



MILIEU ADVIESBUREAU



AKOESTISCH ONDERZOEK

INDUSTRIELAWAAI



Garst 8 te Deurne



Datum : 25 juni 2015

Rapportnummer : 215-DGa8-il-v1

Project : **Akoestisch onderzoek
Garst 8 te Deurne
Paardenhouderij**

Projectnummer : **215-DGa8-il-v1**

Opdrachtgever : **Dhr. H. en E. van Ooij**

Datum rapport : **25 juni 2015**

Rapporteur : **Ir. W.A. van Aerle**
Collegiale toets : **Ing. A. van der Vleuten**

Voor akkoord:
A. van der Vleuten



Voor akkoord:
W.A. van Aerle



Samenvatting

In verband met een procedure voor een omgevingsvergunning voor de splitsing van een woning aan de Garst 6 is te Deurne is de geluidsuitstraling van de paardenhouderij aan de Garst 8 in beeld gebracht. In dit akoestisch onderzoek is de geluidsuitstraling van het bedrijf bepaald onder de huidige vergunde condities. Het bedrijf dient te voldoen aan de eisen conform de Wabo.

De belangrijkste geluidsbronnen van het bedrijf bestaan uit het leveren van voer, hooi en stro, de aan- en afvoer van paarden en het laden van de vaste mest.

Met een akoestisch model is de geluidsuitstraling naar de omgeving bepaald, aan de hand van methode II.8 van de handleiding “Meten en Rekenen Industrielawaai” (1999). Met behulp van het model zijn de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en de maximale geluidsniveaus bepaald. De resultaten van de representatieve bedrijfssituatie staan gegeven in tabel 1.

Tabel 1 : Geluidsuitstraling paardenhouderij (RBS)

Immissiepunt	$L_{Ae,LT}$ [dB(A)]			L_{Amax} [dB(A)]		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
1. Garst 6, achtergevel	36	24	21	65	55	55
2. Garst 6, achtergevel	40	27	24	69	57	57
3. Garst 6, zijgevel	34	23	20	70	56	56
NORMERING :	40	35	30	70	65	60

Opmerkingen tabel 1:

- Geluidsniveaus zijn exclusief etmaalcorrectie.

Er wordt in de representatieve bedrijfssituatie voldaan aan de normering.

De voorkeursgrenswaarde voor de indirecte hinder wordt ter plaatse van de Garst 6 niet overschreden, zodat verder geen maatregelen nodig zijn (zie paragraaf 5.2).

Geconcludeerd wordt dat door de maximale bedrijfsvoering aan de Garst 8, er geen belemmeringen gelden op de te splitsen woning aan de Garst 6 uit oogpunt van Industrielawaai.

Inhoudsopgave

<u>Hfdst.</u>	<u>Titel</u>	<u>Blz.</u>
	Samenvatting	
1.	Inleiding	1
2.	Normstelling	2
2.1	Handreiking industrielawaai en vergunningverlening	2
2.2	Circulaire indirecte hinder	3
3.	Bedrijfsvoering	4
4.	Geluidsbronnen agrarisch bedrijf	5
4.1	Geluidvermogeniveaus	5
4.2	Bedrijfsduren	5
5.	Resultaten	6
5.1.	Directe hinder	6
5.2.	Indirecte hinder	7
6.	Conclusie	8

Bijlagen

Bijlage 1	: Situatietekening + luchtfoto
Bijlage 2a	: Invoergegevens directe hinder
Bijlage 2b	: Invoergegevens indirecte hinder
Bijlage 3a	: Rekenresultaten $L_{Ar,LT}$
Bijlage 3b	: Rekenresultaten L_{Amax}
Bijlage 3c	: Rekenresultaten indirecte hinder

1. Inleiding

Er is aan M & A Milieuadviesbureau opdracht verleend tot het uitvoeren van een akoestisch onderzoek voor een agrarisch bedrijf aan de Garst 8 te Deurne. Het onderzoek is noodzakelijk in verband met een ruimtelijke procedure voor de woningsplitsing van een naastgelegen woning aan de Garst 6.

In dit onderzoek zal de geluidsinvloed van het bedrijf aan de Garst 8 worden beschreven en bepaald. Het bedrijf dient te voldoen aan de eisen conform de Wabo.

De resultaten zullen worden getoetst aan de Handreiking Industrielawaai en Vergunningverlening (1998). In onderhavig onderzoek zijn de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) en de maximale geluidsniveaus (L_{Amax}) berekend voor de dag-, avond- en nachtperiode op een aantal immissiepunten op de woning aan de Garst 6. De representatieve bedrijfssituatie (RBS) en de indirecte hinder zijn beschreven en de bijbehorende geluidbelastingen zijn berekend.

Voor de bronniveaus van verschillende bronnen is gebruik gemaakt van een aantal literatuur- en ervaringswaarden van bekende geluidbronnen.

2. Normstelling

2.1. Handreiking industrielawaai en vergunningverlening

Conform de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening van 21 oktober 1998 dient, zolang er nog geen gemeentelijke nota industrielawaai is vastgesteld, bij het opstellen van geluidsvoorschriften in het kader van de vergunningverlening gebruik te worden gemaakt van de streef- en grenswaarden voor zogenaamde "kleine lawaaimakers" uit de circulaire Industrielawaai van 1 september 1979, herdruk 1982. Deze circulaire is van rechtswege vervallen en de tekst is integraal opgenomen in voornoemde Handreiking.

In de beleidsafweging bij het vaststellen van grenswaarden worden in deze Handreiking een drietal elementen onderscheiden, te weten:

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

De aanbevolen streefwaarden worden onderscheiden naar de aard van de woonomgeving en het daarbij te verwachten activiteitsniveau gedurende de verschillende etmaalperioden. Voor de dag- (07.00 - 19.00 uur), avond- (19.00 - 23.00 uur) en nachtperiode (23.00 - 07.00 uur) worden voor de verschillende woonomgevingen respectievelijk onderscheiden een landelijke omgeving (40, 35 en 30 dB(A)), een rustige woonwijk (45, 40 en 35 dB(A)) en een woonwijk in de stad (50, 45 en 40 dB(A)).

In de praktijk kunnen de streefwaarden niet altijd worden gerealiseerd. Een rigide toepassing van de streefwaarden moet dan ook worden voorkomen. Op grond van een bestuurlijk afwegingsproces kan soms een hogere geluidsbelasting worden toegelaten. Verhoging van de streefwaarden kan alleen worden toegestaan nadat voorzieningen zijn getroffen op basis van het BBT-beginsel (Best Beschikbare Technieken).

