



*Tennisclub Sprenkelaar te Apeldoorn:
Akoestisch onderzoek*

Colofon

Datum

19 februari 2015

Inlichtingen bij:

Auteur

Olga Cevaal-Douma

Telefoonnummer

055 – 580 1705

Emailadres

o.cevaal@ovij.nl

Adresgegevens

Omgevingsdienst Veluwe IJssel

Marktpllein 1

7311 LG Apeldoorn

Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
2	Uitgangspunten.....	6
2.1	<i>Beoordelingssystematiek</i>	6
2.2	<i>Modeltechnische uitgangspunten/vertaling</i>	6
3	Resultaten en beoordeling.....	9
3.1	<i>Planologische situatie</i>	9
3.2	<i>Feitelijk gebruik</i>	9
4	Conclusie en aanbevelingen	11

BIJLAGEN

- Bijlage 1 Tabel met bronvermogens dB(A)/m²
- Bijlage 2 Modeltechnische invoergegevens
- Bijlage 3 Rekenresultaten planologische situatie
- Bijlage 4 Rekenresultaten feitelijk gebruik

1 Inleiding

In opdracht van de gemeente Apeldoorn heeft de Omgevingsdienst Veluwe IJssel een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidssituatie van de bestemming Sport- en recreatieve doeleinden van de Tennisclub Sprenkelaar (verder TC Sprenkelaar). Aanleiding van het onderzoek is de wens om in Zuidbroek, het plandeel Parkpoorten, de ontwikkeling van woningen mogelijk te maken. De ontwikkelingslocatie is gelegen op korte afstand van de sport- en recreatieve bestemming van de tennisclub en is in onderstaande figuur 1 weergegeven.

Figuur 1 Plan Parkpoorten en TC Sprenkelaar



De beoogde woningbouwlocatie is gelegen binnen de richtafstand van 50 meter uit de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering voor het aspect geluid uitgaande van de bestemming Sport- en recreatieve doeleinden. Op basis van deze conclusie en het stappenplan uit de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering dient het aspect geluid nader te worden beschouwd (stap 3 en 4 van het stappenplan).

Voor deze nadere beschouwing is een akoestisch onderzoek uitgevoerd waarbij de geluidbelasting bij de woningen als gevolg van de representatieve planologische situatie in beeld is gebracht. Hierbij is uitgegaan van een maximaal planologisch invulling (uitgaande van een bestemming Sport- en recreatieve doeleinden milieucategorie 3.1) en het huidige gebruik: een tennisclub.

Bij het uitvoeren van het onderzoek is gebruik gemaakt van:

- Situatietekening;
- VNG Publicatie Bedrijven en milieuzonering editie 2009;
- Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai (HRMI1999);
- Softwareprogramma Geomilieu van DGMR;
- Gegevens van de tennisclub afkomstig van de website en uit overleg d.d. 10 februari 2015.

In hoofdstuk 2 wordt nader ingegaan op de uitgangspunten zoals de beoordelingssystematiek en de onderzochte situaties. In hoofdstuk 3 worden de resultaten gegeven en worden deze resultaten beoordeeld. Hoofdstuk 4 is tenslotte de conclusie opgenomen.

2 *Uitgangspunten*

2.1 Beoordelingssystematiek

In de VNG-publicatie *Bedrijven en milieuzonering* is voor toepassing in bestemmingsplannen (hoofdstuk 4) een stappenplan opgenomen. In het doorlopen van het stappenplan is in eerste instantie de Richtafstandenlijst 1 uit Bijlage 1 van de VNG-publicatie betrokken. Bij de bepaling van de richtafstanden voor de onderscheiden bedrijfstypen is uitgegaan van een 'gemiddeld' moderne activiteit met gebruikelijke processen en voorzieningen. Voor de bestemming 'Sport- en recreatieve doeleinden' geldt een richtafstand van 50 meter, waarbij het aspect geluid maatgevend is. Het plangebied is gelegen binnen deze richtafstand. De grens van het plangebied ligt op het dichtstbijzijnde punt op circa 38 meter van het tennispark.

Het aspect geluid moet op grond van het eerder genoemde stappenplan nader worden beschouwd. Hierbij moet worden gekeken naar de daadwerkelijke activiteiten en de planologische maximale mogelijkheden van het perceel. In de nadere beschouwing staat de vraag centraal of de voorgenomen wijziging zal kunnen leiden tot een onaanvaardbaar woon- en leefklimaat bij de nieuwe woningen. Daarnaast moet ook worden nagegaan of de tennisclub wordt belemmerd met de komst van woningen ten noordwesten van de club.

Gelet op de aard van de (woon)omgeving is sprake van een onaanvaardbaar woon- en leefklimaat als het toekomstige langtijdgemiddelde beoordelingsniveau op de buitengevel van een woning hoger wordt dan 50 dB(A) etmaalwaarde, het maximale geluidniveau meer dan 70 dB(A) etmaalwaarde zal bedragen en de geluidniveaus leiden tot een beperkte spraakverstaanbaarheid in de tuinen (geluidniveaus van meer dan 60 dB(A) tot 70 dB(A)). Deze normen sluiten aan bij de normen uit het Activiteitenbesluit welke van toepassing zijn op een sportclub zoals TC Sprenkelaar. Volgens het Activiteitenbesluit hoeft stemgeluid niet te worden meegenomen in de toetsing aan de geluidnormen. Ook worden bij het bepalen van maximale geluidsniveaus het komen en gaan van bezoekers, het in de openlucht verrichten van sportactiviteiten en het in de dagperiode ten behoeve van de inrichting laden en lossen van goederen buiten beschouwing gelaten. In het kader van een goede ruimtelijke ordening moet dit wel worden beschouwd.

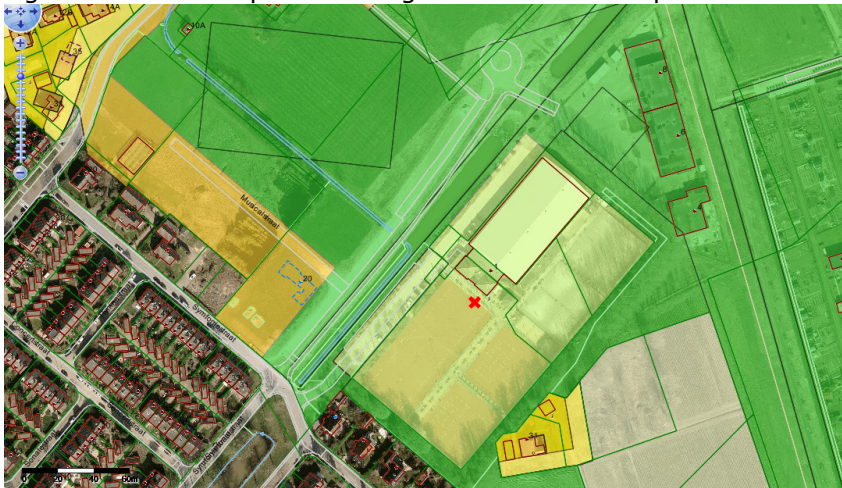
2.2 Modeltechnische uitgangspunten/vertaling

Op basis van feitelijke en planologische situatie is de geluidbelasting bepaald ter hoogte van het plangebied middels berekeningen. Hierbij is gebruik gemaakt van het rekenprogramma Geomilieu v2.61. Zowel het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau (het gemiddelde equivalente en A-gewogen geluidsniveau tijdens een bepaalde bedrijfstoestand en over een bepaalde etmaalperiode) als het maximale geluidsniveau (kortstondig A-gewogen piekgeluidsniveau in verband met schrikreacties) is bepaald.

