



Akoestisch onderzoek
bouwplan Lage Gaardenstraat
98 te Hardenberg.

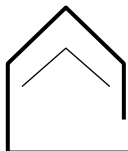
Adviseur : ing. Wim Buijvoets

Opdrachtgever : BJZ.nu
Twentepoort Oost 16a
7609 RG Almelo

Contactpersoon : dhr. Niels van Benthem

Datum : 17 juni 2014

Werknummer : 14.080

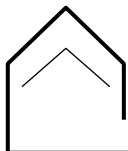


INHOUDSOPGAVE

INHOUDSOPGAVE	I
1 INLEIDING	1
1.1 Wijzigen bestemmingsplan t.b.v. het bouwplan en de Wet geluidhinder	1
1.2 Grenswaarden	2
1.3 Berekening geluidbelasting	2
2 GELUIDBELASTING WEGVERKEERSLAWAAI	4
2.1 Verkeerscijfers	4
2.2 Berekening geluidbelasting	4
2.3 Aftrek conform artikel 3.4 en 3.5 RMG 2012	4
2.4 Rekenmodel en resultaten	5
3 GELUIDBELASTING RAILVERKEERSLAWAAI	6
3.1 Spoorgegevens en geluidproductieplafonds (gpp's)	6
3.2 Berekening geluidbelasting	6
3.3 Resultaten en toetsing	6
3.4 Cumulatie rail- en wegverkeerslawaaï	6

BIJLAGEN

bladzijde



1 INLEIDING

In opdracht van BJZ.nu is een akoestisch onderzoek ingesteld naar de geluidbelasting door wegverkeerslawaaï op de gevels van 5 appartementen op het perceel Lage Gaardenstraat 98 te Hardenberg.

Daarbij is gebruik gemaakt van de volgende gegevens :

- situatie met positie woning van de opdrachtgever,
- verkeersgegevens gemeente Hardenberg
- spoorweggegevens uit het geluidregister op internet.

Het voornemen bestaat om op de locatie, na sloop van een bestaand kantoorpand, een gebouw te realiseren waarin zowel kantoorruimte als 5 appartementen worden gerealiseerd. Om het plan mogelijk te maken, is een bestemmingsplanwijziging vereist. In het bestemmingsplan dient aangetoond te worden dat de voorgenomen ontwikkeling uit ruimtelijk oogpunt verantwoord is.

1.1 Wijzigen bestemmingsplan t.b.v. het bouwplan en de Wet geluidhinder

Op basis van artikel 77 van de Wet geluidhinder (Wgh) dient bij vaststelling of herziening van een bestemmingsplan of vaststelling van een projectafwijkingsbesluit een akoestisch onderzoek te worden ingesteld.

Het akoestisch onderzoek bepaalt de geluidsbelasting aan de gevel van de geluidsgevoelige bestemming die vanwege de weg/spoorweg en/of industrielawaai wordt ondervonden. Het onderzoek is alleen noodzakelijk als de geluidsgevoelige bestemming binnen de wettelijke geluidszone van de weg/spoorweg/industrieterrein gesitueerd is.

De woning ligt op een afstand van ± 63 m uit de rand van de spoorlijn Hardenberg-Coevorden binnen de geluidszone daarvan.

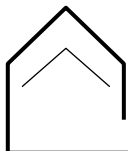
In artikel 74.1 van de Wgh is aangegeven dat wegen aan weerszijden van de weg een wettelijke geluidszone hebben waarvan de grootte is opgenomen in onderstaande tabel.

Wettelijke geluidszones van wegen :

Aantal rijstroken	stedelijk gebied	buitenstedelijk gebied
1 of 2 rijstroken	200 m	250 m
3 of 4 rijstroken	350 m	400 m
5 of meer rijstroken	350 m	600 m

De zone is gelegen aan weerszijden van de weg en begint naast de buitenste rijstrook. Eventuele parkeerstroken, voet- of fietspaden en vluchtstroken worden niet tot de weg gerekend en vallen binnen de zone. De zone langs een weg omvat het gebied waarbinnen extra aandacht moet worden geschonken aan het geluid afkomstig van de betrokken weg. Binnen een zone moet worden gestreefd naar een akoestisch optimale situatie. Dit betekent dat er bij nieuwe ontwikkelingen, zoals het opstellen van bestemmingsplannen, het verlenen van (individuele) bouwvergunningen en het aanleggen van infrastructurele werken, het akoestische aspect van de plannen direct in kaart moet worden gebracht. Zodoende kan in een vroeg stadium worden onderkend of plannen doorgang kunnen vinden danwel of maatregelen nodig zijn om een akoestisch gunstig klimaat te creëren.

De hiervoor genoemde zones gelden niet voor :



- wegen die zijn aangeduid als woonerf (art 74.2);
- wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt (art 74.2).

De geplande woningen liggen in “stedelijk” gebied binnen de wettelijk vastgestelde geluidszone, als bedoeld in art. 74 van de Wet geluidhinder, van de Lage Gaardenstraat en de J.C Kellerlaan.

30 km uur wegen

Voor de Gramsbergerweg geldt een maximum snelheid van 30 km/uur, deze weg heeft geen geluidszone.

Volgens jurisprudentie blijkt een 30 km/uur weg in de beoordeling te moeten worden meegenomen, indien vooraf aangenomen had kunnen worden dat deze weg een geluidbelasting veroorzaakt die hoger ligt dan de voorkeursgrenswaarde (48 dB). De toetsing moet worden uitgevoerd in verband met een belangenafweging in het kader van een goede ruimtelijke ordening. Deze belangenafweging moet worden gemaakt bij het wijzigen van een bestemmingsplan. De intensiteit op de Gramsbergerweg is volgens het verkeersmodel verwaarloosbaar klein (50 mvtgn/etmaal).

1.2 Grenswaarden

De voorkeursgrenswaarde voor de geluidbelasting L_{DEN} op de gevels van een woning t.g.v. een weg- en spoorweg bedraagt 48 respectievelijk 55 dB.

Onder bepaalde voorwaarden kan voor een geluidgevoelige bestemming door B & W een ontheffing worden verleend tot een hogere grenswaarde van maximaal :

- 68 dB voor spoorweglawaai (Besluit geluidhinder art 4.11)
- 63 dB voor wegverkeerslawaai (art 83 lid 2 van de Wgh) voor woningen.

Om een hogere grenswaarde aan te kunnen vragen moet worden voldaan aan twee voorwaarden :

- de optredende geluidbelasting moet lager zijn dan de maximaal toelaatbare gevelbelasting,
- de situatie moet passen in het gemeentelijk geluidsbeleid ten aanzien van vaststelling van de hogere grenswaarden.

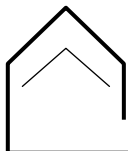
De verwachting is dat veel gemeentes in hun geluidsbeleid de oude ontheffingscriteria voorlopig zullen volgen uit het inmiddels vervallen Besluit grenswaarden binnen zones langs wegen. De in dit Besluit gestelde voorwaarden hebben betrekking op het onvoldoende doeltreffend zijn van de mogelijke bron- en overdrachtsmaatregelen, dan wel op het ontmoeten van overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, landschappelijke of financiële aard.

De gemeente Hardenberg heeft geen geluidsbeleid en volgt de oude ontheffingscriteria.

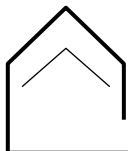
1.3 Berekening geluidbelasting

De op de gevels invallende geluidbelasting L_{DEN} kan worden bepaald met een rekenmodel, volgens het Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012, standaard-methode I of II. In deze situatie is binnen de randvoorwaarden gebruik gemaakt van de rekenmethode II.

Deze methoden zijn gebaseerd op het berekenen van de geluidemissie (afhankelijk van het aantal en type voertuigen/treinstellen, het soort wegdek/onderbouw, de rijnsnelheid en enkele



correctiefactoren) en de geluidoverdracht tussen de weg/spoorweg en de immissiepunten (geplande gevels).



2 GELUIDBELASTING WEGVERKEERSLAWAAI

2.1 Verkeerscijfers

Bij het berekenen van de geluidbelasting wordt rekening gehouden met een prognose van de verkeersgegevens voor een weekdag in de toekomstige situatie over minimaal 10 jaar (2024).

De weg- en verkeersgegevens van de Lage Gaardenstraat voor het jaar 2020 zijn afkomstig van de gemeente Hardenberg zoals in tabel I weergegeven. Er is gerekend met een autonome groei van gemiddeld 1.5% per jaar van 2020 tot 2024.

Het gebouw ligt buiten de 48 dB geluidcontour van de J.C. Kellerlaan zodat deze weg buiten beschouwing is gebleven.

TABEL I : overzicht weg- en verkeersgegevens	
omschrijving	Lage Gaardenstraat
- etmaalintensiteit weekdag 2020	745
- etmaalintensiteit weekdag 2024	791
- dag/avond/nachtintensiteit %	6.93/3.09/0.55
- percentage lichte motorvoertuigen	96.58/95.26/93.16
- percentage middelzw vrachtwagens	3.20/4.57/6.63
- percentage zware vrachtwagens	0.21/0.16/0.21
- wettelijke rijsnelheid km/uur	50
- wegdek	DAB

2.2 Berekening geluidbelasting

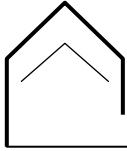
Berekend is de invallende geluidbelasting L_{DEN} bij de geplande appartementen dat is de gemiddelde geluidbelasting van de dag, avond en nachtperiode.

De geluidbelasting is berekend conform het gestelde in het "Reken- en meetvoorschrift geluid 2012" ex art 110d van de wet geluidhinder. De geluidbelasting is berekend op een waarneemhoogte van 1.5 m boven de vloer op een hoogte van 5.1 en 8.1 m boven het maaiveld. Toetsing van de geluidbelasting aan de grenswaarden gebeurt volgens de Wgh per weg, in dit geval de Lage Gaardenstraat.

2.3 Aftrek conform artikel 3.4 en 3.5 RMG 2012

Met de wijziging van de Wet geluidhinder en de Wet milieubeheer in 2012 is ook het Reken- en Meetvoorschrift aangepast. In artikel 3.5 is van het Reken- en Meetvoorschrift is de aftrek voor Europees bronbeleid (ondermeer het effect van stille banden) opgenomen. Afhankelijk van het type wegdek en de rijsnelheid van de motorvoertuigen zijn aftrekcorrecties bepaald. Deze dienen te worden toegepast voor de berekening van de geluidsbelasting in een toekomstige situatie.

Daarnaast is de aftrek vanwege het stiller worden van het verkeer (artikel 110g Wet geluidhinder) van toepassing. Deze aftrek is opgenomen in artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift. De aftrek bedraagt -2 dB voor rijsnelheden van 70 km/u en meer en -5 dB voor rijsnelheden daaronder.



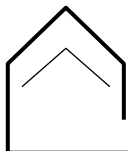
2.4 Rekenmodel en resultaten

De geluidbelasting is berekend conform het gestelde in het “Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012” ex art 110d van de wet geluidhinder. De berekening van de geluidbelasting is gemaakt volgens de standaard rekenmethode II.

In het rekenmodel (DGMR-Geomilieu V2.30) zijn schematisch opgenomen :

- de wegen met intensiteiten,
- de woningen, objecten en verharde bodemgebieden,
- waarneempunten met een waarneemhoogte van 1.5 m boven de vloer op een hoogte van 1.5 en 4.5 boven het locale maaiveld.

Voor de rekeninvoergegevens en resultaten wordt verwezen naar de berekening in bijlage I. De geluidbelasting L_{DEN} op de appartementen bedraagt maximaal 48 dB. De voorkeursgrenswaarde wordt niet overschreden waarmee voor het aspect verkeerslawaaai sprake is van een goed woon- en leefklimaat.



3 GELUIDBELASTING RAILVERKEERSLAWAAI

3.1 Spoorgegevens en geluidproductieplafonds (gpp's)

Op 1 juli 2012 zijn door een wetwijziging van de Wet milieubeheer de geluidproductieplafonds (gpp's) voor hoofdspoorwegen en ook voor rijkswegen van kracht geworden. Gpp's stellen een heldere grens over de toelaatbare hoeveelheid geluid en voorkomen een onbelemmerde groei van het geluid door toenemend verkeer.

Geluidproductieplafonds zijn berekende waarden op referentiepunten. Deze referentiepunten liggen om de 100 meter op 4 meter boven lokaal maaiveld, op een vaste afstand van 50 meter aan weerszijden van het spoor. De gpp's, brongegevens en relevante besluitinformatie zijn opgenomen in het zogenaamde geluidregister. De Minister van Infrastructuur en Milieu is verantwoordelijk voor het vaststellen van en het toezicht op de naleving van de gpp's op de referentiepunten. De beheerder van de infrastructuur is verantwoordelijk voor de naleving. In het geluidsregister is telkens al opgenomen of de plafondcorrectie van toepassing is. In de spoorgegevens uit het register is in dit geval de correctie verwerkt.

3.2 Berekening geluidbelasting

De geluidbelasting is berekend conform het gestelde in het "Reken- en meetvoorschrift geluid 2012" ex art 110d van de wet geluidhinder. De berekening van de geluidbelasting is gemaakt volgens de standaard rekenmethode II en uitgevoerd m.b.v. een software pakket (DGMR-Geomilieu V2.30) door Munsterhuis BV.

De spoorweggegevens (spoorbaan, hoogte, schermen) zijn afkomstig van het geluidregister met daar aan toegevoegd :

- de woningen en de gebouwen, objecten en verharde bodemgebieden,
- waarneempunten met een waarneemhoogte van 1.5 m boven de vloer van de te bouwen woning op een hoogte van 5.1 en 8.1 m boven het maaiveld.

3.3 Resultaten en toetsing

Berekend is de geluidbelasting L_{DEN} , dat is de gemiddelde geluidbelasting van de dag, avond en nachtperiode. De modelgegevens met plots en resultaten zijn opgenomen in bijlage II.

De belasting L_{DEN} bedraagt maximaal 55 dB op de gevels en is gelijk aan de voorkeursgrenswaarde van 55 dB. Voor het aspect railverkeerslawaaï is sprake van een goede ruimtelijke ordening.

3.4 Cumulatie rail- en wegverkeerslawaaï

Cumulatie wordt toegepast als er sprake is van blootstelling aan meer dan één geluidsbron. Allereerst dient vastgesteld te worden of van een relevante blootstelling door verschillende geluidsbronnen sprake is. Dit is alleen het geval indien de zogenaamde voorkeurswaarde van die onderscheiden bronnen wordt overschreden, dat is hier niet aan de orde omdat zowel spoorweglawaaï en wegverkeerslawaaï onder de voorkeursgrenswaarde liggen.

Ing. Wim Buijvoets.



Bijlage I

Situatie, plattegronden

en gegevens rekenmodel wegverkeer



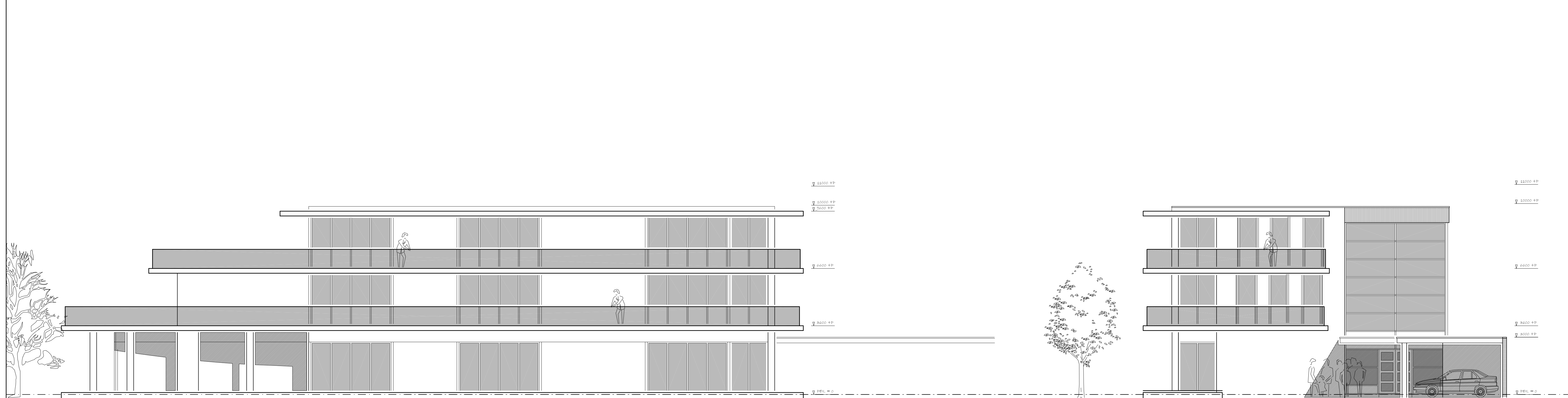
SITUATIE
SCHAAL : 1:500
BOUW- / BESTEMMINGSPAN :
BOUWPLAATS : HARDENBERG
BOUWADRES : LAGE GAARDENSTRAAT 98
KAD. BEK. : STAD-HARDENBERG
SECTIE : A
NUMMER : 3871



Werk :	PLAN VOOR HET BOUWEN VAN 5 APP + COMM. RUIMTE TE HARDENBERG		
Opdrachtgever :	DE HEER I. DANES, KOPPELLAAN 20, 7772 AK HARDENBERG		
Onderdeel :	SITUATIE		blad :

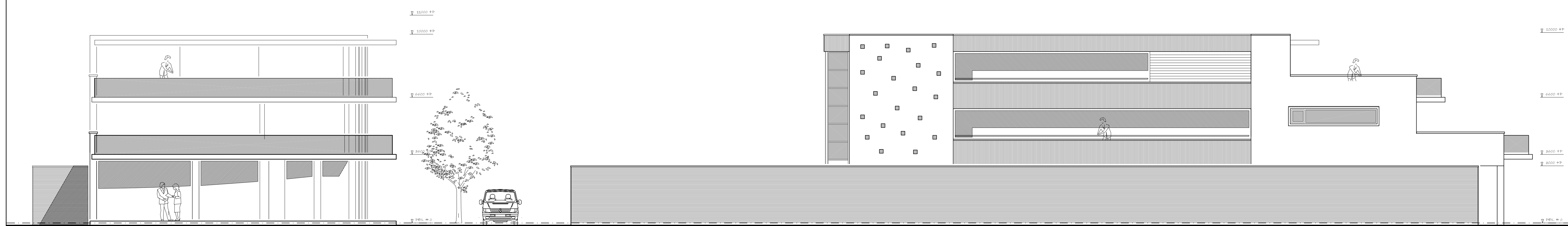
PETERS BOUWDESIGN				S-00	
BURO VOOR BOUWKUNDIGE ONTWERPEN					
PLANONTWIKKELING	ONTWERP	ENGINEERING	MANAGEMENT	ADVIES	
get. : CPS	.. a	d	schaal :	formaat :	werknummer :
gez. :	gew. b	e 12-04-2013	1:500	A3	11251
d.d. : 25-01-2012	c	f			
G. PEUSCHERSTRAAT 203 - 7558 BE HENGLO - T 074-2437897 - F 074-2783122 - E info@peters-bouwdesign.nl - I www.peters-bouwdesign.nl					