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

Op grond van een bestuurlijk afwegingsproces kan overschrijding van de streefwaarden tot het referentieniveau van het omgevingsgeluid toelaatbaar zijn. Bij nieuwe inrichtingen geldt als bovengrens ter plaatse van geluidsgevoelige bestemmingen L_{etmaal} 50 dB(A) of het referentieniveau van het omgevingsgeluid. Bij bestaande inrichtingen kan op grond van een bestuurlijk afwegingsproces, waarbij geluidsbestrijdingskosten een belangrijke rol dienen te spelen, overschrijding van het referentieniveau van het omgevingsgeluid tot ten hoogste L_{etmaal} 55 dB(A) in beginsel worden toegestaan. Binnen woningen zijn in het algemeen de aanbevolen streefwaarden van toepassing verminderd met 15 dB(A), zijnde de geluidsreductie van de gevel met een raam in ventilatiestand. De maximaal toegestane waarde voor het binnenniveau bedraagt L_{etmaal} 35 dB(A).

Behalve grenswaarden voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau worden ook beperkingen gesteld aan de optredende piekgeluidsniveaus L_{Amax} , gemeten in de meterstand "F" (fast). Als streefwaarde dient een piekgeluidsniveau te worden gehanteerd dat 10 dB(A) hoger ligt dan het equivalente geluidsniveau over de betreffende etmaalperiode. Voor de respectievelijke dag-, avond- en nachtperiode gelden grenswaarden van ten hoogste L_{Amax} 70 dB(A), 65 dB(A) en 60 dB(A).

Gezien de landelijke omgeving is het legitiem om een normering voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau te stellen van 40, 35 en 30 dB(A) in de dag-, avond- en nachtperiode. De streefwaarden voor het piekgeluidsniveau L_{Amax} liggen 10 dB(A) hoger, terwijl de ten hoogste toegestane waarden L_{Amax} 70 dB(A) in de dagperiode, 65 dB(A) in de avondperiode en 60 dB(A) in de nachtperiode bedragen.

2.2. Circulaire indirecte hinder

Op 29 februari 1996 is door het ministerie van VROM aan gemeenten en provincies een circulaire verzonden met regels voor de beoordeling van de geluidshinder veroorzaakt door wegverkeer van en naar een inrichting. Conform recente jurisprudentie dient deze vorm van geluidshinder beoordeeld te worden conform de 'Industrielawaaimethode'.

Conform de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening van 21 oktober 1998 geldt voor de indirecte hinder ten gevolge van het aan- en afrijdend verkeer een beperking van de reikwijdte van de milieuvergunning tot die afstand, waarbinnen de herkomst van het verkeer in alle redelijkheid kan worden teruggevoerd op de aanwezigheid van de inrichting.

3. Bedrijfsvoering

Het bedrijf is gevestigd in het buitengebied van Deurne en houdt zich bezig met het houden van paarden. Binnen het bedrijf worden paarden gefokt, opgefokt en afgericht. Voor een volledig overzicht van de op het terrein aanwezig gebouwen wordt verwezen naar de milieutekening. Bij de inrichting is een bedrijfswoning aanwezig, namelijk Garst 8.

Binnen het bedrijf vinden de volgende activiteiten plaats, waarbij een relevante geluidsuitstraling plaatsvindt:

- per dag vinden 5 bewegingen plaats met personenauto's (evt. met paardentrailer), waarvan een enkele keer in de avond- of nachtperiode;
- 1x per maand wordt met een vrachtwagen stro geleverd;
- 1x per maand wordt met een vrachtwagen voer geleverd in stapelbakken;
- 1x per 2 weken wordt de vaste mest afgevoerd;
- 1x per jaar wordt hooi vanaf het eigen land geleverd middels tractoren (maximaal 4 tractoren).

Alle overige, niet specifiek genoemde, geluidbronnen (zoals binnen opgestelde installaties, uitstraling van stallen en manege) zijn akoestisch niet relevant.

4. Geluidsbronnen agrarisch bedrijf

4.1. Geluidvermogeniveaus

Tabel 4.1 : Geluidvermogeniveaus

Bronnummers in model	geluidbron	L_{WAeq} [dB(A)]	L_{WAmax} [dB(A)]	herkomst
vastemest1	laden vaste mest	103	108 (+5)	bibliotheek M&A
Vwn1 / T1	vrachtwagens / tractoren	103	108 (+5)	bibliotheek M&A
P1	personenauto's	90	95 (+5)	bibliotheek M&A

4.2. Bedrijfsduren

Tabel 4.2 : Bedrijfsduren/ bedrijfsduurcorrecties/ transportbewegingen

Bronnummers in model	geluidbron	Bedrijfsduur /Cb [dB(A)]			bedrijfs-situatie
		Dagperiode	Avondperiode	Nachtperiode	
vastemest1	laden vaste mest	10 min.	--	--	alle
Vwn1	vrachtwagens hooi / stro / voer	2 stuks [4 bew.]	--	--	alle
T1	tractoren hooi / overigen	4 stuks [4 bew.]	--	--	alle
P1	personenauto's	5 stuks [10 bew.]	1 stuks [2 bew.]	1 stuks [2 bew.]	alle

Opmerkingen tabel 4.2

- Voor de rijbewegingen is voor de voertuigen een snelheid van 10 km/h aangehouden. Deze snelheid is een gemiddelde snelheid en deze zal in werkelijkheid voor het achteruit rijdend verkeer lager zijn en voor het vooruit rijdend verkeer hoger. De routes van de voertuigbewegingen wordt gesimuleerd door mobiele rijlijnen in het akoestisch model, zie bijlage 2.

5. Resultaten

Met behulp van voornoemde invoergegevens is een akoestisch model samengesteld via software van DGMR “Geomilieu V3.00”. Dit akoestisch model is doorgerekend via methode II.8 van de handleiding “Meten en rekenen industrielawaai” (1999).

Op een aantal waarneempunten op de gevels van de Garst 6, zijn de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en de maximale geluidsniveaus bepaald. Op het bedrijf vinden geen activiteiten plaats, waarbij relevante tonale geluiden hoorbaar zijn ter plaatse van de beoordelingspunten.

5.1. Directe hinder

De resultaten voor de representatieve bedrijfssituatie staan gegeven in tabel 5.1. De volledige resultaten zijn gegeven in bijlage 3a en 3b. Er is voor de dagperiode een waarneemhoogte van 1,5 meter gehanteerd en voor de avond- en nachtperiode 5 meter. De maximale geluidsniveaus zijn bepaald door bij de immissieniveaus in bijlage 3b het verschil tussen gemiddeld en maximaal bronvermogen (zie tabel 4.1) te sommeren.

Tabel 5.1 : Geluidsuitstraling paardenhouderij (RBS)

Immissiepunt	L _{Ar,LT} [dB(A)]			L _{Amax} [dB(A)]		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
1. Garst 6, achtergevel	36	24	21	65	55	55
2. Garst 6, achtergevel	40	27	24	69	57	57
3. Garst 6, zijgevel	34	23	20	70	56	56
NORMERING :	40	35	30	70	65	60

Opmerkingen tabel 5.1:

- Geluidsniveaus zijn exclusief etmaalcorrectie.

Er wordt in de representatieve bedrijfssituatie voldaan aan de normering.

5.2. Indirecte hinder door verkeersaantrekkende werking

In verband met de indirecte hinder afkomstig van transportbewegingen van bedrijven heeft de minister van VROM d.d. 29 februari 1996 een circulaire uitgegeven, waarin is vastgesteld hoe met deze vorm van hinder om te gaan. Verder is er jurisprudentie over dit onderwerp, waarin wordt gesteld dat bij voorkeur de rekenmethode 'industrielawaai' gebruikt dient te worden ter bepaling van de indirecte hinder.

Voor het bedrijf geldt dat 8 zware voertuigbewegingen en 10 lichte voertuigbewegingen in de dagperiode en 2 lichte voertuigbewegingen in de avond- en nachtperiode plaatsvinden van of naar de inrichting. Bij de berekeningen is uitgegaan van de worst-case situatie dat alle voertuigen vanuit dezelfde richting komen en gaan.

Voor de indirecte hinder is een akoestisch model industrielawaai opgesteld en op enkele relevante waarneempunten doorgerekend. Uit de resultaten blijkt dat op de maatgevende woning aan de Garst 6 maximaal een geluidniveau van 34 dB(A) optreedt (zie bijlage 3c). Dit betekent dat wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A).

6. Conclusie

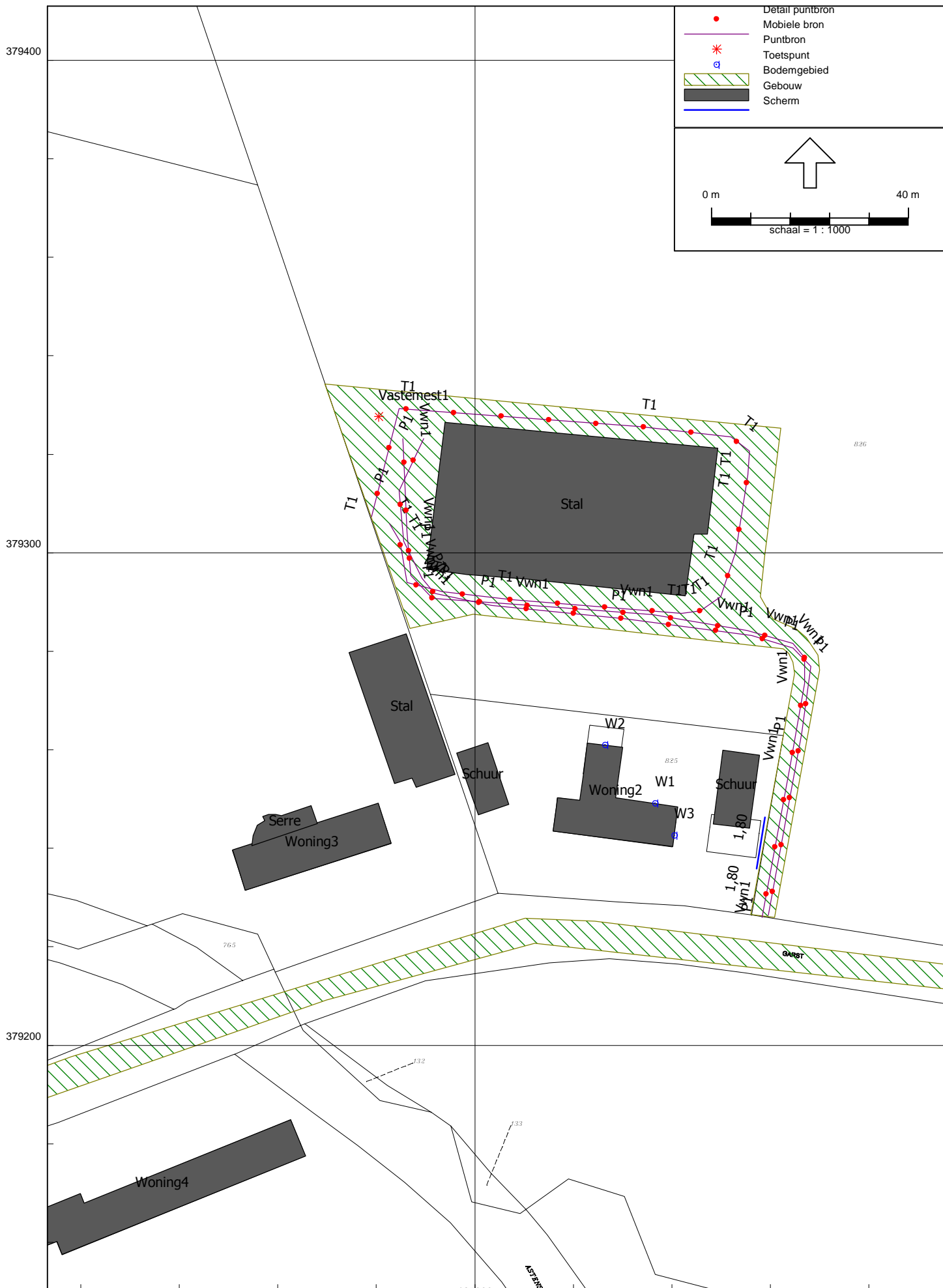
Er wordt in de representatieve bedrijfssituatie voldaan aan de normering op de woning Garst 6.