Bronnen planologische situatie

In figuur 2 is de planologische situatie van de betreffende bestemming weergegeven. Het betreft een uitsnede uit de plankaart van het vigerende bestemmingsplan Zuidbroek van 23 januari 2007.

Figuur 2 Uitsnede plankaart vigerend bestemmingsplan



De relevante geluidbronnen van een bestemming Sport- en recreatieve doeleinden betreffen uitpandige activiteiten zoals:

- stuiteren en contact van/met een bal (tennisbal/voetbal)
- stemgeluid van bezoekers/sporters
- voertuigbewegingen/laden/lossen/slaan portieren
- luidspreker/afzuigingen/ventilatoren

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau

In onderhavig onderzoek is op basis van gemiddelde bronvermogens voor dit soort activiteiten uitgegaan van een gemiddeld bronvermogen van 56,2 dB(A)/m² uitgaande van een oppervlakte van circa 8600 m² (zie bijlage 1) en een etmaalwaarde van 45 dB(A) op 50 meter.

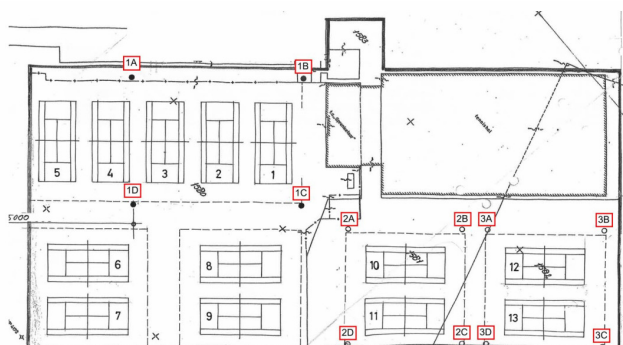
Maximaal geluidniveau

Op een deel van het terrein nabij het plangebied zijn puntbronnen gemodelleerd met een piekbronvermogen van 105 dB(A) in de dag- en avondperiode (schreeuwen, laden/lossen, optrekken vrachtwagen) en 100 dB(A) in de nachtperiode (wegrijden personenauto's en slaan portieren). Ook is er een piekbron van 115 dB(A) gemodelleerd in de dagperiode voor het (mogelijke) gebruik van een luidspreker. Geluidpieken van een (tennis)bal zijn met een bronvermogen van circa 80-95 dB(A) ondergeschikt aan die van stemgeluid, voertuigbewegingen en de luidspreker en daarom niet apart in beeld gebracht.

Bronnen feitelijk gebruik

De betreffende gronden worden gebruikt voor het beoefenen van de tennissport. TC Sprenkelaar heeft circa 1000 leden en beschikt over 13 buitenbanen waarvan 7 met verlichting, 2 mini-buitenbanen en een tennishal met kantine en kleedruimtes. In figuur 3 is de indeling van het terrein opgenomen.

Figuur 3 Indeling terrein TC Sprenkelaar



Het tennispark van TCS is dagelijks geopend van 8.00 tot 22.30 uur. Als het tennispark geopend is, is er tevens toegang tot kleedkamers en toiletten (ook als het clubhuis gesloten is). In het weekend is het park geopend tot 22.00 uur, of eerder na zonsondergang. Het clubhuis, bar en de tennishal sluiten in principe om 23:00 uur. Dit betekent dat er na 23:00 uur nog mensen kunnen vertrekken.

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau

In het rekenmodel is het bovenstaande als volgt vertaald voor de bepaling van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau:

Tabel 1 Bedrijfsduur en bronvermogen per bron

Bronnen	Beschrijving	Lw totaal	Duur totale geluidemissie
		dB(A)	Uren/aantal bewegingen dag/avond/nacht
001-013	Stemgeluid spelers	81 ¹	6/3/-
014	Luidspreker	115	0,5/-/-
015	Stemgeluid terras	92 ²	6/3/-
016-019	Stemgeluid bezoekers	78 ³	3/0,5/0,25
	parkeerplaats		
020	Dakinstallatie	80	9/4/-
persw	Rijden	89	280/60/20
	personenauto		
vrw	Rijden	102	2/-/-
	vrachtwagen		

¹ Uitgaande van 4 spelers en een bronvermogen van 75 dB(A) per speler

² Uitgaande van 50 personen en een bronvermogen van 75 dB(A) per persoon

³ Uitgaande van 2 personen en een bronvermogen van 75 dB(A) per persoon

Maximaal geluidniveau

Op een deel van het terrein nabij het plangebied zijn puntbronnen gemodelleerd met een piekbronvermogen van 105 dB(A) in de dag- en avondperiode (schreeuwen, laden/lossen, optrekken vrachtwagen) en 100 dB(A) in de nachtperiode (wegrijden personenauto's en slaan portieren). Ook is er een piekbron van 115 dB(A) gemodelleerd in de dagperiode voor het (mogelijke) gebruik van een luidspreker. Geluidpieken van een (tennis)bal zijn met een bronvermogen van circa 80-95 dB(A) ondergeschikt aan die van stemgeluid, voertuigbewegingen en de luidspreker en daarom niet apart in beeld gebracht.

Overdrachtsaspecten en beoordelingspunten

Op basis van de digitale ondergrond is de relevante bebouwing opgenomen en zijn de relevante zachte en harde bodemgebieden apart gemodelleerd. Voor de tennisbanen is daarbij uitgegaan van een bodemfactor 0,5 (50% akoestisch hard). Water en wegen zijn ingevoerd met een bodemfactor 0,0 (100% akoestisch hard). Voor het gebied buiten de bodemgebieden is een bodemfactor aangehouden van 0,7 (30% akoestisch hard). Ter plaatse van de toekomstige woningen zijn enkele beoordelingspunten gemodelleerd met een hoogte van 1,5, 4,5 en 7,5 meter boven het lokale maaiveld. De reflectie van de achterliggende gevel is niet meegenomen (invallend geluidniveau).

