



Titel: Akoestisch onderzoek
Bestemmingsplan De Linthorst Havelte

Kenmerk: 0059-R-15-A

Datum: 3-11-2015

Versie: 1

Adviseur: Sietze Boonstra / Aljan Gal

Opdrachtgever: Gemeente Westerveld
Mevr. I. Boer
Postbus 50
7970 AB HAVELTE



**Ruimtelijke
Ordening**



**Bedrijven en
Industrie**



**Horeca en
Evenementen**



Bouwlawaai



**Agrarische
bedrijven**



**Weg- en
Railverkeer**



**Ondersteuning
overheden**



Geluid ARBO

Inhoud

1	Inleiding	3
2	Huidige situatie	4
3	Onderzoeksstrategie	6
3.1	Algemeen	6
3.2	Milieuzonering	6
3.3	Rekenmodel	8
4	Resultaten en beoordeling	9
4.1	(bedrijfs)woningen binnen plangebied	9
4.2	Woonbestemming ten westen van plangebied	9
4.3	bedrijventerrein Oeveraseweg	10
5	Toelaatbare bedrijfsactiviteiten	11
6	Conclusie	13

Bijlagen

- 1) Invoeritems rekenmodel
- 2) Rekenresultaten

1 Inleiding

In opdracht van de gemeente Westerveld heeft GeluidMeesters BV een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de actualisatie van het bestemmingsplan De Linthorst te Havelte.

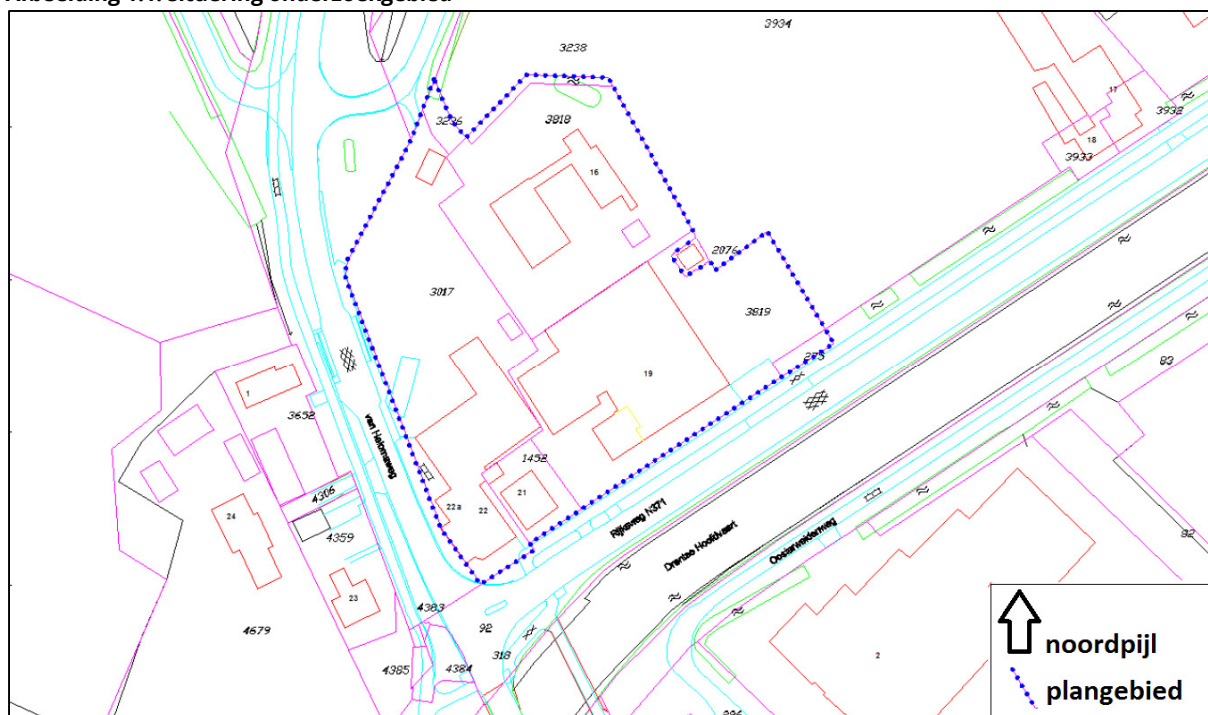
In het kader van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) zijn voor het milieuaspect geluid de onderdelen wegverkeer- en industrielawaai van belang. Dit akoestisch onderzoek richt zich op het onderdeel industrielawaai. Er zijn voornamelijk nog geen nieuwe geluidgevoelige bestemmingen, alsmede nieuwe of te reconstrueren wegen, te voorzien en derhalve is het onderdeel verkeerslawaaai niet relevant.

Aanleiding voor de actualisatie is enerzijds dat op dit moment het bestemmingsplan verouderd is en daardoor vaak onduidelijk. Anderzijds is er de verplichting vanuit de Wro om alle bestemmingsplannen die ouder dan 10 jaar zijn te herzien.

Het onderzoek is bedoeld om de akoestische mogelijkheden voor bedrijvigheid op de percelen binnen het bestemmingsplan vast te stellen. Hierbij dient enerzijds bij de omliggende geluidgevoelige objecten sprake te zijn van een goede ruimtelijke ordening en dient het bestemmingsplan anderzijds in "maximale flexibiliteit" voor bedrijven te voorzien.

In afbeelding 1.1 is het onderzoeksgebied weergegeven.

Afbeelding 1.1: situering onderzoeksgebied

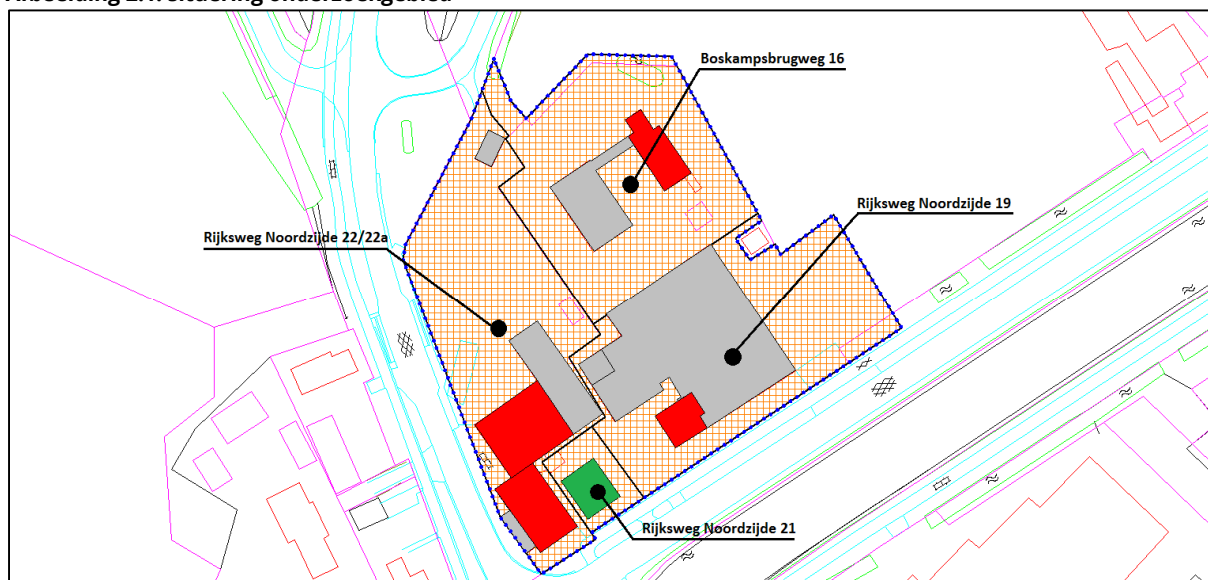


2 Huidige situatie

Het onderzoeksgebied is gelegen ten zuiden van de bebouwde kom van het dorp Havelte. Aan de westkant wordt het plangebied begrensd door de provinciale Van Helomaweg (N353) met een geprognostiseerde intensiteit in het jaar 2025 van 5185 mvt per etmaal. De zuidkant wordt begrensd door de provinciale Rijksweg noordzijde (N371) met een geprognostiseerde intensiteit in het jaar 2025 van 5402 mvt per etmaal. Zowel aan de noord- als westzijde wordt het plangebied begrensd door landbouwgrond en bosgebied.

Het plangebied bestaat zelf uit vier te onderscheiden percelen. Op drie van de vier percelen is bedrijfsfunctie (grijze arcering) met een bedrijfswoning aanwezig (rode arcering). Op één perceel is alleen een woonbestemming van kracht (groene arcering). In afbeelding 2.1 zijn deze weergegeven. In tabel 2.1 zijn de kenmerken van de percelen opgenomen.