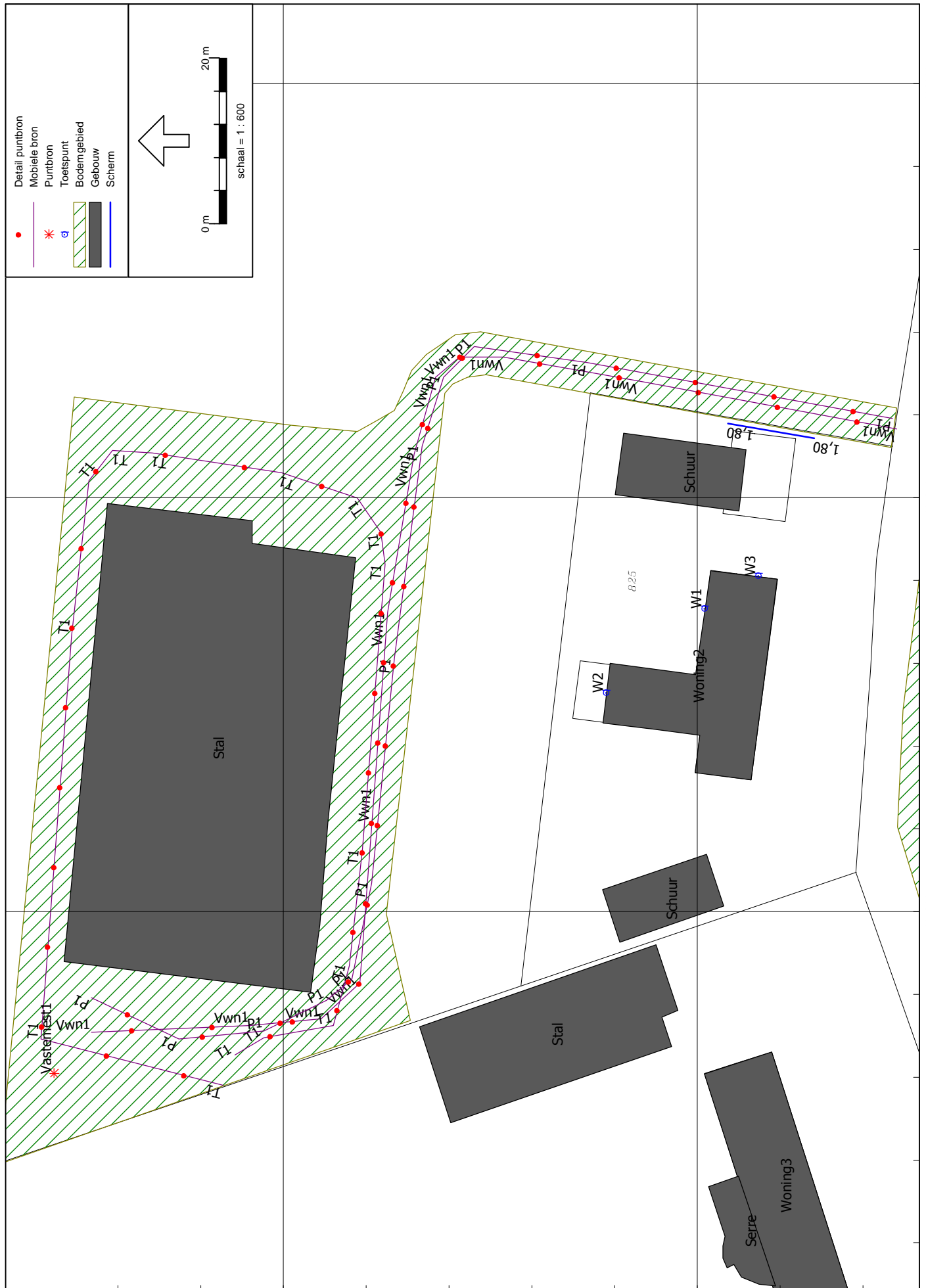
De voorkeursgrenswaarde voor de indirecte hinder wordt ter plaatse van de Garst 6 niet overschreden, zodat verder geen maatregelen nodig zijn.

Geconcludeerd wordt dat door de maximale bedrijfsvoering aan de Garst 8, er geen belemmeringen gelden op de te splitsen woning aan de Garst 6 uit oogpunt van industrielawaai.

Bijlage 1 : Situatietekening + luchtfoto

Bijlage 2a : Invoergegevens directe hinder





186000

185950

185900

Industrielaawai - IL, [Industrielaawai paardenhouderij - Directe hinder] - Geometrieu V3.00

379300

379250

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Directe hinder

Model eigenschap

Omschrijving	Directe hinder
Verantwoordelijke	Wil
Rekenmethode	IL
Aangemaakt door	Wil op 25-6-2015
Laatst ingezien door	Wil op 25-6-2015
Model aangemaakt met	Geomilieu V3.00
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,9
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8

Akoestisch onderzoek industrielaawaai
 Garst 8, Liesel

M&A Milieuviesbureau BV
 Juni 2015

Model: Directe hinder
 Industrielaawaai paardenhouderij - Garst 8, Liesel
 (hoofdgroep)
 Groep: Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielaawaai - II

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	le kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n
25		0 10:44, 25 jun 2015		-19	17	Vwm1	Vrachtwagens voer / hooi / stro	Polylijn	185958,29	379225,94	185885,43
26		0 10:50, 25 jun 2015		-36	21	T1	Tractorbewegingen op terrein	Polylijn	185879,01	379307,31	185882,70
28		0 10:48, 25 jun 2015		-57	17	P1	Personenauto's	Polylijn	185959,57	379226,42	185889,60

Model: Directe hinder
 Industrielaawaai paardenhouderij - Garst 8, Liesel
 (hoofdgroep)
 Groep: Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielaawaai - II

Groep	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M	Hdef.	Vormpunten	Lengte
379323,20	1,20	1,20	1,20	0,00	0,00	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	0,00	Relatief	12	165,45
379305,86	1,20	1,20	1,20	0,00	0,00	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	0,00	Relatief	15	202,94
379323,20	0,75	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	Relatief	12	164,62

Akoestisch onderzoek industrielaawaai
 Garst 8, Liessel

M&A Milieuviesbureau BV
 Juni 2015

Model: Directe hinder
 Industrielaawaai paardenhouderij - Garst 8, Liessel
 (hoofdgroep)
 Groep: Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielaawaai - II

Groep	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Aant.puntbr	Lw 31	Lw 63	Lw 125
	165,45	3,76	31,67	4	--	--	34,89	--	--	10	10,00	17	66,00	71,00	80,00
	202,94	3,88	48,93	4	--	--	34,92	--	--	10	10,00	21	66,00	71,00	80,00
	164,62	3,99	37,52	10	2	2	30,93	33,15	36,16	10	10,00	17	53,00	58,00	67,00

Akoestisch onderzoek industrielaawaai
Garst 8, Liessel

M&A Milieuadviesbureau BV
 Juni 2015

Model: Directe hinder
 Industrielaawaai paardenhouderij - Garst 8, Liessel
 (hoofdgroep)
 Groep: Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielaawaai - II

Groep	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125
	88,00	95,00	97,00	98,00	96,00	89,00	103,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,00	71,00	80,00
	88,00	95,00	97,00	98,00	96,00	89,00	103,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,00	71,00	80,00
	75,00	82,00	84,00	85,00	83,00	76,00	90,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	53,00	58,00	67,00

Akoestisch onderzoek industrielaawaai
Garst 8, Liessel

M&A Milieuadviesbureau BV
Juni 2015

Model: Directe hinder
Industrielaawaai paardenhouderij - Garst 8, Liessel
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielaawaai - IL

Groep	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
	88,00	95,00	97,00	98,00	96,00	89,00	103,01
	88,00	95,00	97,00	98,00	96,00	89,00	103,01
	75,00	82,00	84,00	85,00	83,00	76,00	90,01

Akoestisch onderzoek industrielaawaai
 Garst 8, Liessel

M&A Milieuadviesbureau BV
 Juni 2015

Model: Directe hinder
 Industrielaawaai paardenhouderij - Garst 8, Liessel
 (hoofdgroep)
 Groep: Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielaawaai - II

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Type
	27	0	10:47, 25 jun 2015	Vastemestl	Laden vaste mest	Punt	185880,45	379327,69	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron

Akoestisch onderzoek industrielaawaai
 Garst 8, Liessel

M&A Milieuadviesbureau BV
 Juni 2015

Model: Directe hinder
 Industrielaawaai paardenhouderij - Garst 8, Liessel
 (hoofdgroep)
 Groep: Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielaawaai - IL

Groep	Richt.	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250
	0,00	360,00	0,167	---	---	1,393	---	---	18,56	---	---	Nee	Nee	Nee	66,00	71,00	80,00	88,00

Akoestisch onderzoek industrielaawaai
Garst 8, Liessel

M&A Milieuadviesbureau BV
 Juni 2015

Model: Directe hinder
 Industrielaawaai paardenhouderij - Garst 8, Liessel
 (hoofdgroep)
 Groep: Lijst van Punbronnen, voor rekenmethode Industrielaawaai - IL

Groep	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250
	95,00	97,00	98,00	96,00	89,00	103,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,00	71,00	80,00	88,00

Akoestisch onderzoek industrielaawaai
Garst 8, Liesel

M&A Milieuadviesbureau BV
Juni 2015

Model: Directe hinder
Industrielaawaai paardenhouderij - Garst 8, Liesel
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielaawaai - IL

Groep	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
	95,00	97,00	98,00	96,00	89,00	103,01

Akoestisch onderzoek industrielaawaai
 Garst 8, Liesel

M&A Milieuviesbureau BV
 Juni 2015

Model: Directe hinder
 Industrielaawaai paardenhouderij - Garst 8, Liesel
 (hoofdgroep)
 Groep: Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielaawaai - II

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	le kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Maaiveld	Hdef.
22		0	10:42, 25 jun 2015	-1	2	W1	Achtergevel Garst 6 - nieuw	Punt	185936,59	379249,16	0,00	Relatief
23		0	10:43, 25 jun 2015	-7	2	W2	Achtergevel Garst 6 - bestaand	Punt	185926,42	379261,07	0,00	Relatief
24		0	10:43, 25 jun 2015	-13	2	W3	Zijgevel Garst 6 - nieuw	Punt	185940,54	379242,67	0,00	Relatief

Akoestisch onderzoek industrielaawaai
Garst 8, Liesel

M&A Milieuadviesbureau BV
Juni 2015

Model: Directe hinder
Industrielaawaai paardenhouderij - Garst 8, Liesel
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielaawaai - IL

Groep	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja

Akoestisch onderzoek industrielaawaai
 Garst 8, Liesel

M&A Milieuadviesbureau BV
 Juni 2015

Model: Directe hinder
 Industrielaawaai paardenhouderij - Garst 8, Liesel
 (hoofdgroep)
 Groep: Lijst van Bodengebieden, voor rekenmethode Industrielaawaai - II

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Vormpunten	Omtrek	Gebied
	2	0	10:22, 25 jun 2015	Garst-Zand	Garst / Zand	Polygoon	186255,80	379179,73	14	998,54	2527,86
	21	0	10:41, 25 jun 2015	Terr.inr.	Terrein inrichting	Polygoon	185886,87	379284,68	19	388,21	3973,49

Model: Directe hinder
Industrielaawaai paardenhouderij - Garst 8, Liesse
(hoofdgroep)

Groep: Lijst van Bodengebieden, voor rekenmethode Industrielaawaai - II

Groep	Min. lengte	Max. lengte	Bf
	4,66	239,20	0,00
	1,48	93,04	0,00

Akoestisch onderzoek industrielaawaai
Garst 8, Liessel

M&A Milieuviesbureau BV
Juni 2015

Model: Directe hinder
Industrielaawaai paardenhouderij - Garst 8, Liessel
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielaawaai - II

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten
	6	0	10:22, 25 jun 2015	Woning1	Garst 4	Polygoon	186055,70	379223,87	7,00	7,00	0,00	Relatief	8
	7	0	10:24, 25 jun 2015	Woning2	Garst 6	Polygoon	185915,91	379243,53	7,00	7,00	0,00	Relatief	9
	8	0	10:22, 25 jun 2015	Woning3	Garst 8	Polygoon	185850,82	379239,65	7,00	7,00	0,00	Relatief	4
	9	0	10:22, 25 jun 2015	Woning4	Garst 1	Polygoon	185807,37	379164,84	5,00	5,00	0,00	Relatief	8
	10	0	10:22, 25 jun 2015	Woning5	Garst 5	Polygoon	186090,27	379185,50	7,00	7,00	0,00	Relatief	8
	14	0	11:08, 25 jun 2015	Schuur	Nieuwe schuur	Garst 6	185948,38	379244,96	6,00	6,00	0,00	Relatief	4
	16	0	10:28, 25 jun 2015	Stal	Paardenstal	Garst 8	185910,78	379294,63	6,00	6,00	0,00	Relatief	8
	17	0	10:26, 25 jun 2015	Stal	Paardenstal	Garst 8	185887,27	379254,29	6,00	6,00	0,00	Relatief	6
	18	0	10:23, 25 jun 2015	Schuur	Garst 6	Polygoon	185896,28	379259,37	6,00	6,00	0,00	Relatief	4
	19	0	10:27, 25 jun 2015	Serre	Garst 8	Polygoon	185868,07	379245,02	3,00	3,00	0,00	Relatief	10

Akoestisch onderzoek industrielaawaai
Garst 8, Liessel

M&A Milieuviesbureau BV
Juni 2015

Model: Directe hinder
Industrielaawaai paardenhouderij - Garst 8, Liessel
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielaawaai - II

Groep	Omtrek	Gebied	Min.lengte	Max.lengte	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	56,92	169,16	0,99	14,53	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	86,02	269,41	4,58	24,44	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	79,26	265,70	8,55	31,09	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	137,56	479,93	2,10	53,29	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	77,11	274,14	1,61	26,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	44,96	112,05	7,45	15,09	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	171,33	1649,33	2,73	55,58	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	84,84	361,98	2,10	30,22	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	39,82	87,94	6,55	13,32	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	35,14	52,56	0,91	14,03	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Akoestisch onderzoek industrielaawaai
Garst 8, Liessel

M&A Milieuviesbureau BV
 Juni 2015

Model: Directe hinder
 Industrielaawaai paardenhouderij - Garst 8, Liessel
 (hoofdgroep)
 Groep: Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielaawaai - II

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	le kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1
	29	0	11:09, 25 jun 2015	-74	1	Muur	Muur 1,8 m	Polylijn	185958,93	379246,32	185957,17	379235,89	1,80

Akoestisch onderzoek industrielaawaai
Garst 8, Liessel

M&A Milieuadviesbureau BV
 Juni 2015

Model: Directe hinder
 Industrielaawaai paardenhouderij - Garst 8, Liessel
 (hoofdgroep)
 Groep: Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielaawaai - IL

Groep	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min.Lengte
	1,80	0,00	0,00	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	0,00	Relatief	2	10,58	10,58	10,58

Akoestisch onderzoek industrielaawaai
Garst 8, Liessel

M&A Milieuviesbureau BV
Juni 2015

Model: Directe hinder
Industrielaawaai paardenhouderij - Garst 8, Liessel
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielaawaai - II

Groep	Max.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	Refl.R 31	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250
	10,58	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

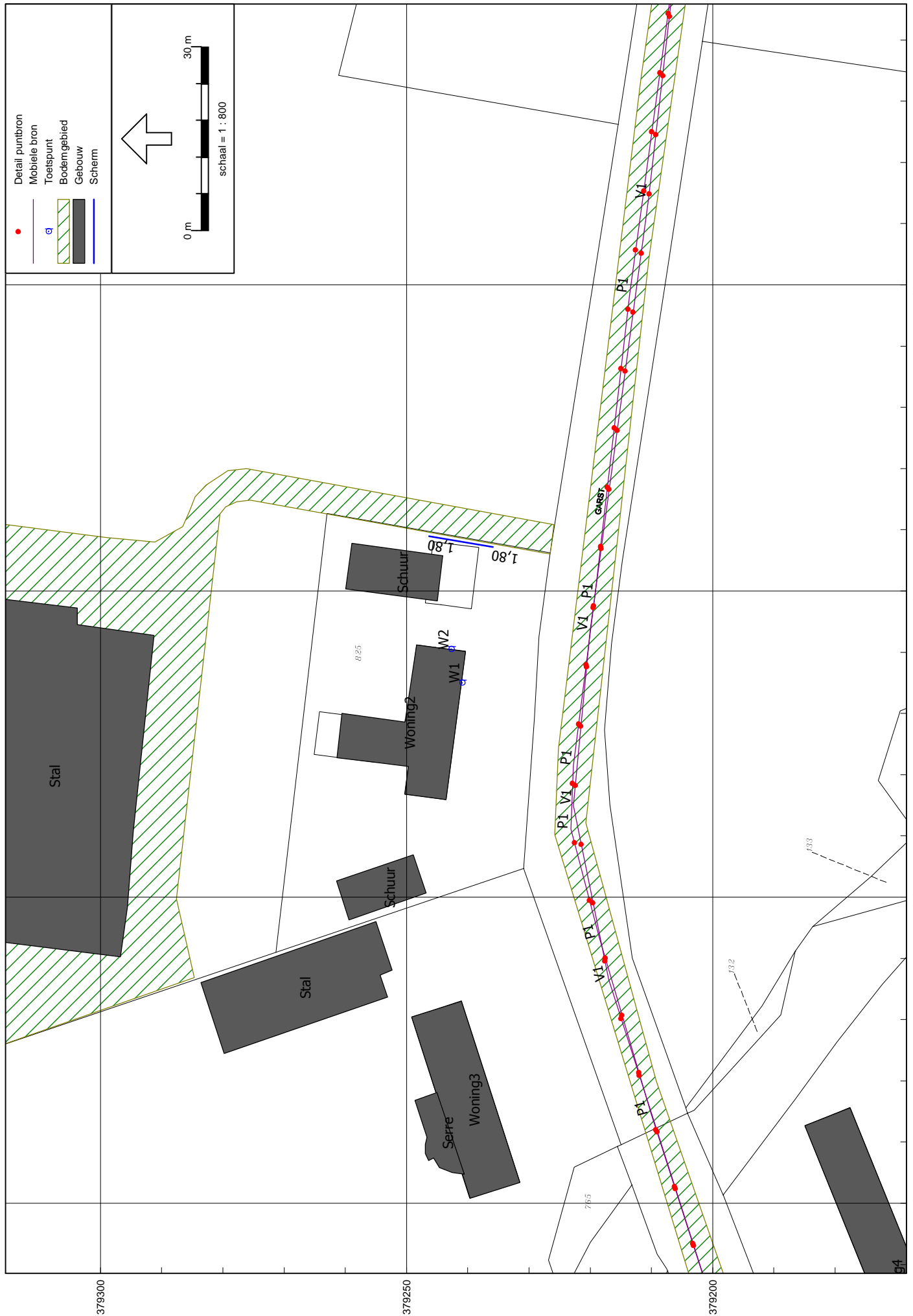
**Akoestisch onderzoek industrielaawaai
Garst 8, Liesel**

M&A Milieuadviesbureau BV
Juni 2015

Model: Directe hinder
Industrielaawaai paardenhouderij - Garst 8, Liesel
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielaawaai - II

Groep	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage 2b : Invoergegevens indirecte hinder



Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Indirecte hinder

Model eigenschap

Omschrijving	Indirecte hinder
Verantwoordelijke	Wil
Rekenmethode	IL
Aangemaakt door	Wil op 25-6-2015
Laatst ingezien door	Wil op 25-6-2015
Model aangemaakt met	Geomilieu V3.00
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,9
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8

