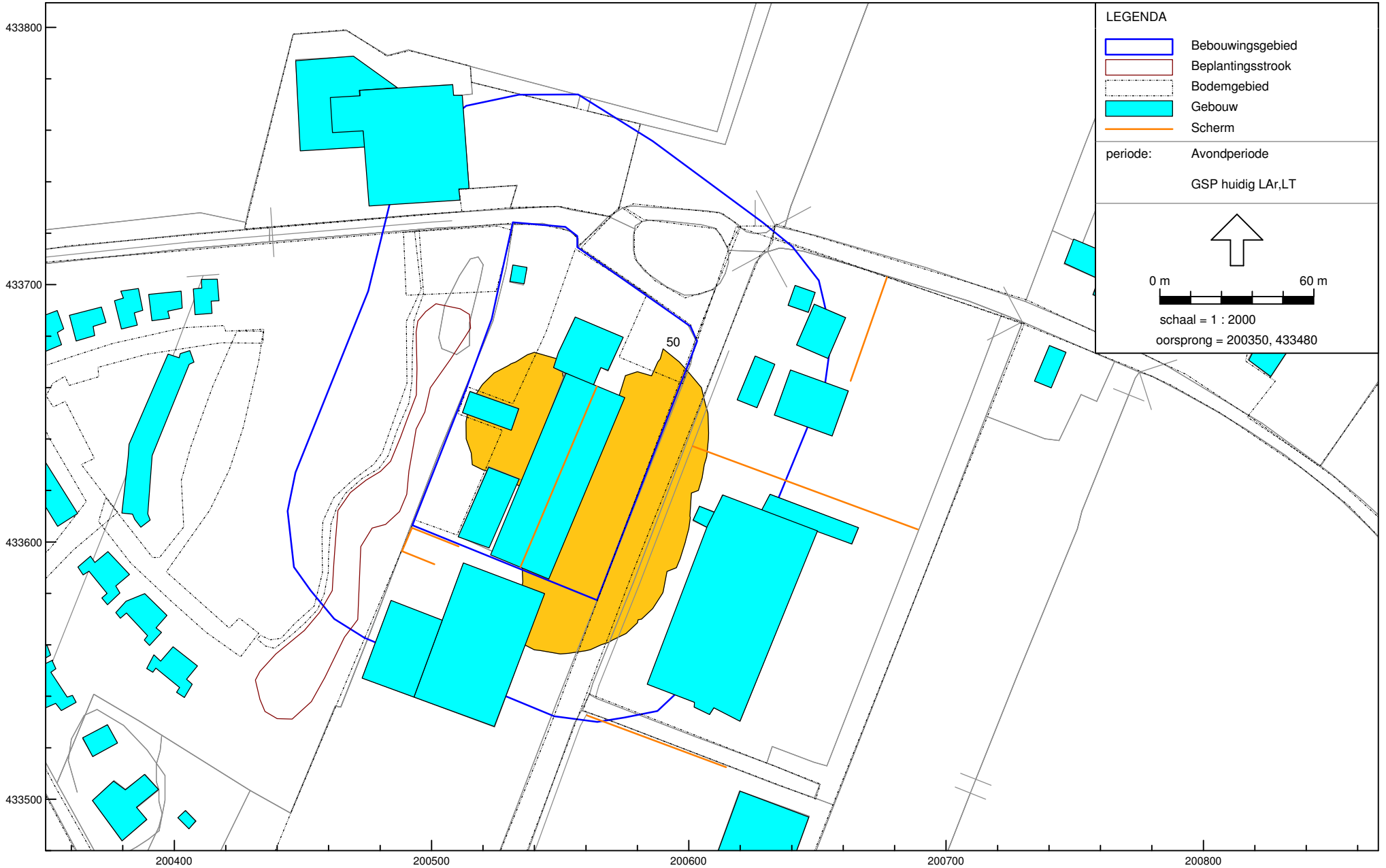
Computerplot omgeving GSP in Pannerden  
inclusief de ligging van de beoordelingspunten bij (nieuwbouw-)woningen





Industrielaawai - IL, Bouwplan Uuleveld, Pannerden - GSP - GSP huidig LAr,LT [K:\PRJ\2008\164500, Pannerden woningbouw Uuleveld en bedrijven\Pannerden], Geonose V5.43

Ligging 55 dB(A) dagperiodecontour in de huidige representatieve bedrijfssituatie



Industrielaawai - IL, Bouwplan Uuleveld, Pannerden - GSP - GSP huidig LAr,LT [K:\PRJ\2008\164500, Pannerden woningbouw Uuleveld en bedrijven\Pannerden], Geonose V5.43

Ligging 50 dB(A) avondperiodecontour in de huidige representatieve bedrijfssituatie





Industrielaawai - IL, Bouwplan Uuleveld, Pannerden - GSP - GSP toekomst LAr,LT [K:\PRJM\2008\164500, Pannerden woningbouw Uuleveld en bedrijven\Pannerden], Geonose V5.43

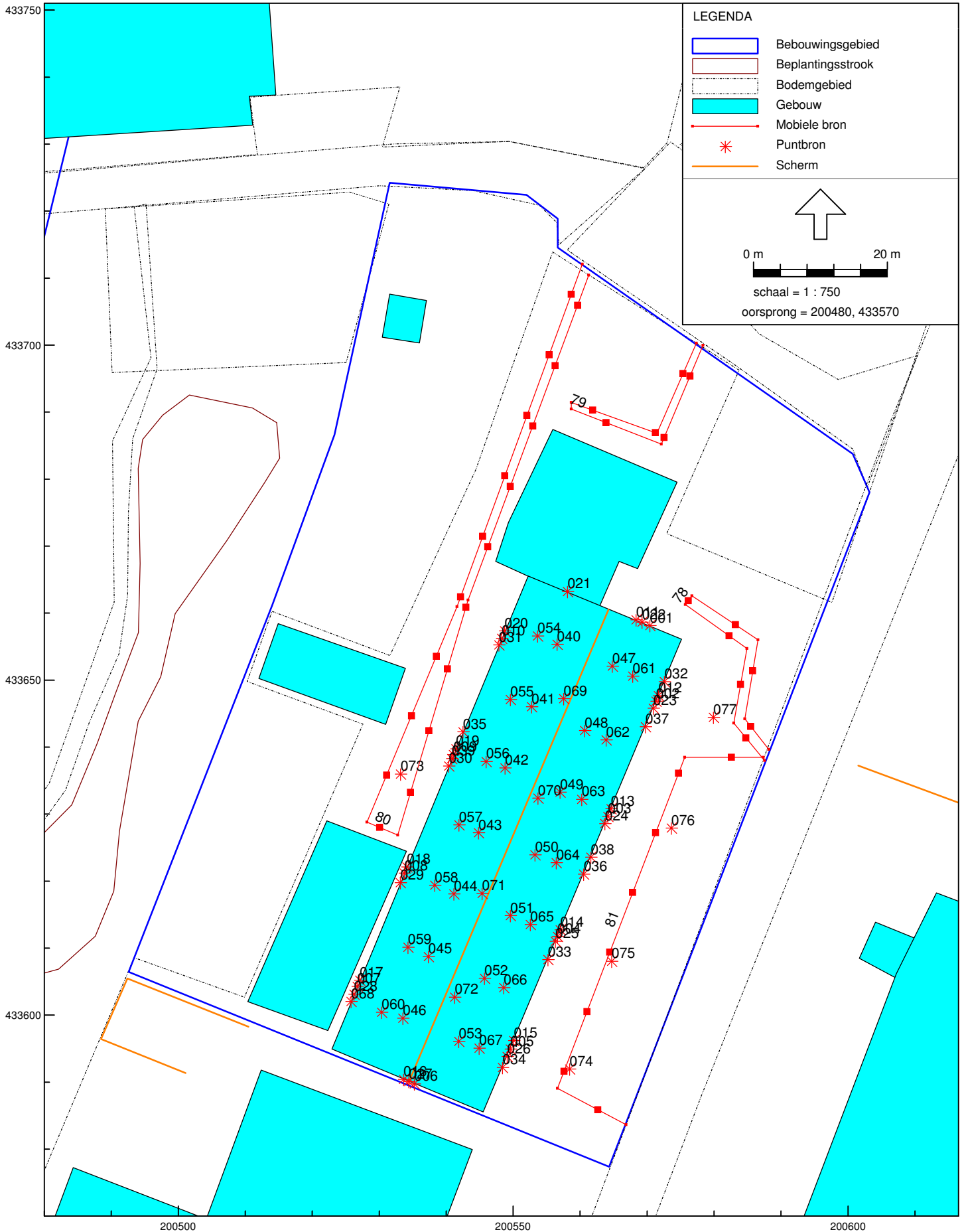
Ligging 55 dB(A) dagperiodecontour in de toekomstige bedrijfssituatie



Industrielaai - IL, Bouwplan Uuleveld, Pannerden - GSP - GSP toekomst LAr,LT [K:\PRJM\2008\164500, Pannerden woningbouw Uuleveld en bedrijven\Pannerden], Geonose V5.43

Ligging 50 dB(A) avondperiodecontour in de toekomstige bedrijfssituatie

Invoergegevens geluidsbronnen



M.2008.1645.00.R001  
Plan Uuleveld, Pannerden

Bijlage 1.1  
Geluidsbronnen LAr,LT huidige bedrijfssituatie

Model:GSP huidig LAr,LT  
Groep:hoofdgroep  
Lijst van Puntenbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	X	Y	Maalveld	Hoogte	Gevel	Demp. ID	Hoek	Richt.	Lwr 3l	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Groep
001	Borstwering N-gevel	200570,43	433658,14	0,00	0,70	037	--	360,00	0,00	--	22,30	31,00	29,90	33,40	35,30	30,30	29,70	23,20	40,08	0,18	3,01	--	Borstwering
002	Borstwering O-gevel	200571,35	433646,84	0,00	0,70	037	--	360,00	0,00	--	25,60	34,30	33,20	36,70	38,60	33,60	33,00	26,50	43,38	0,18	3,01	--	Borstwering
003	Borstwering O-gevel	200564,14	433629,65	0,00	0,70	037	--	360,00	0,00	--	25,60	34,30	33,20	36,70	38,60	33,60	33,00	26,50	43,38	0,18	3,01	--	Borstwering
004	Borstwering O-gevel	200556,63	433611,75	0,00	0,70	037	--	360,00	0,00	--	25,60	34,30	33,20	36,70	38,60	33,60	33,00	26,50	43,38	0,18	3,01	--	Borstwering
005	Borstwering O-gevel	200549,57	433594,93	0,00	0,70	037	--	360,00	0,00	--	25,60	34,30	33,20	36,70	38,60	33,60	33,00	26,50	43,38	0,18	3,01	--	Borstwering
006	Borstwering Z-gevel	200535,24	433589,72	0,00	0,70	037	--	360,00	0,00	--	27,60	36,30	35,20	38,70	40,60	35,60	35,00	28,50	45,38	0,18	3,01	--	Borstwering
007	Borstwering W-gevel	200526,73	433604,30	0,00	0,70	037	--	360,00	0,00	--	25,40	35,10	34,00	37,50	39,40	34,40	33,80	27,30	44,18	0,18	3,01	--	Borstwering
008	Borstwering W-gevel	200533,75	433621,21	0,00	0,70	037	--	360,00	0,00	--	26,40	35,10	34,00	37,50	39,40	34,40	33,80	27,30	44,18	0,18	3,01	--	Borstwering
009	Borstwering W-gevel	200541,08	433638,89	0,00	0,70	037	--	360,00	0,00	--	26,40	35,10	34,00	37,50	39,40	34,40	33,80	27,30	44,18	0,18	3,01	--	Borstwering
010	Borstwering W-gevel	200548,29	433656,24	0,00	0,70	037	--	360,00	0,00	--	26,40	35,10	34,00	37,50	39,40	34,40	33,80	27,30	44,18	0,18	3,01	--	Borstwering
011	Gevel laag N-gevel	200568,35	433659,00	0,00	3,30	037	--	360,00	0,00	--	35,20	45,90	43,80	51,30	56,20	52,20	43,60	32,10	59,08	0,18	3,01	--	Gevel laag
012	Gevel laag O-gevel	200571,70	433647,67	0,00	3,30	037	--	360,00	0,00	--	37,00	47,70	45,60	53,10	58,00	54,00	45,40	33,90	60,88	0,18	3,01	--	Gevel laag
013	Gevel laag O-gevel	200564,62	433630,79	0,00	3,30	037	--	360,00	0,00	--	37,00	47,70	45,60	53,10	58,00	54,00	45,40	33,90	60,88	0,18	3,01	--	Gevel laag
014	Gevel laag O-gevel	200557,04	433612,74	0,00	3,30	037	--	360,00	0,00	--	37,00	47,70	45,60	53,10	58,00	54,00	45,40	33,90	60,88	0,18	3,01	--	Gevel laag
015	Gevel laag O-gevel	200550,10	433596,19	0,00	3,30	037	--	360,00	0,00	--	37,00	47,70	45,60	53,10	58,00	54,00	45,40	33,90	60,88	0,18	3,01	--	Gevel laag
016	Gevel laag Z-gevel	200533,64	433590,39	0,00	3,30	037	--	360,00	0,00	--	39,00	49,70	47,60	55,10	60,00	56,00	47,40	35,90	62,88	0,18	3,01	--	Gevel laag
017	Gevel laag W-gevel	200527,11	433605,22	0,00	3,30	037	--	360,00	0,00	--	37,80	48,50	46,40	53,90	58,80	54,80	46,20	34,70	61,68	0,18	3,01	--	Gevel laag
018	Gevel laag W-gevel	200534,13	433622,13	0,00	3,30	037	--	360,00	0,00	--	37,80	48,50	46,40	53,90	58,80	54,80	46,20	34,70	61,68	0,18	3,01	--	Gevel laag
019	Gevel laag W-gevel	200541,45	433639,76	0,00	3,30	037	--	360,00	0,00	--	37,80	48,50	46,40	53,90	58,80	54,80	46,20	34,70	61,68	0,18	3,01	--	Gevel laag
020	Gevel laag W-gevel	200548,74	433657,34	0,00	3,30	037	--	360,00	0,00	--	37,80	48,50	46,40	53,90	58,80	54,80	46,20	34,70	61,68	0,18	3,01	--	Gevel laag
021	Gevel hoog N-gevel	200558,10	433663,23	0,00	6,20	037	--	360,00	0,00	--	43,60	54,30	48,20	45,70	49,60	48,60	45,00	38,50	57,76	0,18	3,01	--	Gevel hoog
022	Gevel hoog O-gevel	200559,63	433659,63	0,00	6,20	037	--	360,00	0,00	--	43,60	54,30	48,20	45,70	49,60	48,60	45,00	38,50	57,76	0,18	3,01	--	Gevel hoog
023	Gevel hoog O-gevel	200570,92	433645,81	0,00	6,20	037	--	360,00	0,00	--	43,60	54,30	48,20	45,70	49,60	48,60	45,00	38,50	57,76	0,18	3,01	--	Gevel hoog
024	Gevel hoog O-gevel	200563,69	433628,58	0,00	6,20	037	--	360,00	0,00	--	43,60	54,30	48,20	45,70	49,60	48,60	45,00	38,50	57,76	0,18	3,01	--	Gevel hoog
025	Gevel hoog O-gevel	200556,32	433611,02	0,00	6,20	037	--	360,00	0,00	--	43,60	54,30	48,20	45,70	49,60	48,60	45,00	38,50	57,76	0,18	3,01	--	Gevel hoog
026	Gevel hoog O-gevel	200549,11	433593,84	0,00	6,20	037	--	360,00	0,00	--	43,60	54,30	48,20	45,70	49,60	48,60	45,00	38,50	57,76	0,18	3,01	--	Gevel hoog
027	Gevel hoog Z-gevel	200534,41	433590,07	0,00	6,20	037	--	360,00	0,00	--	43,60	54,30	48,20	45,70	49,60	48,60	45,00	38,50	57,76	0,18	3,01	--	Gevel hoog
028	Gevel hoog W-gevel	200526,24	433603,11	0,00	6,20	037	--	360,00	0,00	--	43,60	54,30	48,20	45,70	49,60	48,60	45,00	38,50	57,76	0,18	3,01	--	Gevel hoog
029	Gevel hoog W-gevel	200533,15	433619,76	0,00	6,20	037	--	360,00	0,00	--	43,60	54,30	48,20	45,70	49,60	48,60	45,00	38,50	57,76	0,18	3,01	--	Gevel hoog
030	Gevel hoog W-gevel	200540,38	433637,18	0,00	6,20	037	--	360,00	0,00	--	43,60	54,30	48,20	45,70	49,60	48,60	45,00	38,50	57,76	0,18	3,01	--	Gevel hoog
031	Gevel hoog W-gevel	200547,88	433655,27	0,00	6,20	037	--	360,00	0,00	--	43,60	54,30	48,20	45,70	49,60	48,60	45,00	38,50	57,76	0,18	3,01	--	Gevel hoog
032	Geopende overdekkende O-gevel	200572,58	433649,77	0,00	3,00	037	--	360,00	0,00	--	51,40	68,10	71,00	78,50	85,40	86,40	85,80	79,30	91,27	0,18	3,01	--	Overdekkende
033	Geopende overdekkende O-gevel	200555,18	433608,30	0,00	3,00	037	--	360,00	0,00	--	51,40	68,10	71,00	78,50	85,40	86,40	85,80	79,30	91,27	0,18	3,01	--	Overdekkende
034	Geopende overdekkende O-gevel	200548,42	433592,18	0,00	3,00	037	--	360,00	0,00	--	51,40	68,10	71,00	78,50	85,40	86,40	85,80	79,30	91,27	0,18	3,01	--	Overdekkende
035	Geopende overdekkende W-gevel	200542,50	433642,30	0,00	3,00	037	--	360,00	0,00	--	51,40	68,10	71,00	78,50	85,40	86,40	85,80	79,30	91,27	0,18	3,01	--	Overdekkende
036	Gesloten overdekkende O-gevel	200560,53	433621,04	0,00	3,00	037	--	360,00	0,00	--	44,40	64,10	63,00	66,50	71,40	70,40	67,80	54,30	76,03	0,18	3,01	--	Overdekkende
037	Glaspi ramen O-gevel	200563,76	433635,04	0,00	1,80	037	--	360,00	0,00	--	25,80	36,50	40,40	38,90	38,80	39,00	36,20	29,70	46,61	0,18	3,01	--	Ramen
038	Glaspi ramen O-gevel	200561,59	433623,57	0,00	1,80	037	--	360,00	0,00	--	25,80	36,50	40,40	38,90	38,80	39,00	36,20	29,70	46,61	0,18	3,01	--	Ramen
039	Glaspi ramen W-gevel	200540,84	433638,30	0,00	1,80	037	--	360,00	0,00	--	25,80	36,50	40,40	38,90	38,80	39,00	36,20	29,70	46,61	0,18	3,01	--	Ramen
040	Dak	200556,57	433655,35	0,00	7,10	--	--	360,00	0,00	--	44,90	55,60	54,50	58,00	59,90	59,90	60,30	52,80	66,55	0,18	3,01	--	Dak
041	Dak	200552,75	433646,03	0,00	7,10	--	--	360,00	0,00	--	44,90	55,60	54,50	58,00	59,90	59,90	60,30	52,80	66,55	0,18	3,01	--	Dak
042	Dak	200548,79	433636,88	0,00	7,10	--	--	360,00	0,00	--	44,90	55,60	54,50	58,00	59,90	59,90	60,30	52,80	66,55	0,18	3,01	--	Dak
043	Dak	200544,82	433627,21	0,00	7,10	--	--	360,00	0,00	--	44,90	55,60	54,50	58,00	59,90	59,90	60,30	52,80	66,55	0,18	3,01	--	Dak
044	Dak	200541,16	433618,10	0,00	7,10	--	--	360,00	0,00	--	44,90	55,60	54,50	58,00	59,90	59,90	60,30	52,80	66,55	0,18	3,01	--	Dak
045	Dak	200537,34	433608,73	0,00	7,10	--	--	360,00	0,00	--	44,90	55,60	54,50	58,00	59,90	59,90	60,30	52,80	66,55	0,18	3,01	--	Dak
046	Dak	200533,53	433599,52	0,00	7,10	--	--	360,00	0,00	--	44,90	55,60	54,50	58,00	59,90	59,90	60,30	52,80	66,55	0,18	3,01	--	Dak

M.2008.1645.00.R001  
Plan Uuleveld, Pannerden

Bijlage 1.1  
Geluidsbronnen LAr,LT huidige bedrijfssituatie

Model:GSP huidig LAr,LT  
Groep:hoofdgroep  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	X	Y	Maai <span>­</span> veld	Hoogte	Gevel	Demp. ID	Hoek	Richt.	Lwr 3l	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Groep
074	Heftruck oost (elektrisch)	200558,44	433591,95	0,00	1,00	--	--	360,00	0,00	--	49,00	58,00	67,00	84,00	78,00	76,00	66,00	65,00	85,65	16,81	18,03	--	Heftrucks
075	Heftruck oost (elektrisch)	200564,70	433608,03	0,00	1,00	--	--	360,00	0,00	--	49,00	58,00	67,00	84,00	78,00	76,00	66,00	65,00	85,65	16,81	18,03	--	Heftrucks
076	Heftruck oost (elektrisch)	200573,63	433627,92	0,00	1,00	--	--	360,00	0,00	--	49,00	58,00	67,00	84,00	78,00	76,00	66,00	65,00	85,65	16,81	18,03	--	Heftrucks
077	Heftruck oost (elektrisch)	200579,89	433644,45	0,00	1,00	--	--	360,00	0,00	--	49,00	58,00	67,00	84,00	78,00	76,00	66,00	65,00	85,65	16,81	18,03	--	Heftrucks

M.2008.1645.00.R001  
Plan Uuleveld, Pannerden

Bijlage 1.1  
Geluidsbronnen LAr,LT huidige bedrijfssituatie

Model:GSP huidig LAr,LT  
Groep:hoofdgroep  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	ISO maaiveldhoogte	ISO H	Lengte	Gem.snelhe	Aant.puntb	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Lwf 31	Lwf 63	Lwf 125	Lwf 250	Lwf 500	Lwf 1k	Lwf 2k	Lwf 4k	Lwf 8k	Lwf Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Groep
78	Personenwagens productiepersoneel	0,00	0,75	61,08	5	7	5	5	--	--	72,00	77,00	80,00	81,00	84,00	82,00	80,00	71,00	89,11	31,38	26,61	--	Personenwagens
79	Personenwagens kantoor/bezoek	0,00	0,75	59,69	5	6	10	2	--	--	72,00	77,00	80,00	81,00	84,00	82,00	80,00	71,00	89,11	27,80	30,02	--	Personenwagens
80	Vrachtwagens west	0,00	1,00	182,63	5	19	1	--	--	--	79,00	88,00	92,00	96,00	100,00	98,00	90,00	84,00	103,77	37,95	--	--	Vrachtwagens
81	Vrachtwagens oost	0,00	1,00	76,29	5	8	10	--	--	--	79,00	88,00	92,00	96,00	100,00	98,00	90,00	84,00	103,77	27,99	--	--	Vrachtwagens

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

---

Onderdeel	:	Borstwering									
Bronnaam	:	01 Borstwering N-gevel									
MeetDatum	:	20-1-2009									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	7,00									
Cd [dB]	:	3									

---

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	38,8	55,5	58,4	65,9	72,8	73,8	73,2	66,7	78,7
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	
Isolatie [dB]	:	0,0	25,0	33,0	37,0	41,0	46,0	52,0	52,0	52,0	
DI [dB]	:	0,0	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)]	:	--	22,3	31,0	29,9	33,4	35,3	30,3	29,7	23,2	40,0
------------	---	----	------	------	------	------	------	------	------	------	------

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

---

Onderdeel	:	Borstwering									
Bronnaam	:	02-05 Borstwering O-gevel									
MeetDatum	:	20-1-2009									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	15,00									
Cd [dB]	:	3									

---

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	38,8	55,5	58,4	65,9	72,8	73,8	73,2	66,7	78,7
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	
Isolatie [dB]	:	0,0	25,0	33,0	37,0	41,0	46,0	52,0	52,0	52,0	
DI [dB]	:	0,0	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)]	:	--	25,6	34,3	33,2	36,7	38,6	33,6	33,0	26,5	43,3
------------	---	----	------	------	------	------	------	------	------	------	------

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

---

Onderdeel	:	Borstwering									
Bronnaam	:	06 Borstwering Z-gevel									
MeetDatum	:	20-1-2009									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	24,00									
Cd [dB]	:	3									

---

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	38,8	55,5	58,4	65,9	72,8	73,8	73,2	66,7	78,7
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	
Isolatie [dB]	:	0,0	25,0	33,0	37,0	41,0	46,0	52,0	52,0	52,0	
DI [dB]	:	0,0	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)]	:	--	27,6	36,3	35,2	38,7	40,6	35,6	35,0	28,5	45,4
------------	---	----	------	------	------	------	------	------	------	------	------



II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Borstwering									
Bronnaam	:	07-10 Borstwering W-gevel									
MeetDatum	:	20-1-2009									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	18,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	38,8	55,5	58,4	65,9	72,8	73,8	73,2	66,7	78,7
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	
Isolatie [dB]	:	0,0	25,0	33,0	37,0	41,0	46,0	52,0	52,0	52,0	
DI [dB]	:	0,0	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)]	:	--	26,4	35,1	34,0	37,5	39,4	34,4	33,8	27,3	44,1

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Gevel laag									
Bronnaam	:	11 Gevel laag N-gevel									
MeetDatum	:	20-1-2009									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	35,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	38,8	55,5	58,4	65,9	72,8	73,8	73,2	66,7	78,7
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	
Isolatie [dB]	:	0,0	19,0	25,0	30,0	30,0	32,0	37,0	45,0	50,0	
DI [dB]	:	0,0	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)]	:	--	35,2	45,9	43,8	51,3	56,2	52,2	43,6	32,1	59,1

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Gevel laag									
Bronnaam	:	12-15 Gevel laag O-gevel									
MeetDatum	:	20-1-2009									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	53,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	38,8	55,5	58,4	65,9	72,8	73,8	73,2	66,7	78,7
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	
Isolatie [dB]	:	0,0	19,0	25,0	30,0	30,0	32,0	37,0	45,0	50,0	
DI [dB]	:	0,0	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)]	:	--	37,0	47,7	45,6	53,1	58,0	54,0	45,4	33,9	60,9

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

---

Onderdeel	:	Gevel laag									
Bronnaam	:	16 Gevel laag Z-gevel									
MeetDatum	:	20-1-2009									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	84,00									
Cd [dB]	:	3									

---

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	38,8	55,5	58,4	65,9	72,8	73,8	73,2	66,7	78,7
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	19,2	19,2	19,2	19,2	19,2	19,2	19,2	19,2	19,2	--
Isolatie [dB]	:	0,0	19,0	25,0	30,0	30,0	32,0	37,0	45,0	50,0	--
DI [dB]	:	0,0	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)]	:	--	39,0	49,7	47,6	55,1	60,0	56,0	47,4	35,9	62,9

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

---

Onderdeel	:	Gevel laag									
Bronnaam	:	17-20 Gevel laag W-gevel									
MeetDatum	:	20-1-2009									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	63,00									
Cd [dB]	:	3									

---

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	38,8	55,5	58,4	65,9	72,8	73,8	73,2	66,7	78,7
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	--
Isolatie [dB]	:	0,0	19,0	25,0	30,0	30,0	32,0	37,0	45,0	50,0	--
DI [dB]	:	0,0	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)]	:	--	37,8	48,5	46,4	53,9	58,8	54,8	46,2	34,7	61,7

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

---

Onderdeel	:	Gevel hoog									
Bronnaam	:	21-22 Gevel hoog N-gevel									
MeetDatum	:	20-1-2009									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	48,00									
Cd [dB]	:	3									

---

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	38,8	55,5	58,4	65,9	72,8	73,8	73,2	66,7	78,7
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	--
Isolatie [dB]	:	0,0	12,0	18,0	27,0	37,0	40,0	42,0	45,0	45,0	--
DI [dB]	:	0,0	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)]	:	--	43,6	54,3	48,2	45,7	49,6	48,6	45,0	38,5	57,8

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

---

Onderdeel	:	Gevel hoog									
Bronnaam	:	23-26 Gevel hoog O-gevel									
MeetDatum	:	20-1-2009									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	48,00									
Cd [dB]	:	3									

---

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	38,8	55,5	58,4	65,9	72,8	73,8	73,2	66,7	78,7
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	
Isolatie [dB]	:	0,0	12,0	18,0	27,0	37,0	40,0	42,0	45,0	45,0	
DI [dB]	:	0,0	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)]	:	--	43,6	54,3	48,2	45,7	49,6	48,6	45,0	38,5	57,8
------------	---	----	------	------	------	------	------	------	------	------	------

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

---

Onderdeel	:	Gevel hoog									
Bronnaam	:	27 Gevel hoog Z-gevel									
MeetDatum	:	20-1-2009									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	96,00									
Cd [dB]	:	3									

---

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	38,8	55,5	58,4	65,9	72,8	73,8	73,2	66,7	78,7
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	
Isolatie [dB]	:	0,0	12,0	18,0	27,0	37,0	40,0	42,0	45,0	45,0	
DI [dB]	:	0,0	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)]	:	--	46,6	57,3	51,2	48,7	52,6	51,6	48,0	41,5	60,8
------------	---	----	------	------	------	------	------	------	------	------	------

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

---

Onderdeel	:	Gevel hoog									
Bronnaam	:	28-31 Gevel hoog W-gevel									
MeetDatum	:	20-1-2009									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	48,00									
Cd [dB]	:	3									

---

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	38,8	55,5	58,4	65,9	72,8	73,8	73,2	66,7	78,7
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	
Isolatie [dB]	:	0,0	12,0	18,0	27,0	37,0	40,0	42,0	45,0	45,0	
DI [dB]	:	0,0	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)]	:	--	43,6	54,3	48,2	45,7	49,6	48,6	45,0	38,5	57,8
------------	---	----	------	------	------	------	------	------	------	------	------

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

---

Onderdeel	:	Deuren en ramen									
Bronnaam	:	32-35 Geopende overheaddeur O/W-gevel									
MeetDatum	:	20-1-2009									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	18,00									
Cd [dB]	:	3									

---

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	38,8	55,5	58,4	65,9	72,8	73,8	73,2	66,7	78,7
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	
Isolatie [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DI [dB]	:	0,0	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)]	:	--	51,4	68,1	71,0	78,5	85,4	86,4	85,8	79,3	91,2
------------	---	----	------	------	------	------	------	------	------	------	------

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

---

Onderdeel	:	Deuren en ramen									
Bronnaam	:	36 Gesloten overheaddeur O/W-gevel									
MeetDatum	:	20-1-2009									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	18,00									
Cd [dB]	:	3									

---

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	38,8	55,5	58,4	65,9	72,8	73,8	73,2	66,7	78,7
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	
Isolatie [dB]	:	0,0	7,0	4,0	8,0	12,0	14,0	16,0	18,0	25,0	
DI [dB]	:	0,0	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)]	:	--	44,4	64,1	63,0	66,5	71,4	70,4	67,8	54,3	76,0
------------	---	----	------	------	------	------	------	------	------	------	------

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

---

Onderdeel	:	Deuren en ramen									
Bronnaam	:	37-39 Glaspui ramen O/W-gevel									
MeetDatum	:	20-1-2009									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	2,00									
Cd [dB]	:	3									

---

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	38,8	55,5	58,4	65,9	72,8	73,8	73,2	66,7	78,7
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Isolatie [dB]	:	0,0	16,0	22,0	21,0	30,0	37,0	37,0	40,0	40,0	
DI [dB]	:	0,0	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)]	:	--	25,8	36,5	40,4	38,9	38,8	39,8	36,2	29,7	46,6
------------	---	----	------	------	------	------	------	------	------	------	------

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

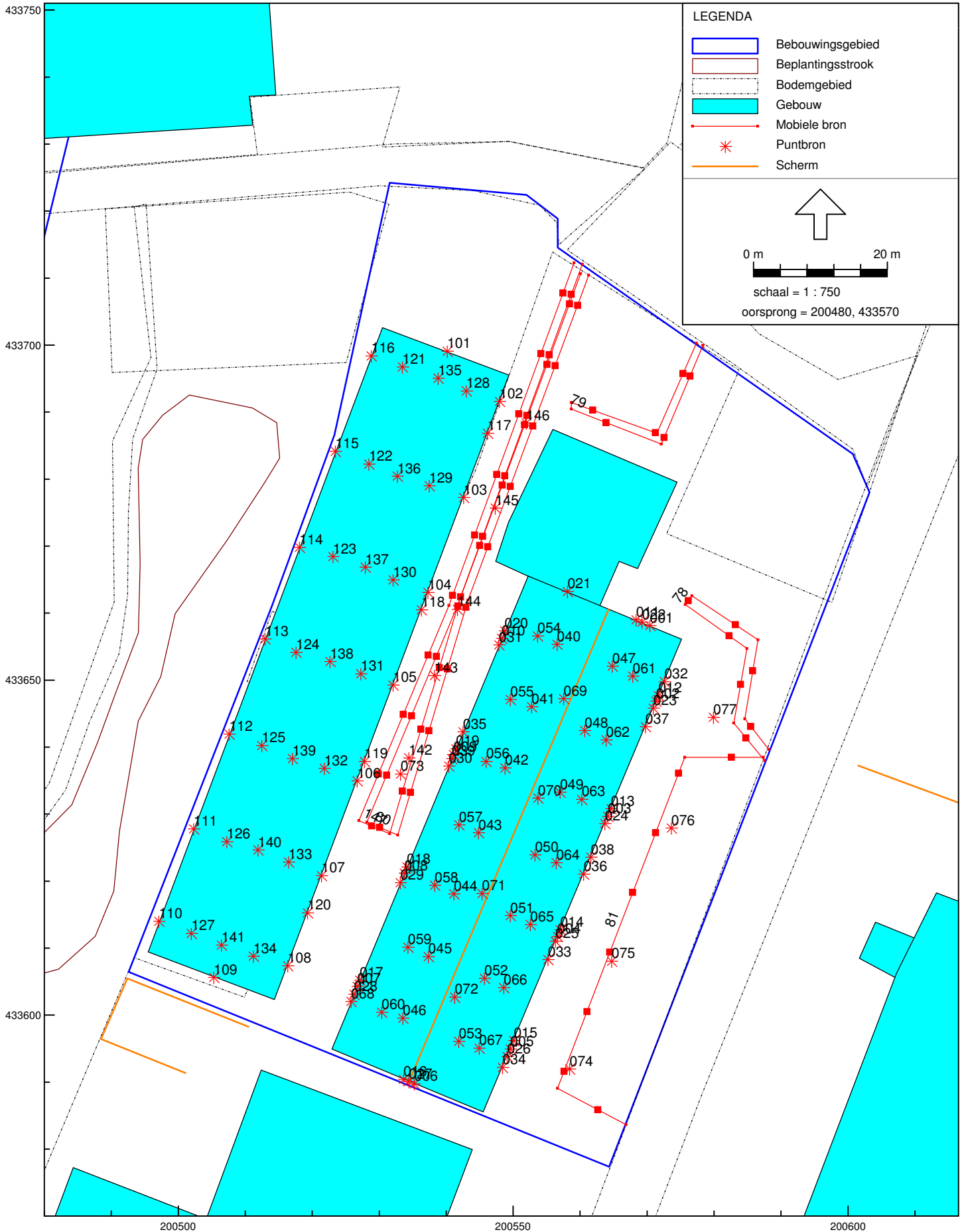
Onderdeel	:	Dak									
Bronnaam	:	40-53 Dak									
MeetDatum	:	20-1-2009									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	81,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	38,8	55,5	58,4	65,9	72,8	73,8	73,2	66,7	78,7
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	19,1	19,1	19,1	19,1	19,1	19,1	19,1	19,1	19,1	--
Isolatie [dB]	:	0,0	10,0	18,0	22,0	26,0	31,0	32,0	31,0	32,0	--
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)]	:	--	44,9	55,6	54,5	58,0	59,9	59,9	60,3	52,8	66,5

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Lichtstraten									
Bronnaam	:	54-67 Lichtstraat in dak									
MeetDatum	:	20-1-2009									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	76,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	38,8	55,5	58,4	65,9	72,8	73,8	73,2	66,7	78,7
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	--
Isolatie [dB]	:	0,0	4,0	6,0	11,0	17,0	23,0	29,0	35,0	35,0	--
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)]	:	--	50,6	67,3	65,2	66,7	67,6	62,6	56,0	49,5	73,3

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Overig									
Bronnaam	:	68 Afzuiging spuitcabine									
MeetDatum	:	20-1-2009									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	3,70									
Meetafstand [m]	:	25,00									
Meethoogte [m]	:	4,00									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	37,5	46,0	52,1	50,3	50,6	48,8	41,2	31,2	57,2
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	39,0	39,0	39,0	39,0	39,0	39,0	39,0	39,0	39,0	--
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	0,5	1,7	--
DBodem [dB]	:	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	--
Lw [dB(A)]	:	--	70,5	83,0	89,1	87,3	87,6	85,9	78,6	69,8	94,2



M.2008.1645.00.R001  
Plan Uuleveld, Pannerden

Bijlage 1.2  
Geluidsbronnen LAR,LT toekomstige bedrijfssituatie

Model:GSP toekomst LAR,LT  
Groep:hoofdgroep  
Lijst van Puntenbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

ID	Omschrijving	X	Y	Maalveld	Hoogte	Gevel	Demp. ID	Hoek	Richt.	Lwr 3l	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Groep
001	Borstwering N-gevel	200570,43	433658,14	0,00	0,70	037	--	360,00	0,00	--	22,30	31,00	29,90	33,40	35,30	30,30	29,70	23,20	40,08	0,18	3,01	--	Borstwering
002	Borstwering O-gevel	200571,35	433646,84	0,00	0,70	037	--	360,00	0,00	--	25,60	34,30	33,20	36,70	38,60	33,60	33,00	26,50	43,38	0,18	3,01	--	Borstwering
003	Borstwering O-gevel	200564,14	433629,65	0,00	0,70	037	--	360,00	0,00	--	25,60	34,30	33,20	36,70	38,60	33,60	33,00	26,50	43,38	0,18	3,01	--	Borstwering
004	Borstwering O-gevel	200556,63	433611,75	0,00	0,70	037	--	360,00	0,00	--	25,60	34,30	33,20	36,70	38,60	33,60	33,00	26,50	43,38	0,18	3,01	--	Borstwering
005	Borstwering O-gevel	200549,57	433594,93	0,00	0,70	037	--	360,00	0,00	--	25,60	34,30	33,20	36,70	38,60	33,60	33,00	26,50	43,38	0,18	3,01	--	Borstwering
006	Borstwering Z-gevel	200535,24	433589,72	0,00	0,70	037	--	360,00	0,00	--	27,60	36,30	35,20	38,70	40,60	35,60	35,00	28,50	45,38	0,18	3,01	--	Borstwering
007	Borstwering W-gevel	200526,73	433604,30	0,00	0,70	037	--	360,00	0,00	--	25,40	35,10	34,00	37,50	39,40	34,40	33,80	27,30	44,18	0,18	3,01	--	Borstwering
008	Borstwering W-gevel	200533,75	433621,21	0,00	0,70	037	--	360,00	0,00	--	26,40	35,10	34,00	37,50	39,40	34,40	33,80	27,30	44,18	0,18	3,01	--	Borstwering
009	Borstwering W-gevel	200541,08	433638,89	0,00	0,70	037	--	360,00	0,00	--	26,40	35,10	34,00	37,50	39,40	34,40	33,80	27,30	44,18	0,18	3,01	--	Borstwering
010	Borstwering W-gevel	200548,29	433656,24	0,00	0,70	037	--	360,00	0,00	--	26,40	35,10	34,00	37,50	39,40	34,40	33,80	27,30	44,18	0,18	3,01	--	Borstwering
011	Gevel laag N-gevel	200568,35	433659,00	0,00	3,30	037	--	360,00	0,00	--	35,20	45,90	43,80	51,30	56,20	52,20	43,60	32,10	59,08	0,18	3,01	--	Gevel laag
012	Gevel laag O-gevel	200571,70	433647,67	0,00	3,30	037	--	360,00	0,00	--	37,00	47,70	45,60	53,10	58,00	54,00	45,40	33,90	60,88	0,18	3,01	--	Gevel laag
013	Gevel laag O-gevel	200564,62	433630,79	0,00	3,30	037	--	360,00	0,00	--	37,00	47,70	45,60	53,10	58,00	54,00	45,40	33,90	60,88	0,18	3,01	--	Gevel laag
014	Gevel laag O-gevel	200557,04	433612,74	0,00	3,30	037	--	360,00	0,00	--	37,00	47,70	45,60	53,10	58,00	54,00	45,40	33,90	60,88	0,18	3,01	--	Gevel laag
015	Gevel laag O-gevel	200550,10	433596,19	0,00	3,30	037	--	360,00	0,00	--	37,00	47,70	45,60	53,10	58,00	54,00	45,40	33,90	60,88	0,18	3,01	--	Gevel laag
016	Gevel laag Z-gevel	200533,64	433590,39	0,00	3,30	037	--	360,00	0,00	--	39,00	49,70	47,60	55,10	60,00	56,00	47,40	35,90	62,88	0,18	3,01	--	Gevel laag
017	Gevel laag W-gevel	200527,11	433605,22	0,00	3,30	037	--	360,00	0,00	--	37,80	48,50	46,40	53,90	58,80	54,80	46,20	34,70	61,68	0,18	3,01	--	Gevel laag
018	Gevel laag W-gevel	200534,13	433622,13	0,00	3,30	037	--	360,00	0,00	--	37,80	48,50	46,40	53,90	58,80	54,80	46,20	34,70	61,68	0,18	3,01	--	Gevel laag
019	Gevel laag W-gevel	200541,45	433639,76	0,00	3,30	037	--	360,00	0,00	--	37,80	48,50	46,40	53,90	58,80	54,80	46,20	34,70	61,68	0,18	3,01	--	Gevel laag
020	Gevel laag W-gevel	200548,74	433657,34	0,00	3,30	037	--	360,00	0,00	--	37,80	48,50	46,40	53,90	58,80	54,80	46,20	34,70	61,68	0,18	3,01	--	Gevel laag
021	Gevel hoog N-gevel	200558,10	433663,23	0,00	6,20	037	--	360,00	0,00	--	43,60	54,30	48,20	45,70	49,60	48,60	45,00	38,50	57,76	0,18	3,01	--	Gevel hoog
022	Gevel hoog O-gevel	200559,63	433659,64	0,00	6,20	037	--	360,00	0,00	--	43,60	54,30	48,20	45,70	49,60	48,60	45,00	38,50	57,76	0,18	3,01	--	Gevel hoog
023	Gevel hoog O-gevel	200570,92	433645,81	0,00	6,20	037	--	360,00	0,00	--	43,60	54,30	48,20	45,70	49,60	48,60	45,00	38,50	57,76	0,18	3,01	--	Gevel hoog
024	Gevel hoog O-gevel	200563,69	433628,58	0,00	6,20	037	--	360,00	0,00	--	43,60	54,30	48,20	45,70	49,60	48,60	45,00	38,50	57,76	0,18	3,01	--	Gevel hoog
025	Gevel hoog O-gevel	200556,32	433611,02	0,00	6,20	037	--	360,00	0,00	--	43,60	54,30	48,20	45,70	49,60	48,60	45,00	38,50	57,76	0,18	3,01	--	Gevel hoog
026	Gevel hoog O-gevel	200549,11	433593,84	0,00	6,20	037	--	360,00	0,00	--	43,60	54,30	48,20	45,70	49,60	48,60	45,00	38,50	57,76	0,18	3,01	--	Gevel hoog
027	Gevel hoog Z-gevel	200534,41	433590,07	0,00	6,20	037	--	360,00	0,00	--	43,60	54,30	48,20	45,70	49,60	48,60	45,00	38,50	57,76	0,18	3,01	--	Gevel hoog
028	Gevel hoog W-gevel	200526,24	433603,11	0,00	6,20	037	--	360,00	0,00	--	43,60	54,30	48,20	45,70	49,60	48,60	45,00	38,50	57,76	0,18	3,01	--	Gevel hoog
029	Gevel hoog W-gevel	200533,15	433619,76	0,00	6,20	037	--	360,00	0,00	--	43,60	54,30	48,20	45,70	49,60	48,60	45,00	38,50	57,76	0,18	3,01	--	Gevel hoog
030	Gevel hoog W-gevel	200540,38	433637,18	0,00	6,20	037	--	360,00	0,00	--	43,60	54,30	48,20	45,70	49,60	48,60	45,00	38,50	57,76	0,18	3,01	--	Gevel hoog
031	Gevel hoog W-gevel	200547,88	433655,27	0,00	6,20	037	--	360,00	0,00	--	43,60	54,30	48,20	45,70	49,60	48,60	45,00	38,50	57,76	0,18	3,01	--	Gevel hoog
032	Geopende overdekkende O-gevel	200572,58	433649,77	0,00	3,00	037	--	360,00	0,00	--	51,40	68,10	71,00	78,50	85,40	86,40	85,80	79,30	91,27	0,18	3,01	--	Overdekkende
033	Geopende overdekkende O-gevel	200555,18	433608,30	0,00	3,00	037	--	360,00	0,00	--	51,40	68,10	71,00	78,50	85,40	86,40	85,80	79,30	91,27	0,18	3,01	--	Overdekkende
034	Geopende overdekkende O-gevel	200548,42	433592,18	0,00	3,00	037	--	360,00	0,00	--	51,40	68,10	71,00	78,50	85,40	86,40	85,80	79,30	91,27	0,18	3,01	--	Overdekkende
035	Geopende overdekkende W-gevel	200542,50	433642,30	0,00	3,00	037	--	360,00	0,00	--	51,40	68,10	71,00	78,50	85,40	86,40	85,80	79,30	91,27	0,18	3,01	--	Overdekkende
036	Gesloten overdekkende O-gevel	200560,53	433621,04	0,00	3,00	037	--	360,00	0,00	--	44,40	64,10	63,00	66,50	71,40	70,40	67,80	54,30	76,03	0,18	3,01	--	Overdekkende
037	Glaspui ramen O-gevel	200563,76	433635,04	0,00	1,80	037	--	360,00	0,00	--	25,60	36,50	40,40	39,90	38,80	39,80	36,20	29,70	46,61	0,18	3,01	--	Ramen
038	Glaspui ramen O-gevel	200561,59	433623,57	0,00	1,80	037	--	360,00	0,00	--	25,60	36,50	40,40	39,90	38,80	39,80	36,20	29,70	46,61	0,18	3,01	--	Ramen
039	Glaspui ramen W-gevel	200540,84	433638,30	0,00	1,80	037	--	360,00	0,00	--	25,60	36,50	40,40	39,90	38,80	39,80	36,20	29,70	46,61	0,18	3,01	--	Ramen
040	Dak	200556,57	433655,35	0,00	7,10	--	--	360,00	0,00	--	44,90	55,60	54,50	58,00	59,90	59,90	60,30	52,80	66,55	0,18	3,01	--	Dak
041	Dak	200552,75	433646,03	0,00	7,10	--	--	360,00	0,00	--	44,90	55,60	54,50	58,00	59,90	59,90	60,30	52,80	66,55	0,18	3,01	--	Dak
042	Dak	200548,79	433636,88	0,00	7,10	--	--	360,00	0,00	--	44,90	55,60	54,50	58,00	59,90	59,90	60,30	52,80	66,55	0,18	3,01	--	Dak
043	Dak	200544,82	433627,21	0,00	7,10	--	--	360,00	0,00	--	44,90	55,60	54,50	58,00	59,90	59,90	60,30	52,80	66,55	0,18	3,01	--	Dak
044	Dak	200541,16	433618,10	0,00	7,10	--	--	360,00	0,00	--	44,90	55,60	54,50	58,00	59,90	59,90	60,30	52,80	66,55	0,18	3,01	--	Dak
045	Dak	200537,34	433608,73	0,00	7,10	--	--	360,00	0,00	--	44,90	55,60	54,50	58,00	59,90	59,90	60,30	52,80	66,55	0,18	3,01	--	Dak
046	Dak	200533,53	433599,52	0,00	7,10	--	--	360,00	0,00	--	44,90	55,60	54,50	58,00	59,90	59,90	60,30	52,80	66,55	0,18	3,01	--	Dak
047	Dak	200564,79	433652,07	0,00	7,10	--	--	360,00	0,00	--	44,90	55,60	54,50	58,00	59,90	59,90	60,30	52,80					

M.2008.1645.00.R001  
Plan Uuleveld, Pannerden

Bijlage 1.2  
Geluidsbronnen LAr,LT toekomstige bedrijfssituatie

Model:GSP toekomst LAr,LT  
Groep:hoofdgroep  
Lijst van Puntenbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	X	Y	Maalveld	Hoogte	Gevel	Demp. ID	Hoek	Richt.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Groep
074	Heftruck oost (elektrisch)	200558,44	433591,95	0,00	1,00	--	--	360,00	0,00	--	49,00	58,00	67,00	84,00	78,00	76,00	66,00	65,00	85,65	16,81	18,03	--	Heftrucks
075	Heftruck oost (elektrisch)	200564,70	433608,03	0,00	1,00	--	--	360,00	0,00	--	49,00	58,00	67,00	84,00	78,00	76,00	66,00	65,00	85,65	16,81	18,03	--	Heftrucks
076	Heftruck oost (elektrisch)	200573,63	433627,92	0,00	1,00	--	--	360,00	0,00	--	49,00	58,00	67,00	84,00	78,00	76,00	66,00	65,00	85,65	16,81	18,03	--	Heftrucks
077	Heftruck oost (elektrisch)	200579,89	433644,45	0,00	1,00	--	--	360,00	0,00	--	49,00	58,00	67,00	84,00	78,00	76,00	66,00	65,00	85,65	16,81	18,03	--	Heftrucks
101	N-gevel	200540,16	433699,09	0,00	4,70	GSP uitbr	--	360,00	0,00	--	47,30	58,00	51,90	47,40	51,30	55,30	45,70	39,20	61,50	0,18	3,01	--	Gevels
102	O-gevel	200547,98	433691,61	0,00	4,70	GSP uitbr	--	360,00	0,00	--	45,10	55,80	49,70	45,20	49,10	53,10	43,50	37,00	59,30	0,18	3,01	--	Gevels
103	O-gevel	200542,60	433677,27	0,00	4,70	GSP uitbr	--	360,00	0,00	--	45,10	55,80	49,70	45,20	49,10	53,10	43,50	37,00	59,30	0,18	3,01	--	Gevels
104	O-gevel	200537,27	433663,08	0,00	4,70	GSP uitbr	--	360,00	0,00	--	45,10	55,80	49,70	45,20	49,10	53,10	43,50	37,00	59,30	0,18	3,01	--	Gevels
105	O-gevel	200532,08	433649,27	0,00	4,70	GSP uitbr	--	360,00	0,00	--	45,10	55,80	49,70	45,20	49,10	53,10	43,50	37,00	59,30	0,18	3,01	--	Gevels
106	O-gevel	200526,71	433634,97	0,00	4,70	GSP uitbr	--	360,00	0,00	--	45,10	55,80	49,70	45,20	49,10	53,10	43,50	37,00	59,30	0,18	3,01	--	Gevels
107	O-gevel	200521,39	433620,80	0,00	4,70	GSP uitbr	--	360,00	0,00	--	45,10	55,80	49,70	45,20	49,10	53,10	43,50	37,00	59,30	0,18	3,01	--	Gevels
108	O-gevel	200516,35	433607,37	0,00	4,70	GSP uitbr	--	360,00	0,00	--	45,10	55,80	49,70	45,20	49,10	53,10	43,50	37,00	59,30	0,18	3,01	--	Gevels
109	Z-gevel	200505,30	433605,63	0,00	4,70	GSP uitbr	--	360,00	0,00	--	47,30	58,00	51,90	47,40	51,30	55,30	45,70	39,20	61,50	0,18	3,01	--	Gevels
110	W-gevel	200497,11	433614,00	0,00	4,70	GSP uitbr	--	360,00	0,00	--	45,80	56,50	50,40	45,90	49,80	53,80	44,20	37,70	60,00	0,18	3,01	--	Gevels
111	W-gevel	200502,29	433627,79	0,00	4,70	GSP uitbr	--	360,00	0,00	--	45,80	56,50	50,40	45,90	49,80	53,80	44,20	37,70	60,00	0,18	3,01	--	Gevels
112	W-gevel	200507,60	433641,93	0,00	4,70	GSP uitbr	--	360,00	0,00	--	45,80	56,50	50,40	45,90	49,80	53,80	44,20	37,70	60,00	0,18	3,01	--	Gevels
113	W-gevel	200512,94	433656,14	0,00	4,70	GSP uitbr	--	360,00	0,00	--	45,80	56,50	50,40	45,90	49,80	53,80	44,20	37,70	60,00	0,18	3,01	--	Gevels
114	W-gevel	200518,08	433669,82	0,00	4,70	GSP uitbr	--	360,00	0,00	--	45,80	56,50	50,40	45,90	49,80	53,80	44,20	37,70	60,00	0,18	3,01	--	Gevels
115	W-gevel	200523,46	433684,14	0,00	4,70	GSP uitbr	--	360,00	0,00	--	45,80	56,50	50,40	45,90	49,80	53,80	44,20	37,70	60,00	0,18	3,01	--	Gevels
116	W-gevel	200528,80	433698,37	0,00	4,70	GSP uitbr	--	360,00	0,00	--	45,80	56,50	50,40	45,90	49,80	53,80	44,20	37,70	60,00	0,18	3,01	--	Gevels
117	Geopende overheiddeur O-gevel	200546,19	433686,84	0,00	3,30	GSP uitbr	--	360,00	0,00	--	52,80	69,50	72,40	79,90	86,80	87,80	87,20	80,70	92,67	0,18	3,01	--	Overheaddeuren
118	Geopende overheiddeur O-gevel	200536,30	433660,50	0,00	3,30	GSP uitbr	--	360,00	0,00	--	52,80	69,50	72,40	79,90	86,80	87,80	87,20	80,70	92,67	0,18	3,01	--	Overheaddeuren
119	Geopende overheiddeur O-gevel	200527,79	433637,85	0,00	3,30	GSP uitbr	--	360,00	0,00	--	52,80	69,50	72,40	79,90	86,80	87,80	87,20	80,70	92,67	0,18	3,01	--	Overheaddeuren
120	Geopende overheiddeur O-gevel	200519,31	433615,25	0,00	3,30	GSP uitbr	--	360,00	0,00	--	52,80	69,50	72,40	79,90	86,80	87,80	87,20	80,70	92,67	0,18	3,01	--	Overheaddeuren
121	Dak	200533,48	433696,73	0,00	7,10	--	--	360,00	0,00	--	37,60	50,30	46,20	43,70	41,60	35,60	32,00	25,50	52,97	0,18	3,01	--	Dak
122	Dak	200528,45	433682,25	0,00	7,10	--	--	360,00	0,00	--	37,60	50,30	46,20	43,70	41,60	35,60	32,00	25,50	52,97	0,18	3,01	--	Dak
123	Dak	200523,10	433668,46	0,00	7,10	--	--	360,00	0,00	--	37,60	50,30	46,20	43,70	41,60	35,60	32,00	25,50	52,97	0,18	3,01	--	Dak
124	Dak	200517,57	433654,16	0,00	7,10	--	--	360,00	0,00	--	37,60	50,30	46,20	43,70	41,60	35,60	32,00	25,50	52,97	0,18	3,01	--	Dak
125	Dak	200512,48	433640,23	0,00	7,10	--	--	360,00	0,00	--	37,60	50,30	46,20	43,70	41,60	35,60	32,00	25,50	52,97	0,18	3,01	--	Dak
126	Dak	200507,25	433625,89	0,00	7,10	--	--	360,00	0,00	--	37,60	50,30	46,20	43,70	41,60	35,60	32,00	25,50	52,97	0,18	3,01	--	Dak
127	Dak	200501,95	433612,20	0,00	7,10	--	--	360,00	0,00	--	37,60	50,30	46,20	43,70	41,60	35,60	32,00	25,50	52,97	0,18	3,01	--	Dak
128	Dak	200543,01	433693,15	0,00	7,10	--	--	360,00	0,00	--	37,60	50,30	46,20	43,70	41,60	35,60	32,00	25,50	52,97	0,18	3,01	--	Dak
129	Dak	200537,47	433679,00	0,00	7,10	--	--	360,00	0,00	--	37,60	50,30	46,20	43,70	41,60	35,60	32,00	25,50	52,97	0,18	3,01	--	Dak
130	Dak	200532,08	433664,95	0,00	7,10	--	--	360,00	0,00	--	37,60	50,30	46,20	43,70	41,60	35,60	32,00	25,50	52,97	0,18	3,01	--	Dak
131	Dak	200527,24	433650,93	0,00	7,10	--	--	360,00	0,00	--	37,60	50,30	46,20	43,70	41,60	35,60	32,00	25,50	52,97	0,18	3,01	--	Dak
132	Dak	200521,80	433636,83	0,00	7,10	--	--	360,00	0,00	--	37,60	50,30	46,20	43,70	41,60	35,60	32,00	25,50	52,97	0,18	3,01	--	Dak
133	Dak	200516,46	433622,84	0,00	7,10	--	--	360,00	0,00	--	37,60	50,30	46,20	43,70	41,60	35,60	32,00	25,50	52,97	0,18	3,01	--	Dak
134	Dak	200511,22	433608,80	0,00	7,10	--	--	360,00	0,00	--	37,60	50,30	46,20	43,70	41,60	35,60	32,00	25,50	52,97	0,18	3,01	--	Dak
135	Lichtstraten in dak	200538,79	433695,06	0,00	7,10	--	--	360,00	0,00	--	53,60	72,30	69,20	71,70	75,60	73,60	74,00	66,50	81,11	0,18	3,01	--	Lichtstraten
136	Lichtstraten in dak	200532,72	433680,44	0,00	7,10	--	--	360,00	0,00	--	53,60	72,30	69,20	71,70	75,60	73,60	74,00	66,50	81,11	0,18	3,01	--	Lichtstraten
137	Lichtstraten in dak	200527,91	433666,87	0,00	7,10	--	--	360,00	0,00	--	53,60	72,30	69,20	71,70	75,60	73,60	74,00	66,50	81,11	0,18	3,01	--	Lichtstraten
138	Lichtstraten in dak	200522,67	433652,78	0,00	7,10	--	--	360,00	0,00	--	53,60	72,30	69,20	71,70	75,60	73,60	74,00	66,50	81,11	0,18	3,01	--	Lichtstraten
139	Lichtstraten in dak	200517,05	433638,28	0,00	7,10	--	--	360,00	0,00	--	53,60	72,30	69,20	71,70	75,60	73,60	74,00	66,50	81,11	0,18	3,01	--	Lichtstraten
140	Lichtstraten in dak	200511,90	433624,64	0,00	7,10	--	--	360,00	0,00	--	53,60	72,30	69,20	71,70	75,60	73,60	74,00	66,50	81,11	0,18	3,01	--	Lichtstraten
141	Lichtstraten in dak	200506,46	433610,44	0,00	7,10	--	--	360,00	0,00	--	53,60	72,30	69,20	71,70	75,60	73,60	74,00	66,50	81,11	0,18	3,01	--	Lichtstraten
142	Heftruck west (elektrisch)	200534,41	433638,38	0,00	1,00	--	--	360,00	0,00	--	49,00	58,00	67,00	84,00	78,00	76,00	66,00	65,00	85,65	17,78	19,03	--	Heftrucks
143	Heftruck west (elektrisch)	200538,25	433650,68	0,00	1,00	--	--	360,00	0,00	--	49,00	58,00	67,00	84,00	78,00	76,00	66,00	65,00	85,65	17,78	19,03	--	Heftrucks
144	Heftruck west (elektrisch)	200541,68	433660,55	0,00	1,00	--	--	360,00	0,00	--	49,00	58											



M.2008.1645.00.R001  
Plan Uuleveld, Pannerden

Bijlage 1.2  
Geluidsbronnen LAr,LT toekomstige bedrijfssituatie

Model:GSP toekomst LAr,LT  
Groep:hoofdgroep  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - II

Id	Omschrijving	ISO maaiveldhoogte	ISO H	Lengte	Gem.snelhe	Aant.puntb	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Lwf 31	Lwf 63	Lwf 125	Lwf 250	Lwf 500	Lwf 1k	Lwf 2k	Lwf 4k	Lwf 8k	Lwf Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Groep
78	Personenwagens productiepersoneel	0,00	0,75	61,08	5	7	5	5	--	--	72,00	77,00	80,00	81,00	84,00	82,00	80,00	71,00	89,11	31,38	26,61	--	Personenwagens
79	Personenwagens kantoor/bezoek	0,00	0,75	59,69	5	6	10	2	--	--	72,00	77,00	80,00	81,00	84,00	82,00	80,00	71,00	89,11	27,80	30,02	--	Personenwagens
80	Vrachtwagens west	0,00	1,00	182,63	5	19	1	--	--	--	79,00	88,00	92,00	96,00	100,00	98,00	90,00	84,00	103,77	27,95	--	--	Vrachtwagens
81	Vrachtwagens oost	0,00	1,00	76,29	5	8	10	--	--	--	79,00	88,00	92,00	96,00	100,00	98,00	90,00	84,00	103,77	27,95	--	--	Vrachtwagens
147	Vrachtwagens west	0,00	1,00	182,63	5	19	10	--	--	--	79,00	88,00	92,00	96,00	100,00	98,00	90,00	84,00	103,77	27,95	--	--	Vrachtwagens

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Gevels									
Bronnaam	:	101 N-gevel									
MeetDatum	:	20-1-2009									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	140,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	38,8	55,5	58,4	65,9	72,8	73,8	73,2	66,7	78,7
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	21,5	21,5	21,5	21,5	21,5	21,5	21,5	21,5	21,5	--
Isolatie [dB]	:	0,0	13,0	19,0	28,0	40,0	43,0	40,0	49,0	49,0	--
DI [dB]	:	0,0	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)]	:	--	47,3	58,0	51,9	47,4	51,3	55,3	45,7	39,2	61,5

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Gevels									
Bronnaam	:	102-108 O-gevel									
MeetDatum	:	20-1-2009									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	86,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	38,8	55,5	58,4	65,9	72,8	73,8	73,2	66,7	78,7
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	19,3	19,3	19,3	19,3	19,3	19,3	19,3	19,3	19,3	--
Isolatie [dB]	:	0,0	13,0	19,0	28,0	40,0	43,0	40,0	49,0	49,0	--
DI [dB]	:	0,0	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)]	:	--	45,1	55,8	49,7	45,2	49,1	53,1	43,5	37,0	59,3

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Gevels									
Bronnaam	:	109 Z-gevel									
MeetDatum	:	20-1-2009									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	140,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	38,8	55,5	58,4	65,9	72,8	73,8	73,2	66,7	78,7
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	21,5	21,5	21,5	21,5	21,5	21,5	21,5	21,5	21,5	--
Isolatie [dB]	:	0,0	13,0	19,0	28,0	40,0	43,0	40,0	49,0	49,0	--
DI [dB]	:	0,0	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)]	:	--	47,3	58,0	51,9	47,4	51,3	55,3	45,7	39,2	61,5

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

---

Onderdeel	:	Gevels									
Bronnaam	:	110-116 W-gevel									
MeetDatum	:	20-1-2009									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	100,00									
Cd [dB]	:	3									

---

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	38,8	55,5	58,4	65,9	72,8	73,8	73,2	66,7	78,7
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	
Isolatie [dB]	:	0,0	13,0	19,0	28,0	40,0	43,0	40,0	49,0	49,0	
DI [dB]	:	0,0	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)]	:	--	45,8	56,5	50,4	45,9	49,8	53,8	44,2	37,7	60,0
------------	---	----	------	------	------	------	------	------	------	------	------

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

---

Onderdeel	:	Deuren									
Bronnaam	:	117-120 Geopende overheaddeur O-gevel									
MeetDatum	:	20-1-2009									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	25,00									
Cd [dB]	:	3									

---

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	38,8	55,5	58,4	65,9	72,8	73,8	73,2	66,7	78,7
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	
Isolatie [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DI [dB]	:	0,0	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)]	:	--	52,8	69,5	72,4	79,9	86,8	87,8	87,2	80,7	92,6
------------	---	----	------	------	------	------	------	------	------	------	------

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

---

Onderdeel	:	Dak									
Bronnaam	:	121-134 Dak									
MeetDatum	:	20-1-2009									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	95,00									
Cd [dB]	:	3									

---

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	38,8	55,5	58,4	65,9	72,8	73,8	73,2	66,7	78,7
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	
Isolatie [dB]	:	0,0	18,0	24,0	31,0	41,0	50,0	57,0	60,0	60,0	
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	

---

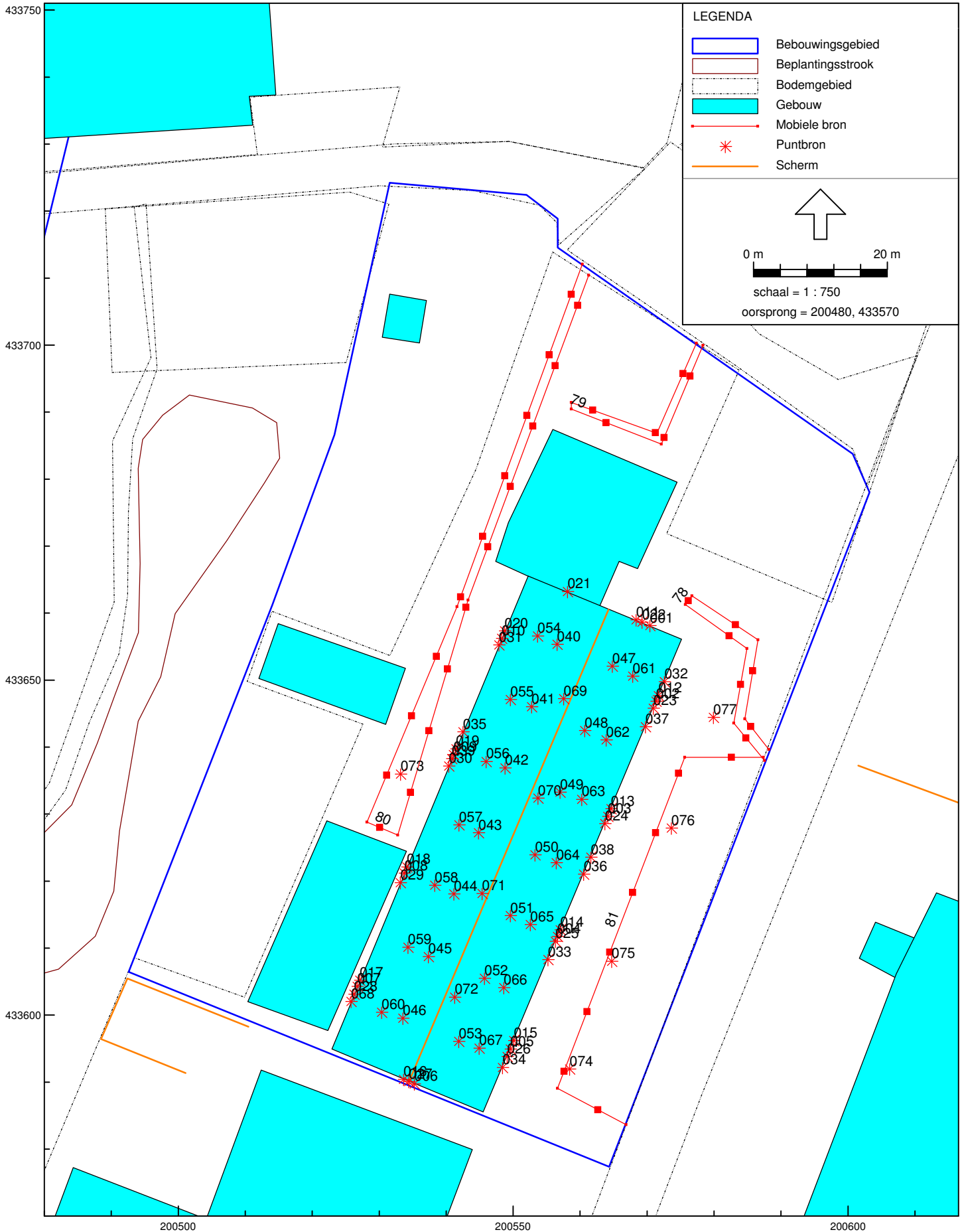
Lw [dB(A)]	:	--	37,6	50,3	46,2	43,7	41,6	35,6	32,0	25,5	52,9
------------	---	----	------	------	------	------	------	------	------	------	------

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

---

Onderdeel : Lichtstraten  
 Bronnaam : 135-141 Lichtstraat in dak  
 MeetDatum : 20-1-2009  
 Meetduur : : :  
 Type geluid : Continu  
 Temperatuur [°C] : --  
 Windsnelheid [m/s] : --  
 Hoek windricht [°] : --  
 RV [%] : --  
 Opp. meetv [m²] : 95,00  
 Cd [dB] : 3

Frequentie [Hz]		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	38,8	55,5	58,4	65,9	72,8	73,8	73,2	66,7	78,7
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	
Isolatie [dB]	:	0,0	2,0	2,0	8,0	13,0	16,0	19,0	18,0	19,0	
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)]	:	--	53,6	72,3	69,2	71,7	75,6	73,6	74,0	66,5	81,1



M.2008.1645.00.R001  
Plan Uuleveld, Pannerden

Bijlage 1.3  
Geluidsbronnen LAMax

Model:GSP LAMax  
Groep:hoofdgroep  
Lijst van Puntenbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	X	Y	Maalveld	Hoogte Gevel	Demp. ID	Hoek Richt.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Red. 31	Red. 63	Red. 125	Red. 250	Red. 500	Red. 1k	Red. 2k	Red. 4k	Red. 8k	
																														Lwr 125
001	Borstwering N-gevel	200570,43	433658,14	0,00	0,70 037	--	360,00	0,00	--	40,30	49,00	47,90	51,40	53,30	48,30	47,70	41,20	58,08	0,18	3,01	--	0,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00
002	Borstwering O-gevel	200571,35	433646,84	0,00	0,70 037	--	360,00	0,00	--	43,60	52,30	51,20	54,70	56,60	51,60	51,00	44,50	61,38	0,18	3,01	--	0,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00
003	Borstwering O-gevel	200564,14	433629,65	0,00	0,70 037	--	360,00	0,00	--	43,60	52,30	51,20	54,70	56,60	51,60	51,00	44,50	61,38	0,18	3,01	--	0,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00
004	Borstwering O-gevel	200556,63	433611,75	0,00	0,70 037	--	360,00	0,00	--	43,60	52,30	51,20	54,70	56,60	51,60	51,00	44,50	61,38	0,18	3,01	--	0,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00
005	Borstwering O-gevel	200549,57	433594,93	0,00	0,70 037	--	360,00	0,00	--	43,60	52,30	51,20	54,70	56,60	51,60	51,00	44,50	61,38	0,18	3,01	--	0,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00
006	Borstwering Z-gevel	200535,24	433589,72	0,00	0,70 037	--	360,00	0,00	--	45,60	54,30	53,20	56,70	58,60	53,60	53,00	46,50	63,28	0,18	3,01	--	0,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00
007	Borstwering N-gevel	200526,73	433604,30	0,00	0,70 037	--	360,00	0,00	--	44,40	53,10	52,00	55,50	57,40	52,40	51,80	45,30	62,18	0,18	3,01	--	0,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00
008	Borstwering N-gevel	200533,75	433621,21	0,00	0,70 037	--	360,00	0,00	--	44,40	53,10	52,00	55,50	57,40	52,40	51,80	45,30	62,18	0,18	3,01	--	0,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00
009	Borstwering W-gevel	200541,08	433638,89	0,00	0,70 037	--	360,00	0,00	--	44,40	53,10	52,00	55,50	57,40	52,40	51,80	45,30	62,18	0,18	3,01	--	0,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00
010	Borstwering W-gevel	200548,29	433656,24	0,00	0,70 037	--	360,00	0,00	--	44,40	53,10	52,00	55,50	57,40	52,40	51,80	45,30	62,18	0,18	3,01	--	0,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00
011	Gevel laag N-gevel	200568,35	433659,00	0,00	3,30 037	--	360,00	0,00	--	53,20	63,90	61,80	69,30	74,20	70,20	61,60	50,10	77,08	0,18	3,01	--	0,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00
012	Gevel laag O-gevel	200571,70	433647,67	0,00	3,30 037	--	360,00	0,00	--	55,00	65,70	63,60	71,10	76,00	72,00	63,40	51,90	78,88	0,18	3,01	--	0,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00
013	Gevel laag O-gevel	200564,62	433630,79	0,00	3,30 037	--	360,00	0,00	--	55,00	65,70	63,60	71,10	76,00	72,00	63,40	51,90	78,88	0,18	3,01	--	0,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00
014	Gevel laag O-gevel	200557,04	433612,74	0,00	3,30 037	--	360,00	0,00	--	55,00	65,70	63,60	71,10	76,00	72,00	63,40	51,90	78,88	0,18	3,01	--	0,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00
015	Gevel laag O-gevel	200550,10	433596,19	0,00	3,30 037	--	360,00	0,00	--	55,00	65,70	63,60	71,10	76,00	72,00	63,40	51,90	78,88	0,18	3,01	--	0,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00
016	Gevel laag Z-gevel	200533,64	433590,39	0,00	3,30 037	--	360,00	0,00	--	57,00	67,70	65,60	73,10	78,00	74,00	65,40	53,90	80,88	0,18	3,01	--	0,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00
017	Gevel laag W-gevel	200527,11	433605,22	0,00	3,30 037	--	360,00	0,00	--	55,80	66,50	64,40	71,90	76,80	72,80	64,20	52,70	79,68	0,18	3,01	--	0,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00
018	Gevel laag W-gevel	200534,13	433622,13	0,00	3,30 037	--	360,00	0,00	--	55,80	66,50	64,40	71,90	76,80	72,80	64,20	52,70	79,68	0,18	3,01	--	0,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00
019	Gevel laag W-gevel	200541,45	433639,76	0,00	3,30 037	--	360,00	0,00	--	55,80	66,50	64,40	71,90	76,80	72,80	64,20	52,70	79,68	0,18	3,01	--	0,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00
020	Gevel laag W-gevel	200548,74	433657,34	0,00	3,30 037	--	360,00	0,00	--	55,80	66,50	64,40	71,90	76,80	72,80	64,20	52,70	79,68	0,18	3,01	--	0,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00
021	Gevel hoog N-gevel	200558,10	433663,23	0,00	6,20 037	--	360,00	0,00	--	61,60	72,30	66,20	63,70	67,60	66,60	63,00	56,50	75,76	0,18	3,01	--	0,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00
022	Gevel hoog O-gevel	200570,23	433645,81	0,00	6,20 037	--	360,00	0,00	--	61,60	72,30	66,20	63,70	67,60	66,60	63,00	56,50	75,76	0,18	3,01	--	0,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00
023	Gevel hoog O-gevel	200570,92	433645,81	0,00	6,20 037	--	360,00	0,00	--	61,60	72,30	66,20	63,70	67,60	66,60	63,00	56,50	75,76	0,18	3,01	--	0,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00
024	Gevel hoog O-gevel	200563,69	433628,58	0,00	6,20 037	--	360,00	0,00	--	61,60	72,30	66,20	63,70	67,60	66,60	63,00	56,50	75,76	0,18	3,01	--	0,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00
025	Gevel hoog O-gevel	200556,32	433611,02	0,00	6,20 037	--	360,00	0,00	--	61,60	72,30	66,20	63,70	67,60	66,60	63,00	56,50	75,76	0,18	3,01	--	0,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00
026	Gevel hoog O-gevel	200549,11	433593,84	0,00	6,20 037	--	360,00	0,00	--	61,60	72,30	66,20	63,70	67,60	66,60	63,00	56,50	75,76	0,18	3,01	--	0,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00
027	Gevel hoog Z-gevel	200534,41	433590,07	0,00	6,20 037	--	360,00	0,00	--	61,60	72,30	66,20	63,70	67,60	66,60	63,00	56,50	75,76	0,18	3,01	--	0,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00
028	Gevel hoog W-gevel	200526,24	433603,11	0,00	6,20 037	--	360,00	0,00	--	61,60	72,30	66,20	63,70	67,60	66,60	63,00	56,50	75,76	0,18	3,01	--	0,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00
029	Gevel hoog W-gevel	200533,15	433619,76	0,00	6,20 037	--	360,00	0,00	--	61,60	72,30	66,20	63,70	67,60	66,60	63,00	56,50	75,76	0,18	3,01	--	0,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00
030	Gevel hoog W-gevel	200540,38	433637,18	0,00	6,20 037	--	360,00	0,00	--	61,60	72,30	66,20	63,70	67,60	66,60	63,00	56,50	75,76	0,18	3,01	--	0,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00
031	Gevel hoog W-gevel	200547,88	433655,27	0,00	6,20 037	--	360,00	0,00	--	61,60	72,30	66,20	63,70	67,60	66,60	63,00	56,50	75,76	0,18	3,01	--	0,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00
032	Geopende overheaddeur O-gevel	200572,58	433649,77	0,00	3,00 037	--	360,00	0,00	--	69,40	86,10	89,00	96,50	103,40	104,40	103,80	97,30	109,27	0,18	3,01	--	0,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00
033	Geopende overheaddeur O-gevel	200555,18	433608,30	0,00	3,00 037	--	360,00	0,00	--	69,40	86,10	89,00	96,50	103,40	104,40	103,80	97,30	109,27	0,18	3,01	--	0,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00
034	Geopende overheaddeur O-gevel	200548,42	433592,18	0,00	3,00 037	--	360,00	0,00	--	69,40	86,10	89,00	96,50	103,40	104,40	103,80	97,30	109,27	0,18	3,01	--	0,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00
035	Geopende overheaddeur W-gevel	200542,50	433642,30	0,00	3,00 037																									

M.2008.1645.00.R001  
Plan Uuleveld, Pannerden

Bijlage 1.3  
Geluidsbronnen LAmix

Model:GSP LAmix  
Groep:hoofdgroep  
Lijst van Punbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	X	Y	Maaiveld	Hoogte Gevel	Demp. ID	Hoek	Richt.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Red. 31	Red. 63	Red. 125	Red. 250	Red. 500	Red. 1k	Red. 2k	Red. 4k	Red. 8k	
074	Heftruck oost (elektrisch)	200558,44	433591,95	0,00	1,00	--	360,00	0,00	--	54,00	63,00	72,00	89,00	83,00	81,00	71,00	70,00	90,65	16,81	18,03	--	0,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
075	Heftruck oost (elektrisch)	200564,70	433608,03	0,00	1,00	--	360,00	0,00	--	54,00	63,00	72,00	89,00	83,00	81,00	71,00	70,00	90,65	16,81	18,03	--	0,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
076	Heftruck oost (elektrisch)	200573,63	433627,92	0,00	1,00	--	360,00	0,00	--	54,00	63,00	72,00	89,00	83,00	81,00	71,00	70,00	90,65	16,81	18,03	--	0,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
077	Heftruck oost (elektrisch)	200579,89	433644,45	0,00	1,00	--	360,00	0,00	--	54,00	63,00	72,00	89,00	83,00	81,00	71,00	70,00	90,65	16,81	18,03	--	0,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00

M.2008.1645.00.R001  
Plan Uuleveld, Pannerden

Model:GSP LAmix  
Groep:hoofdgroep  
Lijst van Punbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Groep
001	Borstwering
002	Borstwering
003	Borstwering
004	Borstwering
005	Borstwering
006	Borstwering
007	Borstwering
008	Borstwering
009	Borstwering
010	Borstwering
011	Gevel laag
012	Gevel laag
013	Gevel laag
014	Gevel laag
015	Gevel laag
016	Gevel laag
017	Gevel laag
018	Gevel laag
019	Gevel laag
020	Gevel laag
021	Gevel hoog
022	Gevel hoog
023	Gevel hoog
024	Gevel hoog
025	Gevel hoog
026	Gevel hoog
027	Gevel hoog
028	Gevel hoog
029	Gevel hoog
030	Gevel hoog
031	Gevel hoog
032	Overheaddeuren
033	Overheaddeuren
034	Overheaddeuren
035	Overheaddeuren
036	Overheaddeuren
037	Ramen
038	Ramen
039	Ramen
040	Dak
041	Dak
042	Dak
043	Dak
044	Dak
045	Dak
046	Dak
047	Dak
048	Dak
049	Dak
050	Dak
051	Dak
052	Dak
053	Dak
054	Lichtstraten
055	Lichtstraten
056	Lichtstraten
057	Lichtstraten
058	Lichtstraten
059	Lichtstraten
060	Lichtstraten
061	Lichtstraten
062	Lichtstraten
063	Lichtstraten
064	Lichtstraten
065	Lichtstraten
066	Lichtstraten
067	Lichtstraten
068	Afzuiging spuitcabine
069	Dakafzuigventilatoren
070	Dakafzuigventilatoren
071	Dakafzuigventilatoren
072	Dakafzuigventilatoren
073	Heftzucks



M.2008.1645.00.R001  
Plan Uuleveld, Pannerden

Model:GSP LAmaz  
Groep:hoofdgroep  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Groep
074	Heftrucks
075	Heftrucks
076	Heftrucks
077	Heftrucks

M.2008.1645.00.R001  
Plan Uuleveld, Pannerden

Bijlage 1.3  
Geluidsbronnen LAmix

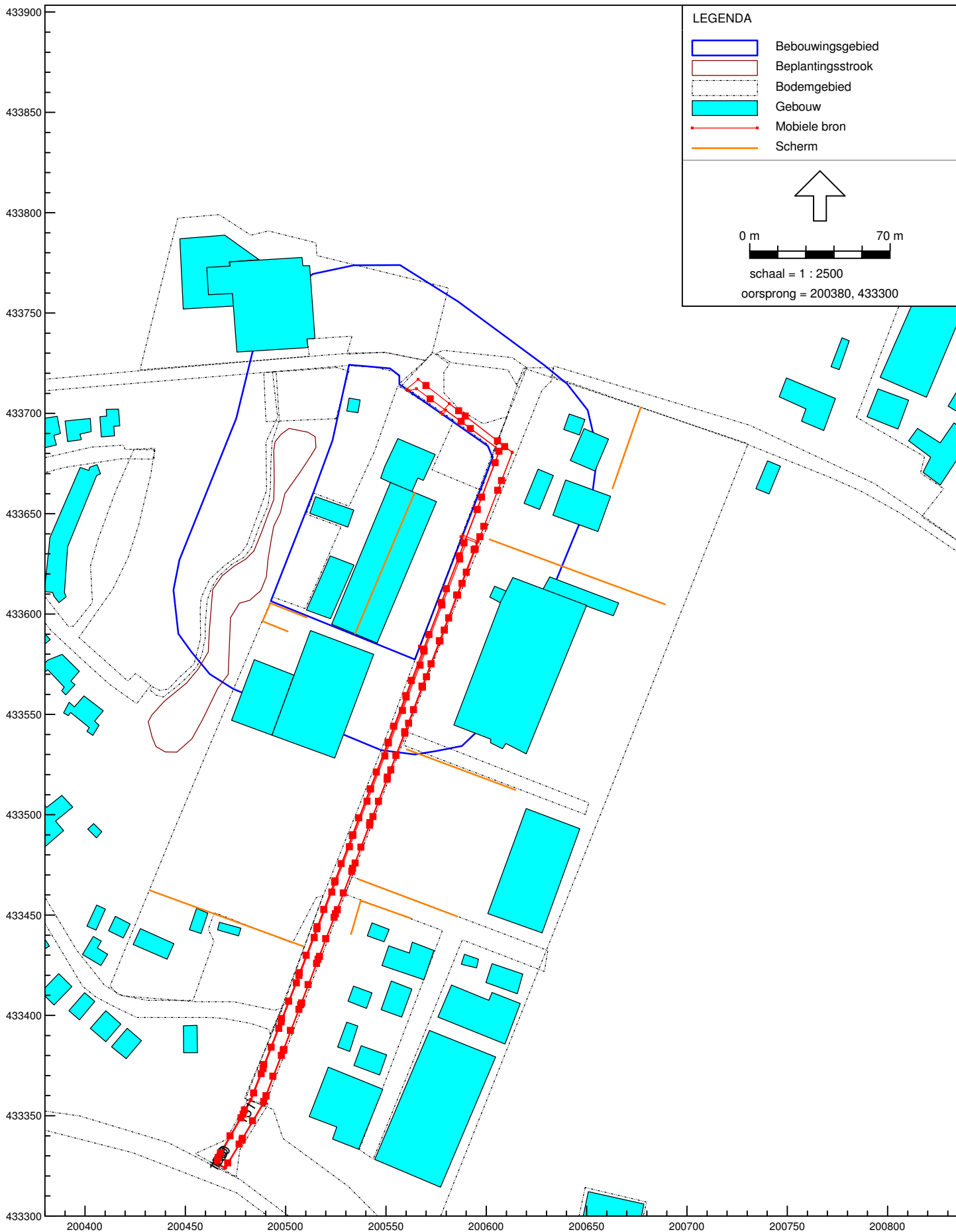
Model:GSP LAmix  
Groep:hoofdgroep  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - II

Id	Omschrijving	ISO maaiveldhoogte	ISO H	Lengte	Gem.snelhe	Aant.puntb	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	LWf 31	LWf 63	LWf 125	LWf 250	LWf 500	LWf 1k	LWf 2k	LWf 4k	LWf 8k	LWf Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Red. 31	Red. 63	Red. 125	Red. 250	Red. 500	Red. 1k
78	Personenwagens productiepersoneel	0,00	0,75	61,08	5	7	5	5	--	--	80,00	85,00	88,00	89,00	92,00	90,00	88,00	79,00	97,11	31,38	26,61	--	0,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00
79	Personenwagens kantoor/bezoek	0,00	0,75	59,69	5	6	10	2	--	--	80,00	85,00	88,00	89,00	92,00	90,00	88,00	79,00	97,11	27,80	30,02	--	0,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00
80	Vrachtwagens west	0,00	1,00	182,63	5	19	1	--	--	--	84,00	93,00	97,00	101,00	105,00	103,00	95,00	89,00	108,77	37,95	--	--	0,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
81	Vrachtwagens oost	0,00	1,00	76,29	5	8	10	--	--	--	84,00	93,00	97,00	101,00	105,00	103,00	95,00	89,00	108,77	27,99	--	--	0,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00

M.2008.1645.00.R001  
Plan Uuleveld, Pannerden

Model:GSP LMax  
Groep:hoofdgroep  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Red. 2k	Red. 4k	Red. 8k	Groep
78	-8,00	-8,00	-8,00	Personenwagens
79	-8,00	-8,00	-8,00	Personenwagens
80	-5,00	-5,00	-5,00	Vrachtwagens
81	-5,00	-5,00	-5,00	Vrachtwagens



M.2008.1645.00.R001  
Plan Uuleveld, Pannerden

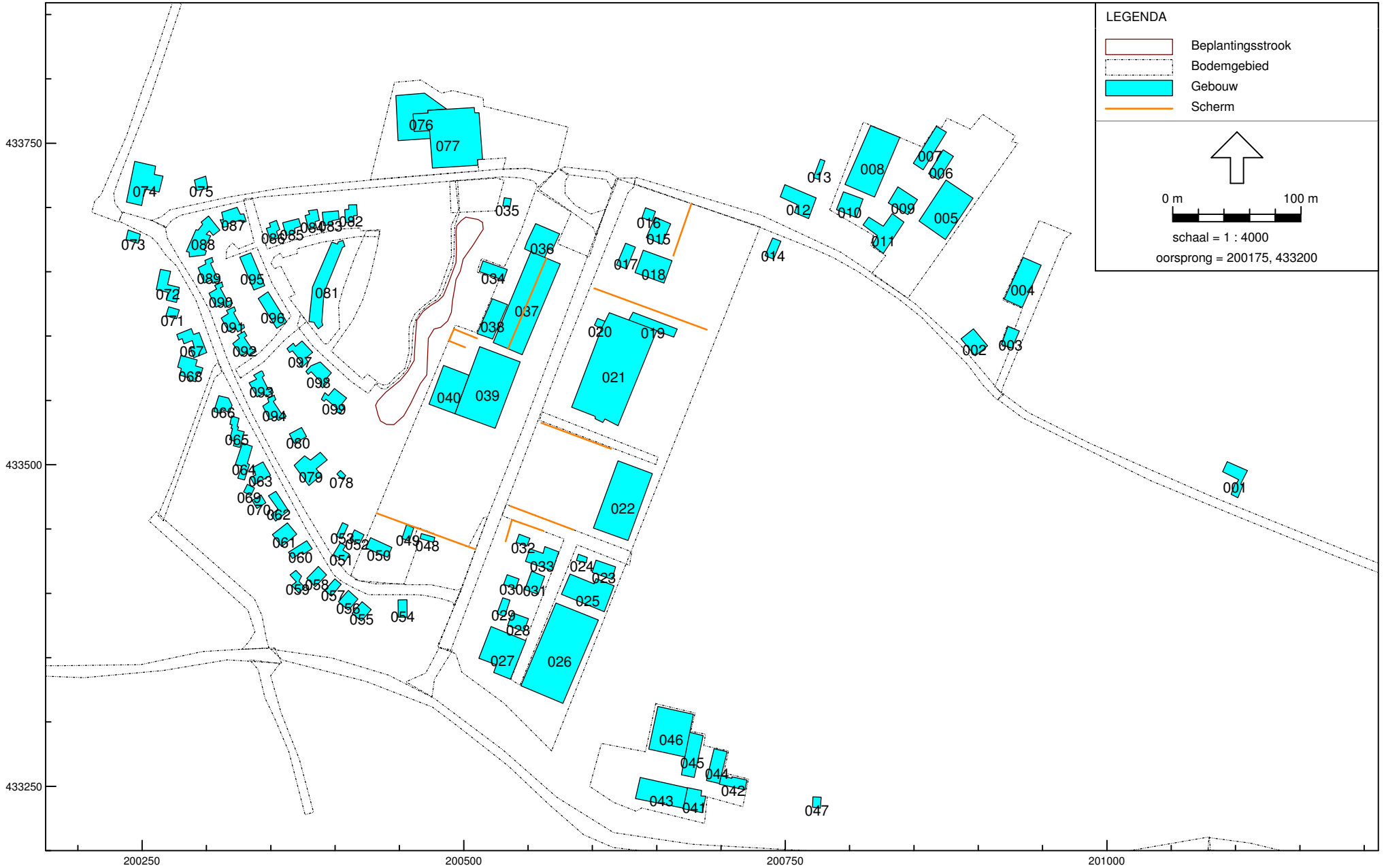
Bijlage 1.4  
Geluidsbronnen verkeersaantrekkende werking

Model:GSP verkeersaantrekkende werking  
Groep:hoofdgroep  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - II

Id	Omschrijving	ISO maaiveldhoogte	ISO H	Lengte	Gem.snelhe	Aant.puntb	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	LWF 31	LWF 63	LWF 125	LWF 250	LWF 500	LWF 1k	LWF 2k	LWF 4k	LWF 8k	LWF Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Groep
149	VAM personenwagna kantoor/bezoek	0,00	0,80	855,96	35	35	10	2	--	--	75,00	80,00	83,00	84,00	87,00	85,00	83,00	74,00	92,11	32,35	34,57	--	--
150	VAM personenwagens productiepersoneel	0,00	0,80	687,71	35	28	5	5	--	--	75,00	80,00	83,00	84,00	87,00	85,00	83,00	74,00	92,11	35,34	30,57	--	--
150	VAM vrachtwagens west	0,00	1,00	895,23	35	36	1	--	--	--	83,00	92,00	96,00	100,00	104,00	102,00	94,00	88,00	107,77	42,28	--	--	--
151	VAM vrachtwagens oost	0,00	1,00	631,07	35	26	10	--	--	--	83,00	92,00	96,00	100,00	104,00	102,00	94,00	88,00	107,77	32,38	--	--	--

Bijlage 2

Invoergegevens objecten (gebouwen, bodemgebieden, schermen en ontvangerpunten)



Industrielaai - IL, Bouwplan Uuleveld, Pannerden - GSP - GSP huidig LAr,LT [K:\PRJM\2008\164500, Pannerden woningbouw Uuleveld en bedrijven\Pannerden], Geonose V5.43

Ligging gebouwen huidige bedrijfssituatie



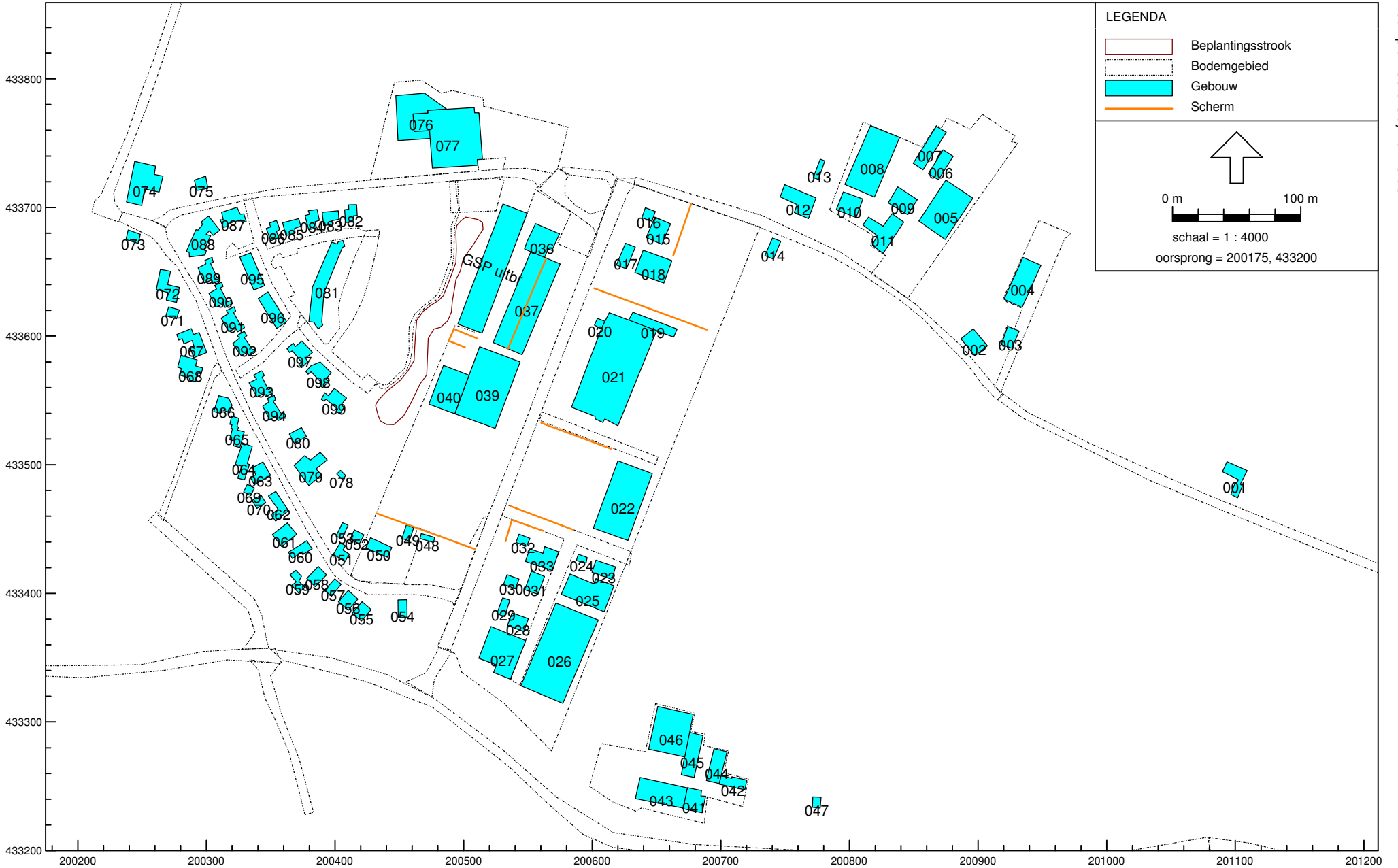


M.2008.1645.00.R001  
Plan Uuleveld, Pannerden

Bijlage 2.1.1  
Gebouwen huidige bedrijfssituatie

Model:GSP huidig LAr,LT  
Groep:hoofdgroep  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - II

Id	Omschrijving	X-1	Y-1	Maaveld	Hoogte	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k	Cp	Koppell	Koppel2	Groep
074	Gebouw Aerdtsestraat 44a	200237,84	433704,15	0,00	7,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	--	--	
075	Gebouw Aerdtsestraat 44	200292,43	433713,17	0,00	4,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	--	--	
076	Gebouw Renbaan 1a	200448,92	433752,00	0,00	5,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	--	--	
077	Gebouw Renbaan 1a	200475,70	433730,58	0,00	10,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	--	--	
078	Gebouw Nieuwstraat 1	200404,32	433495,60	0,00	3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	--	--	
079	Woning Nieuwstraat 1	200379,71	433483,78	0,00	7,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	--	--	
080	Gebouw Nieuwstraat 1	200377,90	433521,87	0,00	5,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	--	--	
081	Nieuwbouwwoningen	200406,05	433674,40	0,00	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	--	--	
082	Nieuwbouwwoning	200417,36	433693,79	0,00	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	--	--	
083	Nieuwbouwwoning	200402,62	433697,51	0,00	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	--	--	
084	Nieuwbouwwoning	200385,67	433684,30	0,00	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	--	--	
085	Nieuwbouwwoning	200373,45	433685,33	0,00	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	--	--	
086	Nieuwbouwwoning	200356,18	433676,63	0,00	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	--	--	
087	Nieuwbouwwoningen	200330,98	433689,10	0,00	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	--	--	
088	Nieuwbouwwoningen	200301,70	433693,33	0,00	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	--	--	
089	Nieuwbouwwoningen	200304,50	433661,12	0,00	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	--	--	
090	Nieuwbouwwoningen	200312,12	433642,14	0,00	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	--	--	
091	Nieuwbouwwoningen	200315,55	433619,83	0,00	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	--	--	
092	Nieuwbouwwoningen	200329,65	433603,89	0,00	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	--	--	
093	Nieuwbouwwoningen	200342,84	433573,03	0,00	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	--	--	
094	Nieuwbouwwoningen	200352,76	433554,06	0,00	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	--	--	
095	Nieuwbouwwoningen	200334,52	433664,69	0,00	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	--	--	
096	Nieuwbouwwoningen	200347,80	433634,43	0,00	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	--	--	
097	Nieuwbouwwoningen	200362,57	433590,26	0,00	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	--	--	
098	Nieuwbouwwoningen	200388,56	433579,89	0,00	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	--	--	
099	Nieuwbouwwoningen	200399,49	433559,23	0,00	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	--	--	



Industrielaai - IL, Bouwplan Uuleveld, Pannerden - GSP - GSP toekomst LAr,LT [K:\PRJM\2008\164500, Pannerden woningbouw Uuleveld en bedrijven\Pannerden], Geonose V5.43

Ligging gebouwen in de toekomstige representatieve bedrijfssituatie

M.2008.1645.00.R001  
Plan Uuleveld, Pannerden

Bijlage 2.1.2  
Gebouwen in de toekomstige bedrijfssituatie

Model:GSP toekomst LAR,LT  
Groep:hoofdgroep  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - II

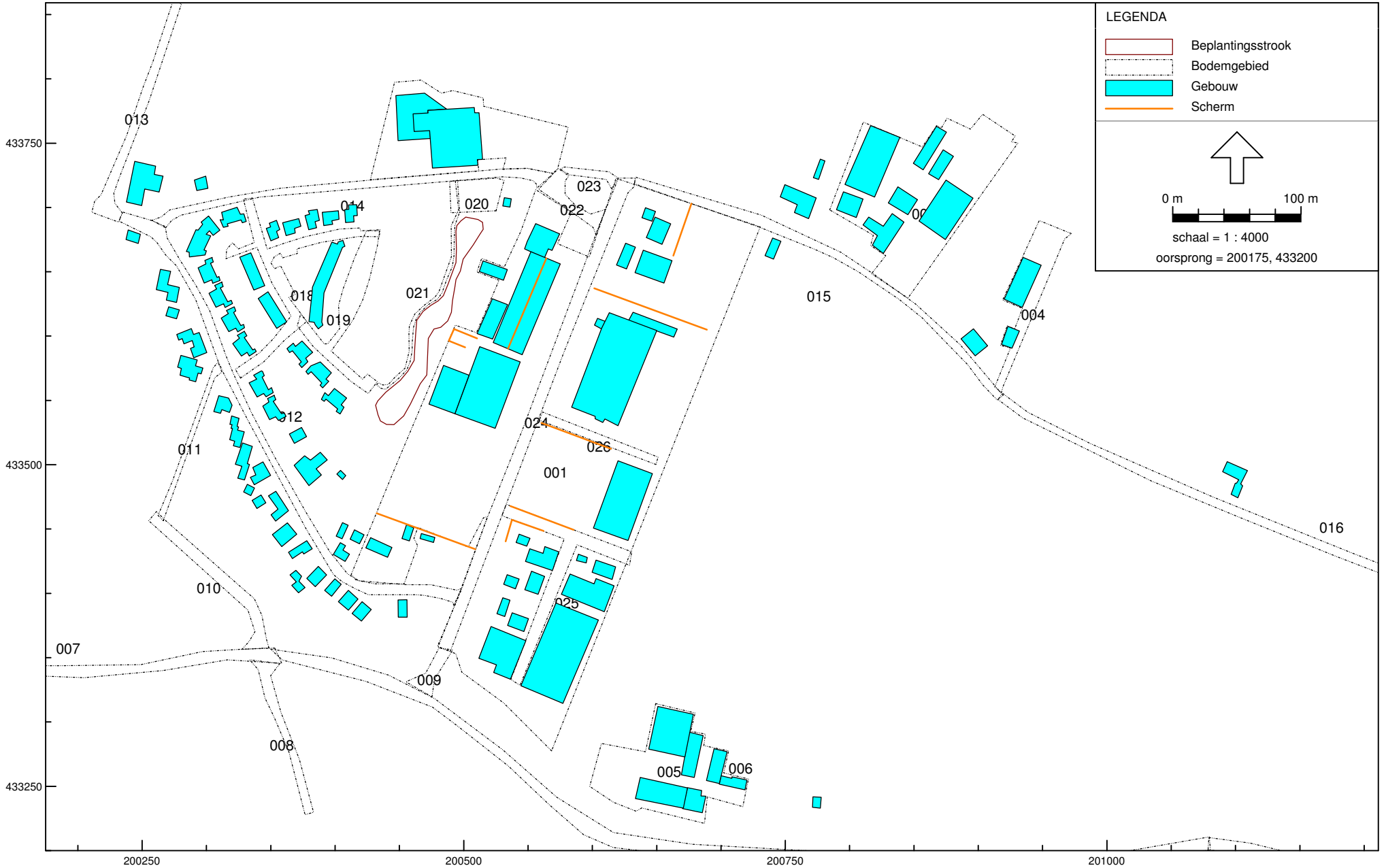
Id	Omschrijving	X-1	Y-1	Maaienveld	Hoogte	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k	Cp	Koppell1	Koppell2	Groep	
GSP uitbr	uitbreiding GSP	200495,50	433609,42	0,00	7,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	--	--	GSP uitbreiding
001	Woning Renbaan 9	201101,75	433474,31	0,00	7,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	--	--	
002	Woning Renbaan 7	200896,21	433605,71	0,00	7,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	--	--	
003	Gebouw Renbaan 7	200919,04	433593,54	0,00	5,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	--	--	
004	Gebouw Renbaan 7	200920,19	433628,62	0,00	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	--	--	
005	Gebouw Renbaan 5	200853,88	433699,48	0,00	7,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	--	--	
006	Gebouw Renbaan 5	200869,10	433721,57	0,00	7,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	--	--	
007	Gebouw Renbaan 5	200867,44	433763,06	0,00	7,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	--	--	
008	Gebouw Renbaan 5	200819,31	433708,02	0,00	7,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	--	--	
009	Gebouw Renbaan 5	200845,31	433694,46	0,00	7,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	--	--	
010	Gebouw Renbaan 5	200810,46	433706,63	0,00	7,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	--	--	
011	Woning Renbaan 5	200814,88	433692,53	0,00	7,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	--	--	
012	Woning Renbaan 3	200769,14	433691,42	0,00	7,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	--	--	
013	Gebouw Renbaan 3	200775,88	433721,85	0,00	5,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	--	--	
014	Woning Renbaan 2	200740,14	433676,31	0,00	5,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	--	--	
015	Gebouw Industrieweg 3	200641,87	433676,60	0,00	4,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	--	--	
016	Woning Industrieweg 3	200641,33	433699,72	0,00	7,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	--	--	
017	Gebouw Industrieweg 5/7	200625,83	433672,23	0,00	7,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	--	--	
018	Gebouw Industrieweg 5/7	200639,53	433666,81	0,00	9,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	--	--	
019	Gebouw Hulostraat 2-4	200665,94	433605,51	0,00	5,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	--	--	
020	Gebouw Hulostraat 2-4	200604,10	433613,87	0,00	5,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	--	--	
021	Gebouw Hulostraat 2-4	200583,81	433544,71	0,00	7,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	--	--	
022	Gebouw Vlijtweg 1	200619,88	433503,10	0,00	5,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	--	--	
023	Bedrijfwoning Vlijtweg	200602,83	433425,82	0,00	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	--	--	
024	Gebouw Vlijtweg	200589,06	433430,42	0,00	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	--	--	
025	Gebouw Vlijtweg	200582,63	433415,11	0,00	7,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	--	--	
026	Gebouw Vlijtweg 2	200571,61	433392,47	0,00	7,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	--	--	
027	Gebouw Vlijtweg 6	200536,38	433333,28	0,00	7,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	--	--	
028	Gebouw Vlijtweg 6	200546,87	433370,30	0,00	7,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	--	--	
029	Bedrijfwoning Vlijtweg 6	200530,39	433396,63	0,00	7,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	--	--	
030	Bedrijfwoning Vlijtweg 4	200533,81	433414,60	0,00	7,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	--	--	
031	Gebouw Vlijtweg 4	200557,78	433399,20	0,00	7,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	--	--	
032	Bedrijfwoning Vlijtweg 2	200551,57	433442,85	0,00	7,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	--	--	
033	Gebouw Vlijtweg 2	200551,36	433434,72	0,00	7,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	--	--	
036	Gebouw Industrieweg 2	200555,91	433687,41	0,00	4,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	--	--	
037	Gebouw Industrieweg 2	200522,95	433594,93	0,00	7,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	--	--	
038	Gebouw Industrieweg 4-6	200543,91	433579,94	0,00	7,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	--	--	
040	Gebouw Industrieweg 4-6	200493,16	433539,70	0,00	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	--	--	
041	Woning Rijndijk 2	200685,53	433229,48	0,00	7,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	--	--	
042	Woning Rijndijk 2	200718,71	433247,24	0,00	7,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	--	--	
043	Gebouw Rijndijk 2	200670,68	433232,97	0,00	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	--	--	
044	Gebouw Rijndijk 2	200698,63	433252,19	0,00	5,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	--	--	
045	Gebouw Rijndijk 2	200679,12	433256,85	0,00	5,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	--	--	
046	Gebouw Rijndijk 2	200571,84	433272,86	0,00	5,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	--	--	
047	Gebouw Rijndijk 2	200771,19	433233,71	0,00	5,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	--	--	
048	Gebouw Nieuwstraat ong.	200467,03	433446,44	0,00	5,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	--	--	
049	Gebouw Nieuwstraat 5	200457,83	433440,82	0,00	5,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	--	--	
050	Woning Brandweer Nieuwstraat 5-5a	200440,89	433428,03	0,00	5,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	--	--	
051	Woning Nieuwstraat 3	200407,86	433424,86	0,00	7,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	--	--	
052	Gebouw Nieuwstraat 3	200419,02	433438,59	0,00	5,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	--	--	
053	Gebouw Nieuwstraat 3	200405,47	433442,53	0,00	5,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	--	--	
054	Woning Nieuwstraat 40	200455,84	433395,06	0,00	5,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	--	--	
055	Woning Nieuwstraat 38	200413,17	433384,41	0,00	7,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	--	--	
056	Woning Nieuwstraat 36	200417,86	433395,62	0,00	7,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	--	--	
057	Woning Nieuwstraat 34	200399,79	433411,35	0,00	7,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	--	--	
058	Woningen Nieuwstraat 32/32a	200386,91	433420,88	0,00	7,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	--	--	
059	Gebouw Nieuwstraat	200371,51	433400,47	0,00	5,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	--	--	
060	Woning Nieuwstraat 30	200378,04	433440,96	0,00	7,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	--	--	
061	Woningen Nieuwstraat 26-28	200362,98	433																

M.2008.1645.00.R001  
Plan Uuleveld, Pannerden

Bijlage 2.1.2  
Gebouwen in de toekomstige bedrijfssituatie

Model:GSP toekomst LAr,LT  
Groep:hoofdgroep  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - II

Id	Omschrijving	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k	Cp	Koppell	Koppel2	Groep
076	Gebouw Renbaan 1a	200448,92	433752,00	0,00	5,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	--	--	
077	Gebouw Renbaan 1a	200475,70	433730,58	0,00	10,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	--	--	
078	Gebouw Nieuwstraat 1	200404,32	433495,60	0,00	3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	--	--	
079	Woning Nieuwstraat 1	200379,71	433483,78	0,00	7,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	--	--	
080	Gebouw Nieuwstraat 1	200377,90	433521,87	0,00	5,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	--	--	
081	Nieuwbouwwoningen	200406,05	433674,40	0,00	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	--	--	
082	Nieuwbouwwoning	200417,36	433693,79	0,00	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	--	--	
083	Nieuwbouwwoning	200402,62	433697,51	0,00	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	--	--	
084	Nieuwbouwwoning	200385,67	433684,30	0,00	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	--	--	
085	Nieuwbouwwoning	200373,45	433685,33	0,00	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	--	--	
086	Nieuwbouwwoning	200356,18	433676,63	0,00	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	--	--	
087	Nieuwbouwwoningen	200330,98	433689,10	0,00	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	--	--	
088	Nieuwbouwwoningen	200301,70	433693,33	0,00	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	--	--	
089	Nieuwbouwwoningen	200304,50	433661,12	0,00	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	--	--	
090	Nieuwbouwwoningen	200312,12	433642,14	0,00	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	--	--	
091	Nieuwbouwwoningen	200315,55	433619,83	0,00	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	--	--	
092	Nieuwbouwwoningen	200329,65	433603,89	0,00	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	--	--	
093	Nieuwbouwwoningen	200342,84	433573,03	0,00	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	--	--	
094	Nieuwbouwwoningen	200352,76	433554,06	0,00	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	--	--	
095	Nieuwbouwwoningen	200334,52	433664,69	0,00	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	--	--	
096	Nieuwbouwwoningen	200347,80	433634,43	0,00	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	--	--	
097	Nieuwbouwwoningen	200362,57	433590,26	0,00	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	--	--	
098	Nieuwbouwwoningen	200388,56	433579,89	0,00	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	--	--	
099	Nieuwbouwwoningen	200399,49	433559,23	0,00	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	--	--	



Industrielaan - IL, Bouwplan Uuleveld, Pannerden - GSP - GSP huidig LAr,LT [K:\PRJM\2008\164500, Pannerden woningbouw Uuleveld en bedrijven\Pannerden], Geonose V5.43

Ligging bodemgebieden

M.2008.1645.00.R001  
Plan Uuleveld, Pannerden

Bijlage 2.2  
Bodemgebieden

Model:GSP huidig LAr,LT  
Groep:hoofdgroep  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - II

Id	Omschrijving	X-1	Y-1	Bf
001	Verhard bedrijventerrein	200568,30	433277,63	0,00
002	Verhard terrein	200569,49	433726,48	0,00
003	Verhard terrein	200784,47	433698,14	0,00
004	Verhard terrein	200917,85	433555,84	0,00
005	Verhard terrein	200649,22	433314,25	0,00
006	Rijndijk	200349,83	433356,54	0,00
007	Rijndijk	200353,05	433357,51	0,00
008	Lobberdensedeweg	200357,02	433345,47	0,00
009	Industrieweg	200475,35	433319,51	0,00
010	Haspelstraat	200348,53	433357,66	0,00
011	Korte Nieuwstraat	200266,50	433456,46	0,00
012	Nieuwstraat	200492,23	433390,59	0,00
013	Aerdsestraat	200234,63	433695,75	0,00
014	Renbaan	200268,21	433684,19	0,00
015	Renbaan	200632,69	433718,48	0,00
016	Renbaan	201433,62	433364,59	0,00
017	Rijnsedijk	201079,29	433210,14	0,00
018	Ontsluitingsweg woonwijk	200326,47	433567,46	0,00
019	Ontsluitingsweg woonwijk	200434,54	433681,87	0,00
020	Parkterrein Sportpark	200525,06	433697,40	0,00
021	Pad	200493,40	433720,65	0,00
022	Renbaan	200602,85	433678,74	0,00
023	Renbaan	200615,03	433714,56	0,00
024	Industrieweg	200489,61	433354,97	0,00
025	Vlijtweg	200536,66	433333,12	0,00
026	Hulostraat	200649,35	433500,11	0,00



Industrielaai - IL, Bouwplan Uuleveld, Pannerden - GSP - GSP huidig LAr,LT [K:\PRJM\2008\164500, Pannerden woningbouw Uuleveld en bedrijven\Pannerden], Geonose V5.43

Ligging schermen

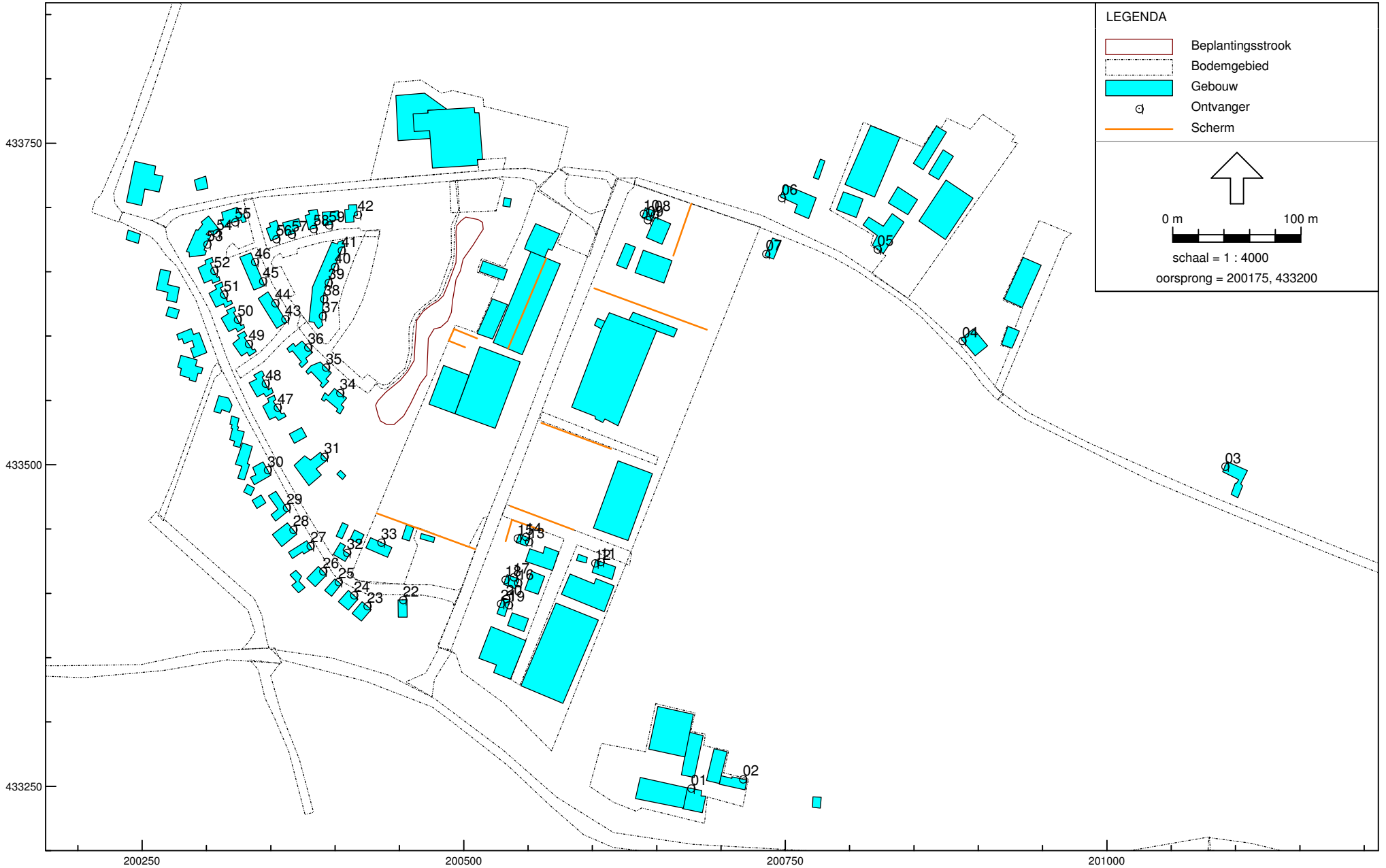
M.2008.1645.00.R001  
Plan Uuleveld, Pannerden

Bijlage 2.3  
Schermen

Model:GSP huidig LAr,LT  
Groep:hoofdgroep  
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - II

Id	Omschrijving	X-1	Y-1	ISO maaiveldhoogte	ISO H	Refl.L lk	Refl.R lk	Cp	Lengte	Groep
001	Nok gebouw Industrieweg 2	200534,52	433590,25	0,00	10,00	0,20	0,20	2 dB	76,28	
002	Scherf perceel Vlijtweg 2	200561,99	433448,55	0,00	2,00	0,80	0,80	0 dB	43,51	
003	Wand perceel Vlijtweg 1 zuid	200585,40	433449,42	0,00	4,50	0,80	0,80	0 dB	52,48	
004	Wand perceel Vlijtweg 1 noord	200614,50	433512,43	0,00	4,50	0,80	0,80	0 dB	57,73	
005	Wand perceel Industrieweg 5-7 zuid	200688,98	433604,91	0,00	4,00	0,80	0,80	0 dB	93,23	
006	Wand perceel Industrieweg 5-7 west	200662,91	433662,61	0,00	3,20	0,80	0,80	0 dB	42,72	
007	Wand perceel Industrieweg 4-6 zuid	200508,97	433434,37	0,00	4,50	0,80	0,80	0 dB	81,46	
008	Wand perceel Industrieweg 4-6 noord	200510,48	433598,28	0,00	4,50	0,80	0,80	0 dB	42,90	





Industrielaai - IL, Bouwplan Uuleveld, Pannerden - GSP - GSP huidig LAr,LT [K:\PRJM\2008\164500, Pannerden woningbouw Uuleveld en bedrijven\Pannerden], Geonose V5.43

Ligging ontvangerpunten



M.2008.1645.00.R001  
Plan Uuleveld, Pannerden

Bijlage 2.4  
Ontvangerpunten

Model:GSP huidig LAr,LT  
Groep:hoofdgroep  
Lijst van Ontvangers, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	X	Y	Maaierveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel	Geen reflectie item - omschrijving
01	Woning Rijndijk 2	200676,63	433248,52	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	041	Woning Rijndijk 2
02	Woning Rijndijk 2	200716,95	433255,64	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	042	Woning Rijndijk 2
03	Woning Renbaan 9	201091,74	433498,84	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	001	Woning Renbaan 9
04	Woning Renbaan 7	200987,48	433596,57	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	002	Woning Renbaan 7
05	Woning Renbaan 5	200821,62	433667,60	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	011	Woning Renbaan 5
06	Woning Renbaan 3	200747,16	433707,65	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	012	Woning Renbaan 3
07	Woning Renbaan 2	200734,85	433664,06	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	014	Woning Renbaan 2
08	Woning Industrieweg 3 (oost)	200648,46	433694,80	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	016	Woning Industrieweg 3
09	Woning Industrieweg 3 (zuid)	200642,75	433690,41	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	016	Woning Industrieweg 3
10	Woning Industrieweg 3 (west)	200639,73	433695,48	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	016	Woning Industrieweg 3
11	Woning Vlijtweg (noord)	200606,28	433424,75	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	023	Bedrijfwoning Vlijtweg
12	Woning Vlijtweg (west)	200602,01	433423,60	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	023	Bedrijfwoning Vlijtweg
13	Woning Vlijtweg 2 (oost)	200550,59	433440,22	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	032	Bedrijfwoning Vlijtweg 2
14	Woning Vlijtweg 2 (noord)	200548,23	433444,21	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	032	Bedrijfwoning Vlijtweg 2
15	Woning Vlijtweg 2 (west)	200541,75	433442,90	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	032	Bedrijfwoning Vlijtweg 2
16	Woning Vlijtweg 4 (oost)	200542,09	433408,33	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	030	Bedrijfwoning Vlijtweg 4
17	Woning Vlijtweg 4 (noord)	200538,72	433412,88	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	030	Bedrijfwoning Vlijtweg 4
18	Woning Vlijtweg 4 (west)	200532,28	433410,76	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	030	Bedrijfwoning Vlijtweg 4
19	Woning Vlijtweg 6 (oost)	200534,94	433391,24	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	029	Bedrijfwoning Vlijtweg 6
20	Woning Vlijtweg 6 (noord)	200532,98	433395,84	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	029	Bedrijfwoning Vlijtweg 6
21	Woning Vlijtweg 6 (west)	200528,65	433392,12	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	029	Bedrijfwoning Vlijtweg 6
22	Woning Nieuwstraat 40	200452,66	433395,07	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	054	Woning Nieuwstraat 40
23	Woning Nieuwstraat 38	200424,97	433390,28	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	055	Woning Nieuwstraat 38
24	Woning Nieuwstraat 36	200414,55	433398,70	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	056	Woning Nieuwstraat 36
25	Woning Nieuwstraat 34	200402,58	433409,07	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	057	Woning Nieuwstraat 34
26	Woningen Nieuwstraat 32/32a	200390,57	433417,36	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	058	Woningen Nieuwstraat 32/32a
27	Woning Nieuwstraat 30	200380,69	433437,11	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	060	Woning Nieuwstraat 30
28	Woningen Nieuwstraat 26-28	200367,27	433449,71	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	061	Woningen Nieuwstraat 26-28
29	Woningen Nieuwstraat 22-24	200362,26	433466,90	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	062	Woningen Nieuwstraat 22-24
30	Woningen Nieuwstraat 18-20	200347,58	433496,13	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	063	Woning Nieuwstraat 20
31	Woning Nieuwstraat 1	200391,58	433506,43	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	079	Woning Nieuwstraat 1
32	Woning Nieuwstraat 3	200409,12	433431,87	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	051	Woning Nieuwstraat 3
33	Woning Nieuwstraat 5-5a	200435,69	433439,71	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	050	Woning + Brandweer Nieuwstraat 5-5a
34	Nieuwbouwwoningen	200403,73	433556,04	0,00	1,50	5,00	7,50	--	--	--	099	Nieuwbouwwoningen
35	Nieuwbouwwoningen	200392,77	433575,87	0,00	1,50	5,00	7,50	--	--	--	098	Nieuwbouwwoningen
36	Nieuwbouwwoningen	200378,87	433591,48	0,00	1,50	5,00	7,50	--	--	--	097	Nieuwbouwwoningen
37	Nieuwbouwwoningen	200390,16	433615,90	0,00	1,50	5,00	7,50	--	--	--	081	Nieuwbouwwoningen
38	Nieuwbouwwoningen	200391,13	433629,05	0,00	1,50	5,00	7,50	--	--	--	081	Nieuwbouwwoningen
39	Nieuwbouwwoningen	200394,77	433641,69	0,00	1,50	5,00	7,50	--	--	--	081	Nieuwbouwwoningen
40	Nieuwbouwwoningen	200399,74	433653,90	0,00	1,50	5,00	7,50	--	--	--	081	Nieuwbouwwoningen
41	Nieuwbouwwoningen	200404,96	433666,73	0,00	1,50	5,00	7,50	--	--	--	081	Nieuwbouwwoningen
42	Nieuwbouwwoningen	200417,40	433694,50	0,00	1,50	5,00	7,50	--	--	--	082	Nieuwbouwwoning
43	Nieuwbouwwoningen	200361,07	433613,47	0,00	1,50	5,00	7,50	--	--	--	096	Nieuwbouwwoningen
44	Nieuwbouwwoningen	200353,31	433625,84	0,00	1,50	5,00	7,50	--	--	--	096	Nieuwbouwwoningen
45	Nieuwbouwwoningen	200343,85	433642,98	0,00	1,50	5,00	7,50	--	--	--	095	Nieuwbouwwoningen
46	Nieuwbouwwoningen	200337,48	433657,97	0,00	1,50	5,00	7,50	--	--	--	095	Nieuwbouwwoningen
47	Nieuwbouwwoningen	200355,17	433544,69	0,00	1,50	5,00	7,50	--	--	--	094	Nieuwbouwwoningen
48	Nieuwbouwwoningen	200345,76	433563,37	0,00	1,50	5,00	7,50	--	--	--	093	Nieuwbouwwoningen
49	Nieuwbouwwoningen	200332,87	433594,11	0,00	1,50	5,00	7,50	--	--	--	092	Nieuwbouwwoningen
50	Nieuwbouwwoningen	200324,11	433613,18	0,00	1,50	5,00	7,50	--	--	--	091	Nieuwbouwwoningen
51	Nieuwbouwwoningen	200313,51	433632,62	0,00	1,50	5,00	7,50	--	--	--	090	Nieuwbouwwoningen
52	Nieuwbouwwoningen	200305,87	433651,01	0,00	1,50	5,00	7,50	--	--	--	089	Nieuwbouwwoningen
53	Nieuwbouwwoningen	200300,46	433671,61	0,00	1,50	5,00	7,50	--	--	--	088	Nieuwbouwwoningen
54	Nieuwbouwwoningen	200307,67	433680,08	0,00	1,50	5,00	7,50	--	--	--	088	Nieuwbouwwoningen
55	Nieuwbouwwoningen	200322,10	433688,84	0,00	1,50	5,00	7,50	--	--	--	087	Nieuwbouwwoningen
56	Nieuwbouwwoning	200354,05	433675,63	0,00	1,50	5,00	7,50	--	--	--	086	Nieuwbouwwoning
57	Nieuwbouwwoningen	200366,09	433679,21	0,00	1,50	5,00	7,50	--	--	--	085	Nieuwbouwwoning
58	Nieuwbouwwoningen	200383,15	433683,57	0,00	1,50	5,00	7,50	--	--	--	084	Nieuwbouwwoning
59	Nieuwbouwwoningen	200395,07	433686,35	0,00	1,50	5,00	7,50	--	--	--	083	Nieuwbouwwoning

Bijlage 3

Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus ( $L_{Ar,LT}$ )  
in de huidige representatieve bedrijfssituatie

Model: GSP huidig LAr,LT  
Lijst van model eigenschappen

Model eigenschap

Omschrijving	GSP huidig LAr,LT
Verantwoordelijke	sa
Rekenmethode	IL
Modelgrenzen	(200148,00, 433098,00) - (201372,00, 433919,16)
Aangemaakt door	sa op 9-1-2009
Laatst ingezien door	sa op 6-2-2009
Model aangemaakt met	Geonoise V5.43
Originele database	Niet van toepassing
Originele omschrijving	Niet van toepassing
Geïmporteerd door	Niet van toepassing
Definitief	Niet van toepassing
Definitief verklaard door	Niet van toepassing
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptie standaarden	HMRI-II.8
Luchtdemping [dB/km]	0,02 0,07 0,25 0,76 1,63 2,86 6,23 19,00 67,40
Detailniveau resultaten ontvangers	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Nee

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: GSP huidig LAr,LT - GSP - Bouwplan Uuleveld, Pannerden  
Bijdrage van hoofdgroep op alle ontvangerpunten  
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	Woning Rijndijk 2	1,5	21	18	--	23	44
01_B	Woning Rijndijk 2	5,0	29	26	--	31	53
02_A	Woning Rijndijk 2	1,5	27	24	--	29	50
02_B	Woning Rijndijk 2	5,0	29	25	--	30	52
03_A	Woning Renbaan 9	1,5	23	20	--	25	46
03_B	Woning Renbaan 9	5,0	24	21	--	26	48
04_A	Woning Renbaan 7	1,5	29	26	--	31	52
04_B	Woning Renbaan 7	5,0	30	27	--	32	54
05_A	Woning Renbaan 5	1,5	30	27	--	32	54
05_B	Woning Renbaan 5	5,0	31	28	--	33	56
06_A	Woning Renbaan 3	1,5	26	22	--	27	57
06_B	Woning Renbaan 3	5,0	29	25	--	30	58
07_A	Woning Renbaan 2	1,5	35	31	--	36	58
07_B	Woning Renbaan 2	5,0	36	32	--	37	59
08_A	Woning Industrieweg 3 (oost)	1,5	29	25	--	30	56
08_B	Woning Industrieweg 3 (oost)	5,0	27	24	--	29	51
09_A	Woning Industrieweg 3 (zuid)	1,5	45	42	--	47	69
09_B	Woning Industrieweg 3 (zuid)	5,0	46	42	--	47	68
10_A	Woning Industrieweg 3 (west)	1,5	44	40	--	45	69
10_B	Woning Industrieweg 3 (west)	5,0	45	42	--	47	68
11_A	Woning Vlijtweg (noord)	1,5	36	33	--	38	56
11_B	Woning Vlijtweg (noord)	5,0	38	34	--	39	60
12_A	Woning Vlijtweg (west)	1,5	38	35	--	40	58
12_B	Woning Vlijtweg (west)	5,0	39	36	--	41	61
13_A	Woning Vlijtweg 2 (oost)	1,5	27	23	--	28	52
13_B	Woning Vlijtweg 2 (oost)	5,0	28	24	--	29	53
14_A	Woning Vlijtweg 2 (noord)	1,5	26	22	--	27	51
14_B	Woning Vlijtweg 2 (noord)	5,0	39	36	--	41	61
15_A	Woning Vlijtweg 2 (west)	1,5	27	24	--	29	51
15_B	Woning Vlijtweg 2 (west)	5,0	39	36	--	41	61
16_A	Woning Vlijtweg 4 (oost)	1,5	26	23	--	28	47
16_B	Woning Vlijtweg 4 (oost)	5,0	26	23	--	28	51
17_A	Woning Vlijtweg 4 (noord)	1,5	32	29	--	34	55
17_B	Woning Vlijtweg 4 (noord)	5,0	36	33	--	38	58
18_A	Woning Vlijtweg 4 (west)	1,5	34	30	--	35	57
18_B	Woning Vlijtweg 4 (west)	5,0	37	34	--	39	60
19_A	Woning Vlijtweg 6 (oost)	1,5	27	24	--	29	50
19_B	Woning Vlijtweg 6 (oost)	5,0	31	28	--	33	51
20_A	Woning Vlijtweg 6 (noord)	1,5	23	19	--	24	48
20_B	Woning Vlijtweg 6 (noord)	5,0	26	22	--	27	50
21_A	Woning Vlijtweg 6 (west)	1,5	35	32	--	37	58
21_B	Woning Vlijtweg 6 (west)	5,0	35	32	--	37	58
22_A	Woning Nieuwstraat 40	1,5	23	20	--	25	49
22_B	Woning Nieuwstraat 40	5,0	27	23	--	28	55
23_A	Woning Nieuwstraat 38	1,5	25	22	--	27	52
23_B	Woning Nieuwstraat 38	5,0	28	24	--	29	55
24_A	Woning Nieuwstraat 36	1,5	22	18	--	23	48
24_B	Woning Nieuwstraat 36	5,0	28	24	--	29	55
25_A	Woning Nieuwstraat 34	1,5	24	21	--	26	51
25_B	Woning Nieuwstraat 34	5,0	26	23	--	28	55
26_A	Woningen Nieuwstraat 32/32a	1,5	22	18	--	23	51
26_B	Woningen Nieuwstraat 32/32a	5,0	24	20	--	25	53
27_A	Woning Nieuwstraat 30	1,5	25	21	--	26	53
27_B	Woning Nieuwstraat 30	5,0	27	23	--	28	55
28_A	Woningen Nieuwstraat 26-28	1,5	24	20	--	25	54
28_B	Woningen Nieuwstraat 26-28	5,0	27	22	--	27	57
29_A	Woningen Nieuwstraat 22-24	1,5	23	19	--	24	50
29_B	Woningen Nieuwstraat 22-24	5,0	26	21	--	26	54
30_A	Woningen Nieuwstraat 18-20	1,5	24	20	--	25	52
30_B	Woningen Nieuwstraat 18-20	5,0	27	24	--	29	54
31_A	Woning Nieuwstraat 1	1,5	27	23	--	28	56
31_B	Woning Nieuwstraat 1	5,0	30	26	--	31	58
32_A	Woning Nieuwstraat 3	1,5	18	15	--	20	45
32_B	Woning Nieuwstraat 3	5,0	28	24	--	29	56
33_A	Woning Nieuwstraat 5-5a	1,5	20	17	--	22	46
33_B	Woning Nieuwstraat 5-5a	5,0	30	26	--	31	57
34_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	33	30	--	35	59
34_B	Nieuwbouwwoningen	5,0	35	31	--	36	60
34_C	Nieuwbouwwoningen	7,5	36	32	--	37	61
35_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	33	30	--	35	59
35_B	Nieuwbouwwoningen	5,0	34	31	--	36	60
35_C	Nieuwbouwwoningen	7,5	35	32	--	37	61
36_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	32	29	--	34	60
36_B	Nieuwbouwwoningen	5,0	33	30	--	35	61
36_C	Nieuwbouwwoningen	7,5	34	31	--	36	61
37_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	33	30	--	35	61
37_B	Nieuwbouwwoningen	5,0	34	31	--	36	62
37_C	Nieuwbouwwoningen	7,5	35	32	--	37	62
38_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	33	30	--	35	62

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: GSP huidig LAr,LT - GSP - Bouwplan Uuleveld, Pannerden  
Bijdrage van hoofdgroep op alle ontvangerpunten  
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
38_B	Nieuwbouwwoningen	5,0	35	32	--	37	62
38_C	Nieuwbouwwoningen	7,5	35	32	--	37	62
39_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	33	30	--	35	62
39_B	Nieuwbouwwoningen	5,0	35	32	--	37	62
39_C	Nieuwbouwwoningen	7,5	36	33	--	38	62
40_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	34	31	--	36	63
40_B	Nieuwbouwwoningen	5,0	35	32	--	37	63
40_C	Nieuwbouwwoningen	7,5	36	33	--	38	63
41_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	34	31	--	36	64
41_B	Nieuwbouwwoningen	5,0	37	34	--	39	64
41_C	Nieuwbouwwoningen	7,5	38	35	--	40	64
42_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	31	28	--	33	63
42_B	Nieuwbouwwoningen	5,0	35	32	--	37	63
42_C	Nieuwbouwwoningen	7,5	37	34	--	39	64
43_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	16	12	--	17	45
43_B	Nieuwbouwwoningen	5,0	20	17	--	22	47
43_C	Nieuwbouwwoningen	7,5	31	28	--	33	56
44_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	16	13	--	18	45
44_B	Nieuwbouwwoningen	5,0	20	17	--	22	48
44_C	Nieuwbouwwoningen	7,5	32	29	--	34	58
45_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	17	14	--	19	50
45_B	Nieuwbouwwoningen	5,0	23	20	--	25	51
45_C	Nieuwbouwwoningen	7,5	32	29	--	34	59
46_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	18	15	--	20	50
46_B	Nieuwbouwwoningen	5,0	24	21	--	26	51
46_C	Nieuwbouwwoningen	7,5	31	28	--	33	58
47_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	22	19	--	24	50
47_B	Nieuwbouwwoningen	5,0	25	22	--	27	52
47_C	Nieuwbouwwoningen	7,5	32	28	--	33	59
48_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	28	25	--	30	53
48_B	Nieuwbouwwoningen	5,0	30	27	--	32	54
48_C	Nieuwbouwwoningen	7,5	31	28	--	33	59
49_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	25	22	--	27	53
49_B	Nieuwbouwwoningen	5,0	27	24	--	29	54
49_C	Nieuwbouwwoningen	7,5	31	28	--	33	59
50_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	16	12	--	17	44
50_B	Nieuwbouwwoningen	5,0	20	17	--	22	47
50_C	Nieuwbouwwoningen	7,5	30	27	--	32	57
51_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	17	14	--	19	46
51_B	Nieuwbouwwoningen	5,0	22	19	--	24	48
51_C	Nieuwbouwwoningen	7,5	30	27	--	32	58
52_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	18	15	--	20	45
52_B	Nieuwbouwwoningen	5,0	26	23	--	28	47
52_C	Nieuwbouwwoningen	7,5	29	26	--	31	57
53_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	20	16	--	21	51
53_B	Nieuwbouwwoningen	5,0	25	22	--	27	52
53_C	Nieuwbouwwoningen	7,5	29	26	--	31	57
54_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	20	17	--	22	48
54_B	Nieuwbouwwoningen	5,0	25	22	--	27	50
54_C	Nieuwbouwwoningen	7,5	31	28	--	33	57
55_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	16	13	--	18	44
55_B	Nieuwbouwwoningen	5,0	20	17	--	22	46
55_C	Nieuwbouwwoningen	7,5	30	27	--	32	55
56_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	22	18	--	23	57
56_B	Nieuwbouwwoningen	5,0	26	23	--	28	57
56_C	Nieuwbouwwoningen	7,5	32	29	--	34	59
57_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	24	20	--	25	58
57_B	Nieuwbouwwoningen	5,0	27	24	--	29	58
57_C	Nieuwbouwwoningen	7,5	33	30	--	35	59
58_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	31	28	--	33	61
58_B	Nieuwbouwwoningen	5,0	33	30	--	35	61
58_C	Nieuwbouwwoningen	7,5	34	31	--	36	61
59_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	31	28	--	33	62
59_B	Nieuwbouwwoningen	5,0	34	31	--	36	62
59_C	Nieuwbouwwoningen	7,5	35	32	--	37	62

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus ( $L_{Ar,LT}$ )  
in de toekomstige bedrijfssituatie



Model: GSP toekomst LAr,LT  
Lijst van model eigenschappen

Model eigenschap

Omschrijving	GSP toekomst LAr,LT
Verantwoordelijke	sa
Rekenmethode	IL
Modelgrenzen	(200148,00, 433098,00) - (201372,00, 433919,16)
Aangemaakt door	sa op 9-1-2009
Laatst ingezien door	sa op 6-2-2009
Model aangemaakt met	Geonoise V5.43
Originele database	Niet van toepassing
Originele omschrijving	Niet van toepassing
Geïmporteerd door	Niet van toepassing
Definitief	Niet van toepassing
Definitief verklaard door	Niet van toepassing
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptie standaarden	HMRI-II.8
Luchtdemping [dB/km]	0,02 0,07 0,25 0,76 1,63 2,86 6,23 19,00 67,40
Detailniveau resultaten ontvangers	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Nee

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: GSP toekomst LAr,LT - GSP - Bouwplan Uuleveld, Pannderden  
Bijdrage van hoofdgroep op alle ontvangerpunten  
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	Woning Rijndijk 2	1,5	22	19	--	24	45
01_B	Woning Rijndijk 2	5,0	30	26	--	31	54
02_A	Woning Rijndijk 2	1,5	28	25	--	30	51
02_B	Woning Rijndijk 2	5,0	29	26	--	31	53
03_A	Woning Renbaan 9	1,5	24	20	--	25	48
03_B	Woning Renbaan 9	5,0	25	22	--	27	49
04_A	Woning Renbaan 7	1,5	30	27	--	32	54
04_B	Woning Renbaan 7	5,0	31	28	--	33	55
05_A	Woning Renbaan 5	1,5	32	28	--	33	56
05_B	Woning Renbaan 5	5,0	33	30	--	35	58
06_A	Woning Renbaan 3	1,5	32	29	--	34	60
06_B	Woning Renbaan 3	5,0	36	33	--	38	60
07_A	Woning Renbaan 2	1,5	36	33	--	38	60
07_B	Woning Renbaan 2	5,0	37	34	--	39	62
08_A	Woning Industriereweg 3 (oost)	1,5	30	27	--	32	57
08_B	Woning Industriereweg 3 (oost)	5,0	30	27	--	32	53
09_A	Woning Industriereweg 3 (zuid)	1,5	47	44	--	49	71
09_B	Woning Industriereweg 3 (zuid)	5,0	48	44	--	49	70
10_A	Woning Industriereweg 3 (west)	1,5	46	43	--	48	71
10_B	Woning Industriereweg 3 (west)	5,0	49	45	--	50	70
11_A	Woning Vlijtweg (noord)	1,5	37	33	--	38	57
11_B	Woning Vlijtweg (noord)	5,0	38	35	--	40	60
12_A	Woning Vlijtweg (west)	1,5	38	35	--	40	59
12_B	Woning Vlijtweg (west)	5,0	40	37	--	42	62
13_A	Woning Vlijtweg 2 (oost)	1,5	28	24	--	29	52
13_B	Woning Vlijtweg 2 (oost)	5,0	29	25	--	30	53
14_A	Woning Vlijtweg 2 (noord)	1,5	27	24	--	29	51
14_B	Woning Vlijtweg 2 (noord)	5,0	40	37	--	42	61
15_A	Woning Vlijtweg 2 (west)	1,5	29	26	--	31	53
15_B	Woning Vlijtweg 2 (west)	5,0	40	37	--	42	61
16_A	Woning Vlijtweg 4 (oost)	1,5	27	24	--	29	48
16_B	Woning Vlijtweg 4 (oost)	5,0	28	24	--	29	51
17_A	Woning Vlijtweg 4 (noord)	1,5	34	31	--	36	56
17_B	Woning Vlijtweg 4 (noord)	5,0	37	34	--	39	59
18_A	Woning Vlijtweg 4 (west)	1,5	35	32	--	37	58
18_B	Woning Vlijtweg 4 (west)	5,0	38	35	--	40	60
19_A	Woning Vlijtweg 6 (oost)	1,5	28	25	--	30	51
19_B	Woning Vlijtweg 6 (oost)	5,0	32	29	--	34	52
20_A	Woning Vlijtweg 6 (noord)	1,5	26	23	--	28	49
20_B	Woning Vlijtweg 6 (noord)	5,0	30	27	--	32	51
21_A	Woning Vlijtweg 6 (west)	1,5	36	33	--	38	59
21_B	Woning Vlijtweg 6 (west)	5,0	36	33	--	38	59
22_A	Woning Nieuwstraat 40	1,5	28	25	--	30	51
22_B	Woning Nieuwstraat 40	5,0	34	30	--	35	58
23_A	Woning Nieuwstraat 38	1,5	30	27	--	32	57
23_B	Woning Nieuwstraat 38	5,0	33	30	--	35	60
24_A	Woning Nieuwstraat 36	1,5	24	21	--	26	50
24_B	Woning Nieuwstraat 36	5,0	31	27	--	32	57
25_A	Woning Nieuwstraat 34	1,5	28	25	--	30	52
25_B	Woning Nieuwstraat 34	5,0	32	28	--	33	56
26_A	Woningen Nieuwstraat 32/32a	1,5	25	22	--	27	49
26_B	Woningen Nieuwstraat 32/32a	5,0	28	25	--	30	52
27_A	Woning Nieuwstraat 30	1,5	31	28	--	33	51
27_B	Woning Nieuwstraat 30	5,0	33	30	--	35	55
28_A	Woningen Nieuwstraat 26-28	1,5	30	27	--	32	52
28_B	Woningen Nieuwstraat 26-28	5,0	33	30	--	35	55
29_A	Woningen Nieuwstraat 22-24	1,5	28	25	--	30	51
29_B	Woningen Nieuwstraat 22-24	5,0	31	28	--	33	54
30_A	Woningen Nieuwstraat 18-20	1,5	29	25	--	30	48
30_B	Woningen Nieuwstraat 18-20	5,0	32	28	--	33	50
31_A	Woning Nieuwstraat 1	1,5	33	30	--	35	53
31_B	Woning Nieuwstraat 1	5,0	35	32	--	37	54
32_A	Woning Nieuwstraat 3	1,5	20	17	--	22	46
32_B	Woning Nieuwstraat 3	5,0	32	29	--	34	57
33_A	Woning Nieuwstraat 5-5a	1,5	24	21	--	26	50
33_B	Woning Nieuwstraat 5-5a	5,0	33	29	--	34	58
34_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	36	33	--	38	51
34_B	Nieuwbouwwoningen	5,0	39	35	--	40	53
34_C	Nieuwbouwwoningen	7,5	40	36	--	41	55
35_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	34	31	--	36	51
35_B	Nieuwbouwwoningen	5,0	38	35	--	40	52
35_C	Nieuwbouwwoningen	7,5	39	36	--	41	54
36_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	33	29	--	34	51
36_B	Nieuwbouwwoningen	5,0	35	31	--	36	51
36_C	Nieuwbouwwoningen	7,5	36	32	--	37	53
37_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	34	30	--	35	53
37_B	Nieuwbouwwoningen	5,0	36	32	--	37	53
37_C	Nieuwbouwwoningen	7,5	37	33	--	38	54
38_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	34	31	--	36	54

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: GSP toekomst LAr,LT - GSP - Bouwplan Uuleveld, Pannderden  
Bijdrage van hoofdgroep op alle ontvangerpunten  
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
38_B	Nieuwbouwwoningen	5,0	36	33	--	38	54
38_C	Nieuwbouwwoningen	7,5	37	33	--	38	54
39_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	34	31	--	36	54
39_B	Nieuwbouwwoningen	5,0	36	33	--	38	54
39_C	Nieuwbouwwoningen	7,5	37	34	--	39	54
40_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	34	31	--	36	55
40_B	Nieuwbouwwoningen	5,0	36	33	--	38	55
40_C	Nieuwbouwwoningen	7,5	37	34	--	39	55
41_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	36	32	--	37	56
41_B	Nieuwbouwwoningen	5,0	38	35	--	40	56
41_C	Nieuwbouwwoningen	7,5	38	35	--	40	56
42_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	35	31	--	36	59
42_B	Nieuwbouwwoningen	5,0	37	34	--	39	59
42_C	Nieuwbouwwoningen	7,5	38	34	--	39	59
43_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	19	15	--	20	40
43_B	Nieuwbouwwoningen	5,0	23	20	--	25	43
43_C	Nieuwbouwwoningen	7,5	34	31	--	36	52
44_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	19	15	--	20	41
44_B	Nieuwbouwwoningen	5,0	24	21	--	26	44
44_C	Nieuwbouwwoningen	7,5	34	30	--	35	54
45_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	23	19	--	24	52
45_B	Nieuwbouwwoningen	5,0	28	24	--	29	52
45_C	Nieuwbouwwoningen	7,5	33	30	--	35	54
46_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	24	21	--	26	47
46_B	Nieuwbouwwoningen	5,0	29	26	--	31	48
46_C	Nieuwbouwwoningen	7,5	32	29	--	34	52
47_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	31	28	--	33	45
47_B	Nieuwbouwwoningen	5,0	33	30	--	35	47
47_C	Nieuwbouwwoningen	7,5	36	32	--	37	53
48_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	24	21	--	26	44
48_B	Nieuwbouwwoningen	5,0	28	24	--	29	45
48_C	Nieuwbouwwoningen	7,5	35	32	--	37	53
49_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	28	24	--	29	47
49_B	Nieuwbouwwoningen	5,0	31	27	--	32	48
49_C	Nieuwbouwwoningen	7,5	33	29	--	34	52
50_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	19	15	--	20	40
50_B	Nieuwbouwwoningen	5,0	24	21	--	26	43
50_C	Nieuwbouwwoningen	7,5	32	28	--	33	52
51_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	21	17	--	22	43
51_B	Nieuwbouwwoningen	5,0	26	23	--	28	44
51_C	Nieuwbouwwoningen	7,5	31	28	--	33	52
52_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	20	17	--	22	41
52_B	Nieuwbouwwoningen	5,0	24	21	--	26	43
52_C	Nieuwbouwwoningen	7,5	30	27	--	32	51
53_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	24	21	--	26	45
53_B	Nieuwbouwwoningen	5,0	28	25	--	30	47
53_C	Nieuwbouwwoningen	7,5	30	27	--	32	50
54_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	23	19	--	24	44
54_B	Nieuwbouwwoningen	5,0	28	25	--	30	46
54_C	Nieuwbouwwoningen	7,5	31	27	--	32	52
55_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	18	15	--	20	41
55_B	Nieuwbouwwoningen	5,0	24	20	--	25	43
55_C	Nieuwbouwwoningen	7,5	30	27	--	32	51
56_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	28	24	--	29	52
56_B	Nieuwbouwwoningen	5,0	32	29	--	34	52
56_C	Nieuwbouwwoningen	7,5	33	30	--	35	53
57_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	29	26	--	31	52
57_B	Nieuwbouwwoningen	5,0	32	29	--	34	53
57_C	Nieuwbouwwoningen	7,5	34	31	--	36	54
58_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	33	29	--	34	54
58_B	Nieuwbouwwoningen	5,0	33	30	--	35	55
58_C	Nieuwbouwwoningen	7,5	35	32	--	37	55
59_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	34	31	--	36	54
59_B	Nieuwbouwwoningen	5,0	35	32	--	37	55
59_C	Nieuwbouwwoningen	7,5	36	33	--	38	55

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten maximale geluidsniveaus ( $L_{Amax}$ )

M.2008.1645.00.R001  
Plan Uuleveld, Pannerden

Bijlage 5  
Rekensituatie LAmox

Model: GSP LAmox  
Lijst van model eigenschappen

Model eigenschap

Omschrijving	GSP LAmox
Verantwoordelijke	sa
Rekenmethode	IL
Modelgrenzen	(200250,00, 433200,00) - (201270,00, 433800,00)
Aangemaakt door	sa op 9-1-2009
Laatst ingezien door	sa op 6-2-2009
Model aangemaakt met	Geonoise V5.43
Originele database	Niet van toepassing
Originele omschrijving	Niet van toepassing
Geïmporteerd door	Niet van toepassing
Definitief	Niet van toepassing
Definitief verklaard door	Niet van toepassing
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptie standaarden	HMRI-II.8
Luchtdemping [dB/km]	0,02 0,07 0,25 0,76 1,63 2,86 6,23 19,00 67,40
Detailniveau resultaten ontvangers	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Nee

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

LAmAx totaal resultaten voor ontvangers  
Model: GSP LAmAx  
Groep: hoofdgroep

Identificatie Ontvanger	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Woning Rijndijk 2	2	37	33	--
01_B	Woning Rijndijk 2	5	46	42	--
02_A	Woning Rijndijk 2	2	44	41	--
02_B	Woning Rijndijk 2	5	46	42	--
03_A	Woning Renbaan 9	2	39	36	--
03_B	Woning Renbaan 9	5	41	37	--
04_A	Woning Renbaan 7	2	45	42	--
04_B	Woning Renbaan 7	5	47	43	--
05_A	Woning Renbaan 5	2	47	45	--
05_B	Woning Renbaan 5	5	49	45	--
06_A	Woning Renbaan 3	2	50	38	--
06_B	Woning Renbaan 3	5	52	40	--
07_A	Woning Renbaan 2	2	50	50	--
07_B	Woning Renbaan 2	5	52	50	--
08_A	Woning Industrieweg 3 (oo	2	49	41	--
08_B	Woning Industrieweg 3 (oo	5	45	41	--
09_A	Woning Industrieweg 3 (zu	2	61	61	--
09_B	Woning Industrieweg 3 (zu	5	62	61	--
10_A	Woning Industrieweg 3 (we	2	60	59	--
10_B	Woning Industrieweg 3 (we	5	62	61	--
11_A	Woning Vlijtweg (noord)	2	51	51	--
11_B	Woning Vlijtweg (noord)	5	54	51	--
12_A	Woning Vlijtweg (west)	2	51	51	--
12_B	Woning Vlijtweg (west)	5	55	53	--
13_A	Woning Vlijtweg 2 (oost)	2	45	39	--
13_B	Woning Vlijtweg 2 (oost)	5	46	40	--
14_A	Woning Vlijtweg 2 (noord)	2	43	38	--
14_B	Woning Vlijtweg 2 (noord)	5	55	53	--
15_A	Woning Vlijtweg 2 (west)	2	44	39	--
15_B	Woning Vlijtweg 2 (west)	5	55	53	--
16_A	Woning Vlijtweg 4 (oost)	2	39	39	--
16_B	Woning Vlijtweg 4 (oost)	5	44	38	--
17_A	Woning Vlijtweg 4 (noord)	2	49	44	--
17_B	Woning Vlijtweg 4 (noord)	5	52	51	--
18_A	Woning Vlijtweg 4 (west)	2	51	47	--
18_B	Woning Vlijtweg 4 (west)	5	53	51	--
19_A	Woning Vlijtweg 6 (oost)	2	42	41	--
19_B	Woning Vlijtweg 6 (oost)	5	45	44	--
20_A	Woning Vlijtweg 6 (noord)	2	40	35	--
20_B	Woning Vlijtweg 6 (noord)	5	43	37	--
21_A	Woning Vlijtweg 6 (west)	2	51	49	--
21_B	Woning Vlijtweg 6 (west)	5	52	49	--
22_A	Woning Nieuwstraat 40	2	40	29	--
22_B	Woning Nieuwstraat 40	5	49	34	--
23_A	Woning Nieuwstraat 38	2	43	36	--
23_B	Woning Nieuwstraat 38	5	45	41	--
24_A	Woning Nieuwstraat 36	2	37	35	--
24_B	Woning Nieuwstraat 36	5	47	42	--
25_A	Woning Nieuwstraat 34	2	41	36	--
25_B	Woning Nieuwstraat 34	5	46	38	--
26_A	Woningen Nieuwstraat 32/3	2	42	38	--
26_B	Woningen Nieuwstraat 32/3	5	44	39	--
27_A	Woning Nieuwstraat 30	2	44	39	--
27_B	Woning Nieuwstraat 30	5	46	41	--
28_A	Woningen Nieuwstraat 26-2	2	44	35	--
28_B	Woningen Nieuwstraat 26-2	5	46	39	--
29_A	Woningen Nieuwstraat 22-2	2	44	31	--
29_B	Woningen Nieuwstraat 22-2	5	46	35	--
30_A	Woningen Nieuwstraat 18-2	2	45	37	--
30_B	Woningen Nieuwstraat 18-2	5	46	43	--
31_A	Woning Nieuwstraat 1	2	46	41	--
31_B	Woning Nieuwstraat 1	5	49	43	--
32_A	Woning Nieuwstraat 3	2	36	32	--
32_B	Woning Nieuwstraat 3	5	47	41	--
33_A	Woning Nieuwstraat 5-5a	2	35	30	--
33_B	Woning Nieuwstraat 5-5a	5	48	43	--
34_A	Nieuwbouwwoningen	2	51	50	--
34_B	Nieuwbouwwoningen	5	52	51	--
34_C	Nieuwbouwwoningen	8	53	52	--
35_A	Nieuwbouwwoningen	2	50	50	--
35_B	Nieuwbouwwoningen	5	52	51	--
35_C	Nieuwbouwwoningen	8	53	52	--
36_A	Nieuwbouwwoningen	2	50	49	--
36_B	Nieuwbouwwoningen	5	52	50	--
36_C	Nieuwbouwwoningen	8	53	50	--
37_A	Nieuwbouwwoningen	2	52	50	--
37_B	Nieuwbouwwoningen	5	53	51	--
37_C	Nieuwbouwwoningen	8	54	52	--
38_A	Nieuwbouwwoningen	2	53	50	--
38_B	Nieuwbouwwoningen	5	55	51	--

LAmaz totaal resultaten voor ontvangers  
Model: GSP LAmaz  
Groep: hoofdgroep

Identificatie Ontvanger	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
38_C	Nieuwbouwwoningen	8	56	52	--
39_A	Nieuwbouwwoningen	2	53	50	--
39_B	Nieuwbouwwoningen	5	55	52	--
39_C	Nieuwbouwwoningen	8	56	52	--
40_A	Nieuwbouwwoningen	2	54	51	--
40_B	Nieuwbouwwoningen	5	55	52	--
40_C	Nieuwbouwwoningen	8	56	53	--
41_A	Nieuwbouwwoningen	2	54	50	--
41_B	Nieuwbouwwoningen	5	55	54	--
41_C	Nieuwbouwwoningen	8	56	56	--
42_A	Nieuwbouwwoningen	2	52	47	--
42_B	Nieuwbouwwoningen	5	54	52	--
42_C	Nieuwbouwwoningen	8	55	54	--
43_A	Nieuwbouwwoningen	2	34	29	--
43_B	Nieuwbouwwoningen	5	38	34	--
43_C	Nieuwbouwwoningen	8	47	47	--
44_A	Nieuwbouwwoningen	2	35	30	--
44_B	Nieuwbouwwoningen	5	39	34	--
44_C	Nieuwbouwwoningen	8	49	49	--
45_A	Nieuwbouwwoningen	2	43	33	--
45_B	Nieuwbouwwoningen	5	44	35	--
45_C	Nieuwbouwwoningen	8	50	48	--
46_A	Nieuwbouwwoningen	2	44	30	--
46_B	Nieuwbouwwoningen	5	45	36	--
46_C	Nieuwbouwwoningen	8	50	48	--
47_A	Nieuwbouwwoningen	2	41	35	--
47_B	Nieuwbouwwoningen	5	43	37	--
47_C	Nieuwbouwwoningen	8	49	48	--
48_A	Nieuwbouwwoningen	2	46	46	--
48_B	Nieuwbouwwoningen	5	48	47	--
48_C	Nieuwbouwwoningen	8	50	48	--
49_A	Nieuwbouwwoningen	2	46	41	--
49_B	Nieuwbouwwoningen	5	47	42	--
49_C	Nieuwbouwwoningen	8	50	48	--
50_A	Nieuwbouwwoningen	2	34	28	--
50_B	Nieuwbouwwoningen	5	37	33	--
50_C	Nieuwbouwwoningen	8	48	47	--
51_A	Nieuwbouwwoningen	2	37	30	--
51_B	Nieuwbouwwoningen	5	39	37	--
51_C	Nieuwbouwwoningen	8	50	47	--
52_A	Nieuwbouwwoningen	2	35	32	--
52_B	Nieuwbouwwoningen	5	43	43	--
52_C	Nieuwbouwwoningen	8	48	46	--
53_A	Nieuwbouwwoningen	2	45	33	--
53_B	Nieuwbouwwoningen	5	45	40	--
53_C	Nieuwbouwwoningen	8	48	46	--
54_A	Nieuwbouwwoningen	2	38	34	--
54_B	Nieuwbouwwoningen	5	40	40	--
54_C	Nieuwbouwwoningen	8	49	49	--
55_A	Nieuwbouwwoningen	2	34	30	--
55_B	Nieuwbouwwoningen	5	36	33	--
55_C	Nieuwbouwwoningen	8	47	47	--
56_A	Nieuwbouwwoningen	2	49	36	--
56_B	Nieuwbouwwoningen	5	49	40	--
56_C	Nieuwbouwwoningen	8	50	49	--
57_A	Nieuwbouwwoningen	2	50	38	--
57_B	Nieuwbouwwoningen	5	50	41	--
57_C	Nieuwbouwwoningen	8	51	50	--
58_A	Nieuwbouwwoningen	2	51	47	--
58_B	Nieuwbouwwoningen	5	52	50	--
58_C	Nieuwbouwwoningen	8	53	51	--
59_A	Nieuwbouwwoningen	2	52	47	--
59_B	Nieuwbouwwoningen	5	53	51	--
59_C	Nieuwbouwwoningen	8	54	52	--

Rekenresultaten verkeersaantrekkende werking



M.2008.1645.00.R001  
Plan Uuleveld, Pannerden

Bijlage 6  
Rekensituatie verkeersaantrekkende werking

Model: GSP verkeersaantrekkende werking  
Lijst van model eigenschappen

Model eigenschap

Omschrijving	GSP verkeersaantrekkende werking
Verantwoordelijke	sa
Rekenmethode	IL
Modelgrenzen	(200148,00, 433098,00) - (201372,00, 433919,16)
Aangemaakt door	sa op 9-1-2009
Laatst ingezien door	sa op 6-2-2009
Model aangemaakt met	Geonoise V5.43
Originele database	Niet van toepassing
Originele omschrijving	Niet van toepassing
Geïmporteerd door	Niet van toepassing
Definitief	Niet van toepassing
Definitief verklaard door	Niet van toepassing
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptie standaarden	HMRI-II.8
Luchtdemping [dB/km]	0,02 0,07 0,25 0,76 1,63 2,86 6,23 19,00 67,40
Detailniveau resultaten ontvangers	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Nee

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: GSP verkeersaantrekkende werking - GSP - Bouwplan Uuleveld, Pannerden  
Bijdrage van hoofdgroep op alle ontvangerpunten  
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	Woning Rijndijk 2	1,5	21	10	--	21	60
01_B	Woning Rijndijk 2	5,0	24	12	--	24	64
02_A	Woning Rijndijk 2	1,5	18	7	--	18	58
02_B	Woning Rijndijk 2	5,0	24	11	--	24	63
03_A	Woning Renbaan 9	1,5	16	3	--	16	56
03_B	Woning Renbaan 9	5,0	18	6	--	18	58
04_A	Woning Renbaan 7	1,5	21	8	--	21	61
04_B	Woning Renbaan 7	5,0	23	11	--	23	63
05_A	Woning Renbaan 5	1,5	22	10	--	22	62
05_B	Woning Renbaan 5	5,0	24	12	--	24	64
06_A	Woning Renbaan 3	1,5	24	12	--	24	64
06_B	Woning Renbaan 3	5,0	26	13	--	26	66
07_A	Woning Renbaan 2	1,5	25	13	--	25	65
07_B	Woning Renbaan 2	5,0	28	15	--	28	67
08_A	Woning Industrieweg 3 (oost)	1,5	25	13	--	25	65
08_B	Woning Industrieweg 3 (oost)	5,0	21	11	--	21	60
09_A	Woning Industrieweg 3 (zuid)	1,5	34	24	--	34	77
09_B	Woning Industrieweg 3 (zuid)	5,0	35	25	--	35	75
10_A	Woning Industrieweg 3 (west)	1,5	34	24	--	34	76
10_B	Woning Industrieweg 3 (west)	5,0	36	26	--	36	76
11_A	Woning Vlijtweg (noord)	1,5	33	20	--	33	72
11_B	Woning Vlijtweg (noord)	5,0	34	22	--	34	72
12_A	Woning Vlijtweg (west)	1,5	32	20	--	32	71
12_B	Woning Vlijtweg (west)	5,0	35	22	--	35	72
13_A	Woning Vlijtweg 2 (oost)	1,5	33	20	--	33	71
13_B	Woning Vlijtweg 2 (oost)	5,0	35	21	--	35	70
14_A	Woning Vlijtweg 2 (noord)	1,5	37	24	--	37	73
14_B	Woning Vlijtweg 2 (noord)	5,0	43	30	--	43	78
15_A	Woning Vlijtweg 2 (west)	1,5	42	29	--	42	79
15_B	Woning Vlijtweg 2 (west)	5,0	47	34	--	47	82
16_A	Woning Vlijtweg 4 (oost)	1,5	36	23	--	36	73
16_B	Woning Vlijtweg 4 (oost)	5,0	38	26	--	38	73
17_A	Woning Vlijtweg 4 (noord)	1,5	42	29	--	42	79
17_B	Woning Vlijtweg 4 (noord)	5,0	44	31	--	44	79
18_A	Woning Vlijtweg 4 (west)	1,5	46	32	--	46	82
18_B	Woning Vlijtweg 4 (west)	5,0	47	34	--	47	82
19_A	Woning Vlijtweg 6 (oost)	1,5	32	19	--	32	70
19_B	Woning Vlijtweg 6 (oost)	5,0	35	22	--	35	70
20_A	Woning Vlijtweg 6 (noord)	1,5	42	28	--	42	79
20_B	Woning Vlijtweg 6 (noord)	5,0	44	30	--	44	79
21_A	Woning Vlijtweg 6 (west)	1,5	45	31	--	45	81
21_B	Woning Vlijtweg 6 (west)	5,0	46	33	--	46	81
22_A	Woning Nieuwstraat 40	1,5	35	22	--	35	72
22_B	Woning Nieuwstraat 40	5,0	39	26	--	39	75
23_A	Woning Nieuwstraat 38	1,5	32	19	--	32	71
23_B	Woning Nieuwstraat 38	5,0	36	23	--	36	72
24_A	Woning Nieuwstraat 36	1,5	32	19	--	32	71
24_B	Woning Nieuwstraat 36	5,0	35	22	--	35	72
25_A	Woning Nieuwstraat 34	1,5	31	19	--	31	70
25_B	Woning Nieuwstraat 34	5,0	34	21	--	34	71
26_A	Woningen Nieuwstraat 32/32a	1,5	30	18	--	30	69
26_B	Woningen Nieuwstraat 32/32a	5,0	32	19	--	32	69
27_A	Woning Nieuwstraat 30	1,5	27	15	--	27	67
27_B	Woning Nieuwstraat 30	5,0	31	18	--	31	69
28_A	Woningen Nieuwstraat 26-28	1,5	28	15	--	28	67
28_B	Woningen Nieuwstraat 26-28	5,0	31	18	--	31	69
29_A	Woningen Nieuwstraat 22-24	1,5	28	15	--	28	67
29_B	Woningen Nieuwstraat 22-24	5,0	31	18	--	31	69
30_A	Woningen Nieuwstraat 18-20	1,5	24	11	--	24	63
30_B	Woningen Nieuwstraat 18-20	5,0	27	14	--	27	65
31_A	Woning Nieuwstraat 1	1,5	30	16	--	30	69
31_B	Woning Nieuwstraat 1	5,0	32	18	--	32	70
32_A	Woning Nieuwstraat 3	1,5	32	19	--	32	71
32_B	Woning Nieuwstraat 3	5,0	35	22	--	35	72
33_A	Woning Nieuwstraat 5-5a	1,5	31	19	--	31	69
33_B	Woning Nieuwstraat 5-5a	5,0	36	23	--	36	73
34_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	28	16	--	28	67
34_B	Nieuwbouwwoningen	5,0	30	17	--	30	68
34_C	Nieuwbouwwoningen	7,5	30	17	--	30	67
35_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	27	14	--	27	66
35_B	Nieuwbouwwoningen	5,0	28	15	--	28	66
35_C	Nieuwbouwwoningen	7,5	29	16	--	29	66
36_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	25	13	--	25	65
36_B	Nieuwbouwwoningen	5,0	26	14	--	26	65
36_C	Nieuwbouwwoningen	7,5	28	15	--	28	66
37_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	27	14	--	27	66
37_B	Nieuwbouwwoningen	5,0	29	15	--	29	67
37_C	Nieuwbouwwoningen	7,5	29	16	--	29	67
38_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	26	13	--	26	65

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: GSP verkeersaantrekkende werking - GSP - Bouwplan Uuleveld, Pannerden  
Bijdrage van hoofdgroep op alle ontvangerpunten  
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
38_B	Nieuwbouwwoningen	5,0	27	14	--	27	66
38_C	Nieuwbouwwoningen	7,5	28	15	--	28	66
39_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	26	13	--	26	65
39_B	Nieuwbouwwoningen	5,0	27	14	--	27	66
39_C	Nieuwbouwwoningen	7,5	28	14	--	28	66
40_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	25	13	--	25	65
40_B	Nieuwbouwwoningen	5,0	26	14	--	26	66
40_C	Nieuwbouwwoningen	7,5	27	14	--	27	66
41_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	24	12	--	24	65
41_B	Nieuwbouwwoningen	5,0	26	14	--	26	66
41_C	Nieuwbouwwoningen	7,5	26	15	--	26	66
42_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	23	11	--	23	64
42_B	Nieuwbouwwoningen	5,0	25	13	--	25	66
42_C	Nieuwbouwwoningen	7,5	26	14	--	26	66
43_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	25	12	--	25	64
43_B	Nieuwbouwwoningen	5,0	25	12	--	25	64
43_C	Nieuwbouwwoningen	7,5	27	14	--	27	66
44_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	24	11	--	24	63
44_B	Nieuwbouwwoningen	5,0	25	12	--	25	64
44_C	Nieuwbouwwoningen	7,5	27	14	--	27	65
45_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	23	10	--	23	62
45_B	Nieuwbouwwoningen	5,0	24	11	--	24	63
45_C	Nieuwbouwwoningen	7,5	26	13	--	26	65
46_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	21	8	--	21	61
46_B	Nieuwbouwwoningen	5,0	23	10	--	23	62
46_C	Nieuwbouwwoningen	7,5	26	13	--	26	65
47_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	26	13	--	26	65
47_B	Nieuwbouwwoningen	5,0	28	14	--	28	66
47_C	Nieuwbouwwoningen	7,5	29	16	--	29	67
48_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	24	11	--	24	63
48_B	Nieuwbouwwoningen	5,0	25	13	--	25	64
48_C	Nieuwbouwwoningen	7,5	27	14	--	27	66
49_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	19	7	--	19	59
49_B	Nieuwbouwwoningen	5,0	21	9	--	21	60
49_C	Nieuwbouwwoningen	7,5	26	13	--	26	64
50_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	16	5	--	16	56
50_B	Nieuwbouwwoningen	5,0	19	7	--	19	58
50_C	Nieuwbouwwoningen	7,5	26	13	--	26	64
51_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	15	3	--	15	55
51_B	Nieuwbouwwoningen	5,0	17	5	--	17	57
51_C	Nieuwbouwwoningen	7,5	24	11	--	24	63
52_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	16	4	--	16	56
52_B	Nieuwbouwwoningen	5,0	21	8	--	21	60
52_C	Nieuwbouwwoningen	7,5	25	12	--	25	64
53_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	16	5	--	16	57
53_B	Nieuwbouwwoningen	5,0	20	8	--	20	60
53_C	Nieuwbouwwoningen	7,5	25	11	--	25	64
54_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	15	4	--	15	55
54_B	Nieuwbouwwoningen	5,0	19	7	--	19	58
54_C	Nieuwbouwwoningen	7,5	24	11	--	24	64
55_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	18	6	--	18	57
55_B	Nieuwbouwwoningen	5,0	22	9	--	22	61
55_C	Nieuwbouwwoningen	7,5	25	11	--	25	63
56_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	17	6	--	17	59
56_B	Nieuwbouwwoningen	5,0	19	7	--	19	60
56_C	Nieuwbouwwoningen	7,5	26	12	--	26	65
57_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	15	5	--	15	59
57_B	Nieuwbouwwoningen	5,0	17	7	--	17	60
57_C	Nieuwbouwwoningen	7,5	25	12	--	25	65
58_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	15	6	--	15	59
58_B	Nieuwbouwwoningen	5,0	17	7	--	17	60
58_C	Nieuwbouwwoningen	7,5	25	12	--	25	64
59_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	18	8	--	18	60
59_B	Nieuwbouwwoningen	5,0	19	9	--	19	61
59_C	Nieuwbouwwoningen	7,5	23	12	--	23	63

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen