



SCHOONDERBEEK
EN PARTNERS
ADVIES BV

09208.R01b

Bedrijventerrein Mierbeek in Esbeek

Akoestisch onderzoek bestemmingsplanwijziging

datum: 19 december 2011

09208.R01b

Bedrijventerrein Mierbeek in Esbeek
Akoestisch onderzoek bestemmingsplanwijziging

datum: 19 december 2011



Opdrachtgever: Van Dun Advies BV
Dorpsstraat 54
5113 TE ULICOTEN
telefoon : 013 519 94 58
fax : 013 519 97 27
contactpersoon : de heer H. Van Dun

Contactpersoon **Schoonderbeek en Partners Advies BV**: ing. L.F.A. Theuws



SAMENVATTING

In opdracht van Van Dun Advies BV uit Ulicoten is een toets uitgevoerd voor de milieuzonering van vier bedrijven die zich willen vestigen op het industrieterrein De Mierbeek in Esbeek (zie notitie 10320n.N01 d.d. 26 april 2011). Uit dit onderzoek blijkt dat drie van de vier bedrijven niet aan de voorkeursafstanden voor het milieu aspect geluid voldoen, zoals opgenomen in de VNG bundel "Bedrijven en milieuzonering". Dit betreft de bedrijven Geert-Jan de Kok, Konstruktiebedrijf Reijrink BV en Reyrink Aannemersbedrijf.

In de voorliggende rapportage wordt gedetailleerder ingegaan op de geluidemissie van de bedrijven Geert-Jan de Kok en Konstruktiebedrijf Reijrink BV. Voor Reyrink Aannemersbedrijf is een apart akoestisch onderzoek verricht, omdat hiervoor een oprichtingsvergunning in het kader van de Wet milieubeheer aangevraagd moet worden.

Doel van dit akoestisch onderzoek is dus het bepalen van de geluidemissie van de bedrijven Geert-Jan de Kok en Konstruktiebedrijf Reijrink BV in de representatieve bedrijfssituatie.

Beide bedrijven vallen onder het "Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer"[BARIM]. Dit wil zeggen dat de hierin opgenomen geluidvoorschriften maatgevend zijn voor de geluidemissie van de beide inrichtingen.

Onderzocht zijn de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus, de maximale geluidniveaus en de geluidniveaus ten gevolge van de indirecte hinder, bij de woningen van derden. De resultaten zijn getoetst aan de geluidvoorschriften, zoals opgenomen in het "Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer".

Uit het onderzoek blijkt dat door Geert-Jan de Kok BV in de representatieve bedrijfssituatie op alle ontvangerpunten (ruim) wordt voldaan aan de geluidvoorschriften uit het BARIM.

Verder blijkt dat Konstruktiebedrijf Reijrink BV voldoet aan de geluidvoorschriften uit het BARIM, met uitzondering van de maximale geluidniveaus die kunnen optreden bij de woning aan de Esbeekseweg 10B, ten gevolge van het komen en vertrekken van één vrachtwagen tussen 05.30 uur en 07.00 uur. Aanvullende maatregelen om de maximale geluidniveaus ten gevolge van het rijden van deze vrachtwagen (komen en gaan) in de nachtperiode te reduceren zijn niet mogelijk of niet reëel.

Er wordt aanbevolen om middels een maatwerkvoorschrift:

- de standaard eis van 60 dB(A) in de nachtperiode te verruimen tot 65 dB(A)
- of:
- de maximale geluidniveaus in de nachtperiode ten gevolge van het rijden van één vrachtwagen (2 bewegingen) uit te zonderen van toetsing.

Konstruktiebedrijf Reijrink BV zal dan bij alle woningen voldoen aan alle geluidvoorschriften uit het BARIM.

INHOUD	Blz.
Samenvatting	2
1. Inleiding	4
2. Situatie en uitgangspunten	4
2.1 Beschikbare gegevens	4
2.2 Bedrijfssituaties	4
2.3 Gestelde geluidvoorwaarden	6
3. Onderzoekmethode	6
3.1 Kentallen	6
3.2 Het rekenmodel	6
4. Resultaten	8
4.1 Bijzondere geluiden en trillingen	8
4.2 Geert-Jan de Kok BV	9
4.3 Konstruktiebedrijf Reijrink BV	11
5. Conclusies en aanbevelingen	15
Figuren: 1.1 t/m	4
Bijlagen: 0 t/m	12

Niets uit dit rapport mag worden vermenigvuldigd door middel van druk, fotokopiëren, microverfilming of enige andere methode, of worden vrijgegeven aan derden voor bestudering zonder uitdrukkelijke toestemming van de directie van: Schoonderbeek en Partners Advies BV.

1. INLEIDING

In opdracht van Van Dun Advies BV uit Ulicoten is een toets uitgevoerd voor de milieuzonering van vier bedrijven die zich willen vestigen op het industrieterrein De Mierbeek in Esbeek (zie notitie 10320n.N01 d.d. 26 april 2011). Uit dit onderzoek blijkt dat drie van de vier bedrijven niet aan de voorkeursafstanden voor het milieu aspect geluid voldoen, zoals opgenomen in de VNG bundel "Bedrijven en milieuzonering". Dit zijn de bedrijven Geert-Jan de Kok, Konstruktiebedrijf Reijrink BV en Reyrink Aannemersbedrijf.

In de voorliggende rapportage wordt gedetailleerder ingegaan op de geluidemissie van de bedrijven Geert-Jan de Kok en Konstruktiebedrijf Reijrink BV. Voor Reyrink Aannemersbedrijf is een apart akoestisch onderzoek verricht, omdat hiervoor een oprichtingsvergunning in het kader van de Wet milieubeheer aangevraagd moet worden. In de figuren 1.1 en 1.2 zijn de ligging van de bedrijven Geert-Jan de Kok en Konstruktiebedrijf Reijrink BV en de omgeving weergegeven.

Doel van dit akoestisch onderzoek is dus het bepalen van de geluidemissie van de bedrijven Geert-Jan de Kok en Konstruktiebedrijf Reijrink BV in de representatieve bedrijfssituatie.

In de voorliggende rapportage zijn de uitgangspunten en de resultaten van het akoestisch onderzoek weergegeven.

2. SITUATIE EN UITGANGSPUNTEN

2.1 Beschikbare gegevens

Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer.
- Digitale kadastrale kaarten.
- Gegevens betreffende de bedrijfsvoering, verstrekt door de bedrijven Geert-Jan de Kok en Konstruktiebedrijf Reijrink BV, beide uit Esbeek.

2.2 Bedrijfssituaties

Hieronder volgt per bedrijf een beschrijving van de akoestisch relevante bedrijfssituaties. De vermelde bedrijfstijden van de relevante geluidbronnen op het terrein van de inrichting zijn per bedrijf aangegeven.

2.2.1 Geert-Jan de Kok BV

Geert-Jan de Kok BV is geopend op:

- maandag t/m vrijdag van 08.15 uur tot 18.00 uur.
- Zaterdag van 08.30 uur tot 16.00 uur.

Binnen de inrichting vinden (kleine) reparaties en verkoop van landbouwwerktuigen en grondverzet machines plaats. Binnen het bedrijfsgebouw zijn een kantoor, opslaghal, showroom en werkplaats aanwezig. Van het bedrijfsgebouw is alleen de werkplaats relevant voor de geluidemissie van de inrichting. Binnen de werkplaats wordt gewerkt met luchtsleutels, slijptollen, lasapparaten, spuitwand etc.

Het equivalente geluidniveau in de werkplaats ten gevolge van alle werkzaamheden bedraagt 80 dB(A). De gevels en het dak zijn opgebouwd uit dubbelwandige staalplaat met isolatie. De roldeuren zijn akoestisch beschouwd gelijkwaardig aan de gevelisolatie. In het dak zitten 2 lichtstraten met een lengte van ieder 30,0 x 2,5 meter.

Op het dak van de werkplaats bevinden zich de uitlaten van de lasdampafzuiging en de spuitwand. Deze zijn ieder maximaal 3 uur in de dagperiode in bedrijf.

Buiten op het terrein wordt gewerkt met 2 diesel vorkheftrucks en 1 elektrische vorkheftruck. Deze heftrucks zijn ieder circa 1 uur in de dagperiode buiten in bedrijf.

Per dag komen en vertrekken 30 personenwagens en 15 vrachtwagens binnen de inrichting. De personenwagens parkeren langs de terreingrens ten oosten van het kantoor. Van de vrachtwagens rijdt 50% naar de noordzijde van de werkplaats en 50% naar de zuidzijde. Binnen de inrichting wordt gereden met een rijsnelheid van maximaal 15 km/h.

2.2.2 *Konstruktiebedrijf Reijrink BV*

Konstruktiebedrijf Reijrink BV is geopend van 05.30 uur tot 21.30 uur. De hoofdactiviteiten (o.a. werkplaats) vinden plaats tussen 07.30 uur en 18.30 uur. Buiten deze tijden kunnen er nog personen- en vrachtwagens komen en gaan.

Binnen de inrichting worden stalen bouwconstructies, trappen en hekken vervaardigd. De productieprocessen bestaan uit het drogen, stralen, boren, zagen, lassen en spuiten van staalconstructies. Het equivalente geluidniveau in de productiehal bedraagt 85 dB(A). Het bedrijfsgebouw waarbinnen deze productieprocessen plaatsvinden is als volgt opgebouwd:

- Gevels:
 - 0 – 2 meter: beton.
 - 2 – 9 meter geprofileerde staalplaat met binnendoos constructie voorzien van minerale wol.
 - Dak: geprofileerde staalplaat/minerale wol/geprofileerde staalplaat.
- Opgemerkt wordt dat de roldeuren akoestisch beschouwd gelijkwaardig zijn aan de stalen gevels.

Op het dak van de productiehal bevinden zich 5 uitlaten van de spuit- en drooghal. Deze zijn ieder maximaal 8 uur in de dagperiode in bedrijf.

Het staal wordt met een rollerbaan in de productiehal gebracht. Hierbij wordt het staal met een luchtdroger schoongeblazen. Ter beperking van de geluidemissie zijn de rollerbaan en de luchtdroger overkapt. Per dag wordt circa 3 uur in de dagperiode gebruik gemaakt van de rollerbaan en de luchtdroger.

Buiten op het terrein wordt gewerkt met 4 diesel vorkheftrucks en 1 LPG en 1 elektrische vorkheftruck. Deze heftrucks zijn ieder circa 1 uur in de dagperiode buiten in bedrijf.

In de dag-, avond- en nachtperiode komen en vertrekken respectievelijk 41, 10 en 12 personenwagens en bestelbussen. Verder komen en vertrekken er in de dag- en nachtperiode respectievelijk 12 en 1 vrachtwagen(s). Binnen de inrichting wordt gereden met een rijsnelheid van maximaal 15 km/h. De personenwagens parkeren voor het kantoor. De vrachtwagens rijden tot onder de elektrische portaalkraan, waar ze geladen en gelost worden met behulp van de vorkheftrucks of de elektrische portaalkraan. Deze elektrische portaalkraan is akoestisch beschouwd niet relevant voor de geluidemissie van de inrichting.

2.3 Gestelde geluidvoorwaarden

Voor zowel Geert-Jan de Kok als Konstruktiebedrijf Reijrink BV gelden geluidvoorschriften zoals opgenomen in het "Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer" (BARIM). In bijlage 0 zijn de geldende eisen weergegeven, zoals deze gelden per inrichting, bij de woningen van derden.

Indirecte hinder

In het BARIM is aangegeven, dat maatwerkvoorschriften worden opgesteld ter voorkoming van indirecte geluidhinder vanwege wegverkeer. Daarbij gaat het in de voorliggende situatie om de aan- en afvoerbewegingen buiten de inrichting. Hierbij kan de circulaire van 29 februari 1996 van de minister van VROM, getiteld "Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting; beoordeling in het kader van de vergunningverlening op basis van de Wet milieubeheer", als hulpmiddel dienen. Volgens de circulaire dienen de equivalente geluidniveaus beoordeeld te worden en de waarden daarvan te toetsen aan de streefwaarde van 50 dB(A).

Op basis van uitspraken van de Raad van State (o.a. nummer E03.95.0233) hangt de reikwijdte van de indirecte hinder af van de interpretatie van de term "opgenomen in het heersende verkeersbeeld". Het gaat er om of een voertuig dat bij de inrichting komt, wat betreft de snelheid, rij- en stopgedrag, onderscheiden kan worden van het overige verkeer. Immers, voertuigen die niet bij de inrichting komen hebben eenzelfde snelheid en vertonen eenzelfde rij- en stopgedrag bij zijstraten, kruisingen etc., als verkeer dat van en naar de inrichting gaat. Alleen in de directe nabijheid van de ingangen van het terrein van de inrichting is er nog onderscheid te maken.

3. ONDERZOEKMETHODE

De onderzoeksmethode is gebaseerd op de "Handleiding meten en rekenen Industrielawaai 1999", van het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, versie 2004 zoals die op het internet is geplaatst.

3.1 Kentallen

Voor het akoestische onderzoek is uitgegaan van bij **Schoonderbeek en Partners Advies BV** bekende kentallen verkregen uit metingen verricht in vergelijkbare situaties.

3.2 Het rekenmodel

Alle berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van een computerprogramma, dat is gebaseerd op de berekening van de overdracht overeenkomstig de methode II.8 uit de "Handleiding meten en rekenen Industrielawaai", 1999, van het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM).

3.2.1 De geluidbronnen

De geluidbronnen zijn in het rekenmodel ingevoerd op basis van de in bijlage 1 berekende bronsterkten. In bijlage 2 zijn voor de onderzochte representatieve bedrijfssituatie de bronnummers, de broncoördinaten en spectrale verdelingen van de bronsterkten gegeven. Verder zijn in deze bijlage voor de puntbronnen, de mobiele bronnen en de lijnbronnen de tijden en de perioden vermeld waarin de verschillende geluidbronnen in bedrijf zijn. Voor de mobiele bronnen zijn het aantal rijlijnpassages per periode weergegeven, de snelheid en de lengte van de rijlijnen.

3.2.1.1 DE GELUIDBRONNEN BEPALEND VOOR DE LANGTIJDGEMIDDELDE BEOORDELINGSNIVEAUS

De geluidbronnen bepalend voor de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus zijn in het rekenmodel ingevoerd op de posities zoals aangegeven in figuren:

- 2.1.1 voor Geert-Jan de Kok BV
- 2.2.1 voor Konstruktiebedrijf Reijrink BV

In bijlage 2.1.1 en 2.2.1 zijn voor deze bedrijven de bronnummers, de broncoördinaten en spectrale verdelingen van de bronsterkten gegeven. Verder zijn in deze bijlage de perioden vermeld waarin de verschillende geluidbronnen in bedrijf zijn.

De akoestische bronvermogens van alle bronnen zijn gebaseerd op bij **Schoonderbeek en Partners Advies BV** bekende kentallen verkregen uit metingen verricht in vergelijkbare situaties.

3.2.1.2 DE GELUIDBRONNEN BEPALEND VOOR DE MAXIMALE GELUIDNIVEAUS

Door een aantal activiteiten op het terrein van Geert-Jan de Kok en het terrein van Konstruktiebedrijf Reijrink BV kunnen relevante maximale geluidniveaus optreden. In het volgende zijn deze activiteiten per inrichting beschreven en is het daarbij van toepassing zijnde bronvermogen vermeld:

Geluidbronnen bepalend voor de maximale geluidniveaus Geert-Jan de Kok BV.

- | | |
|--|------------------------------------|
| • Het rijden van de vrachtwagens | $L_{WA,max} = 108 \text{ dB(A)}$. |
| • Het rijden van de vorkheftrucks (kleppen vorken) | $L_{WA,max} = 108 \text{ dB(A)}$. |
| • Het rijden van de personenwagens | $L_{WA,max} = 96 \text{ dB(A)}$. |

Geluidbronnen bepalend voor de maximale geluidniveaus Konstruktiebedrijf Reijrink BV.

- | | |
|---|------------------------------------|
| • Het vallen van of stoten tegen staal tijdens laden/lossen | $L_{WA,max} = 125 \text{ dB(A)}$. |
| • Het rijden van de vrachtwagens | $L_{WA,max} = 108 \text{ dB(A)}$. |
| • Het rijden van de vorkheftrucks (kleppen vorken) | $L_{WA,max} = 108 \text{ dB(A)}$. |
| • Het rijden van de personenwagens | $L_{WA,max} = 96 \text{ dB(A)}$. |

Er zijn bij beide inrichtingen geen andere activiteiten die aanleiding geven tot relevante maximale geluidniveaus.

De geluidbronnen die maximale geluidniveaus kunnen veroorzaken zijn in het rekenmodel ingevoerd op de posities, zoals aangegeven in de figuren:

- 2.1.2 voor Geert-Jan de Kok BV
- 2.2.2 voor Konstruktiebedrijf Reijrink BV

In bijlage 2.1.2 en 2.2.2 zijn voor deze bedrijven de bronnummers, de broncoördinaten en spectrale verdelingen van de bronsterkten gegeven. Verder zijn in deze bijlage de perioden vermeld waarin de verschillende geluidbronnen in bedrijf zijn.

3.2.2 *De gebouwen, schermen*

De gebouwen en andere relevante objecten zijn in het rekenmodel ingevoerd met hun werkelijke hoogte en een reflectiecoëfficiënt, zodat de wanden van de ingevoerde gebouwen zowel een afschermende als reflecterende functie kunnen vervullen. De situering van de gebouwen is gegeven in figuur 3 en in bijlage 3. In deze bijlage zijn de coördinaten van de hoekpunten gegeven. Er is aangegeven welke hoogte de gebouwen hebben ten opzichte van het plaatselijk maaiveld en welke tophoekfactor in verband met de afscherming is toegepast.

De situering van de schermen (ingevoerd als scherm-vormige objecten zonder breedte) is gegeven in figuur 3 en in bijlage 4. In deze bijlage zijn de coördinaten van de hoekpunten gegeven. Er is tevens in aangegeven welke hoogte de schermen hebben ten opzichte van het plaatselijk maaiveld. Welke reflectiefactor en profielcorrectie in verband met de afscherming is toegepast, wordt ook in bijlage 4 vermeld.

3.2.3 *De bodemgebieden*

De situering van de bodemgebieden is gegeven in figuur 3 en in bijlage 5. In deze bijlage zijn de coördinaten van de hoekpunten gegeven en is de absorptiefactor vermeld. Als standaard bodemfactor voor het geluidmodel is een waarde van 1,0 ingevoerd (akoestisch zachte bodem).

3.2.4 *De ontvangerpunten*

In figuur 4 is een overzicht gegeven van de gebruikte ontvangerpunten rond de inrichting. De ontvangers zijn gesitueerd bij de woningen in de directe omgeving. De waarneemhoogte op alle ontvangers bedraagt voor de dagperiode 1,5 m boven het plaatselijk maaiveld en 5,0 m voor de avond- en de nachtperiode. De relevante gegevens van de ontvangers zijn tevens gegeven in bijlage 6.

4. **RESULTATEN**

4.1 **Bijzondere geluiden en trillingen**

Tonaal- en impulsachtig geluid

Gezien de aard van de geluidbronnen en de afstand van de bronnen tot de beoordelingspunten is het niet te verwachten dat op de beoordelingspunten geluid met een tonaal of impulsachtig karakter hoorbaar is. Een uitzondering hierop kan het geluid zijn van de achteruitrijdbeveiligingen van vrachtwagens en ander rijdend materieel. Deze kunnen op enkele beoordelingspunten hoorbaar tonaal geluid veroorzaken. In dat geval is er bij de beoordeling een toeslag van 5 dB(A) van toepassing. Vanwege de zeer korte periode waarin het tonale geluid door de achteruitrijdbeveiliging optreedt, is een grote bedrijfsduurcorrectie van toepassing. Dit betekent dat de bijdrage aan de berekende langtijdgemiddelde geluidniveaus niet relevant is.

Trillingen en laagfrequent geluid

Binnen de inrichting zijn vrachtwagens als potentiële trillingsbronnen weergegeven. Gezien de afstand van de werkplekken tot de woningen en het feit dat er op het terrein wordt gereden met een beperkte rijsnelheid en over een geëgaliseerd terrein, worden er bij woningen van derden geen relevante trillingen verwacht.

Binnen de inrichting zijn geen bronnen bekend die laagfrequent geluid veroorzaken. Hierdoor wordt bij de woningen in de omgeving geen hinder als gevolg van laag frequent geluid verwacht.

4.2 Geert-Jan de Kok BV

4.2.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus [$L_{A,r,L,T}$]

De langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus zijn berekend voor de onderzochte representatieve bedrijfssituatie.

In tabel 1 en in bijlage 7.1 zijn de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus op de ontvangerpunten gegeven, zoals deze veroorzaakt worden in de representatieve bedrijfssituatie.

Tabel 1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{A,r,L,T}$) in dB(A)

Ontvangerpunt (zie figuur 4)		Representatieve bedrijfssituatie
		Dagperiode
01	Woning Esbeekseweg 8	30
02	Woning Esbeekseweg 12A	15
03.1	Woning Esbeekseweg 21a	12
03.2	Woning Esbeekseweg 21a	12
04.1	Woning Esbeekseweg	<10
04.2	Woning Esbeekseweg	13
05.1	Woning Esbeekseweg	12
05.2	Woning Esbeekseweg	12
06	Woning Notelstraat	14
07.1	Woning Notelstraat 23A	<10
07.2	Woning Notelstraat 23A	12
08	Woning Oude Groenstraat	10
09	Woning Notelstraat 21/21A	<10
10	Woning Esbeekseweg	32
11	Woning Esbeekseweg 10B	30
12	Nieuwe woning	16
Eis AMvB		50

In bijlage 7.2.1 en 7.2.2 is de bijdrage gegeven van de verschillende geluidbronnen aan de totale geluidniveaus op de ontvangerpunten 01 en 12.