Akoestisch onderzoek industrielaawaai; indirecte hinder
 Garst 8, Liesseel

M&A Milieuviesbureau BV
 Juni 2015

Model: Indirecte hinder
 Industrielaawaai paardenhouderij - Garst 8, Liesseel
 (hoofdgroep)
 Groep: Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielaawaai - II

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	le kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n
30		0	11:24, 25 jun 2015	-75	34	P1	Personenauto's	Polylijn	185802,19	379188,61	186126,37	379195,51
31		0	11:26, 25 jun 2015	-109	34	V1	Vrachtwagens/tractoren	Polylijn	185801,80	379188,61	186125,99	379196,28

Akoestisch onderzoek industrielaawaai; indirecte hinder
 Garst 8, Liessel

M&A Milieuadviesbureau BV
 Juni 2015

Model: Indirecte hinder
 Industrielaawaai paardenhouderij - Garst 8, Liessel
 (hoofdgroep)
 Groep: Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielaawaai - II

Groep	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D
	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	Relatief	10	331,41	331,41
	1,20	1,20	0,00	0,00	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	0,00	Relatief	8	331,08	331,08

Akoestisch onderzoek industrielaawaai; indirecte hinder
 Garst 8, Liessel

M&A Milieuviesbureau BV
 Juni 2015

Model: Indirecte hinder
 Industrielaawaai paardenhouderij - Garst 8, Liessel
 (hoofdgroep)
 Groep: Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielaawaai - II

Groep	Min.lengte	Max.lengte	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gen.snelheid	Max.afst.	Aant.puntbr	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500
	10,37	79,00	10	2	2	38,68	40,90	43,91	60	10,00	34	53,00	58,00	67,00	75,00	82,00
	28,52	71,24	8	--	--	39,66	--	--	60	10,00	34	66,00	71,00	80,00	88,00	95,00

Akoestisch onderzoek industrielaawaai; indirecte hinder
 Garst 8, Liessel

M&A Milieuadviesbureau BV
 Juni 2015

Model: Indirecte hinder
 Industrielaawaai paardenhouderij - Garst 8, Liessel
 (hoofdgroep)
 Groep: Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielaawaai - II

Groep	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500
	84,00	85,00	83,00	76,00	90,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	53,00	58,00	67,00	75,00	82,00
	97,00	98,00	96,00	89,00	103,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,00	71,00	80,00	88,00	95,00

Akoestisch onderzoek industrielaawaai; indirecte hinder
Garst 8, Liesseel

M&A Milieuadviesbureau BV
Juni 2015

Model: Indirecte hinder
Industrielaawaai paardenhouderij - Garst 8, Liesseel
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielaawaai - II

Groep	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
	84,00	85,00	83,00	76,00	90,01
	97,00	98,00	96,00	89,00	103,01

Akoestisch onderzoek industrielaawaai; indirecte hinder
 Garst 8, Liessel

M&A Milieuadviesbureau BV
 Juni 2015

Model: Indirecte hinder
 Industrielaawaai paardenhouderij - Garst 8, Liessel
 (hoofdgroep)
 Groep: Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielaawaai - II

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	le kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A
22		0	11:26, 25 jun 2015	-1	2	W1	Achtergevel	Punt	185935,01	379240,92	0,00	Relatief	1,50
24		0	11:27, 25 jun 2015	-13	2	W2	Zijgevel	Punt	185940,54	379242,67	0,00	Relatief	1,50

Akoestisch onderzoek industrielaawaai; indirecte hinder
Garst 8, Liesse

M&A Milieuadviesbureau BV
Juni 2015

Model: Indirecte hinder
Industrielaawaai paardenhouderij - Garst 8, Liesse
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielaawaai - II

Groep	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
	5,00	--	--	--	--	Ja
	5,00	--	--	--	--	Ja

Bijlage 3a : Rekenresultaten $L_{Ar,LT}$

Rapport: Resultatentabel
Model: Directe hinder
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
W1_A	Achtergevel Garst 6 - nieuw	1,50	35,9	21,4	18,3	35,9	72,4	
W1_B	Achtergevel Garst 6 - nieuw	5,00	38,1	23,8	20,8	38,1	72,8	
W2_A	Achtergevel Garst 6 - bestaand	1,50	39,8	25,0	22,0	39,8	75,5	
W2_B	Achtergevel Garst 6 - bestaand	5,00	41,0	26,6	23,5	41,0	75,7	
W3_A	Zijgevel Garst 6 - nieuw	1,50	34,2	20,6	17,6	34,2	70,3	
W3_B	Zijgevel Garst 6 - nieuw	5,00	36,7	22,7	19,7	36,7	71,4	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Directe hinder
LAeq bij Bron voor toetspunt: Wl_A - Achtergevel Garst 6 - nieuw
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
Wl_A	Achtergevel Garst 6 - nieuw	1,50	35,9	21,4	18,3	35,9	72,4	
Vwn1	Vrachtwagens voer / hooi / stro	1,20	33,0	--	--	33,0	69,6	
T1	Tractorbewegingen op terrein	1,20	32,1	--	--	32,1	69,0	
P1	Personenauto's	0,75	23,6	21,3	18,3	28,3	56,6	
Vastemest1	Laden vaste mest	1,50	14,0	--	--	14,0	36,0	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Directe hinder
LAeq bij Bron voor toetspunt: Wl_B - Achtergevel Garst 6 - nieuw
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
Wl_B	Achtergevel Garst 6 - nieuw	5,00	38,1	23,8	20,8	38,1	72,8	
Vwn1	Vrachtwagens voer / hooi / stro	1,20	35,0	--	--	35,0	69,9	
T1	Tractorbewegingen op terrein	1,20	34,4	--	--	34,4	69,4	
P1	Personenauto's	0,75	26,0	23,8	20,8	30,8	56,9	
Vastemest1	Laden vaste mest	1,50	17,3	--	--	17,3	37,5	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Directe hinder
LAeq bij Bron voor toetspunt: W2_A - Achtergevel Garst 6 - bestaand
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
W2_A	Achtergevel Garst 6 - bestaand	1,50	39,8	25,0	22,0	39,8	75,5	
Vwn1	Vrachtwagens voer / hooi / stro	1,20	36,9	--	--	36,9	72,6	
T1	Tractorbewegingen op terrein	1,20	36,2	--	--	36,2	72,1	
P1	Personenauto's	0,75	27,2	25,0	22,0	32,0	59,5	
Vastemest1	Laden vaste mest	1,50	16,2	--	--	16,2	37,9	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Directe hinder
LAeq bij Bron voor toetspunt: W2_B - Achtergevel Garst 6 - bestaand
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
W2_B	Achtergevel Garst 6 - bestaand	5,00	41,0	26,6	23,5	41,0	75,7	
Vwn1	Vrachtwagens voer / hooi / stro	1,20	37,9	--	--	37,9	72,8	
T1	Tractorbewegingen op terrein	1,20	37,4	--	--	37,4	72,4	
P1	Personenauto's	0,75	28,8	26,6	23,5	33,5	59,7	
Vastemest1	Laden vaste mest	1,50	20,4	--	--	20,4	39,9	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Directe hinder
LAeq bij Bron voor toetspunt: W3_A - Zijgevel Garst 6 - nieuw
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
W3_A	Zijgevel Garst 6 - nieuw	1,50	34,2	20,6	17,6	34,2	70,3
Vwn1	Vrachtwagens voer / hooi / stro	1,20	32,5	--	--	32,5	68,3
T1	Tractorbewegingen op terrein	1,20	28,1	--	--	28,1	65,5
P1	Personenauto's	0,75	22,8	20,6	17,6	27,6	54,9
Vastemest1	Laden vaste mest	1,50	11,5	--	--	11,5	33,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Directe hinder
L_{Aeq} bij Bron voor toetspunt: W3_B - Zijgevel Garst 6 - nieuw
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
W3_B	Zijgevel Garst 6 - nieuw	5,00	36,7	22,7	19,7	36,7	71,4
Vwn1	Vrachtwagens voer / hooi / stro	1,20	34,9	--	--	34,9	69,8
T1	Tractorbewegingen op terrein	1,20	30,9	--	--	30,9	66,0
P1	Personenauto's	0,75	24,9	22,7	19,7	29,7	55,8
Vastemest1	Laden vaste mest	1,50	14,8	--	--	14,8	35,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3b : Rekenresultaten L_{Amax}