ONTWERPSCHETS



VOORGEVEL

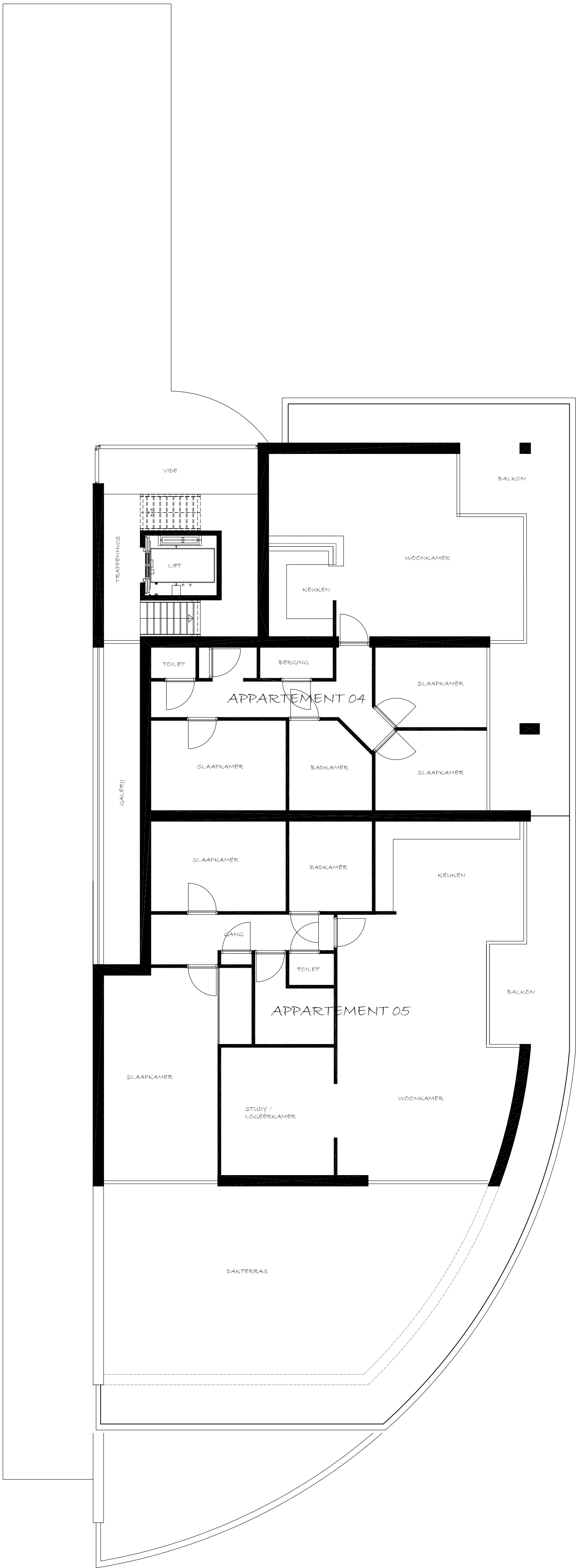
RECHTER ZIJGEVEL



LINKER ZIJGEVEL

ACHTERGEVEL

IN BEWERKING



2e verdieping

IN BEWERKING

ALLE OPGEGEVEN MATEN, MATERIALEN ETC., DIENEN ALVORENS VOOR ENIGE TOEPASSING TE HANTEREN IN HET WERK NAGEMETEN, DAN NIEL GECONTROLEERD TE WORDEN.

Werk :PLAN VOOR HET BOUWEN VAN 5 APP. + COMM. RUIMTE TE HARDENBERG

Opdrachtgever :DE HEER I. DANES,
KOPPELAAAN 20, 7772 AK HARDENBERG

Onderdeel :PLATTEGROND 2e VERDIEPING

blad :0-20

PETERS BOUWDESIGN

BURO VOOR BOUWKUNDIGE ONTWERPEN

PLANONTWIKKELING

ONTWERP

ENGINEERING

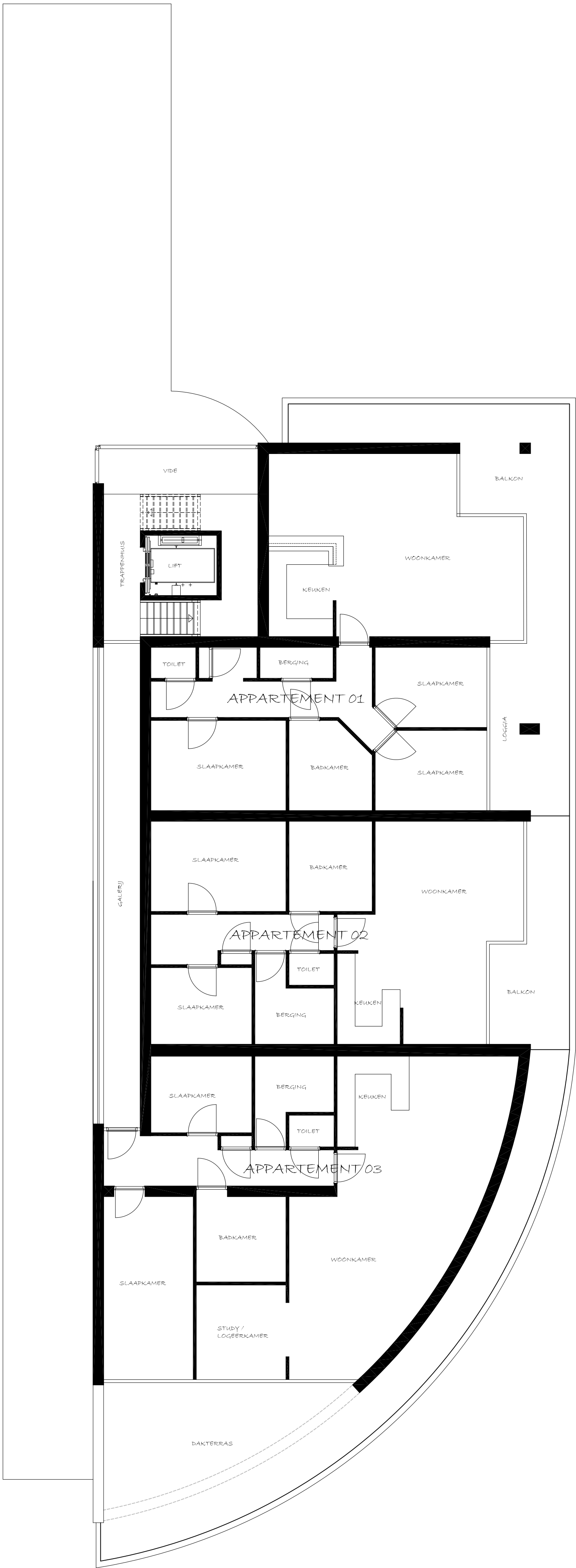
MANAGEMENT

ADVIES

get. :	CPS	..	a		d		schaal :	formaat :	werknnummer :
gez. :		opw.	b		e	12-04-2013	1:100	A1	11251
d.d. :	25-01-2012		c	17-12-2012	f				

G. BEIJSCHERSTRAAT 203 - 7548 BF HENGLO - T. 024-2437897 - F. 074-2781122 - E. info@peters-bouwdesign.nl - I. www.peters-bouwdesign.nl

ONTWERPSCHEETS



1e verdieping

IN BEWERKING

ALLE OPGEGEVEN MATEN, MATERIALEN ETC., DIENEN ALVORENS VOOR ENIGE TOEPASSING TE HANTEREN IN HET WERK NAGEMETEN, DAN NIEL GECONTROLEERD TE WORDEN.



Werk :PLAN VOOR HET BOUWEN VAN 5 APP. + COMM. RUIMTE TE HARDENBERG

Opdrachtgever :DE HEER I. DANES,
KOPPEL LAAN 20, 7772 AK HARDENBERG

Onderdeel :PLATTEGROND 1e VERDIEPING

blad :0-10

PETERS BOUWDESIGN

BURO VOOR BOUWKUNDIGE ONTWERPEN

PLANONTWIKKELING	ONTWERP	ENGINEERING	MANAGEMENT	ADVIES
get. :CPS	a	d	schaal :1:100	formaat :A1
gez. :	b	e	12-04-2013	werknummer :11251
d.d. :25-01-2012	c	f	17-12-2012	

G. BEUSCHERSTRAAT 203 • 7548 BF HENGLO • T. 024-2437897 • F. 074-2781122 • E. info@peters-bouwdesign.nl • I. www.peters-bouwdesign.nl

ONTWERPSCHEETS



rekenparameters

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: eerste model

Model eigenschap

Omschrijving	eerste model
Verantwoordelijke	Wim
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	Wim op 5-6-2014
Laatst ingezien door	Wim op 17-6-2014
Model aangemaakt met	Geomilieu V2.30
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Meteorologische correctie	Conform standaard
C0 waarde	3,50
Maximum aantal reflecties	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
Aandachtsgebied	--
Max. refl.afstand van bron	--
Max. refl.afstand van rekenpunt	--
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00

modelgegevens

Model: eerste model
 wegverkeer - wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MRP4)	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))
------	---------	-------	-------	-------	------	-----	-------	-------	---------	--------	----------	----------	----------	---------	----------	----------	----------

1	Lage Gardenstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	50	--	--	--	50	50	50
---	-------------------	------	------	----------	-----------	-------	--------	------	---	----	----	----	----	----	----	----	----

modelgegevens

Model: eerste model

Groep: wegverkeer - wegverkeer
 (hoofdgroep)

Lijst van wegen, voor rekenmethode wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(LVP4)	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MP4)	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZVP4)	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%IntP4	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MP4
1	--	50	50	--	50	50	50	--	--	791,00	6,93	3,09	0,55	--	--	--	--	--

modelgegevens

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

Naam	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LVP4	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MVP4	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZVP4	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MRP4	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LVP4	MV(D)
------	--------	--------	--------	-------	--------	--------	--------	-------	--------	--------	--------	-------	-------	-------	-------	------	-------	-------	-------	------	-------

1	96,58	95,26	93,16	--	3,20	4,57	6,63	--	0,21	0,16	0,21	--	--	--	--	--	52,94	23,28	4,05	--	1,75
---	-------	-------	-------	----	------	------	------	----	------	------	------	----	----	----	----	----	-------	-------	------	----	------

modelgegevens

Model:	eerste model																								
Groep:	wegverkeer - wegverkeer (hoofdgroep)																								
	Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012																								
Naam	MV(A)	MV(N)	MVP4	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZVP4	LE (D)	63	LE (D)	125	LE (D)	250	LE (D)	500	LE (D)	1k	LE (D)	2k	LE (D)	4k	LE (D)	8k	LE (A)	63
	1,12	0,29	--	0,12	0,04	0,01	--	71,65		78,77		84,99		90,59		97,28		93,85		87,07		77,13		68,49	

modelgegevens

Model:	eerste model																													
Groep:	wegverkeer - wegverkeer (hoofdgroep)																													
	Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslaaai - RMW-2012																													
Naam	LE (A)	125	LE (A)	250	LE (A)	500	LE (A)	1k	LE (A)	2k	LE (A)	4k	LE (A)	8k	LE (N)	63	LE (N)	125	LE (N)	250	LE (N)	500	LE (N)	1k	LE (N)	2k	LE (N)	4k	LE (N)	8k
	75,79		82,31		87,26		93,83		90,44		83,68		74,02		61,53		69,05		75,88		80,08		86,44		83,12		76,37		67,12	

modelgegevens

Model:	eerste model											
Groep:	wegverkeer - wegverkeer											
	(hoofdgroep)											
	Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012											
Naam	LE P4 63	LE P4 125	LE P4 250	LE P4 500	LE P4 1K	LE P4 2K	LE P4 4K	LE P4 8K				
1	--	--	--	--	--	--	--	--				

modelgegevens

Model: eerste model
 wegverkeer - wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maatveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
1		0, 00	Relatief	5,10	8,10	--	--	--	--	ja
2		0, 00	Relatief	5,10	8,10	--	--	--	--	ja
3		0, 00	Relatief	5,10	8,10	--	--	--	--	ja
4		0, 00	Relatief	5,10	8,10	--	--	--	--	ja
5		0, 00	Relatief	5,10	8,10	--	--	--	--	ja

modelgegevens

Model: eerste model

Groep: wegverkeer - wegverkeer

(hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaal - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
1	verrharding	0,00
2	verrharding	0,00
3	verrharding	0,00
4	verrharding	0,00

modelgegevens

Model: eerste model
 wegverkeer - wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode WegverkeerSlawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1	gebouw	10,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	gebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	gebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	gebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	gebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	gebouw	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7	gebouw	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8	gebouw	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9	garage	2,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	garage	2,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	bijbouw	2,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	bijbouw	2,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	bijbouw	2,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	bijbouw	2,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	schoonl	3,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	schoonl	3,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	gebouw	5,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	gebouw	2,70	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	gebouw	2,70	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	gebouw	2,80	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	gebouw	2,80	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	gebouw	2,80	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24	gebouw	2,80	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25	gebouw	2,80	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26	gebouw	5,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27	gebouw	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
28	gebouw	5,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29	gebouw	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
30	gebouw	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
31	gebouw	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
32	gebouw	5,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
33	gebouw	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
34	gebouw	2,80	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35	nieuwbouw	7,75	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
36	balkon 1e verd	4,70	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

modelgegevens

Model: eerste model
 wegverkeer - wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 63	Refl.R 125
2	muur	3,00	0,00	Relatief	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

modelgegevens

Model:	eerste model							
Groep:	wegverkeer - wegverkeer							
	(hoofdgroep)							
	Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeer slawaai - RMW-2012							
Naam	RefL.R 250	RefL.R 500	RefL.R 1k	RefL.R 2k	RefL.R 4k	RefL.R 8k		
2	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80		



resultaten incl aftrek

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1_A		5,10	47,2	43,8	36,5	47,3
1_B		8,10	46,8	43,4	36,1	46,9
2_A		5,10	47,7	44,3	37,0	47,8
2_B		8,10	47,2	43,8	36,5	47,3
3_A		5,10	48,4	45,0	37,7	48,5
3_B		8,10	47,8	44,4	37,1	47,9
4_A		5,10	36,8	33,4	26,2	36,9
5_B		8,10	31,1	27,7	20,5	31,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage II

Gegevens rekenmodel railverkeer

Model: railverkeer model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

Naam	Omschr.	Hdef.	Hbron	Type	Cpl	Cpl_W	bb
9308	40400000 - 40451000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9308	40451000 - 40500000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9308	40516095 - 40551000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9308	40597394 - 40600000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9308	40646061 - 40651000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9308	40662155 - 40700000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9308	40744698 - 40751000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9308	40779898 - 40800000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9308	40841851 - 40851000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9308	40898735 - 40900000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9308	40913298 - 40951000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9308	40997494 - 41000000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9308	41013638 - 41014000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9308	41081709 - 41100000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9308	41147348 - 41151000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9308	41178480 - 41200000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9308	41232832 - 41251000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9308	41296000 - 41300000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9308	41315069 - 41351000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9308	41356641 - 41400000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9308	41424683 - 41451000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9308	41476348 - 41500000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9308	41541397 - 41551000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9308	41551000 - 41600000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9308	41600000 - 41601000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9308	41637745 - 41651000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9308	41672479 - 41700000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9308	41713547 - 41747000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9308	41747000 - 41748000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9308	41844176 - 41851000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9308	41945888 - 41951000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9308	42050215 - 42051000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9308	42132195 - 42144000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9308	42199056 - 42203700	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9308	42233817 - 42239500	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	1 - Betonnen dwarsliggers
9308	42331000 - 42334200	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9308	42348000 - 42349200	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	1 - Betonnen dwarsliggers
9308	42349200 - 42351000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9308	42389328 - 42400000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9308	42497207 - 42506000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9308	42528516 - 42538000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9308	42600665 - 42606000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9308	42649096 - 42652900	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9308	42652900 - 42654000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	1 - Betonnen dwarsliggers
9308	42691788 - 42695800	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	1 - Betonnen dwarsliggers
9308	42695800 - 42706000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9308	42722437 - 42723000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9308	42759910 - 42780000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9308	42780000 - 42781000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers

[illegible]

Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

Geomilieu V2.30 13-6-2014 17:27:46

Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaii - RMR-2012

Geomilieu V2.30 13-6-2014 17:27:46

Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

13-6-2014 17:27:46

Model: railverkeer model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

Naam	Omschr.	Hdef.	Hbron	Type	Cpl	Cpl_W	bb
9308	42785426 - 42806000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9308	42868427 - 42900000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9308	42900000 - 42901000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9308	42937856 - 43000000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9308	43000000 - 43006000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9308	43007285 - 43074000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9308	43074000 - 43075000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9308	43090582 - 43100000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9308	43100000 - 43106000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9308	43173779 - 43200000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9308	43203554 - 43206000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9308	43298101 - 43300000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9308	43300000 - 43306000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9308	43397782 - 43400000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9308	43400000 - 43406000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9308	43450183 - 43500000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9308	43500000 - 43506000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9308	43571747 - 43600000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9308	43600000 - 43606000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9308	43606000 - 43652000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9308	43652000 - 43653000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9308	43660137 - 43700000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9308	43700000 - 43700000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9308	43800000 - 43806000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9308	43896192 - 43900000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9308	43900000 - 43906000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9308	43997512 - 44000000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9308	44282399 - 44306000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9308	44400000 - 44406000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9308	44431768 - 44500000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9308	44500000 - 44506000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9308	44534149 - 44591100	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9308	44591100 - 44600000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	1 - Betonnen dwarsliggers
9308	44600000 - 44601000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	1 - Betonnen dwarsliggers
9308	44629235 - 44634900	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	1 - Betonnen dwarsliggers
9308	44634900 - 44700000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9308	44701332 - 44706000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9308	44715467 - 44730000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9308	44730000 - 44731000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9308	44859513 - 44890000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9308	44890000 - 44891000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9308	44986790 - 45000000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9308	45001885 - 45006000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9308	45096051 - 45100000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9308	45100000 - 45106000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9308	45106000 - 45125000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9308	45125000 - 45200000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9308	45200000 - 45202000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9308	45202000 - 45306000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers

Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

Geomilieu V2.30 13-6-2014 17:27:46

Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

Geomilieu V2.30 13-6-2014 17:27:46

Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

Geomilieu V2.30 13-6-2014 17:27:46

Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

13-6-2014 17:27:46

Model: railverkeer model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

Naam	Omschr.	Hdef.	Hbron	Type	Cpl	Cpl_W	bb
9308	45400257 - 45406000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9308	45482766 - 45506000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9308	45603326 - 45606000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9308	45693309 - 45701000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9314	40745878 - 40746400	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9314	40761528 - 40780000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	1 - Betonnen dwarsliggers
9314	40781837 - 40786000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9314	40874264 - 40886000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9314	40992252 - 41012000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9314	41012346 - 41013000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9314	41075053 - 41086000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9314	41152688 - 41156000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9314	41174169 - 41186000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9314	41196000 - 41199000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9314	41237301 - 41286000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9314	41286000 - 41296000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9314	41296000 - 41299000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9314	41349713 - 41386000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9314	41386000 - 41396000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9314	41396000 - 41399000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9314	41443979 - 41486000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9314	41486000 - 41496000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9314	41496000 - 41499000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9314	41544213 - 41599000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9314	41599000 - 41600000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9314	41609793 - 41686000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9314	41686000 - 41699000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9314	41699000 - 41786000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9314	41786000 - 41799000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9314	41889513 - 41899000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9314	41899000 - 41949000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9314	41949000 - 41950000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9314	41989778 - 41999000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9314	42084478 - 42099000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9314	42130915 - 42142000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9314	42198915 - 42199000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9314	42199000 - 42210000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9314	42232995 - 42239400	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	1 - Betonnen dwarsliggers
9314	42251198 - 42262000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9314	42294035 - 42299000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9314	42325052 - 42329000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9314	42344645 - 42346000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9314	42399285 - 42400000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9314	42496000 - 42499000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9314	42642501 - 42648500	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9314	42648500 - 42652000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	1 - Betonnen dwarsliggers
9314	42685714 - 42692300	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	1 - Betonnen dwarsliggers
9314	42719187 - 42729000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9314	42816418 - 42829000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Model: railverkeer model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawai - RMR-2012

Naam	Aantal(N) 6	Aantal(P4) 6	Corr. 6	Aantal(D) 8	Aantal(A) 8	Aantal(N) 8	Aantal(P4) 8	Corr. 8
9308	0,000	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00
9308	0,000	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00
9308	0,000	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00
9308	0,000	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00
9314	0,000	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00
9314	0,000	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00
9314	0,000	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00
9314	0,000	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00
9314	0,000	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00
9314	0,000	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00
9314	0,000	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00
9314	0,000	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00
9314	0,000	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00
9314	0,000	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00
9314	0,000	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00
9314	0,000	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00
9314	0,000	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00
9314	0,000	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00
9314	0,000	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00
9314	0,000	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00
9314	0,000	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00
9314	0,000	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00
9314	0,000	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00
9314	0,000	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00
9314	0,000	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00
9314	0,000	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00
9314	0,000	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00
9314	0,000	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00
9314	0,000	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00
9314	0,000	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00
9314	0,000	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00
9314	0,000	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00
9314	0,000	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00
9314	0,000	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00
9314	0,000	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00
9314	0,000	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00
9314	0,000	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00
9314	0,000	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00
9314	0,000	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00
9314	0,000	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00
9314	0,000	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00
9314	0,000	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00
9314	0,000	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00
9314	0,000	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00
9314	0,000	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00

Model: railverkeer model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

Naam	Omschr.	Hdef.	Hbron	Type	Cpl	Cpl_W	bb
9314	42829000 - 42899000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9314	42913688 - 42929000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9314	43026718 - 43029000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9314	43065793 - 43073000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9314	43096291 - 43142000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9314	43142000 - 43143000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9314	43181146 - 43186000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9314	43212046 - 43229000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9314	43276988 - 43286000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9314	43296262 - 43329000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9314	43329000 - 43386000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9314	43421189 - 43429000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9314	43472698 - 43486000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9314	43524945 - 43529000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9314	43582690 - 43586000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9314	43621551 - 43629000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9314	43678563 - 43686000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9314	43693615 - 43729000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9314	43770448 - 43786000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9314	43792216 - 43796000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9314	43813714 - 43829000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9314	43834598 - 43886000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9314	43902496 - 43929000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9314	43969441 - 43986000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9314	44010819 - 44029000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9314	44055082 - 44086000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9314	44086000 - 44096000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9314	44175910 - 44178000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9314	44178000 - 44186000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9314	44224451 - 44229000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9314	44273151 - 44286000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9314	44326376 - 44329000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9314	44367688 - 44386000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9314	44386476 - 44396000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9314	44409619 - 44429000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9314	44475841 - 44486000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9314	44522585 - 44529000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9314	44537612 - 44590200	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9314	44590200 - 44600000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	1 - Betonnen dwarsliggers
9314	44616278 - 44629000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	1 - Betonnen dwarsliggers
9314	44629000 - 44637300	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	1 - Betonnen dwarsliggers
9314	44719256 - 44729000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9314	44729000 - 44730000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9314	44764894 - 44786000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9314	44869974 - 44889000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9314	44889000 - 44890000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9314	44912602 - 44929000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9314	44965430 - 44986000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9314	45018258 - 45029000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers

[illegible]

Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

Geomilieu V2.30 13-6-2014 17:27:46

Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

13-6-2014 17:27:46

[illegible]

Model: railverkeer model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawai - RMR-2012

Naam	Omschr.	Hdef.	Hbron	Type	Cpl	Cpl_W	bb
9314	45121957 - 45125000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9314	45140677 - 45157000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9314	45594330 - 45596000	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers
9314	45926838 - 45938700	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers

Model: railverkeer model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawai - RMR-2012

Naam	m	Lwissel	Aantal(D) 1	Aantal(A) 1	Aantal(N) 1	Aantal(P4) 1	Corr. 1	Aantal(D) 2	Aantal(A) 2
9314	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	6,080	4,540	1,420	0,000	0,00	0,020	0,000
9314	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	2,860	2,040	0,260	0,000	0,00	3,220	2,500
9314	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	2,860	2,040	0,260	0,000	0,00	3,220	2,500
9314	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	2,860	2,040	0,260	0,000	0,00	3,220	2,500

Model: railverkeer model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawai - RMR-2012

Naam	Aantal(N) 2	Aantal(P4) 2	Corr. 2	Aantal(D) 3	Aantal(A) 3	Aantal(N) 3	Aantal(P4) 3	Corr. 3	Aantal(D) 4	Aantal(A) 4
9314	0,000	0,000	0,00	0,700	0,580	1,460	0,000	0,00	0,000	0,010
9314	1,140	0,000	0,00	0,020	0,000	0,000	0,000	0,00	0,700	0,580
9314	1,140	0,000	0,00	0,020	0,000	0,000	0,000	0,00	0,700	0,580
9314	1,140	0,000	0,00	0,020	0,000	0,000	0,000	0,00	0,700	0,580

Model: railverkeer model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawai - RMR-2012

Naam	Aantal(N) 4	Aantal(P4) 4	Corr. 4	Aantal(D) 5	Aantal(A) 5	Aantal(N) 5	Aantal(P4) 5	Corr. 5	Aantal(D) 6	Aantal(A) 6
9314	0,000	0,000	0,00	0,000	0,050	0,080	0,000	0,00	0,000	0,000
9314	1,460	0,000	0,00	0,000	0,010	0,000	0,000	0,00	0,000	0,050
9314	1,460	0,000	0,00	0,000	0,010	0,000	0,000	0,00	0,000	0,050
9314	1,460	0,000	0,00	0,000	0,010	0,000	0,000	0,00	0,000	0,050

Model: railverkeer model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawai - RMR-2012

Naam	Aantal(N) 6	Aantal(P4) 6	Corr. 6	Aantal(D) 8	Aantal(A) 8	Aantal(N) 8	Aantal(P4) 8	Corr. 8
9314	0,000	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00
9314	0,080	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00
9314	0,080	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00
9314	0,080	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00

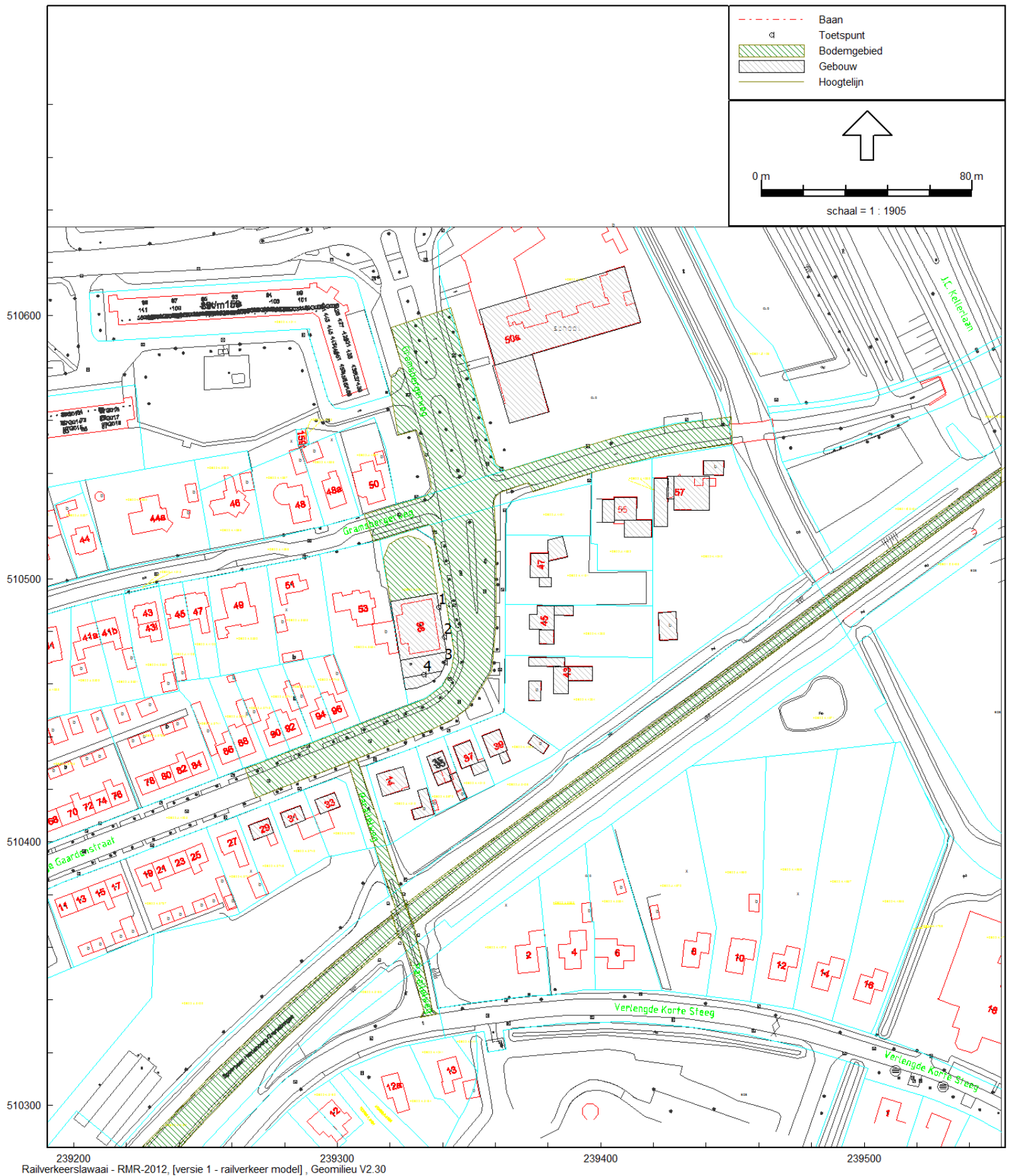
Model: railverkeer model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Railverkeerslawai - RMR-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Gevel
1		9,38	Relatief	5,10	8,10	Ja
2		9,42	Relatief	5,10	8,10	Ja
3		9,46	Relatief	5,10	8,10	Ja
4		9,45	Relatief	5,10	8,10	Ja

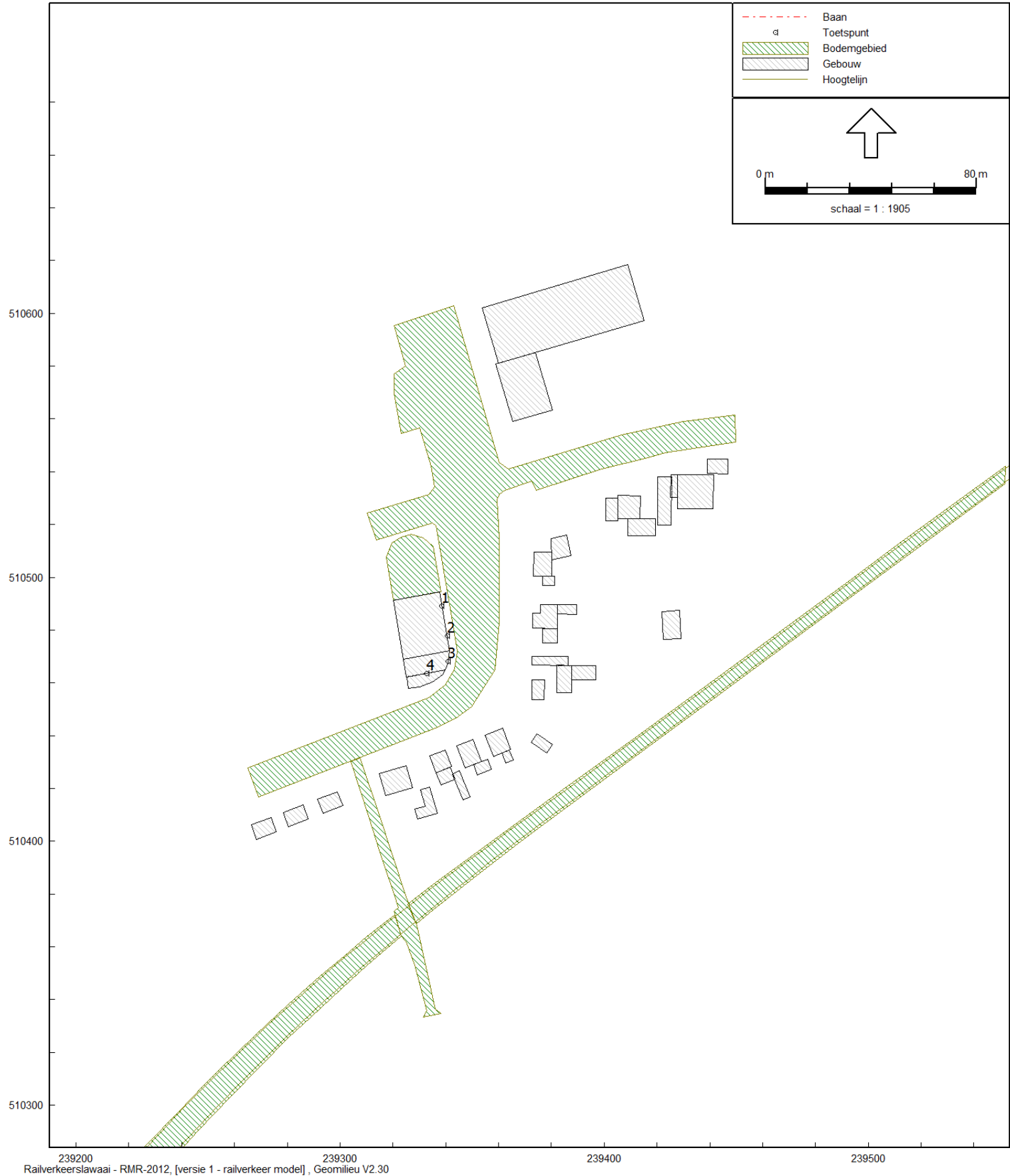
Rapport: Resultatentabel
Model: railverkeer model
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1_A		5,10	47,38	47,02	43,73	51,22
1_B		8,10	49,74	49,37	46,06	53,56
2_A		5,10	49,19	48,87	45,56	53,05
2_B		8,10	50,75	50,44	47,16	54,64
3_A		5,10	50,10	49,84	46,52	54,01
3_B		8,10	51,51	51,27	47,98	55,45
4_A		5,10	46,96	46,75	43,55	50,98
4_B		8,10	50,63	50,49	47,29	54,70

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



figuur 1



figuur 2