De broninvoergegevens en overige modeltechnische gegevens zijn opgenomen in bijlage 2.

3 Resultaten en beoordeling

3.1 Planologische situatie

In tabel 2 zijn de rekenresultaten samengevat. In bijlage 3 is een uitgebreidere versie van de resultaten opgenomen.

Tabel 2 Resultaten planologische situatie

Beoordelings- punt	Adres/locatie	LAr,LT/LAmax			
		[dB(A)]			
		dag	avond	nacht	etmaal
001	Nieuwbouwgrens	46/66	44/63	39/56	49/68
002	Nieuwbouwgrens	48/68	44/64	40/59	50/69
003	Nieuwbouwgrens	44/65	43/60	38/55	48/65
004	Nieuwbouwgrens	45/66	44/62	39/56	49/67
005	Nieuwbouwgrens	47/65	44/64	39/57	49/69
006	Nieuwbouwgrens	43/59	42/61	37/55	47/66
007	Nieuwbouwgrens	43/59	41/62	36/54	46/67

Uit bijlage 3 en tabel 2 blijkt dat de geluidniveaus lager zijn dan als grens van aanvaardbaar is aangehouden. Planologisch beschouwd is geen onaanvaardbare situatie te verwachten bij de beoogde woningen.

3.2 Feitelijk gebruik

In tabel 3 zijn de rekenresultaten samengevat. In bijlage 4 is een uitgebreidere versie van de resultaten opgenomen.

Tabel 3 Resultaten feitelijk gebruik

Beoordelings- punt	Adres/locatie	LAr,LT/LAmax			
		[dB(A)]			
		dag	avond	nacht	etmaal
001	Nieuwbouwgrens	45/62	44/63	32/56	49/68
002	Nieuwbouwgrens	47/64	44/64	32/59	49/69
003	Nieuwbouwgrens	42/60	43/60	30/55	48/65
004	Nieuwbouwgrens	42/60	44/62	31/56	49/67
005	Nieuwbouwgrens	42/62	43/64	32/57	48/69
006	Nieuwbouwgrens	38/58	39/61	29/55	44/66
007	Nieuwbouwgrens	36/59	38/62	36/54	43/67

Uit bijlage 4 en tabel 3 blijkt dat de geluidniveaus lager zijn dan als grens van aanvaardbaar is aangehouden. Ook ten aanzien van het feitelijk gebruik is geen onaanvaardbare situatie te verwachten bij de beoogde woningen. Er zal ook nog steeds kunnen worden voldaan aan de geluidsvoorschriften uit het Activiteitenbesluit. De nieuwe woningen leveren zodoende geen belemmering op voor de bedrijfsvoering van de tennisclub.

4 *Conclusie en aanbevelingen*

In verband met de ruimtelijke procedure voor de ontwikkelingen in Zuidbroek - Parkpoorten is de geluidsbelasting ten gevolge van de bestemming Sport- en recreatieve doeleinden en de TC Sprenkelaar op de geluidgevoelige bestemmingen binnen het plangebied onderzocht. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is beoordeeld of wordt voldaan aan de kaders voor een aanvaardbare geluidkwaliteit en of het plan mogelijk belemmeringen oplevert voor de tennisclub.

Uit onderhavig onderzoek blijkt dat de geluidniveaus lager zijn dan als grens van aanvaardbaar is aangehouden. Ten aanzien van de planologische mogelijkheden en het feitelijk gebruik is geen onaanvaardbare situatie te verwachten bij de beoogde woningen. Er wordt met de komst van de nieuwe woningen nog steeds voldaan aan de geluidsvoorschriften uit het Activiteitenbesluit. De nieuwe woningen leveren zodoende geen belemmering op voor de bedrijfsvoering van de tennisclub.