Uit tabel 1 blijkt dat in de representatieve bedrijfssituatie op alle ontvangerpunten (ruim) wordt voldaan aan de geluidvoorschriften uit het BARIM.

4.2.2 Maximale geluidniveaus [L_{Amax}]

In bijlage 8.1 worden de maximale geluidniveaus weergegeven zoals deze ter plaatse van de woningen in de directe omgeving kunnen optreden. Ten gevolge van het rijden van vrachtwagens kunnen er in de dagperiode bij ontvangerpunten 01, 10 en 11 maximale geluidniveaus optreden van respectievelijk 51, 52 en 51 dB(A). Op de overige ontvangerpunten zullen geen maximale geluidniveaus optreden hoger dan 50 dB(A).

In bijlage 8.2.1 t/m 8.2.3 zijn de bijdragen gegeven van de verschillende geluidbronnen aan de totale geluidniveaus op de ontvangerpunten 01, 10 en 11.

De maximale geluidniveaus die optreden in de dagperiode worden veroorzaakt door activiteiten die aan te merken zijn als "laad-/losactiviteiten". Deze zijn overeenkomstig het BARIM uitgezonderd van toetsing (zie bijlage 0).

4.2.3 Indirecte hinder

Voor het geluidonderzoek naar de invloed van het verkeer over de Notelstraat is met behulp van een computermodel de geluidbelasting op een aantal ontvangerpunten langs deze weg bepaald. Zodra het verkeer op de Esbeekseweg rijdt, is het opgenomen in het verkeersbeeld.

Voor de berekening is uitgegaan van de situatie, waarin 50% van de vrachtwagens en personenwagens in de dagperiode in westelijke richting komen en gaan en 50% in oostelijke richting. In figuur 2.1.3 en bijlage 2.1.3 worden de relevante invoergegevens weergegeven.

Het wegdek van de Notelstraat is verhard. De voertuigen mogen hier 30 km/uur rijden. Voor het onderzoek is ervan uitgegaan dat in de nabijheid van de inrichting de voertuigen hier met snelheden tot circa 30 km/uur rijden. Het bronvermogen van vrachtwagens, die met snelheden van circa 30 km/uur rijden bedraagt 106 dB(A). Het bronvermogen van personenwagens die met deze snelheden rijden bedraagt 96 dB(A).

In bijlage 9 zijn de etmaalwaarden van de equivalente geluidbelasting bij enkele woningen weergegeven. In deze situatie is dit gelijk aan de geluidbelasting in de dagperiode.

Uit de berekeningen blijkt, dat de etmaalwaarde van de equivalente geluidbelasting die wordt veroorzaakt door het verkeer op de Notelstraat, bij de woningen maximaal 31 dB(A) bedraagt. Dit is ruim lager dan 50 dB(A), waarmee voldaan wordt aan de voorkeursgrenswaarde van de circulaire van 29 februari 1996 over dit onderwerp.

4.3 Konstruktiebedrijf Reijrink BV

4.3.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus [$L_{Ar,LT}$]

De langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus zijn berekend voor de onderzochte representatieve bedrijfssituatie.

In tabel 2 en in bijlage 10.1 zijn de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus op de ontvangerpunten gegeven, zoals deze veroorzaakt worden in de representatieve bedrijfssituatie.

Tabel 2 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) in dB(A)

Ontvangerpunt (zie figuur 4)	Representatieve bedrijfssituatie		
	Dagperiode	Avondperiode	Nachtperiode
01	39	27	26
02	31	13	14
03.1	28	<10	<10
03.2	28	<10	<10
04.1	23	<10	<10
04.2	24	<10	<10
05.1	24	<10	<10
05.2	23	<10	<10
06	26	<10	<10
07.1	20	<10	<10
07.2	25	<10	<10
08	23	<10	<10
09	20	<10	<10
10	25	14	12
11	40	28	29
12	33	15	17
Eis AMvB	50	45	40

In bijlage 10.2.1 t/m 10.2.5 is de bijdrage gegeven van de verschillende geluidbronnen aan de totale geluidniveaus op de ontvangerpunten 02, 11 en 12.

Uit tabel 2 blijkt dat in de representatieve bedrijfssituatie op alle ontvangerpunten (ruim) wordt voldaan aan de geluidvoorschriften uit het BARIM.

4.3.2 Maximale geluidniveaus [L_{Amax}]

In tabel 3 en in bijlage 11 worden de maximale geluidniveaus weergegeven zoals deze ter plaatse van de woningen in de directe omgeving kunnen optreden. In de tabel zijn alleen de waarden weergegeven die hoger zijn dan 50 dB(A).

Tabel 3 De maximale geluidniveaus op de ontvangerpunten

Ontvangerpunt	L _{Amax} maximale geluidniveaus in dB(A)			
	Rijden vrachtwagens	Rijden pers. wagens	Rijden vorkheftrucks	Vallen of stoten staal
	D/N ¹⁾	D/A/N	D	D
01	54/59	50/53/53	53	64
02	51/53	--/--/--	--	53
03.1	--/--	--/--/--	--	--
03.2	--/--	--/--/--	--	--
04.1	--/--	--/--/--	--	--
04.2	--/--	--/--/--	--	--
05.1	--/--	--/--/--	--	--
05.2	--/--	--/--/--	--	--
06	--/--	--/--/--	--	--
07.1	--/--	--/--/--	--	--
07.2	--/--	--/--/--	--	--
08	--/--	--/--/--	--	--
09	--/--	--/--/--	--	--
10	--/--	--/--/--	--	--
11	62/65	51/54/54	52	65
12	53/55	42/44/44	44	55
Eis BARIM	70/60	70/65/60	70	70

¹⁾D duidt aan dat de maximale geluidniveaus in de dagperiode kunnen optreden.

A duidt aan dat de maximale geluidniveaus in de avondperiode kunnen optreden.

N duidt aan dat de maximale geluidniveaus in de nachtperiode kunnen optreden.

De maximale geluidniveaus die optreden in de dagperiode worden veroorzaakt door activiteiten die aan te merken zijn als "laad-/losactiviteiten". Deze zijn overeenkomstig het BARIM uitgezonderd van toetsing (zie bijlage 0).

Het rijden van de vracht- en personenwagens in de avond- en nachtperiode zijn niet uitgezonderd van toetsing. Uit tabel 3 blijkt dat er voldaan wordt aan de geluidvoorschriften uit het BARIM, met uitzondering van de maximale geluidniveaus die kunnen optreden bij de woning aan de Esbeekseweg 10B (ontvangerpunt 11), ten gevolge van het komen en vertrekken van één vrachtwagen tussen 05.30 uur en 07.00 uur (nachtperiode).

4.3.3 Indirecte hinder

Voor het geluidonderzoek naar de invloed van het verkeer over de Esbeekseweg is met behulp van een computermodel de geluidbelasting op een aantal ontvangerpunten langs deze weg bepaald.

Voor de berekening is uitgegaan van de situatie, waarin 50% van de vracht- en personenwagens in de dagperiode in noordelijke richting komen en gaan en 50% in zuidelijke richting. In figuur 2.2.3 en bijlage 2.2.3 zijn de relevante invoergegevens weergegeven.

Het wegdek van de Esbeekseweg is geasfalteerd. De voertuigen mogen hier 60 km/uur rijden. In de nabijheid van de in-/uitrit van de inrichting zal het vrachtverkeer met snelheden tot circa 35 km/uur rijden. Het bronvermogen van vrachtwagens, die met snelheden van circa 35 km/uur rijden bedraagt 106 dB(A). Het bronvermogen van personenwagens die met deze snelheden rijden bedraagt 96 dB(A).

In bijlage 12 zijn de etmaalwaarden van de equivalente geluidbelasting bij enkele maatgevende woningen weergegeven.

Uit de berekeningen blijkt, dat de etmaalwaarde van de equivalente geluidbelasting die wordt veroorzaakt door het verkeer op de Esbeekseweg, bij de woningen maximaal 46 dB(A) bedraagt. Dit is ruim lager dan 50 dB(A), waarmee voldaan wordt aan de voorkeursgrenswaarde van de circulaire van 29 februari 1996 over dit onderwerp.

4.3.4 *Geluidreducerende maatregelen Konstruktiebedrijf Reijrink BV*

Uit de resultaten blijkt dat alleen de maximale geluidniveaus in de nachtperiode hoger kunnen zijn dan de geluidvoorschriften uit het "Besluit algemene regels voor inrichtingen milieu-beheer". De overschrijding wordt veroorzaakt door het rijden van één vrachtwagen (komen en gaan) in de nachtperiode tussen 05.30 uur en 07.00 uur.

De overschrijding treedt alleen op, bij de woning aan de Esbeekseweg 10B.

Door de Milieudienst SRE is aangegeven dat voor wat betreft de piekgeluiden afkomstig van Konstruktiebedrijf Reijrink BV maatwerkvoorschriften noodzakelijk zijn voor de nachtperiode. Deze worden in principe niet verleend tenzij:

1. er sprake is van een feitelijke bestaande reeds vergunde en noodzakelijke activiteit is **en**
2. alle redelijkerwijs mogelijke technische en organisatorische maatregelen getroffen zijn (BBT) **en**
3. de bedrijfssituatie waarin de piekgeluiden die de overschrijding veroorzaken in het onderzoek beschreven is **en**
4. alle omwonende (zo nodig) een pakket van geluidwerende voorzieningen zijn aangeboden, gericht op het beperken van de pieken in de relevante geluidgevoelige ruimte tot 45 dB(A) **en**
5. duidelijk is dat aan het maximale geluidniveau van de ontheffing voldaan kan worden.

Onderstaand wordt puntsgewijs aangegeven of voldaan kan worden aan de hierboven beschreven voorwaarden:

1. Er is sprake van een bestaande situatie. Konstruktiebedrijf Reijrink BV is daar gevestigd sinds 1 januari 2009 en sindsdien ook in bedrijf. Voor de bestaande situatie is een melding in het kader van het BARIM gedaan.
Het betreft een noodzakelijke activiteit omdat de werkzaamheden op bouwplaatsen worden gestart om 07.00 uur. Om ervoor te zorgen dat materialen vanaf 07.00 uur op de bouwplaats aanwezig zijn zal een vrachtwagen eerder moeten vertrekken om op tijd op de bouwlocatie te zijn.
2. Beste Beschikbare Technieken. Onderstaand worden diverse mogelijke maatregelen beschreven.

Bronmaatregelen

De eigen vrachtwagen die in de nachtperiode kan komen en weer vertrekken voldoet aan de stand van de techniek en wordt goed onderhouden.

Ook wordt opgemerkt dat er geen maximale geluidniveaus optreden ten gevolge van remontluchtingen of "wild" rijgedrag van de chauffeurs. Voor Konstruktiebedrijf Reijrink BV is het niet mogelijk de geluidemissie van deze geluidbronnen verder te reduceren.

Maatregelen in het overdrachtsgebied

Om de overschrijdingen van de grenswaarden te voorkomen zouden er in principe ook geluidschermen op de westelijke terreingrens kunnen worden geplaatst. Dit is echter geen reële maatregel omdat Konstruktiebedrijf Reijrink BV alleen kan ontsluiten via de westelijke terreingrens en hier kan dus geen scherm geplaatst worden.

Good housekeeping

De chauffeurs zijn geïnstrueerd om met een rustig rijgedrag (aangepaste snelheid met beperkt toerental) en een gedisciplineerde omgang met de voertuigen (rustig optrekken en afremmen, niet claxonneren) over het terrein te rijden. Verdere reductie van de maximale geluidniveaus zijn niet mogelijk.

Het is niet mogelijk om de vrachtwagen in de dagperiode te laten vertrekken zoals beschreven onder punt 1.

3. De situatie is beschreven in het akoestisch onderzoek (het gaat om 1 vrachtwagen die voor 07.00 uur het terrein op en weer af rijdt om producten/materialen naar een bouwlocatie te brengen).
4. De veroorzaakte maximale geluidniveaus op de woning aan de Esbeekseweg 10B bedragen ten hoogste 65 dB(A). Om de maximale geluidniveaus in de geluidgevoelige ruimten te beperken tot de vereiste maximale geluidniveaus van 45 dB(A) dient de gevel van de woning een geluidwering van tenminste 20 dB(A) te hebben. Conform het Bouwbesluit dient de gevel van een woning een geluidwering te hebben van tenminste 20 dB(A). Ervan uitgaande dat de woning aan de Esbeekseweg 10B voldoet aan het Bouwbesluit zullen maximale geluidniveaus in de woning ten hoogste 45 dB(A) bedragen. Daarmee wordt voldaan aan de voorwaarden die worden gesteld.
5. De maximale ontheffingswaarde voor de nachtperiode bedraagt 65 dB(A). Uit de berekeningen waarvan de resultaten in bijlage 11 en 11.1 zijn weergegeven blijkt dat wordt voldaan aan de maximale ontheffingswaarde.

4.3.4.1 **SAMENVATTING EN BESPREKING MAATREGELEN KONSTRUKTIEBEDRIJF REIJRINK BV**
Konstruktiebedrijf Reijrink BV heeft reeds diverse maatregelen getroffen om de geluidemissie bij de woningen van derden te reduceren. Dan nog worden de geluidvoorschriften voor de maximale geluidniveaus ten gevolge van het rijden van één vrachtwagen in de nachtperiode overschreden.

Aanvullende maatregelen om de maximale geluidniveaus ten gevolge van het rijden van één vrachtwagen (komen en gaan) in de nachtperiode te reduceren zijn niet mogelijk of niet reëel.

Het bedrijf is gevestigd op dit bedrijventerrein (feitelijk bestaande situatie). Voor Konstruktiebedrijf Reijrink BV is het noodzakelijk dat er één vrachtwagen voor 07.00 uur kan komen en vertrekken.

Gezien de optredende geluidniveaus en de onmogelijkheden om, door het treffen van in redelijkheid van het bedrijf te verlangen maatregelen, de maximale geluidniveaus ten gevolge van het rijden van één vrachtwagen in de nachtperiode, wordt aanbevolen om:

- de standaard eis van 60 dB(A) in de nachtperiode te verruimen tot 65 dB(A)
- of:
- de maximale geluidniveaus in de nachtperiode ten gevolge van het rijden van één vrachtwagen (2 bewegingen) uit te zonderen van toetsing.

De gemeente zal maatwerkvoorschriften voor Konstruktiebedrijf Reijrink BV moeten opstellen.

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Uit de resultaten blijkt dat bij Geert-Jan de Kok BV in de representatieve bedrijfssituatie op alle ontvangerpunten (ruim) wordt voldaan aan de geluidvoorschriften uit het BARIM.

De maximale geluidniveaus die bij Geert-Jan de Kok BV optreden in de dagperiode, worden veroorzaakt door activiteiten die aan te merken zijn als "laad-/losactiviteiten". Deze zijn overeenkomstig het BARIM uitgezonderd van toetsing (zie bijlage 0).

Door Konstruktiebedrijf Reijrink BV wordt voldaan aan de geluidvoorschriften uit het BARIM, met uitzondering van de maximale geluidniveaus die kunnen optreden bij de woning aan de Esbeekseweg 10B, ten gevolge van het komen en vertrekken van één vrachtwagen tussen 05.30 uur en 07.00 uur (nachtperiode). Aanvullende maatregelen om de maximale geluidniveaus ten gevolge van het rijden van deze vrachtwagen (komen en gaan) in de nachtperiode te reduceren zijn niet mogelijk of niet reëel.

Er wordt aanbevolen om:

- de standaard eis van 60 dB(A) in de nachtperiode te verruimen tot 65 dB(A). De gemeente zal dan maatwerkvoorschriften voor Konstruktiebedrijf Reijrink BV moeten opstellen

of:

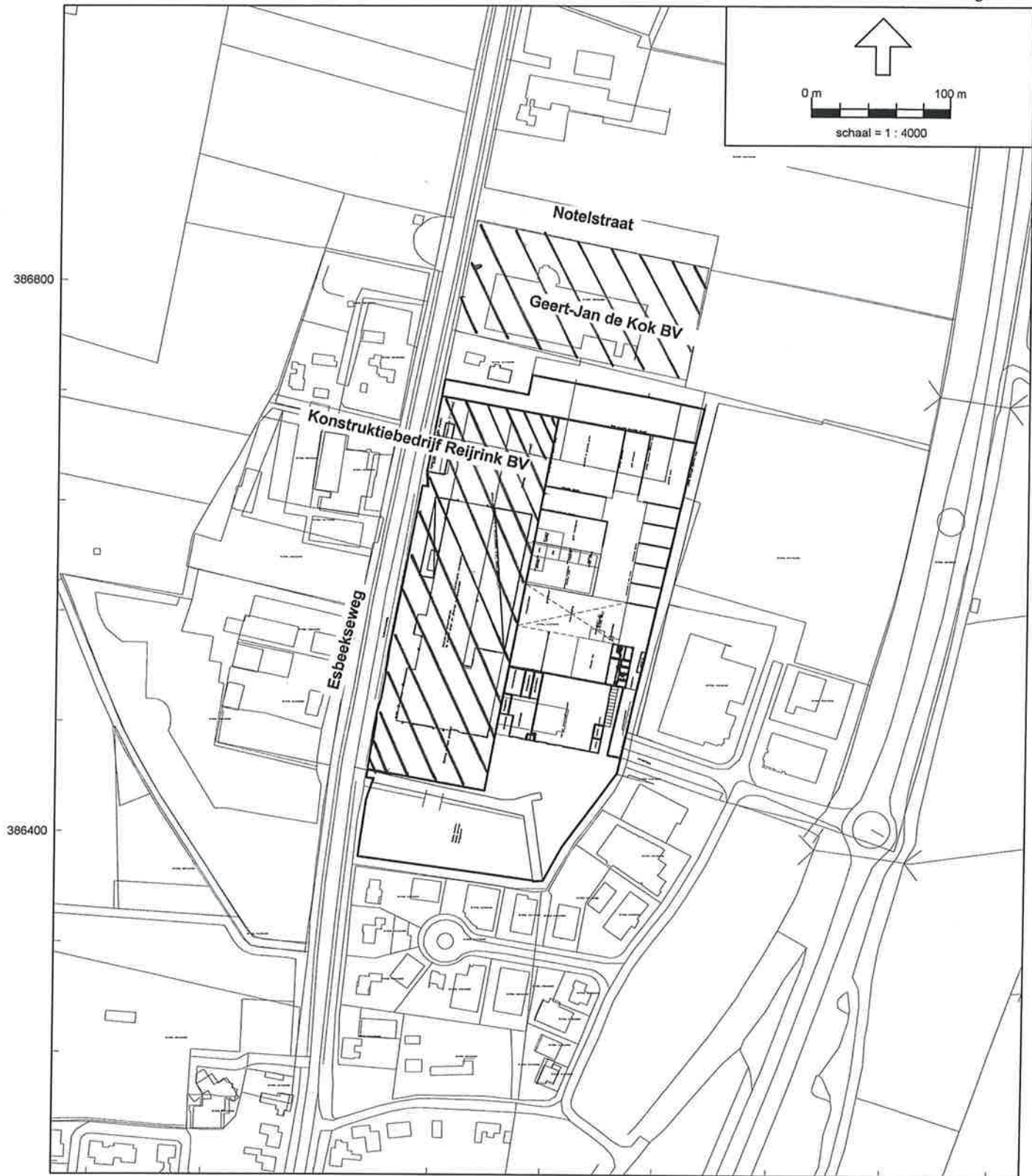
- de maximale geluidniveaus in de nachtperiode ten gevolge van het rijden van één vrachtwagen (2 bewegingen) uit te zonderen van toetsing.

Schoonderbeek en Partners Advies BV



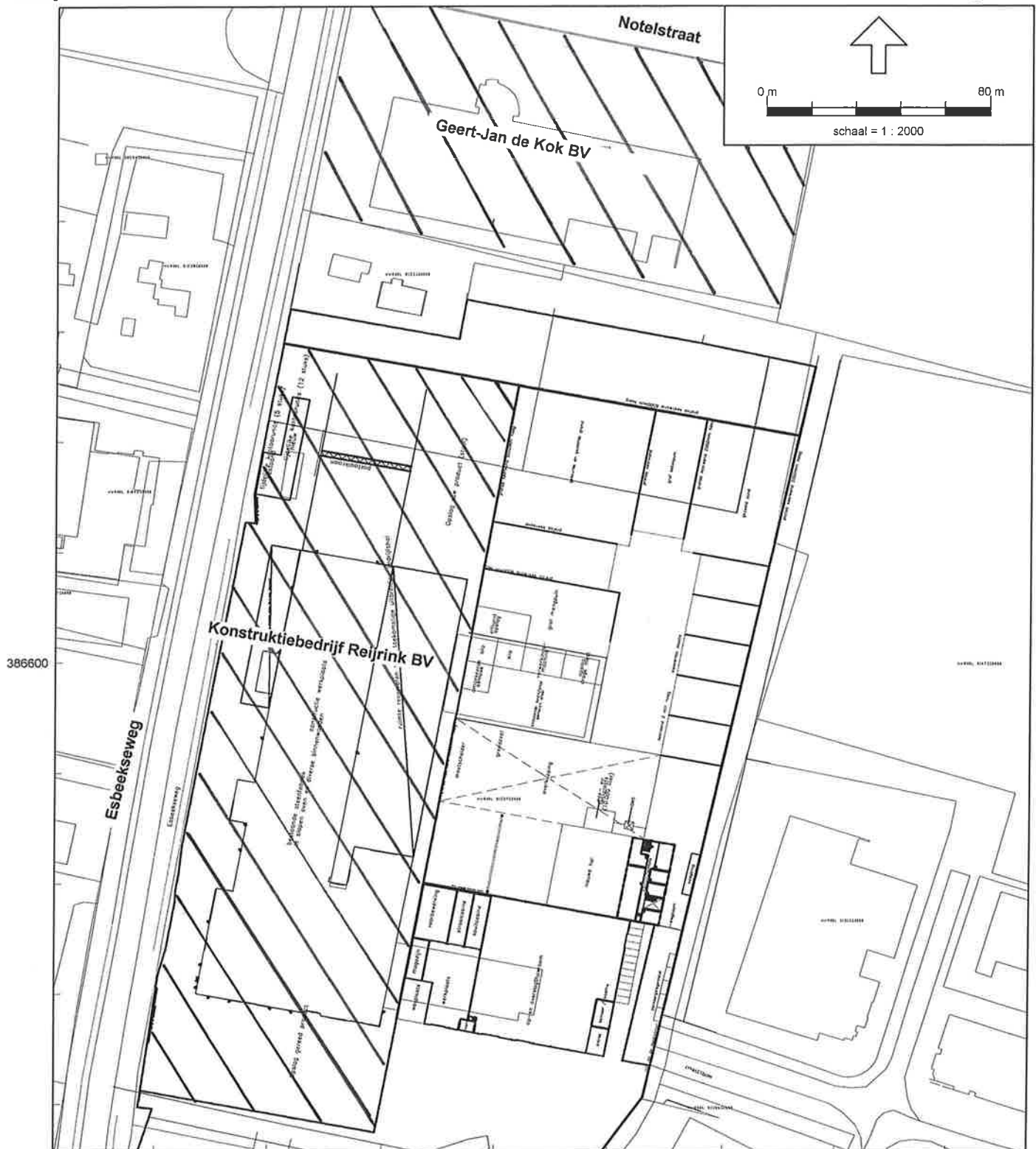
Ir. A.C.W.M. Appels

ing. L.F.A. Theuws



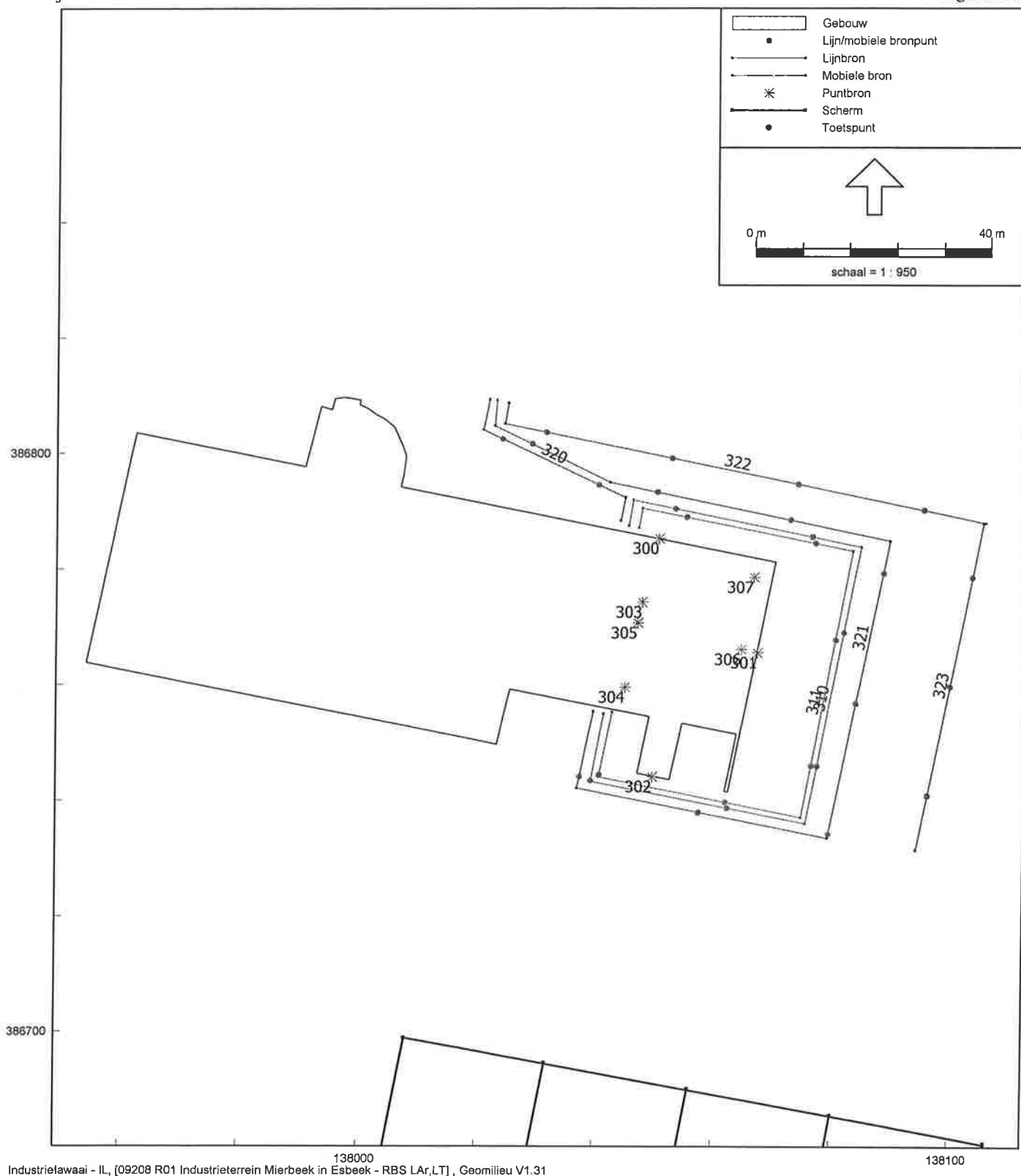
138000
Industrielaan - IL, [09208 R01 Industrieterrein Mierbeek in Esbeek - RBS LAr,LT] , Geomilieu V1.31

Overzicht van het bedrijventerrein en directe omgeving

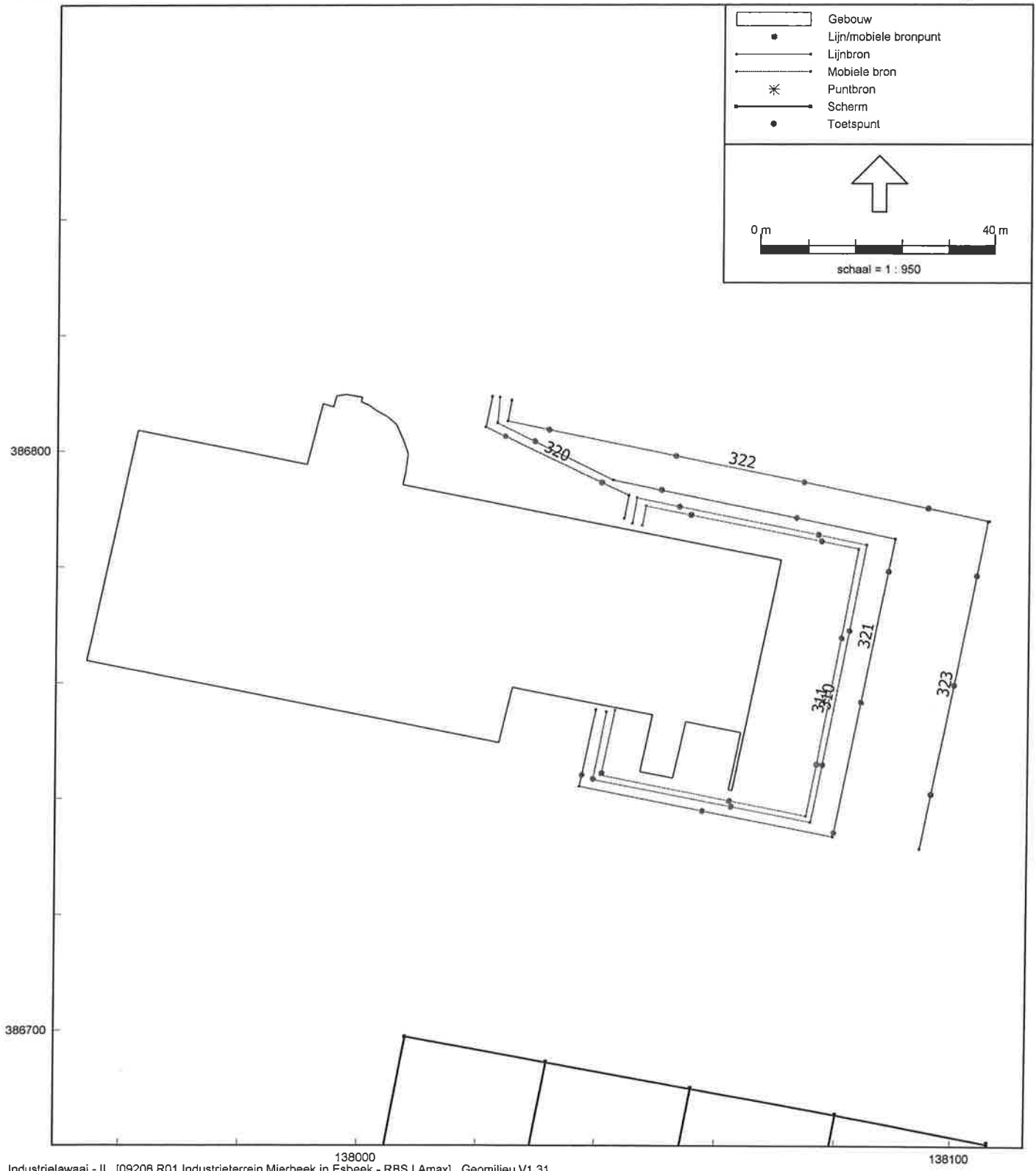


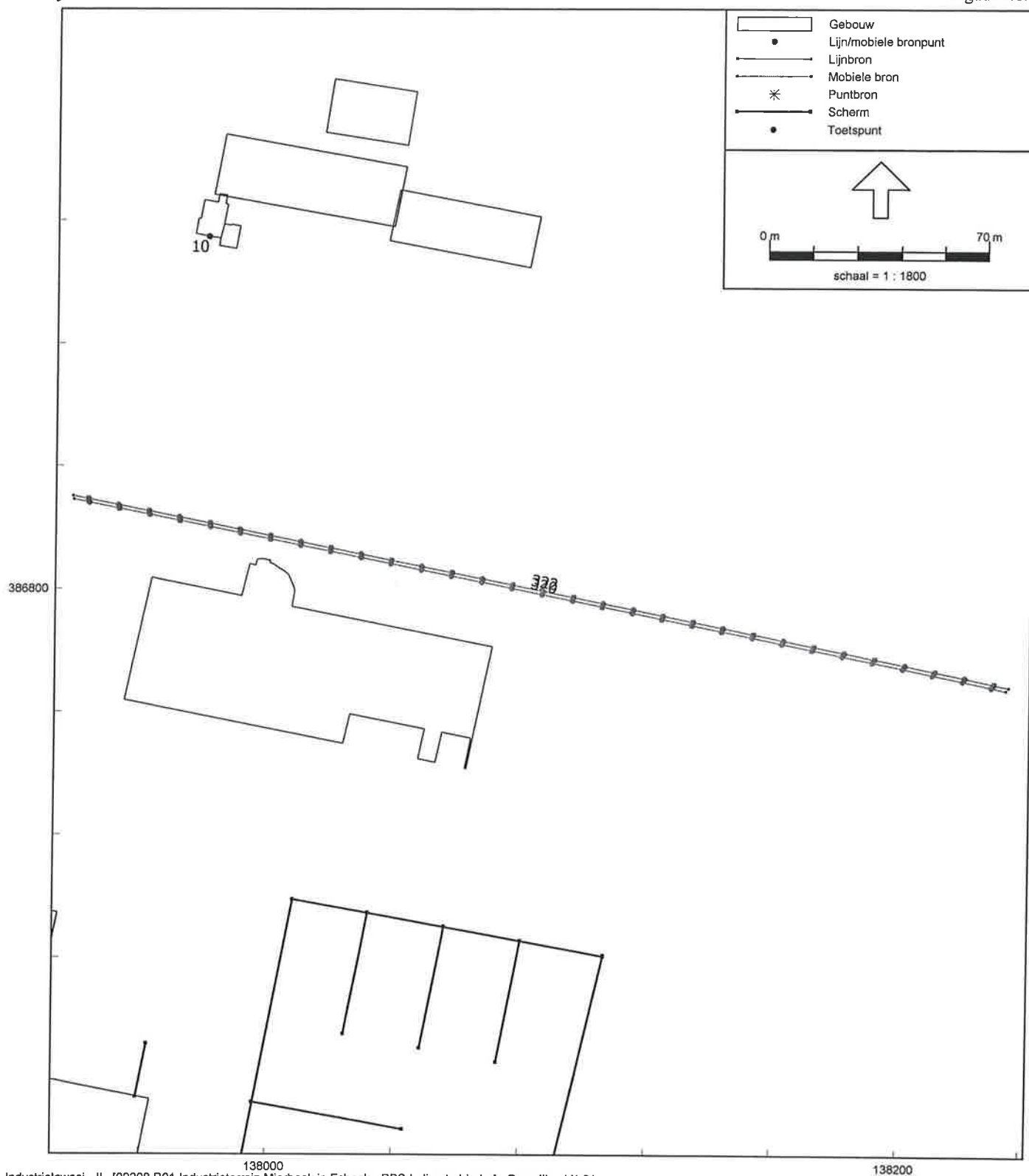
Industrielawaai - IL, [09208 R01 Industrierrein Mierbeek in Esbeek - RBS LAr,LT] , Geomilieu V1.31 138000

Overzicht van het bedrijventerrein
(Aangegeven Geert-Jan de Kok BV, Konstruktiebedrijf Reijrink BV)



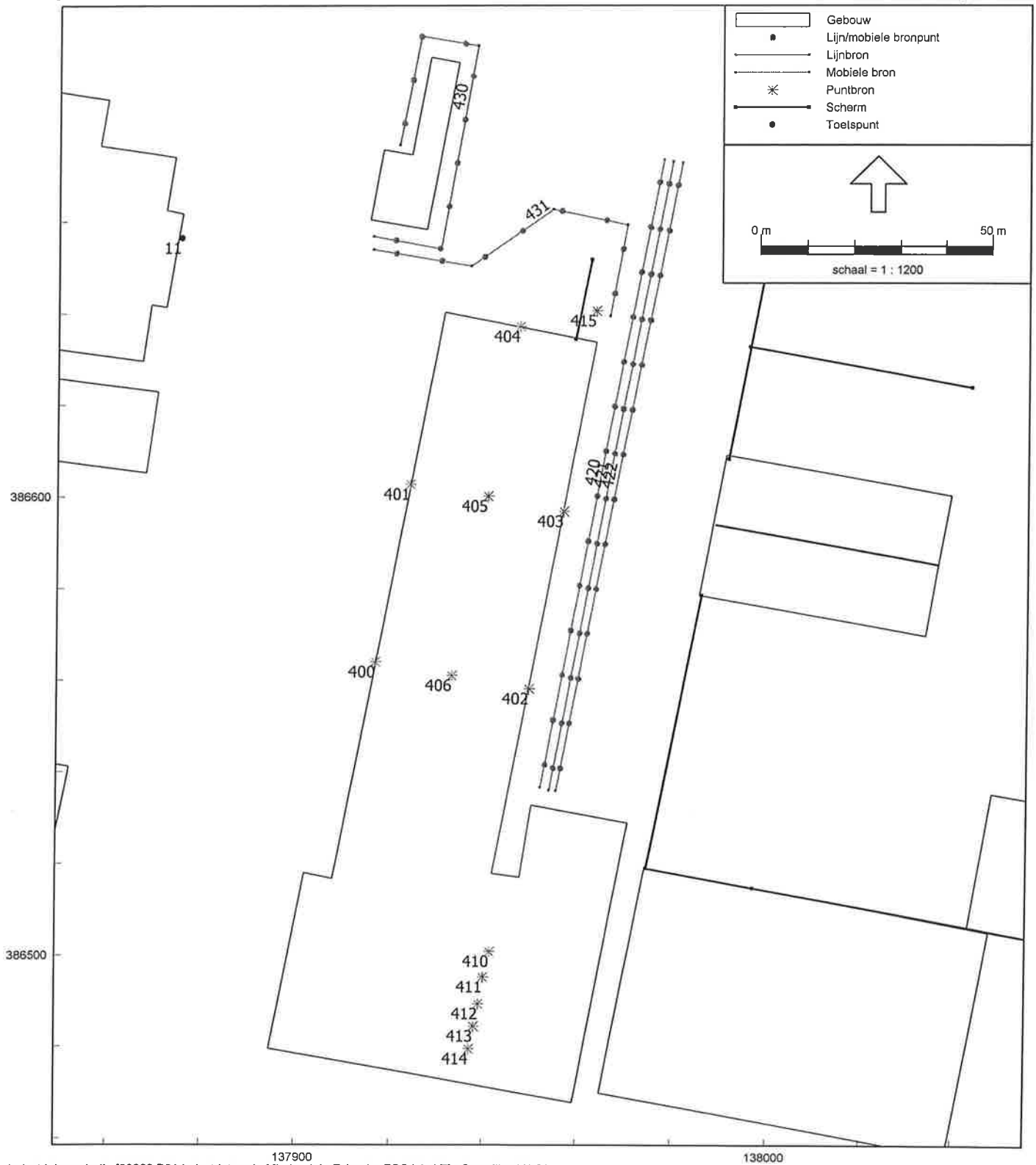
Figuur 2.1.2

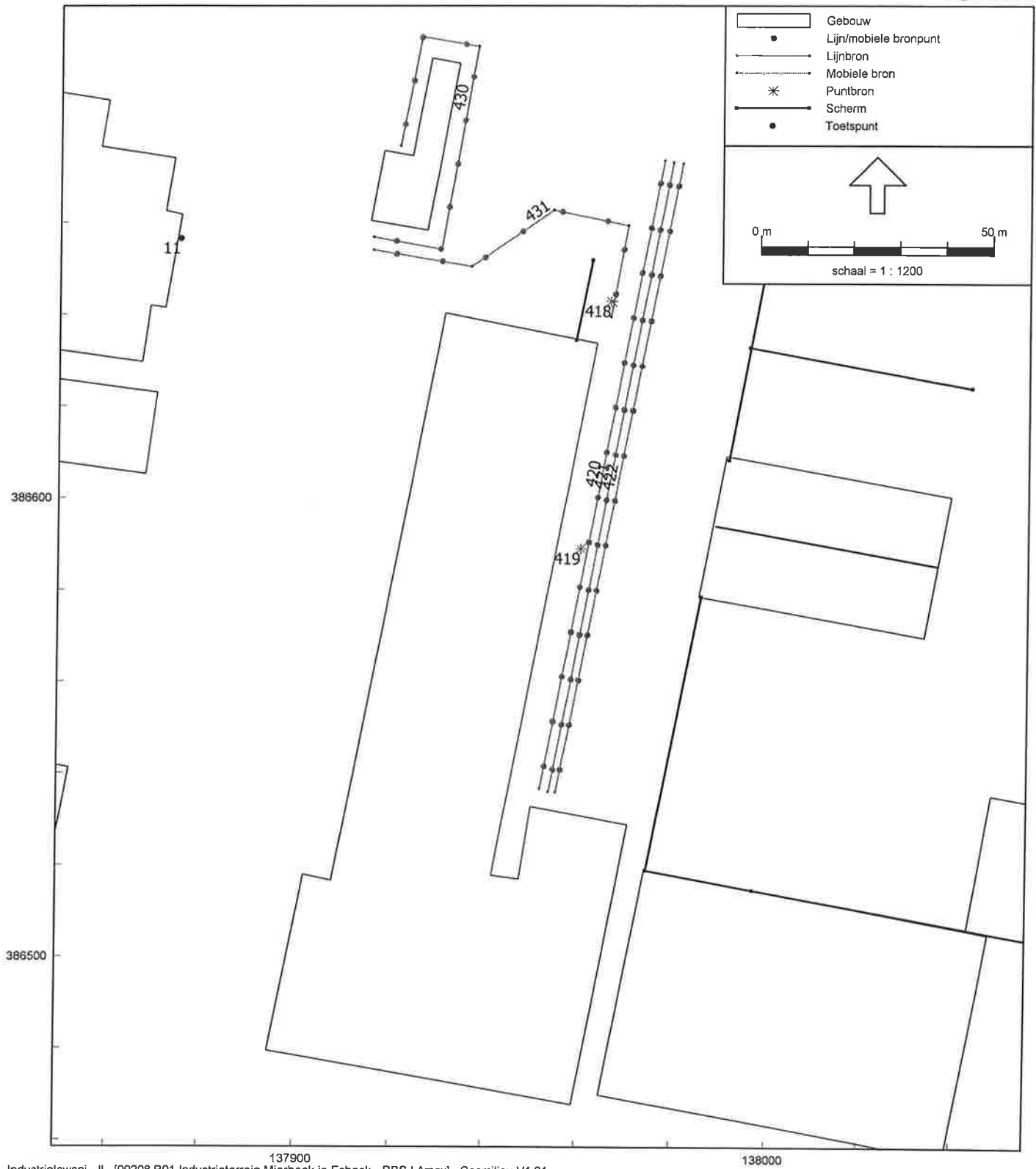


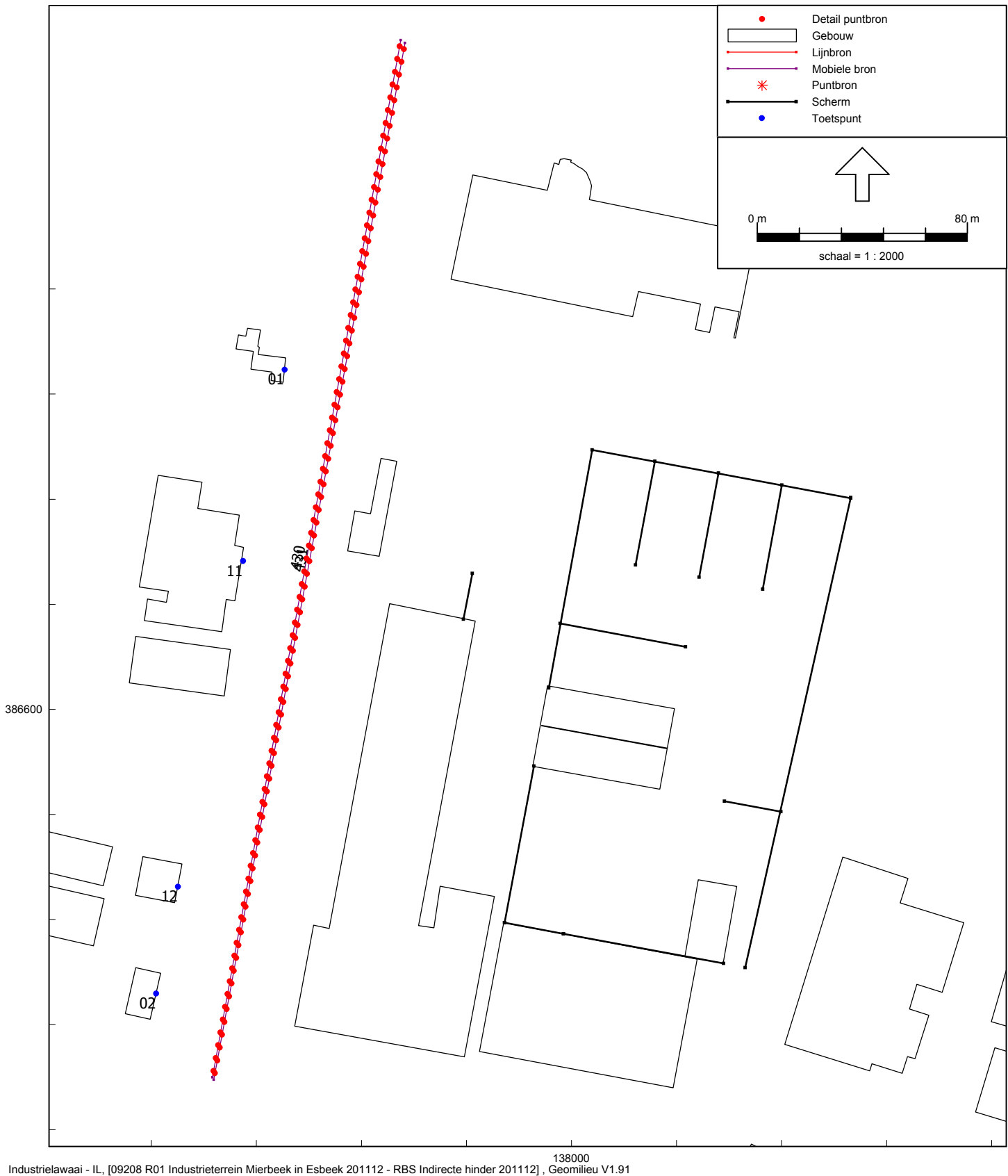


Industrielaai - IL, [09208 R01 Industrierrein Mierbeek in Esbeek - RBS Indirecte hinder], Geomilieu V1.31

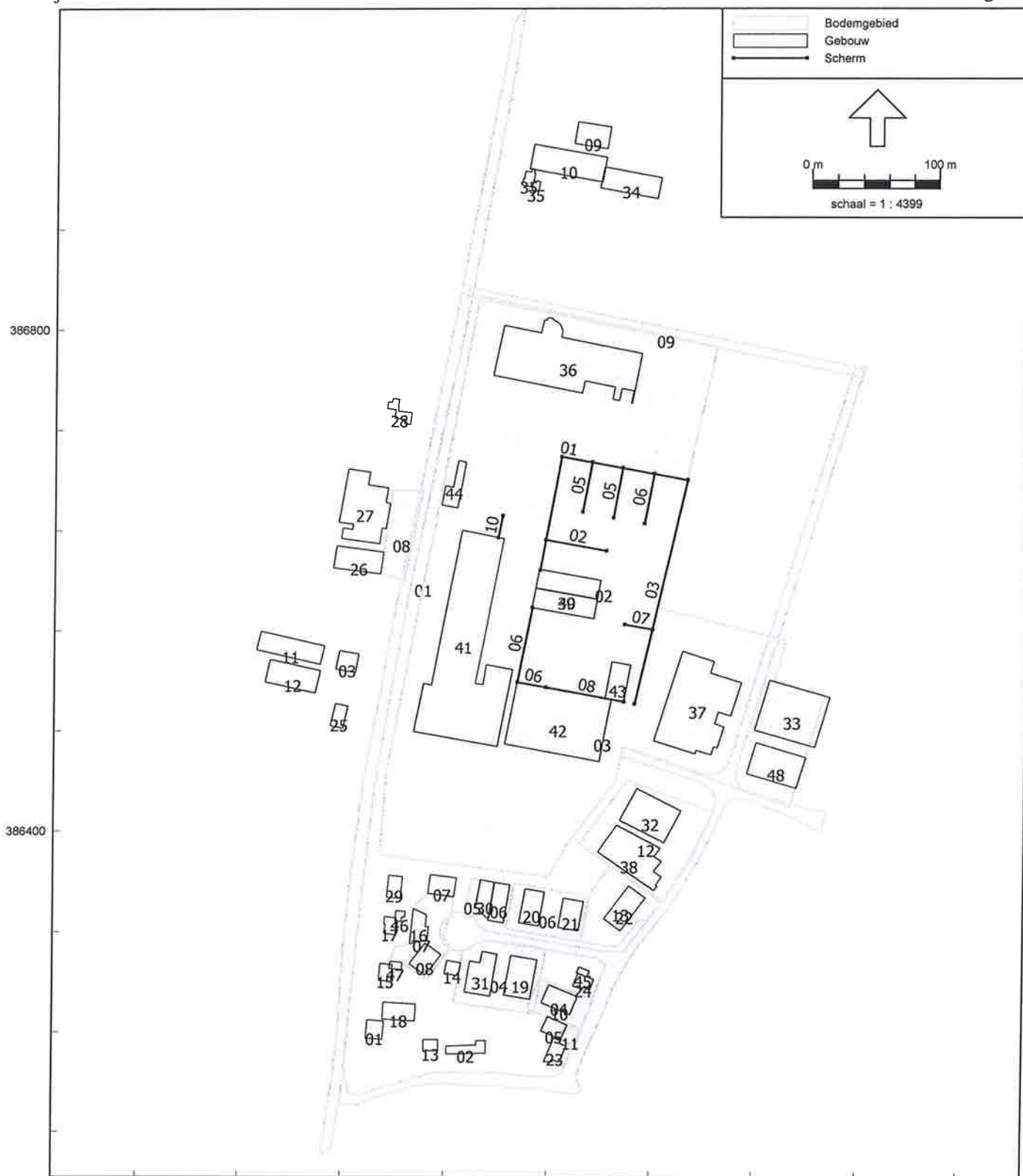
Geert-Jan de Kok BV
Overzicht ingevoerde GELUIDBRONNEN - Indirecte hinder

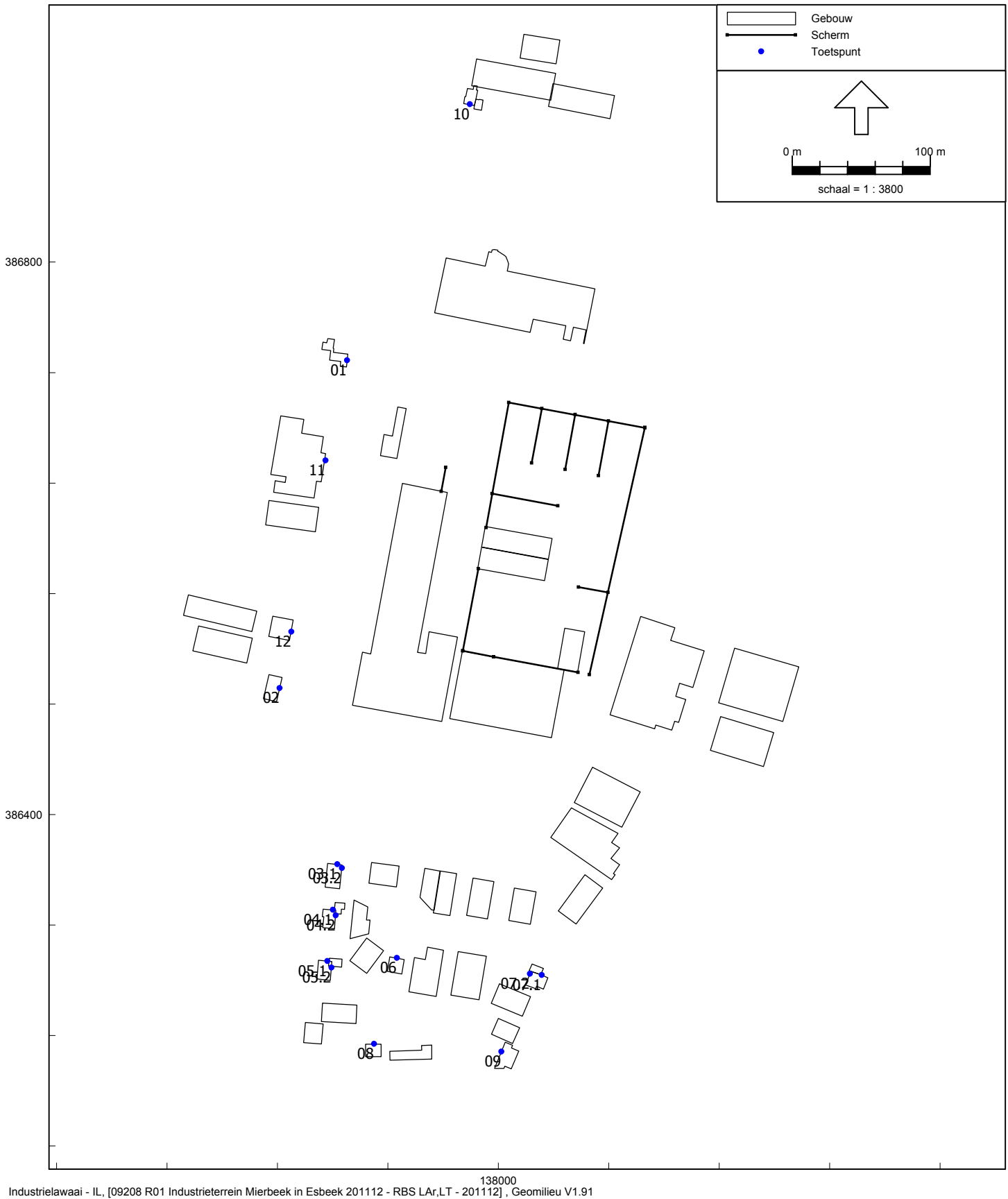






Industrielaan - IL, [09208 R01 Industrierrein Mierbeek in Esbeek 201112 - RBS Indirecte hinder 201112], Geomilieu V1.91





“BESLUIT ALGEMENE REGELS VOOR INRICHTINGEN MILIEUBEHEER”

AFDELING 2.8 GELUIDHINDER

Artikel 2.17

1. Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximaal geluidniveau (L_{Amax}), veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden, activiteiten en laad- en losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting, geldt dat:

- a. de niveaus op de in tabel 2.17a genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;

Tabel 2.17a

	07:00–19:00 uur	19:00–23:00 uur	23:00–07:00 uur
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
$L_{Ar,LT}$ in- en aanpandige gevoelige gebouwen	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
L_{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
L_{Amax} in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

- b. de in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur in tabel 2.17a opgenomen maximale geluidniveaus (L_{Amax}) niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten;
- c. de in tabel 2.17a aangegeven waarden binnen in- of aanpandige gevoelige gebouwen niet gelden indien de gebruiker van deze gevoelige gebouwen geen toestemming geeft voor het in redelijkheid uitvoeren of doen uitvoeren van geluidmetingen;
- d. de in tabel 2.17a aangegeven waarden op de gevel ook gelden bij gevoelige terreinen op de grens van het terrein;
- e. de waarden in in- en aanpandige gevoelige gebouwen, voor zover het woningen betreft gelden in geluidgevoelige ruimten en verblijfsruimten;
- f. de in tabel 2.17a aangegeven waarden niet gelden op gevoelige objecten die zijn gelegen op een gezondeerd industrieterrein.

Ad.b.: conform de toelichting wordt onder laden en lossen, tevens aanverwante activiteiten verstaan zoals het slaan van autoportieren, het starten en gasgeven bij het wegrijden van de voertuigen.
Ook volgens de uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (nr. 200306411/1, d.d. 28 april 2004) zijn hogere maximale geluidsniveaus in de dagperiode tengevolge van transportbewegingen en laad- en losbewegingen toelaatbaar, als deze voor het bedrijf noodzakelijk zijn en er geen maatregelen mogelijk zijn.

2. Ten aanzien van een inrichting die is gelegen op een gezondeerd industrieterrein, waarbij binnen een afstand van 50 meter geen gevoelige objecten, anders dan gevoelige objecten gelegen op het gezondeerde industrieterrein, zijn gelegen, bedraagt in afwijking van het eerste lid, het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door die inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten niet meer dan de in tabel 2.17b bij het betreffende tijdstip aangegeven waarde.

Tabel 2.17b

	07.00–19.00 uur	19.00–23.00 uur	23.00–07.00 uur
$L_{Ar,LT}$ op een afstand van 50 meter vanaf de grens van de inrichting	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)

3. Ten aanzien van een inrichting die is gelegen op een bedrijventerrein, bedragen in afwijking van het eerste lid, het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximaal geluidniveau (L_{Amax}) op de in tabel 2.17c genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer dan de in die tabel aangegeven waarden. De in artikel 2.17c aangegeven waarden binnen in- of aanpandige gevoelige gebouwen zijn niet van toepassing indien de gebruiker van deze gevoelige gebouwen geen toestemming geeft voor het in redelijkheid uitvoeren of doen uitvoeren van geluidmetingen. De in tabel 2.17a aangegeven waarden op de gevel zijn ook van toepassing bij gevoelige terreinen op de grens van het terrein. De waarden in in- en aanpandige gevoelige gebouwen gelden in geluidgevoelige ruimten en verblijfsruimten.

Tabel 2.17c

	07.00-19.00 uur	19.00-23.00 uur	23.00-07.00 uur
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen op het bedrijventerrein	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)
$L_{Ar,LT}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen op het bedrijventerrein	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
L_{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen op het bedrijventerrein	75 dB(A)	70 dB(A)	65 dB(A)
L_{Amax} in in- en aanpandige gevoelige gebouwen op het bedrijventerrein	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

4. In afwijking van het eerste en het tweede lid, geldt voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximaal geluidniveau (L_{Amax}), bij een inrichting voor openbare verkoop van vloeibare brandstoffen, mengsmering of aardgas aan derden voor motorvoertuigen voor het wegverkeer, dat:

- de geluidniveaus op de in tabel 2.17d genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;
- de in de periode tussen 07.00 en 21.00 uur in tabel 2.17d opgenomen maximale geluidniveaus (L_{Amax}) niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten;

Tabel 2.17d

	07:00–21:00 uur	21:00–07:00 uur
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	40 dB(A)
L_{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	60 dB(A)

- de in tabel 2.17d aangegeven waarden op de gevel ook gelden bij gevoelige terreinen op de grens van het terrein;
- indien de inrichting is gelegen op een gezoneerd industrieterrein en binnen een afstand van 50 meter geen gevoelige objecten, anders dan gevoelige objecten gelegen op het gezoneerde industrieterrein zijn gelegen, de waarden van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) uit tabel 2.17d gelden op een afstand van 50 meter vanaf de grens van de inrichting; en
- de in tabel 2.17d aangegeven waarden niet gelden op gevoelige objecten die zijn gelegen op een gezoneerd industrieterrein.

Artikel 2.18

1. Bij het bepalen van de geluidniveaus, bedoeld in de artikelen 2.17, 2.19 en 2.20, blijft buiten beschouwing:
 - a. het stemgeluid van personen op een onverwarmd en onoverdekt terrein, dat onderdeel is van de inrichting, tenzij dit terrein kan worden aangemerkt als een binnenterrein;
 - b. het stemgeluid van bezoekers op het open terrein van een inrichting voor sport- of recreatieactiviteiten;
 - c. het geluid ten behoeve van het oproepen tot het belijden van godsdienst of levensovertuiging of het bijwonen van godsdienstige of levensbeschouwelijke bijeenkomsten en lijkplechtigheden, alsmede geluid in verband met het houden van deze bijeenkomsten of plechtigheden;
 - d. het geluid van het traditioneel ten gehore brengen van muziek tijdens het hijsen en strijken van de nationale vlag bij zonsopkomst en zonsondergang op militaire inrichtingen;
 - e. het ten gehore brengen van muziek vanwege het oefenen door militaire muziekcorpsen in de buitenlucht gedurende de dagperiode met een maximum van twee uren per week op militaire inrichtingen;
 - f. het ten gehore brengen van onversterkte muziek tenzij en voor zover daarvoor bij gemeentelijke verordening regels zijn gesteld.
2. Bij het bepalen van de geluidniveaus, bedoeld in artikel 2.17 wordt voor muziekgeluid geen bedrijfsduurcorrectie toegepast.
3. Bij het bepalen van het maximaal geluidniveau (L_{Amax}), bedoeld in artikel 2.17 blijft buiten beschouwing het geluid als gevolg van:
 - a. het komen en gaan van bezoekers bij inrichtingen waar uitsluitend of in hoofdzaak horeca-, sport- en recreatieactiviteiten plaatsvinden;
 - b. het verrichten in de open lucht van sportactiviteiten of activiteiten die hiermee in nauw verband staan.
4. De maximale geluidniveaus (L_{Amax}), bedoeld in artikel 2.17 zijn tussen 23.00 en 7.00 uur niet van toepassing ten aanzien van aandrijfgeluid van motorvoertuigen bij laad- en losactiviteiten indien:
 - a. degene die de inrichting drijft, aantoonst dat het maximaal geluidniveau (L_{Amax}), genoemd in tabel 2.17a, niet te bereiken is door het treffen van maatregelen;
 - b. het niveau van het aandrijfgeluid op een afstand van 7,5 meter van het motorvoertuig niet hoger is van 65 dB(A).
5. Bij gemeentelijke verordening kunnen ten behoeve van het voorkomen van geluidhinder regels worden gesteld met betrekking tot het ten gehore brengen van onversterkte muziek.

Artikel 2.19

1. Bij gemeentelijke verordening kunnen voorwaarden worden vastgesteld op grond waarvan krachtens de verordening gebieden worden aangewezen waarin de in de verordening opgenomen geluidnormen gelden die afwijken van de waarden, bedoeld in artikel 2.17 indien de in dat artikel genoemde waarden gelet op de aard van de gebieden niet passend zijn. Alvoorts een gebied wordt aangewezen worden de gevolgen hiervan voor de in die gebieden gelegen inrichtingen, de bewoners van die gebieden en andere belanghebbenden in kaart gebracht.

2. In een gebied als bedoeld in het eerste lid bedragen de waarden binnen een geluidgevoelige ruimte of een verblijfsruimte voor zover deze niet zijn gelegen op een gezoneerd industrieterrein, op de volgende tijdstippen niet meer dan de in tabel 2.19 aangegeven waarden:

Tabel 2.19

	07.00–19.00 uur	19.00–23.00 uur	23.00–07.00 uur
$L_{A_{r,LT}}$	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
$L_{A_{max}}$	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

3. Bij het bepalen van het maximaal geluidniveau ($L_{A_{max}}$), bedoeld in het tweede lid, blijft buiten beschouwing het geluid als gevolg van:

- a. het komen en gaan van bezoekers bij inrichtingen waar uitsluitend of in hoofdzaak horeca-, sport- en recreatieactiviteiten plaatsvinden;
- b. het verrichten in de open lucht van sportactiviteiten of activiteiten die hiermee in nauw verband staan.

4. De in het tweede lid genoemde waarden gelden niet indien de gebruiker van deze gevoelige gebouwen geen toestemming geeft voor het in redelijkheid uitvoeren of doen uitvoeren van geluidsmetingen.

5. In een verordening als bedoeld in het eerste lid kan worden bepaald dat het bevoegd gezag ten aanzien van een gebied dat krachtens de verordening is aangewezen overeenkomstig artikel 2.20 maatwerkvoorschriften kan stellen.

Artikel 2.20

1. In afwijking van de waarden, bedoeld in de artikelen 2.17 en 2.19, kan het bevoegd gezag bij maatwerkvoorschrift andere waarden voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A_{r,LT}}$) en het maximaal geluidniveau ($L_{A_{max}}$) vaststellen.

2. Het bevoegd gezag kan slechts hogere waarden vaststellen dan de waarden, bedoeld in de artikelen 2.17 en 2.19, indien geluidgevoelige ruimten dan wel verblijfsruimten van gevoelige gebouwen, die zijn gelegen binnen de akoestische invloedssfeer van de inrichting, een etmaalwaarde van maximaal 35 dB(A) wordt gewaarborgd.

3. De in het tweede lid bedoelde hogere etmaalwaarden zijn niet van toepassing indien de gebruiker van deze gevoelige gebouwen geen toestemming geeft voor het in redelijkheid uitvoeren of doen uitvoeren van geluidmetingen.

4. Het bevoegd gezag kan maatwerkvoorschriften stellen over de plaats waar de waarden, bedoeld in de artikelen 2.17 en 2.19, voor een inrichting gelden.

5. Het bevoegd gezag kan bij maatwerkvoorschrift bepalen welke technische voorzieningen in de inrichting worden aangebracht en welke gedragsregels in acht worden genomen teneinde aan geldende geluidnormen te voldoen.

6. In afwijking van de waarden, bedoeld in de artikelen 2.17 en 2.19 kan het bevoegd gezag bij maatwerkvoorschrift voor bepaalde activiteiten in een inrichting, anders dan festiviteiten als bedoeld in artikel 2.21, andere waarden voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) en het maximaal geluidniveau ($L_{A,max}$) vaststellen. Het bevoegd gezag kan daarbij voorschriften vaststellen met betrekking tot de duur van de activiteiten, het treffen van maatregelen, de tijdstippen waarop de activiteiten plaatsvinden of het vooraf melden per keer dat de activiteit plaatsvindt.

Artikel 2.21

1. De waarden bedoeld in de artikelen 2.17, 2.19 en 2.20 zijn voor zover de naleving van deze normen redelijkerwijs niet kan worden gevergd, niet van toepassing op dagen of dagdelen in verband met de viering van:

- a. festiviteiten die bij of krachtens een gemeentelijke verordening zijn aangewezen, in de gebieden in de gemeente waarvoor de verordening geldt;
- b. andere festiviteiten die plaatsvinden in de inrichting, waarbij het aantal bij of krachtens een gemeentelijke verordening aan te wijzen dagen of dagdelen niet meer mag bedragen dan twaalf per kalenderjaar.

2. Bij of krachtens gemeentelijke verordening kunnen voorwaarden worden verbonden aan de festiviteiten ter voorkoming of beperking van geluidhinder.

3. Een festiviteit als bedoeld in het eerste lid, die maximaal een etmaal duurt, maar die zowel voor als na 00.00 uur plaatsvindt, wordt beschouwd als plaatshebbende op één dag.

Artikel 2.22

1. Bij het bepalen van het maximaal geluidniveau ($L_{A,max}$), bedoeld in artikel 2.17, blijft buiten beschouwing het geluid als gevolg van het uitrukken van motorvoertuigen ten behoeve van ongevallenbestrijding en brandbestrijding en het vrijmaken van de weg na een ongeval.

2. Het bevoegd gezag kan maatwerkvoorschriften stellen met betrekking tot het treffen van technische en organisatorische maatregelen ten aanzien van het uitrukken van motorvoertuigen bij ongevallenbestrijding en brandbestrijding, indien dat bijzonder is aangewezen in het belang van het milieu.

Schoonderbeek en Partners Advies BV

Methode II.7, Uitstraling gebouwen

Project : Industrierrein Mierbeek in Esbeek
Bronnummer : **300**
Bronnaam : Noordgevel werkplaats
Geert-Jan de Kok BV

Meetgegevens

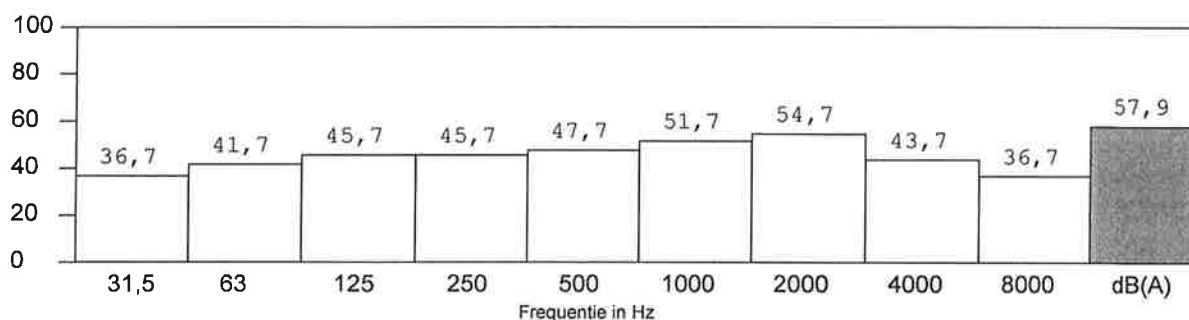
Partiele geluidsisolatie						
Freq	1	2	3	4	5	Rs
31,5	8,0					8,0
63	13,0					13,0
125	18,0					18,0
250	31,0					31,0
500	41,0					41,0
1000	43,0					43,0
2000	41,0					41,0
4000	50,0					50,0
8000	50,0					50,0

Nummer	Oppervlakte	Code	Omschrijving
1	320,0	IG02	geprof.st.pl./50 mm min.wol/geprof.st.pl.
2			
3			
4			
5			

S-totaal: 320,0

Oktaafband	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp(A-gew)	24,6	34,6	43,6	56,6	68,6	74,6	75,6	73,6	66,6	80,0
10 log S	25,1	25,1	25,1	25,1	25,1	25,1	25,1	25,1	25,1	
Rs	8,0	13,0	18,0	31,0	41,0	43,0	41,0	50,0	50,0	
Cd	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	
Lw(A-gew)	36,7	41,7	45,7	45,7	47,7	51,7	54,7	43,7	36,7	57,9

Spectrum geluidsbron



Gegevens rekenmodel

Openingshoek geluidsbron in model (t.o.v. 360 graden) : 360										
Oktaafband	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Correctie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw,computer	36,7	41,7	45,7	45,7	47,7	51,7	54,7	43,7	36,7	57,9

Schoonderbeek en Partners Advies BV

Methode II.7, Uitstraling gebouwen

Project : Industrierrein Mierbeek in Esbeek
Bronnummer : **301**
Bronnaam : Oostgevel werkplaats
Geert-Jan de Kok BV

Meetgegevens

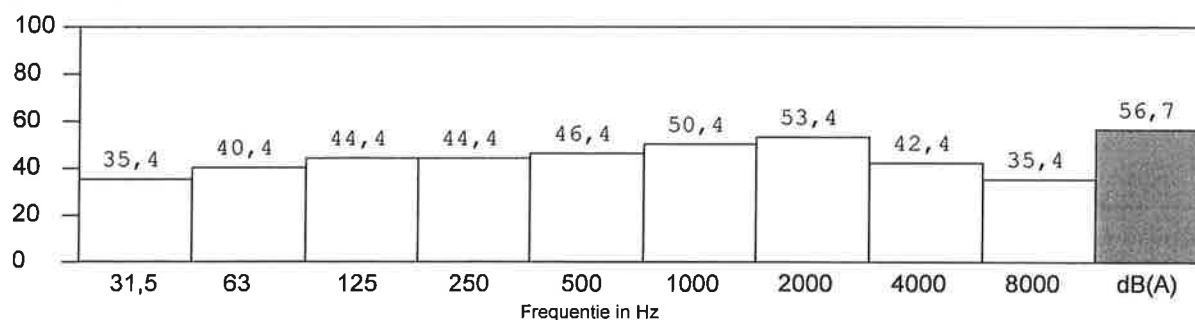
Partiele geluidsisolatie						
Freq	1	2	3	4	5	Rs
31,5	8,0					8,0
63	13,0					13,0
125	18,0					18,0
250	31,0					31,0
500	41,0					41,0
1000	43,0					43,0
2000	41,0					41,0
4000	50,0					50,0
8000	50,0					50,0

Nummer	Oppervlakte	Code	Omschrijving
1	240,0	IG02	geprof.st.pl./50 mm min.wol/geprof.st.pl.
2			
3			
4			
5			

S-totaal: 240,0

Oktaafband	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp(A-gew)	24,6	34,6	43,6	56,6	68,6	74,6	75,6	73,6	66,6	80,0
10 log S	23,8	23,8	23,8	23,8	23,8	23,8	23,8	23,8	23,8	
Rs	8,0	13,0	18,0	31,0	41,0	43,0	41,0	50,0	50,0	
Cd	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	
Lw(A-gew)	35,4	40,4	44,4	44,4	46,4	50,4	53,4	42,4	35,4	56,7

Spectrum geluidsbron



Gegevens rekenmodel

Openingshoek geluidsbron in model (t.o.v. 360 graden) : 360										
Oktaafband	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Correctie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw,computer	35,4	40,4	44,4	44,4	46,4	50,4	53,4	42,4	35,4	56,7

Schoonderbeek en Partners Advies BV

Methode II.7, Uitstraling gebouwen

Project : Industrierrein Mierbeek in Esbeek
Bronnummer : **302**
Bronnaam : Zuidgevel werkplaats
Geert-Jan de Kok BV

Meetgegevens

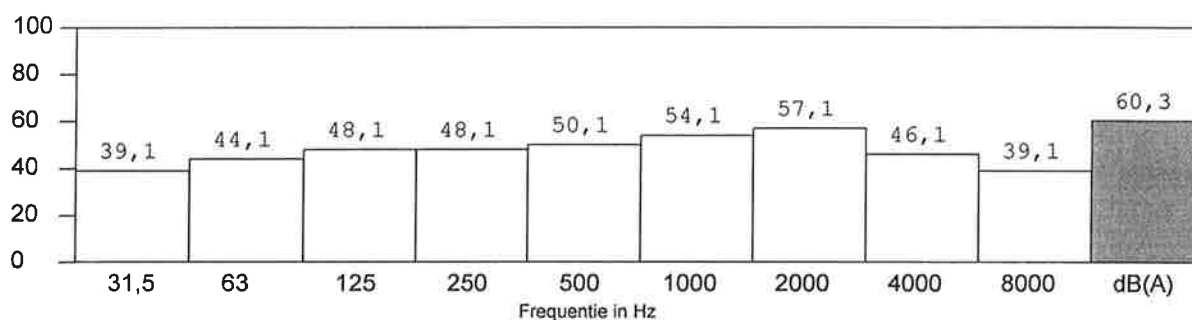
Partiele geluidsisolatie						
Freq	1	2	3	4	5	Rs
31,5	8,0					8,0
63	13,0					13,0
125	18,0					18,0
250	31,0					31,0
500	41,0					41,0
1000	43,0					43,0
2000	41,0					41,0
4000	50,0					50,0
8000	50,0					50,0

Nummer	Oppervlakte	Code	Omschrijving
1	560,0	IG02	geprof.st.pl./50 mm min.wol/geprof.st.pl.
2			
3			
4			
5			

S-totaal: 560,0

Oktaafband	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp(A-gew)	24,6	34,6	43,6	56,6	68,6	74,6	75,6	73,6	66,6	80,0
10 log S	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	
Rs	8,0	13,0	18,0	31,0	41,0	43,0	41,0	50,0	50,0	
Cd	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	
Lw(A-gew)	39,1	44,1	48,1	48,1	50,1	54,1	57,1	46,1	39,1	60,3

Spectrum geluidsbron



Gegevens rekenmodel

Openingshoek geluidsbron in model (t.o.v. 360 graden) : 360										
Oktaafband	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Correctie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw,computer	39,1	44,1	48,1	48,1	50,1	54,1	57,1	46,1	39,1	60,3

Schoonderbeek en Partners Advies BV

Methode II.7, Uitstraling gebouwen

Project : Industrierrein Mierbeek in Esbeek
Bronnummer : **304, 303**
Bronnaam : Lichtstraat werkplaats
Geert-Jan de Kok BV

Meetgegevens

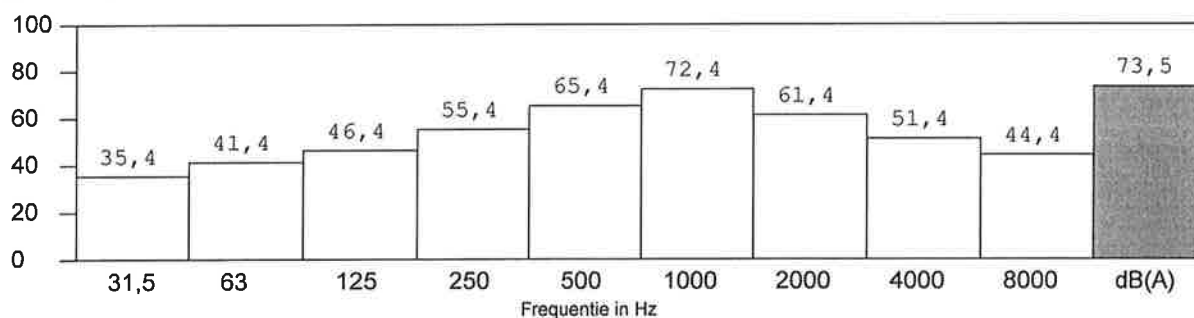
Partiele geluidsisolatie						
Freq	1	2	3	4	5	Rs
31,5		3,0				3,0
63		7,0				7,0
125		11,0				11,0
250		15,0				15,0
500		17,0				17,0
1000		16,0				16,0
2000		28,0				28,0
4000		36,0				36,0
8000		36,0				36,0

Nummer	Oppervlakte	Code	Omschrijving
1			
2	75,0	LS01	enkelw. Acrylaat 3mm
3			
4			
5			

S-totaal: 75,0

Oktaafband	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp(A-gew)	24,6	34,6	43,6	56,6	68,6	74,6	75,6	73,6	66,6	80,0
10 log S	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	
Rs	3,0	7,0	11,0	15,0	17,0	16,0	28,0	36,0	36,0	
Cd	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	
Lw(A-gew)	35,4	41,4	46,4	55,4	65,4	72,4	61,4	51,4	44,4	73,5

Spectrum geluidsbron



Gegevens rekenmodel

Openingshoek geluidsbron in model (t.o.v. 360 graden) : 360										
Oktaafband	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Correctie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw,computer	35,4	41,4	46,4	55,4	65,4	72,4	61,4	51,4	44,4	73,5

Schoonderbeek en Partners Advies BV

Methode II.7, Uitstraling gebouwen

Project : Industrierrein Mierbeek in Esbeek
Bronnummer : 305
Bronnaam : Dak werkplaats
Geert-Jan de Kok BV

Meetgegevens

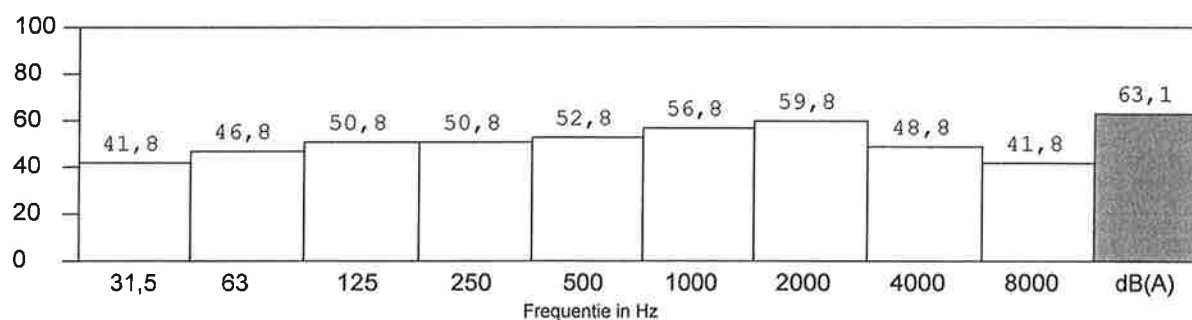
Partiele geluidsisolatie						
Freq	1	2	3	4	5	Rs
31,5	8,0					8,0
63	13,0					13,0
125	18,0					18,0
250	31,0					31,0
500	41,0					41,0
1000	43,0					43,0
2000	41,0					41,0
4000	50,0					50,0
8000	50,0					50,0

Nummer	Oppervlakte	Code	Omschrijving
1	1050,0	IG02	geprof.st.pl./50 mm min.wol/geprof.st.pl.
2			
3			
4			
5			

S-totaal: 1050,0

Oktaafband	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp(A-gew)	24,6	34,6	43,6	56,6	68,6	74,6	75,6	73,6	66,6	80,0
10 log S	30,2	30,2	30,2	30,2	30,2	30,2	30,2	30,2	30,2	
Rs	8,0	13,0	18,0	31,0	41,0	43,0	41,0	50,0	50,0	
Cd	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	
Lw(A-gew)	41,8	46,8	50,8	50,8	52,8	56,8	59,8	48,8	41,8	63,1

Spectrum geluidsbron



Gegevens rekenmodel

Openingshoek geluidsbron in model (t.o.v. 360 graden) : 360										
Oktaafband	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Correctie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw,computer	41,8	46,8	50,8	50,8	52,8	56,8	59,8	48,8	41,8	63,1

Schoonderbeek en Partners Advies BV

Methode II.7, Uitstraling gebouwen

Project : Industrierrein Mierbeek in Esbeek
Bronnummer : **401+ 402 , 403+ 404**
Bronnaam : Oost-/westgevel productiehal
Konstruktiebedrijf Reijrink BV

Meetgegevens

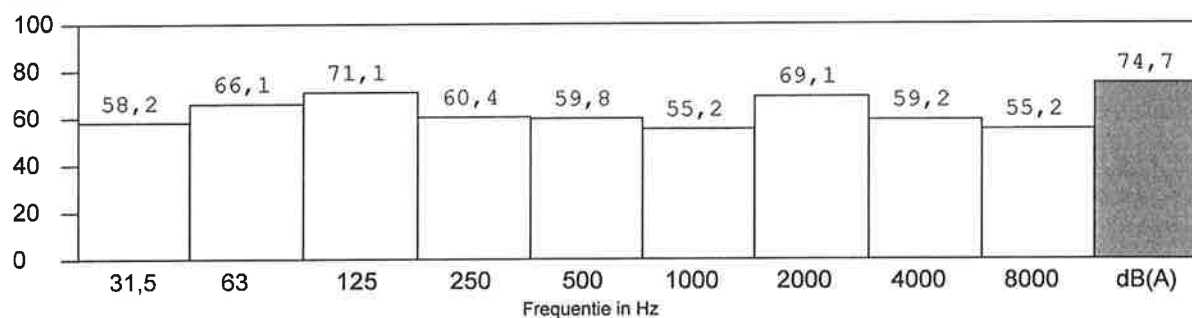
Partiele geluidsisolatie						
Freq	1	2	3	4	5	Rs
31,5	8,0	19,0				9,0
63	13,0	26,0				14,0
125	18,0	35,0				19,1
250	33,0	32,0				32,8
500	54,0	34,0				40,4
1000	53,0	44,0				48,9
2000	36,0	53,0				37,1
4000	42,0	53,0				43,0
8000	42,0	53,0				43,0

Nummer	Oppervlakte	Code	Omschrijving
1	805,0	IG05	geprof.st.pl./ gesloten bi.do. 100 mm min.wol
2	230,0	ME32	beton 70mm 2300 kg/m3
3			
4			
5			

S-totaal: 1035,0

Oktaafband	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp(A-gew)	42,0	55,0	65,0	68,0	75,0	79,0	81,0	77,0	73,0	85,0
10 log S	30,1	30,1	30,1	30,1	30,1	30,1	30,1	30,1	30,1	
Rs	9,0	14,0	19,1	32,8	40,4	48,9	37,1	43,0	43,0	
Cd	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	
Lw(A-gew)	58,2	66,1	71,1	60,4	59,8	55,2	69,1	59,2	55,2	74,7

Spectrum geluidsbron



Gegevens rekenmodel

Openingshoek geluidsbron in model (t.o.v. 360 graden) : 360										
Oktaafband	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Correctie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw,computer	58,2	66,1	71,1	60,4	59,8	55,2	69,1	59,2	55,2	74,7

Schoonderbeek en Partners Advies BV

Methode II.7, Uitstraling gebouwen

Project : Industrierrein Mierbeek in Esbeek
Bronnummer : **404**
Bronnaam : Noordgevel productiehal
Konstruktiebedrijf Reijrink BV

Meetgegevens

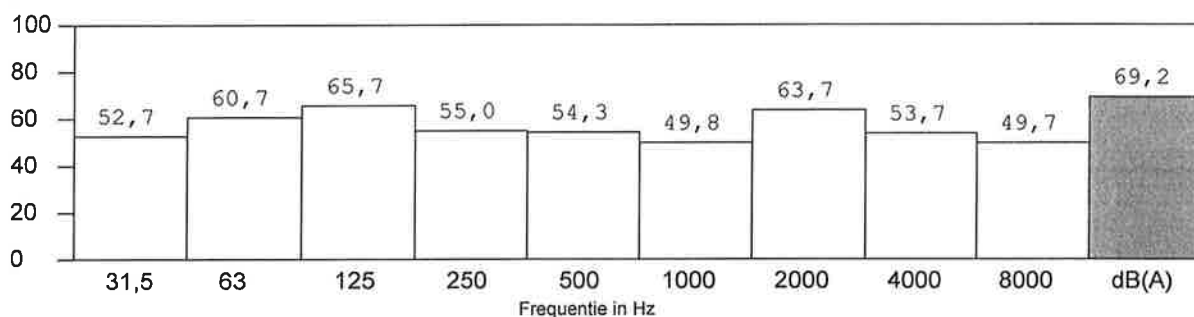
Partiele geluidsisolatie						
Freq	1	2	3	4	5	Rs
31,5	8,0	19,0				9,0
63	13,0	26,0				14,0
125	18,0	35,0				19,1
250	33,0	32,0				32,8
500	54,0	34,0				40,4
1000	53,0	44,0				48,9
2000	36,0	53,0				37,1
4000	42,0	53,0				43,0
8000	42,0	53,0				43,0

Nummer	Oppervlakte	Code	Omschrijving
1	231,0	IG05	geprof.st.pl./ gesloten bi.do. 100 mm min.wol
2	66,0	ME32	beton 70mm 2300 kg/m3
3			
4			
5			

S-totaal: 297,0

Oktaafband	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Lp(A-gew)	42,0	55,0	65,0	68,0	75,0	79,0	81,0	77,0	73,0	85,0
10 log S	24,7	24,7	24,7	24,7	24,7	24,7	24,7	24,7	24,7	
Rs	9,0	14,0	19,1	32,8	40,4	48,9	37,1	43,0	43,0	
Cd	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	
Lw(A-gew)	52,7	60,7	65,7	55,0	54,3	49,8	63,7	53,7	49,7	69,2

Spectrum geluidsbron



Gegevens rekenmodel

Openingshoek geluidsbron in model (t.o.v. 360 graden) : 360										
Oktaafband	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Correctie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw,computer	52,7	60,7	65,7	55,0	54,3	49,8	63,7	53,7	49,7	69,2

Schoonderbeek en Partners Advies BV

Methode II.7, Uitstraling gebouwen

Project : Industrierrein Mierbeek in Esbeek
Bronnummer : **405 + 406**
Bronnaam : Dak productiehal
Konstruktiebedrijf Reijrink BV

Meetgegevens

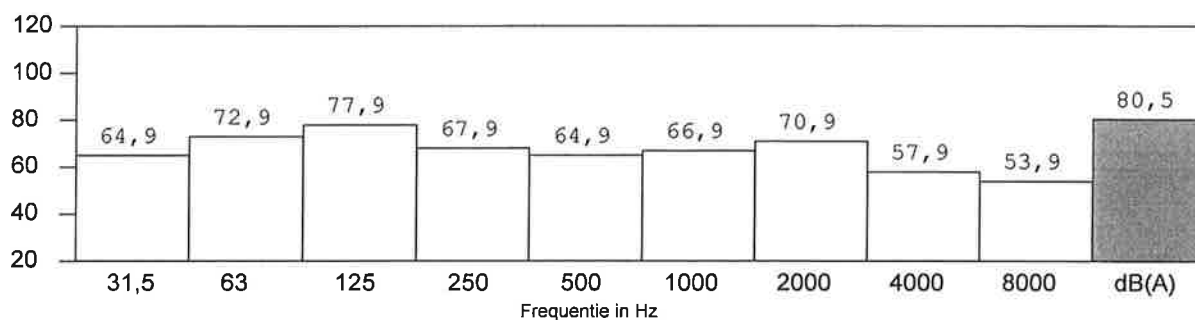
Partiele geluidsisolatie						
Freq	1	2	3	4	5	Rs
31,5	8,0					8,0
63	13,0					13,0
125	18,0					18,0
250	31,0					31,0
500	41,0					41,0
1000	43,0					43,0
2000	41,0					41,0
4000	50,0					50,0
8000	50,0					50,0

Nummer	Oppervlakte	Code	Omschrijving
1	3894,0	IG02	geprof.st.pl./50 mm min.wol/geprof.st.pl.
2			
3			
4			
5			

S-totaal: 3894,0

Oktaafband	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp(A-gew)	42,0	55,0	65,0	68,0	75,0	79,0	81,0	77,0	73,0	85,0
10 log S	35,9	35,9	35,9	35,9	35,9	35,9	35,9	35,9	35,9	
Rs	8,0	13,0	18,0	31,0	41,0	43,0	41,0	50,0	50,0	
Cd	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	
Lw(A-gew)	64,9	72,9	77,9	67,9	64,9	66,9	70,9	57,9	53,9	80,5

Spectrum geluidsbron



Gegevens rekenmodel

Openingshoek geluidsbron in model (t.o.v. 360 graden) : 360										
Oktaafband	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Correctie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw,computer	64,9	72,9	77,9	67,9	64,9	66,9	70,9	57,9	53,9	80,5

Schoonderbeek en Partners Advies BV
Ingevoerde PUNTRONNEN LAR,LT - Geert-Jan de Kok BV - RBS

09208.R01
Bijlage 2.1.1.1

Model: RBS LAR,LT
Groep: 1 Geert-Jan de Kok BV
Lijst van Puntronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maatvold	Hoogte	Type	Richt.	Hoek	Lar 31	Lar 63	Lar 125	Lar 250	Lar 500	Lar 1K	Lar 2K	Lar 4K	Lar 8K	Lar Totaal	Pb(u)(D)	Pb(u)(A)	Pb(u)(N)
300	Noordgevel werkplaats	138030,78	386785,33	0,00	5,33	Afstralende gevel	0,00	360,00	36,70	41,70	45,70	45,70	47,70	51,70	54,70	43,70	36,70	57,95	9,754	--	--
301	Oostgevel werkplaats	138057,37	386766,57	0,00	5,33	Afstralende gevel	0,00	360,00	35,40	40,40	44,40	44,40	46,40	50,40	53,40	42,40	35,40	56,65	9,754	--	--
302	Zuidgevel werkplaats	138049,80	386746,05	0,00	5,33	Afstralende gevel	0,00	360,00	39,10	44,10	48,10	48,10	50,10	54,10	57,10	46,10	39,10	60,35	9,754	--	--
303	Lichtstraat werkplaats	138048,02	386774,28	8,00	0,10	Dak HXBT-II,8	0,00	360,00	35,40	41,40	46,40	46,40	48,40	52,40	55,40	41,40	44,40	73,58	9,754	--	--
304	Lichtstraat werkplaats	138045,16	386755,56	8,00	0,10	Dak HXBT-II,8	0,00	360,00	35,40	41,40	46,40	46,40	48,40	52,40	55,40	41,40	44,40	73,58	9,754	--	--
305	Dak werkplaats	138047,25	386770,72	8,00	0,10	Dak HXBT-II,8	0,00	360,00	41,80	46,80	50,80	50,80	52,80	56,80	59,80	48,80	41,80	63,05	9,754	--	--
306	Uitlaat landdempertuiging	138064,69	386766,14	8,00	1,50	Normaal	0,00	360,00	44,00	55,00	61,00	61,00	63,00	67,00	69,00	59,00	46,00	74,10	3,000	--	--
307	Uitlaat afzuiging spuitwand	138066,72	386776,59	8,00	1,50	Normaal	0,00	360,00	61,00	65,00	69,00	71,00	70,00	89,00	85,00	81,00	50,00	76,45	3,000	--	--

Schoonderbeek en Partners Advies BV
Ingevoerde MOBIELE BRONNEN LAr, LT - Geert-Jan de Kok BV - RBS

09208.R01
Bijlage 2.1.1.2

Model: RBS LAr, LT
Groep: 1. Geert-Jan de Kok BV
Lijst van Mobiele bron, voor rekemethode Industrielaawaal - IL

Naam	Geschr.	M-1	M-1	Aantal (D)	Aantal (A)	Aantal (N)	Gem. snelheid	Inkorte	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
320	Vrachtwagens zijden - noord	0,00	1,00	15	--	--	--	87,36	80,00	80,00	85,00	92,00	95,00	97,00	96,00	91,00	84,00	101,95
321	Vrachtwagens zijden - zuid	0,00	1,00	15	--	--	--	18,28	80,00	80,00	85,00	92,00	95,00	97,00	96,00	91,00	84,00	101,95
322	Persoonswagens zijden - tbv parkeren noord	0,00	0,75	60	--	--	--	86,97	80,00	80,00	86,00	92,00	99,00	86,00	84,00	74,00	63,00	89,00
323	Persoonswagens zijden - tbv parkeren oost	0,00	0,75	30	--	--	--	57,69	0,00	60,00	66,00	75,00	75,00	86,00	84,00	74,00	63,00	89,00

Model: RBS IAR,LT																			
Groep: 1 Geert-Jan de Kok BV																			
		Lijst van lijnbronnen, voor rekennethode Industrielaanwaa - IL																	
Naam	omschr.	X-1	Y-1	M-1	H-1	Lengte	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1K	Lwr 2K	Lwr 4K	Lwr 8K	Lwr Totaal	Pb(u)B	Pb(u)A	Pb(u)N
310	2 Vorkheftrucks diesel - werken/tijden	138045,63	386787,44	0,00	0,75	141,52	78,00	72,00	80,00	88,00	81,00	84,00	95,00	89,00	81,00	59,38	2,001	--	--
311	1 Vorkheftruck electrisch - werken/tijden	138047,33	386787,13	0,00	0,75	133,06	37,00	54,00	62,00	70,00	76,00	79,00	79,00	75,00	67,00	82,53	1,000	--	--

Schoonderbeek en Partners Advies BV
 Ingevoerde MOBILE BRONNEN LAmx - Geert-Jan de Kok BV - RBS

09208.R01
 Bijlage 2.1.2.1

Model: RAS LAmx
 Groep: 1-Geert-Jan de Kok BV
 Aljst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrialaal - IL

Naam	Omschr.	H-1	H-1	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem. snelheid	Lengte	Lur 31	Lur 63	Lur 125	Lur 250	Lur 500	Lur 1k	Lur 2k	Lur 4k	Lur 8k	Lur Totaal
320	Vrachtwagens rijden - noord	0,00	1,00	15	--	--	15	36,36	74,00	86,00	91,00	98,00	101,00	103,00	102,00	97,00	90,00	107,93
321	Vrachtwagens rijden - zuid	0,00	1,00	15	--	--	15	183,83	74,00	86,00	91,00	98,00	101,00	103,00	102,00	97,00	90,00	107,93
322	Personenwagens rijden - tbv parkeren noord	0,00	0,75	60	--	--	15	86,97	7,00	67,00	75,00	82,00	86,00	83,00	91,00	81,00	70,00	96,00
323	Personenwagens rijden - tbv parkeren oost	0,00	0,75	30	--	--	15	57,69	7,00	67,00	75,00	82,00	86,00	83,00	91,00	81,00	70,00	96,00

Model: RBS LAmaz

Groep: 1 Geert-Jan de Kok BV

Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode IndustrieLAmaz - IL

Naam	Cmschr.	X-1	Y-1	H-1	H-1	Lengte	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Pb(u)(D)	Pb(u)(A)	Pb(u)(N)
310	2 Voorheestruke diesel - werken/tijden	138045,63	386787,44	0,00	0,75	141,52	87,00	91,00	89,00	97,00	100,00	103,00	104,00	98,00	90,00	108,98	2,001	--	--
311	1 Voorheestruck electrisch - werken/tijden	138047,33	386787,13	0,00	0,75	133,06	61,00	78,00	86,00	94,00	100,00	103,00	103,00	99,00	91,00	107,93	1,000	--	--

Model: PAS Indirecte hinder

Groep: 1 Geert-Jan de Kok BV

Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	M-1	H-1	Aantal (0)	Aantal (A)	Aantal (N)	Gem. snelheid	Lengte	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
320	Vrachtwagens rijden	0,00	1,00	15	--	--	30	303,14	72,00	84,00	89,00	96,00	99,00	101,00	100,00	95,00	88,00	105,93
322	Personenwagens rijden	0,00	0,75	30	--	--	30	304,26	7,00	67,00	75,00	82,00	86,00	93,00	91,00	81,00	70,00	96,00

Schoonderbeek en Partners Advies BV
Ingevoerde PUNTERONEN IAR,LT - Konstruktiebedrijf Reijrink BV - RBS

09208.R01
Bijlage 2.2.1.1

Model: RBS IAR,LT
Groep: 2 Constr.bedr. Reijrink BV
Lijst van Puntronen, voor rekennethode Industrielawaai - IL

Nam	Geschr.	X	Y	Maalveld	Hoogte	Type	Richt.	Hoek	IAR 31	IAR 63	IAR 125	IAR 250	IAR 500	IAR 1K	IAR 2K	IAR 4K	IAR 8K	IAR Totaal	Pb(u)(D)	Pb(u)(A)	Pb(u)(H)
400	Westgevel productiehal	137916,49	386363,34	0,00	4,00	Afstralende gevel	0,00	360,00	55,20	63,10	68,10	57,40	56,80	52,20	66,10	56,20	52,20	71,67	10,995	---	---
401	Westgevel productiehal	137923,69	386502,70	0,00	6,00	Afstralende gevel	0,00	360,00	55,20	63,10	68,10	57,40	56,80	52,20	66,10	56,20	52,20	71,67	10,995	---	---
402	Oostgevel productiehal	137949,41	386558,09	0,00	6,00	Afstralende gevel	0,00	360,00	55,20	63,10	68,10	57,40	56,80	52,20	66,10	56,20	52,20	71,67	10,995	---	---
403	Oostgevel productiehal	137956,61	386596,80	0,00	6,00	Afstralende gevel	0,00	360,00	55,20	63,10	68,10	57,40	56,80	52,20	66,10	56,20	52,20	71,67	10,995	---	---
404	Noordgevel productiehal	137947,09	386637,12	0,00	6,00	Afstralende gevel	0,00	360,00	55,20	60,70	65,70	55,00	54,30	49,80	63,70	53,70	49,70	65,26	10,995	---	---
405	Dak productiehal	137940,39	386600,12	9,00	0,10	Dak HXRI-II.6	0,00	360,00	61,90	69,90	74,90	64,90	61,90	63,90	67,90	54,90	50,90	77,48	10,995	---	---
406	Dak productiehal	137932,82	386560,97	9,00	0,10	Dak HXRI-II.6	0,00	360,00	61,90	69,90	74,90	64,90	61,90	63,90	67,90	54,90	50,90	77,48	10,995	---	---
411	Uitlaat spuithal	137941,37	386500,78	9,00	1,50	Normaal	0,00	360,00	60,90	64,60	67,50	71,30	70,20	68,10	62,30	61,20	49,90	76,36	8,002	---	---
412	Uitlaat spuithal	137940,06	386495,19	9,00	1,50	Normaal	0,00	360,00	60,90	64,60	67,50	71,30	70,20	68,10	62,30	61,20	49,90	76,36	8,002	---	---
413	Uitlaat spuithal	137939,07	386489,27	9,00	1,50	Normaal	0,00	360,00	60,90	64,60	67,50	71,30	70,20	68,10	62,30	61,20	49,90	76,36	8,002	---	---
414	Uitlaat spuithal	137938,08	386484,34	9,00	1,50	Normaal	0,00	360,00	60,90	64,60	67,50	71,30	70,20	68,10	62,30	61,20	49,90	76,36	8,002	---	---
415	Uitlaat spuithal	137937,10	386479,40	9,00	1,50	Normaal	0,00	360,00	60,90	64,60	67,50	71,30	70,20	68,10	62,30	61,20	49,90	76,36	8,002	---	---
	Rollerbaan-luchtdroger	137963,39	386640,58	0,00	1,00	Normaal	0,00	360,00	63,00	69,00	73,00	80,00	83,00	86,00	83,00	85,00	83,00	91,59	3,000	---	---

Schoonderbeek en Partners Advies BV
 Ingevoerde MOBIELE BRONNEN LAR,LT - Konstruktiebedrijf Reijrink BV - RBS

09208.R01
 Bijlage 2.2.1.2

Model: RBS LAR,LT
 Groep: 2 Schoonderbeek, Reijrink BV
 Lijst van Mobiele Bron, voor rekennethode Industrielaad - IL

Naam	Geacht	M-1	M-1	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(B)	Gem.snelheid	Langte	Lar 31	Lar 63	Lar 125	Lar 250	Lar 500	Lar 1k	Lar 2k	Lar 4k	Lar 8k	Lar Totaal
430 PW/heelbusen zijden	0,00	0,75	82	20	15	15		95,72	0,00	60,00	68,00	75,00	79,00	86,00	84,00	74,00	63,00	89,00
431 VWK zijden	0,00	1,00	24	—	2	2		79,08	68,00	80,00	85,00	92,00	95,00	97,00	96,00	83,00	94,00	101,95

Nodes: RBS IAR,LT

Groep: 2 Schoonderbeek - Reijrink BV

Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Geschr.	X-1	Y-1	M-1	H-1	Lengte	Lwr 1L	Lwr 6L	Lwr 12L	Lwr 25L	Lwr 50L	Lwr 1K	Lwr 2K	Lwr 4K	Lwr 8K	Lwr Totaal	Pb (U) (D)	Pb (U) (A)	Pb (U) (N)
420 4 VMT idesw1 - zijden/verken		137977,35	386673,47	0,00	0,75	139,22	78,00	72,00	80,00	88,00	91,00	94,00	95,00	89,00	81,00	99,38	4,001	--	--
421 1 VMT IAR - zijden/verken		137978,26	386673,08	0,00	0,75	139,53	59,00	91,00	89,00	90,00	91,00	91,00	88,00	83,00	76,00	98,09	1,000	--	--
422 1 VMT elektrisch - lijden/verken		137981,66	386672,79	0,00	0,75	139,40	37,00	54,00	62,00	70,00	76,00	79,00	79,00	75,00	67,00	83,93	1,000	--	--

Model: RBE LAmx

Groep: 2 Constructie, Reijrink BV

Lijst van Punteronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - II

Naam	Geschr.	X	Y	Maalveld	Hoogte	Type	Richt.	Noek	Ler 31	Ler 63	Ler 125	Ler 250	Ler 500	Ler 1k	Ler 2k	Ler 4k	Ler 8k	Ler Totaal	Pb(u) (D)	Pb(u) (S)	Pb(u) (N)
418	Vallen of stoten staal - LAmx	137966,33	386642,84	0,00	0,00	Normaal	0,00	360,00	72,00	82,00	99,00	100,00	108,00	119,00	119,00	121,00	113,00	124,95	12,000	--	--
419	Vallen of stoten staal - LAmx	137960,26	386589,50	0,00	0,10	Normaal	0,00	360,00	72,00	82,00	99,00	100,00	108,00	119,00	119,00	121,00	113,00	124,95	12,000	--	--

Model: RBS LAMax																		
Groep: 2.Constr.bedr. Reijrink BV																		
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL																		
Omschr.		M-1	M-1	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Leengte	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
430	PW/Bestelbussen zijden	0,00	0,75	82	20	24	15	85,72	7,00	67,00	75,00	82,00	86,00	93,00	91,00	81,00	70,00	96,00
431	VNW zijden	0,00	1,00	24	--	2	15	79,08	74,00	86,00	91,00	98,00	101,00	103,00	102,00	97,00	90,00	107,95

Model: RBS IAmax

Groep: 2.Constr.bedr. Reijrink BV

Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	M-1	H-1	Langte	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1K	Lwr 2K	Lwr 4K	Lwr 8K	Lwr Totaal	Pb (u) ID	Pb (u) A	Pb (u) IN
420	4 Vnr diesel - rijden/werken	137977,35	386673,47	0,00	0,75	135,22	87,00	81,00	89,00	97,00	100,00	103,00	104,00	99,00	90,00	108,38	4,001	--	--
421	1 Vnr lpg - rijden/werken	137975,26	386673,08	0,00	0,75	135,53	69,00	101,00	99,00	100,00	101,00	101,00	98,00	97,00	86,00	108,09	1,000	--	--
422	1 Vnr electrisch - rijden/werken	137981,26	386672,79	0,00	0,75	135,40	37,00	54,00	62,00	70,00	76,00	79,00	79,00	75,00	67,00	83,93	1,000	--	--

Model: PMS Indirecte hinder

Groep: 2_Konstr.bedr, Reijrink BV

Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - 1L

Naam	Omschr.	M-1	M-1	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Levens	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
430	FW/Bestelbussen rijden	0,00	0,75	41	10	12	35	401,48	7,00	87,00	73,00	82,00	86,00	93,00	91,00	81,00	70,00	96,00
431	VGM rijden	0,00	1,00	12	--	1	35	401,42	72,00	84,00	89,00	96,00	99,00	101,00	100,00	95,00	89,00	105,85

Model: RBS LAr,LT - 201112
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Ref. 31	Cp	HDef.
01	Gebouw	Rechthoek	137860,43	386249,63	0,00	3,00	0,80	0 dB	Relatief
02	Gebouw	Polygoon	137921,60	386228,65	0,00	3,00	0,80	0 dB	Relatief
03	Woning	Rechthoek	137836,76	386544,05	0,00	3,00	0,80	0 dB	Relatief
04	Gebouw	Rechthoek	138001,13	386277,59	0,00	4,00	0,80	0 dB	Relatief
05	Gebouw	Rechthoek	138000,38	386252,58	0,00	4,00	0,80	0 dB	Relatief
06	Gebouw	Rechthoek	137970,07	386357,40	0,00	5,00	0,80	0 dB	Relatief
07	Gebouw	Rechthoek	137908,45	386365,50	0,00	5,00	0,80	0 dB	Relatief
08	Gebouw	Rechthoek	137904,88	386310,72	0,00	5,00	0,80	0 dB	Relatief
09	Gebouw	Rechthoek	138018,90	386965,62	0,00	5,00	0,80	0 dB	Relatief
10	Gebouw	Rechthoek	137984,55	386947,90	0,00	5,00	0,80	0 dB	Relatief
11	Gebouw	Rechthoek	137821,70	386532,90	0,00	5,00	0,80	0 dB	Relatief
12	Gebouw	Rechthoek	137822,06	386528,02	0,00	5,00	0,80	0 dB	Relatief
13	Woning	Rechthoek	137915,35	386233,87	0,00	6,00	0,80	0 dB	Relatief
14	Woning	Rechthoek	137921,63	386297,05	0,00	6,00	0,80	0 dB	Relatief
15	Woning	Polygoon	137879,64	386293,69	0,00	6,00	0,80	0 dB	Relatief
16	Gebouw	Polygoon	137895,75	386338,34	0,00	6,00	0,80	0 dB	Relatief
17	Woning	Polygoon	137873,37	386331,77	0,00	6,00	0,80	0 dB	Relatief
18	Gebouw	Rechthoek	137872,81	386263,64	0,00	6,00	0,80	0 dB	Relatief
19	Gebouw	Rechthoek	137971,23	386301,01	0,00	6,00	0,80	0 dB	Relatief
20	Gebouw	Rechthoek	137992,47	386324,55	0,00	6,00	0,80	0 dB	Relatief
21	Gebouw	Rechthoek	138012,00	386346,99	0,00	6,00	0,80	0 dB	Relatief
22	Gebouw	Rechthoek	138063,09	386356,61	0,00	6,00	0,80	0 dB	Relatief
23	Woning	Polygoon	138015,11	386228,89	0,00	6,00	0,80	0 dB	Relatief
24	Woning	Polygoon	138031,04	386284,18	0,00	6,00	0,80	0 dB	Relatief
25	Woning	Rechthoek	137834,03	386501,72	0,00	6,00	0,80	0 dB	Relatief
26	Gebouw	Rechthoek	137834,03	386627,89	0,00	6,00	0,80	0 dB	Relatief
27	Gebouw	Polygoon	137842,58	386689,24	0,00	6,00	0,80	0 dB	Relatief
28	Woning	Polygoon	137873,18	386742,64	0,00	6,00	0,80	0 dB	Relatief
29	Woning	Rechthoek	137876,53	386364,90	0,00	7,00	0,80	0 dB	Relatief
30	Gebouw	Polygoon	137958,38	386359,27	0,00	7,00	0,80	0 dB	Relatief
31	Gebouw	Polygoon	137960,63	386301,94	0,00	7,00	0,80	0 dB	Relatief
32	Gebouw	Rechthoek	138068,64	386434,60	0,00	7,00	0,80	0 dB	Relatief
33	Gebouw	Rechthoek	138160,00	386481,17	0,00	7,00	0,80	0 dB	Relatief
34	Gebouw	Rechthoek	138039,93	386929,90	0,00	7,00	0,80	0 dB	Relatief
35	Gebouw	Polygoon	137983,01	386914,06	0,00	2,50	0,80	0 dB	Relatief
35	Woning	Polygoon	137982,52	386928,53	0,00	6,00	0,80	0 dB	Relatief
36	Gebouw	Polygoon	137962,51	386803,54	0,00	8,00	0,80	0 dB	Relatief
37	Gebouw	Polygoon	138103,46	386543,83	0,00	8,00	0,80	0 dB	Relatief
38	Gebouw	Polygoon	138038,40	386383,74	0,00	8,00	0,80	0 dB	Relatief
39	Bedrijfshal	Rechthoek	138039,30	386600,33	0,00	6,50	0,80	0 dB	Relatief
40	Nok	Rechthoek	137988,70	386594,03	0,00	8,00	0,80	2 dB	Relatief
41	Gebouw	Polygoon	137963,38	386633,72	0,00	9,00	0,80	0 dB	Relatief
42	Gebouw	Rechthoek	137974,25	386518,81	0,00	10,00	0,80	0 dB	Relatief
43	Kantine/kantoor	Rechthoek	138048,39	386535,23	0,00	10,00	0,80	0 dB	Relatief
44	Tijdelijke kantoorunits	Polygoon	137927,46	386695,68	0,00	3,00	0,80	0 dB	Relatief
45	Gebouw	Polygoon	138024,73	386291,99	0,00	2,50	0,80	0 dB	Relatief
46	Gebouw	Polygoon	137882,06	386336,50	0,00	2,50	0,80	0 dB	Relatief
47	Gebouw	Polygoon	137887,03	386295,48	0,00	2,50	0,80	0 dB	Relatief
48	Gebouw	Rechthoek	138161,39	386471,23	0,00	8,00	0,80	0 dB	Relatief

Schoonderbeek en Partners Advies BV
Ingevoerde SCHERMEN

09208.R01
Bijlage 4.A

Model: RBS LAr.LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Gmschr.	X-1	Y-1	H-1	H-n	Lengte	Cp	Refl.L 31	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k
01	Keerwand	138106,52	386680,46	6,00	6,00	192,39	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	Keerwand	137995,75	386632,78	6,00	6,00	45,60	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	Keerwand	138066,29	386501,71	2,00	2,00	183,48	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	Keerwand	138048,74	386650,44	2,00	2,00	40,30	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	Keerwand	138072,90	386645,84	2,00	2,00	40,35	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	Keerwand	138024,49	386655,03	2,00	2,00	40,18	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	Keerwand	137985,81	386578,45	8,00	8,00	60,65	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
07	Keerwand	138058,38	386565,12	2,00	2,00	21,88	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
08	Keerwand	137997,00	386514,62	8,00	8,00	62,10	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	Keerwand	137974,56	386518,85	6,00	6,00	22,84	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	scherm rollerband	137958,92	386634,39	2,00	2,00	17,74	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Schoonderbeek en Partners Advies BV
Ingevoerde SCHERMEN

09208.R01
Bijlage 4.B

Model: RBS LAr,IT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Ref1.R.31	Ref1.R.63	Ref1.R.125	Ref1.R.250	Ref1.R.500	Ref1.R.1k	Ref1.R.2k	Ref1.R.4k	Ref1.R.8k
01	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
07	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
08	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Schoonderbeek en Partners Advies BV
Ingevoerde BODEMGEBIEDEN

09208.R01
Bijlage 5

Model: RBS LAr,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielaai - IL

Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Bf	Oppervlak
01	Esbeekseweg	Polygoon	137824,56	386140,45	0,00	7950,73
02	Hard bodemgebied	Polygoon	137943,44	386827,09	0,00	94927,88
03	Hard bodemgebied	Polygoon	138058,52	386467,54	0,00	9625,90
04	Hard bodemgebied	Polygoon	137933,77	386304,54	0,00	3272,45
05	Hard bodemgebied	Rechthoek	137947,32	386361,05	0,00	230,53
06	Hard bodemgebied	Rechthoek	137967,09	386322,26	0,00	2206,12
07	Hard bodemgebied	Polygoon	137926,21	386347,83	0,00	1851,50
08	Hard bodemgebied	Polygoon	137890,56	386672,17	0,00	1473,30
09	Notelstraat	Rechthoek	137935,64	386834,05	0,00	2342,71
10	Hard bodemgebied	Rechthoek	138035,97	386265,76	0,00	1190,86
11	Hard bodemgebied	Rechthoek	138015,47	386247,81	0,00	191,93
12	Hard bodemgebied	Polygoon	138060,98	386440,96	0,00	5560,22
13	Hard bodemgebied	Polygoon	138085,03	386348,05	0,00	2398,06

Model: RBS LAr,LT - 201112
Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F
03.1	Woning Esbeekseweg 21a	137883,62	386364,26	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--
03.2	Woning Esbeekseweg 21a	137886,85	386361,30	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--
04.1	Woning Esbeekseweg	137880,38	386331,24	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--
04.2	Woning Esbeekseweg	137882,33	386327,02	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--
05.1	Woning Esbeekseweg	137876,40	386294,10	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--
05.2	Woning Esbeekseweg	137879,36	386289,21	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--
07.1	Woning Notelstraat 23A	138031,80	386283,97	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--
07.2	Woning Notelstraat 23A	138023,01	386284,72	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--
01	Woning Esbeekseweg 8	137890,80	386729,38	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--
02	Woning Esbeekseweg 12A	137841,86	386491,83	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--
06	Woning Notelstraat	137926,81	386296,24	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--
08	Woning Oude Groenstraat	137910,22	386233,97	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--
09	Woning Notelstraat 21/21A	138002,39	386228,45	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--
10	Woning Esbeekseweg	137979,52	386914,61	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--
11	Woning Esbeekseweg 10B	137874,96	386656,54	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--
12	Nieuwe woning	137850,11	386532,45	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAr,LT - 201112
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 1_Geert-Jan de Kok BV
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	Woning Esbeekseweg 8	1,50	30,5	--	--	30,5	53,5
01_B	Woning Esbeekseweg 8	5,00	31,1	--	--	31,1	53,0
02_A	Woning Esbeekseweg 12A	1,50	15,0	--	--	15,0	36,8
02_B	Woning Esbeekseweg 12A	5,00	18,3	--	--	18,3	40,4
03.1_A	Woning Esbeekseweg 21a	1,50	12,3	--	--	12,3	35,6
03.1_B	Woning Esbeekseweg 21a	5,00	18,9	--	--	18,9	42,9
03.2_A	Woning Esbeekseweg 21a	1,50	12,3	--	--	12,3	35,5
03.2_B	Woning Esbeekseweg 21a	5,00	18,9	--	--	18,9	42,9
04.1_A	Woning Esbeekseweg	1,50	9,2	--	--	9,2	31,0
04.1_B	Woning Esbeekseweg	5,00	18,0	--	--	18,0	42,1
04.2_A	Woning Esbeekseweg	1,50	13,0	--	--	13,0	32,2
04.2_B	Woning Esbeekseweg	5,00	17,9	--	--	17,9	42,0
05.1_A	Woning Esbeekseweg	1,50	12,3	--	--	12,3	35,5
05.1_B	Woning Esbeekseweg	5,00	17,1	--	--	17,1	41,2
05.2_A	Woning Esbeekseweg	1,50	11,8	--	--	11,8	33,3
05.2_B	Woning Esbeekseweg	5,00	17,3	--	--	17,3	41,3
06_A	Woning Notelstraat	1,50	14,4	--	--	14,4	36,0
06_B	Woning Notelstraat	5,00	19,6	--	--	19,6	42,0
07.1_A	Woning Notelstraat 23A	1,50	8,9	--	--	8,9	30,4
07.1_B	Woning Notelstraat 23A	5,00	20,6	--	--	20,6	44,3
07.2_A	Woning Notelstraat 23A	1,50	11,9	--	--	11,9	34,0
07.2_B	Woning Notelstraat 23A	5,00	19,5	--	--	19,5	44,1
08_A	Woning Oude Groenstraat	1,50	10,2	--	--	10,2	33,7
08_B	Woning Oude Groenstraat	5,00	17,9	--	--	17,9	40,4
09_A	Woning Notelstraat 21/21A	1,50	7,3	--	--	7,3	29,0
09_B	Woning Notelstraat 21/21A	5,00	18,3	--	--	18,3	43,0
10_A	Woning Esbeekseweg	1,50	32,1	--	--	32,1	57,0
10_B	Woning Esbeekseweg	5,00	34,2	--	--	34,2	58,1
11_A	Woning Esbeekseweg 10B	1,50	30,2	--	--	30,2	53,2
11_B	Woning Esbeekseweg 10B	5,00	30,4	--	--	30,4	52,5
12_A	Nieuwe woning	1,50	15,8	--	--	15,8	38,6
12_B	Nieuwe woning	5,00	19,5	--	--	19,5	41,2

Rapport: Resultatentabel
 Model: RBS LAr,LT
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 01_A - Woning Esbeekseweg 8
 Groep: 1_Geert-Jan de Kok BV
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Woning Esbeekseweg 8	1,50	30,5	--	--	30,5
310	2 Vorkheftrucks diesel - werken/rijden	0,75	29,5	--	--	29,5
321	Vrachtwagens rijden - zuid	1,00	21,7	--	--	21,7
304	Lichtstraat werkplaats	0,10	13,4	--	--	13,4
303	Lichtstraat werkplaats	0,10	12,7	--	--	12,7
311	1 Vorkheftruck elektrisch - werken/rijden	0,75	10,8	--	--	10,8
307	Uitlaat afzuiging spuitwand	1,50	9,9	--	--	9,9
306	Uitlaat lasdampafzuiging	1,50	7,9	--	--	7,9
302	Zuidgevel werkplaats	5,33	5,9	--	--	5,9
323	Personenwagens rijden - tbv parkeren oost	0,75	4,9	--	--	4,9
305	Dak werkplaats	0,10	2,6	--	--	2,6
320	Vrachtwagens rijden - noord	1,00	0,8	--	--	0,8
322	Personenwagens rijden - tbv parkeren noord	0,75	-3,5	--	--	-3,5
301	Oostgevel werkplaats	5,33	-16,7	--	--	-16,7
300	Noordgevel werkplaats	5,33	-17,5	--	--	-17,5

Rapport: Resultatentabel
 Model: RBS LAr,LT
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 10_A - Woning Esbeekseweg
 Groep: 1 Geert-Jan de Kok BV
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
10_A	Woning Esbeekseweg	1,50	32,1	--	--	32,1
310	2 Vorkheftrucks diesel - werken/rijden	0,75	30,8	--	--	30,8
321	Vrachtwagens rijden - zuid	1,00	23,2	--	--	23,2
320	Vrachtwagens rijden - noord	1,00	20,4	--	--	20,4
322	Personenwagens rijden - tbv parkeren noord	0,75	16,2	--	--	16,2
303	Lichtstraat werkplaats	0,10	13,2	--	--	13,2
304	Lichtstraat werkplaats	0,10	12,4	--	--	12,4
311	1 Vorkheftruck elektrisch - werken/rijden	0,75	11,3	--	--	11,3
307	Uitlaat afzuiging spuitwand	1,50	10,4	--	--	10,4
323	Personenwagens rijden - tbv parkeren oost	0,75	6,4	--	--	6,4
306	Uitlaat lasdampafzuiging	1,50	5,9	--	--	5,9
305	Dak werkplaats	0,10	3,0	--	--	3,0
300	Noordgevel werkplaats	5,33	2,2	--	--	2,2
302	Zuidgevel werkplaats	5,33	-16,1	--	--	-16,1
301	Oostgevel werkplaats	5,33	-16,2	--	--	-16,2

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAmix - 201112
LAmix totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 1_Geert-Jan de Kok BV

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Woning Esbeekseweg 8	1,50	50,7	--	--
01_B	Woning Esbeekseweg 8	5,00	51,8	--	--
02_A	Woning Esbeekseweg 12A	1,50	34,8	--	--
02_B	Woning Esbeekseweg 12A	5,00	37,9	--	--
03.1_A	Woning Esbeekseweg 21a	1,50	30,1	--	--
03.1_B	Woning Esbeekseweg 21a	5,00	40,4	--	--
03.2_A	Woning Esbeekseweg 21a	1,50	29,9	--	--
03.2_B	Woning Esbeekseweg 21a	5,00	40,5	--	--
04.1_A	Woning Esbeekseweg	1,50	25,8	--	--
04.1_B	Woning Esbeekseweg	5,00	39,7	--	--
04.2_A	Woning Esbeekseweg	1,50	28,1	--	--
04.2_B	Woning Esbeekseweg	5,00	39,6	--	--
05.1_A	Woning Esbeekseweg	1,50	32,7	--	--
05.1_B	Woning Esbeekseweg	5,00	38,9	--	--
05.2_A	Woning Esbeekseweg	1,50	30,4	--	--
05.2_B	Woning Esbeekseweg	5,00	39,0	--	--
06_A	Woning Notelstraat	1,50	30,5	--	--
06_B	Woning Notelstraat	5,00	39,4	--	--
07.1_A	Woning Notelstraat 23A	1,50	24,5	--	--
07.1_B	Woning Notelstraat 23A	5,00	42,2	--	--
07.2_A	Woning Notelstraat 23A	1,50	28,3	--	--
07.2_B	Woning Notelstraat 23A	5,00	42,2	--	--
08_A	Woning Oude Groenstraat	1,50	31,1	--	--
08_B	Woning Oude Groenstraat	5,00	37,7	--	--
09_A	Woning Notelstraat 21/21A	1,50	22,8	--	--
09_B	Woning Notelstraat 21/21A	5,00	40,9	--	--
10_A	Woning Esbeekseweg	1,50	51,9	--	--
10_B	Woning Esbeekseweg	5,00	54,4	--	--
11_A	Woning Esbeekseweg 10B	1,50	50,9	--	--
11_B	Woning Esbeekseweg 10B	5,00	51,2	--	--
12_A	Nieuwe woning	1,50	36,6	--	--
12_B	Nieuwe woning	5,00	39,4	--	--

Rapport: Resultatentabel
 Model: RBS LAmox
 LAmox bij Bron voor toetspunt: 01_A - Woning Esbeekseweg 8
 Groep: 1_Geert-Jan de Kok BV

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Woning Esbeekseweg 8	1,50	50,7	--	--
321	Vrachtwagens rijden - zuid	1,00	50,7	--	--
310	2 Vorkheftrucks diesel - werken/rijden	0,75	46,3	--	--
311	1 Vorkheftruck elektrisch - werken/rijden	0,75	45,6	--	--
323	Personenwagens rijden - tbv parkeren oost	0,75	36,4	--	--
320	Vrachtwagens rijden - noord	1,00	32,5	--	--
322	Personenwagens rijden - tbv parkeren noord	0,75	19,6	--	--
LAmox	(hoofdgroep)		64,0	49,9	53,7

Rapport: Resultatentabel
 Model: RBS LAmix
 LAmix bij Bron voor toetspunt: 10_A - Woning Esbeekseweg
 Groep: 1_Geert-Jan de Kok BV

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
10_A	Woning Esbeekseweg	1,50	51,9	--	--
320	Vrachtwagens rijden - noord	1,00	51,9	--	--
321	Vrachtwagens rijden - zuid	1,00	51,7	--	--
310	2 Vorkheftrucks diesel - werken/rijden	0,75	47,6	--	--
311	1 Vorkheftruck elektrisch - werken/rijden	0,75	46,0	--	--
322	Personenwagens rijden - tbv parkeren noord	0,75	40,2	--	--
323	Personenwagens rijden - tbv parkeren oost	0,75	34,9	--	--
LAmix	(hoofdgroep)		51,9	39,6	44,0

Rapport: Resultatentabel
 Model: RBS LAmox
 LAmox bij Bron voor toetspunt: 11_A - Best. woning Esbeekseweg 10B - niet aanwezig
 Groep: 1_Geert-Jan de Kok BV

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
11_A	Best. woning Esbeekseweg 10B - niet aanwezig	1,50	50,9	--	--
321	Vrachtwagens rijden - zuid	1,00	50,9	--	--
310	2 Vorkheftrucks diesel - werken/rijden	0,75	46,0	--	--
311	1 Vorkheftruck electrisch - werken/rijden	0,75	45,5	--	--
323	Personenwagens rijden - tbv parkeren oost	0,75	35,5	--	--
320	Vrachtwagens rijden - noord	1,00	30,3	--	--
322	Personenwagens rijden - tbv parkeren noord	0,75	17,4	--	--
LAmox	(hoofdgroep)		65,3	50,9	62,4

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS Indirecte hinder 201112
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 1_Geert-Jan de Kok BV
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	Woning Esbeekseweg 8	1,50	24,6	--	--	24,6	62,1
01_B	Woning Esbeekseweg 8	5,00	26,2	--	--	26,2	62,3
02_A	Woning Esbeekseweg 12A	1,50	12,1	--	--	12,1	50,3
02_B	Woning Esbeekseweg 12A	5,00	15,0	--	--	15,0	52,7
03.1_A	Woning Esbeekseweg 21a	1,50	7,1	--	--	7,1	45,4
03.1_B	Woning Esbeekseweg 21a	5,00	15,7	--	--	15,7	53,6
03.2_A	Woning Esbeekseweg 21a	1,50	6,8	--	--	6,8	45,1
03.2_B	Woning Esbeekseweg 21a	5,00	15,7	--	--	15,7	53,6
04.1_A	Woning Esbeekseweg	1,50	-0,6	--	--	-0,6	37,8
04.1_B	Woning Esbeekseweg	5,00	14,3	--	--	14,3	52,3
04.2_A	Woning Esbeekseweg	1,50	6,1	--	--	6,1	44,4
04.2_B	Woning Esbeekseweg	5,00	14,9	--	--	14,9	52,8
05.1_A	Woning Esbeekseweg	1,50	5,3	--	--	5,3	43,7
05.1_B	Woning Esbeekseweg	5,00	14,3	--	--	14,3	52,3
05.2_A	Woning Esbeekseweg	1,50	8,6	--	--	8,6	46,9
05.2_B	Woning Esbeekseweg	5,00	14,7	--	--	14,7	52,6
06_A	Woning Notelstraat	1,50	5,0	--	--	5,0	43,4
06_B	Woning Notelstraat	5,00	14,5	--	--	14,5	52,5
07.1_A	Woning Notelstraat 23A	1,50	1,6	--	--	1,6	40,0
07.1_B	Woning Notelstraat 23A	5,00	15,1	--	--	15,1	53,1
07.2_A	Woning Notelstraat 23A	1,50	8,2	--	--	8,2	46,5
07.2_B	Woning Notelstraat 23A	5,00	15,4	--	--	15,4	53,3
08_A	Woning Oude Groenstraat	1,50	9,0	--	--	9,0	47,3
08_B	Woning Oude Groenstraat	5,00	13,6	--	--	13,6	51,6
09_A	Woning Notelstraat 21/21A	1,50	1,7	--	--	1,7	40,1
09_B	Woning Notelstraat 21/21A	5,00	14,1	--	--	14,1	52,1
10_A	Woning Esbeekseweg	1,50	28,4	--	--	28,4	65,7
10_B	Woning Esbeekseweg	5,00	31,0	--	--	31,0	66,9
11_A	Woning Esbeekseweg 10B	1,50	21,5	--	--	21,5	59,4
11_B	Woning Esbeekseweg 10B	5,00	22,3	--	--	22,3	59,3
12_A	Nieuwe woning	1,50	13,6	--	--	13,6	51,7
12_B	Nieuwe woning	5,00	15,7	--	--	15,7	53,3

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAr,LT - 201112
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 2_Constr.bedr. Reijrink BV
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	Woning Esbeekseweg 8	1,50	38,9	23,6	22,6	38,9	59,3
01_B	Woning Esbeekseweg 8	5,00	41,3	26,7	26,1	41,3	61,6
02_A	Woning Esbeekseweg 12A	1,50	31,0	11,5	12,5	31,0	52,4
02_B	Woning Esbeekseweg 12A	5,00	33,7	13,0	14,2	33,7	53,4
03.1_A	Woning Esbeekseweg 21a	1,50	28,0	0,5	1,9	28,0	43,6
03.1_B	Woning Esbeekseweg 21a	5,00	30,0	4,4	6,1	30,0	46,7
03.2_A	Woning Esbeekseweg 21a	1,50	27,8	-1,3	0,7	27,8	42,9
03.2_B	Woning Esbeekseweg 21a	5,00	29,8	4,0	5,8	29,8	46,5
04.1_A	Woning Esbeekseweg	1,50	22,7	-8,5	-6,8	22,7	36,4
04.1_B	Woning Esbeekseweg	5,00	27,4	-3,1	-0,9	27,4	41,4
04.2_A	Woning Esbeekseweg	1,50	23,8	-6,9	-5,7	23,8	36,9
04.2_B	Woning Esbeekseweg	5,00	28,3	3,5	4,6	28,3	45,1
05.1_A	Woning Esbeekseweg	1,50	24,2	-5,2	-2,0	24,2	40,7
05.1_B	Woning Esbeekseweg	5,00	26,8	2,5	4,0	26,8	44,7
05.2_A	Woning Esbeekseweg	1,50	23,1	-6,7	-5,4	23,1	36,9
05.2_B	Woning Esbeekseweg	5,00	26,9	3,0	4,2	26,9	44,7
06_A	Woning Notelstraat	1,50	26,1	-3,2	-0,4	26,1	42,2
06_B	Woning Notelstraat	5,00	27,6	3,0	4,5	27,6	45,2
07.1_A	Woning Notelstraat 23A	1,50	19,9	-14,6	-11,4	19,9	33,4
07.1_B	Woning Notelstraat 23A	5,00	26,5	3,7	4,4	26,5	44,5
07.2_A	Woning Notelstraat 23A	1,50	25,3	-9,6	-5,5	25,3	38,8
07.2_B	Woning Notelstraat 23A	5,00	26,7	3,4	4,2	26,7	44,5
08_A	Woning Oude Groenstraat	1,50	23,0	-1,1	0,4	23,0	41,6
08_B	Woning Oude Groenstraat	5,00	24,9	1,5	3,1	24,9	43,8
09_A	Woning Notelstraat 21/21A	1,50	19,6	-10,3	-8,3	19,6	34,6
09_B	Woning Notelstraat 21/21A	5,00	25,5	2,6	3,3	25,5	43,6
10_A	Woning Esbeekseweg	1,50	24,6	12,2	11,0	24,6	47,8
10_B	Woning Esbeekseweg	5,00	27,2	13,5	12,5	27,2	49,5
11_A	Woning Esbeekseweg 10B	1,50	40,3	24,8	26,3	40,3	65,1
11_B	Woning Esbeekseweg 10B	5,00	42,0	27,6	29,1	42,0	65,5
12_A	Nieuwe woning	1,50	33,1	13,7	15,0	33,1	54,9
12_B	Nieuwe woning	5,00	35,0	15,3	16,9	35,0	55,8

Rapport: Resultatentabel
 Model: RBS LAr,LT
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 02_A - Woning Esbeekseweg 12A
 Groep: 2 Constr.bedr. Reijrink BV
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Bron	Omschrijving					
02_A	Woning Esbeekseweg 12A	1,50	31,0	11,5	12,5	31,0
406	Dak productiehal	0,10	23,5	--	--	23,5
420	4 VHT diesel - rijden/werken	0,75	23,3	--	--	23,3
400	Westgevel productiehal	6,00	22,9	--	--	22,9
421	1 VHT LPG - rijden/werken	0,75	21,7	--	--	21,7
405	Dak productiehal	0,10	20,1	--	--	20,1
431	VRW rijden	1,00	18,8	--	9,7	19,7
430	PW/bestelbussen rijden	0,75	12,9	11,5	9,3	19,3
401	Westgevel productiehal	6,00	19,2	--	--	19,2
414	Uitlaat spuithal	1,50	16,3	--	--	16,3
413	Uitlaat spuithal	1,50	16,0	--	--	16,0
412	Uitlaat spuithal	1,50	15,9	--	--	15,9
411	Uitlaat spuithal	1,50	15,8	--	--	15,8
410	Uitlaat spuithal	1,50	15,6	--	--	15,6
415	Rollerbaan+luchtdroger	1,00	9,9	--	--	9,9
402	Oostgevel productiehal	6,00	3,3	--	--	3,3
422	1 VHT elektrisch - rijden/werken	0,75	1,1	--	--	1,1
403	Oostgevel productiehal	6,00	0,9	--	--	0,9
404	Noordgevel productiehal	6,00	-2,0	--	--	-2,0

Rapport: Resultatentabel
 Model: RBS LAr,LT
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 02_B - Woning Esbeekseweg 12A
 Groep: 2_Constr.bedr. Reijrink BV
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Bron	Omschrijving					
02_B	Woning Esbeekseweg 12A	5,00	33,7	13,0	14,2	33,7
406	Dak productiehal	0,10	25,5	--	--	25,5
420	4 VHT diesel - rijden/werken	0,75	24,8	--	--	24,8
400	Westgevel productiehal	6,00	24,3	--	--	24,3
405	Dak productiehal	0,10	23,1	--	--	23,1
421	1 VHT LPG - rijden/werken	0,75	22,6	--	--	22,6
414	Uitlaat spuithal	1,50	21,8	--	--	21,8
413	Uitlaat spuithal	1,50	21,7	--	--	21,7
412	Uitlaat spuithal	1,50	21,7	--	--	21,7
431	VRW rijden	1,00	20,7	--	11,6	21,6
411	Uitlaat spuithal	1,50	21,6	--	--	21,6
410	Uitlaat spuithal	1,50	21,4	--	--	21,4
430	PW/bestelbussen rijden	0,75	14,3	13,0	10,8	20,8
401	Westgevel productiehal	6,00	20,7	--	--	20,7
415	Rollerbaan+luchtdroger	1,00	11,6	--	--	11,6
402	Oostgevel productiehal	6,00	5,9	--	--	5,9
403	Oostgevel productiehal	6,00	3,3	--	--	3,3
422	1 VHT elektrisch - rijden/werken	0,75	2,6	--	--	2,6
404	Noordgevel productiehal	6,00	-0,2	--	--	-0,2

Rapport: Resultatentabel
 Model: RBS LAr,LT
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 11_A - Best. woning Esbeekseweg 10B - niet aanwezig
 Groep: 2_Constr.bedr. Reijrink BV
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
11_A	Best. woning Esbeekseweg 10B - niet aanwezig	1,50	40,3	24,8	26,3	40,3
420	4 VHT diesel - rijden/werken	0,75	36,0	--	--	36,0
431	VRW rijden	1,00	33,0	--	24,0	34,0
430	PW/bestelbussen rijden	0,75	26,1	24,8	22,6	32,6
421	1 VHT LPG - rijden/werken	0,75	31,5	--	--	31,5
415	Rollerbaan+luchtdroger	1,00	28,6	--	--	28,6
401	Westgevel productiehal	6,00	28,4	--	--	28,4
404	Noordgevel productiehal	6,00	25,8	--	--	25,8
400	Westgevel productiehal	6,00	24,3	--	--	24,3
406	Dak productiehal	0,10	24,2	--	--	24,2
405	Dak productiehal	0,10	23,1	--	--	23,1
410	Uitlaat spuithal	1,50	15,8	--	--	15,8
411	Uitlaat spuithal	1,50	15,8	--	--	15,8
413	Uitlaat spuithal	1,50	15,8	--	--	15,8
412	Uitlaat spuithal	1,50	15,7	--	--	15,7
414	Uitlaat spuithal	1,50	15,7	--	--	15,7
422	1 VHT elektrisch - rijden/werken	0,75	14,6	--	--	14,6
403	Oostgevel productiehal	6,00	6,5	--	--	6,5
402	Oostgevel productiehal	6,00	4,1	--	--	4,1

Rapport: Resultatentabel
 Model: RBS LAr,LT
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 11_B - Best. woning Esbeekseweg 10B - niet aanwezig
 Groep: 2_Constr.bedr. Reijrink BV
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
11_B	Best. woning Esbeekseweg 10B - niet aanwezig	5,00	42,0	27,6	29,1	42,0
420	4 VHT diesel - rijden/werken	0,75	37,9	--	--	37,9
431	VRW rijden	1,00	35,8	--	26,8	36,8
430	PW/bestelbussen rijden	0,75	28,9	27,6	25,4	35,4
421	1 VHT LPG - rijden/werken	0,75	32,7	--	--	32,7
415	Rollerbaan+luchtdroger	1,00	30,0	--	--	30,0
401	Westgevel productiehal	6,00	28,4	--	--	28,4
406	Dak productiehal	0,10	25,9	--	--	25,9
404	Noordgevel productiehal	6,00	25,9	--	--	25,9
405	Dak productiehal	0,10	25,4	--	--	25,4
400	Westgevel productiehal	6,00	25,4	--	--	25,4
410	Uitlaat spuithal	1,50	16,8	--	--	16,8
422	1 VHT elektrisch - rijden/werken	0,75	16,8	--	--	16,8
411	Uitlaat spuithal	1,50	16,6	--	--	16,6
412	Uitlaat spuithal	1,50	16,4	--	--	16,4
413	Uitlaat spuithal	1,50	16,2	--	--	16,2
414	Uitlaat spuithal	1,50	16,0	--	--	16,0
403	Oostgevel productiehal	6,00	9,0	--	--	9,0
402	Oostgevel productiehal	6,00	6,6	--	--	6,6

Rapport: Resultatentabel
 Model: RBS LAr,LT - 201112
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 12_A - Nieuwe woning
 Groep: 2_Constr.bedr. Reijrink BV
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
12_A	Nieuwe woning	1,50	33,1	13,7	15,0	33,1	54,9
400	Westgevel productiehal	6,00	27,3	--	--	27,3	27,7
420	4 VHT diesel - rijden/werken	0,75	24,7	--	--	24,7	33,7
405	Dak productiehal	0,10	23,2	--	--	23,2	23,9
401	Westgevel productiehal	6,00	23,1	--	--	23,1	24,8
421	1 VHT LPG - rijden/werken	0,75	22,9	--	--	22,9	37,9
406	Dak productiehal	0,10	22,7	--	--	22,7	27,2
431	VRW rijden	1,00	21,5	--	12,5	22,5	54,5
430	PW/bestelbussen rijden	0,75	15,1	13,7	11,5	21,5	42,9
410	Uitlaat spuithal	1,50	16,6	--	--	16,6	21,8
411	Uitlaat spuithal	1,50	16,6	--	--	16,6	21,8
412	Uitlaat spuithal	1,50	16,5	--	--	16,5	21,7
413	Uitlaat spuithal	1,50	16,4	--	--	16,4	21,7
414	Uitlaat spuithal	1,50	16,4	--	--	16,4	21,7
415	Rollerbaan+luchtdroger	1,00	13,0	--	--	13,0	23,2
402	Oostgevel productiehal	6,00	5,8	--	--	5,8	7,5
403	Oostgevel productiehal	6,00	3,5	--	--	3,5	5,8
422	1 VHT electrisch - rijden/werken	0,75	2,4	--	--	2,4	17,5
404	Noordgevel productiehal	6,00	0,8	--	--	0,8	3,5

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAmx - 201112
LAmx totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 2_Constr.bedr. Reijrink BV

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Woning Esbeekseweg 8	1,50	64,0	49,9	53,7
01_B	Woning Esbeekseweg 8	5,00	64,5	53,1	58,7
02_A	Woning Esbeekseweg 12A	1,50	53,1	39,6	51,0
02_B	Woning Esbeekseweg 12A	5,00	54,1	41,0	52,9
03.1_A	Woning Esbeekseweg 21a	1,50	46,3	27,4	40,1
03.1_B	Woning Esbeekseweg 21a	5,00	52,0	29,1	41,2
03.2_A	Woning Esbeekseweg 21a	1,50	46,3	25,3	38,4
03.2_B	Woning Esbeekseweg 21a	5,00	52,0	28,5	40,7
04.1_A	Woning Esbeekseweg	1,50	38,2	16,5	29,7
04.1_B	Woning Esbeekseweg	5,00	46,1	20,7	34,0
04.2_A	Woning Esbeekseweg	1,50	38,8	19,2	31,2
04.2_B	Woning Esbeekseweg	5,00	51,1	27,9	39,0
05.1_A	Woning Esbeekseweg	1,50	44,1	19,4	34,2
05.1_B	Woning Esbeekseweg	5,00	49,1	26,8	39,1
05.2_A	Woning Esbeekseweg	1,50	41,7	18,8	31,3
05.2_B	Woning Esbeekseweg	5,00	49,1	26,8	38,4
06_A	Woning Notelstraat	1,50	46,4	21,1	36,8
06_B	Woning Notelstraat	5,00	50,9	27,2	40,5
07.1_A	Woning Notelstraat 23A	1,50	39,9	10,0	24,8
07.1_B	Woning Notelstraat 23A	5,00	49,5	29,0	39,2
07.2_A	Woning Notelstraat 23A	1,50	42,8	14,8	31,1
07.2_B	Woning Notelstraat 23A	5,00	49,6	26,7	39,2
08_A	Woning Oude Groenstraat	1,50	48,2	23,1	36,3
08_B	Woning Oude Groenstraat	5,00	49,2	25,6	39,1
09_A	Woning Notelstraat 21/21A	1,50	36,0	13,0	27,1
09_B	Woning Notelstraat 21/21A	5,00	48,7	25,7	38,1
10_A	Woning Esbeekseweg	1,50	46,1	36,2	44,0
10_B	Woning Esbeekseweg	5,00	48,5	37,5	45,8
11_A	Woning Esbeekseweg 10B	1,50	65,3	50,9	62,4
11_B	Woning Esbeekseweg 10B	5,00	65,4	53,9	64,7
12_A	Nieuwe woning	1,50	54,6	42,0	53,2
12_B	Nieuwe woning	5,00	55,6	43,6	55,4

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAmax - 201112
LAmax bij Bron voor toetspunt: 11_B - Woning Esbeekseweg 10B
Groep: 2_Constr.bedr. Reijrink BV

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
11_B	Woning Esbeekseweg 10B	5,00	65,4	53,9	64,7
431	VRW rijden	1,00	64,7	--	64,7
430	PW/bestelbussen rijden	0,75	53,9	53,9	53,9
418	Vallen of stoten staal - LAmax	0,00	65,4	--	--
419	Vallen of stoten staal - LAmax	0,10	53,0	--	--
420	4 VHT diesel - rijden/werken	0,75	51,6	--	--
421	1 VHT LPG - rijden/werken	0,75	53,5	--	--
422	1 VHT electrisch - rijden/werken	0,75	27,6	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		65,4	53,9	64,7

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS Indirecte hinder 201112
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 2_Constr.bedr. Reijrink BV
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	Woning Esbeekseweg 8	1,50	40,1	33,1	33,3	43,3	78,9
01_B	Woning Esbeekseweg 8	5,00	41,3	34,2	34,5	44,5	79,3
02_A	Woning Esbeekseweg 12A	1,50	37,9	30,7	31,1	41,1	77,1
02_B	Woning Esbeekseweg 12A	5,00	39,6	32,4	32,7	42,7	77,5
03.1_A	Woning Esbeekseweg 21a	1,50	26,3	19,7	19,7	29,7	68,0
03.1_B	Woning Esbeekseweg 21a	5,00	26,9	20,3	20,3	30,3	67,5
03.2_A	Woning Esbeekseweg 21a	1,50	19,9	13,0	13,2	23,2	61,8
03.2_B	Woning Esbeekseweg 21a	5,00	20,5	13,6	13,8	23,8	61,7
04.1_A	Woning Esbeekseweg	1,50	12,7	4,9	5,6	15,6	54,8
04.1_B	Woning Esbeekseweg	5,00	15,4	7,9	8,4	18,4	56,7
04.2_A	Woning Esbeekseweg	1,50	15,4	8,4	8,6	18,6	57,5
04.2_B	Woning Esbeekseweg	5,00	15,6	8,2	8,6	18,6	57,2
05.1_A	Woning Esbeekseweg	1,50	16,3	9,3	9,6	19,6	58,3
05.1_B	Woning Esbeekseweg	5,00	19,9	13,1	13,3	23,3	61,4
05.2_A	Woning Esbeekseweg	1,50	13,4	6,1	6,5	16,5	55,6
05.2_B	Woning Esbeekseweg	5,00	18,1	11,1	11,4	21,4	59,9
06_A	Woning Notelstraat	1,50	17,1	9,5	10,1	20,1	59,2
06_B	Woning Notelstraat	5,00	21,3	14,3	14,6	24,6	62,6
07.1_A	Woning Notelstraat 23A	1,50	1,5	-6,9	-5,8	4,2	43,9
07.1_B	Woning Notelstraat 23A	5,00	18,1	11,1	11,3	21,3	59,7
07.2_A	Woning Notelstraat 23A	1,50	9,6	1,5	2,4	12,4	52,0
07.2_B	Woning Notelstraat 23A	5,00	18,1	11,0	11,3	21,3	59,7
08_A	Woning Oude Groenstraat	1,50	13,4	6,3	6,6	16,6	55,6
08_B	Woning Oude Groenstraat	5,00	19,7	13,0	13,1	23,1	61,3
09_A	Woning Notelstraat 21/21A	1,50	5,5	-3,1	-1,9	8,1	48,0
09_B	Woning Notelstraat 21/21A	5,00	17,3	10,2	10,5	20,5	59,0
10_A	Woning Esbeekseweg	1,50	26,4	19,9	19,8	29,8	67,8
10_B	Woning Esbeekseweg	5,00	28,7	22,1	22,1	32,1	68,8
11_A	Woning Esbeekseweg 10B	1,50	42,1	34,8	35,2	45,2	81,0
11_B	Woning Esbeekseweg 10B	5,00	43,1	36,0	36,3	46,3	80,9
12_A	Nieuwe woning	1,50	38,9	31,7	32,0	42,0	78,1
12_B	Nieuwe woning	5,00	40,6	33,4	33,8	43,8	78,5

SPA, uw eigen adviseur voor:

MILIEU

Aanvraag vergunningen (Wabo)
ABM toets/Proteus II
Afvalpreventie onderzoek
Akoestisch- en of trillingsonderzoek
BBT/IPPC
Bedrijfsmilieuplan
Biobrandstoffen
Bio-energie
Brandveiligheid en brandcompartimentering
Brzo/VBS
Duurzaamheid
Energiebesparing onderzoek
Externe veiligheid (PR, GR, risico-analyse)
Gas/stofontploffing (ATEX)
Geurhinder
Luchtkwaliteit (NER, BEES, BEMS)
Luchtkwaliteit op de werkplek
Meldingen activiteitenbesluit (BARIM)
Milieuverslagen
Milieuzorgsysteem KAM-zorg
Onderzoek Luchtkwaliteit
Opslag gevaarlijke stoffen
Reach
Trillingsonderzoek
Wet geurhinder en veehouderij (Wgv)

GELUID

Advies geluidbelaste locaties
Geluidonderzoek agrarische bedrijven
Geluidonderzoek BARIM
Geluidonderzoek Wabo
Geluidwering van gevels
Horecalawaai
Geluid op de werkplek
Productontwikkeling
Railverkeerlawaaï
Referentieniveaumetingen
Wegverkeerlawaaï
Zonering industrieterreinen
Herzonering industrieterreinen
Dezonering industrieterreinen

BRANDVEILIGHEID

Beoordeling en advies bestaande situaties
Bouwbesluit/bouwvergunning
Brand beheersen in grote compartimenten
Brandoverslag stralingsberekeningen
Industriële brandveiligheid
Veilige ontvluchting

RUIMTELIJKE ORDENING

Archeologisch onderzoek
Bestemmingsplanprocedures en projectbesluit
Bodemonderzoek
Bouwen op milieubelaste locaties
Ecologisch onderzoek
Externe veiligheid
Geluidbelaste locaties
Haalbaarheidscan
Luchtkwaliteit onderzoek
Milieuzonering
Omgevingsvergunning
Planschade risicoanalyse
Quickscan locatieontwikkeling
Ruimtelijke onderbouw
Spuitzones agrarische bedrijven
Watertoets
Weg- en railverkeerslawaaï
Wet geurhinder en veehouderij

BELEIDSADVIES

Beleidsregel luchtkwaliteit en RO
Duurzaamheidprojecten
Gebiedsgericht uitvoeringsgericht
Geluidbeleid
Geluidkaarten
Hogere grenswaarden beleid
Milieukundige begeleiding bij ruimtelijke plannen
Provinciaal actieplan geluid

BOUWADVIES

Binnenmilieu
Duurzaam bouwen
Bouwfysica van gevels en daken
Energiezuinigheid (epn)
Bouwen op geluidbelaste locaties
Contactgeluid
Geluid van gebouwinstallaties
Geluidisolatie
Geluidwering gevels
Luchtdichtheid
Toetsing Bouwbesluit
Vochtbeheersing
Zaalakoestiek
Zomercomfort

SPA Ede SPA Terneuzen

Postbus 374
6710 BJ EDE
Klinkenbergerweg 30a Oostelijk Bolwerk 9
6711 MK EDE 4531 GP TERNEUZEN
T: 0318 614 383 T: 0115 649 680
F: 0318 614 251 F: 0115 649 392
E: Ede@spaede.nl E: Terneuzen@spaede.nl