Afbeelding 2.1: situering onderzoekgebied



Tabel 2.1: kenmerken percelen

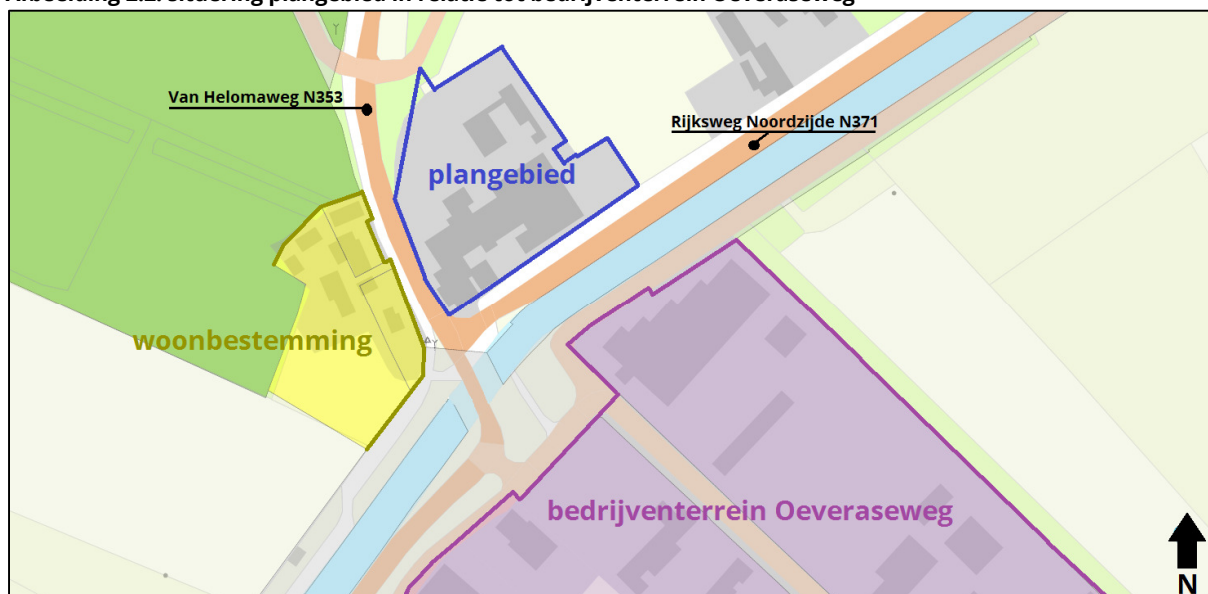
Perceel	Oppervlakte	Huidige functie(s)	Milieucategorie (VNG)
Boskampsbrugweg 16	ca. 2.890 m²	woonbestemming	n.v.t.
		detailhandel (Ins & Outs)	1
Rijksweg Noordzijde 19	ca. 3.200 m²	woonbestemming	n.v.t.
		detailhandel (Max Wonen)	1
		garagebedrijf (WB-Autoservice)	2
Rijksweg Noordzijde 21	ca. 360 m²	woonbestemming	n.v.t.
Rijksweg Noordzijde 22/22a	ca. 3.080 m²	2x woonbestemming ¹⁾	n.v.t.
		taxi bedrijf (Taxi Wim Jans)	2
		horeca (leegstaand café)	1/2
¹⁾ Er is reeds een aanvraag gedaan om van de (feest)zaal, van het voormalige restaurant De Linthorst, een woning te maken. De gemeente heeft aangegeven bereid te zijn medewerking te verlenen. In voorliggend onderzoek is dit als uitgangspunt gehanteerd.			

In de directe omgeving van het plangebied, in zuidelijke richting, ligt het bedrijventerrein Oeveraseweg. Het bijbehorende bestemmingsplan (NL.IMRO.1701.0000BP00000000057-0001) is opgesteld door Grontmij en dateert van 10 juli 2015. In het bestemmingsplan is opgenomen dat bedrijven met maximaal milieucategorie 3.2 zijn toegestaan.

Ten westen van de provinciale Van Helomaweg N353 is een gebied gelegen met uitsluitend een woonbestemming. Het gaat om de woningen Van Helomaweg 1, Rijksweg Noordzijde 23 en 24.

In afbeelding 2.2 is de situering van het plangebied tot voornoemde gebieden weergegeven.

Afbeelding 2.2: situering plangebied in relatie tot bedrijventerrein Oeveraseweg



3 Onderzoeksstrategie

3.1 Algemeen

De doelstelling van voorliggend onderzoek is de akoestische mogelijkheden voor bedrijvigheid op de betreffende percelen vast te stellen, waarbij de geluidgevoelige objecten (o.a. woningen) niet worden aangetast in het woon- en leefklimaat.

Het perceel Rijksweg Noordzijde 21 kent alleen een woonbestemming. Dit zal gehandhaafd blijven.

Op de overige drie percelen is sprake van een dubbele functie, te weten een woon- en een bedrijfsbestemming. Deze woningen worden bedrijfswoningen genoemd en zijn ten opzichte van de eigen bedrijfsactiviteiten niet beschermd tegen geluid. Bedrijfswoningen van derden moeten wel worden beschermd tegen geluidhinder.

In de praktijk komt het voor dat een bedrijfswoning niet (meer) wordt bewoond door iemand met een directe binding met het bedrijf. Dit betekent dat er geen sprake meer is van een bedrijfswoning. Bij een eventuele statusverandering van bedrijfswoning naar (gewone) woning moet deze woning ook worden beschermd door de geluidvoorschriften van het op hetzelfde perceel gelegen bedrijf. Omdat de afstand tot de dichtstbijzijnde woning daarmee vrijwel nihil wordt, kan dit direct negatieve invloed hebben op de activiteiten van het bedrijf.

In voorliggend onderzoek is met bovengenoemde mogelijke statuswijziging rekening gehouden.

3.2 Milieuzonering

Het doel van een goede ruimtelijke ordening is het voorkomen van voorzienbare hinder door milieubelastende activiteiten. Daarvoor is aansluiting gezocht bij de "VNG publicatie Bedrijven en milieuzonering" (editie 2009). Milieuzonering zorgt ervoor dat milieubelastende en milieugevoelige bestemmingen op een verantwoorde afstand van elkaar worden gesitueerd. Deze handreiking geeft o.a. richtafstanden en stappenplannen om te komen tot het verantwoord inpassen van bedrijvigheid in de directe omgeving van gevoelige functies.

De richtafstanden zijn op de milieucategorie afgestemd. In de huidige situatie is sprake van categorie 1 en 2 bedrijven. In het kader van maximale flexibiliteit is tevens onderzoek gedaan naar de mogelijkheden van categorie 3.1. In onderstaande tabel zijn de bijbehorende richtafstanden opgenomen.

Tabel 3.1: richtafstanden per milieucategorie

Milieucategorie (VNG)	Richtafstand rustige woonwijk / rustig buitengebied	Richtafstand gemengd gebied
1	10 mtr.	Erfgrens
2	30 mtr.	10 mtr.
3.1	50 mtr.	30 mtr.
3.2	100 mtr.	50 mtr.

In tabel 3.1 zijn de afstanden gegeven voor zowel een "omgevingstype rustige woonwijk en rustig buitengebied" als een "gemengd gebied". In de publicatie zijn de volgende definities opgenomen:

Omgevingstype rustige woonwijk en rustig buitengebied

Een rustige woonwijk is een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding.

Afgezien van wijkgebonden voorzieningen komen vrijwel geen andere functies (zoals bedrijven en kantoren) voor. Langs de randen (in de overgang naar mogelijke bedrijfsfuncties) is weinig verstoring door verkeer.

Een vergelijkbaar omgevingstype qua aanvaardbare milieubelasting is een rustig buitengebied (eventueel inclusief verblijfsrecreatie), een stiltegebied of een natuurgebied.

Omgevingstype gemengd gebied

Een gemengd gebied is een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en ander bedrijvigheid kan als gemengd gebied worden beschouwd.

Gebieden die direct grenzen langs de hoofdinfrastructuur liggen, behoren eveneens tot het omgevingstype gemengd gebied. Hier kan de verhoogde milieubelasting voor geluid de toepassing van kleinere richtafstanden rechtvaardigen. Geluid is voor de te hanteren afstand van milieubelastende activiteiten veelal bepalend.

Binnen het plangebied en in de omgeving daarvan zijn in de huidige situatie diverse bedrijven gelegen, tevens ligt het plangebied aan de relatief drukke provinciale wegen die als hoofdinfrastructuur wordt aangemerkt. Er dient daarom aansluiting te worden gezocht bij de afstanden behorende bij een "gemengd gebied".

Doordat er sprake is van zeer korte afstanden tussen milieubelastende en milieugevoelige functies is de systematiek van afstanden minder geschikt. Daarom is een berekening uitgevoerd waarbij geluidbelasting op de milieucategorie is gebaseerd en waarbij rekening is gehouden met de aanwezige bebouwing op de percelen. In tabel 3.2. is per milieucategorie de bijbehorende kavelruimte opgenomen. Deze kentallen sluiten aan bij een geluidbelasting van ten hoogste 45 dB(A), overeenkomstig de VNG publicatie, op de genoemde richtafstanden voor een gemengd gebied.

Op basis van bovenstaande alinea en de in tabel 3.1 genoemde richtafstanden is met een computerrekenmodel de geluidsafstraling van de percelen vastgesteld. De berekeningen resulteren in de tabel 3.2 berekende geluidvermogeniveaus per m².

Tabel 3.2: kentallen geluid verschillende milieucategorieën

Milieucategorie (VNG)	Dag 07:00-19:00 uur [dB(A)/m ²]	Avond 19:00-23:00 uur [dB(A)/m ²]	Nacht 23:00-07:00 uur [dB(A)/m ²]	Etmaal [dB(A)/m ²]
1	45	40	35	45
2	50	45	40	50
3.1	55	50	45	55

De dB(A)/m² waarden kunnen een hogere of lagere belasting op richtafstand tot gevolg hebben. Dit heeft onder andere te maken met de kaveloppervlak, kavelvorm, spectra, bron, bronhoogte, bodemdemping etc.

In dit onderzoek is gebruik gemaakt van het onderstaande, landelijk gangbare spectrum voor industrielawaai. In tabel 3.3 is dit spectrum opgenomen.

Tabel 3.3: spectrum industrielawaai

Frequentie [Hz]	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
Cp [dB]	-20	-15	-11	-7	-6	-8	-9	-11

3.3 Rekenmodel

Om de geluidniveaus op de geluidgevoelige objecten te bepalen wordt gebruik gemaakt van een akoestisch driedimensionaal rekenmodel conform methode-II8 uit de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999". In dit rekenmodel zijn onder andere geluidbronnen, beoordelingspunten en objecten (gebouwen, bodemgebieden, vegetatiedempingen en installatie/procesgebieden etc.) ingevoerd.

Voor de geluidbronnen is uitgegaan van een oppervlaktebron waarbij de geluidemissie evenredig over het perceel wordt verdeeld. Voor deze bron is op basis van de vigerende bedrijfsactiviteiten binnen het plangebied (o.a. detailhandel, taxibedrijf, garagebedrijf) een gemiddelde hoogte van 1,5 mtr. boven plaatselijk maaiveld aangehouden.

Voor de bodemdemping is standaard uitgegaan van een absorberend oppervlak (bv. gras). De reflecterende bodemgebieden (bv. wegen, water) zijn apart ingevoerd. Voor het plangebied is uitgegaan van half absorberend en half reflecterend.

De beoordelingspunten zijn ingevoerd met een bepaalde maaiveldhoogte en beoordelingshoogten ten opzichte daarvan. Overeenkomstig de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening is, ter plaatse van geluidgevoelige objecten, voor de dagperiode een beoordelingshoogte van 1,5 m+ en voor de avond- en nachtperiode 5,0 m+ gehanteerd. Voor bungalows, bovenwoningen etc. worden afwijkende hoogtes gehanteerd.

Invloeden in de overdracht worden verdisconteerd door objecten, waaronder ook verstaan worden bodemvlakken en vegetatiedempingen. Objecten zoals woningen, hoogbouw, bedrijfsgebouwen, technische installaties, schermen, muren etc. worden ingevoerd met een zekere hoogte ten opzichte van de maaiveldhoogte. Aan de objecten is een reflectiefactor toegekend, variërend van 0 (volledig absorberend) tot 1 (volledig reflecterend). De bodemvlakken hebben een bodemfactor tussen 0 (volledig hard) en 1 (volledig absorberend).

De algemene gegevens zijn opgenomen in afbeelding 3.1.

Afbeelding 3.1: modelparameters

Meteorologische correctie		Optimalisatie							
☒ Standaard ☐ Toepassen correctie C_0 5,0 ☐ Geen correctie		Zoekafstand [m] 0,00 Dynamische foutmarge [dB] --							
Bodemdemping		Schermerwerking en reflectie							
Standaard bodemfactor [-] 1,0		☒ Clusteren gebouwen ☒ Verwijderen binnenwanden							
Luchtdemping									
Absorptiestandaarden HMRI-II.8									
Frequentie [Hz]	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Luchtdemping [dB/km]	0,02	0,07	0,25	0,76	1,63	2,86	6,23	19,00	67,40

4 Resultaten en beoordeling

4.1 (bedrijfs)woningen binnen plangebied

De berekeningen zijn uitgevoerd voor twee varianten. De eerste variant is dat bij alle bedrijfswoningen een statusverandering plaatsvindt naar een niet bedrijfsgebonden woning. In de tweede variant wordt uitgegaan dat alle bedrijfswoningen de status van bedrijfswoning behouden.

Voor de beoordeling van de geluidbelasting is aansluiting gezocht bij de milieukwaliteitsmaat uit de Miedema-methode. Hier wordt getoetst op hinderlijkheid. De methode is gebaseerd op de momenteel gebruikte dosismaat, de etmaalwaarde

Tabel 4.1: resultaten (bedrijfs)woningen binnen plangebied

Woonbestemming	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau [dB(A)] op maatgevende hoogte					
	Niet bedrijfsgebonden Woningen ¹⁾			Bedrijfswoningen ²⁾		
	Milieucategorie (VNG)					
	Cat 1	Cat 2	Cat 3.1	Cat 1	Cat 2	Cat 3.1
Boskampsbrugweg 16	49	54	59	35	40	45
Rijksweg Noordzijde 19	49	54	59	33	38	43
Rijksweg Noordzijde 21 (geen bedrijfsbestemming)	43	48	53	43	48	53
Rijksweg Noordzijde 22 (bovenwoning)	45	50	55	36	40	46
Rijksweg Noordzijde 22 (woning in oude feestzaal)	48	53	58	36	41	46
<50 dB(A)	Goed woon- en leefklimaat					
50-55 dB(A)	Redelijk woon- en leefklimaat					
56> 60 dB(A)	Matig woon- en leefklimaat					
61> dB(A)	Slecht woon- en leefklimaat					
Niet bedrijfsgebonden Woningen ¹⁾	Alle woningen binnen plangebied als “niet bedrijfsgebonden woning” beschouwd.					
Bedrijfswoningen ²⁾	Bedrijfswoning ten opzichte van de eigen bedrijfsactiviteiten niet beschermd tegen geluid					

4.2 Woonbestemming ten westen van plangebied

De ten westen van de provinciale Van Helomaweg N353 gelegen woningen liggen op een afstand van minimaal 20 meter. Voor de maximale toelaatbare bedrijfscategorie 3.1 is uitgegaan van een geluidbelasting van 45 dB(A) op 30 mtr. Op basis van afstandsverzwakking kan gesteld worden dat de geluidbelasting op 20 meter afstand niet meer dan 50 dB(A) zal bedragen.

Er zijn derhalve geen akoestische belemmeringen te verwachten.

4.3 bedrijventerrein Oeveraseweg

Op het in zuidelijke richting gelegen bedrijventerrein Oeveraseweg is in het daarvoor geldende bestemmingsplan opgenomen dat uitsluitend bedrijven tot milieucategorie 3.2 zich er mogen vestigen. Voor deze milieucategorie bedrijven geldt een richtafstand van 50 mtr. (zie tabel 3.1). De afstand van het maatgevend bedrijfsperceel op het bedrijventerrein Oeveraseweg tot aan de maatgevende gevel van de woonfunctie van onderhavige plangebied is >50 mtr. Er zijn derhalve geen akoestische belemmeringen te verwachten.

5 Toelaatbare bedrijfsactiviteiten

Op basis van de resultaten wordt geadviseerd voor dit specifieke plangebied aansluiting te zoeken bij de in de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering opgenomen voorbeeldstaat van bedrijfsactiviteiten “functiemenging”.

Bij functiemenging is sprake van gebieden waar bedrijven of andere milieubelastende functies verspreid zijn gesitueerd tussen woningen en/of andere gevoelige functies. Onderhavig plangebied sluit hier goed op aan.

In de voorbeeldstaat zijn de activiteiten verdeeld in de categorieën A, B en C waarbij de toelaatbaarheid als volgt is gedefinieerd:

Categorie A

Activiteiten die zodanig weinig milieubelastend voor hun omgeving zijn, dat deze aanpandig aan woningen kunnen worden uitgevoerd. De eisen uit het Bouwbesluit voor scheiding tussen wonen en bedrijven zijn daarbij toereikend.

Categorie B

Activiteiten die in gemengd gebied kunnen worden uitgeoefend, echter met een zodanige milieubelasting voor hun omgeving dat zij bouwkundig afgescheiden van woningen en andere gevoelige functies dienen plaats te vinden.

Categorie C

De activiteiten zoals genoemd onder B, waarbij vanwege de relatief grote verkeersaantrekkende werking een ontsluiting op de hoofdinfrastructuur is aangewezen.

Voor de toelaatbaarheid gelden de volgende randvoorwaarden:

- 1. Het gaat om kleinschalige, meest ambachtelijke bedrijvigheid;*
- 2. Productie en/of laad en loswerkzaamheden vinden alleen in de dagperiode plaats;*
- 3. De activiteiten (inclusief opslag) geschieden hoofdzakelijk inpandig;*
- 4. Activiteiten uit categorie C beschikken daarnaast over een goede aansluiting op de hoofdinfrastructuur;*

Naast bovengenoemde randvoorwaarden gelden voor geluid de volgende criteria:

- Voor categorie A gaat het om activiteiten in milieucategorie 1;*
- Voor categorie B gaat het om activiteiten in maximaal milieucategorie 3.1. Met een index voor verkeer van maximaal 1G (goederen) en 2P (personen);*
- Voor categorie C gaat het om activiteiten in maximaal milieucategorie 3.1. Met een index voor verkeer van maximaal 2G (goederen) en 3P (personen);*

Ten opzichte van de VNG-richtlijn dienen, op basis van de akoestisch rekenresultaten, aan het bestemmingsplan de volgende aanvullende voorwaarden te worden toegevoegd:

- Indien de status van de huidige bedrijfswoningen wijzigt naar niet bedrijfsgebonden woningen is akoestisch onderzoek noodzakelijk bij bedrijven met een milieucategorie 2 of hoger. Dit betreft uitsluitend de geluidbelasting van het bedrijf op hetzelfde perceel als de

woning. Uit het onderzoek moet blijken dat er akoestisch gezien een goed woon- en leefklimaat kan worden gewaarborgd op de betreffende nieuwe “niet bedrijfsgebonden woning”.

- Bij categorie 3.1 bedrijven dient ten allen tijde een akoestisch onderzoek uitgevoerd te worden. Voor categorie B en C bedrijven kan de criteria uit de VNG-richtlijn m.b.t. tot de index voor verkeer komen te vervallen.

6 Conclusie

In opdracht van de gemeente Westerveld heeft GeluidMeesters BV een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de actualisatie van het bestemmingsplan De Linthorst te Havelte.

De akoestische mogelijkheden voor bedrijvigheid op de percelen binnen het bestemmingsplan zijn vastgesteld. Hierbij is rekening gehouden met een goede ruimtelijke ordening bij de omliggende geluidgevoelige objecten en een “maximale flexibiliteit” voor bedrijven.

Op basis van de resultaten wordt geadviseerd voor dit specifieke plangebied aansluiting te zoeken bij de in de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering opgenomen voorbeeldstaat van bedrijfsactiviteiten “functiemenging”. Ten opzichte van de VNG-richtlijn dienen, op basis van de akoestisch rekenresultaten, aan het bestemmingsplan de volgende aanvullende voorwaarden te worden toegevoegd:

- Indien de status van de huidige bedrijfswoningen wijzigt naar niet bedrijfsgebonden woningen is akoestisch onderzoek noodzakelijk bij bedrijven met een milieucategorie 2 of hoger. Dit betreft uitsluitend de geluidbelasting van het bedrijf op hetzelfde perceel als de woning. Uit het onderzoek moet blijken dat er akoestisch gezien een goed woon- en leefklimaat kan worden gewaarborgd op de betreffende nieuwe “niet bedrijfsgebonden woning”.
- Bij categorie 3.1 bedrijven dient ten allen tijde een akoestisch onderzoek uitgevoerd te worden. Voor categorie B en C bedrijven kan de criteria uit de VNG-richtlijn m.b.t. tot de index voor verkeer komen te vervallen.

De vigerende bedrijfsactiviteiten op de percelen binnen het plangebied zijn gekwalificeerd als maximaal milieucategorie 2. Door in het bestemmingsplan aansluiting te zoeken bij de in de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering opgenomen Staat van Bedrijfsactiviteiten “functiemenging” worden de bestaande bedrijven vanuit akoestisch oogpunt niet geschaad.

Groningen, 3 november 2015

GeluidMeesters BV

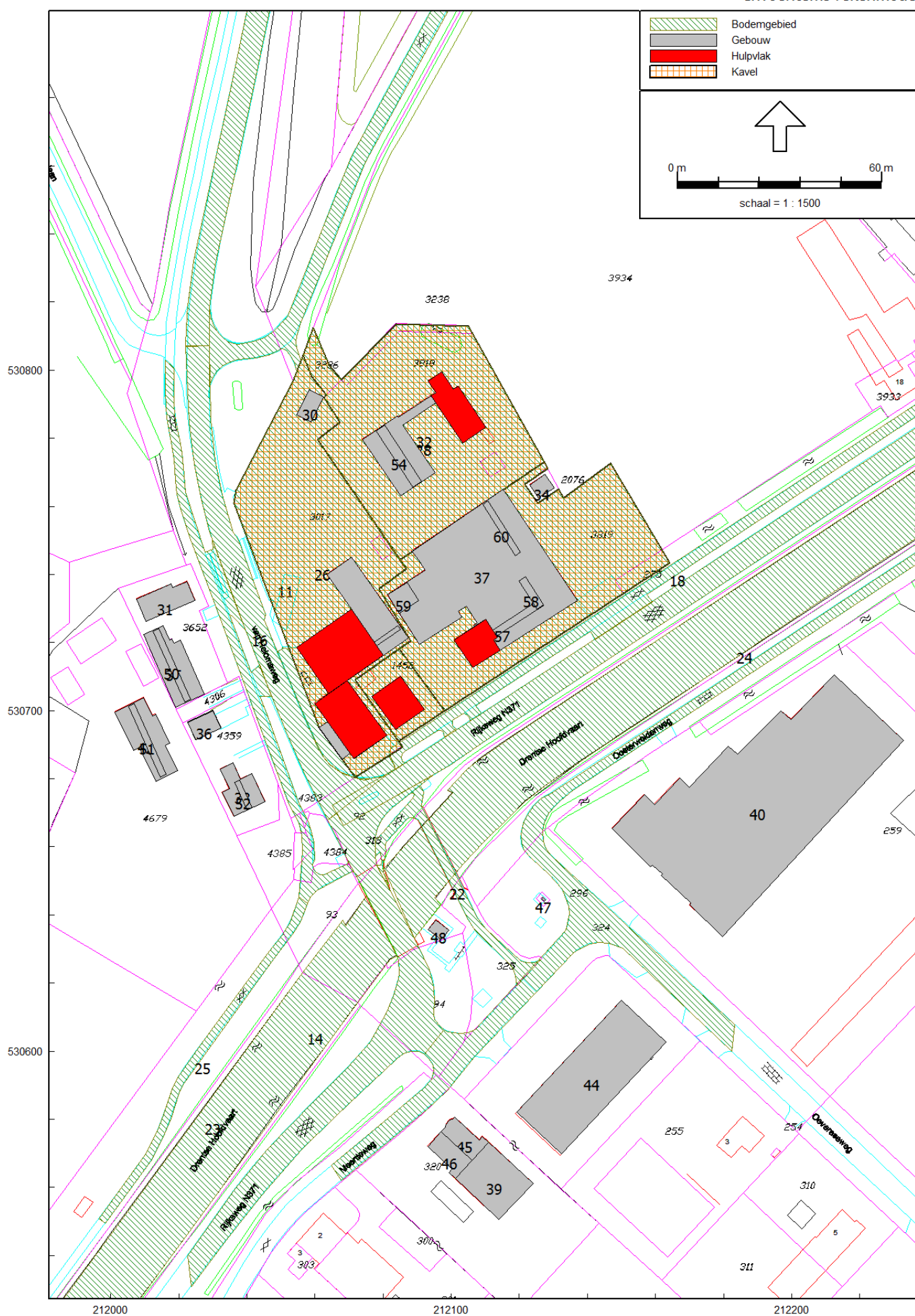
A handwritten signature in blue ink, consisting of a stylized 'A' followed by a long horizontal stroke.

ing. Aljan Gal



BIDLAGEN

Invoeritems rekenmodel



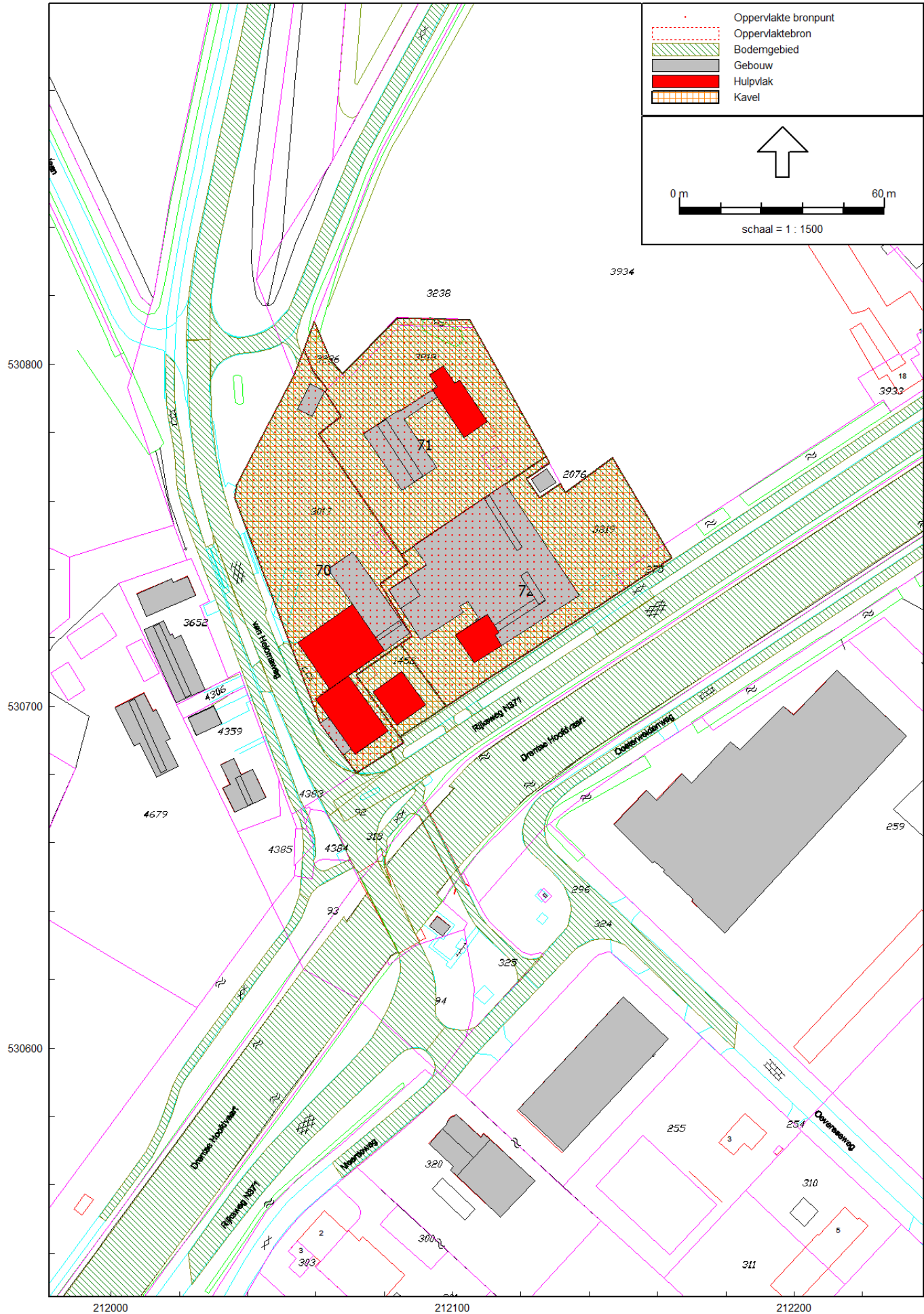
Model: Type I
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
30	gebouw	212058,96	530784,75	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
31	gebouw	212022,38	530737,91	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
32	gebouw	212097,19	530799,44	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
34	gebouw	212125,65	530762,34	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35	gebouw	212018,62	530719,76	2,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
36	gebouw	212024,87	530691,52	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37	gebouw	212106,85	530724,68	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
38	gebouw	212038,90	530670,26	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
39	gebouw	212108,79	530555,39	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
40	gebouw	212212,46	530710,46	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
41	gebouw	212092,06	530700,37	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
42	gebouw	212009,69	530703,80	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
43	gebouw	212069,51	530708,80	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
44	gebouw	212163,17	530602,66	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
45	gebouw	212106,11	530567,89	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
46	gebouw	212106,11	530567,89	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
47	gebouw	212127,22	530643,91	0,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
48	gebouw	212099,26	530635,61	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
49	gebouw	212114,35	530717,82	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
50	gebouw (nok)	212014,14	530724,07	6,00	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
51	gebouw (nok)	212006,95	530701,99	6,00	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
52	gebouw (nok)	212036,45	530678,85	6,00	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
53	gebouw	212081,02	530692,65	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
54	gebouw (nok)	212080,51	530783,91	6,00	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	gebouw (nok)	212106,96	530781,17	6,00	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
56	gebouw (nok)	212061,62	530709,12	6,00	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
57	gebouw (nok)	212103,20	530717,74	6,00	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
58	gebouw (nok)	212127,06	530730,99	6,00	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
59	gebouw	212087,04	530737,72	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
60	gebouw (nok)	212109,30	530760,59	5,00	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

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

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
10	reflecterende bodem	212065,02	530672,11	0,00
11	reflecterende bodem	212028,92	530807,11	0,00
12	reflecterende bodem	212022,10	530807,11	0,00
13	reflecterende bodem	212028,93	530818,50	0,00
14	reflecterende bodem	212088,15	530675,87	0,00
15	reflecterende bodem	212262,71	530763,65	0,00
16	reflecterende bodem	212018,57	530800,55	0,00
17	reflecterende bodem	212052,50	530717,90	0,00
18	reflecterende bodem	212083,43	530682,64	0,00
22	reflecterende bodem	212088,15	530675,87	0,00
23	reflecterende bodem	212075,19	530645,58	0,00
24	reflecterende bodem	212080,34	530653,64	0,00
25	reflecterende bodem	212055,23	530645,23	0,00
26	reflecterende bodem	212056,51	530804,32	0,50
27	reflecterende bodem	212071,90	530709,09	0,50
28	reflecterende bodem	212059,61	530812,38	0,50
29	reflecterende bodem	212084,75	530718,16	0,50

Invoeritems rekenmodel



Model: Type I
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Hdef.	TypeLw	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	LwM2 Totaal
70	Rijksweg Noordzijde 22/22a (type 1)	212056,51	530804,32	1,50	Relatief	False	12,000	1,265	0,800	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00	54,54
71	Boskampbrugweg 16 (type 1)	212059,61	530812,38	1,50	Relatief	False	12,000	1,265	0,800	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00	54,54
72	Rijksweg Noordzijde 19 (type 1)	212084,75	530718,16	1,50	Relatief	False	12,000	1,265	0,800	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00	54,54

Model: Type I
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	LwrM2 31	LwrM2 63	LwrM2 125	LwrM2 250	LwrM2 500	LwrM2 1k	LwrM2 2k	LwrM2 4k	LwrM2 8k	LwrM2 Totaal
70	20,00	20,00	15,00	11,00	7,00	6,00	8,00	9,00	11,00	25,00	25,00	30,00	34,00	38,00	39,00	37,00	36,00	34,00	44,76
71	20,00	20,00	15,00	11,00	7,00	6,00	8,00	9,00	11,00	25,00	25,00	30,00	34,00	38,00	39,00	37,00	36,00	34,00	44,76
72	20,00	20,00	15,00	11,00	7,00	6,00	8,00	9,00	11,00	25,00	25,00	30,00	34,00	38,00	39,00	37,00	36,00	34,00	44,76

Model: Type 2
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Hdef.	TypeLw	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	LwM2 Totaal
70	Rijksweg Noordzijde 22/22a (type 2)	212056,51	530804,32	1,50	Relatief	False	12,000	1,265	0,800	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	59,54
71	Boskampsbrugweg 16 (type 2)	212059,61	530812,38	1,50	Relatief	False	12,000	1,265	0,800	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	59,54
72	Rijksweg Noordzijde 19 (type 2)	212084,75	530718,16	1,50	Relatief	False	12,000	1,265	0,800	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	59,54

Model: Type 2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

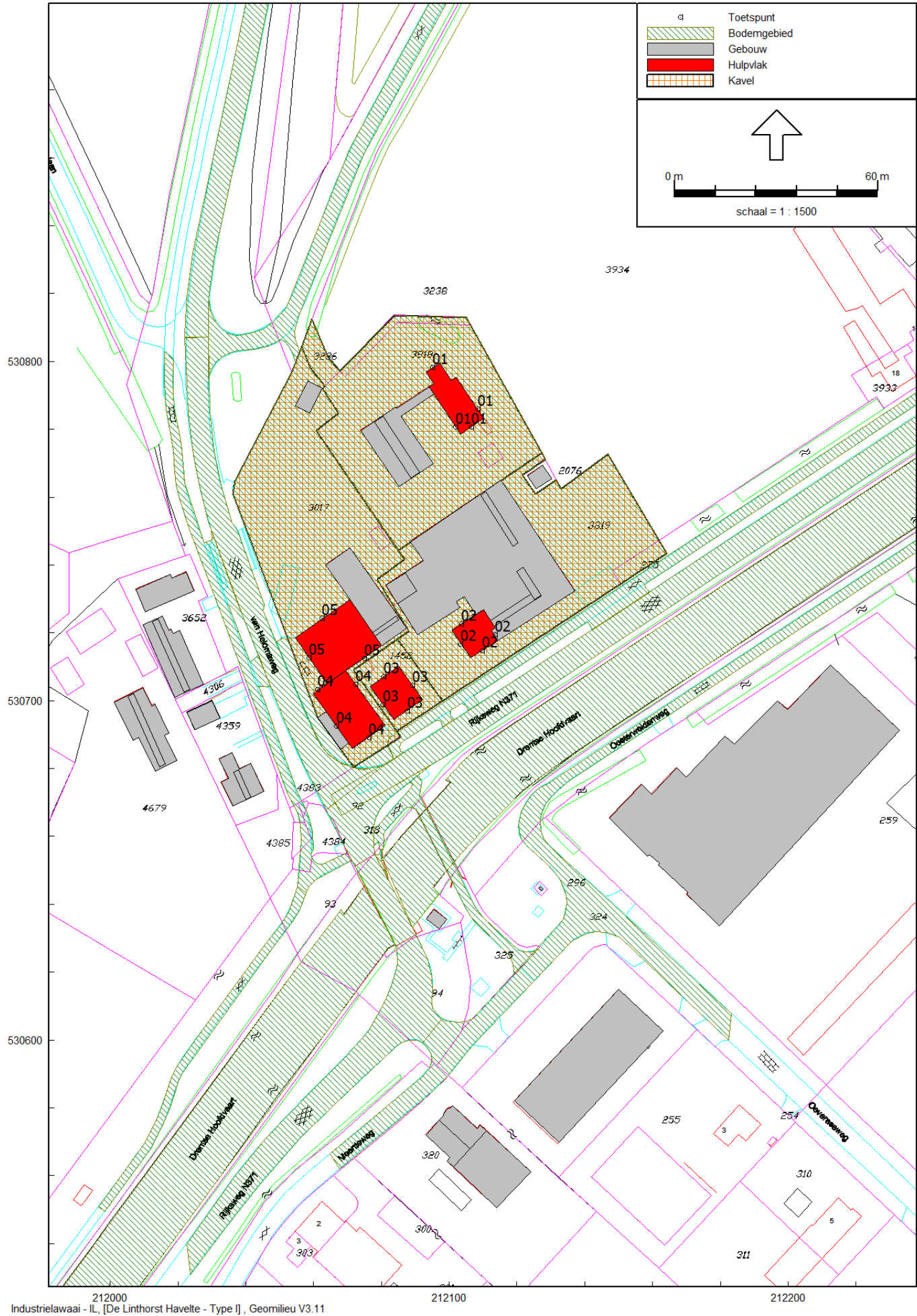
Naam	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	LwrM2 31	LwrM2 63	LwrM2 125	LwrM2 250	LwrM2 500	LwrM2 1k	LwrM2 2k	LwrM2 4k	LwrM2 8k	LwrM2 Totaal
70	20,00	20,00	15,00	11,00	7,00	6,00	8,00	9,00	11,00	30,00	30,00	35,00	39,00	43,00	44,00	42,00	41,00	39,00	49,76
71	20,00	20,00	15,00	11,00	7,00	6,00	8,00	9,00	11,00	30,00	30,00	35,00	39,00	43,00	44,00	42,00	41,00	39,00	49,76
72	20,00	20,00	15,00	11,00	7,00	6,00	8,00	9,00	11,00	30,00	30,00	35,00	39,00	43,00	44,00	42,00	41,00	39,00	49,76

Model: Type 3.1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Hdef.	TypeLw	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	LwM2 Totaal
70	Rijksweg Noordzijde 22/22a (type 3.1)	212056,51	530804,32	1,50	Relatief	False	12,000	1,265	0,800	55,00	55,00	55,00	55,00	55,00	55,00	55,00	55,00	55,00	64,54
71	Boskampsbrugweg 16 (type 3.1)	212059,61	530812,38	1,50	Relatief	False	12,000	1,265	0,800	55,00	55,00	55,00	55,00	55,00	55,00	55,00	55,00	55,00	64,54
72	Rijksweg Noordzijde 19 (type 3.1)	212084,75	530718,16	1,50	Relatief	False	12,000	1,265	0,800	55,00	55,00	55,00	55,00	55,00	55,00	55,00	55,00	55,00	64,54

Model: Type 3.1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	LwrM2 31	LwrM2 63	LwrM2 125	LwrM2 250	LwrM2 500	LwrM2 1k	LwrM2 2k	LwrM2 4k	LwrM2 8k	LwrM2 Totaal
70	20,00	20,00	15,00	11,00	7,00	6,00	8,00	9,00	11,00	35,00	35,00	40,00	44,00	48,00	49,00	47,00	46,00	44,00	54,76
71	20,00	20,00	15,00	11,00	7,00	6,00	8,00	9,00	11,00	35,00	35,00	40,00	44,00	48,00	49,00	47,00	46,00	44,00	54,76
72	20,00	20,00	15,00	11,00	7,00	6,00	8,00	9,00	11,00	35,00	35,00	40,00	44,00	48,00	49,00	47,00	46,00	44,00	54,76



Rekenresultaten: Type 1 (niet bedrijfsgebonden woningen)

Rapport: Resultatentabel
 Model: Type I
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	Boskampsbrugweg 16 (noord)	1,50	48,6	43,6	38,6	48,6	48,6
01_A	Boskampsbrugweg 16 (oost)	1,50	48,4	43,4	38,4	48,4	48,4
01_A	Boskampsbrugweg 16 (west)	1,50	48,6	43,6	38,6	48,6	48,7
01_A	Boskampsbrugweg 16 (zuid)	1,50	48,6	43,6	38,6	48,6	48,7
01_B	Boskampsbrugweg 16 (noord)	5,00	45,9	40,9	35,9	45,9	45,9
01_B	Boskampsbrugweg 16 (oost)	5,00	46,0	41,0	36,0	46,0	46,0
01_B	Boskampsbrugweg 16 (west)	5,00	46,4	41,4	36,4	46,4	46,4
01_B	Boskampsbrugweg 16 (zuid)	5,00	46,2	41,2	36,2	46,2	46,2
02_A	Rijksweg Noordzijde 19 (noord)	1,50	48,6	43,6	38,6	48,6	48,6
02_A	Rijksweg Noordzijde 19 (west)	1,50	48,5	43,5	38,5	48,5	48,6
02_A	Rijksweg Noordzijde 19 (zuid)	1,50	48,3	43,3	38,3	48,3	48,3
02_B	Rijksweg Noordzijde 19 (noord)	5,00	46,2	41,2	36,2	46,2	46,2
02_B	Rijksweg Noordzijde 19 (oost)	5,00	45,7	40,7	35,7	45,7	45,7
02_B	Rijksweg Noordzijde 19 (west)	5,00	46,0	41,0	36,0	46,0	46,0
02_B	Rijksweg Noordzijde 19 (zuid)	5,00	45,6	40,6	35,6	45,6	45,6
03_A	Rijksweg Noordzijde 21 (noord)	1,50	42,2	37,2	32,2	42,2	42,5
03_A	Rijksweg Noordzijde 21 (oost)	1,50	41,4	36,4	31,4	41,4	41,7
03_A	Rijksweg Noordzijde 21 (west)	1,50	42,9	37,9	32,9	42,9	43,0
03_A	Rijksweg Noordzijde 21 (zuid)	1,50	34,6	29,6	24,6	34,6	35,0
03_B	Rijksweg Noordzijde 21 (noord)	5,00	42,4	37,4	32,4	42,4	42,4
03_B	Rijksweg Noordzijde 21 (oost)	5,00	41,5	36,5	31,6	41,5	41,6
03_B	Rijksweg Noordzijde 21 (west)	5,00	41,6	36,6	31,6	41,6	41,6
03_B	Rijksweg Noordzijde 21 (zuid)	5,00	34,9	29,9	24,9	34,9	34,9
04_B	Rijksweg Noordzijde 22a (noord)	5,00	44,5	39,5	34,5	44,5	44,5
04_B	Rijksweg Noordzijde 22a (oost)	5,00	45,3	40,3	35,3	45,3	45,3
04_B	Rijksweg Noordzijde 22a (west)	5,00	44,2	39,2	34,2	44,2	44,2
04_B	Rijksweg Noordzijde 22a (zuid)	5,00	44,2	39,2	34,2	44,2	44,2
05_A	Rijksweg Noordzijde 22b (noord)	1,50	48,4	43,4	38,4	48,4	48,5
05_A	Rijksweg Noordzijde 22b (west)	1,50	47,9	42,9	37,9	47,9	48,0
05_A	Rijksweg Noordzijde 22b (zuid)	1,50	48,0	43,0	38,0	48,0	48,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten: Type 2 (niet bedrijfsgebonden woningen)

Rapport: Resultatentabel
 Model: Type 2
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	Boskampsbrugweg 16 (noord)	1,50	53,6	48,6	43,6	53,6	53,6
01_A	Boskampsbrugweg 16 (oost)	1,50	53,4	48,4	43,4	53,4	53,4
01_A	Boskampsbrugweg 16 (west)	1,50	53,6	48,6	43,6	53,6	53,7
01_A	Boskampsbrugweg 16 (zuid)	1,50	53,6	48,6	43,6	53,6	53,7
01_B	Boskampsbrugweg 16 (noord)	5,00	50,9	45,9	40,9	50,9	50,9
01_B	Boskampsbrugweg 16 (oost)	5,00	51,0	46,0	41,0	51,0	51,0
01_B	Boskampsbrugweg 16 (west)	5,00	51,4	46,4	41,4	51,4	51,4
01_B	Boskampsbrugweg 16 (zuid)	5,00	51,2	46,2	41,2	51,2	51,2
02_A	Rijksweg Noordzijde 19 (noord)	1,50	53,6	48,6	43,6	53,6	53,6
02_A	Rijksweg Noordzijde 19 (west)	1,50	53,5	48,5	43,5	53,5	53,6
02_A	Rijksweg Noordzijde 19 (zuid)	1,50	53,3	48,3	43,3	53,3	53,3
02_B	Rijksweg Noordzijde 19 (noord)	5,00	51,2	46,2	41,2	51,2	51,2
02_B	Rijksweg Noordzijde 19 (oost)	5,00	50,7	45,7	40,7	50,7	50,7
02_B	Rijksweg Noordzijde 19 (west)	5,00	51,0	46,0	41,0	51,0	51,0
02_B	Rijksweg Noordzijde 19 (zuid)	5,00	50,6	45,6	40,6	50,6	50,6
03_A	Rijksweg Noordzijde 21 (noord)	1,50	47,2	42,2	37,2	47,2	47,5
03_A	Rijksweg Noordzijde 21 (oost)	1,50	46,4	41,4	36,4	46,4	46,7
03_A	Rijksweg Noordzijde 21 (west)	1,50	47,9	42,9	37,9	47,9	48,0
03_A	Rijksweg Noordzijde 21 (zuid)	1,50	39,6	34,6	29,6	39,6	40,0
03_B	Rijksweg Noordzijde 21 (noord)	5,00	47,4	42,4	37,4	47,4	47,4
03_B	Rijksweg Noordzijde 21 (oost)	5,00	46,5	41,5	36,5	46,5	46,6
03_B	Rijksweg Noordzijde 21 (west)	5,00	46,6	41,6	36,6	46,6	46,6
03_B	Rijksweg Noordzijde 21 (zuid)	5,00	39,9	34,9	29,9	39,9	39,9
04_B	Rijksweg Noordzijde 22a (noord)	5,00	49,5	44,5	39,5	49,5	49,5
04_B	Rijksweg Noordzijde 22a (oost)	5,00	50,3	45,3	40,3	50,3	50,3
04_B	Rijksweg Noordzijde 22a (west)	5,00	49,2	44,2	39,2	49,2	49,2
04_B	Rijksweg Noordzijde 22a (zuid)	5,00	49,2	44,2	39,2	49,2	49,2
05_A	Rijksweg Noordzijde 22b (noord)	1,50	53,4	48,4	43,4	53,4	53,5
05_A	Rijksweg Noordzijde 22b (west)	1,50	52,9	47,9	42,9	52,9	53,0
05_A	Rijksweg Noordzijde 22b (zuid)	1,50	53,0	48,0	43,0	53,0	53,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten: Type 3.1 (niet bedrijfsgebonden woningen)

Rapport: Resultatentabel
 Model: Type 3.1
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	Boskampsbrugweg 16 (noord)	1,50	58,6	53,6	48,6	58,6	58,6
01_A	Boskampsbrugweg 16 (oost)	1,50	58,4	53,4	48,4	58,4	58,4
01_A	Boskampsbrugweg 16 (west)	1,50	58,6	53,6	48,6	58,6	58,7
01_A	Boskampsbrugweg 16 (zuid)	1,50	58,6	53,6	48,6	58,6	58,7
01_B	Boskampsbrugweg 16 (noord)	5,00	55,9	50,9	45,9	55,9	55,9
01_B	Boskampsbrugweg 16 (oost)	5,00	56,0	51,0	46,0	56,0	56,0
01_B	Boskampsbrugweg 16 (west)	5,00	56,4	51,4	46,4	56,4	56,4
01_B	Boskampsbrugweg 16 (zuid)	5,00	56,2	51,2	46,2	56,2	56,2
02_A	Rijksweg Noordzijde 19 (noord)	1,50	58,6	53,6	48,6	58,6	58,6
02_A	Rijksweg Noordzijde 19 (west)	1,50	58,5	53,5	48,5	58,5	58,6
02_A	Rijksweg Noordzijde 19 (zuid)	1,50	58,3	53,3	48,3	58,3	58,3
02_B	Rijksweg Noordzijde 19 (noord)	5,00	56,2	51,2	46,2	56,2	56,2
02_B	Rijksweg Noordzijde 19 (oost)	5,00	55,7	50,7	45,7	55,7	55,7
02_B	Rijksweg Noordzijde 19 (west)	5,00	56,0	51,0	46,0	56,0	56,0
02_B	Rijksweg Noordzijde 19 (zuid)	5,00	55,6	50,6	45,6	55,6	55,6
03_A	Rijksweg Noordzijde 21 (noord)	1,50	52,2	47,2	42,2	52,2	52,5
03_A	Rijksweg Noordzijde 21 (oost)	1,50	51,4	46,4	41,4	51,4	51,7
03_A	Rijksweg Noordzijde 21 (west)	1,50	52,9	47,9	42,9	52,9	53,0
03_A	Rijksweg Noordzijde 21 (zuid)	1,50	44,6	39,6	34,6	44,6	45,0
03_B	Rijksweg Noordzijde 21 (noord)	5,00	52,4	47,4	42,4	52,4	52,4
03_B	Rijksweg Noordzijde 21 (oost)	5,00	51,5	46,5	41,5	51,5	51,6
03_B	Rijksweg Noordzijde 21 (west)	5,00	51,6	46,6	41,6	51,6	51,6
03_B	Rijksweg Noordzijde 21 (zuid)	5,00	44,9	39,9	34,9	44,9	44,9
04_B	Rijksweg Noordzijde 22a (noord)	5,00	54,5	49,5	44,5	54,5	54,5
04_B	Rijksweg Noordzijde 22a (oost)	5,00	55,3	50,3	45,3	55,3	55,3
04_B	Rijksweg Noordzijde 22a (west)	5,00	54,2	49,2	44,2	54,2	54,2
04_B	Rijksweg Noordzijde 22a (zuid)	5,00	54,2	49,2	44,2	54,2	54,2
05_A	Rijksweg Noordzijde 22b (noord)	1,50	58,4	53,4	48,4	58,4	58,5
05_A	Rijksweg Noordzijde 22b (west)	1,50	57,9	52,9	47,9	57,9	58,0
05_A	Rijksweg Noordzijde 22b (zuid)	1,50	58,0	53,0	48,0	58,0	58,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Type I (bedrijfswoningen perceel Boskampsbrugweg 16)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	Boskampsbrugweg 16 (noord)	1,50	27,6	22,6	17,6	27,6	29,1
01_A	Boskampsbrugweg 16 (oost)	1,50	28,6	23,6	18,6	28,6	29,9
01_A	Boskampsbrugweg 16 (west)	1,50	29,4	24,4	19,4	29,4	31,3
01_A	Boskampsbrugweg 16 (zuid)	1,50	32,9	27,9	22,9	32,9	34,3
01_B	Boskampsbrugweg 16 (noord)	5,00	30,7	25,7	20,7	30,7	30,7
01_B	Boskampsbrugweg 16 (oost)	5,00	33,7	28,7	23,7	33,7	33,8
01_B	Boskampsbrugweg 16 (west)	5,00	35,1	30,1	25,1	35,1	35,1
01_B	Boskampsbrugweg 16 (zuid)	5,00	35,3	30,3	25,3	35,3	35,4
03_A	Rijksweg Noordzijde 21 (noord)	1,50	42,2	37,2	32,2	42,2	42,5
03_A	Rijksweg Noordzijde 21 (oost)	1,50	41,3	36,3	31,3	41,3	41,7
03_A	Rijksweg Noordzijde 21 (west)	1,50	42,9	37,9	32,9	42,9	43,0
03_A	Rijksweg Noordzijde 21 (zuid)	1,50	34,6	29,6	24,6	34,6	35,0
03_B	Rijksweg Noordzijde 21 (noord)	5,00	42,3	37,3	32,3	42,3	42,3
03_B	Rijksweg Noordzijde 21 (oost)	5,00	41,5	36,5	31,5	41,5	41,5
03_B	Rijksweg Noordzijde 21 (west)	5,00	41,6	36,6	31,6	41,6	41,6
03_B	Rijksweg Noordzijde 21 (zuid)	5,00	34,9	29,9	24,9	34,9	34,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Type 2 (bedrijfswoningen perceel Boskampsbrugweg 16)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	Boskampsbrugweg 16 (noord)	1,50	32,6	27,6	22,6	32,6	34,1
01_A	Boskampsbrugweg 16 (oost)	1,50	33,6	28,6	23,6	33,6	34,9
01_A	Boskampsbrugweg 16 (west)	1,50	34,4	29,4	24,4	34,4	36,3
01_A	Boskampsbrugweg 16 (zuid)	1,50	37,9	32,9	27,9	37,9	39,3
01_B	Boskampsbrugweg 16 (noord)	5,00	35,7	30,7	25,7	35,7	35,7
01_B	Boskampsbrugweg 16 (oost)	5,00	38,7	33,7	28,7	38,7	38,8
01_B	Boskampsbrugweg 16 (west)	5,00	40,1	35,1	30,1	40,1	40,1
01_B	Boskampsbrugweg 16 (zuid)	5,00	40,3	35,3	30,3	40,3	40,4
03_A	Rijksweg Noordzijde 21 (noord)	1,50	47,2	42,2	37,2	47,2	47,5
03_A	Rijksweg Noordzijde 21 (oost)	1,50	46,3	41,3	36,3	46,3	46,7
03_A	Rijksweg Noordzijde 21 (west)	1,50	47,9	42,9	37,9	47,9	48,0
03_A	Rijksweg Noordzijde 21 (zuid)	1,50	39,6	34,6	29,6	39,6	40,0
03_B	Rijksweg Noordzijde 21 (noord)	5,00	47,3	42,3	37,3	47,3	47,3
03_B	Rijksweg Noordzijde 21 (oost)	5,00	46,5	41,5	36,5	46,5	46,5
03_B	Rijksweg Noordzijde 21 (west)	5,00	46,6	41,6	36,6	46,6	46,6
03_B	Rijksweg Noordzijde 21 (zuid)	5,00	39,9	34,9	29,9	39,9	39,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Type 3.1 (bedrijfswoningen perceel Boskampsbrugweg 16)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	Boskampsbrugweg 16 (noord)	1,50	37,6	32,6	27,6	37,6	39,1
01_A	Boskampsbrugweg 16 (oost)	1,50	38,6	33,6	28,6	38,6	39,9
01_A	Boskampsbrugweg 16 (west)	1,50	39,4	34,4	29,4	39,4	41,3
01_A	Boskampsbrugweg 16 (zuid)	1,50	42,9	37,9	32,9	42,9	44,3
01_B	Boskampsbrugweg 16 (noord)	5,00	40,7	35,7	30,7	40,7	40,7
01_B	Boskampsbrugweg 16 (oost)	5,00	43,7	38,7	33,7	43,7	43,8
01_B	Boskampsbrugweg 16 (west)	5,00	45,1	40,1	35,1	45,1	45,1
01_B	Boskampsbrugweg 16 (zuid)	5,00	45,3	40,3	35,3	45,3	45,4
03_A	Rijksweg Noordzijde 21 (noord)	1,50	52,2	47,2	42,2	52,2	52,5
03_A	Rijksweg Noordzijde 21 (oost)	1,50	51,3	46,3	41,3	51,3	51,7
03_A	Rijksweg Noordzijde 21 (west)	1,50	52,9	47,9	42,9	52,9	53,0
03_A	Rijksweg Noordzijde 21 (zuid)	1,50	44,6	39,6	34,6	44,6	45,0
03_B	Rijksweg Noordzijde 21 (noord)	5,00	52,3	47,3	42,3	52,3	52,3
03_B	Rijksweg Noordzijde 21 (oost)	5,00	51,5	46,5	41,5	51,5	51,5
03_B	Rijksweg Noordzijde 21 (west)	5,00	51,6	46,6	41,6	51,6	51,6
03_B	Rijksweg Noordzijde 21 (zuid)	5,00	44,9	39,9	34,9	44,9	44,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Type I (bedrijfswoningen perceel Rijksweg Noordzijde 19)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
02_A	Rijksweg Noordzijde 19 (noord)	1,50	27,7	22,7	17,7	27,7	28,8
02_A	Rijksweg Noordzijde 19 (west)	1,50	30,4	25,4	20,4	30,4	31,2
02_A	Rijksweg Noordzijde 19 (zuid)	1,50	23,4	18,4	13,4	23,4	25,2
02_B	Rijksweg Noordzijde 19 (noord)	5,00	32,2	27,2	22,2	32,2	32,3
02_B	Rijksweg Noordzijde 19 (oost)	5,00	25,9	20,9	15,9	25,9	26,1
02_B	Rijksweg Noordzijde 19 (west)	5,00	32,9	27,9	22,9	32,9	33,0
02_B	Rijksweg Noordzijde 19 (zuid)	5,00	30,8	25,8	20,8	30,8	30,9
03_A	Rijksweg Noordzijde 21 (noord)	1,50	40,8	35,8	30,8	40,8	41,0
03_A	Rijksweg Noordzijde 21 (oost)	1,50	34,0	29,0	24,0	34,0	34,8
03_A	Rijksweg Noordzijde 21 (west)	1,50	42,9	37,9	32,9	42,9	42,9
03_A	Rijksweg Noordzijde 21 (zuid)	1,50	32,1	27,1	22,1	32,1	32,2
03_B	Rijksweg Noordzijde 21 (noord)	5,00	41,0	36,0	31,0	41,0	41,0
03_B	Rijksweg Noordzijde 21 (oost)	5,00	35,1	30,1	25,1	35,1	35,2
03_B	Rijksweg Noordzijde 21 (west)	5,00	41,5	36,5	31,5	41,5	41,5
03_B	Rijksweg Noordzijde 21 (zuid)	5,00	32,0	27,0	22,0	32,0	32,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Type 2 (bedrijfswoningen perceel Rijksweg Noordzijde 19)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
02_A	Rijksweg Noordzijde 19 (noord)	1,50	32,7	27,7	22,7	32,7	33,8
02_A	Rijksweg Noordzijde 19 (west)	1,50	35,4	30,4	25,4	35,4	36,2
02_A	Rijksweg Noordzijde 19 (zuid)	1,50	28,4	23,4	18,4	28,4	30,2
02_B	Rijksweg Noordzijde 19 (noord)	5,00	37,2	32,2	27,2	37,2	37,3
02_B	Rijksweg Noordzijde 19 (oost)	5,00	30,9	25,9	20,9	30,9	31,1
02_B	Rijksweg Noordzijde 19 (west)	5,00	37,9	32,9	27,9	37,9	38,0
02_B	Rijksweg Noordzijde 19 (zuid)	5,00	35,8	30,8	25,8	35,8	35,9
03_A	Rijksweg Noordzijde 21 (noord)	1,50	45,8	40,8	35,8	45,8	46,0
03_A	Rijksweg Noordzijde 21 (oost)	1,50	39,0	34,0	29,0	39,0	39,8
03_A	Rijksweg Noordzijde 21 (west)	1,50	47,9	42,9	37,9	47,9	47,9
03_A	Rijksweg Noordzijde 21 (zuid)	1,50	37,1	32,1	27,1	37,1	37,2
03_B	Rijksweg Noordzijde 21 (noord)	5,00	46,0	41,0	36,0	46,0	46,0
03_B	Rijksweg Noordzijde 21 (oost)	5,00	40,1	35,1	30,1	40,1	40,2
03_B	Rijksweg Noordzijde 21 (west)	5,00	46,5	41,5	36,5	46,5	46,5
03_B	Rijksweg Noordzijde 21 (zuid)	5,00	37,0	32,0	27,0	37,0	37,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Type 3.1 (bedrijfswoningen perceel Rijksweg Noordzijde 19)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
02_A	Rijksweg Noordzijde 19 (noord)	1,50	37,7	32,7	27,7	37,7	38,8
02_A	Rijksweg Noordzijde 19 (west)	1,50	40,4	35,4	30,4	40,4	41,2
02_A	Rijksweg Noordzijde 19 (zuid)	1,50	33,4	28,4	23,4	33,4	35,2
02_B	Rijksweg Noordzijde 19 (noord)	5,00	42,2	37,2	32,2	42,2	42,3
02_B	Rijksweg Noordzijde 19 (oost)	5,00	35,9	30,9	25,9	35,9	36,1
02_B	Rijksweg Noordzijde 19 (west)	5,00	42,9	37,9	32,9	42,9	43,0
02_B	Rijksweg Noordzijde 19 (zuid)	5,00	40,8	35,8	30,8	40,8	40,9
03_A	Rijksweg Noordzijde 21 (noord)	1,50	50,8	45,8	40,8	50,8	51,0
03_A	Rijksweg Noordzijde 21 (oost)	1,50	44,0	39,0	34,0	44,0	44,8
03_A	Rijksweg Noordzijde 21 (west)	1,50	52,9	47,9	42,9	52,9	52,9
03_A	Rijksweg Noordzijde 21 (zuid)	1,50	42,1	37,1	32,1	42,1	42,2
03_B	Rijksweg Noordzijde 21 (noord)	5,00	51,0	46,0	41,0	51,0	51,0
03_B	Rijksweg Noordzijde 21 (oost)	5,00	45,1	40,1	35,1	45,1	45,2
03_B	Rijksweg Noordzijde 21 (west)	5,00	51,5	46,5	41,5	51,5	51,5
03_B	Rijksweg Noordzijde 21 (zuid)	5,00	42,0	37,0	32,0	42,0	42,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Type I (bedrijfswoningen perceel Rijksweg Noordzijde 22)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
03_A	Rijksweg Noordzijde 21 (noord)	1,50	36,7	31,7	26,7	36,7	37,3
03_A	Rijksweg Noordzijde 21 (oost)	1,50	40,5	35,5	30,5	40,5	40,8
03_A	Rijksweg Noordzijde 21 (west)	1,50	24,5	19,5	14,5	24,5	26,1
03_A	Rijksweg Noordzijde 21 (zuid)	1,50	31,2	26,2	21,2	31,2	32,0
03_B	Rijksweg Noordzijde 21 (noord)	5,00	36,9	31,9	26,9	36,9	37,0
03_B	Rijksweg Noordzijde 21 (oost)	5,00	40,5	35,5	30,6	40,5	40,6
03_B	Rijksweg Noordzijde 21 (west)	5,00	26,2	21,2	16,2	26,2	26,5
03_B	Rijksweg Noordzijde 21 (zuid)	5,00	31,9	26,9	21,9	31,9	31,9
04_B	Rijksweg Noordzijde 22a (noord)	5,00	28,4	23,4	18,4	28,4	28,9
04_B	Rijksweg Noordzijde 22a (oost)	5,00	35,5	30,5	25,5	35,5	35,6
04_B	Rijksweg Noordzijde 22a (west)	5,00	16,9	11,9	6,9	16,9	17,5
04_B	Rijksweg Noordzijde 22a (zuid)	5,00	26,8	21,8	16,8	26,8	27,1
05_A	Rijksweg Noordzijde 22b (noord)	1,50	23,9	18,9	13,8	23,9	26,0
05_A	Rijksweg Noordzijde 22b (west)	1,50	18,1	13,1	8,1	18,1	20,4
05_A	Rijksweg Noordzijde 22b (zuid)	1,50	35,8	30,8	25,8	35,8	36,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Type 2 (bedrijfswoningen perceel Rijksweg Noordzijde 22)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
03_A	Rijksweg Noordzijde 21 (noord)	1,50	41,7	36,7	31,7	41,7	42,3
03_A	Rijksweg Noordzijde 21 (oost)	1,50	45,5	40,5	35,5	45,5	45,8
03_A	Rijksweg Noordzijde 21 (west)	1,50	29,5	24,5	19,5	29,5	31,1
03_A	Rijksweg Noordzijde 21 (zuid)	1,50	36,2	31,2	26,2	36,2	37,0
03_B	Rijksweg Noordzijde 21 (noord)	5,00	41,9	36,9	31,9	41,9	42,0
03_B	Rijksweg Noordzijde 21 (oost)	5,00	45,5	40,5	35,5	45,5	45,6
03_B	Rijksweg Noordzijde 21 (west)	5,00	31,2	26,2	21,2	31,2	31,5
03_B	Rijksweg Noordzijde 21 (zuid)	5,00	36,9	31,9	26,9	36,9	36,9
04_B	Rijksweg Noordzijde 22a (noord)	5,00	33,4	28,4	23,4	33,4	33,9
04_B	Rijksweg Noordzijde 22a (oost)	5,00	40,5	35,5	30,5	40,5	40,6
04_B	Rijksweg Noordzijde 22a (west)	5,00	21,9	16,9	11,9	21,9	22,5
04_B	Rijksweg Noordzijde 22a (zuid)	5,00	31,8	26,8	21,8	31,8	32,1
05_A	Rijksweg Noordzijde 22b (noord)	1,50	28,9	23,9	18,9	28,9	31,0
05_A	Rijksweg Noordzijde 22b (west)	1,50	23,1	18,1	13,1	23,1	25,4
05_A	Rijksweg Noordzijde 22b (zuid)	1,50	40,8	35,8	30,8	40,8	41,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Type 3.1 (bedrijfswoningen perceel Rijksweg Noordzijde 22)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
03_A	Rijksweg Noordzijde 21 (noord)	1,50	46,7	41,7	36,7	46,7	47,3
03_A	Rijksweg Noordzijde 21 (oost)	1,50	50,5	45,5	40,5	50,5	50,8
03_A	Rijksweg Noordzijde 21 (west)	1,50	34,5	29,5	24,5	34,5	36,0
03_A	Rijksweg Noordzijde 21 (zuid)	1,50	41,2	36,2	31,2	41,2	42,0
03_B	Rijksweg Noordzijde 21 (noord)	5,00	46,9	41,9	36,9	46,9	47,0
03_B	Rijksweg Noordzijde 21 (oost)	5,00	50,5	45,5	40,5	50,5	50,6
03_B	Rijksweg Noordzijde 21 (west)	5,00	36,2	31,2	26,2	36,2	36,5
03_B	Rijksweg Noordzijde 21 (zuid)	5,00	41,9	36,9	31,9	41,9	41,9
04_B	Rijksweg Noordzijde 22a (noord)	5,00	38,4	33,4	28,4	38,4	38,9
04_B	Rijksweg Noordzijde 22a (oost)	5,00	45,5	40,5	35,5	45,5	45,6
04_B	Rijksweg Noordzijde 22a (west)	5,00	26,9	21,9	16,9	26,9	27,5
04_B	Rijksweg Noordzijde 22a (zuid)	5,00	36,8	31,8	26,8	36,8	37,1
05_A	Rijksweg Noordzijde 22b (noord)	1,50	33,9	28,9	23,9	33,9	36,0
05_A	Rijksweg Noordzijde 22b (west)	1,50	28,1	23,1	18,1	28,1	30,4
05_A	Rijksweg Noordzijde 22b (zuid)	1,50	45,8	40,8	35,8	45,8	46,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen