

Rapport

Onderzoek naar geluid in de omgeving van hoveniersbedrijf
Quint-Vonk te Lienden

Rapportnummer F 19673-1-RA d.d. 21 juli 2010

Lid NLIingenieurs
ISO-9001:2000 gecertificeerd

Peutz bv
Paletsingel 2, Postbus 696
2700 AR **Zoetermeer**
Tel. (079) 347 03 47
Fax (079) 361 49 85
info@zoetermeer.peutz.nl

Lindenlaan 41, Molenhoek
Postbus 66, 6585 ZH **Mook**
Tel. (024) 357 07 07
Fax (024) 358 51 50
info@mook.peutz.nl

L. Springerlaan 37,
Postbus 7, 9700 AA **Groningen**
Tel. (050) 520 44 88
Fax (050) 526 31 78
info@groningen.peutz.nl

Montageweg 5,
6045 JA **Roermond**
Tel. (0475) 324 333
info@roermond.peutz.nl

www.peutz.nl

Peutz GmbH
Düsseldorf, Bonn, Berlin
info@peutz.de
www.peutz.de

Peutz SARL
Paris, Lyon
Info@peutz.fr
www.peutz.fr

Peutz bv
London
info@peutz.co.uk
www.peutz.co.uk

Daidalos Peutz bvba
Leuven
Info@daidalospeutz.be
www.daidalospeutz.be

Köhler Peutz Geveltechniek bv
Zoetermeer
Info@gevel.com
www.gevel.com

Opdrachten worden aanvaard en
uitgevoerd volgens De Nieuwe
Regeling 2005

BTW identificatienummer
NL004933837B01
KvK: 12028033

Opdrachtgever: Hoveniersbedrijf Quint-Vonk vof
Rapportnummer: F 19673-1-RA
Datum: 21 juli 2010
Ref.: DJS/MB/HT/F 19673-1-RA

Inhoud

	pagina
1. INLEIDING EN SAMENVATTING	3
2. UITGANGSPUNTEN	4
2.1. Locatie en situering	4
2.2. Beschrijving van het bedrijf	4
2.3. Representatieve bedrijfssituatie	4
3. GRENSWAARDEN EN WETTELIJKE ASPECTEN	6
3.1. Activiteitenbesluit	6
3.2. Wet ruimtelijke ordening	6
3.3. Verkeer van en naar de inrichting	7
4. BEREKENINGEN	8
4.1. Rekenmodel	8
4.2. Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus	8
4.3. Maximale geluidniveaus	8
4.4. Verkeer van en naar de inrichting	9
5. BEOORDELING EN CONCLUSIE	10
5.1. Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus	10
5.2. Maximale geluidniveaus	10
5.3. Verkeer van en naar de inrichting	10
5.4. Conclusie	10
Bijlage I Invoergegevens rekenmodel	
Bijlage II Rekenresultaten rekenmodel	
Bijlage III Invoergegevens en rekenresultaten verkeer van en naar de inrichting	

1. INLEIDING EN SAMENVATTING

Het bestaande hoveniersbedrijf Quint-Vonk uit Lienden is voornemens een nieuwe hal te realiseren op haar locatie aan de Groeneweg te Lienden. Om de hal mogelijk te maken wordt voor het betreffende perceel een bestemmingsplanprocedure doorlopen. In het kader van deze procedure dient onder andere onderzocht te worden of de geluiduitstraling vanwege het hoveniersbedrijf naar de omgeving voldoet aan milieuregelgeving (i.c. het Activiteitenbesluit) en in overeenstemming is met goede ruimtelijke ordening.

Op basis van door het hoveniersbedrijf verstrekte gegevens over de bedrijfsvoering, algemeen gangbare gegevens aangaande hoveniersbedrijven, ervaringsgegevens en kentallen is een akoestisch rekenmodel opgesteld voor de representatieve bedrijfssituatie.

Met het opgestelde rekenmodel is de geluidbelasting vanwege het hoveniersbedrijf in de omgeving bepaald. In de representatieve bedrijfssituatie worden bij woningen in de directe omgeving geluidniveaus berekend tot 38 dB(A) in de dagperiode. Dit is niet hoger dan de standaard grenswaarden uit het Activiteitenbesluit van 50 dB(A) gedurende de dagperiode. In de avond- en nachtperiode is Quint-Vonk niet in bedrijf.

In het kader van het Activiteitenbesluit worden bij woningen maximale geluidniveaus berekend tot 66 dB(A) in de dagperiode. Dit voldoet aan de standaard grenswaarde van 70 dB(A). Maximale geluidniveaus die in het kader van het Activiteitenbesluit niet getoetst hoeven worden, zoals vanwege laden en lossen in de dagperiode, zijn beoordeeld in het kader van goede ruimtelijke ordening. Deze bedragen tot 73 dB(A) bij woningen en zijn afkomstig van de aankomst danwel het vertrek van een vrachtwagen. Dergelijke maximale geluidniveaus kunnen als acceptabel aangemerkt worden.

De geluidbelasting ter plaatse van woningen aan de Groeneweg ten gevolge van verkeer van en naar de inrichting bedraagt tot 43 dB(A) in de dagperiode. Dit is niet hoger dan de in de Circulaire "Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting; beoordeling in het kader van de vergunningverlening op basis van de Wet milieubeheer" genoemde voorkeurswaarde van 50 dB(A) in de dagperiode.

Uit akoestisch oogpunt is de situatie van hoveniersbedrijf Quint-Vonk na realisatie van de nieuwe hal derhalve acceptabel en in overeenstemming met goede ruimtelijke ordening.

2. UITGANGSPUNTEN

2.1. Locatie en situering

Het bestaande hoveniersbedrijf Quint-Vonk uit Lienden is voornemens een nieuwe hal te realiseren op haar locatie aan de Groeneweg te Lienden.

Het bedrijf is gelegen in een woonwijk. Aan weerszijden van het bedrijf alsmede aan de overkant van de weg liggen woningen. Aan de achterkant (noordzijde) grenst het perceel aan grasland.

De omgeving van het bedrijf is weergegeven in figuur 1. De nieuw te realiseren hal is in deze figuur gearceerd weergegeven.

2.2. Beschrijving van het bedrijf

Quint-Vonk is een hoveniersbedrijf. De werkzaamheden worden grotendeels bij derden uitgevoerd; op de locatie vindt opslag plaats van hoveniersapparatuur en -benodigdheden en kan enige voorraad worden gehouden. Bij de locatie is een expositieruimte voorzien om klanten te informeren en voor te lichten. Het buitenterrein is deels verhard, deels ingericht met begroeiing.

In figuur 2 is een overzicht van het bedrijf weergegeven.

Werkzaamheden en activiteiten op het perceel vinden plaats in de dagperiode (07.00-19.00 uur).

2.3. Representatieve bedrijfssituatie

Onder de representatieve bedrijfssituatie wordt in dit verband verstaan de bedrijfssituatie met een representatief aantal voertuigbewegingen, representatieve bedrijfsduur van installaties en apparatuur en dergelijke.

De in de praktijk optredende bedrijfssituatie kan van dag tot dag enigszins verschillen. Bij de akoestische beschouwingen is rekening gehouden met de vanuit akoestisch oogpunt bezien normaliter maximaal optredende bedrijfssituatie.

Met betrekking tot de representatieve bedrijfssituatie van de relevante geluidbronnen is door Quint-Vonk het navolgende aangegeven.

– *Vrachtwagens, laden en lossen*

In de dagperiode kan Quint-Vonk bezocht worden door een vrachtwagen om goederen te halen en/of te brengen. Deze rijdt het terrein op via de toegang aan de Groeneweg tot achter de bedrijfshal. De gehanteerde rijsnelheid bedraagt effectief ca. 10 km/h; de gehanteerde bronsterkte 103 dB(A). Er kunnen maximale geluidniveaus optreden met een bronsterkte tot 110 dB(A). De bronsterkten zijn gebaseerd op ervaringsgegevens.

Voor het laden en lossen kan gebruik gemaakt worden van een kooiaap of een kleine palletwagen. De laatste is akoestisch gezien maatgevend en derhalve in de berekeningen gebruikt. Aangehouden is effectief 15 minuten rijden van het materieel op het buitenterrein. Aangezien de vrachtwagen voor het laden en lossen zo dicht mogelijk naar de deuropening rijdt kan dit als een worst-case aanname worden aangemerkt. Als bronsterkte is 98 dB(A) aangehouden, gebaseerd op ervaringsgegevens, waarbij maximale geluidniveaus kunnen optreden met een bronsterkte tot 112 dB(A).

– *Bestelbusjes*

Enkele malen per dag kan een bestelbus aankomen en/of vertrekken. In het rekenmodel is uitgegaan van 12 bewegingen. De bestelbussen volgen dezelfde route als de vrachtwagen. De gehanteerde rijsnelheid bedraagt effectief ca. 10 km/h; de gehanteerde bronsterkte 92 dB(A). Er kunnen maximale geluidniveaus optreden met een bronsterkte tot 100 dB(A). De bronsterkten zijn gebaseerd op ervaringsgegevens.

De bestelbussen kunnen voorzien zijn van een aanhanger om materieel te vervoeren, waaronder een minishovel en een minikraan. Deze rijden met behulp van stalen oprijplaten op de aanhanger. Dit is in het rekenmodel opgenomen middels een bron met een bronsterkte van 98 dB(A), welke 5 minuten actief kan zijn. Tijdens het opladen kunnen maximale geluidniveaus optreden met een bronsterkte van 112 dB(A).

– *Personenauto's*

Gedurende de dag kunnen klanten en belangstellenden de expositieruimte bezoeken. Gehanteerd is dat hiertoe 12 bewegingen plaats kunnen vinden op het buitenterrein voor de expositieruimte. De gehanteerde rijsnelheid bedraagt effectief ca. 20 km/h. De gehanteerde geluiduitstraling is 89 dB(A), gebaseerd op ervaringsgegevens. Tijdens het rijden kunnen maximale geluidniveaus optreden met een bronsterkte tot 94 dB(A), tijdens parkeren (het dichtslaan van portieren) tot 100 dB(A).

3. GRENSWAARDEN EN WETTELIJKE ASPECTEN

3.1. Activiteitenbesluit

Hoveniersbedrijven vallen onder het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer ("Activiteitenbesluit"). Hierin is een grenswaarde opgenomen voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau van 50 dB(A) voor de dagperiode. Deze geldt op de gevels van woningen en andere geluidgevoelige gebouwen en op geluidgevoelige terreinen.

Voor de maximale geluidniveaus ('piekgeluiden') is in genoemd Besluit een grenswaarde opgenomen van 70 dB(A) in de dagperiode. Maximale geluidniveaus ten gevolge van laden en lossen (en aanverwante activiteiten zoals aan- en afrijden) worden in de dagperiode niet beoordeeld.

In gevallen waarin naar het oordeel van het bevoegd gezag de standaard grenswaarde voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau en/of maximale geluidniveaus te hoog of te laag is en/of zijn, kan het bevoegd gezag een zogenaamd 'maatwerkvoorschrift' stellen. Dit houdt in dat lagere of hogere grenswaarden worden vastgesteld. Een voorwaarde bij stellen van een hogere grenswaarde is dat binnen geluidgevoelige ruimten dan wel verblijfsruimten of andere geluidgevoelige gebouwen een geluidniveau van 35 dB(A) in de dagperiode wordt gewaarborgd.

3.2. Wet ruimtelijke ordening

Om de nieuwe hal bij het hoveniersbedrijf mogelijk te maken wordt een bestemmingsplanprocedure uit de Wet ruimtelijke ordening doorlopen.

Een onderdeel van deze procedure is de ruimtelijke onderbouwing. Hierin moet worden aangetoond dat het plan niet in strijd is met een goede ruimtelijke ordening. In de wet is niet eenduidig gedefinieerd wat verstaan moet worden onder het begrip goede ruimtelijke ordening. Duidelijk is, mede op grond van jurisprudentie, dat in ieder geval aan de eisen op grond van de milieuregelgeving (in dit geval het Activiteitenbesluit) voldaan moet kunnen worden. Daarnaast kunnen ook andere aspecten een rol spelen. In voorliggende situatie kan hierbij gedacht worden aan maximale geluidniveaus als gevolg van laden en lossen (die in het kader van toetsing aan het Activiteitenbesluit in de dagperiode buiten beschouwing worden gelaten).

3.3. Verkeer van en naar de inrichting

In de Circulaire “Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting; beoordeling in het kader van de vergunningverlening op basis van de Wet milieubeheer” d.d. 29 februari 1996 (verder genoemd: de Circulaire) wordt een beoordelingswijze gepresenteerd voor het geluid afkomstig van verkeersbewegingen van en naar de inrichting. Deze beoordelingswijze houdt in dat equivalente geluidniveaus ten gevolge van het verkeer van en naar de inrichting worden getoetst. Maximale geluidniveaus vanwege verkeer van en naar de inrichting worden niet separaat beoordeeld. Overigens dragen deze geluidniveaus wel bij aan de veroorzaakte equivalente geluidniveaus; derhalve zijn de optredende maximale geluidniveaus op indirecte wijze wel gelimiteerd.

In de Circulaire wordt een voorkeurswaarde genoemd van L_{Aeq} van 50 in de dagperiode, en maximale grenswaarden voor de dagperiode van L_{Aeq} 65 dB(A).

4. BEREKENINGEN

4.1. Rekenmodel

Op basis van de geformuleerde uitgangspunten is een rekenmodel opgesteld, waarmee de geluidbelasting in de omgeving is berekend.

De geluidbelasting is berekend ter plaatse van dichtbijgelegen geluidgevoelige bestemmingen. Het betreft hier diverse op korte afstand rondom Quint-Vonk gelegen woningen. De rekenhoogte bij woningen bedraagt 1,5 m boven maaiveld.

De berekeningen zijn verricht conform de methode II uit de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai" (HMRI) 1999, te weten:

- Methode II.2 Geconcentreerde bronnen;
- Methode II.8 Berekening van de overdracht.

De bodem is gemodelleerd als een combinatie van harde bodem en zachte bodem (bodemfactor 0,5). Op plaatsen waar echter verharding aanwezig is (terrein Quint-Vonk, wegen e.d.) is de bodem gemodelleerd als hard (bodemfactor 0).

In bijlage I is het rekenmodel weergegeven. In de figuren bij de bijlage zijn de gemodelleerde geluidbronnen, objecten, en afschermingen weergegeven.

4.2. Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Tabel 1 geeft een overzicht van de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{Ar,LT}$. In bijlage II zijn de rekenresultaten weergegeven.

Tabel 1 Berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{Ar,LT}$

Positie (zie pagina I.19 in bijlage I)	$L_{Ar,LT}$ in dB(A)
	Dagperiode (07.00 – 19.00 uur)
1. Groenestraat 6b	38
2. Groenestraat 10	27
3. woningen overzijde Groenestraat	36

4.3. Maximale geluidniveaus

Tabel 2 geeft een overzicht van de maximale geluidniveaus. In bijlage II zijn gedetailleerde rekenresultaten opgenomen.

Tabel 2 Berekende maximale geluidniveaus L_{Amax}

Positie (zie pagina I.19 in bijlage I)	L_{Amax} in dB(A)	
	Dagperiode (07.00 – 19.00 uur)	
	Laden / lossen	Overige activiteiten
1. Groenestraat 6b	71	66
2. Groenestraat 10	60	58
3. woningen overzijde Groenestraat	73	64

4.4. Verkeer van en naar de inrichting

Het bedrijf wordt ontsloten op de Groeneweg. Op grond van de aantallen bezoekende voertuigen (vrachtwagens, bestelbussen, personenauto's) is de geluidbelasting vanwege het verkeer op de openbare weg van en naar de inrichting berekend. Gebruik is gemaakt van de Standaard Rekenmethode II zoals opgenomen in het Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder 2006. Als worst-case aanname is gehanteerd dat alle voertuigen zowel uit oostelijke als uit westelijke richting kunnen aankomen en wegrijden.

De invoergegevens en rekenresultaten zijn weergegeven in bijlage III. In tabel 3 zijn de rekenresultaten weergegeven.

Tabel 3 Berekende geluidniveaus L_{Aeq} ten gevolge van verkeer op de openbare weg van en naar het bedrijf

Positie (zie pagina III.4 in bijlage III)	L_{Aeq} in dB(A)
	Dagperiode (07.00 – 19.00 uur)
1. Groenestraat 6b	39
2. Groenestraat 10	43
3. woningen overzijde Groenestraat	41

5. BEOORDELING EN CONCLUSIE

5.1. Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Het berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveau vanwege hoveniersbedrijf Quint-Vonk bedraagt bij woningen tot 38 dB(A) gedurende de dagperiode. Dit voldoet aan de standaard grenswaarde uit het Activiteitenbesluit. Ook in het kader van ruimtelijke ordening is dit zonder meer acceptabel.

5.2. Maximale geluidniveaus

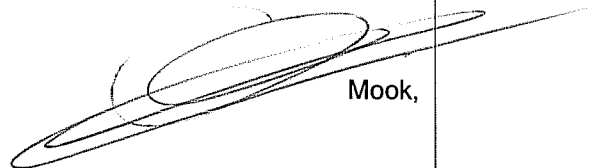
In het kader van het Activiteitenbesluit worden bij woningen maximale geluidniveaus berekend tot 66 dB(A) in de dagperiode. Dit voldoet aan de standaard grenswaarde. Maximale geluidniveaus die in het kader van het Activiteitenbesluit niet getoetst hoeven worden, zoals vanwege laden en lossen in de dagperiode, zijn beoordeeld in het kader van goede ruimtelijke ordening. Deze bedragen tot 73 dB(A) bij woningen. De maximale geluidniveaus zijn afkomstig van de aankomst danwel het vertrek van een vrachtwagen. Dergelijke maximale geluidniveaus zijn acceptabel in het kader van ruimtelijke ordening.

5.3. Verkeer van en naar de inrichting

De geluidbelasting ter hoogte van de beschouwde woningen aan de Groeneweg ten gevolge van verkeer van en naar de inrichting bedraagt tot 43 dB(A) in de dagperiode. Dit voldoet aan de voorkeurswaarde van 50 dB(A) in deze periode op grond van de Circulaire. In het kader van ruimtelijke ordening is dit als acceptabel te kenmerken.