Rapport: Resultatentabel
Model: Directe hinder
LAmx totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W1_A	Achtergevel Garst 6 - nieuw	1,50	60,2	47,2	47,2
W1_B	Achtergevel Garst 6 - nieuw	5,00	62,3	49,5	49,5
W2_A	Achtergevel Garst 6 - bestaand	1,50	64,5	51,0	51,0
W2_B	Achtergevel Garst 6 - bestaand	5,00	64,7	51,8	51,8
W3_A	Zijgevel Garst 6 - nieuw	1,50	64,7	51,1	51,1
W3_B	Zijgevel Garst 6 - nieuw	5,00	64,8	51,3	51,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Directe hinder
LAmax bij Bron voor toetspunt: Wl_A - Achtergevel Garst 6 - nieuw
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Wl_A	Achtergevel Garst 6 - nieuw	1,50	60,2	47,2	47,2
T1	Tractorbewegingen op terrein	1,20	60,2	--	--
Vwn1	Vrachtwagens voer / hooi / stro	1,20	60,1	--	--
P1	Personenauto's	0,75	47,2	47,2	47,2
Vastemest1	Laden vaste mest	1,50	32,6	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		60,2	47,2	47,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Directe hinder
LAmax bij Bron voor toetspunt: Wl_B - Achtergevel Garst 6 - nieuw
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Wl_B	Achtergevel Garst 6 - nieuw	5,00	62,3	49,5	49,5
T1	Tractorbewegingen op terrein	1,20	62,3	--	--
Vwn1	Vrachtwagens voer / hooi / stro	1,20	61,8	--	--
P1	Personenauto's	0,75	49,5	49,5	49,5
Vastemest1	Laden vaste mest	1,50	35,9	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		62,3	49,5	49,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Directe hinder
LAmax bij Bron voor toetspunt: W2_A - Achtergevel Garst 6 - bestaand
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W2_A	Achtergevel Garst 6 - bestaand	1,50	64,5	51,0	51,0
Vwn1	Vrachtwagens voer / hooi / stro	1,20	64,5	--	--
T1	Tractorbewegingen op terrein	1,20	64,3	--	--
P1	Personenauto's	0,75	51,0	51,0	51,0
Vastemest1	Laden vaste mest	1,50	34,8	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		64,5	51,0	51,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Directe hinder
LAmax bij Bron voor toetspunt: W2_B - Achtergevel Garst 6 - bestaand
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W2_B	Achtergevel Garst 6 - bestaand	5,00	64,7	51,8	51,8
Vwn1	Vrachtwagens voer / hooi / stro	1,20	64,7	--	--
T1	Tractorbewegingen op terrein	1,20	64,7	--	--
P1	Personenauto's	0,75	51,8	51,8	51,8
Vastemest1	Laden vaste mest	1,50	39,0	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		64,7	51,8	51,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Directe hinder
LAmax bij Bron voor toetspunt: W3_A - Zijgevel Garst 6 - nieuw
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W3_A	Zijgevel Garst 6 - nieuw	1,50	64,7	51,1	51,1
Vwn1	Vrachtwagens voer / hooi / stro	1,20	64,7	--	--
T1	Tractorbewegingen op terrein	1,20	56,3	--	--
P1	Personenauto's	0,75	51,1	51,1	51,1
Vastemest1	Laden vaste mest	1,50	30,0	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		64,7	51,1	51,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Directe hinder
LAmax bij Bron voor toetspunt: W3_B - Zijgevel Garst 6 - nieuw
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W3_B	Zijgevel Garst 6 - nieuw	5,00	64,8	51,3	51,3
Vwn1	Vrachtwagens voer / hooi / stro	1,20	64,8	--	--
T1	Tractorbewegingen op terrein	1,20	58,6	--	--
P1	Personenauto's	0,75	51,3	51,3	51,3
Vastemest1	Laden vaste mest	1,50	33,4	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		64,8	51,3	51,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3c : Rekenresultaten indirecte hinder

Rapport: Resultatentabel
Model: Indirecte hinder
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
W1_A	Achtergevel Garst 6 - nieuw	1,50	33,0	18,1	15,1	33,0	73,3	
W1_B	Achtergevel Garst 6 - nieuw	5,00	33,7	19,1	16,1	33,7	73,5	
W2_A	Zijgevel Garst 6 - nieuw	1,50	30,3	15,4	12,4	30,3	70,8	
W2_B	Zijgevel Garst 6 - nieuw	5,00	31,2	16,5	13,5	31,2	71,0	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen