



DE GELUIDPRAKTIJK
SPECIALISTEN IN GELUID

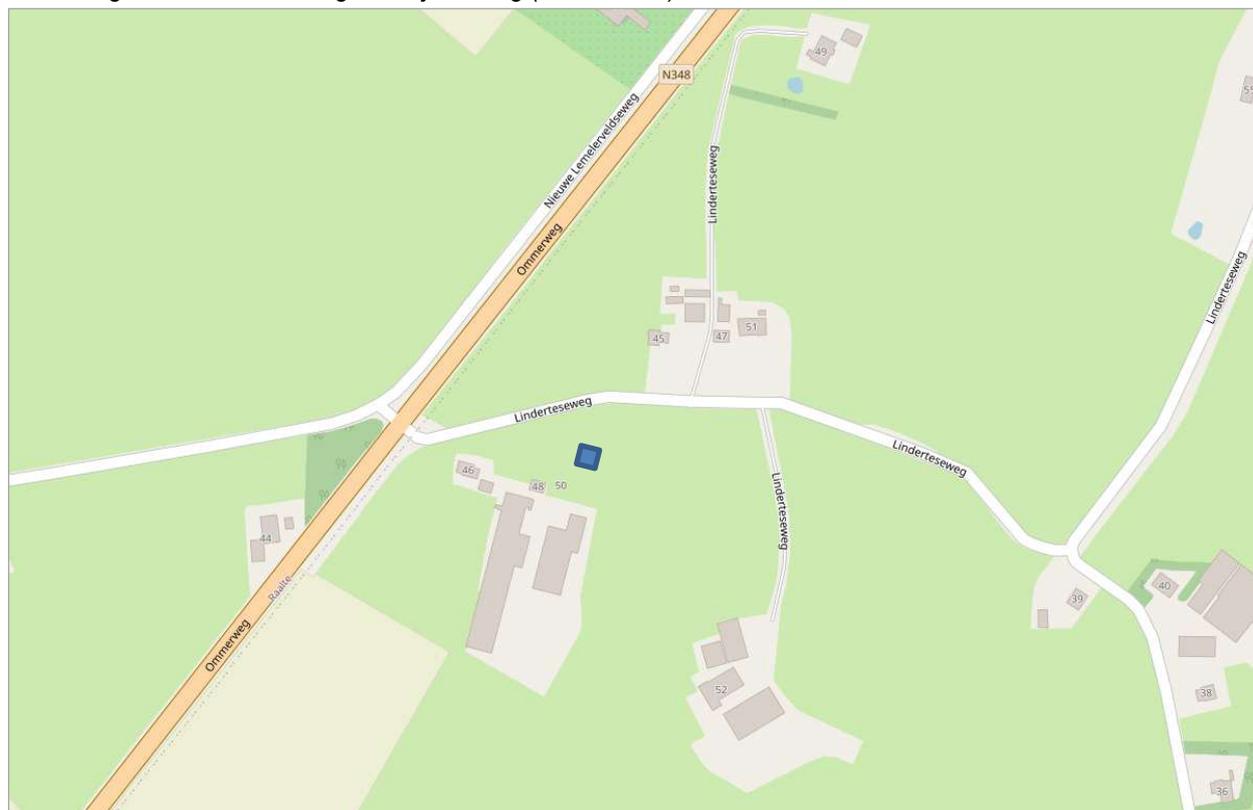
Cumula
De heer T. Luttkhold
Nijverheidsstraat 13
3861 RJ Nijkerk

Betreft : akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai nieuwe bedrijfswoning Linderteseweg 48
Project : 1127-1083
Datum : 29 december 2021
Behandeld door : ing. R.F. Smid

1. Inleiding

De initiatiefnemer is voornemens een bedrijfswoning te bouwen op het perceel aan Linderteseweg 48 in Mariënheem. De woning ligt binnen de geluidszone van de Ommerweg (80 km/h), de Linderteseweg (60 km/h) en de Nieuwe Lemelerveldseweg (60 km/h). Daarom dient de geluidsbelasting door wegverkeerslawaai op de woning te worden vastgesteld. De geluidbelasting wordt getoetst aan de grenswaarden van de Wet Geluidhinder. Indien de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden moet onderzoek worden gedaan naar mogelijke bron- en/of overdrachtsmaatregelen. Indien bron- en/of overdrachtsmaatregelen als niet financieel doelmatig worden aangemerkt, moet een hogere waarde wegverkeerslawaai worden vastgesteld. In onderstaande afbeelding 1 is de situering weergegeven.

Afbeelding 1: locatie toekomstige bedrijfswoning (blauw kader)



2. Wettelijk kader

Wanneer een woning of een andere geluidsgevoelige bestemming wordt opgericht in de zone langs een weg (behalve een 30 km/uur weg) is de Wgh van toepassing. De voorkeursgrenswaarde voor wegverkeerslawaai bedraagt voor geluidsgevoelige objecten 48 dB (incl. aftrek art. 110g Wgh). Indien deze voorkeursgrenswaarde wordt overschreden moet er onderzoek worden gedaan naar mogelijke bron- en/of overdrachtsmaatregelen. Bij burgerwoningen is ontheffing mogelijk tot 53 decibel. Bij agrarische bedrijfspwoningen is ontheffing tot 58 decibel mogelijk, geldende voor woningen in buitenstedelijk gebied (Wgh. art. 83).

Ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder dient, vanwege het in de toekomst stiller worden van het verkeer, een aftrek te worden toegepast op de geluidsbelasting vanwege een weg, van de gevel van woningen of van andere geluidsgevoelige gebouwen of aan de grens van geluidsgevoelige terreinen. Deze aftrek bedraagt:

- a) 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 56 dB is;
- b) 4 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 57 dB is;
- c) 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting afwijkt van de onder a en b genoemde waarden;
- d) 5 dB voor de overige wegen;
- e) 0 dB bij toepassing van de artikelen 3.2 en 3.3 van het Bouwbesluit 2012 en bij toepassing van de artikelen 111b, tweede en derde lid, 112 en 113 van de Wet geluidhinder.

De wettelijke rijsnelheid op Lindertseweg en Nieuwe Lemelerveldseweg bedraagt 60 km/h en hiervoor is een aftrek van 5 dB is gehanteerd. Op de Ommerweg geldt een wettelijke rijsnelheid van 80 km/h en hiervoor is de aftrek afhankelijk van de berekende geluidbelasting en dit is nader toegelicht bij de rekenresultaten.

3. Verkeersgegevens

Bij de berekening van de geluidsbelasting dient te worden uitgegaan van de verkeerssituatie over 10 jaar (2031). De Omgevingsdienst IJsseland heeft de verkeerscijfers aangeleverd. De verkeersintensiteit in 2031 is berekend door rekening te houden met een autonome groei van 1% per jaar. De wegen zijn voorzien van fijn asfalt (referentiewegdek). Een overzicht van de gehanteerde intensiteiten zijn weergegeven in onderstaande tabel 3.1

Tabel 3.1: overzicht intensiteiten

weg	snelheid (km/h)	Intensiteit 2021	Intensiteit 2031
Lindertseweg	60	590	652
Nieuwe Lemelerveldseweg	60	495	547
Ommerweg (N348)	80	12528	13839

4. Rekenmodel

De berekeningen zijn uitgevoerd volgens Standaard Rekenmethode II (SRMII) conform het Rekenen Meetvoorschrift geluidhinder 2012. Hierbij is gebruik gemaakt van het rekenprogramma Geomilieu Versie 5.20 van DGMR. De harde bodemgebieden zijn in het rekenmodel ingevoerd. Voor de overige gebieden is uitgegaan van een zacht bodemgebied ($B_f = 1,0$).

De woning heeft twee geluidsgevoelige bouwlagen. De geluidsbelasting is daarom berekend op 1,5 meter en 4,5 meter boven maaiveld. In bijlage 1 zijn de invoergegevens van het rekenmodel weergegeven.

5. Rekenresultaten

In onderstaande tabel 5.1 is de berekende geluidsbelasting per weg op het maatgevende beoordelingspunt van de nieuwe bedrijfswoning weergegeven. De aftrek met betrekking tot artikel 110g van de Wet geluidhinder bedraagt voor de Ommerweg (N348) op voorgenoemde woning 3 dB. Voor de andere twee wegen bedraagt de aftrek 5 dB.

Tabel 5.1: overzicht geluidresultaten op nieuwe bedrijfswoning in dB

weg	Lden (incl. aftrek art. 110g Wgh)	Lden (excl. aftrek art. 110g Wgh)
Lindertseweg	44	49
Nieuwe Lemelerveldseweg	33	38
Ommerweg (N348)	53	56
Cumulatieve geluidbelasting		56

Uit de resultaten van de berekeningen blijkt dat vanwege de Ommerweg sprake is van overschrijding van de voorkeurswaarde, maar de maximale ontheffingswaarde wordt niet overschreden. De geluidsbelasting als gevolg van de beide andere wegen is lager dan de voorkeurswaarde. De geluidsbelasting vanwege de Ommerweg is ten hoogste 53 dB (na aftrek conform artikel 110g Wgh), hiermee is voldaan aan de maximale ontheffingswaarde voor woningen in buitenstedelijk gebied die ter plaatse noodzakelijk zijn vanwege de uitoefening van een agrarisch bedrijf van 58 dB (artikel 83, lid 4 Wgh).

In onderstaande tabel is de cumulatieve geluidbelasting per gevel weergegeven.

Tabel 5.2: geluidbelasting per gevel

Beoordelingspunt		Gevel	Geluidbelasting (excl. aftrek)	Isoleren ⁽¹⁾
punt	hoogte			
05	1,5	voorgevel	54	21
	4,5		55	22
06	1,5	rechter zijgevel	44	20
	4,5		45	20
07	1,5	achtergevel	50	20
	4,5		50	20
08	1,5	linker zijgevel	55	22
	4,5		56	23

(1) om te voldoen aan een binnenniveau van 33 dB

6. Maatregelen

Zoals aangegeven bedraagt de geluidsbelasting meer dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB en dienen bron- en overdrachtsmaatregelen te worden overwogen.

Bronmaatregelen - de Ommerweg is voorzien van een verharding van fijn asfalt (dab 0/16). Deze wegdekverharding zou vervangen kunnen worden door een geluidarmer wegdek, alleen geeft dit niet de gewenste reductie. Tevens is vervanging van het wegdek vanuit financieel oogpunt geen reële optie, omdat de kosten van de maatregel niet opwegen tegen de omvang van het plan (één woning) en/of de te behalen geluidreductie.

Overdrachtsmaatregelen - Gelet op de beperkte omvang van het plan kunnen aanvullende overdrachtsmaatregelen in de vorm van afschermende voorzieningen redelijkerwijs niet worden uitgevoerd, omdat vanuit financieel oogpunt dit geen reële optie. De kosten van deze maatregel zullen niet opwegen tegen de omvang van het plan (één woning) en/of de te behalen geluidreductie.

7. Hogere waarde

Samenvattend is er in onderhavige situatie sprake van overschrijding van de voorkeurswaarde, maar wordt voldaan aan de maximale ontheffingswaarde uit de Wet geluidhinder. Cumulatie van geluid, zoals bedoeld in artikel 110f Wgh, is niet aan de orde, er zijn geen andere (gezoneerde) geluidbronnen die leiden tot overschrijding van de voorkeurswaarde. Om de betreffende woningen mogelijk te maken dient het College van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Raalte een hogere waarde te verlenen. Gemotiveerd is waarom maatregelen aan de bron of in het overdrachtsgebied niet mogelijk zijn. De hogere waarde bedraagt:

- $L_{den} = 53$ dB (incl. aftrek art. 110g Wgh) ten gevolge van de Ommerweg (N348)

Als een hogere waarde wordt vastgesteld, dient een aanvullend onderzoek te worden uitgevoerd met betrekking tot de geluidwering van de gevels. Hierbij dienen de geluidsbelastingen (exclusief aftrek art. 110g Wgh) te worden gehanteerd. Deze geluidsbelastingen zijn weergegeven in tabel 5.1 en 5.2.

Oosterwolde, 29 december 2021

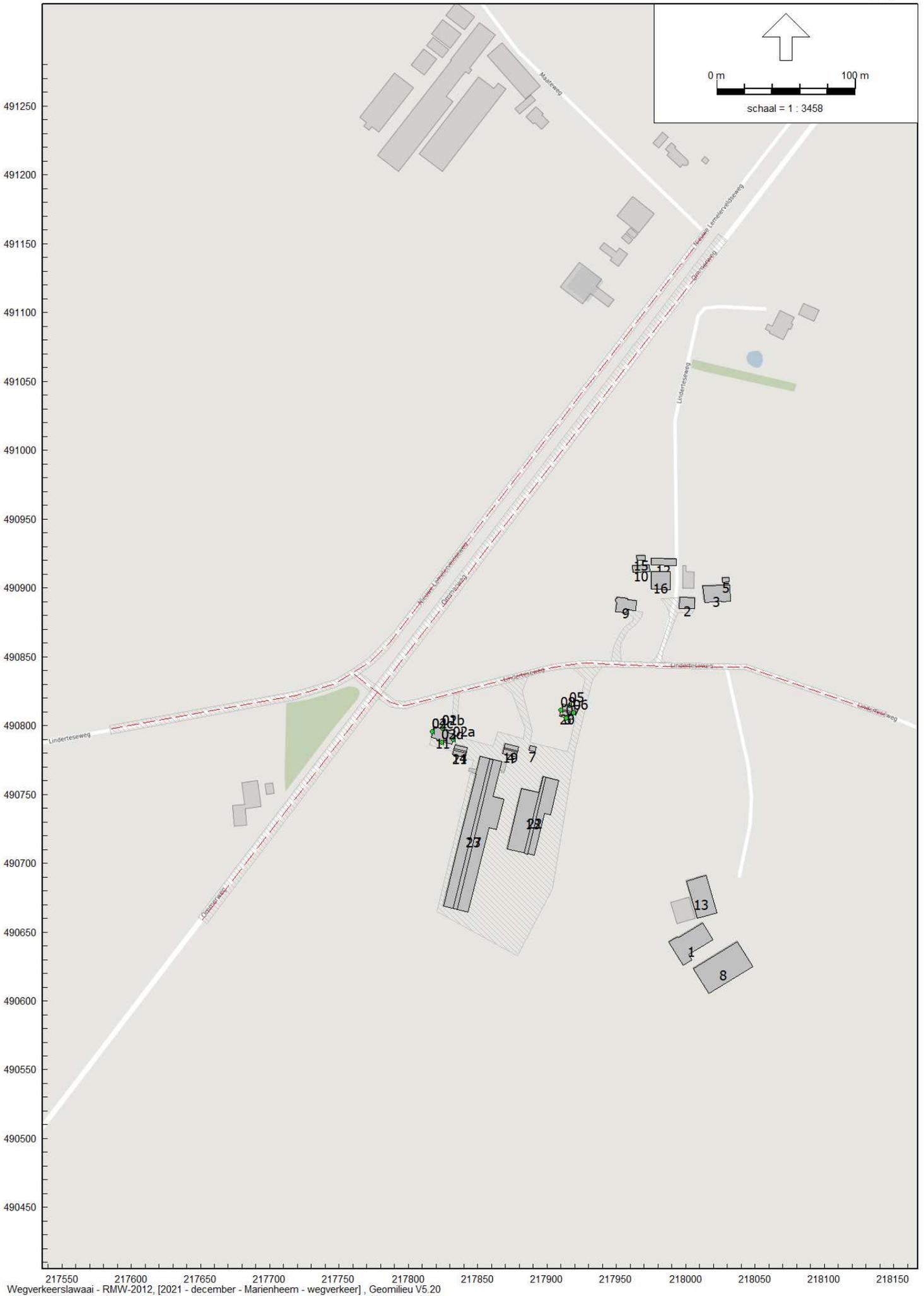
De Geluidpraktijk

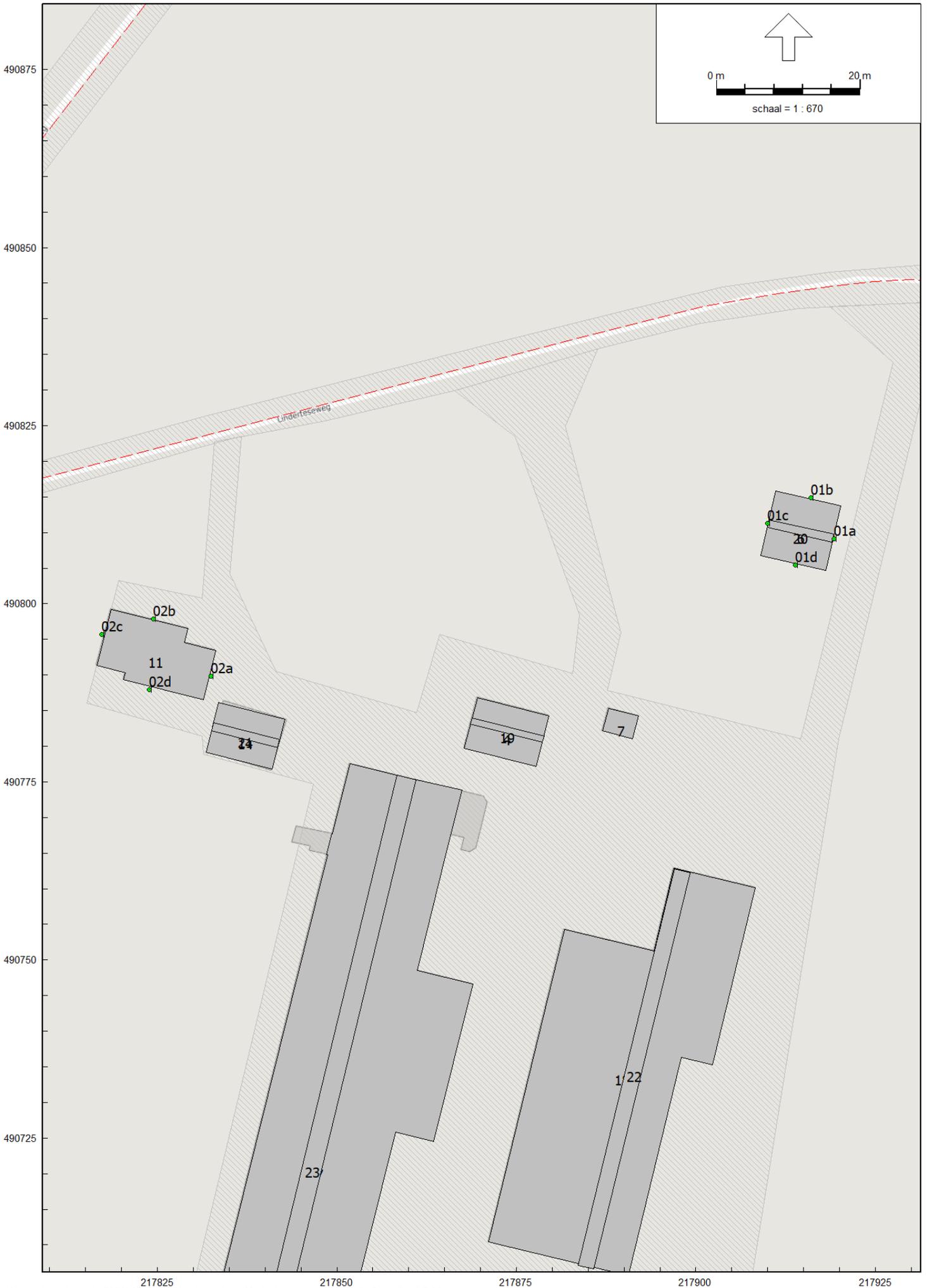


Bijlagen

Bijlage 1







Model: Marienheem - wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
01	Hard bodemgebied	0,00
02	Hard bodemgebied	0,00
03	Hard bodemgebied	0,00
04	Hard bodemgebied	0,00
05	Hard bodemgebied	0,00
06	Hard bodemgebied	0,00
07	Hard bodemgebied	0,00

Model: Marienheem - wegverkeer
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend
1	Gebouw	Polygoon	218012,24	490656,74	9,00	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False
2	Gebouw	Polygoon	218006,41	490884,75	9,00	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False
3	Gebouw	Polygoon	218032,22	490890,28	7,00	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False
4	Gebouw	Polygoon	217877,71	490777,17	5,00	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False
5	Gebouw	Polygoon	218031,41	490906,23	8,37	8,37	0,00	Relatief	0 dB	False
6	Gebouw	Rechthoek	217918,10	490804,64	6,00	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False
7	Gebouw	Polygoon	217892,03	490784,23	9,56	9,56	0,00	Relatief	0 dB	False
8	Gebouw	Polygoon	218048,53	490625,10	9,00	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False
9	Gebouw	Polygoon	217964,35	490890,79	9,00	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False
10	Gebouw	Polygoon	217974,03	490911,90	8,20	8,20	0,00	Relatief	0 dB	False
11	Gebouw	Polygoon	217833,14	490793,45	7,00	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False
12	Gebouw	Polygoon	217993,11	490921,24	7,41	7,41	0,00	Relatief	0 dB	False
13	Gebouw	Polygoon	218014,56	490691,20	9,00	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False
14	Gebouw	Polygoon	217840,95	490776,81	4,00	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False
15	Gebouw	Polygoon	217964,61	490923,43	8,74	8,74	0,00	Relatief	0 dB	False
16	Gebouw	Polygoon	217988,87	490911,76	8,00	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False
17	Gebouw	Polygoon	217861,16	490748,50	3,00	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False
18	Gebouw	Polygoon	217871,16	490710,39	3,00	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False
19	Gebouw - nok	Rechthoek	217878,84	490781,44	10,00	10,00	0,00	Relatief	2 dB	False
20	Gebouw - nok	Rechthoek	217909,95	490810,70	10,00	10,00	0,00	Relatief	2 dB	False
21	Gebouw - nok	Rechthoek	217832,85	490783,30	5,00	5,00	0,00	Relatief	2 dB	False
22	Gebouw - nok	Rechthoek	217883,64	490707,12	9,00	9,00	0,00	Relatief	2 dB	False
23	Gebouw - nok	Rechthoek	217832,25	490667,25	10,00	10,00	0,00	Relatief	2 dB	False

Model: Marienheem - wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9	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
11	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
21	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
22	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
23	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20

Model: Marienheem - wegverkeer
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E
01a	Nieuwe bedrijfswoning - oz	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
01b	Nieuwe bedrijfswoning - nz	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
01c	Nieuwe bedrijfswoning - wz	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
01d	Nieuwe bedrijfswoning - zz	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
02a	Linderteseweg 46 (plattelandswoning) oz	<-->	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
02b	Linderteseweg 46 (plattelandswoning) nz	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
02c	Linderteseweg 46 (plattelandswoning) wz	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
02d	Linderteseweg 46 (plattelandswoning) zz	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--

Model: Marienheem - wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Hoogte F	Gevel
01a	--	Ja
01b	--	Ja
01c	--	Ja
01d	--	Ja
02a	--	Ja
02b	--	Ja
02c	--	Ja
02d	--	Ja

Model: Marienheem - wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Hbron	Wegdek
01	Ommerweg S011 N348	218018,46	491140,59	0,00	Relatief	Intensiteit	False	0,75	W0
02	Nieuwe Lemelerveldseweg	218014,88	491158,84	0,00	Relatief	Intensiteit	False	0,75	W0
03	Linderteseweg	217760,87	490837,14	0,00	Relatief	Intensiteit	False	0,75	W0

Model: Marienheem - wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)
01	80	80	80	80	80	80	80	80	80	13839,08	6,60
02	60	60	60	60	60	60	60	60	60	546,96	7,00
03	60	60	60	60	60	60	60	60	60	651,92	7,00

Model: Marienheem - wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
01	2,80	1,20	82,83	82,39	79,82	9,19	9,42	10,20	7,98	8,19	9,98
02	3,00	0,50	97,00	97,01	98,53	1,98	1,95	0,73	1,02	1,04	0,73
03	3,00	0,50	97,00	97,03	98,15	2,02	1,94	0,92	0,99	1,02	0,92

Bijlage 2



Rapport: Resultatentabel
 Model: Marienheem - wegverkeer
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Linderteseweg
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01a_A	Nieuwe bedrijfswoning - oz	217919,26	490809,11	1,50	43,2	39,5	31,6	43,0
01a_B	Nieuwe bedrijfswoning - oz	217919,26	490809,11	4,50	44,8	41,1	33,2	44,6
01b_A	Nieuwe bedrijfswoning - nz	217916,00	490814,86	1,50	48,1	44,4	36,6	47,9
01b_B	Nieuwe bedrijfswoning - nz	217916,00	490814,86	4,50	49,5	45,8	37,9	49,3
01c_A	Nieuwe bedrijfswoning - wz	217909,96	490811,34	1,50	46,1	42,4	34,5	45,9
01c_B	Nieuwe bedrijfswoning - wz	217909,96	490811,34	4,50	47,5	43,8	35,9	47,3
01d_A	Nieuwe bedrijfswoning - zz	217913,81	490805,46	1,50	37,7	34,1	26,2	37,6
01d_B	Nieuwe bedrijfswoning - zz	217913,81	490805,46	4,50	38,4	34,8	26,9	38,3
02a_A	Linderteseweg 46 (plattelandswoning) oz	217832,47	490789,82	1,50	42,9	39,3	31,4	42,8
02a_B	Linderteseweg 46 (plattelandswoning) oz	217832,47	490789,82	5,00	44,2	40,5	32,6	44,0
02b_A	Linderteseweg 46 (plattelandswoning) nz	217824,45	490797,90	1,50	49,9	46,2	38,3	49,7
02b_B	Linderteseweg 46 (plattelandswoning) nz	217824,45	490797,90	4,50	50,7	47,0	39,2	50,5
02c_A	Linderteseweg 46 (plattelandswoning) wz	217817,21	490795,67	1,50	47,7	44,0	36,1	47,5
02c_B	Linderteseweg 46 (plattelandswoning) wz	217817,21	490795,67	4,50	48,4	44,7	36,9	48,2
02d_A	Linderteseweg 46 (plattelandswoning) zz	217823,87	490787,94	1,50	6,9	3,2	-4,8	6,7
02d_B	Linderteseweg 46 (plattelandswoning) zz	217823,87	490787,94	4,50	7,5	3,8	-4,2	7,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Marienheem - wegverkeer
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Nieuwe Lemelerveldseweg
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01a_A	Nieuwe bedrijfswoning - oz	217919,26	490809,11	1,50	21,0	17,3	9,4	20,8
01a_B	Nieuwe bedrijfswoning - oz	217919,26	490809,11	4,50	21,4	17,8	9,8	21,2
01b_A	Nieuwe bedrijfswoning - nz	217916,00	490814,86	1,50	36,1	32,5	24,6	36,0
01b_B	Nieuwe bedrijfswoning - nz	217916,00	490814,86	4,50	36,7	33,0	25,1	36,5
01c_A	Nieuwe bedrijfswoning - wz	217909,96	490811,34	1,50	38,3	34,7	26,8	38,2
01c_B	Nieuwe bedrijfswoning - wz	217909,96	490811,34	4,50	38,5	34,8	26,9	38,3
01d_A	Nieuwe bedrijfswoning - zz	217913,81	490805,46	1,50	33,9	30,2	22,3	33,7
01d_B	Nieuwe bedrijfswoning - zz	217913,81	490805,46	4,50	33,3	29,6	21,7	33,1
02a_A	Linderteseweg 46 (plattelandswoning) oz	217832,47	490789,82	1,50	30,8	27,1	19,2	30,6
02a_B	Linderteseweg 46 (plattelandswoning) oz	217832,47	490789,82	5,00	31,3	27,6	19,7	31,1
02b_A	Linderteseweg 46 (plattelandswoning) nz	217824,45	490797,90	1,50	40,4	36,7	28,8	40,2
02b_B	Linderteseweg 46 (plattelandswoning) nz	217824,45	490797,90	4,50	41,7	38,0	30,1	41,5
02c_A	Linderteseweg 46 (plattelandswoning) wz	217817,21	490795,67	1,50	40,7	37,0	29,1	40,5
02c_B	Linderteseweg 46 (plattelandswoning) wz	217817,21	490795,67	4,50	42,1	38,4	30,5	41,9
02d_A	Linderteseweg 46 (plattelandswoning) zz	217823,87	490787,94	1,50	33,7	30,0	22,1	33,5
02d_B	Linderteseweg 46 (plattelandswoning) zz	217823,87	490787,94	4,50	32,1	28,4	20,5	31,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Marienheem - wegverkeer
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Ommerweg
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01a_A	Nieuwe bedrijfswoning - oz	217919,26	490809,11	1,50	37,3	33,6	30,1	38,6
01a_B	Nieuwe bedrijfswoning - oz	217919,26	490809,11	4,50	37,7	34,0	30,5	39,0
01b_A	Nieuwe bedrijfswoning - nz	217916,00	490814,86	1,50	51,5	47,8	44,3	52,8
01b_B	Nieuwe bedrijfswoning - nz	217916,00	490814,86	4,50	52,3	48,6	45,1	53,7
01c_A	Nieuwe bedrijfswoning - wz	217909,96	490811,34	1,50	53,5	49,8	46,3	54,9
01c_B	Nieuwe bedrijfswoning - wz	217909,96	490811,34	4,50	54,2	50,5	47,0	55,5
01d_A	Nieuwe bedrijfswoning - zz	217913,81	490805,46	1,50	48,4	44,7	41,2	49,7
01d_B	Nieuwe bedrijfswoning - zz	217913,81	490805,46	4,50	48,4	44,7	41,2	49,7
02a_A	Linderteseweg 46 (plattelandswoning) oz	217832,47	490789,82	1,50	46,7	43,0	39,5	48,0
02a_B	Linderteseweg 46 (plattelandswoning) oz	217832,47	490789,82	5,00	47,6	43,9	40,4	48,9
02b_A	Linderteseweg 46 (plattelandswoning) nz	217824,45	490797,90	1,50	56,8	53,1	49,6	58,1
02b_B	Linderteseweg 46 (plattelandswoning) nz	217824,45	490797,90	4,50	58,5	54,8	51,3	59,9
02c_A	Linderteseweg 46 (plattelandswoning) wz	217817,21	490795,67	1,50	58,4	54,7	51,2	59,7
02c_B	Linderteseweg 46 (plattelandswoning) wz	217817,21	490795,67	4,50	60,3	56,6	53,1	61,6
02d_A	Linderteseweg 46 (plattelandswoning) zz	217823,87	490787,94	1,50	54,1	50,3	46,8	55,4
02d_B	Linderteseweg 46 (plattelandswoning) zz	217823,87	490787,94	4,50	54,0	50,3	46,8	55,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Marienheem - wegverkeer
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01a_A	Nieuwe bedrijfswoning - oz	217919,26	490809,11	1,50	44,2	40,5	33,9	44,4
01a_B	Nieuwe bedrijfswoning - oz	217919,26	490809,11	4,50	45,6	41,9	35,1	45,7
01b_A	Nieuwe bedrijfswoning - nz	217916,00	490814,86	1,50	53,2	49,5	45,0	54,1
01b_B	Nieuwe bedrijfswoning - nz	217916,00	490814,86	4,50	54,2	50,5	45,9	55,1
01c_A	Nieuwe bedrijfswoning - wz	217909,96	490811,34	1,50	54,4	50,7	46,6	55,5
01c_B	Nieuwe bedrijfswoning - wz	217909,96	490811,34	4,50	55,1	51,4	47,3	56,2
01d_A	Nieuwe bedrijfswoning - zz	217913,81	490805,46	1,50	48,9	45,2	41,3	50,1
01d_B	Nieuwe bedrijfswoning - zz	217913,81	490805,46	4,50	48,9	45,2	41,4	50,1
02a_A	Linderteseweg 46 (plattelandswoning) oz	217832,47	490789,82	1,50	48,3	44,6	40,1	49,2
02a_B	Linderteseweg 46 (plattelandswoning) oz	217832,47	490789,82	5,00	49,3	45,6	41,1	50,2
02b_A	Linderteseweg 46 (plattelandswoning) nz	217824,45	490797,90	1,50	57,7	54,0	49,9	58,8
02b_B	Linderteseweg 46 (plattelandswoning) nz	217824,45	490797,90	4,50	59,3	55,6	51,6	60,4
02c_A	Linderteseweg 46 (plattelandswoning) wz	217817,21	490795,67	1,50	58,8	55,1	51,3	60,0
02c_B	Linderteseweg 46 (plattelandswoning) wz	217817,21	490795,67	4,50	60,6	56,9	53,2	61,8
02d_A	Linderteseweg 46 (plattelandswoning) zz	217823,87	490787,94	1,50	54,1	50,4	46,8	55,4
02d_B	Linderteseweg 46 (plattelandswoning) zz	217823,87	490787,94	4,50	54,0	50,3	46,8	55,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



DE GELUIDPRAKTIJK
SPECIALISTEN IN GELUID

Cumula
De heer T. Luttkhold
Nijverheidsstraat 13
3861 RJ Nijkerk

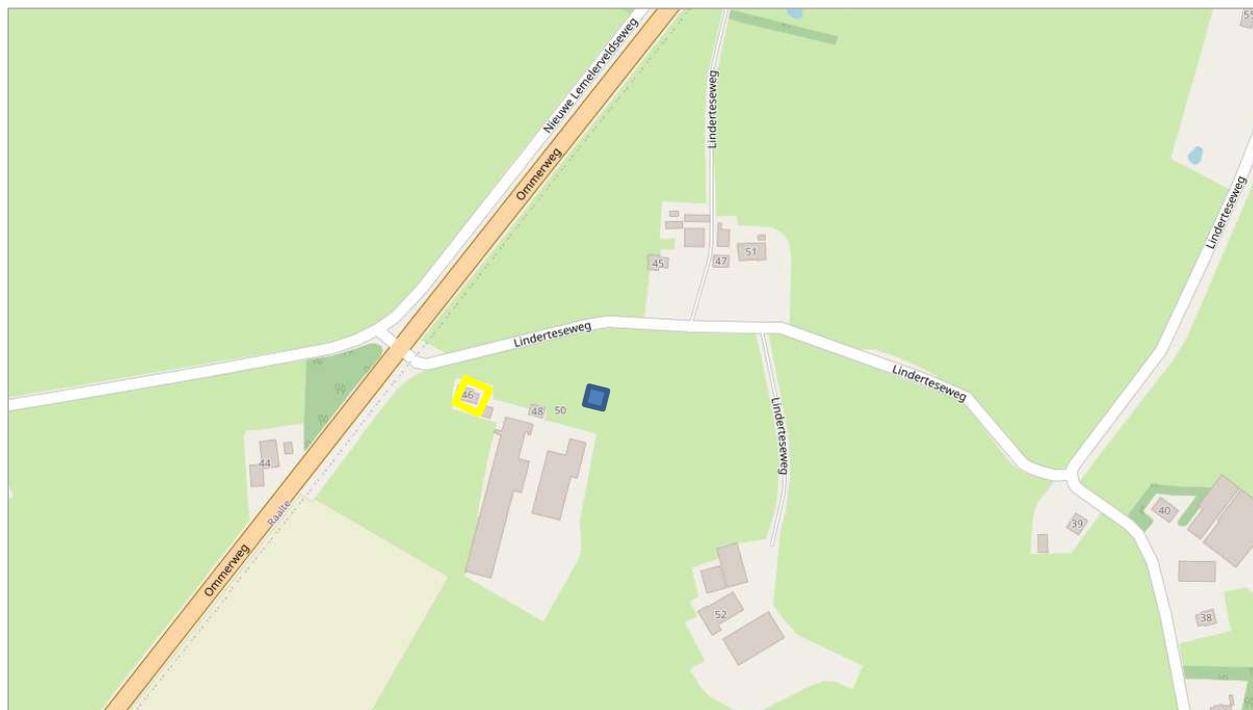
Betreft : akoestisch beschouwing plattelandswoning aan Linderteseweg 46
Project : 1127-1083
Datum : 29 december 2021
Behandeld door : ing. R.F. Smid

1. Inleiding

De initiatiefnemer is voornemens om de bestaande bedrijfswoning aan de Linderteseweg 46 te bestemmen als plattelandswoning en op het perceel aan Linderteseweg 48 zal een nieuwe bedrijfswoning worden gebouwd. De wetgever heeft in 2013 de 'plattelandswoning' geïntroduceerd. Dit is een tussenvorm waarbij een voormalige bedrijfswoningen wel door 'burgers' mag worden bewoond, zonder de bescherming die bij een burgerwoning hoort. Een plattelandswoning mag ook altijd weer opnieuw als bedrijfswoning worden gebruikt.

De woning ligt binnen de geluidszone van de Ommerweg (80 km/h), de Linderteseweg (60 km/h) en de Nieuwe Lemelerveldseweg (60 km/h) en de activiteiten van het loonbedrijf die de woning gaat afstoten. De gemeente Raalte heeft verzocht om de geluidsbelasting door wegverkeerslawaaï op de woning vast te stellen. Hiermee kan worden beoordeeld of er sprake is van een goed woon- en leefklimaat. Er is in eerste aanleg aansluiting gezocht bij de grenswaarden van de Wet Geluidhinder. In onderstaande afbeelding 1 is de situering weergegeven.

Afbeelding 1: locatie toekomstige bedrijfswoning (blauw kader) en plattelandswoning (geel kader)



2. Wettelijk kader wegverkeer (bij reguliere woningen)

Wanneer een woning of een andere geluidsgevoelige bestemming wordt opgericht in de zone langs een weg (behalve een 30 km/uur weg) is de Wgh van toepassing. De voorkeursgrenswaarde voor wegverkeerslawaai bedraagt voor geluidsgevoelige objecten 48 dB (incl. aftrek art. 110g Wgh). Indien deze voorkeursgrenswaarde wordt overschreden moet er onderzoek worden gedaan naar mogelijke bron- en/of overdrachtsmaatregelen. Bij burgerwoningen is ontheffing mogelijk tot 53 decibel. Bij agrarische bedrijfswoningen is ontheffing tot 58 decibel mogelijk, geldende voor woningen in buitenstedelijk gebied (Wgh. art. 83).

Ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder dient, vanwege het in de toekomst stiller worden van het verkeer, een aftrek te worden toegepast op de geluidsbelasting vanwege een weg, van de gevel van woningen of van andere geluidsgevoelige gebouwen of aan de grens van geluidsgevoelige terreinen. Deze aftrek bedraagt:

- a) 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 56 dB is;
- b) 4 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 57 dB is;
- c) 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting afwijkt van de onder a en b genoemde waarden;
- d) 5 dB voor de overige wegen;
- e) 0 dB bij toepassing van de artikelen 3.2 en 3.3 van het Bouwbesluit 2012 en bij toepassing van de artikelen 111b, tweede en derde lid, 112 en 113 van de Wet geluidhinder.

De wettelijke rijsnelheid op Lindertseweg en Nieuwe Lemelerveldseweg bedraagt 60 km/h en hiervoor is een aftrek van 5 dB is gehanteerd. Op de Ommerweg geldt een wettelijke rijsnelheid van 80 km/h en hiervoor is de aftrek afhankelijk van de berekende geluidbelasting en dit is nader toegelicht bij de rekenresultaten.

3. Verkeersgegevens

Bij de berekening van de geluidsbelasting dient te worden uitgegaan van de verkeerssituatie over 10 jaar (2031). De Omgevingsdienst IJsselland heeft de verkeerscijfers aangeleverd. De verkeersintensiteit in 2031 is berekend door rekening te houden met een autonome groei van 1% per jaar. De wegen zijn voorzien van fijn asfalt (referentiewegdek). Een overzicht van de gehanteerde intensiteiten zijn weergegeven in onderstaande tabel 3.1

Tabel 3.1: overzicht intensiteiten

weg	snelheid (km/h)	Intensiteit 2021	Intensiteit 2031
Lindertseweg	60	590	652
Nieuwe Lemelerveldseweg	60	495	547
Ommerweg	80	12528	13839

4. Rekenmodel

De berekeningen zijn uitgevoerd volgens Standaard Rekenmethode II (SRMII) conform het Rekenen Meetvoorschrift geluidhinder 2012. Hierbij is gebruik gemaakt van het rekenprogramma Geomilieu Versie 5.20 van DGMR. De harde bodemgebieden zijn in het rekenmodel ingevoerd. Voor de overige gebieden is uitgegaan van een zacht bodemgebied ($B_f = 1,0$). De woning heeft twee geluidsgevoelige bouwlagen. De geluidsbelasting is daarom berekend op 1,5 meter en 4,5 meter boven maaiveld. In bijlage 1 zijn de invoergegevens van het rekenmodel weergegeven.

5. Rekenresultaten

In onderstaande tabel 5.1 en 5.2 is de berekende geluidsbelasting per weg op het maatgevende beoordelingspunt weergegeven van de plattelandswoning. De aftrek met betrekking tot artikel 110g van de Wet geluidhinder bedraagt voor de Ommerweg (N348) op voorgenoemde woning 2 dB. Voor de andere twee wegen bedraagt de aftrek 5 dB.

Tabel 5.1: overzicht geluidresultaten in dB

weg	Lden (incl. aftrek art. 110g Wgh)	Lden (excl. aftrek art. 110g Wgh)
Lindertseweg	46	51
Nieuwe Lemelerveldseweg	37	42
Ommerweg (N348)	60	62
Cumulatieve geluidbelasting		62

De geluidsbelasting bedraagt ten hoogste $L_{den} = 60$ dB (incl. aftrek art. 110g Wgh), hetgeen meer bedraagt dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB en de geluidsbelasting is hoger dan de op grond van de Wet geluidhinder maximaal te ontheffen grenswaarde van 58 dB. In onderstaande tabel is de cumulatieve geluidbelasting per gevel weergegeven.

Tabel 5.2: geluidbelasting per gevel in dB

Beoordelingspunt		Gevel	Geluidbelasting (excl. aftrek)	Isolatie ⁽¹⁾
punt	hoogte			
01	1,5	voorgevel	59	26
	4,5		60	27
02	1,5	rechter zijgevel	49	22
	4,5		50	22
03	1,5	achtergevel	56	23
	4,5		56	23
04	1,5	linker zijgevel	60	27
	4,5		62	29

(1) om te voldoen aan een binnenniveau van 33 dB

6. Beoordeling Milieukwaliteitsmaat

Voor een beoordeling in het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt uitgegaan van een toetsing aan de Milieukwaliteitsmaat (MKM L_{den}). De milieukwaliteitsmaat MKM L_{den} is een methode om de gecumuleerde geluidsbelasting te beoordelen op hinderlijkheid. Hiertoe wordt de gewogen geluidsbelasting (L_{den}) omgerekend naar de bijbehorende milieukwaliteitsmaat (MKM L_{den}). De omrekening geschiedt op identieke wijze als omschreven in hoofdstuk 2 van bijlage I van het Reken en meetvoorschrift geluid 2012 (Rmg 2012).

In tabel 6.1 is de classificering van de kwaliteit van de akoestische omgeving weergegeven.

Tabel 6.1: classificering van de kwaliteit van de akoestische omgeving in L_{den}

Gecumuleerde geluidsbelasting L_{den} in dB	Classificering geluidkwaliteit
< 45	Zeer goed
45 – 50	Goed
50 – 55	Redelijk
55 – 60	Matig
60 – 65	Tamelijk slecht
65 – 67	Slecht
> 70	Zeer slecht

Als alle betrokken bronnen op deze wijze zijn omgerekend in L^* -waarden, dan kan de gecumuleerde waarde L_{CUM} worden berekend door middel van de zogenoemde energetische sommatie.

L_{CUM} kan als volgt worden omgerekend naar de bronsoort waarvoor een wettelijke beoordeling plaatsvindt:

$$L_{VL,CUM} = 1,00 L_{CUM} + 0,00$$

$$L_{RL,CUM} = 1,05 L_{CUM} + 1,47$$

$$L_{IL,CUM} = 1,00 L_{CUM} - 1,00$$

$$L_{LL,CUM} = 1,02 L_{CUM} - 7,17$$

De geluiduitstraling van het loonbedrijf is onderzocht in een separaat onderzoek en de resultaten uit dit onderzoek zijn samen met de resultaten uit tabel 5.2 weergegeven in onderstaande tabel 6.2. Hierbij zijn de cumulatieve waarden bepaald, zoals hiervoor toegelicht.

Tabel 6.2: cumulatieve waarden

Nummer en omschrijving van het toetspunt	Beoordelings- hoogte [m]	Industrielawaai (etmaalwaarde)		Wegverkeerslawaai (excl.aftrek)		Gecumuleerd excl.aftrek
		Letmaal	L^*_{IL}	L_{den}	L^*_{VL}	L_{CUM}
Bouwlaag 1						
01	Gevel noordzijde	1,50	36	37	59	59
02	Gevel oostzijde	1,50	40	41	49	50
03	Gevel zuidzijde	1,50	32	33	56	56
04	Gevel westzijde	1,50	25	26	60	60
Bouwlaag 2						
01	Gevel noordzijde	4,50	38	39	60	60
02	Gevel oostzijde	4,50	41	42	50	51
03	Gevel zuidzijde	4,50	36	37	56	56
04	Gevel westzijde	4,50	26	27	62	62

Uit tabel 6.2 blijkt dat de hoogte van de cumulatieve geluidbelasting volledig wordt bepaald door het wegverkeerslawaai. De geluidkwaliteit van wonen wordt hiermee - conform tabel 5.1 - gekwalificeerd als 'tamelijk slecht'. De oostgevel van de woning wordt het meest belast door de activiteiten van het loonbedrijf en de berekende geluidbelasting van het loonbedrijf ligt circa 8 dB onder de waarden van het wegverkeerslawaai en hiermee wordt de geluidkwaliteit van wonen - conform tabel 5.1 - door alleen het

loonbedrijf gekwalificeerd als 'zeer goed'. Aan deze zijde is ook de slaapkamer gelegen. Hiermee kan worden gesteld dat door de activiteiten van het loonbedrijf een goed woon- en leefklimaat kan worden gegarandeerd.

7. Aanvaardbaar woon en leefklimaat

De Wet plattelandswoningen maakt omzetting van een voormalige agrarische bedrijfswoning naar een plattelandswoning mogelijk. Dit kan zonder belemmeringen in de bedrijfsvoering voor het agrarisch bedrijf waar de woning toe behoorde. Voor geur en geluid gelden geen wettelijke eisen bij de beoordeling. De gemeente geeft op basis van haar beleid aan wat zij acceptabel vindt en wat niet. In de praktijk worden de normen soepeler gehanteerd dan bij een burgerwoning het geval is. Met het oog op de gezondheidseffecten is het wel aan te raden hierover een standpunt te bepalen en in beleid vast te leggen. Gelet op de berekende geluidniveaus, die betrekking hebben op het loonbedrijf, kan worden gesteld dat er een goed woon- en leefklimaat kan worden gegarandeerd. Op de maatgevende oostgevel bedraagt het geluidniveau 41 dB(A) etmaalwaarde en hiermee kan een goed woon- en leefklimaat worden gegarandeerd. Deze niveaus liggen ook ver beneden de berekende waarden van het wegverkeerslawaai.

Gelet op het feit dat de woning aan Linderteseweg 46 is gelegen in de directe nabijheid van de provinciale weg N348, zal deze woning hoogstwaarschijnlijk in een eerder stadium al beschouwd zijn in een onderzoek naar wegverkeerslawaai al dan niet in combinatie met een onderzoek naar geluidwering gevels. Deze onderzoeken zijn niet bij ons bekend. De gemeente Raalte en/of provincie Overijssel zal beschikken over aanvullende informatie en op basis hiervan kan door het bevoegd gezag een nadere afweging worden gemaakt.

De gemeente kan op basis van de berekeningsresultaten uit deze notitie een definitief standpunt innemen over de voorgenomen transformatie naar plattelandswoning.

Oosterwolde, 29 december 2021

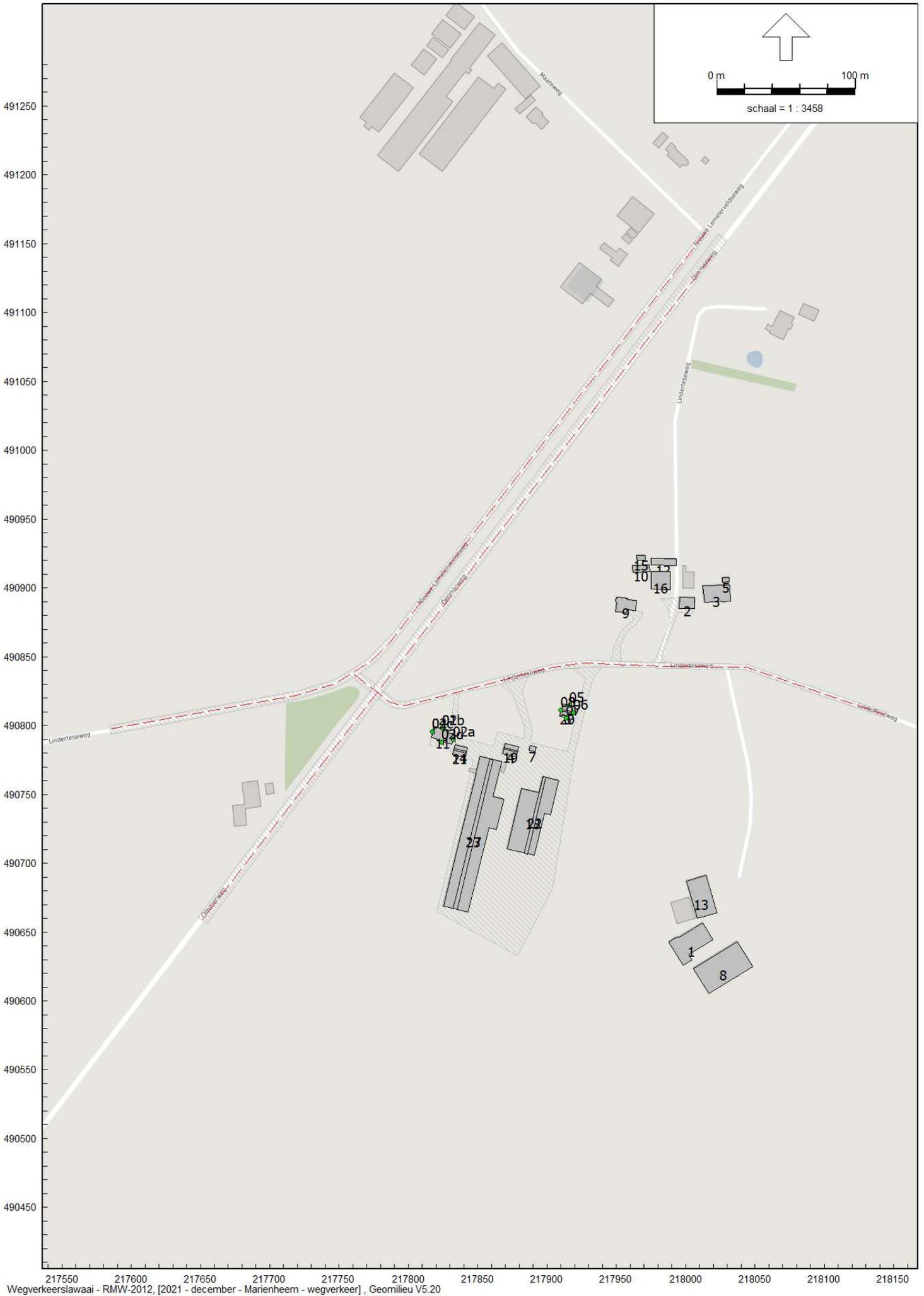
De Geluidpraktijk

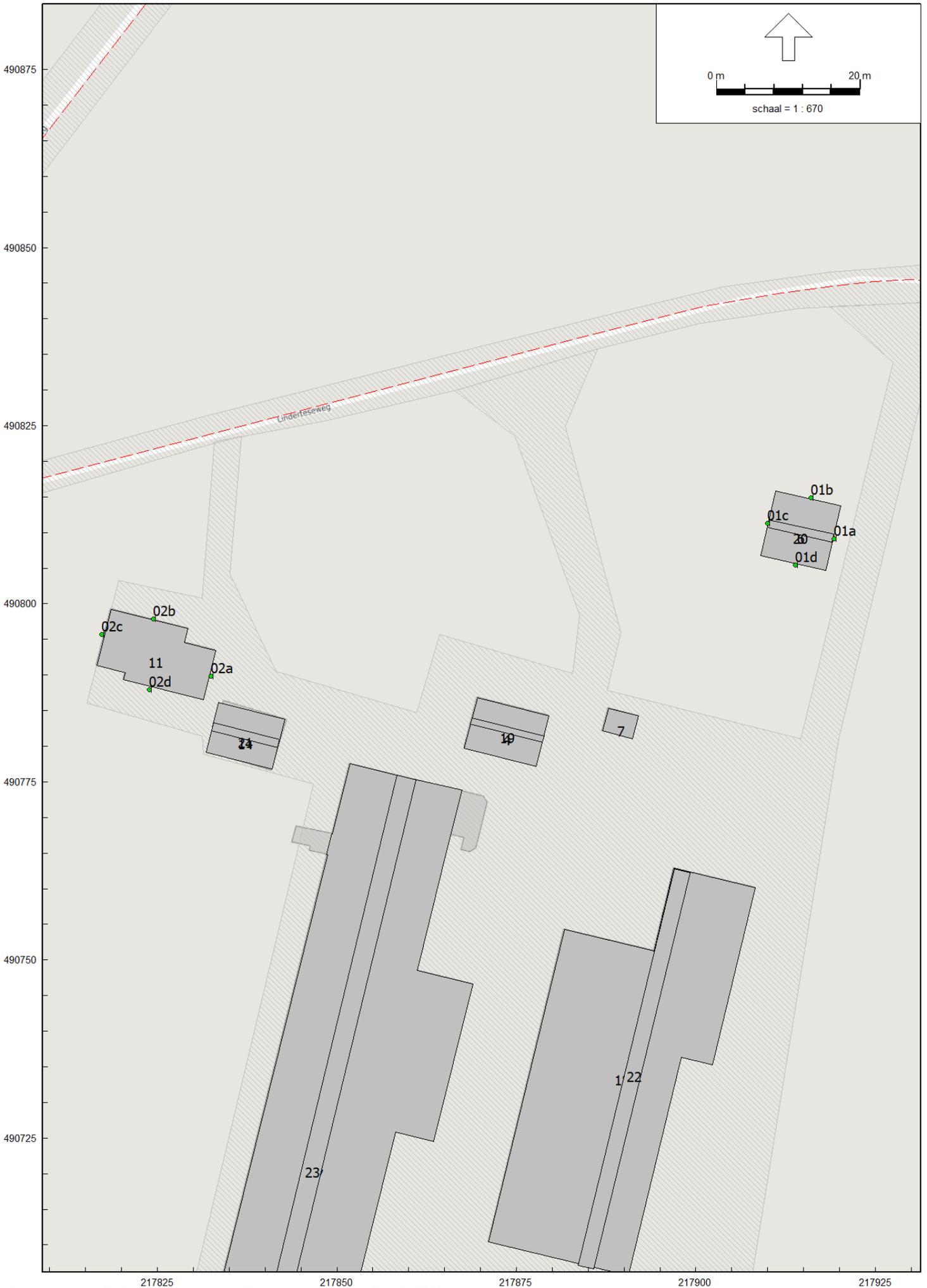


Bijlagen

Bijlage 1







Model: Marienheem - wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
01	Hard bodemgebied	0,00
02	Hard bodemgebied	0,00
03	Hard bodemgebied	0,00
04	Hard bodemgebied	0,00
05	Hard bodemgebied	0,00
06	Hard bodemgebied	0,00
07	Hard bodemgebied	0,00

Model: Marienheem - wegverkeer
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend
1	Gebouw	Polygoon	218012,24	490656,74	9,00	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False
2	Gebouw	Polygoon	218006,41	490884,75	9,00	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False
3	Gebouw	Polygoon	218032,22	490890,28	7,00	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False
4	Gebouw	Polygoon	217877,71	490777,17	5,00	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False
5	Gebouw	Polygoon	218031,41	490906,23	8,37	8,37	0,00	Relatief	0 dB	False
6	Gebouw	Rechthoek	217918,10	490804,64	6,00	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False
7	Gebouw	Polygoon	217892,03	490784,23	9,56	9,56	0,00	Relatief	0 dB	False
8	Gebouw	Polygoon	218048,53	490625,10	9,00	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False
9	Gebouw	Polygoon	217964,35	490890,79	9,00	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False
10	Gebouw	Polygoon	217974,03	490911,90	8,20	8,20	0,00	Relatief	0 dB	False
11	Gebouw	Polygoon	217833,14	490793,45	7,00	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False
12	Gebouw	Polygoon	217993,11	490921,24	7,41	7,41	0,00	Relatief	0 dB	False
13	Gebouw	Polygoon	218014,56	490691,20	9,00	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False
14	Gebouw	Polygoon	217840,95	490776,81	4,00	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False
15	Gebouw	Polygoon	217964,61	490923,43	8,74	8,74	0,00	Relatief	0 dB	False
16	Gebouw	Polygoon	217988,87	490911,76	8,00	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False
17	Gebouw	Polygoon	217861,16	490748,50	3,00	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False
18	Gebouw	Polygoon	217871,16	490710,39	3,00	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False
19	Gebouw - nok	Rechthoek	217878,84	490781,44	10,00	10,00	0,00	Relatief	2 dB	False
20	Gebouw - nok	Rechthoek	217909,95	490810,70	10,00	10,00	0,00	Relatief	2 dB	False
21	Gebouw - nok	Rechthoek	217832,85	490783,30	5,00	5,00	0,00	Relatief	2 dB	False
22	Gebouw - nok	Rechthoek	217883,64	490707,12	9,00	9,00	0,00	Relatief	2 dB	False
23	Gebouw - nok	Rechthoek	217832,25	490667,25	10,00	10,00	0,00	Relatief	2 dB	False

Model: Marienheem - wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9	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
11	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
21	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
22	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
23	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20

Model: Marienheem - wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E
01a	Nieuwe bedrijfswoning - oz	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
01b	Nieuwe bedrijfswoning - nz	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
01c	Nieuwe bedrijfswoning - wz	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
01d	Nieuwe bedrijfswoning - zz	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
02a	Linderteseweg 46 (plattelandswoning) oz	<-->	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
02b	Linderteseweg 46 (plattelandswoning) nz	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
02c	Linderteseweg 46 (plattelandswoning) wz	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
02d	Linderteseweg 46 (plattelandswoning) zz	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--

Model: Marienheem - wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Hoogte F	Gevel
01a	--	Ja
01b	--	Ja
01c	--	Ja
01d	--	Ja
02a	--	Ja
02b	--	Ja
02c	--	Ja
02d	--	Ja

Model: Marienheem - wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Hbron	Wegdek
01	Ommerweg S011 N348	218018,46	491140,59	0,00	Relatief	Intensiteit	False	0,75	W0
02	Nieuwe Lemelerveldseweg	218014,88	491158,84	0,00	Relatief	Intensiteit	False	0,75	W0
03	Linderteseweg	217760,87	490837,14	0,00	Relatief	Intensiteit	False	0,75	W0

Model: Marienheem - wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)
01	80	80	80	80	80	80	80	80	80	13839,08	6,60
02	60	60	60	60	60	60	60	60	60	546,96	7,00
03	60	60	60	60	60	60	60	60	60	651,92	7,00

Model: Marienheem - wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
01	2,80	1,20	82,83	82,39	79,82	9,19	9,42	10,20	7,98	8,19	9,98
02	3,00	0,50	97,00	97,01	98,53	1,98	1,95	0,73	1,02	1,04	0,73
03	3,00	0,50	97,00	97,03	98,15	2,02	1,94	0,92	0,99	1,02	0,92

Bijlage 2



Rapport: Resultatentabel
 Model: Marienheem - wegverkeer
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Linderteseweg
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01a_A	Nieuwe bedrijfswoning - oz	217919,26	490809,11	1,50	43,2	39,5	31,6	43,0
01a_B	Nieuwe bedrijfswoning - oz	217919,26	490809,11	4,50	44,8	41,1	33,2	44,6
01b_A	Nieuwe bedrijfswoning - nz	217916,00	490814,86	1,50	48,1	44,4	36,6	47,9
01b_B	Nieuwe bedrijfswoning - nz	217916,00	490814,86	4,50	49,5	45,8	37,9	49,3
01c_A	Nieuwe bedrijfswoning - wz	217909,96	490811,34	1,50	46,1	42,4	34,5	45,9
01c_B	Nieuwe bedrijfswoning - wz	217909,96	490811,34	4,50	47,5	43,8	35,9	47,3
01d_A	Nieuwe bedrijfswoning - zz	217913,81	490805,46	1,50	37,7	34,1	26,2	37,6
01d_B	Nieuwe bedrijfswoning - zz	217913,81	490805,46	4,50	38,4	34,8	26,9	38,3
02a_A	Linderteseweg 46 (plattelandswoning) oz	217832,47	490789,82	1,50	42,9	39,3	31,4	42,8
02a_B	Linderteseweg 46 (plattelandswoning) oz	217832,47	490789,82	5,00	44,2	40,5	32,6	44,0
02b_A	Linderteseweg 46 (plattelandswoning) nz	217824,45	490797,90	1,50	49,9	46,2	38,3	49,7
02b_B	Linderteseweg 46 (plattelandswoning) nz	217824,45	490797,90	4,50	50,7	47,0	39,2	50,5
02c_A	Linderteseweg 46 (plattelandswoning) wz	217817,21	490795,67	1,50	47,7	44,0	36,1	47,5
02c_B	Linderteseweg 46 (plattelandswoning) wz	217817,21	490795,67	4,50	48,4	44,7	36,9	48,2
02d_A	Linderteseweg 46 (plattelandswoning) zz	217823,87	490787,94	1,50	6,9	3,2	-4,8	6,7
02d_B	Linderteseweg 46 (plattelandswoning) zz	217823,87	490787,94	4,50	7,5	3,8	-4,2	7,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Marienheem - wegverkeer
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Nieuwe Lemelerveldseweg
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01a_A	Nieuwe bedrijfswoning - oz	217919,26	490809,11	1,50	21,0	17,3	9,4	20,8
01a_B	Nieuwe bedrijfswoning - oz	217919,26	490809,11	4,50	21,4	17,8	9,8	21,2
01b_A	Nieuwe bedrijfswoning - nz	217916,00	490814,86	1,50	36,1	32,5	24,6	36,0
01b_B	Nieuwe bedrijfswoning - nz	217916,00	490814,86	4,50	36,7	33,0	25,1	36,5
01c_A	Nieuwe bedrijfswoning - wz	217909,96	490811,34	1,50	38,3	34,7	26,8	38,2
01c_B	Nieuwe bedrijfswoning - wz	217909,96	490811,34	4,50	38,5	34,8	26,9	38,3
01d_A	Nieuwe bedrijfswoning - zz	217913,81	490805,46	1,50	33,9	30,2	22,3	33,7
01d_B	Nieuwe bedrijfswoning - zz	217913,81	490805,46	4,50	33,3	29,6	21,7	33,1
02a_A	Linderteseweg 46 (plattelandswoning) oz	217832,47	490789,82	1,50	30,8	27,1	19,2	30,6
02a_B	Linderteseweg 46 (plattelandswoning) oz	217832,47	490789,82	5,00	31,3	27,6	19,7	31,1
02b_A	Linderteseweg 46 (plattelandswoning) nz	217824,45	490797,90	1,50	40,4	36,7	28,8	40,2
02b_B	Linderteseweg 46 (plattelandswoning) nz	217824,45	490797,90	4,50	41,7	38,0	30,1	41,5
02c_A	Linderteseweg 46 (plattelandswoning) wz	217817,21	490795,67	1,50	40,7	37,0	29,1	40,5
02c_B	Linderteseweg 46 (plattelandswoning) wz	217817,21	490795,67	4,50	42,1	38,4	30,5	41,9
02d_A	Linderteseweg 46 (plattelandswoning) zz	217823,87	490787,94	1,50	33,7	30,0	22,1	33,5
02d_B	Linderteseweg 46 (plattelandswoning) zz	217823,87	490787,94	4,50	32,1	28,4	20,5	31,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Marienheem - wegverkeer
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Ommerweg
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01a_A	Nieuwe bedrijfswoning - oz	217919,26	490809,11	1,50	37,3	33,6	30,1	38,6
01a_B	Nieuwe bedrijfswoning - oz	217919,26	490809,11	4,50	37,7	34,0	30,5	39,0
01b_A	Nieuwe bedrijfswoning - nz	217916,00	490814,86	1,50	51,5	47,8	44,3	52,8
01b_B	Nieuwe bedrijfswoning - nz	217916,00	490814,86	4,50	52,3	48,6	45,1	53,7
01c_A	Nieuwe bedrijfswoning - wz	217909,96	490811,34	1,50	53,5	49,8	46,3	54,9
01c_B	Nieuwe bedrijfswoning - wz	217909,96	490811,34	4,50	54,2	50,5	47,0	55,5
01d_A	Nieuwe bedrijfswoning - zz	217913,81	490805,46	1,50	48,4	44,7	41,2	49,7
01d_B	Nieuwe bedrijfswoning - zz	217913,81	490805,46	4,50	48,4	44,7	41,2	49,7
02a_A	Linderteseweg 46 (plattelandswoning) oz	217832,47	490789,82	1,50	46,7	43,0	39,5	48,0
02a_B	Linderteseweg 46 (plattelandswoning) oz	217832,47	490789,82	5,00	47,6	43,9	40,4	48,9
02b_A	Linderteseweg 46 (plattelandswoning) nz	217824,45	490797,90	1,50	56,8	53,1	49,6	58,1
02b_B	Linderteseweg 46 (plattelandswoning) nz	217824,45	490797,90	4,50	58,5	54,8	51,3	59,9
02c_A	Linderteseweg 46 (plattelandswoning) wz	217817,21	490795,67	1,50	58,4	54,7	51,2	59,7
02c_B	Linderteseweg 46 (plattelandswoning) wz	217817,21	490795,67	4,50	60,3	56,6	53,1	61,6
02d_A	Linderteseweg 46 (plattelandswoning) zz	217823,87	490787,94	1,50	54,1	50,3	46,8	55,4
02d_B	Linderteseweg 46 (plattelandswoning) zz	217823,87	490787,94	4,50	54,0	50,3	46,8	55,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Marienheem - wegverkeer
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01a_A	Nieuwe bedrijfswoning - oz	217919,26	490809,11	1,50	44,2	40,5	33,9	44,4
01a_B	Nieuwe bedrijfswoning - oz	217919,26	490809,11	4,50	45,6	41,9	35,1	45,7
01b_A	Nieuwe bedrijfswoning - nz	217916,00	490814,86	1,50	53,2	49,5	45,0	54,1
01b_B	Nieuwe bedrijfswoning - nz	217916,00	490814,86	4,50	54,2	50,5	45,9	55,1
01c_A	Nieuwe bedrijfswoning - wz	217909,96	490811,34	1,50	54,4	50,7	46,6	55,5
01c_B	Nieuwe bedrijfswoning - wz	217909,96	490811,34	4,50	55,1	51,4	47,3	56,2
01d_A	Nieuwe bedrijfswoning - zz	217913,81	490805,46	1,50	48,9	45,2	41,3	50,1
01d_B	Nieuwe bedrijfswoning - zz	217913,81	490805,46	4,50	48,9	45,2	41,4	50,1
02a_A	Linderteseweg 46 (plattelandswoning) oz	217832,47	490789,82	1,50	48,3	44,6	40,1	49,2
02a_B	Linderteseweg 46 (plattelandswoning) oz	217832,47	490789,82	5,00	49,3	45,6	41,1	50,2
02b_A	Linderteseweg 46 (plattelandswoning) nz	217824,45	490797,90	1,50	57,7	54,0	49,9	58,8
02b_B	Linderteseweg 46 (plattelandswoning) nz	217824,45	490797,90	4,50	59,3	55,6	51,6	60,4
02c_A	Linderteseweg 46 (plattelandswoning) wz	217817,21	490795,67	1,50	58,8	55,1	51,3	60,0
02c_B	Linderteseweg 46 (plattelandswoning) wz	217817,21	490795,67	4,50	60,6	56,9	53,2	61,8
02d_A	Linderteseweg 46 (plattelandswoning) zz	217823,87	490787,94	1,50	54,1	50,4	46,8	55,4
02d_B	Linderteseweg 46 (plattelandswoning) zz	217823,87	490787,94	4,50	54,0	50,3	46,8	55,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



DE GELUIDPRAKTIJK
SPECIALISTEN IN GELUID



DE GELUIDPRAKTIJK
SPECIALISTEN IN GELUID

AKOESTISCH ONDERZOEK

LOONBEDRIJF RENSEN IN MARIËNHEEM

Project:

AO Loonbedrijf Rensen in Mariënheem

Projectnummer:

1127-1083

Datum

29 december 2021

Opdrachtgever:

Cumula

De heer T. Luttkhold

Nijverheidsstraat 13

3861 RJ Nijkerk

Uitgevoerd door:

De Geluidpraktijk

Veengang 1

8431 NJ Oosterwolde

0516 211 036

info@degeluidpraktijk.nl

Opsteller rapport:

Ing. R.F. Smid

r.smid@degeluidpraktijk.nl



Inhoudsopgave

1.	Inleiding	2
2.	Uitgangspunten	3
2.1	Situering	3
2.2	Bedrijfsomschrijving.....	3
3.	Toetsingskader	5
3.1	Activiteitenbesluit.....	5
3.2	Plattelandswoning	6
3.3	Indirecte hinder.....	6
3.4	Beoordelingsgrootheden.....	6
4.	Bedrijfssituatie	7
4.1	Representatieve bedrijfssituatie	7
4.2	Incidentele bedrijfssituatie (IBS).....	8
5.	Uitgangspunten onderzoek	9
5.1	Algemeen	9
5.2	Geluid(vermogen)niveaus.....	9
5.3	Rekenmodel	9
6.	Geluidresultaten	10
6.1	Representatieve bedrijfssituatie	10
6.2	Incidentele bedrijfssituatie (IBS).....	11
6.3	Indirecte hinder.....	11
7.	Conclusie	12

Bijlagen

1. Invoergegevens rekenmodel
2. Overzicht rekenresultaten

1. Inleiding

In opdracht van Cumula uit Nijkerk is er een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor loonbedrijf Rensen, gevestigd aan de Linderteseweg 46-48 in Mariënheem in de gemeente Raalte. Het bedrijf wordt verder in de rapportage aangeduid met inrichting. Binnen de inrichting worden verschillende bedrijfsactiviteiten uitgevoerd, die in onderhavig rapport nader zijn beschreven.

Aanleiding onderzoek

De gemeenteraad is door de initiatiefnemers verzocht om medewerking te verlenen aan het wijzigen van de bestemming van de woning op het adres Linderteseweg 46 van bedrijfswoning naar plattelandswoning. Tevens is de wens om een nieuwe bedrijfswoning op het perceel Linderteseweg 48 te bouwen.

Doelstelling onderzoek

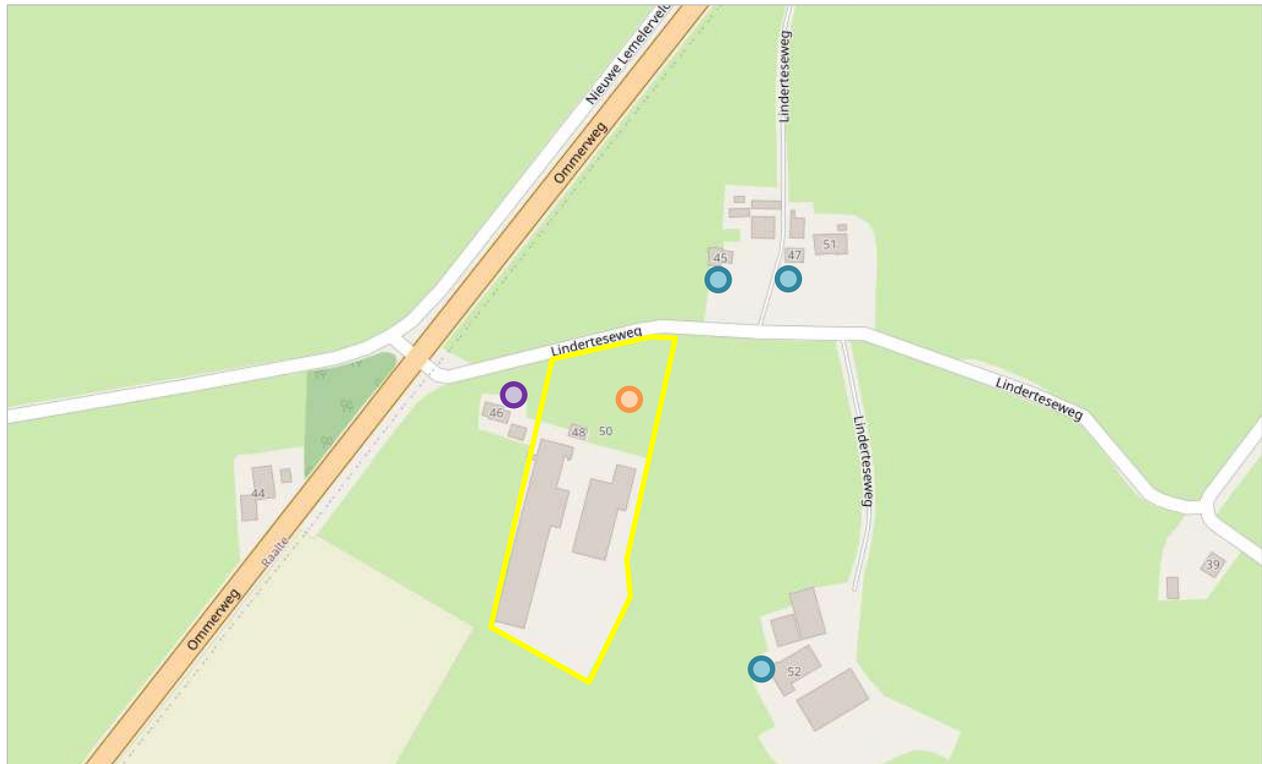
Het doel van het onderzoek is het berekenen van de geluidbelasting van de inrichting op de woningen rondom de inrichting en op de toekomstige plattelandswoning. Daarnaast is het wegverkeerslawaaï berekend op de toekomstige plattelandswoning en de nieuwe bedrijfswoning. Dit is beschouwd in een separate notitie.

2. Uitgangspunten

2.1 Situering

De inrichting is gelegen aan Linderteseweg 46-48 in het buitengebied van Mariënheem, gemeente Raalte. De dichtst bijgelegen reguliere woningen van derden bevinden zich ten noorden en oosten van de inrichting op afstanden variërend van circa 25 tot 60 meter, gemeten vanaf de grens van de inrichting. De woning aan Linderteseweg 46 behoort formeel nog tot de inrichting, maar zal worden afgestoten en worden aangemerkt als plattelandswoning. Op het perceel aan Linderteseweg 48 zal een nieuwe bedrijfswoning worden gebouwd. De situering van de inrichting is weergegeven in afbeelding 2.1.

Afbeelding 2.1: situering inrichting (geel kader), maatgevende woningen (blauwe cirkels), beoogde plattelandswoning (paars cirkel) en nieuwe bedrijfswoning (oranje cirkel)



2.2 Bedrijfsomschrijving

Loonbedrijf Rensen betreft een loonbedrijf, waarbij de werkzaamheden voornamelijk buiten de inrichtingsgrenzen plaatsvinden. De activiteiten op het perceel aan de Linderteseweg 46-48 bestaan voornamelijk uit de stalling van voertuigen, machines en de opslag van diverse grond- en hulpstoffen. De feitelijke werkzaamheden worden, zoals passend bij een loonbedrijf, buiten de eigen bedrijfslocatie uitgevoerd. In het algemeen omvatten deze werkzaamheden agrarisch loonwerk. Binnen de inrichting staat een bedrijfshal (circa 900 m²) en kapschuur (circa 800 m²), die gebruikt wordt voor de stalling van het materieel en machines. Tevens vindt in de bedrijfshal kleinschalig onderhoud plaats aan de voertuigen en installaties. Aan zowel de noord- als zuidzijde van de bedrijfsloods is een overheaddeur gesitueerd.

Loonbedrijf Rensen beschikt over moderne landbouwvoertuigen, die voldoen aan de 'stand der techniek'. In zijn algemeenheid geldt dat als gevolg van technologische ontwikkelingen de geluidproductie van landbouwmachines afneemt. Voor het loonbedrijf betekent dit dat mag worden verwacht dat bij mogelijke

toekomstige vervanging van bestaande machines de geluidbijdrage vanwege de inrichting naar de omgeving afneemt. In de actuele situatie beschikt het bedrijf over de volgend landbouwmachines: negen tractoren, twee zelfrijdende mestinjecteurs, twee mobiele kranen en één maishakselaar, shovel, elektrische heftruck en verreiker.

3. Toetsingskader

3.1 Activiteitenbesluit

De inrichting valt onder de werkingssfeer van het 'Activiteitenbesluit milieubeheer'. Voor een inrichting met uitsluitend of in hoofdzaak agrarische activiteiten dan wel activiteiten die daarmee verband houden (waartoe ook loonbedrijven worden gerekend) gelden onder meer de geluidvoorschriften als gegeven in artikel 2.17, lid 5. Daarbij worden afwijkende beoordelingsperioden aangehouden, te weten:

5.

In afwijking van het eerste, tweede en derde lid geldt voor een inrichting waar uitsluitend of in hoofdzaak agrarische activiteiten dan wel activiteiten die daarmee verband houden worden verricht, niet zijnde een glastuinbouwbedrijf dat is gelegen in een glastuinbouwgebied, dat:

- a) voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{AR,LT}$), veroorzaakt door de vast opgestelde installaties en toestellen, de niveaus op de plaatsen en tijdstippen, genoemd in tabel 2.17e, niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;

Tabel 2.17e

	06:00-19:00 uur	19:00-22:00 uur	22:00-06:00 uur
$L_{AR,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	45 dB(A)	40 dB(A)	35 dB(A)
$L_{AR,LT}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)

- b) voor het maximaal geluidsniveau (L_{Amax}), veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten en laad- en losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting, de niveaus op de plaatsen en tijdstippen, genoemd in tabel 2.17f, niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;

Tabel 2.17f

	06:00-19:00 uur	19:00-22:00 uur	22:00-06:00 uur
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)

- c) de in de periode tussen 06.00 uur en 19.00 uur in tabel 2.17f opgenomen waarden niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten, alsmede op het in en uit de inrichting rijden van landbouwtractoren of motorrijtuigen met beperkte snelheid;
- d) de in tabel 2.17e en 2.17f 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;

Het bevoegd gezag kan in afwijking van de 'standaard' voorschriften middels maatwerkvoorschriften hogere of lagere waarden voor de toelaatbaar te achten geluidniveaus vaststellen. Het bevoegd gezag mag alleen hogere waarden vaststellen als binnen geluidgevoelige bestemmingen die zijn gelegen binnen de akoestische invloedssfeer van de inrichting, een etmaalwaarde van ten hoogste 35 dB(A) is gewaarborgd. In aanvulling op voorgenoemd toetsingskader is in het Activiteitenbesluit ook nog het volgende opgenomen:

Artikel 1.11, lid 11 uit het Activiteitenbesluit - indien aannemelijk is dat de geluidniveaus vanwege werkzaamheden en activiteiten bij een inrichting als bedoeld in artikel 2.17, vijfde lid, een significante bijdrage leveren aan de totale geluidsbelasting van de inrichting, kan het bevoegd gezag binnen vier

weken na ontvangst van de melding besluiten dat een rapport van een akoestisch onderzoek wordt overgelegd. Het onderzoek richt zich met gebruikmaking van geluidmetingen of geluidberekeningen op de bestaande en te verwachten geluidniveaus vanwege de werkzaamheden en activiteiten. In het rapport wordt aangegeven welke technische voorzieningen worden getroffen en welke gedragsregels in acht worden genomen om deze geluidsniveaus te beperken

Gelet op een goede ruimtelijke ordening en voorgenoemd artikel zijn alle geluidrelevante activiteiten beschouwd.

3.2 Plattelandswoning

De woning aan Linderteseweg 46 behoort formeel nog tot de inrichting, maar zal worden afgestoten en worden aangemerkt als plattelandswoning. Deze woning behoort formeel nog tot de inrichting maar zal worden bestemd als 'plattelandswoning' en zal in de hoedanigheid van bedrijfswoning worden beschermd tegen de geluidhinder van omliggende bedrijven. De plattelandswoning wordt in principe niet beschermd tegen activiteiten die plaatsvinden op het bouwblok waarin de plattelandswoning is gelegen. Op het moment dat de transformatie heeft plaatsgevonden moet er zijn aangetoond dat er een goed woon- en leefklimaat kan worden gewaarborgd. De optredende geluidniveaus van de gewenste bedrijfsactiviteiten zullen op deze woning inzichtelijk worden gemaakt, maar er zal geen toetsing plaatsvinden. Een nader beschouwing van een goed woon- en leefklimaat voor deze woning is voorbehouden aan het bevoegd gezag.

3.3 Indirecte hinder

Voor de beoordeling van de indirecte hinder is aansluiting gezocht bij de "Circulaire inzake geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting; beoordeling in het kader van de Wet milieubeheer d.d. 29 februari 1996". Voor indirecte hinder dient uitgegaan te worden van een voorkeursgrenswaarde van 50, 45 en 40 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode ter plaatse van woningen van derden.

3.4 Beoordelingsgrootheden

Voor het meten en berekenen van de geluidniveaus zijn de richtlijnen en aanwijzingen gebruikt uit de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai van 1999" (verder in deze rapportage aangeduid met HMRI). De HMRI heeft als doel voorschriften, aanwijzingen en randvoorwaarden voor meet- en rekenmethoden te geven om geluid afkomstig van inrichtingen vast te stellen. De HMRI geeft technische procedures aan vergunningverlening en handhaving. Voor een uitleg van de meet- en rekenmethoden wordt gemakshalve verwezen naar de HMRI.

4. Bedrijfsituatie

De bedrijfsituatie is bepalend voor de geluidsproductie en geluidsbelasting en hierbij wordt hieronder onderscheid gemaakt tussen de representatieve- en incidentele bedrijfsituatie. De representatieve bedrijfsituatie heeft betrekking op een voor de geluiduitstraling kenmerkende bedrijfsvoering bij volledige capaciteit van de inrichting. In de regel wordt dit voor het akoestisch onderzoek vertaald als de meest geluid belastende bedrijfsituatie, voor zover deze situatie zich meer dan 12 maal per jaar kan voordoen. De situatie die zich tot 12 maal per jaar, of minder, voordoet wordt de 'incidentele bedrijfsituatie' genoemd.

4.1 Representatieve bedrijfsituatie

In overleg met de eigenaar van het bedrijf zijn onderstaande uitgangspunten met betrekking tot de representatieve bedrijfsvoering tot stand gekomen. De activiteiten bestaan uit:

- 06.30 – 07.30 uur - aankomst personeel (circa 10 personenwagens). Vervolgens bedrijfsklaar maken bedrijfsmaterieel en vertrek van landbouwvoertuigen;
- 11.30 – 13.00 uur - tussentijdse aankomst en vertrek van maximaal vijf landbouwvoertuigen. Aftanken en eventueel uitvoeren klein onderhoud/repairatie in de loods.
- 16.00 – 20.00 uur - aankomst materieel, schoonspuiten, aftanken en stallen. Vertrek personeel;

Tevens kan het voorkomen dat na 20.00 uur een enkele personenwagen arriveert en in de loop van de avond weer vertrekt. De rijnsnelheid van de voertuigen op het bedrijfsterrein bedraagt maximaal 25 km/uur. Wanneer er geluidrelevante werkzaamheden plaatsvinden in de werkplaats zijn de overheaddeuren zoveel mogelijk gesloten. De relevant geluidbronnen binnen de inrichtingsgrenzen zijn hieronder weergegeven. Het betreft:

- rijden van personen-, bedrijfs- en vrachtwagens op het buitenterrein;
- rijden van landbouwvoertuigen op het buitenterrein;
- rijden met de heftruck op het buitenterrein;
- werkzaamheden met de hogedrukreiniger op het achterterrein;
- kleinschalige onderhoudswerkzaamheden in de bedrijfsloods.

Alle landbouwvoertuigen zullen gebruik maken van de nieuwe in- en uitrit aan de noordoostzijde van de bedrijfslocatie. Personen-, bedrijfs- en vrachtwagens zullen ook gebruik van de nieuwe inrit, maar ook van de bestaande in- en uitrit.

De representatieve bedrijfsactiviteiten voor de bedrijfslocatie aan Linderteseweg zijn weergegeven in tabel 4.1.

Tabel 4.1: overzicht representatieve bedrijfssituatie

Activiteit	bedrijfsduur per activiteit		
	dagperiode (06.00 – 19.00)	avondperiode (19.00 – 22.00)	nachtperiode (22.00 – 06.00)
Voertuigen via inrit 1			
Personenwagens	1 stuk	--	--
Bedrijfswagens	1 stuk	1 stuk	--
Vrachtwagens	1 stuk	--	--
Voertuigen via inrit 2			
Personenwagens	10 stuks	10 stuks	2 stuks
Bedrijfswagens	2 stuks	2 stuks	--
Vrachtwagens	2 stuks	--	--
Mobiele kranen	3 stuks	1 stuk	--
Shovel	2 stuks	1 stuk	--
Tractoren	15 stuks	4 stuks	--
Mestinjecteur en/of maishakselaar	4 stuks	1 stuks	--
Buitenterrein en bedrijfshal			
Elektrische heftruck	1 uur	15 min.	--
Hogedrukreiniger (buitenterrein)	1 uur	15 min.	--
Activiteiten (stalling) in kapschuur	30 min.	10 min.	--
Activiteiten in bedrijfshal (onderhoud, rijden in hal, etc.)	1 uur	10 min.	--
Activiteiten in bedrijfshal – overheaddeur open	30 min.	10 min.	--

4.2 Incidentele bedrijfssituatie (IBS)

Tijdens een incidentele bedrijfssituatie (hoogseizoen | van mei t/m augustus) kunnen er ook activiteiten plaatsvinden in de nachtperiode. Deze activiteiten hebben met name betrekking op het terugkomen van voertuigen na inkuilwerkzaamheden bij klanten. Deze situatie zal niet vaker voorkomen twaalf keer per jaar. De activiteiten bestaan dan uit:

- 05.00 – 07.30 uur - aankomst personeel (maximaal 10 personenwagens). Vervolgens bedrijfsklaar maken bedrijfsmaterieel en vertrek van de tractoren en/of shovels;
- 23.00 – 01.00 uur - aankomst materieel, schoonspuiten, aftanken en stallen. Vertrek personeel.

De activiteiten, zoals die bij een incidentele bedrijfssituatie optreden zijn weergegeven in onderstaande tabel 4.2.

Tabel 4.2: overzicht incidentele bedrijfssituatie

Activiteit	bedrijfsduur per activiteit		
	dagperiode (06.00 – 19.00 uur)	avondperiode (19.00 – 22.00 uur)	nachtperiode (22.00 – 06.00 uur)
Personenwagens	--	--	10 stuks
Shovel	-	--	2 stuks
Tractoren	--	--	6 stuks
Hakselaar	--	--	2 stuks
Activiteiten (stalling) in kapschuur	--	--	15 min.
Activiteiten in bedrijfshal (deur open)	--	--	15 min.

5. Uitgangspunten onderzoek

5.1 Algemeen

Ter bepaling van de geluidbelasting van de omgeving vanwege de inrichting is de volgende onderzoeksopzet gehanteerd. De geluidberekeningen zijn uitgevoerd volgens de HMRI.

5.2 Geluid(vermogen)niveaus

De geluidvermogenniveaus zijn bepaald op basis van geluidmetingen en van ervaringscijfers van ons bureau bij soortgelijke inrichtingen. Tevens kunnen er productspecificaties van leveranciers en/of producenten zijn gebruikt. De geluidvermogenniveaus van de geluidbronnen die zijn toegepast, zijn in tabel 5.1 samengevat.

Tabel 5.1: gehanteerde geluidvermogenniveaus in dB(A)

Bron	Geluidvermogenniveaus in dB(A)		
	herkomst	L _{wr,eq}	L _{w,max}
Personenwagen	kengetal	89	99
Bedrijfswagen	kengetal	95	99
Vrachtwagen	kengetal	104	108
Elektrische heftruck	kengetal	90	110
Shovel	kengetal	106	108
Mobiele kraan	kengetal	102	108
Tractor	kengetal	105	108
Maishakselaar en zelfrijdende mestinjecteurs	kengetal	108	110
Werkzaamheden in bedrijfshal	kengetal	80	105
Hogedrukreiniger (alleen spuitmond)	meting	100	--

5.3 Rekenmodel

De overdrachtsberekeningen zijn uitgevoerd met behulp van een computerprogramma, Geomilieu versie 5.20, dat gebaseerd is op het overdrachtsmodel methode II.8 van de genoemde HMRI. Voor de berekeningen zijn op basis van de vastgestelde bedrijfssituatie de volgende gegevens ingevoerd:

- de brongegevens per afzonderlijke bron (de bedrijfsduur, de immissierelevante bronsterkte, de locatie, de hoogte en eventuele richtingsafhankelijkheid);
- de afschermdende of reflecterende objecten (locatie en hoogte);
- de beoordelingspunten.

6. Geluidresultaten

6.1 Representatieve bedrijfssituatie

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$)

In onderstaande tabel 6.1 zijn de hoogst berekende langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$), als gevolg van activiteiten en installaties van de inrichting weergegeven. Voor een volledig overzicht van de resultaten wordt verwezen naar de bijlagen.

Tabel 6.1: geluidresultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) in dB(A)

id	Beschrijving	Berekende geluidniveaus in dB(A)		
		dag	avond	nacht
01	Linderteseweg 45	36	39	13
02	Linderteseweg 46*	34	36	<10
03	Linderteseweg 47	33	36	<10
04	Linderteseweg 52	36	39	<10

* plattelandswoning (niet getoetst)

Uit de rekenresultaten blijkt dat het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) op de omliggende woningen ten hoogste 36 dB(A), 39 dB(A) en 13 dB(A) bedraagt in respectievelijk de dag, avond- en nachtperiode. Hiermee wordt er voor wat betreft de reguliere woningen voldaan aan de normstelling van het Activiteitenbesluit, zoals weergegeven in hoofdstuk 3.2. Hierbij zijn – in het kader van een goed woon- en leefklimaat – zowel de vastopgestelde installaties en de mobiele bronnen beschouwd.

Maximale geluidniveaus (L_{Amax})

In onderstaande tabel 6.2 zijn de maximale geluidniveaus (L_{Amax}), als gevolg van activiteiten en installaties van de inrichting weergegeven. Voor een volledig overzicht van de resultaten wordt verwezen naar de bijlagen.

Tabel 6.2: geluidresultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) in dB(A)

id	Beschrijving	Berekende geluidniveaus in dB(A)		
		dag	avond	nacht
01	Linderteseweg 45	61	64	44
02	Linderteseweg 46*	64	61	39
03	Linderteseweg 47	55	59	42
04	Linderteseweg 52	52	55	45

* plattelandswoning (niet getoetst)

Uit de rekenresultaten blijkt dat het maximale geluidsniveau (L_{Amax}) op de omliggende woningen ten hoogste 61 dB(A), 64 dB(A) en 44 dB(A) bedraagt in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. Hiermee wordt er voor wat betreft de reguliere woningen voldaan aan de normstelling van het Activiteitenbesluit, zoals weergegeven in hoofdstuk 3.2. Hierbij zijn – in het kader van een goed woon- en leefklimaat – ook de piekniveaus van landbouwvoertuigen beschouwd.

6.2 Incidentele bedrijfssituatie (IBS)

In onderstaande tabel 6.3 zijn de hoogst berekende langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus ($L_{A,r,LT}$) en maximale geluidsniveau ($L_{A,max}$), als gevolg van de incidentele bedrijfssituatie van de inrichting weergegeven. Voor een volledig overzicht van de resultaten wordt verwezen naar de bijlagen.

Tabel 6.3: geluidresultaten incidentele bedrijfssituatie dB(A)

Id	Beschrijving	$L_{A,r,LT}$			$L_{A,max}$		
		dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
01	Linderteseweg 45	--	--	37	--	--	64
02	Linderteseweg 46*	--	--	33	--	--	61
03	Linderteseweg 47	--	--	33	--	--	59
04	Linderteseweg 52	--	--	34	--	--	55

* plattelandswoning (niet getoetst)

Tijdens een incidentele bedrijfssituatie bedraagt het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) op de maatgevende reguliere woningen ten hoogste 37 dB(A) in de nachtperiode en met betrekking tot het maximale geluidniveau ($L_{A,max}$) bedraagt het geluidniveau op de omliggende woningen ten hoogste 64 dB(A) in de nachtperiode.

Maatregelen om de maximale geluidsniveaus op de maatgevende woning te reduceren zijn niet mogelijk, omdat er geen scherm voor de inrit geplaatst kan worden. De woning aan Linderteseweg 45 dateert van 2001 en hiermee kan er van worden uitgegaan dat de uitwendige scheidingsconstructie een minimale geluidwering heeft van 20 dB. Hiermee zal het optredende geluidsniveau in de woning de normen uit het Activiteitenbesluit niet overschrijden, waarmee een goed woon- en leefklimaat kan worden gegarandeerd.

6.3 Indirecte hinder

In onderstaande tabel 6.4 zijn de hoogst berekende equivalente geluidsniveaus ($L_{A,eq}$) op de woningen weergegeven, als gevolg van de transportbewegingen. Hierbij zijn we uitgegaan van de worst-case situatie, waarbij de voertuigen allemaal in westelijke of oostelijke richting rijden. Er is een gemiddelde snelheid aangehouden van 25 km/h. Voor een volledig overzicht van de resultaten wordt verwezen naar de bijlagen.

Tabel 6.4: geluidresultaten equivalente geluidsniveaus ($L_{A,eq}$) in dB(A)

id	Beschrijving	Berekende geluidsniveaus			Toetsingskader			Overschrijding		
		dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
01	Linderteseweg 45	39	42	15	50	45	40	--	--	--
02	Linderteseweg 46*	43	45	18	--	--	--	--	--	--
03	Linderteseweg 47	38	41	14	50	45	40	--	--	--

* plattelandswoning (niet getoetst)

Uit de rekenresultaten blijkt dat het equivalente geluidniveau, vanwege het verkeer van en naar de inrichting, ten hoogste 39 dB(A), 45 dB(A) en 15 dB(A) bedraagt in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. Hiermee wordt er voldaan aan het gestelde toetsingskader van 50 dB(A) etmaalwaarde, zoals weergegeven in hoofdstuk 3.

7. Conclusie

In opdracht van Cumula uit Nijkerk is er een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor loonbedrijf Rensen, gevestigd aan de Linderteseweg 46-48 in Mariënheem in de gemeente Raalte. Het bedrijf wordt verder in de rapportage aangeduid met inrichting. Binnen de inrichting worden verschillende bedrijfsactiviteiten uitgevoerd, die in onderhavig rapport nader zijn beschreven.

Het onderzoek leidt tot de volgende conclusies, te weten:

Representatieve bedrijfssituatie

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{AR,LT}$) - uit de rekenresultaten blijkt dat het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{AR,LT}$) op de omliggende woningen ten hoogste 36 dB(A), 39 dB(A) en 13 dB(A) bedraagt in respectievelijk de dag, avond- en nachtperiode. Hiermee wordt er voor wat betreft de woningen voldaan aan de normstelling van het Activiteitenbesluit, zoals weergegeven in hoofdstuk 3.2. Hierbij zijn – in het kader van een goed woon- en leefklimaat – zowel de vastopgestelde installaties en de mobiele bronnen beschouwd.

Maximale geluidsniveau (L_{Amax}) - uit de rekenresultaten blijkt dat het maximale geluidsniveau (L_{Amax}) op de omliggende woningen ten hoogste 61 dB(A), 64 dB(A) en 45 dB(A) bedraagt in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. Hiermee wordt er voor wat betreft de woningen voldaan aan de normstelling van het Activiteitenbesluit, zoals weergegeven in hoofdstuk 3.2. Hierbij zijn – in het kader van een goed woon- en leefklimaat – ook de piekniveaus van landbouwvoertuigen beschouwd.

Incidentele bedrijfssituatie (IBS)

Tijdens een incidentele bedrijfssituatie bedraagt het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{AR,LT}$) op de maatgevende woning ten hoogste 37 dB(A) en maximale geluidsniveau (L_{Amax}) ten hoogste 64 dB(A) in de nachtperiode.

Indirecte hinder

Uit de rekenresultaten blijkt dat het equivalente geluidniveau, vanwege het verkeer van en naar de inrichting, ten hoogste 39 dB(A), 45 dB(A) en 15 dB(A) bedraagt in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. Hiermee wordt er voldaan aan het gestelde toetsingskader van 50 dB(A) etmaalwaarde.

Goed woon- en leefklimaat

Gelet op de berekende geluidsniveaus en bijbehorende motivatie kan er bij de maatgevende woningen een goed woon- en leefklimaat worden gegarandeerd.

Oosterwolde, 29 december 2021

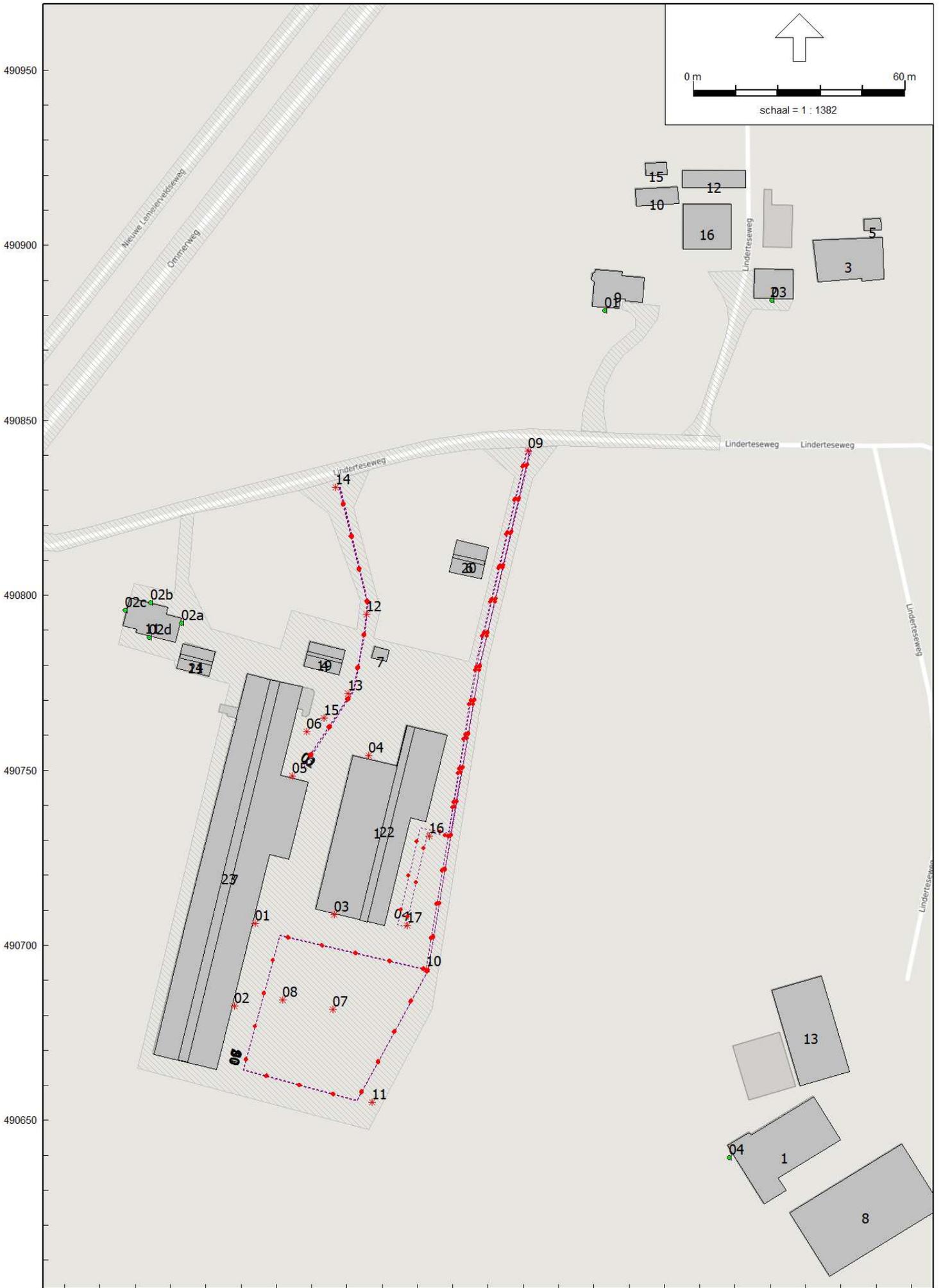
De Geluidpraktijk

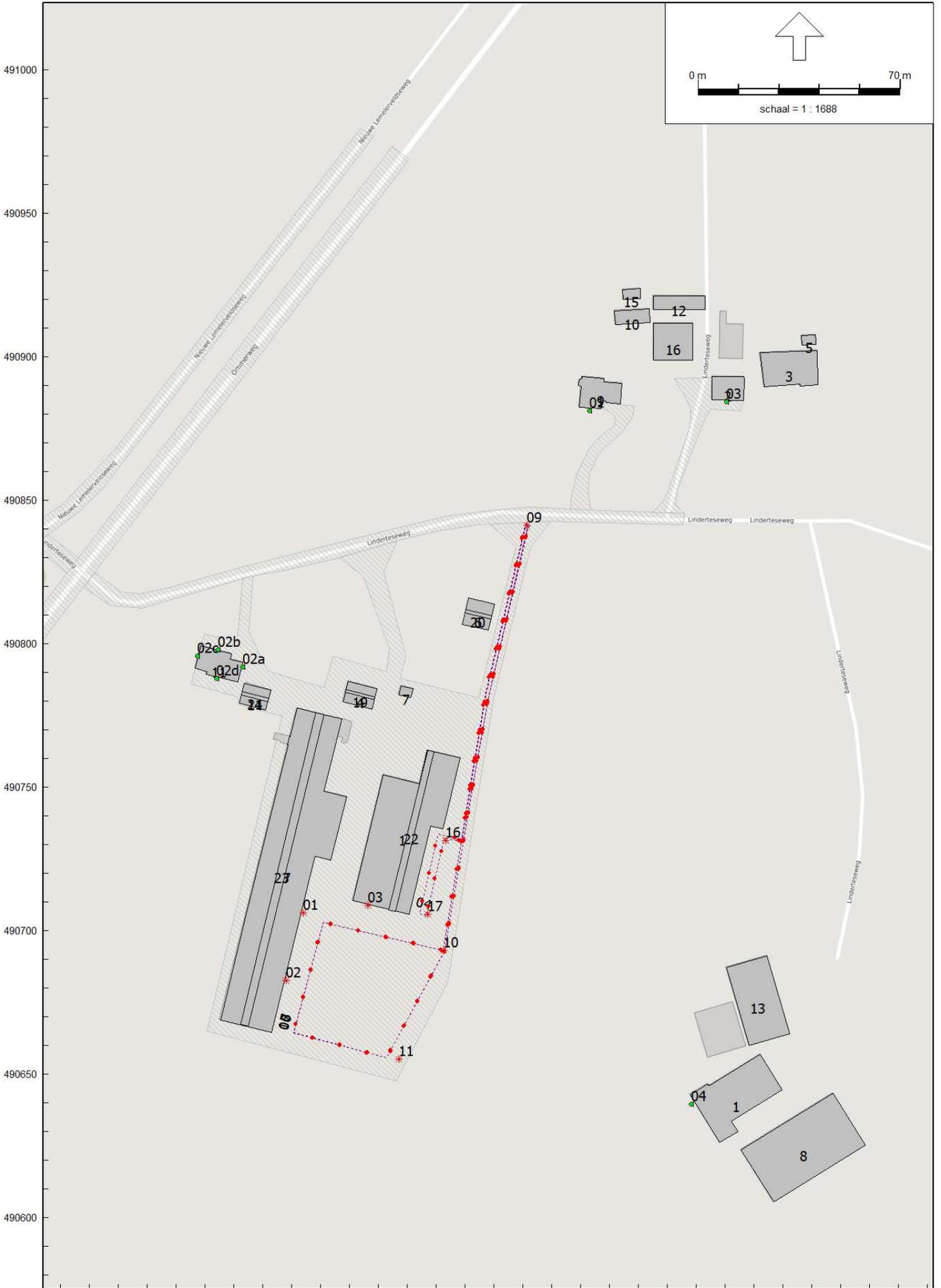


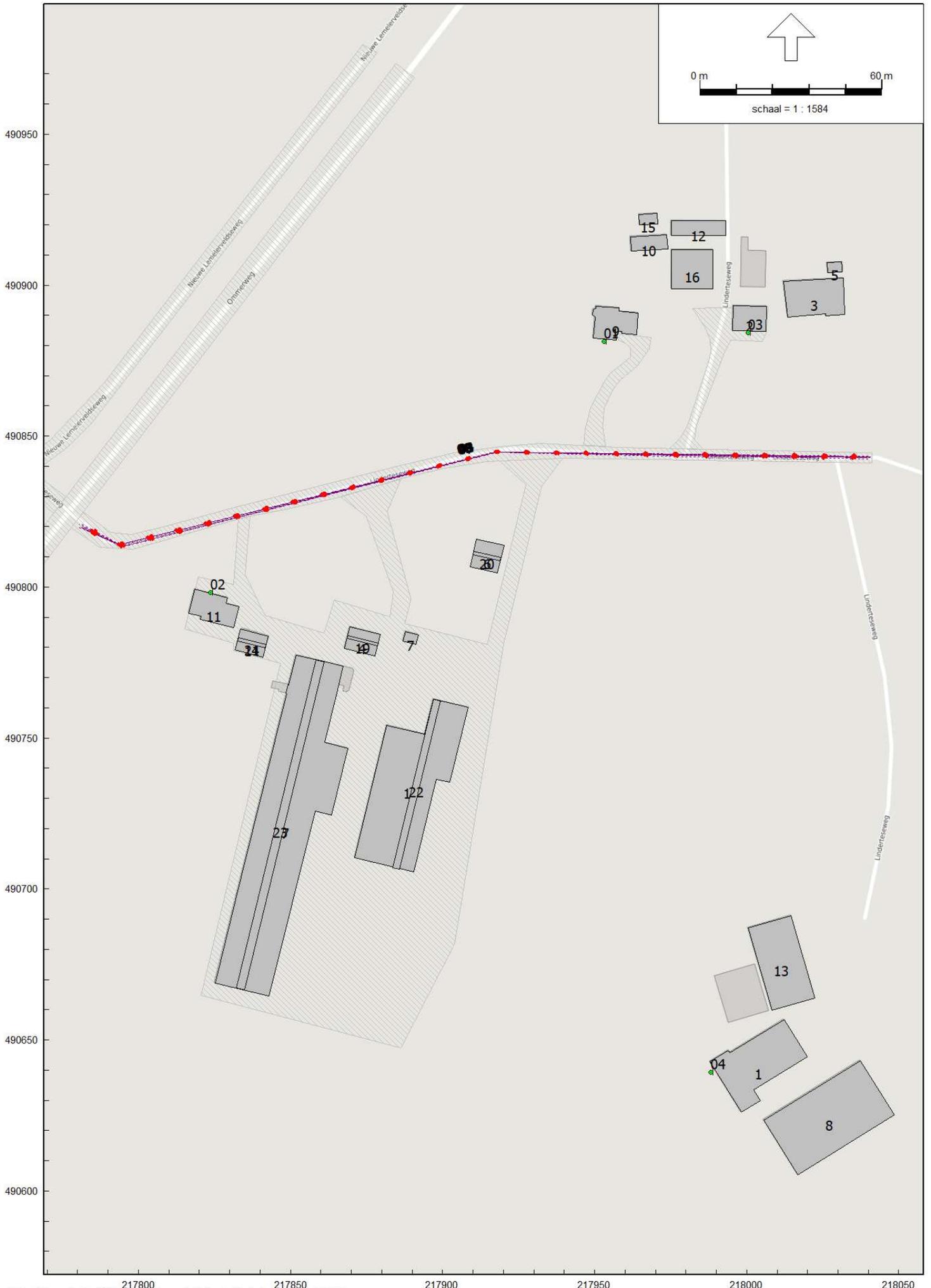
Bijlagen

Bijlage 1









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

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
1	Hard bodemgebied	217886,19	490647,43	0,00
2	Hard bodemgebied	217985,57	490841,49	0,00
3	Hard bodemgebied	217953,55	490846,68	0,00
4	Hard bodemgebied	217985,80	490845,55	0,00
5	Hard bodemgebied	217654,27	490656,19	0,00
6	Hard bodemgebied	217878,50	490976,96	0,00
7	Hard bodemgebied	217776,05	490829,92	0,00

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

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250
1	Gebouw	218012,24	490656,74	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
2	Gebouw	218006,41	490884,75	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
3	Gebouw	218032,22	490890,28	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
4	Gebouw	217877,71	490777,17	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
5	Gebouw	218031,41	490906,23	8,37	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
6	Gebouw	217918,10	490804,64	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
7	Gebouw	217892,03	490784,23	9,56	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
8	Gebouw	218048,53	490625,10	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
9	Gebouw	217964,35	490890,79	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
10	Gebouw	217974,03	490911,90	8,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
11	Gebouw	217833,14	490793,45	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
12	Gebouw	217993,11	490921,24	7,41	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
13	Gebouw	218014,56	490691,20	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
14	Gebouw	217840,95	490776,81	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
15	Gebouw	217964,61	490923,43	8,74	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
16	Gebouw	217988,87	490911,76	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
17	Gebouw	217861,16	490748,50	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
18	Gebouw	217871,16	490710,39	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
19	Gebouw - nok	217878,84	490781,44	10,00	0,00	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20
20	Gebouw - nok	217909,95	490810,70	10,00	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,20	0,20	0,20
21	Gebouw - nok	217832,85	490783,30	5,00	0,00	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20
22	Gebouw - nok	217883,64	490707,12	9,00	0,00	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20
23	Gebouw - nok	217832,25	490667,25	10,00	0,00	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20

6.2 Incidentele bedrijfssituatie (IBS)

In onderstaande tabel 6.3 zijn de hoogst berekende langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus ($L_{A,r,LT}$) en maximale geluidsniveau ($L_{A,max}$), als gevolg van de incidentele bedrijfssituatie van de inrichting weergegeven. Voor een volledig overzicht van de resultaten wordt verwezen naar de bijlagen.

Tabel 6.3: geluidresultaten incidentele bedrijfssituatie dB(A)

Id	Beschrijving	$L_{A,r,LT}$			$L_{A,max}$		
		dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
01	Linderteseweg 45	--	--	37	--	--	64
02	Linderteseweg 46*	--	--	33	--	--	61
03	Linderteseweg 47	--	--	33	--	--	59
04	Linderteseweg 52	--	--	34	--	--	55

* plattelandswoning (niet getoetst)

Tijdens een incidentele bedrijfssituatie bedraagt het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) op de maatgevende reguliere woningen ten hoogste 37 dB(A) in de nachtperiode en met betrekking tot het maximale geluidniveau ($L_{A,max}$) bedraagt het geluidniveau op de omliggende woningen ten hoogste 64 dB(A) in de nachtperiode.

Maatregelen om de maximale geluidsniveaus op de maatgevende woning te reduceren zijn niet mogelijk, omdat er geen scherm voor de inrit geplaatst kan worden. De woning aan Linderteseweg 45 dateert van 2001 en hiermee kan er van worden uitgegaan dat de uitwendige scheidingsconstructie een minimale geluidwering heeft van 20 dB. Hiermee zal het optredende geluidsniveau in de woning de normen uit het Activiteitenbesluit niet overschrijden, waarmee een goed woon- en leefklimaat kan worden gegarandeerd.

6.3 Indirecte hinder

In onderstaande tabel 6.4 zijn de hoogst berekende equivalente geluidsniveaus ($L_{A,eq}$) op de woningen weergegeven, als gevolg van de transportbewegingen. Hierbij zijn we uitgegaan van de worst-case situatie, waarbij de voertuigen allemaal in westelijke of oostelijke richting rijden. Er is een gemiddelde snelheid aangehouden van 25 km/h. Voor een volledig overzicht van de resultaten wordt verwezen naar de bijlagen.

Tabel 6.4: geluidresultaten equivalente geluidsniveaus ($L_{A,eq}$) in dB(A)

id	Beschrijving	Berekende geluidsniveaus			Toetsingskader			Overschrijding		
		dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
01	Linderteseweg 45	39	42	15	50	45	40	--	--	--
02	Linderteseweg 46*	43	45	18	--	--	--	--	--	--
03	Linderteseweg 47	38	41	14	50	45	40	--	--	--

* plattelandswoning (niet getoetst)

Uit de rekenresultaten blijkt dat het equivalente geluidniveau, vanwege het verkeer van en naar de inrichting, ten hoogste 39 dB(A), 45 dB(A) en 15 dB(A) bedraagt in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. Hiermee wordt er voldaan aan het gestelde toetsingskader van 50 dB(A) etmaalwaarde, zoals weergegeven in hoofdstuk 3.

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

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B
02a	Linderteseweg 46 (plattelandswoning) oz	217833,13	490791,95	0,00	Relatief	1,50	5,00
02b	Linderteseweg 46 (plattelandswoning) nz	217824,45	490797,90	0,00	Relatief	1,50	4,50
02c	Linderteseweg 46 (plattelandswoning) wz	217817,21	490795,67	0,00	Relatief	1,50	4,50
02d	Linderteseweg 46 (plattelandswoning) zz	217823,87	490787,94	0,00	Relatief	1,50	4,50
01	Linderteseweg 45	217953,15	490881,32	0,00	Relatief	1,50	5,00
03	Linderteseweg 47	218000,44	490884,20	0,00	Relatief	1,50	5,00
04	Linderteseweg 52	217988,27	490639,39	0,00	Relatief	1,50	5,00

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

Naam	Hoogte C	Gevel
02a	--	Ja
02b	--	Ja
02c	--	Ja
02d	--	Ja
01	--	Ja
03	--	Ja
04	--	Ja

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

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.
01	Kapschuur - open gevelddel	217853,97	490706,20	3,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
02	Kapschuur - open gevelddel	217848,06	490682,56	3,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
03	Loods 1 - open overheaddeur	217876,33	490708,81	3,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
04	Loods 1 - open overheaddeur	217886,20	490754,12	3,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
05	Loods 2 - open overheaddeur	217864,59	490748,34	3,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
06	Elektrische heftruck	217868,69	490760,93	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
07	Elektrische heftruck	217876,10	490681,62	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
08	Hogedrukreiniger	217861,85	490684,47	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
09	LAmox - optrekken voertuig	217931,40	490841,20	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
10	LAmox - optrekken voertuig	217902,59	490693,07	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
11	LAmox - optrekken voertuig	217887,15	490655,17	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
12	LAmox - optrekken voertuig (inrit 1)	217885,55	490794,50	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
13	LAmox - optrekken voertuig (inrit 1)	217880,41	490772,02	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
14	LAmox - optrekken voertuig (inrit 1)	217876,88	490830,79	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
15	LAmox - heftruck	217873,46	490764,91	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
16	LAmox - dichtslaan portier	217903,33	490731,28	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
17	LAmox - dichtslaan portier	217897,00	490705,68	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00

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

Naam	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k
01	360,00	0,500	0,160	--	14,15	12,73	--	43,76	66,76	73,76	76,76	83,76	84,76
02	360,00	0,500	0,160	--	14,15	12,73	--	43,76	66,76	73,76	76,76	83,76	84,76
03	360,00	0,500	0,160	--	14,15	12,73	--	46,77	69,77	76,77	79,77	86,77	87,77
04	360,00	0,500	0,160	--	14,15	12,73	--	46,77	69,77	76,77	79,77	86,77	87,77
05	360,00	0,500	0,160	--	14,15	12,73	--	46,77	69,77	76,77	79,77	86,77	87,77
06	360,00	0,500	0,125	--	14,15	13,80	--	56,00	70,00	73,00	75,00	82,00	84,00
07	360,00	0,500	0,125	--	14,15	13,80	--	56,00	70,00	73,00	75,00	82,00	84,00
08	360,00	1,000	0,250	--	11,14	10,79	--	42,00	55,00	72,00	88,00	93,00	94,00
09	360,00	--	--	--	199,00	199,00	--	65,00	84,00	96,00	102,00	106,00	104,00
10	360,00	--	--	--	199,00	199,00	--	65,00	84,00	96,00	102,00	106,00	104,00
11	360,00	--	--	--	199,00	199,00	--	65,00	84,00	96,00	102,00	106,00	104,00
12	360,00	--	--	--	199,00	--	--	65,00	84,00	96,00	102,00	106,00	104,00
13	360,00	--	--	--	199,00	--	--	65,00	84,00	96,00	102,00	106,00	104,00
14	360,00	--	--	--	199,00	--	--	65,00	84,00	96,00	102,00	106,00	104,00
15	360,00	--	--	--	199,00	199,00	--	69,00	83,00	84,00	87,00	90,00	99,00
16	360,00	--	--	--	199,00	199,00	199,00	65,00	75,00	85,00	90,00	93,00	94,00
17	360,00	--	--	--	199,00	199,00	199,00	65,00	75,00	85,00	90,00	93,00	94,00

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

Naam	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k
01	80,76	71,76	63,76	88,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02	80,76	71,76	63,76	88,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03	83,77	74,77	66,77	91,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04	83,77	74,77	66,77	91,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
05	83,77	74,77	66,77	91,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
06	86,00	80,00	79,00	90,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
07	86,00	80,00	79,00	90,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
08	95,00	94,00	90,00	100,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
09	100,00	96,00	85,00	109,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	100,00	96,00	85,00	109,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	100,00	96,00	85,00	109,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	100,00	96,00	85,00	109,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	100,00	96,00	85,00	109,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	100,00	96,00	85,00	109,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	109,00	100,00	90,00	110,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	92,00	86,00	79,00	98,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	92,00	86,00	79,00	98,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

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

Naam	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
01	0,00	43,76	66,76	73,76	76,76	83,76	84,76	80,76	71,76	63,76	88,75
02	0,00	43,76	66,76	73,76	76,76	83,76	84,76	80,76	71,76	63,76	88,75
03	0,00	46,77	69,77	76,77	79,77	86,77	87,77	83,77	74,77	66,77	91,76
04	0,00	46,77	69,77	76,77	79,77	86,77	87,77	83,77	74,77	66,77	91,76
05	0,00	46,77	69,77	76,77	79,77	86,77	87,77	83,77	74,77	66,77	91,76
06	0,00	56,00	70,00	73,00	75,00	82,00	84,00	86,00	80,00	79,00	90,21
07	0,00	56,00	70,00	73,00	75,00	82,00	84,00	86,00	80,00	79,00	90,21
08	0,00	42,00	55,00	72,00	88,00	93,00	94,00	95,00	94,00	90,00	100,73
09	0,00	65,00	84,00	96,00	102,00	106,00	104,00	100,00	96,00	85,00	109,97
10	0,00	65,00	84,00	96,00	102,00	106,00	104,00	100,00	96,00	85,00	109,97
11	0,00	65,00	84,00	96,00	102,00	106,00	104,00	100,00	96,00	85,00	109,97
12	0,00	65,00	84,00	96,00	102,00	106,00	104,00	100,00	96,00	85,00	109,97
13	0,00	65,00	84,00	96,00	102,00	106,00	104,00	100,00	96,00	85,00	109,97
14	0,00	65,00	84,00	96,00	102,00	106,00	104,00	100,00	96,00	85,00	109,97
15	0,00	69,00	83,00	84,00	87,00	90,00	99,00	109,00	100,00	90,00	110,01
16	0,00	65,00	75,00	85,00	90,00	93,00	94,00	92,00	86,00	79,00	98,99
17	0,00	65,00	75,00	85,00	90,00	93,00	94,00	92,00	86,00	79,00	98,99

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

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)
01	Personenswagen - (inrit 1)	217878,06	490830,86	0,75	0,00	Relatief	1	--
02	Bedrijfswagen - (inrit 1)	217878,10	490830,56	1,00	0,00	Relatief	1	1
03	Vrachtwagen - (inrit 1)	217878,09	490830,87	1,00	0,00	Relatief	1	--
04	Personenwagens	217931,98	490841,74	0,75	0,00	Relatief	10	10
05	Bedrijfswagen	217931,13	490841,82	1,00	0,00	Relatief	2	2
06	Vrachtwagen	217931,13	490841,83	1,00	0,00	Relatief	2	--
07	Tractoren	217931,13	490841,85	1,50	0,00	Relatief	15	4
08	Mestinjecteurs en maishakselaar	217931,15	490841,77	1,50	0,00	Relatief	4	1
09	Mobiele kranen	217931,07	490841,65	1,50	0,00	Relatief	3	1
10	Shovel	217931,07	490841,64	1,50	0,00	Relatief	2	1

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

Naam	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k
01	--	45,32	--	--	25	60,00	67,00	73,00	74,00	78,00	86,00	84,00
02	--	45,32	38,95	--	25	60,00	71,00	77,00	83,00	87,00	91,00	89,00
03	--	45,32	--	--	25	57,00	80,00	87,00	90,00	97,00	98,00	94,00
04	2	35,14	28,77	40,02	25	60,00	67,00	73,00	74,00	78,00	86,00	84,00
05	--	42,19	35,82	--	25	60,00	71,00	77,00	83,00	87,00	91,00	89,00
06	--	42,19	--	--	25	59,00	82,00	89,00	92,00	99,00	100,00	96,00
07	--	33,44	32,81	--	25	49,00	73,00	80,00	87,00	97,00	101,00	99,00
08	--	39,18	38,83	--	25	63,00	86,00	93,00	96,00	103,00	104,00	100,00
09	--	40,43	38,83	--	25	66,00	70,00	87,00	88,00	92,00	96,00	97,00
10	--	42,19	38,83	--	25	70,00	74,00	91,00	92,00	96,00	100,00	101,00

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

Naam	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
01	75,00	66,00	89,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02	85,00	75,00	95,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03	85,00	77,00	101,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04	75,00	66,00	89,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
05	85,00	75,00	95,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
06	87,00	79,00	103,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
07	97,00	89,00	105,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
08	91,00	83,00	107,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
09	96,00	76,00	101,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	100,00	80,00	105,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

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

Naam	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
01	60,00	67,00	73,00	74,00	78,00	86,00	84,00	75,00	66,00	89,03
02	60,00	71,00	77,00	83,00	87,00	91,00	89,00	85,00	75,00	95,00
03	57,00	80,00	87,00	90,00	97,00	98,00	94,00	85,00	77,00	101,99
04	60,00	67,00	73,00	74,00	78,00	86,00	84,00	75,00	66,00	89,03
05	60,00	71,00	77,00	83,00	87,00	91,00	89,00	85,00	75,00	95,00
06	59,00	82,00	89,00	92,00	99,00	100,00	96,00	87,00	79,00	103,99
07	49,00	73,00	80,00	87,00	97,00	101,00	99,00	97,00	89,00	105,05
08	63,00	86,00	93,00	96,00	103,00	104,00	100,00	91,00	83,00	107,99
09	66,00	70,00	87,00	88,00	92,00	96,00	97,00	96,00	76,00	101,97
10	70,00	74,00	91,00	92,00	96,00	100,00	101,00	100,00	80,00	105,97

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

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.
01	Kapschuur - open gevelddel	217853,97	490706,20	3,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
02	Kapschuur - open gevelddel	217848,06	490682,56	3,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
03	Loods 1 - open overheaddeur	217876,33	490708,81	3,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
09	LAmox - optrekken voertuig	217931,40	490841,20	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
10	LAmox - optrekken voertuig	217902,59	490693,07	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
11	LAmox - optrekken voertuig	217887,15	490655,17	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
16	LAmox - dichtslaan portier	217903,33	490731,28	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
17	LAmox - dichtslaan portier	217897,00	490705,68	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00

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

Naam	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k
01	360,00	--	--	0,250	--	--	15,05	43,76	66,76	73,76	76,76	83,76	84,76
02	360,00	--	--	0,250	--	--	15,05	43,76	66,76	73,76	76,76	83,76	84,76
03	360,00	--	--	0,250	--	--	15,05	46,77	69,77	76,77	79,77	86,77	87,77
09	360,00	--	--	--	--	--	199,00	65,00	84,00	96,00	102,00	106,00	104,00
10	360,00	--	--	--	--	--	199,00	65,00	84,00	96,00	102,00	106,00	104,00
11	360,00	--	--	--	--	--	199,00	65,00	84,00	96,00	102,00	106,00	104,00
16	360,00	--	--	--	--	--	199,00	65,00	75,00	85,00	90,00	93,00	94,00
17	360,00	--	--	--	--	--	199,00	65,00	75,00	85,00	90,00	93,00	94,00

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

Naam	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k
01	80,76	71,76	63,76	88,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02	80,76	71,76	63,76	88,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03	83,77	74,77	66,77	91,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
09	100,00	96,00	85,00	109,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	100,00	96,00	85,00	109,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	100,00	96,00	85,00	109,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	92,00	86,00	79,00	98,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	92,00	86,00	79,00	98,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

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

Naam	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
01	0,00	43,76	66,76	73,76	76,76	83,76	84,76	80,76	71,76	63,76	88,75
02	0,00	43,76	66,76	73,76	76,76	83,76	84,76	80,76	71,76	63,76	88,75
03	0,00	46,77	69,77	76,77	79,77	86,77	87,77	83,77	74,77	66,77	91,76
09	0,00	65,00	84,00	96,00	102,00	106,00	104,00	100,00	96,00	85,00	109,97
10	0,00	65,00	84,00	96,00	102,00	106,00	104,00	100,00	96,00	85,00	109,97
11	0,00	65,00	84,00	96,00	102,00	106,00	104,00	100,00	96,00	85,00	109,97
16	0,00	65,00	75,00	85,00	90,00	93,00	94,00	92,00	86,00	79,00	98,99
17	0,00	65,00	75,00	85,00	90,00	93,00	94,00	92,00	86,00	79,00	98,99

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

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)
04	Personenwagens	217931,98	490841,74	0,75	0,00	Relatief	--	--
07	Tractoren	217931,13	490841,85	1,50	0,00	Relatief	--	--
08	Mestinjecteurs en/of hakselaar	217931,15	490841,77	1,50	0,00	Relatief	--	--
10	Shovel	217931,07	490841,64	1,50	0,00	Relatief	--	--

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

Naam	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k
04	10	--	--	33,03	25	60,00	67,00	73,00	74,00	78,00	86,00	84,00
07	6	--	--	35,31	25	49,00	73,00	80,00	87,00	97,00	101,00	99,00
08	2	--	--	40,08	25	63,00	86,00	93,00	96,00	103,00	104,00	100,00
10	2	--	--	40,08	25	70,00	74,00	91,00	92,00	96,00	100,00	101,00

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

Naam	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
04	75,00	66,00	89,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
07	97,00	89,00	105,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
08	91,00	83,00	107,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	100,00	80,00	105,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

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

Naam	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
04	60,00	67,00	73,00	74,00	78,00	86,00	84,00	75,00	66,00	89,03
07	49,00	73,00	80,00	87,00	97,00	101,00	99,00	97,00	89,00	105,05
08	63,00	86,00	93,00	96,00	103,00	104,00	100,00	91,00	83,00	107,99
10	70,00	74,00	91,00	92,00	96,00	100,00	101,00	100,00	80,00	105,97

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

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)
01	Personenwagen - (inrit 1)	217781,55	490819,70	0,75	0,00	Relatief	2	2
02	Bedrijfswagen - (inrit 1)	218040,80	490843,20	1,00	0,00	Relatief	1	1
03	Vrachtwagen - (inrit 1)	218040,80	490843,20	1,00	0,00	Relatief	1	--
04	Personenwagens	218040,44	490842,85	0,75	0,00	Relatief	8	8
05	Bedrijfswagen	218039,87	490842,50	1,00	0,00	Relatief	1	1
06	Vrachtwagen	218039,86	490843,14	1,00	0,00	Relatief	1	--
07	Tractoren	217782,13	490819,76	1,50	0,00	Relatief	15	4
08	Mestinjecteurs en maishakselaar	217780,55	490819,76	1,50	0,00	Relatief	4	1
09	Mobiele kranen	217781,18	490819,76	1,50	0,00	Relatief	3	1
10	Shovel	217781,53	490820,80	1,50	0,00	Relatief	2	1

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

Naam	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k
01	--	42,21	35,85	--	25	60,00	67,00	73,00	74,00	78,00	86,00	84,00
02	--	45,19	38,82	--	25	60,00	71,00	77,00	83,00	87,00	91,00	89,00
03	--	45,21	--	--	25	59,00	82,00	89,00	92,00	99,00	100,00	96,00
04	2	36,19	29,82	40,10	25	60,00	67,00	73,00	74,00	78,00	86,00	84,00
05	--	45,22	38,85	--	25	60,00	71,00	77,00	83,00	87,00	91,00	89,00
06	--	45,23	--	--	25	59,00	82,00	89,00	92,00	99,00	100,00	96,00
07	--	33,47	32,84	--	25	49,00	73,00	80,00	87,00	97,00	101,00	99,00
08	--	39,18	38,84	--	25	63,00	86,00	93,00	96,00	103,00	104,00	100,00
09	--	40,43	38,83	--	25	66,00	70,00	87,00	88,00	92,00	96,00	97,00
10	--	42,21	38,85	--	25	70,00	74,00	91,00	92,00	96,00	100,00	101,00

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

Naam	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
01	75,00	66,00	89,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02	85,00	75,00	95,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03	87,00	79,00	103,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04	75,00	66,00	89,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
05	85,00	75,00	95,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
06	87,00	79,00	103,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
07	97,00	89,00	105,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
08	91,00	83,00	107,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
09	96,00	76,00	101,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	100,00	80,00	105,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

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

Naam	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
01	60,00	67,00	73,00	74,00	78,00	86,00	84,00	75,00	66,00	89,03
02	60,00	71,00	77,00	83,00	87,00	91,00	89,00	85,00	75,00	95,00
03	59,00	82,00	89,00	92,00	99,00	100,00	96,00	87,00	79,00	103,99
04	60,00	67,00	73,00	74,00	78,00	86,00	84,00	75,00	66,00	89,03
05	60,00	71,00	77,00	83,00	87,00	91,00	89,00	85,00	75,00	95,00
06	59,00	82,00	89,00	92,00	99,00	100,00	96,00	87,00	79,00	103,99
07	49,00	73,00	80,00	87,00	97,00	101,00	99,00	97,00	89,00	105,05
08	63,00	86,00	93,00	96,00	103,00	104,00	100,00	91,00	83,00	107,99
09	66,00	70,00	87,00	88,00	92,00	96,00	97,00	96,00	76,00	101,97
10	70,00	74,00	91,00	92,00	96,00	100,00	101,00	100,00	80,00	105,97

Bijlage 2



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

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	Linderteseweg 45	217953,15	490881,32	1,50	35,7	36,6	10,1	41,6	76,9
01_B	Linderteseweg 45	217953,15	490881,32	5,00	38,6	39,4	12,9	44,4	77,7
02a_A	Linderteseweg 46 (plattelandswoning) oz	217833,13	490791,95	1,50	33,9	34,7	6,3	39,7	76,6
02a_B	Linderteseweg 46 (plattelandswoning) oz	217833,13	490791,95	5,00	35,7	36,5	7,4	41,5	76,2
02b_A	Linderteseweg 46 (plattelandswoning) nz	217824,45	490797,90	1,50	30,4	31,1	3,0	36,1	73,0
02b_B	Linderteseweg 46 (plattelandswoning) nz	217824,45	490797,90	4,50	32,3	33,0	4,3	38,0	73,4
02c_A	Linderteseweg 46 (plattelandswoning) wz	217817,21	490795,67	1,50	18,8	19,6	-11,6	24,6	58,8
02c_B	Linderteseweg 46 (plattelandswoning) wz	217817,21	490795,67	4,50	20,2	21,0	-10,6	26,0	59,0
02d_A	Linderteseweg 46 (plattelandswoning) zz	217823,87	490787,94	1,50	25,7	26,6	-1,9	31,6	66,7
02d_B	Linderteseweg 46 (plattelandswoning) zz	217823,87	490787,94	4,50	30,3	31,2	4,1	36,2	70,7
03_A	Linderteseweg 47	218000,44	490884,20	1,50	33,2	34,1	6,4	39,1	74,3
03_B	Linderteseweg 47	218000,44	490884,20	5,00	35,0	35,9	8,0	40,9	74,8
04_A	Linderteseweg 52	217988,27	490639,39	1,50	36,4	37,1	5,8	42,1	75,4
04_B	Linderteseweg 52	217988,27	490639,39	5,00	38,8	39,4	7,6	44,4	76,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: IL-RBS
 LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: 04_A - Linderteseweg 52
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
04_A	Linderteseweg 52	217988,27	490639,39	1,50	36,4	37,1	5,8	42,1	75,4
08	Hogedrukreiniger	217861,85	490684,47	1,00	32,9	33,2	--	38,2	48,1
07	tractoren	217931,13	490841,85	1,50	30,7	31,3	--	36,3	67,9
08	Mestinjecteurs en maishakselaar	217931,15	490841,77	1,50	27,5	27,8	--	32,8	70,4
10	Shovel	217931,07	490841,64	1,50	23,0	26,4	--	31,4	69,0
09	Mobiele kranen	217931,07	490841,65	1,50	20,8	22,4	--	27,4	65,0
06	Vrachtwagen	217931,13	490841,83	1,00	20,2	--	--	20,2	66,4
03	Loods 1 - open overheaddeur	217876,33	490708,81	3,50	19,8	21,2	--	26,2	37,1
07	Elektrische heftruck	217876,10	490681,62	1,50	18,6	19,0	--	24,0	36,5
02	Kapschuur - open geveldde	217848,06	490682,56	3,50	15,9	17,3	--	22,3	33,3
01	Kapschuur - open geveldde	217853,97	490706,20	3,50	15,8	17,2	--	22,2	33,2
05	Bedrijfswagen	217931,13	490841,82	1,00	11,7	18,1	--	23,1	57,9
04	Personenwagens	217931,98	490841,74	0,75	10,7	17,1	5,8	22,1	50,0
05	Loods 2 - open overheaddeur	217864,59	490748,34	3,50	6,2	7,6	--	12,6	23,8
06	Elektrische heftruck	217868,69	490760,93	1,50	4,4	4,8	--	9,8	22,7
04	Loods 1 - open overheaddeur	217886,20	490754,12	3,50	4,0	5,5	--	10,5	21,6
03	Vrachtwagen - (inrit 1)	217878,09	490830,87	1,00	3,3	--	--	3,3	53,0
02	Bedrijfswagen - (inrit 1)	217878,10	490830,56	1,00	-3,5	2,9	--	7,9	46,2
01	Personenwagens - (inrit 1)	217878,06	490830,86	0,75	-9,1	--	--	-9,1	40,7
10	LAmox - optrekken voertuig	217902,59	490693,07	1,00	-148,1	-148,1	--	-143,1	54,7
11	LAmox - optrekken voertuig	217887,15	490655,17	1,00	-148,3	-148,3	--	-143,3	54,5
12	LAmox - optrekken voertuig (inrit 1)	217885,55	490794,50	1,00	-152,8	--	--	-152,8	50,6
14	LAmox - optrekken voertuig (inrit 1)	217876,88	490830,79	1,00	-155,6	--	--	-155,6	47,9
09	LAmox - optrekken voertuig	217931,40	490841,20	1,00	-155,9	-155,9	--	-150,9	47,5
13	LAmox - optrekken voertuig (inrit 1)	217880,41	490772,02	1,00	-156,2	--	--	-156,2	47,1
16	LAmox - dichtslaan portier	217903,33	490731,28	1,00	-156,9	-156,9	-156,9	-146,9	46,1
17	LAmox - dichtslaan portier	217897,00	490705,68	1,00	-158,4	-158,4	-158,4	-148,4	44,5
15	LAmox - heftruck	217873,46	490764,91	1,00	-164,2	-164,2	--	-159,2	39,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: IL-RBS
 LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: 04_B - Linderteseweg 52
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
04_B	Linderteseweg 52	217988,27	490639,39	5,00	38,8	39,4	7,6	44,4	76,3
08	Hogedrukreiniger	217861,85	490684,47	1,00	35,2	35,6	--	40,6	49,1
07	Tractoren	217931,13	490841,85	1,50	32,9	33,5	--	38,5	68,7
08	Mestinjecteurs en maishakselaar	217931,15	490841,77	1,50	30,1	30,4	--	35,4	71,7
10	Showel	217931,07	490841,64	1,50	25,0	28,3	--	33,3	69,5
03	Loods 1 - open overheaddeur	217876,33	490708,81	3,50	23,0	24,4	--	29,4	38,9
09	Mobiele kranen	217931,07	490841,65	1,50	22,7	24,3	--	29,3	65,5
07	Elektrische heftruck	217876,10	490681,62	1,50	21,0	21,4	--	26,4	37,4
02	Kapschuur - open geveldde	217848,06	490682,56	3,50	19,1	20,5	--	25,5	35,3
01	Kapschuur - open geveldde	217853,97	490706,20	3,50	18,9	20,3	--	25,3	35,2
05	Bedrijfswagen	217931,13	490841,82	1,00	13,9	20,3	--	25,3	58,7
04	Personenwagens	217931,98	490841,74	0,75	12,5	18,8	7,6	23,8	50,4
05	Loods 2 - open overheaddeur	217864,59	490748,34	3,50	9,1	10,5	--	15,5	25,6
04	Loods 1 - open overheaddeur	217886,20	490754,12	3,50	7,1	8,5	--	13,5	23,5
06	Elektrische heftruck	217868,69	490760,93	1,50	5,8	6,2	--	11,2	23,0
02	Bedrijfswagen - (inrit 1)	217878,10	490830,56	1,00	-1,4	5,0	--	10,0	47,4
10	LAmox - optrekken voertuig	217902,59	490693,07	1,00	-145,2	-145,2	--	-140,2	55,8
11	LAmox - optrekken voertuig	217887,15	490655,17	1,00	-145,4	-145,4	--	-140,4	55,6
09	LAmox - optrekken voertuig	217931,40	490841,20	1,00	-153,9	-153,9	--	-148,9	48,6
16	LAmox - dichtslaan portier	217903,33	490731,28	1,00	-154,4	-154,4	-154,4	-144,4	47,3
17	LAmox - dichtslaan portier	217897,00	490705,68	1,00	-156,0	-156,0	-156,0	-146,0	45,4
15	LAmox - heftruck	217873,46	490764,91	1,00	-163,2	-163,2	--	-158,2	39,1
01	Personenwagen - (inrit 1)	217878,06	490830,86	0,75	-7,6	--	--	-7,6	41,2
03	Vrachtwagen - (inrit 1)	217878,09	490830,87	1,00	5,6	--	--	5,6	54,4
06	Vrachtwagen	217931,13	490841,83	1,00	22,7	--	--	22,7	67,5
12	LAmox - optrekken voertuig (inrit 1)	217885,55	490794,50	1,00	-149,1	--	--	-149,1	53,3
13	LAmox - optrekken voertuig (inrit 1)	217880,41	490772,02	1,00	-153,8	--	--	-153,8	48,5
14	LAmox - optrekken voertuig (inrit 1)	217876,88	490830,79	1,00	-153,4	--	--	-153,4	49,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: IL-RBS
 LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: 01_B - Linderteseweg 45
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_B	Linderteseweg 45	217953,15	490881,32	5,00	38,6	39,4	12,9	44,4	77,7
04	Personenwagens	217931,98	490841,74	0,75	17,8	24,1	12,9	29,1	54,1
16	LAmox - dichtslaan portier	217903,33	490731,28	1,00	-154,7	-154,7	-154,7	-144,7	47,4
17	LAmox - dichtslaan portier	217897,00	490705,68	1,00	-159,1	-159,1	-159,1	-149,1	43,2
01	Kapschuur - open gevelddel	217853,97	490706,20	3,50	12,3	13,7	--	18,7	29,3
01	Personenswagen - (inrit 1)	217878,06	490830,86	0,75	0,1	--	--	0,1	47,7
02	Bedrijfswagen - (inrit 1)	217878,10	490830,56	1,00	5,9	12,3	--	17,3	53,4
02	Kapschuur - open gevelddel	217848,06	490682,56	3,50	10,3	11,7	--	16,7	27,5
03	Loods 1 - open overheaddeur	217876,33	490708,81	3,50	14,1	15,5	--	20,5	31,0
03	Vrachtwagen - (inrit 1)	217878,09	490830,87	1,00	12,6	--	--	12,6	60,1
04	Loods 1 - open overheaddeur	217886,20	490754,12	3,50	15,3	16,7	--	21,7	31,5
05	Bedrijfswagen	217931,13	490841,82	1,00	16,5	22,9	--	27,9	59,9
05	Loods 2 - open overheaddeur	217864,59	490748,34	3,50	16,0	17,4	--	22,4	32,5
06	Elektrische heftruck	217868,69	490760,93	1,50	18,9	19,3	--	24,3	35,9
06	Vrachtwagen	217931,13	490841,83	1,00	25,4	--	--	25,4	68,8
07	Elektrische heftruck	217876,10	490681,62	1,50	13,4	13,8	--	18,8	31,0
07	Tractoren	217931,13	490841,85	1,50	35,4	36,0	--	41,0	69,8
08	Hogedrukreiniger	217861,85	490684,47	1,00	26,1	26,5	--	31,5	40,9
08	Mestinjecteurs en maishakselaar	217931,15	490841,77	1,50	32,5	32,8	--	37,8	72,7
09	LAmox - optrekken voertuig	217931,40	490841,20	1,00	-135,2	-135,2	--	-130,2	63,8
09	Mobiele kranen	217931,07	490841,65	1,50	25,2	26,8	--	31,8	66,6
10	LAmox - optrekken voertuig	217902,59	490693,07	1,00	-149,0	-149,0	--	-144,0	53,5
10	Shovel	217931,07	490841,64	1,50	27,5	30,8	--	35,8	70,6
11	LAmox - optrekken voertuig	217887,15	490655,17	1,00	-149,0	-149,0	--	-144,0	53,7
12	LAmox - optrekken voertuig (inrit 1)	217885,55	490794,50	1,00	-146,5	--	--	-146,5	54,8
13	LAmox - optrekken voertuig (inrit 1)	217880,41	490772,02	1,00	-145,0	--	--	-145,0	56,8
14	LAmox - optrekken voertuig (inrit 1)	217876,88	490830,79	1,00	-141,8	--	--	-141,8	58,9
15	LAmox - heftruck	217873,46	490764,91	1,00	-145,7	-145,7	--	-140,7	56,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: IL-RBS
 LAmax totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Linderteseweg 45	217953,15	490881,32	1,50	60,7	60,7	42,1
01_B	Linderteseweg 45	217953,15	490881,32	5,00	63,8	63,8	44,3
02a_A	Linderteseweg 46 (plattelandswoning) oz	217833,13	490791,95	1,50	64,1	59,2	37,9
02a_B	Linderteseweg 46 (plattelandswoning) oz	217833,13	490791,95	5,00	66,6	61,2	39,3
02b_A	Linderteseweg 46 (plattelandswoning) nz	217824,45	490797,90	1,50	57,7	54,5	33,5
02b_B	Linderteseweg 46 (plattelandswoning) nz	217824,45	490797,90	4,50	61,0	57,2	34,8
02c_A	Linderteseweg 46 (plattelandswoning) wz	217817,21	490795,67	1,50	42,0	41,4	18,4
02c_B	Linderteseweg 46 (plattelandswoning) wz	217817,21	490795,67	4,50	44,8	43,7	19,4
02d_A	Linderteseweg 46 (plattelandswoning) zz	217823,87	490787,94	1,50	56,3	49,8	32,8
02d_B	Linderteseweg 46 (plattelandswoning) zz	217823,87	490787,94	4,50	63,2	56,6	38,0
03_A	Linderteseweg 47	218000,44	490884,20	1,50	55,2	55,2	40,3
03_B	Linderteseweg 47	218000,44	490884,20	5,00	58,6	58,6	41,7
04_A	Linderteseweg 52	217988,27	490639,39	1,50	52,3	52,3	42,1
04_B	Linderteseweg 52	217988,27	490639,39	5,00	55,1	55,1	44,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: IL-RBS
 LAmix bij Bron/Groep voor toetspunt: 02a_A - Linderteseweg 46 (plattelandswoning) oz
 Groep: (hoofdgroep)

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02a_A	Linderteseweg 46 (plattelandswoning) oz	217833,13	490791,95	1,50	64,1	59,2	37,9
13	LAmix - optrekken voertuig (inrit 1)	217880,41	490772,02	1,00	64,1	--	--
12	LAmix - optrekken voertuig (inrit 1)	217885,55	490794,50	1,00	62,6	--	--
14	LAmix - optrekken voertuig (inrit 1)	217876,88	490830,79	1,00	60,1	--	--
08	Mestinjecteurs en maishakselaar	217931,15	490841,77	1,50	59,2	59,2	--
10	Showel	217931,07	490841,64	1,50	56,8	56,8	--
03	Vrachtwagen - (inrit 1)	217878,09	490830,87	1,00	56,0	--	--
07	Tractoren	217931,13	490841,85	1,50	56,0	56,0	--
06	Vrachtwagen	217931,13	490841,83	1,00	55,3	--	--
09	LAmix - optrekken voertuig	217931,40	490841,20	1,00	53,1	53,1	--
09	Mobiele kranen	217931,07	490841,65	1,50	52,8	52,8	--
15	LAmix - heftruck	217873,46	490764,91	1,00	49,3	49,3	--
02	Bedrijfswagen - (inrit 1)	217878,10	490830,56	1,00	48,9	48,9	--
05	Bedrijfswagen	217931,13	490841,82	1,00	46,2	46,2	--
01	Personenwagen - (inrit 1)	217878,06	490830,86	0,75	42,8	--	--
10	LAmix - optrekken voertuig	217902,59	490693,07	1,00	39,0	39,0	--
11	LAmix - optrekken voertuig	217887,15	490655,17	1,00	38,0	38,0	--
04	Loods 1 - open overheaddeur	217886,20	490754,12	3,50	37,9	37,9	--
04	Personenwagens	217931,98	490841,74	0,75	37,9	37,9	37,9
05	Loods 2 - open overheaddeur	217864,59	490748,34	3,50	33,0	33,0	--
06	Elektrische heftruck	217868,69	490760,93	1,50	30,8	30,8	--
16	LAmix - dichtslaan portier	217903,33	490731,28	1,00	29,6	29,6	29,6
08	Hogedrukreiniger	217861,85	490684,47	1,00	26,7	26,7	--
03	Loods 1 - open overheaddeur	217876,33	490708,81	3,50	24,9	24,9	--
17	LAmix - dichtslaan portier	217897,00	490705,68	1,00	22,4	22,4	22,4
01	Kapschuur - open gevelddel	217853,97	490706,20	3,50	19,8	19,8	--
07	Elektrische heftruck	217876,10	490681,62	1,50	18,2	18,2	--
02	Kapschuur - open gevelddel	217848,06	490682,56	3,50	15,2	15,2	--
LAmix	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	64,1	59,2	37,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: IL-RBS
 LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: 01_B - Linderteseweg 45
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_B	Linderteseweg 45	217953,15	490881,32	5,00	63,8	63,8	44,3
09	LAmax - optrekken voertuig	217931,40	490841,20	1,00	63,8	63,8	--
08	Mestinjecteurs en maishakselaar	217931,15	490841,77	1,50	62,5	62,5	--
10	Shovel	217931,07	490841,64	1,50	60,7	60,7	--
07	tractoren	217931,13	490841,85	1,50	59,8	59,8	--
09	Mobiele kranen	217931,07	490841,65	1,50	56,7	56,7	--
15	LAmax - heftruck	217873,46	490764,91	1,00	53,3	53,3	--
10	LAmax - optrekken voertuig	217902,59	490693,07	1,00	50,0	50,0	--
11	LAmax - optrekken voertuig	217887,15	490655,17	1,00	50,0	50,0	--
05	Bedrijfswagen	217931,13	490841,82	1,00	49,6	49,6	--
16	LAmax - dichtslaan portier	217903,33	490731,28	1,00	44,3	44,3	44,3
04	Personenwagens	217931,98	490841,74	0,75	43,9	43,9	43,9
02	Bedrijfswagen - (inrit 1)	217878,10	490830,56	1,00	42,1	42,1	--
17	LAmax - dichtslaan portier	217897,00	490705,68	1,00	39,9	39,9	39,9
08	Hogedrukreiniger	217861,85	490684,47	1,00	37,3	37,3	--
06	Elektrische heftruck	217868,69	490760,93	1,50	33,1	33,1	--
05	Loods 2 - open overheaddeur	217864,59	490748,34	3,50	30,1	30,1	--
04	Loods 1 - open overheaddeur	217886,20	490754,12	3,50	29,5	29,5	--
03	Loods 1 - open overheaddeur	217876,33	490708,81	3,50	28,3	28,3	--
07	Elektrische heftruck	217876,10	490681,62	1,50	27,6	27,6	--
01	Kapschuur - open gevelddel	217853,97	490706,20	3,50	26,4	26,4	--
02	Kapschuur - open gevelddel	217848,06	490682,56	3,50	24,4	24,4	--
01	Personenswagen - (inrit 1)	217878,06	490830,86	0,75	35,9	--	--
03	Vrachtwagen - (inrit 1)	217878,09	490830,87	1,00	48,9	--	--
06	Vrachtwagen	217931,13	490841,83	1,00	58,2	--	--
12	LAmax - optrekken voertuig (inrit 1)	217885,55	490794,50	1,00	52,5	--	--
13	LAmax - optrekken voertuig (inrit 1)	217880,41	490772,02	1,00	54,1	--	--
14	LAmax - optrekken voertuig (inrit 1)	217876,88	490830,79	1,00	57,2	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	63,8	63,8	44,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: IL-RBS
 LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: 04_B - Linderteseweg 52
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
04_B	Linderteseweg 52	217988,27	490639,39	5,00	55,1	55,1	44,7
16	LAmax - dichtslaan portier	217903,33	490731,28	1,00	44,7	44,7	44,7
17	LAmax - dichtslaan portier	217897,00	490705,68	1,00	43,0	43,0	43,0
04	Personenwagens	217931,98	490841,74	0,75	36,6	36,6	36,6
01	Kapschuur - open gevelddel	217853,97	490706,20	3,50	33,1	33,1	--
01	Personenswagen - (inrit 1)	217878,06	490830,86	0,75	28,4	--	--
02	Bedrijfswagen - (inrit 1)	217878,10	490830,56	1,00	35,1	35,1	--
02	Kapschuur - open gevelddel	217848,06	490682,56	3,50	33,2	33,2	--
03	Loods 1 - open overheaddeur	217876,33	490708,81	3,50	37,1	37,1	--
03	Vrachtwagen - (inrit 1)	217878,09	490830,87	1,00	42,3	--	--
04	Loods 1 - open overheaddeur	217886,20	490754,12	3,50	21,3	21,3	--
05	Bedrijfswagen	217931,13	490841,82	1,00	42,6	42,6	--
05	Loods 2 - open overheaddeur	217864,59	490748,34	3,50	23,2	23,2	--
06	Elektrische heftruck	217868,69	490760,93	1,50	20,0	20,0	--
06	Vrachtwagen	217931,13	490841,83	1,00	51,8	--	--
07	Elektrische heftruck	217876,10	490681,62	1,50	35,2	35,2	--
07	Tractoren	217931,13	490841,85	1,50	52,2	52,2	--
08	Hogedrukreiniger	217861,85	490684,47	1,00	46,4	46,4	--
08	Mestinjecteurs en maishakselaar	217931,15	490841,77	1,50	55,1	55,1	--
09	LAmax - optrekken voertuig	217931,40	490841,20	1,00	45,1	45,1	--
09	Mobiele kranen	217931,07	490841,65	1,50	49,1	49,1	--
10	LAmax - optrekken voertuig	217902,59	490693,07	1,00	53,8	53,8	--
10	Shovel	217931,07	490841,64	1,50	53,1	53,1	--
11	LAmax - optrekken voertuig	217887,15	490655,17	1,00	53,6	53,6	--
12	LAmax - optrekken voertuig (inrit 1)	217885,55	490794,50	1,00	49,9	--	--
13	LAmax - optrekken voertuig (inrit 1)	217880,41	490772,02	1,00	45,2	--	--
14	LAmax - optrekken voertuig (inrit 1)	217876,88	490830,79	1,00	45,6	--	--
15	LAmax - heftruck	217873,46	490764,91	1,00	35,9	35,9	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	55,1	55,1	44,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: IL-ABS
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	Linderteseweg 45	217953,15	490881,32	5,00	--	--	36,7	46,7	76,3
02a_A	Linderteseweg 46 (plattelandswoning) oz	217833,13	490791,95	5,00	--	--	33,2	43,2	72,9
02b_A	Linderteseweg 46 (plattelandswoning) nz	217824,45	490797,90	4,50	--	--	30,3	40,3	70,7
02c_A	Linderteseweg 46 (plattelandswoning) wz	217817,21	490795,67	4,50	--	--	15,8	25,8	56,3
02d_A	Linderteseweg 46 (plattelandswoning) zz	217823,87	490787,94	4,50	--	--	27,6	37,6	67,7
03_A	Linderteseweg 47	218000,44	490884,20	5,00	--	--	32,6	42,6	73,4
04_A	Linderteseweg 52	217988,27	490639,39	5,00	--	--	34,7	44,7	75,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: IL-ABS
 LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: 01_A - Linderteseweg 45
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	Linderteseweg 45	217953,15	490881,32	5,00	--	--	36,7	46,7	76,3
07	tractoren	217931,13	490841,85	1,50	--	--	33,5	43,5	69,8
08	Mestinjecteurs en/of hakselaar	217931,15	490841,77	1,50	--	--	31,6	41,6	72,7
10	Shovel	217931,07	490841,64	1,50	--	--	29,6	39,6	70,6
04	Personenwagens	217931,98	490841,74	0,75	--	--	19,9	29,9	54,1
03	Loods 1 - open overheaddeur	217876,33	490708,81	3,50	--	--	13,2	23,2	31,0
01	Kapschuur - open gevelddel	217853,97	490706,20	3,50	--	--	11,4	21,4	29,3
02	Kapschuur - open gevelddel	217848,06	490682,56	3,50	--	--	9,4	19,4	27,5
09	LAmox - optrekken voertuig	217931,40	490841,20	1,00	--	--	-135,2	-125,2	63,8
10	LAmox - optrekken voertuig	217902,59	490693,07	1,00	--	--	-149,0	-139,0	53,5
11	LAmox - optrekken voertuig	217887,15	490655,17	1,00	--	--	-149,0	-139,0	53,7
16	LAmox - dichtslaan portier	217903,33	490731,28	1,00	--	--	-154,7	-144,7	47,4
17	LAmox - dichtslaan portier	217897,00	490705,68	1,00	--	--	-159,1	-149,1	43,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: IL-ABS
LAmox totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Linderteseweg 45	217953,15	490881,32	5,00	--	--	63,8
02a_A	Linderteseweg 46 (plattelandswoning) oz	217833,13	490791,95	5,00	--	--	61,2
02b_A	Linderteseweg 46 (plattelandswoning) nz	217824,45	490797,90	4,50	--	--	57,2
02c_A	Linderteseweg 46 (plattelandswoning) wz	217817,21	490795,67	4,50	--	--	41,5
02d_A	Linderteseweg 46 (plattelandswoning) zz	217823,87	490787,94	4,50	--	--	56,6
03_A	Linderteseweg 47	218000,44	490884,20	5,00	--	--	58,6
04_A	Linderteseweg 52	217988,27	490639,39	5,00	--	--	55,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: IL-ABS
 LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: 01_A - Linderteseweg 45
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Linderteseweg 45	217953,15	490881,32	5,00	--	--	63,8
09	LAmax - optrekken voertuig	217931,40	490841,20	1,00	--	--	63,8
08	Mestinjecteurs en/of hakselaar	217931,15	490841,77	1,50	--	--	62,5
10	Shovel	217931,07	490841,64	1,50	--	--	60,7
07	tractoren	217931,13	490841,85	1,50	--	--	59,8
10	LAmax - optrekken voertuig	217902,59	490693,07	1,00	--	--	50,0
11	LAmax - optrekken voertuig	217887,15	490655,17	1,00	--	--	50,0
16	LAmax - dichtslaan portier	217903,33	490731,28	1,00	--	--	44,3
04	Personenwagens	217931,98	490841,74	0,75	--	--	43,9
17	LAmax - dichtslaan portier	217897,00	490705,68	1,00	--	--	39,9
03	Loods 1 - open overheaddeur	217876,33	490708,81	3,50	--	--	28,3
01	Kapschuur - open gevelddel	217853,97	490706,20	3,50	--	--	26,4
02	Kapschuur - open gevelddel	217848,06	490682,56	3,50	--	--	24,4
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	--	--	63,8

Rapport: Resultatentabel
 Model: IL-indirecte hinder
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	Linderteseweg 45	217953,15	490881,32	1,50	39,0	39,9	12,9	44,9	79,4
01_B	Linderteseweg 45	217953,15	490881,32	5,00	41,0	42,0	15,4	47,0	79,9
02_A	Linderteseweg 46 (plattelandswoning)	217823,78	490798,26	1,50	43,1	44,1	16,9	49,1	82,2
02_B	Linderteseweg 46 (plattelandswoning)	217823,78	490798,26	5,00	43,8	44,7	17,9	49,7	82,5
03_A	Linderteseweg 47	218000,44	490884,20	1,50	37,7	38,6	11,6	43,6	78,3
03_B	Linderteseweg 47	218000,44	490884,20	5,00	39,8	40,8	14,1	45,8	78,8
04_A	Linderteseweg 52	217988,27	490639,39	1,50	21,7	22,6	-3,5	27,6	64,6
04_B	Linderteseweg 52	217988,27	490639,39	5,00	23,0	23,9	-2,5	28,9	65,1