5.4. Conclusie

Op basis van het bovenstaande wordt geconcludeerd dat de akoestische situatie van hoveniersbedrijf Quint-Vonk na realisatie van de nieuwe hal acceptabel is en in overeenstemming met goede ruimtelijke ordening.



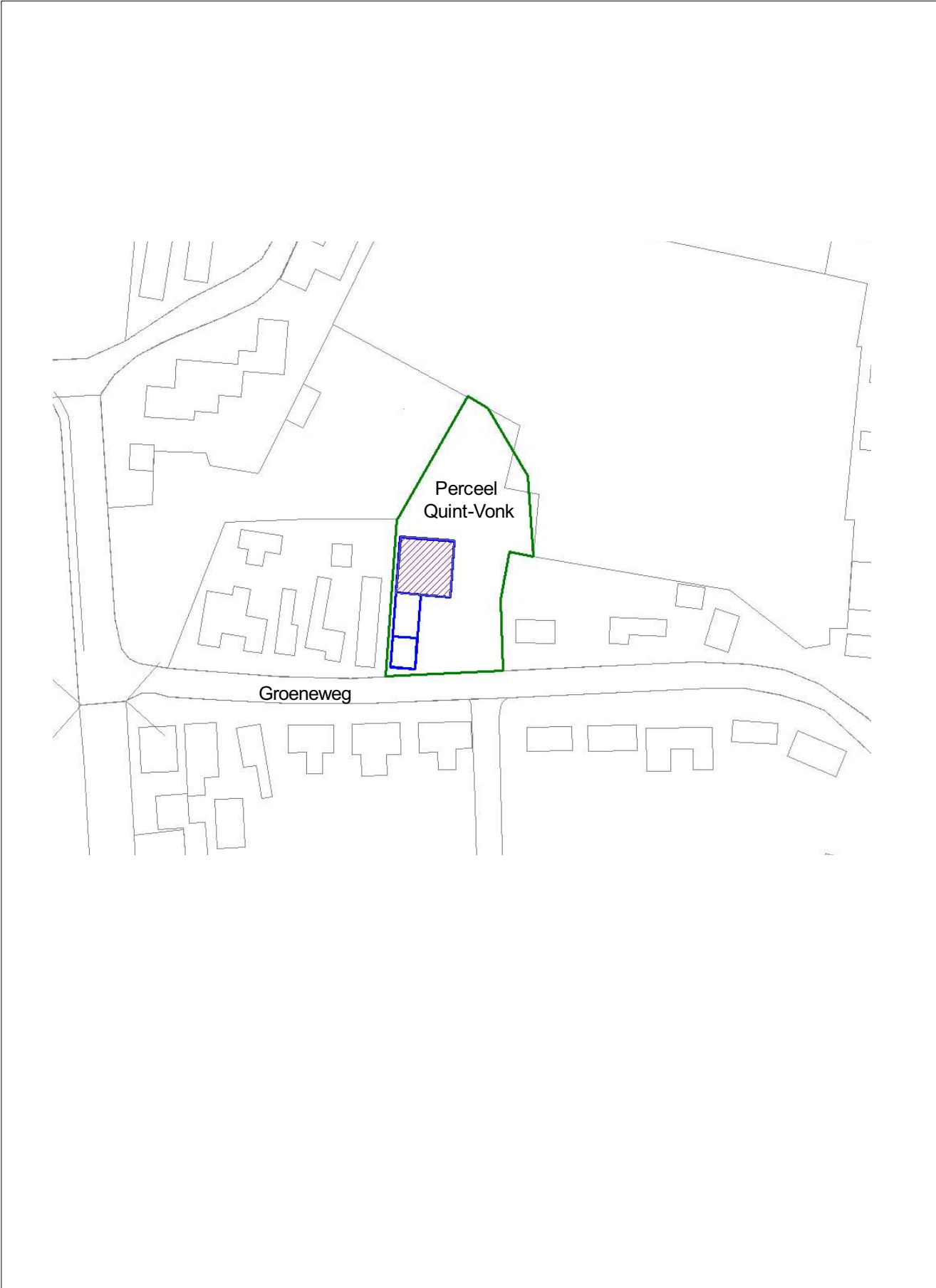
Mook,

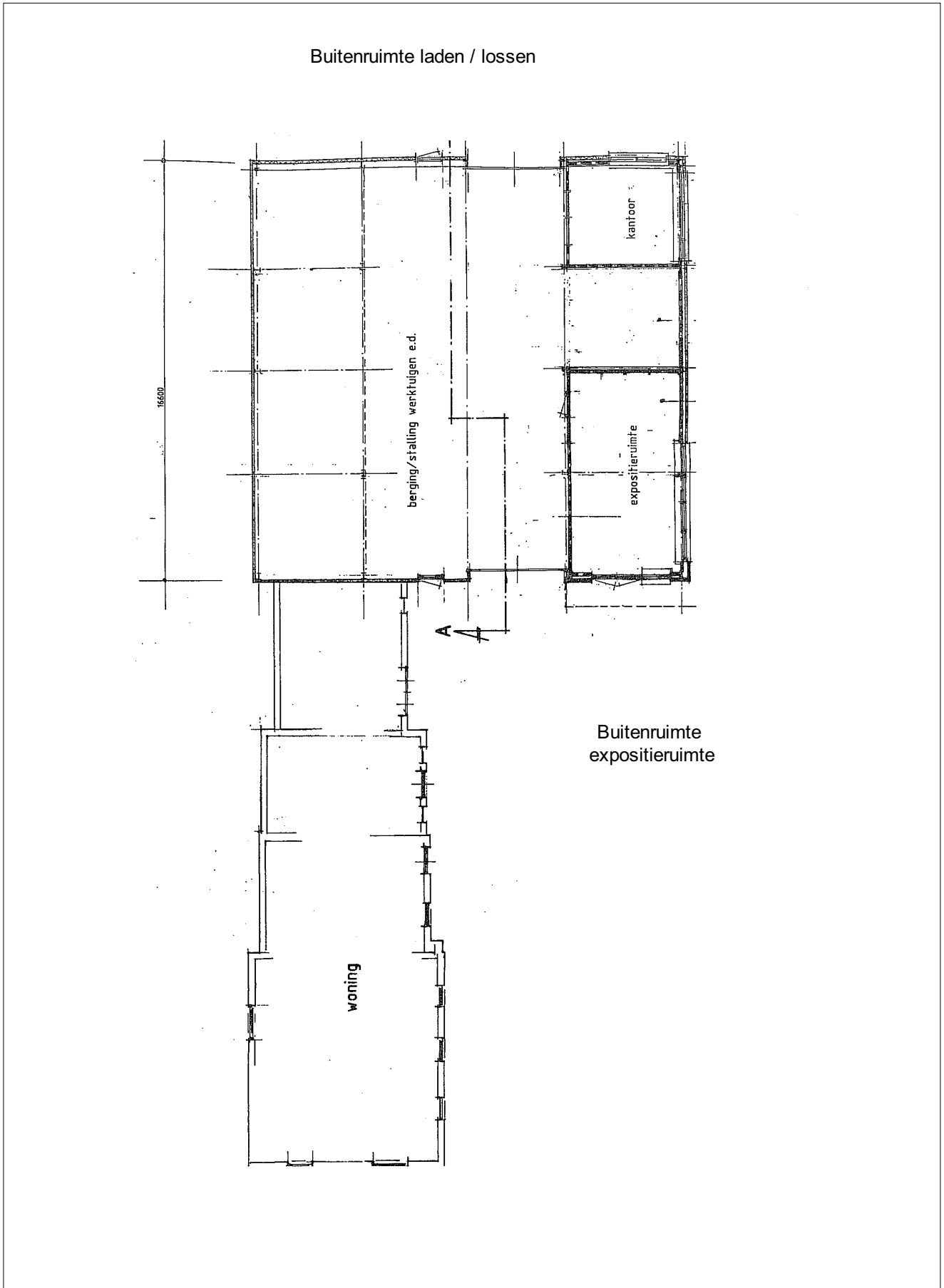
Dit rapport bestaat uit:

10 pagina's;

2 figuren;

3 bijlagen.





Invoergegevens rekenmodel:

– Bodemgebieden	pag.	I.2		
– Gebouwen	pag.	I.3	t/m	I.4
– Mobiele bronnen (langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus)	pag.	I.5	t/m	I.7
– Mobiele bronnen (maximale geluidniveaus)	pag.	I.8	t/m	I.10
– Puntbronnen (langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus)	pag.	I.11	t/m	I.13
– Puntbronnen (maximale geluidniveaus)	pag.	I.14	t/m	I.16
– Toetspunten	pag.	I.17		

Schematische weergave rekenmodel:

– Weergave rekenmodel	pag.	I.18		
– Ligging rekenposities en bronnen	pag.	I.19		

Invoergegevens bodemgebieden

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

Naam	Omschr.	Bf
01	wegen	0,00
02	wegen	0,00
03	verhard terrein	0,00

Invoergegevens gebouwen

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Ref. 31	Ref. 63	Ref. 125	Ref. 250	Ref. 500	Ref. 1k	Ref. 2k
01	Groenestraat 8	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	woning Groenestraat	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	woning Groenestraat	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	woning Groenestraat	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	woning Groenestraat	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	woning Groenestraat	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
07	woning Groenestraat	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
08	woning Groenestraat	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
09	woning Groenestraat	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	woning Groenestraat	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	woning Groenestraat	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	woning Groenestraat	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	woning Groenestraat	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	woning Groenestraat	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	woning Groenestraat	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	woning Groenestraat	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	bebouwing Groenestraat	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	woning Groenestraat	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	woning Groenestraat	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	bebouwing Groenestraat	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	bebouwing Balterenseweg	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	bebouwing Balterenseweg	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	bebouwing Groenestraat	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24	bebouwing Balterenseweg	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	woning	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	bedrijfshal	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

**Invoergegevens
gebouwen**

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

Naam	Refl. 4k	Refl. 8k
01	0,80	0,80
02	0,80	0,80
03	0,80	0,80
04	0,80	0,80
05	0,80	0,80
06	0,80	0,80
07	0,80	0,80
08	0,80	0,80
09	0,80	0,80
10	0,80	0,80
11	0,80	0,80
12	0,80	0,80
13	0,80	0,80
14	0,80	0,80
15	0,80	0,80
16	0,80	0,80
17	0,80	0,80
18	0,80	0,80
19	0,80	0,80
20	0,80	0,80
21	0,80	0,80
22	0,80	0,80
23	0,80	0,80
24	0,80	0,80
	0,80	0,80

Invoergegevens

mobiele bronnen (langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus)

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

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	HDef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw. 31
M01	vrachtwagen	1,00	0,00	Relatief	2	--	--	41,06	--	--	10	5,00	--
M02	bestelbus	0,75	0,00	Relatief	12	--	--	33,22	--	--	10	5,00	--
M03	personenauto	0,75	0,00	Relatief	12	--	--	36,57	--	--	20	5,00	--

Invoergegevens
mobiele bronnen (langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus)

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

Naam	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	D 31	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k	D 2k
M01	76,80	86,90	90,40	94,80	100,00	97,20	90,00	76,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
M02	66,80	80,90	81,40	84,80	87,00	86,20	83,00	75,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
M03	59,80	73,90	74,40	77,80	80,00	79,20	76,00	68,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Invoergegevens
mobiele bronnen (langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus)

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

Naam	D 4k	D 8k
M01	0,00	0,00
M02	0,00	0,00
M03	0,00	0,00

Invoergegevens

mobiele bronnen (maximale geluidniveaus)

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

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	HDef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw. 31
M01	vrachtwagen	1.00	0.00	Relatief	2	--	--	41.06	--	--	10	5.00	--
M02	bestelbus	0.75	0.00	Relatief	12	--	--	33.22	--	--	10	5.00	--
M03	personenauto	0.75	0.00	Relatief	12	--	--	36.57	--	--	20	5.00	--

Invoergegevens mobiele bronnen (maximale geluidniveaus)

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

Naam	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	D 31	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k	D 2k
M01	79.80	89.90	93.40	97.80	103.00	100.20	93.00	79.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
M02	74.80	82.90	89.40	92.80	96.00	94.20	88.00	76.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
M03	68.80	82.90	83.40	86.80	89.00	88.20	85.00	77.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Invoergegevens mobiele bronnen (maximale geluidniveaus)

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

Naam	D 4k	D 8k
M01	0.00	0.00
M02	0.00	0.00
M03	0.00	0.00

Invoergegevens puntbronnen (langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus)

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping
01	laden lossen	1,00	0,00	Relatief	Normaal	0,00	360,00	19,82	--	--	Nee	Nee
02	laden lossen	1,00	0,00	Relatief	Normaal	0,00	360,00	19,82	--	--	Nee	Nee
03	opladen aanhanger	1,00	0,00	Relatief	Normaal	0,00	360,00	21,76	--	--	Nee	Nee

Invoergegevens puntbronnen (langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus)

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

Naam	GeenProces	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	D 31	D 63	D 125	D 250	D 500
01	Nee	--	58,80	71,90	80,40	88,80	93,00	92,20	90,00	82,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02	Nee	--	58,80	71,90	80,40	88,80	93,00	92,20	90,00	82,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03	Nee	--	58,80	71,90	80,40	88,80	93,00	92,20	90,00	82,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Invoergegevens
puntbronnen (langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus)

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

Naam	D 1k	D 2k	D 4k	D 8k
01	0,00	0,00	0,00	0,00
02	0,00	0,00	0,00	0,00
03	0,00	0,00	0,00	0,00

Invoergegevens puntbronnen (maximale geluidniveaus)

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRef.	GeenDemping
01	laden lossen	1.00	0.00	Relatief	Normaal	0.00	360.00	0.00	--	--	Nee	Nee
02	laden lossen	1.00	0.00	Relatief	Normaal	0.00	360.00	0.00	--	--	Nee	Nee
03	opladen aanhanger	1.00	0.00	Relatief	Normaal	0.00	360.00	0.00	--	--	Nee	Nee
04	dichtslaan portieren	0.75	0.00	Relatief	Normaal	0.00	360.00	0.00	--	--	Nee	Nee

Invoergegevens puntbronnen (maximale geluidniveaus)

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

Naam	GeenProces	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	D 31	D 63	D 125	D 250	D 500
01	Nee	--	80.80	89.90	97.40	109.80	106.00	103.20	96.00	87.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
02	Nee	--	80.80	89.90	97.40	109.80	106.00	103.20	96.00	87.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
03	Nee	--	80.80	89.90	97.40	109.80	106.00	103.20	96.00	87.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
04	Nee	--	76.80	90.90	91.40	94.80	97.00	96.20	93.00	87.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Invoergegevens
puntbronnen (maximale geluidniveaus)

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

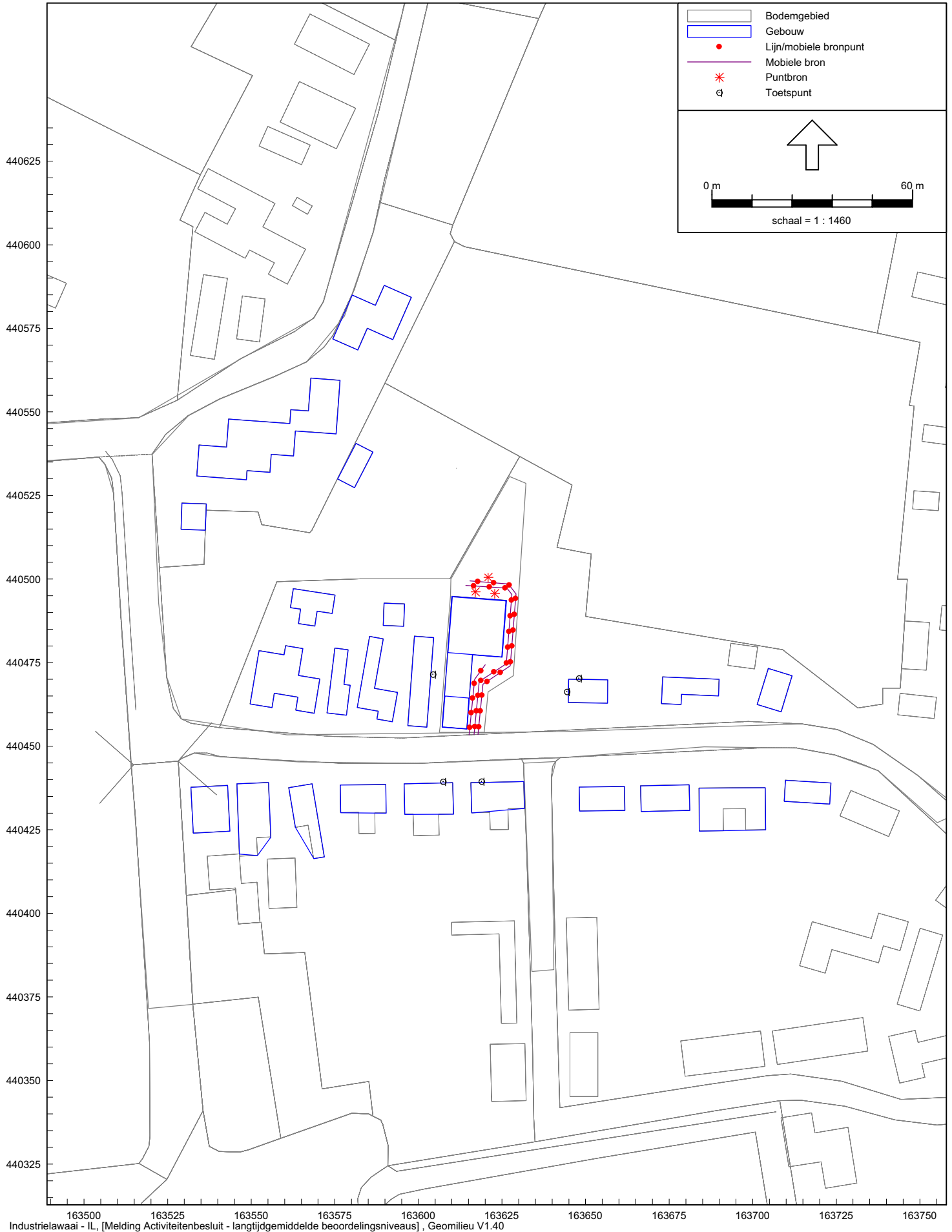
Naam	D 1k	D 2k	D 4k	D 8k
01	0.00	0.00	0.00	0.00
02	0.00	0.00	0.00	0.00
03	0.00	0.00	0.00	0.00
04	0.00	0.00	0.00	0.00

**Invoergegevens
toetspunten**

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

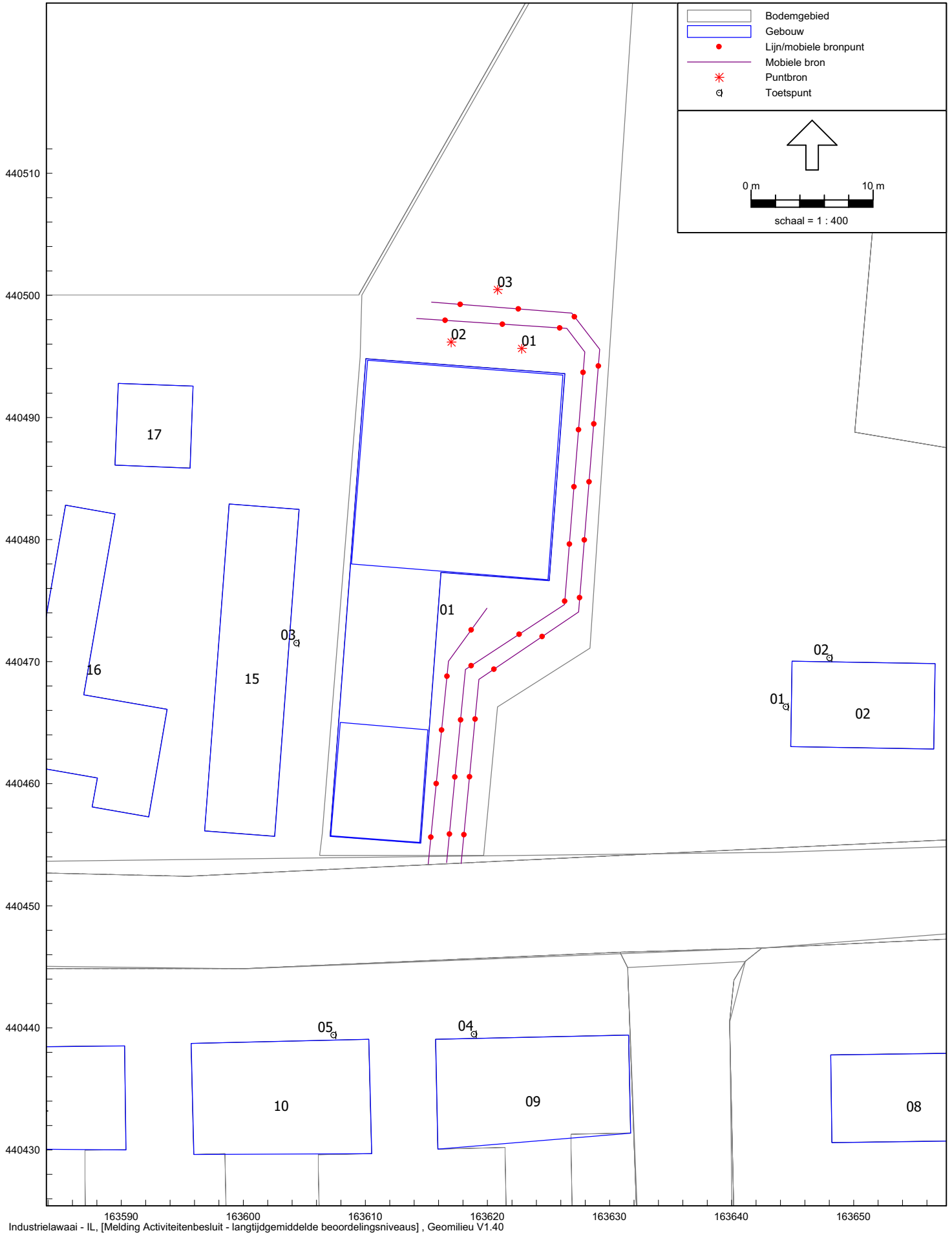
Naam	Omschr.	Maaiveld	HDef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	Groenestraat 6b zijgevel	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
02	Groenestraat 6b achtergevel	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
03	Groenestraat 10 zijgevel	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
04	Groenestraat overzijde weg	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
05	Groenestraat overzijde weg	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja

weergave rekenmodel



163500 163525 163550 163575 163600 163625 163650 163675 163700 163725 163750
 Industrielawaai - IL, [Melding Activiteitenbesluit - langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus], Geomilieu V1.40

ligging rekenposities en bronnen



Industrielaan - IL, [Melding Activiteitenbesluit - langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus], Geomilieu V1.40

Rekenresultaten:

– Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus	pag	II.2	
– Maximale geluidniveaus, exclusief laden en lossen	pag	II.3	
– Maximale geluidniveaus vanwege laden en lossen	pag	II.4	
– Gedetailleerde resultaten Groenestraat 6b zijgevel	pag.	II.5	
– Gedetailleerde resultaten Groenestraat 6b achtergevel		pag.	II.6
– Gedetailleerde resultaten Groenestraat overzijde weg (positie 4)	pag.	II.7	
– Gedetailleerde resultaten Groenestraat overzijde weg (positie 5)	pag.	II.8	

Rekenresultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Rapport: Resultatentabel
 Model: langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
01_A	Groenestraat 6b zijgevel	1,50	37,5	--	--	37,5	77,2	
02_A	Groenestraat 6b achtergevel	1,50	37,3	--	--	37,3	75,7	
03_A	Groenestraat 10 zijgevel	1,50	26,8	--	--	26,8	64,3	
04_A	Groenestraat overzijde weg	1,50	36,2	--	--	36,2	76,1	
05_A	Groenestraat overzijde weg	1,50	33,0	--	--	33,0	72,7	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.40

16-7-2010 16:19:37

Rekenresultaten maximale geluidniveaus exclusief laden en lossen

Rapport: Resultatentabel
Model: maximale geluidniveaus
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: overig

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Groenestraat 6b zijgevel	1,50	65,5	--	--
02_A	Groenestraat 6b achtergevel	1,50	64,4	--	--
03_A	Groenestraat 10 zijgevel	1,50	57,9	--	--
04_A	Groenestraat overzijde weg	1,50	63,8	--	--
05_A	Groenestraat overzijde weg	1,50	59,5	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.40

16-7-2010 16:22:06

Rekenresultaten maximale geluidniveaus vanwege laden en lossen

Rapport: Resultatentabel
Model: maximale geluidniveaus
LAmix totaalresultaten voor toetspunten
Groep: laden en lossen

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Groenestraat 6b zijgevel	1,50	71,1	--	--
02_A	Groenestraat 6b achtergevel	1,50	70,6	--	--
03_A	Groenestraat 10 zijgevel	1,50	60,5	--	--
04_A	Groenestraat overzijde weg	1,50	72,6	--	--
05_A	Groenestraat overzijde weg	1,50	71,0	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.40

16-7-2010 16:21:38

Rekenresultaten gedetailleerde resultaten Groenestraat 6b zijgevel

Rapport: Resultatentabel
 Model: maximale geluidniveaus
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 01_A - Groenestraat 6b zijgevel
 Groep: (hoofdgroep)

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Cm
01_A	Groenestraat 6b zijgevel	1,50	71,1	--	--	
M01	vrachtwagen	1,00	71,1	--	--	0,0
04	dichtslaan portieren	0,75	65,5	--	--	0,4
M02	bestelbus	0,75	64,8	--	--	0,0
03	opladen aanhanger	1,00	62,8	--	--	2,0
M03	personenauto	0,75	56,8	--	--	0,8
01	laden lossen	1,00	56,6	--	--	1,6
02	laden lossen	1,00	49,7	--	--	1,9
LAmax	(hoofdgroep)		71,1	--	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.40

16-7-2010 16:22:34

Rekenresultaten gedetailleerde resultaten Groenestraat 6b achtergevel

Rapport: Resultatentabel
 Model: maximale geluidniveaus
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 02_A - Groenestraat 6b achtergevel
 Groep: (hoofdgroep)

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Cm
02_A	Groenestraat 6b achtergevel	1,50	70,6	--	--	
M01	vrachtwagen	1,00	70,6	--	--	0,0
03	opladen aanhanger	1,00	67,0	--	--	1,9
04	dichtslaan portieren	0,75	64,4	--	--	0,8
M02	bestelbus	0,75	64,3	--	--	0,0
01	laden lossen	1,00	60,3	--	--	1,5
M03	personenauto	0,75	55,8	--	--	1,2
02	laden lossen	1,00	51,6	--	--	1,9
LAmax	(hoofdgroep)		70,6	--	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.40

16-7-2010 16:23:19

Rekenresultaten gedetailleerde resultaten Groenestraat overzijde weg (positie 4)

Rapport: Resultatentabel
 Model: maximale geluidniveaus
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 04_A - Groenestraat overzijde weg
 Groep: (hoofdgroep)

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Cm
04_A	Groenestraat overzijde weg	1,50	72,6	--	--	
M01	vrachtwagen	1,00	72,6	--	--	0,0
M02	bestelbus	0,75	66,5	--	--	0,0
04	dichtslaan portieren	0,75	63,8	--	--	1,8
M03	personenauto	0,75	61,2	--	--	0,0
03	opladen aanhanger	1,00	56,3	--	--	3,0
01	laden lossen	1,00	55,2	--	--	2,8
02	laden lossen	1,00	50,7	--	--	2,8
LAmax	(hoofdgroep)		72,6	--	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.40

16-7-2010 16:23:44

Rekenresultaten gedetailleerde resultaten Groenestraat overzijde weg (positie 5)

Rapport: Resultatentabel
 Model: maximale geluidniveaus
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 05_A - Groenestraat overzijde weg
 Groep: (hoofdgroep)

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Cm
05_A	Groenestraat overzijde weg	1,50	71,0	--	--	
M01	vrachtwagen	1,00	71,0	--	--	0,0
M02	bestelbus	0,75	64,6	--	--	0,0
M03	personenauto	0,75	59,5	--	--	0,0
03	opladen aanhanger	1,00	55,9	--	--	3,0
01	laden lossen	1,00	55,2	--	--	2,9
04	dichtslaan portieren	0,75	52,7	--	--	2,0
02	laden lossen	1,00	50,7	--	--	2,8
LAmax	(hoofdgroep)		71,0	--	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.40

16-7-2010 16:24:10

BIJLAGE III Invoergegevens en rekenresultaten verkeer van en naar de inrichting



Invoergegevens rekenmodel:

– Wegen pag. III.2 t/m III.3

De invoergegevens van overige items zijn gelijk aan de invoergegevens van deze items in de rekenmodellen voor de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en maximale geluidniveaus. Hiervoor wordt verwezen naar bijlage I.

Schematische weergave rekenmodel:

– Weergave rekenmodel pag. III.4

– Rekenresultaten pag. III.5

Invoergegevens verkeer van en naar de inrichting wegen

Model: verkeer van en naar de inrichting
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	HDef.	Invoertype	Hbron	Wegdek	V(MR)	V(LV)	V(MV)	V(ZV)	Totaal aantal	%Int.(D)	%Int.(A)	%Int.(N)
01	verkeer Quint-Vonk	Relatief	Intensiteit	0,75	W0	30	30	30	30	0,00	--	--	--

Invoergegevens verkeer van en naar de inrichting
wegen

Model: verkeer van en naar de inrichting
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Naam	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

ligging rekenposities en bronnen



163560 163570 163580 163590 163600 163610 163620 163630 163640 163650 163660
Wegverkeerslawaaï - RMW-2006, [Melding Activiteitenbesluit - verkeer van en naar de inrichting] , Geomilieu V1.40

Rekenresultaten verkeer van en naar de inrichting

Rapport: Resultatentabel
Model: verkeer van en naar de inrichting
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Groenestraat 6b zijgevel	1,50	35,4	--	--	32,4
02_A	Groenestraat 6b	1,50	39,1	--	--	36,1
03_A	Groenestraat 10	1,50	42,6	--	--	39,6
04_A	Groenestraat overzijde weg	1,50	40,6	--	--	37,6
05_A	Groenestraat overzijde weg	1,50	40,7	--	--	37,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.40

16-7-2010 16:32:09