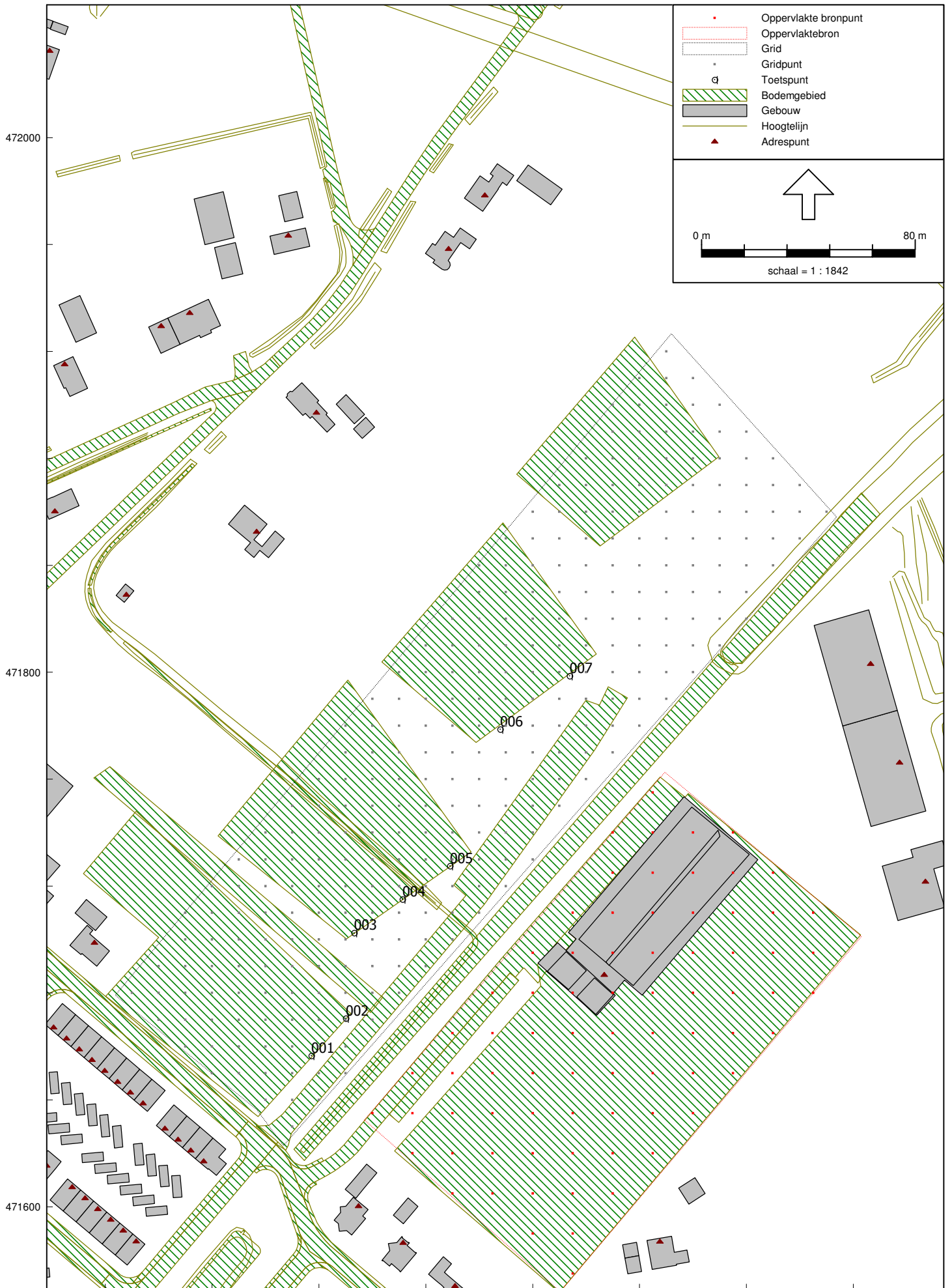
BIJLAGEN

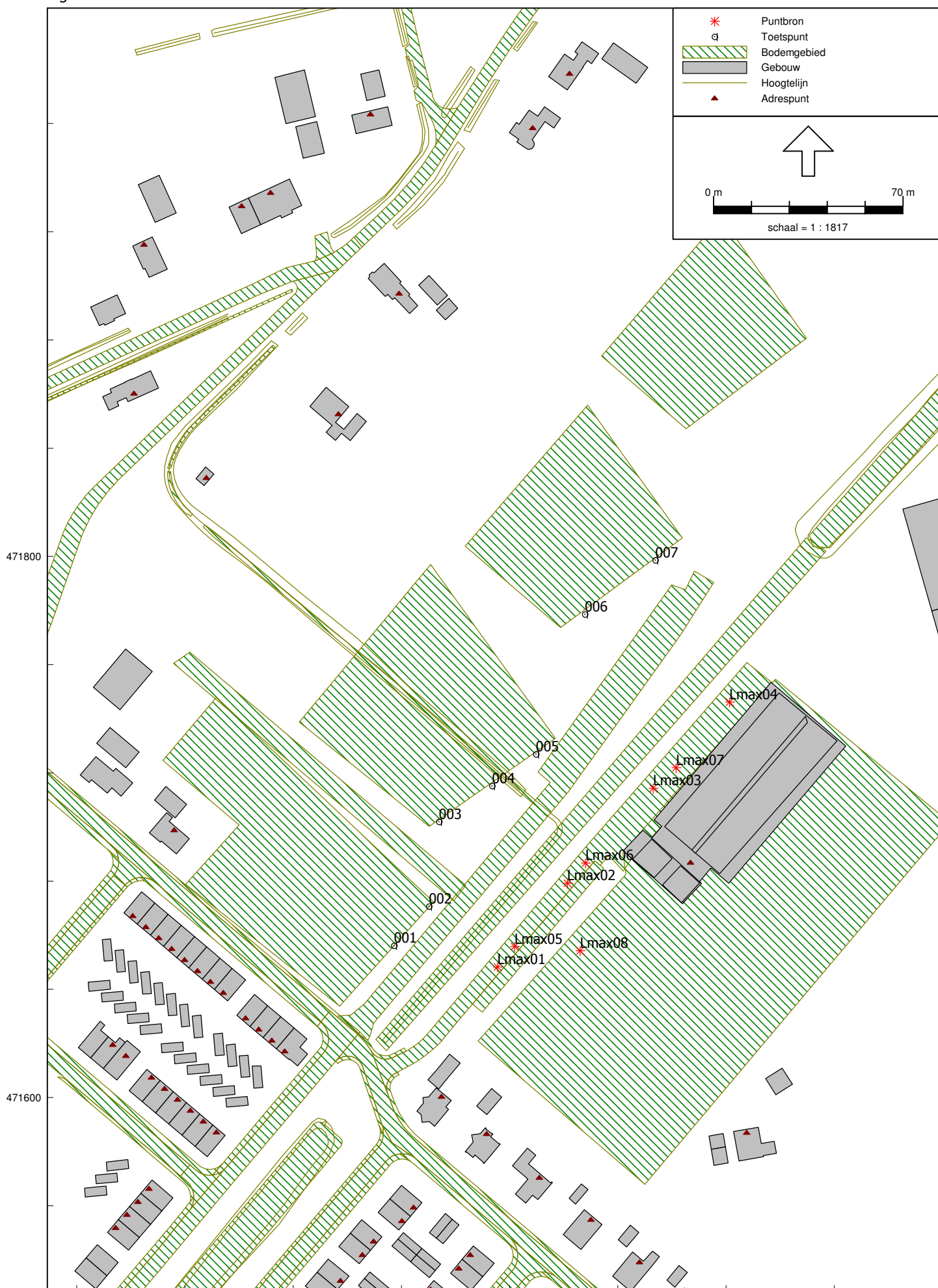
Bijlage 1 Tabel bronvermogens dB/m²

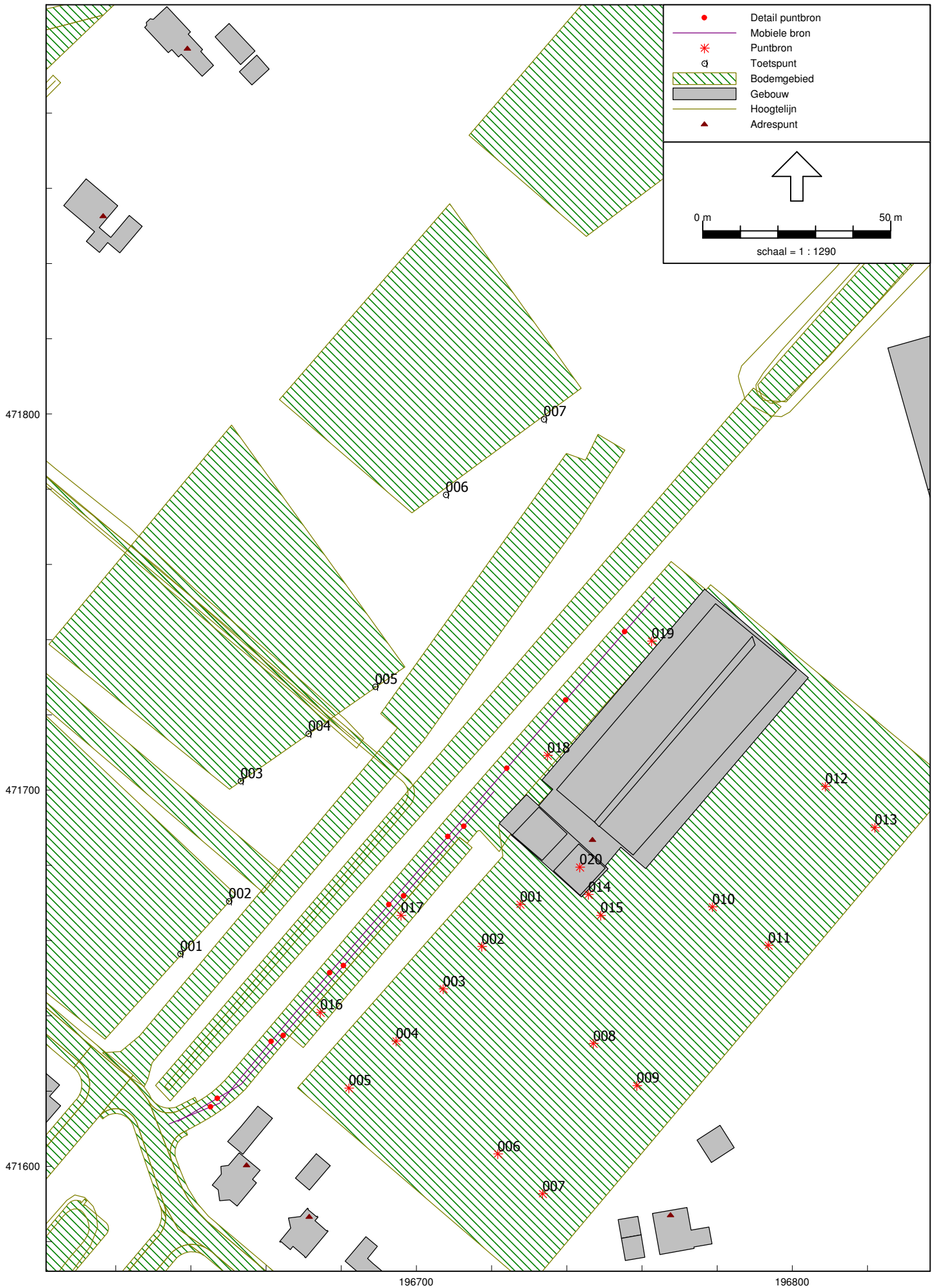
Gecorrigeerde tabel 23/11/2009dB(A)/m² per kaveloppervlakte en VNG categorie

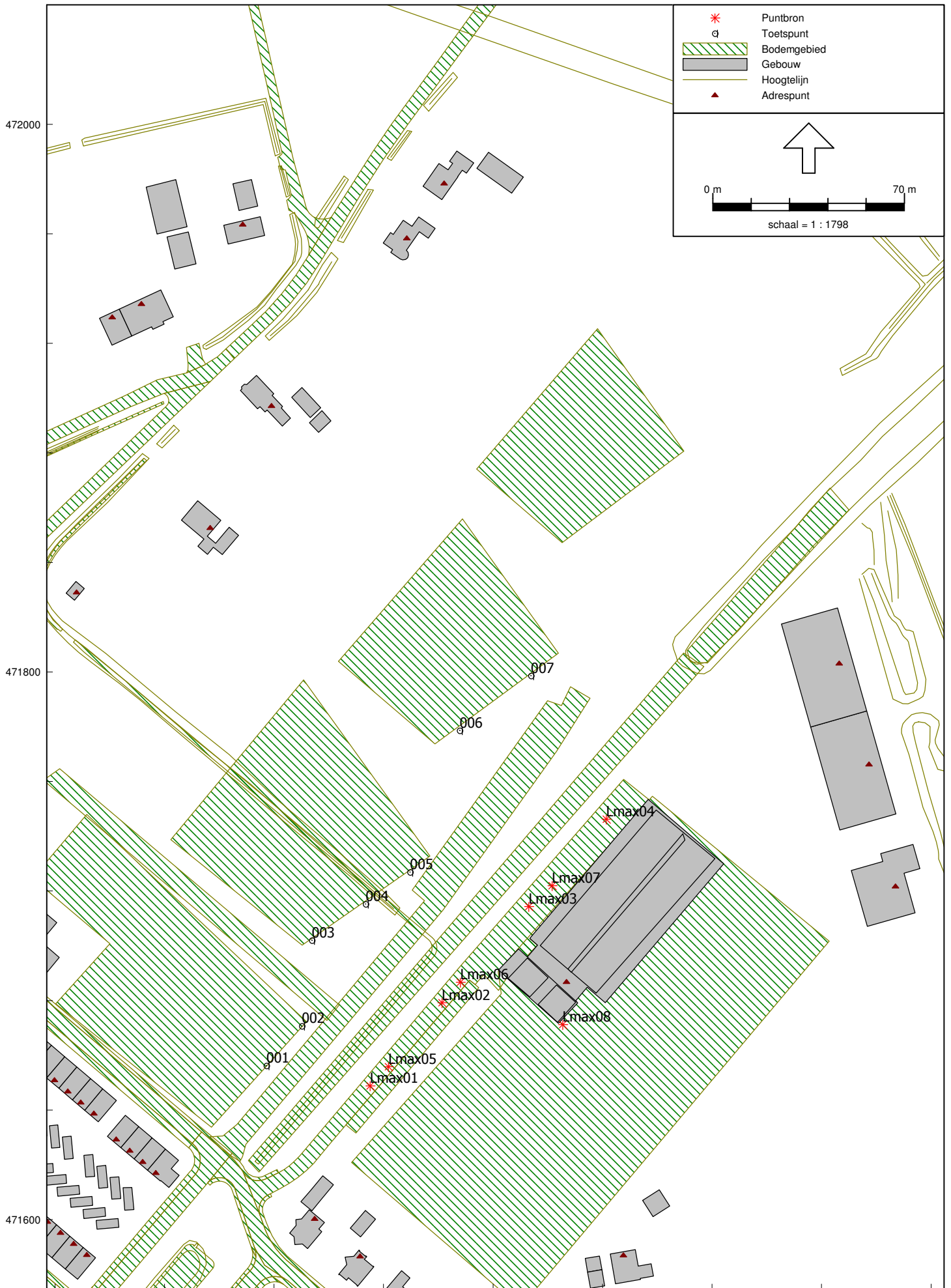
Kavelopp m ²	VNG - categorieën								
	1	2	3.1	3.2	4.1	4.2	5.1	5.2	5.3
500	55	61,5	65	71,5	80	84,5	90,5	94	98,5
1000	53,5	59	62,5	68,5	77	81,5	87,5	91	95,5
2000	51	57	60,5	66,5	74,5	79	84,5	88	92,5
2500	50,5	56	59,5	65,5	73,5	78	83,5	87,5	91,5
5000	50	54,5	57,5	63,5	71	75	80,5	84,5	88,5
7500	50	53,5	56,5	62	69,5	73,5	79	82,5	86,5
10000	49,5	53	56	61,5	68,5	72,5	78	81,5	85,5
15000	48,5	52	55	60	67	71	76,5	80	84
20000	48	52	54	60	66	70	75	78,5	82,5
25000	48	51,5	54	59	65,5	69	74	78	81,5
30000	48	51	53,5	58,5	65	68,5	73,5	77	81
40000	47,5	50,5	53	58	64	67,5	72,5	76	79,5
50000	47,5	50,5	53	57,5	63,5	67	71,5	75	78,5

Bijlage 2 Modeltechnische invoergegevens









Invoergegevens bebouwing

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0200100000007022	2,50	7,61	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000007023	8,00	7,61	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000007025	8,00	7,59	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000007026	2,50	7,52	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000007028	2,50	7,52	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000007029	8,00	7,59	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000073937	9,87	6,01	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000073938	2,57	5,38	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000073939	11,32	5,99	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000073940	2,83	6,48	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000073941	8,89	6,01	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000073942	2,45	4,78	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000073943	10,95	5,92	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000073944	4,34	5,34	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000073945	9,11	5,30	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000073946	5,03	4,50	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000073947	11,25	4,81	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000073949	9,17	5,94	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000073950	4,92	4,41	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000073951	11,13	3,09	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000073953	9,52	5,38	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000073954	2,82	4,45	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000073957	9,44	6,02	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000073958	6,18	4,45	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000073961	9,00	5,13	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000073962	13,50	4,44	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000073965	10,60	5,64	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000073966	4,62	4,33	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000082616	8,55	6,67	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000082618	8,35	7,03	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000082620	8,50	7,20	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000082622	8,61	7,49	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000082624	8,57	7,49	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000082626	9,54	7,36	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000082628	8,50	7,65	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000082630	8,42	7,64	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000082632	8,46	7,64	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000122978	9,57	4,43	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens bebouwing

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0200100000122977	10,30	3,15	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000122968	9,28	3,11	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000122969	9,36	0,99	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000122971	9,27	1,65	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000122972	9,30	3,72	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000122974	9,35	3,72	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000122975	9,26	2,25	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000300037	4,02	8,05	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000530001	8,00	7,55	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000530002	6,07	7,65	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000530003	7,86	7,78	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000530004	7,17	7,77	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000530005	7,16	7,72	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000530007	8,00	7,86	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000530008	9,62	7,40	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000530009	9,64	7,35	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000530010	10,26	7,16	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000530067	10,20	1,37	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000530068	9,30	7,45	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000530069	10,17	1,37	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000530070	11,45	6,92	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000530071	9,89	0,74	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000530072	8,07	6,19	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000530073	9,13	0,74	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000530074	7,67	4,76	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000530076	7,91	3,95	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000530079	8,27	2,60	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000533914	8,64	6,74	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000538159	8,84	7,10	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000538155	6,47	7,97	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000538157	8,16	7,63	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000538158	8,82	7,10	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000538160	9,02	7,09	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000538161	9,67	6,92	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000538162	10,60	7,21	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000538163	9,49	7,02	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000538164	8,91	7,69	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000538165	8,50	7,69	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens bebouwing

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0200100000538166	8,68	7,74	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000538167	9,02	7,85	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000538168	8,62	8,06	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000538169	9,15	7,83	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000538170	8,66	7,91	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000538171	8,90	7,95	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000538172	8,86	7,74	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000538173	8,83	7,82	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000538174	8,62	7,75	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000538175	9,11	7,75	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000800766	3,00	7,59	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000800772	7,21	7,99	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000801841	8,00	6,86	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000801898	8,00	7,43	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000801899	8,00	7,28	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000801900	8,00	7,18	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000910199	2,62	4,64	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000911983	11,82	4,45	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000911985	5,62	6,74	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000912000	2,37	7,71	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000912001	2,69	7,64	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000912390	2,47	2,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000912391	8,52	7,48	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000912565	2,42	7,17	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000912566	2,40	7,39	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000915232	4,67	4,36	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000915234	2,52	7,73	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000915248	5,39	7,93	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000915657	3,88	1,44	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000915658	6,11	4,51	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000915661	2,47	4,98	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000915827	2,43	6,93	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000915828	2,47	7,52	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000915829	3,12	6,63	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000915830	2,41	6,63	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000915831	2,55	6,71	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000918878	2,57	0,74	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000918879	5,87	3,45	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens bebouwing

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0200100000918880	2,50	1,58	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000918881	14,49	7,41	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000919048	6,92	7,41	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000919068	6,55	7,87	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000921751	15,85	7,82	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000921752	5,52	7,90	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	02001000009221944	4,96	6,38	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000922124	5,24	0,74	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000922125	2,91	1,93	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000922128	2,50	1,17	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000922129	11,57	7,14	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000922311	5,42	7,30	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000924942	2,48	7,61	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000924943	2,52	7,69	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000924953	2,45	7,83	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000924954	2,45	7,87	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000924955	2,44	7,57	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000925330	2,57	0,74	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000928121	2,49	4,45	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000928346	5,54	6,38	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000928347	6,54	7,28	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000928511	2,56	0,74	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000928512	3,55	2,33	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000928676	2,45	7,28	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000928698	3,41	7,81	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000931296	2,59	4,43	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000931297	4,35	4,50	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000931298	13,90	4,45	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000931299	2,69	7,75	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000931313	2,27	7,77	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000931314	6,77	7,83	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000931315	6,15	7,60	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000931883	2,41	7,18	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000934461	2,38	7,68	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000934462	2,30	7,65	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000934469	4,24	7,77	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000934893	5,14	5,59	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000934894	4,38	7,28	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens bebouwing

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0200100000934895	4,97	7,25	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000935079	2,50	7,05	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000935811	7,02	7,91	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000935852	8,00	7,18	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000950857	9,54	1,80	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000950854	9,38	3,76	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000950848	11,47	3,54	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000950850	11,35	3,54	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000950851	9,82	1,50	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0200100000950860	9,18	4,43	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	7,59	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,00	7,56	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1		8,00	7,53	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2		4,00	7,55	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3		4,00	7,58	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens punten

Model: Model Lamax
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
001		7,28	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
002		7,39	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
003		7,59	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
004		7,70	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
005		7,63	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
006		7,56	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
007		7,39	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Invoergegevens

Larlt bronnen planologisch

Model: Model Lar,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Opp.	LwrM2 31	LwrM2 63	LwrM2 125	LwrM2 250	LwrM2 500	LwrM2 1k
Sport/recre	Oppervlakte bron 56 dB(A)/m2	Polygoon	196657,02	471632,56	3,00	16720,91	--	38,50	46,50	53,00	50,00	47,00

Invoergegevens

Larlt bronnen planologisch

Model: Model Lar,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	LwrM2 2k	LwrM2 4k	LwrM2 8k	LwrM2 Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
Sport/recre	41,00	--	--	56,17	0,00	5,00	10,00

Invoergegevens

Lmax bronnen planologisch

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

Naam	Omschr.	X	Y	Vorm	Hoogte	Type	Richt.	Hoek	Cb(u) (D)	Cb(u) (A)	Cb(u) (N)	Lwr 31	Lwr 63
Lmax01	Piekbron dag- en avondperiode: stemgeluid	196675,52	471648,23	Punt	2,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	--	78,00
Lmax02	Piekbron dag - en avondperiode stemgeluid	196701,34	471679,22	Punt	2,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	--	78,00
Lmax03	Piekbron dag en avondperiode	196733,03	471714,28	Punt	2,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	--	78,00
Lmax04	Piekbron dag- en avondperiode stemgeluid	196761,35	471746,20	Punt	2,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	--	78,00
Lmax05	Piekbron nachtperiode personenauto	196681,79	471655,85	Punt	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	8,000	--	73,00
Lmax06	Piekbron nachtperiode personenauto	196708,08	471686,64	Punt	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	8,000	--	73,00
Lmax07	Piekbron nachtperiode personenauto	196741,57	471721,92	Punt	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	8,000	--	73,00
Lmax08	Luidspreker overdag	196706,06	471654,27	Punt	3,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	--	--	--	88,00

Invoergegevens

Lmax bronnen planologisch

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

Naam	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	GeenRef1.	GeenDemping
Lmax01	85,00	89,00	93,00	101,00	100,00	96,00	--	104,73	Nee	Nee
Lmax02	85,00	89,00	93,00	101,00	100,00	96,00	--	104,73	Nee	Nee
Lmax03	85,00	89,00	93,00	101,00	100,00	96,00	--	104,73	Nee	Nee
Lmax04	85,00	89,00	93,00	101,00	100,00	96,00	--	104,73	Nee	Nee
Lmax05	80,00	84,00	88,00	96,00	95,00	91,00	--	99,73	Nee	Nee
Lmax06	80,00	84,00	88,00	96,00	95,00	91,00	--	99,73	Nee	Nee
Lmax07	80,00	84,00	88,00	96,00	95,00	91,00	--	99,73	Nee	Nee
Lmax08	95,00	99,00	103,00	111,00	110,00	106,00	--	114,73	Nee	Nee

Invoergegevens

Larlt bronnen feitelijk

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

Naam	Omschr.	X	Y	Vorm	Hoogte	Type	Richt.	Hoek	Cb(u) (D)	Cb(u) (A)	Cb(u) (N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250
014	Luidspreker overdag	196745,73	471672,27	Punt	3,00	Normale puntbron	0,00	360,00	0,500	--	--	--	88,00	95,00	99,00
001	Sporters baan 1	196727,58	471669,63	Punt	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	6,000	3,000	--	--	63,00	71,00	78,00
002	Sporters baan 2	196717,34	471658,41	Punt	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	6,000	3,000	--	--	63,00	71,00	78,00
003	Sporters baan 3	196707,11	471647,19	Punt	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	6,000	3,000	--	--	63,00	71,00	78,00
004	Sporters baan 4	196694,57	471633,33	Punt	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	6,000	3,000	--	--	63,00	71,00	78,00
005	Sporters baan 5	196682,03	471620,79	Punt	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	6,000	3,000	--	--	63,00	71,00	78,00
006	Sporters baan 6	196721,64	471603,29	Punt	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	8,999	4,000	--	--	63,00	71,00	78,00
007	Sporters baan 7	196733,52	471592,73	Punt	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	6,000	3,000	--	--	63,00	71,00	78,00
008	Sporters baan 8	196747,05	471632,67	Punt	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	8,999	4,000	--	--	63,00	71,00	78,00
009	Sporters baan 9	196758,60	471621,45	Punt	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	6,000	3,000	--	--	63,00	71,00	78,00
010	Sporters baan 10	196778,74	471668,97	Punt	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	6,000	3,000	--	--	63,00	71,00	78,00
011	Sporters baan 11	196793,59	471658,74	Punt	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	6,000	3,000	--	--	63,00	71,00	78,00
012	Sporters baan 12	196808,77	471700,99	Punt	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	6,000	3,000	--	--	63,00	71,00	78,00
013	Sporters baan 13	196821,97	471690,10	Punt	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	6,000	3,000	--	--	63,00	71,00	78,00
015	Terras	196749,03	471666,66	Punt	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	6,000	3,000	--	--	74,00	82,00	89,00
016	Pratende bezoekers/sporters	196674,44	471640,92	Punt	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	3,000	0,500	0,250	--	60,00	68,00	75,00
017	Pratende bezoekers/sporters	196695,89	471666,66	Punt	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	3,000	0,500	0,250	--	60,00	68,00	75,00
018	Pratende bezoekers/sporters	196734,84	471709,24	Punt	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	3,000	0,500	0,250	--	60,00	68,00	75,00
019	Pratende bezoekers/sporters	196762,56	471739,61	Punt	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	3,000	0,500	0,250	--	60,00	68,00	75,00
020	Ventilator	196743,42	471679,54	Punt	4,50	Normale puntbron	0,00	360,00	8,999	4,000	--	--	63,00	68,00	73,00

Invoergegevens Larlt bronnen feitelijk

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

Naam	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	GeenRefl.	GeenDemping
014	103,00	111,00	110,00	106,00	--	114,73	Nee	Nee
001	74,00	71,00	67,00	--	--	80,81	Nee	Nee
002	74,00	71,00	67,00	--	--	80,81	Nee	Nee
003	74,00	71,00	67,00	--	--	80,81	Nee	Nee
004	74,00	71,00	67,00	--	--	80,81	Nee	Nee
005	74,00	71,00	67,00	--	--	80,81	Nee	Nee
006	74,00	71,00	67,00	--	--	80,81	Nee	Nee
007	74,00	71,00	67,00	--	--	80,81	Nee	Nee
008	74,00	71,00	67,00	--	--	80,81	Nee	Nee
009	74,00	71,00	67,00	--	--	80,81	Nee	Nee
010	74,00	71,00	67,00	--	--	80,81	Nee	Nee
011	74,00	71,00	67,00	--	--	80,81	Nee	Nee
012	74,00	71,00	67,00	--	--	80,81	Nee	Nee
013	74,00	71,00	67,00	--	--	80,81	Nee	Nee
015	85,00	82,00	78,00	--	--	91,81	Nee	Nee
016	71,00	68,00	64,00	--	--	77,81	Nee	Nee
017	71,00	68,00	64,00	--	--	77,81	Nee	Nee
018	71,00	68,00	64,00	--	--	77,81	Nee	Nee
019	71,00	68,00	64,00	--	--	77,81	Nee	Nee
020	76,00	73,00	67,00	65,00	51,00	79,84	Nee	Nee

Model: Model Lamax
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industriel

awaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Vorm	Hoogte	Type	Richt.	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Lwr 31	Lwr 63
Lmax01	Piekbron dag- en avondperiode: stemgeluid	196675,12	471648,81	Punt	2,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	--	78,00
Lmax02	Piekbron dag - en avondperiode stemgeluid	196701,34	471679,22	Punt	2,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	--	78,00
Lmax03	Piekbron dag en avondperiode	196733,03	471714,28	Punt	2,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	--	78,00
Lmax04	Piekbron dag- en avondperiode stemgeluid	196761,35	471746,20	Punt	2,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	--	78,00
Lmax05	Piekbron nachtperiode personenauto	196681,79	471655,85	Punt	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	8,000	--	73,00
Lmax06	Piekbron nachtperiode personenauto	196708,08	471686,64	Punt	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	8,000	--	73,00
Lmax07	Piekbron nachtperiode personenauto	196741,57	471721,92	Punt	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	8,000	--	73,00
Lmax08	Luidspreker overdag	196745,47	471671,18	Punt	3,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	--	--	--	88,00

Model: Model Lamax
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industriel awaai - IL

Naam	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	GeenRefl.	GeenDemping
Lmax01	85,00	89,00	93,00	101,00	100,00	96,00	--	104,73	Nee	Nee
Lmax02	85,00	89,00	93,00	101,00	100,00	96,00	--	104,73	Nee	Nee
Lmax03	85,00	89,00	93,00	101,00	100,00	96,00	--	104,73	Nee	Nee
Lmax04	85,00	89,00	93,00	101,00	100,00	96,00	--	104,73	Nee	Nee
Lmax05	80,00	84,00	88,00	96,00	95,00	91,00	--	99,73	Nee	Nee
Lmax06	80,00	84,00	88,00	96,00	95,00	91,00	--	99,73	Nee	Nee
Lmax07	80,00	84,00	88,00	96,00	95,00	91,00	--	99,73	Nee	Nee
Lmax08	95,00	99,00	103,00	111,00	110,00	106,00	--	114,73	Nee	Nee

Bijlage 3 Rekenresultaten planologische situatie

Rekenresultaten LAr,LT planologisch

Rapport: Resultatentabel
Model: Model Lar,LT
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
	001_A		1,50	46,5	41,5	36,5	46,5	48,0
	001_B		4,50	48,1	43,1	38,1	48,1	48,7
	001_C		7,50	48,7	43,7	38,7	48,7	48,9
	002_A		1,50	47,6	42,6	37,6	47,6	48,9
	002_B		4,50	49,1	44,1	39,1	49,1	49,6
	002_C		7,50	49,5	44,5	39,5	49,5	49,7
	003_A		1,50	44,1	39,1	34,1	44,1	46,4
	003_B		4,50	46,8	41,8	36,8	46,8	47,7
	003_C		7,50	47,6	42,6	37,6	47,6	47,9
	004_A		1,50	45,3	40,3	35,3	45,3	47,4
	004_B		4,50	47,8	42,8	37,8	47,8	48,5
	004_C		7,50	48,5	43,5	38,5	48,5	48,7
	005_A		1,50	46,7	41,7	36,7	46,7	48,6
	005_B		4,50	48,7	43,7	38,7	48,7	49,3
	005_C		7,50	49,3	44,3	39,3	49,3	49,5
	006_A		1,50	42,8	37,8	32,8	42,8	45,4
	006_B		4,50	45,6	40,6	35,6	45,6	46,8
	006_C		7,50	46,5	41,5	36,5	46,5	47,0
	007_A		1,50	42,8	37,8	32,8	42,8	45,4
	007_B		4,50	45,1	40,1	35,1	45,1	46,4
	007_C		7,50	46,0	41,0	36,0	46,0	46,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Rekenresultaten LAmx planologisch

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

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
001_A		1,50	65,9	62,3	54,2
001_B		4,50	67,8	62,9	56,5
001_C		7,50	67,8	62,8	56,4
002_A		1,50	68,1	64,1	57,3
002_B		4,50	69,4	64,2	58,8
002_C		7,50	69,3	64,1	58,7
003_A		1,50	65,3	58,1	51,9
003_B		4,50	67,4	60,0	54,7
003_C		7,50	67,4	60,0	54,7
004_A		1,50	65,7	60,1	54,1
004_B		4,50	67,7	61,4	56,5
004_C		7,50	67,7	61,6	56,4
005_A		1,50	64,9	62,3	54,5
005_B		4,50	67,1	63,6	57,3
005_C		7,50	67,1	63,9	57,3
006_A		1,50	58,8	58,3	51,6
006_B		4,50	60,8	60,8	54,2
006_C		7,50	61,7	60,9	55,0
007_A		1,50	59,1	59,1	50,5
007_B		4,50	61,4	61,4	52,5
007_C		7,50	61,5	61,5	53,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4 Rekenresultaten feitelijk gebruik

Rekenresultaten LAr,LT feitelijk

Rapport: Resultatentabel
Model: Model Lar,LT
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
	001_A		1,50	45,3	40,6	29,3	45,6	66,8
	001_B		4,50	47,7	42,7	31,4	47,7	67,3
	001_C		7,50	48,9	43,6	31,6	48,9	67,3
	002_A		1,50	46,5	41,4	29,7	46,5	67,0
	002_B		4,50	48,5	43,6	31,8	48,6	67,2
	002_C		7,50	49,5	44,5	32,0	49,5	67,2
	003_A		1,50	42,1	38,9	26,4	43,9	63,2
	003_B		4,50	44,6	41,4	29,1	46,4	63,6
	003_C		7,50	45,9	42,8	29,9	47,8	63,7
	004_A		1,50	42,1	39,8	27,6	44,8	63,3
	004_B		4,50	44,7	42,3	30,4	47,3	63,6
	004_C		7,50	45,7	43,6	30,9	48,6	63,7
	005_A		1,50	41,9	39,7	28,8	44,7	62,9
	005_B		4,50	45,0	42,0	31,5	47,0	63,4
	005_C		7,50	45,8	43,3	31,9	48,3	63,4
	006_A		1,50	38,0	35,0	25,0	40,0	58,3
	006_B		4,50	40,3	37,5	27,5	42,5	58,5
	006_C		7,50	41,7	38,8	28,7	43,8	58,5
	007_A		1,50	36,1	34,3	24,4	39,3	57,4
	007_B		4,50	38,3	36,3	26,6	41,3	57,3
	007_C		7,50	40,8	38,2	27,7	43,2	57,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen