

Rapport

Akoestisch onderzoek nieuwbouw Kerkstraat
(nabij nr. 58) te Wagenberg

projectnaam Nieuwbouw Kerkstraat (nabij nr. 58) te Wagenberg
projectnummer 13.1068
referentie KLG/005/13.1068

opdrachtgever F.J.M. Rasenberg Beheer B.V.
postadres Wagenstraat 55b
4845 CT Wagenberg
contactpersoon Dhr. F.J.M. Rasenberg

status definitief
versie 01

aantal pagina's 11
datum 05 december 2013

auteur K. Ligtenberg

paraaf

gecontroleerd F.T.E. Potijk



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	3
2	WETTELIJK KADER	4
3	UITGANGSPUNTEN EN RESULTATEN	5
4	CONCLUSIES	8

Bijlagen

Bijlage 1: Situering plangebied

Bijlage 2: Invoergegevens rekenmodel

Bijlage 3: Resultaten wegverkeerslawaaï

1 INLEIDING

In opdracht van F.J.M. Rasenberg Beheer B.V. heeft Aveco de Bondt bv een onderzoek uitgevoerd naar het wegverkeerslawaaï voor de nieuw te bouwen woning gelegen aan de Kerkstraat (nabij nr. 58) te Wagenberg. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van een planologische procedure.

Op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) dient een akoestisch onderzoek te worden uitgevoerd naar de te verwachten geluidbelastingen ten gevolge van het wegverkeerslawaaï op de gevels van de toekomstige woning. In bijlage 1 is de situering weergegeven.

De toekomstige woning is gesitueerd binnen de geluidzone van het deel van de Kerkstraat dat richting de N285 is gesitueerd (60 km/uur). Derhalve dient de geluidbelasting getoetst te worden aan de Wet geluidhinder. Het overige deel van de Kerkstraat, waar de toekomstige woning gesitueerd is, heeft een maximaal toelaatbare snelheid van 30 km/uur en behoeft derhalve niet getoetst te worden. Echter wordt dit deel van de weg in het kader van een goede ruimtelijke ordening wel meegenomen in het akoestisch onderzoek.

2 WETTELIJK KADER

In de Wet geluidhinder wordt beschreven dat alle wegen een zone hebben, uitgezonderd een aantal situaties waaronder wegen met een maximum snelheid van 30 km/uur. De zone is een gebied waarbinnen een nader akoestisch onderzoek verplicht is. De breedte van de zone, aan weerszijde van de weg, is afhankelijk van het aantal rijstroken en de aard van de omgeving (binnenstedelijk of buitenstedelijk). In tabel 2.1 worden de zonebreedten weergegeven.

Tabel 2.1: Zonebreedten.

Aantal rijstroken	zonebreedten [m ¹]	
	binnenstedelijk	buitenstedelijk
1 of 2	200	250
3 of 4	350	400
5 of meer	350	600

Het deel van de Kerkstraat richting de N285 (60 km/uur) heeft 1 rijstrook en is gelegen in buitenstedelijk gebied. De weg heeft derhalve een zone van 250 meter. De toekomstige woning dient getoetst te worden aan de maximale ontheffingswaarde voor binnenstedelijk gebied van 63 dB.

In de Wet geluidhinder (Wgh) worden eisen gesteld aan de toelaatbare geluidbelasting op de gevels van nog niet geprojecteerde woningen langs een bestaande weg binnen en buiten de bebouwde kom. Overeenkomstig artikel 82, lid 1 van de Wgh is de voor woningen binnen een zone ten hoogste toelaatbare geluidbelasting van de gevel, vanwege de weg, 48 dB, de zogenaamde “voorkeursgrenswaarde”. Indien niet aan de voorkeursgrenswaarde kan worden voldaan, kunnen Burgemeester en Wethouders van de gemeente Drimmelen op basis van het Besluit geluidhinder een hogere toelaatbare waarde vaststellen. De maximaal te verlenen ontheffingswaarde voor een nieuw te bouwen woning in binnenstedelijk gebied bedraagt 63 dB.

Uitgangspunt voor het vaststellen van een hogere waarde is dat maatregelen, gericht op het terugbrengen van de te verwachten geluidbelasting van de gevel, ten gevolge van de weg, tot 48 dB onvoldoende doeltreffend zijn dan wel overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard.

Op grond van de verwachting dat de geluidproductie van motorvoertuigen in de toekomst zal afnemen, mogen de berekende geluidbelastingen op de gevels worden gereduceerd met 2 dB bij wegen met een toegestane rijksnelheid van 70 km/h en hoger en met 5 dB bij wegen met een rijksnelheid van lager dan 70 km/h. Voor de bepaling van de geluidwering van de gevels mogen voorgenoemde reducties niet worden toegepast.

3 UITGANGSPUNTEN EN RESULTATEN

De overdrachtsberekeningen voor de verschillende wegen zijn uitgevoerd overeenkomstig Standaard Rekenmethode 2 van het Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2012. De berekeningen zijn verricht met het softwareprogramma GeoMilieu V2.21.

Aangezien de gemeente Drimmelen niet over de juiste verkeersgegevens beschikt, zijn door Meetel BV tellingen verricht van d.d. 15 t/m 21 november 2013. De verkregen telgegevens zijn voor onderhavig onderzoek gehanteerd. Voor beide delen van de Kerkstraat (30 km/uur en 60 km/uur) gelden dezelfde etmaalintensiteiten en voertuig-verdelingen. Conform overleg met de gemeente zijn de gehanteerde verkeersgegevens geprognosticeerd voor het peiljaar 2023 met 1,5% per jaar. In tabel 3.1 zijn de gehanteerde verkeersgegevens gegeven.

Tabel 3.1: Gehanteerde verkeersgegevens peiljaar 2023.

Wegen	Etmaal intensiteit	Periode	Uurintensiteit [%]	Lichte mvt [%]	Middelzware mvt [%]	Zware mvt [%]
Kerkstraat (30 km/uur)	532	dag	7,04	93,03	3,87	3,10
		avond	2,95	98,15	0,00	1,85
		nacht	0,46	100,00	0,00	0,00
Kerkstraat (60 km/uur)	532	dag	7,04	93,03	3,87	3,10
		avond	2,95	98,15	0,00	1,85
		nacht	0,46	100,00	0,00	0,00

In tabel 3.2 wordt per weg aangegeven waar de wegdekverharding uit bestaat en wat de maximale snelheid bedraagt.

Tabel 3.2: Gehanteerde verkeergegevens

Wegen	Type wegdekverharding	Maximaal toegestane rijsnelheid
Kerkstraat (deel 30 km/uur)	Elementenverharding, in keperverband	30 km/h
Kerkstraat (richting N285)	Elementenverharding, in keperverband	60 km/h

De geluidbelastingen zijn berekend op de gevels van de toekomstige woning op 1,5, 4,5 en 7,5 meter hoogte boven maaiveld. De bodemfactor bedraagt, buiten de ingevoerde bodemgebieden, 0,7 [-] (70% zacht bodemgebied).

In onderstaande tabellen zijn de geluidbelastingen gegeven afkomstig van beide delen van de Kerkstraat (30 en 60 km/uur). De uitgebreide rekenresultaten ten gevolge van deze wegen worden in bijlage 3 gegeven. De invoergegevens en objecten van het rekenmodel worden in bijlage 2 weergegeven.

Tabel 3.3: Geluidbelastingen t.g.v. de Kerkstraat (richting N285, 60 km/uur) (incl. aftrek 5 dB ex art. 110⁸ Wgh).

Beoordelingspunten	Geluidbelasting L _{den} [dB]		
	Beoordelingshoogte [m]		
	1,5	4,5	7,5
01 Voorgevel	18	21	27
02 Rechter gevel	<10	<10	<10
03 Rechter gevel	<10	<10	<10
04 Achtergevel	<10	<10	<10
05 Linker gevel	18	21	27
06 Linker gevel	18	21	27

Uit tabel 3.3 blijkt dat ten gevolge van het deel van de Kerkstraat richting de N285 (60 km/uur) de hoogste geluidbelasting 27 dB bedraagt. Hiermee wordt op alle beoordelingspunten voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Tabel 3.4: Geluidbelastingen t.g.v. de Kerkstraat (30 km/uur) (excl. aftrek ex art. 110⁸ Wgh).

Beoordelingspunten	Geluidbelasting L _{den} [dB]		
	Beoordelingshoogte [m]		
	1,5	4,5	7,5
01 Voorgevel	51	51	50
02 Rechter gevel	47	47	47
03 Rechter gevel	45	46	45
04 Achtergevel	21	23	28
05 Linker gevel	45	46	46
06 Linker gevel	46	47	47

Uit tabel 3.4 blijkt dat ten gevolge van het deel van de Kerkstraat met een maximumsnelheid van 30 km/uur de hoogste geluidbelasting 51 dB bedraagt.

Voor het bepalen van de geluidwerende voorzieningen dient uitgegaan te worden van de gecumuleerde geluidbelastingen exclusief aftrek ex artikel 110⁸ Wgh. Het Bouwbesluit gaat ervan uit dat een 'normale' gevel een geluidwering heeft van tenminste 20 dB(A). Met als uitgangspunt genomen dat het maximaal toelaatbare binnenniveau 33 dB bedraagt en een 'normale' gevel 20 dB geluid weert, is daarmee de ondergrens bepaald van 20+33 = 53 dB. In tabel 3.5 is de gecumuleerde geluidbelasting gegeven ten gevolge van het wegverkeerslawaai van beide delen van de Kerkstraat.



Tabel 3.5: Gecumuleerde geluidbelasting (excl. aftrek ex artikel 110^e Wgh).

Beoordelingspunten		Geluidbelasting L_{den} [dB]		
		Beoordelingshoogte [m]		
		1,5	4,5	7,5
01	Voorgevel	51	51	51
02	Rechter gevel	47	47	47
03	Rechter gevel	45	46	45
04	Achtergevel	21	23	28
05	Linker gevel	45	46	46
06	Linker gevel	47	47	47

Uit tabel 3.5 blijkt dat ten gevolge van de gecumuleerde geluidbelastingen de hoogste geluidbelasting 51 dB bedraagt ter plaatse van de toekomstige woning. Geluidwerende voorzieningen zijn derhalve niet noodzakelijk.

4 CONCLUSIES

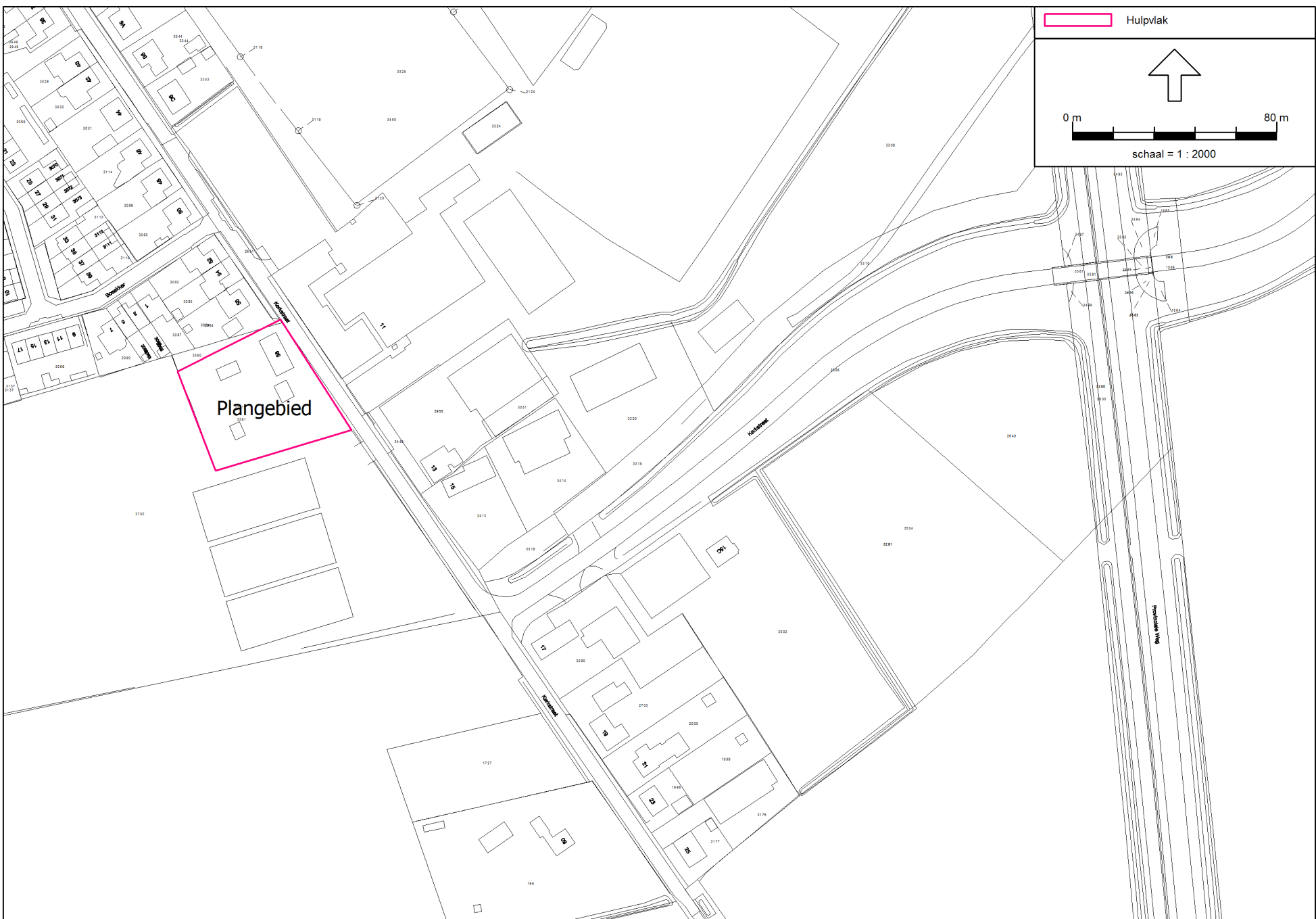
Aveco de Bondt bv heeft een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar het wegverkeerslawaaï voor de realisatie van de toekomstige woning aan de Kerkstraat (nabij nr. 58) te Wagenberg.

Op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) een akoestisch onderzoek verricht naar de te verwachten geluidbelastingen ten gevolge van het wegverkeerslawaaï op de gevel van de toekomstige woning.

Op basis van onderhavig onderzoek kunnen de volgende conclusies worden gegeven:

- Ten gevolge van het deel van de Kerkstraat richting de N285 (60 km/uur) bedraagt de hoogste geluidbelasting 27 dB (incl. aftrek 5 dB ex artikel 110^g Wgh). Hiermee wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB;
- Ten gevolge van het deel van de Kerkstraat met een maximumsnelheid van 30 km/uur bedraagt de hoogste geluidbelasting 51 dB (excl. aftrek ex artikel 110^g Wgh);
- De gecumuleerde geluidbelasting exclusief aftrek conform artikel 110g Wgh bedraagt ten hoogste 51 dB. Geluidwerende voorzieningen zijn derhalve niet noodzakelijk.

Bijlage 1: Situering plangebied



Bijlage 2: Invoergegevens rekenmodel



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

Naam	Omschr.	Bf
01	Kerkstraat (30 km/uur)	0,00
02	Kerkstraat oostelijk richting N285 (60km/uur)	0,00
03	Plangebied	0,50
04	Kerkstraat 60	0,00
05	Kerkstraat 13/15	0,00

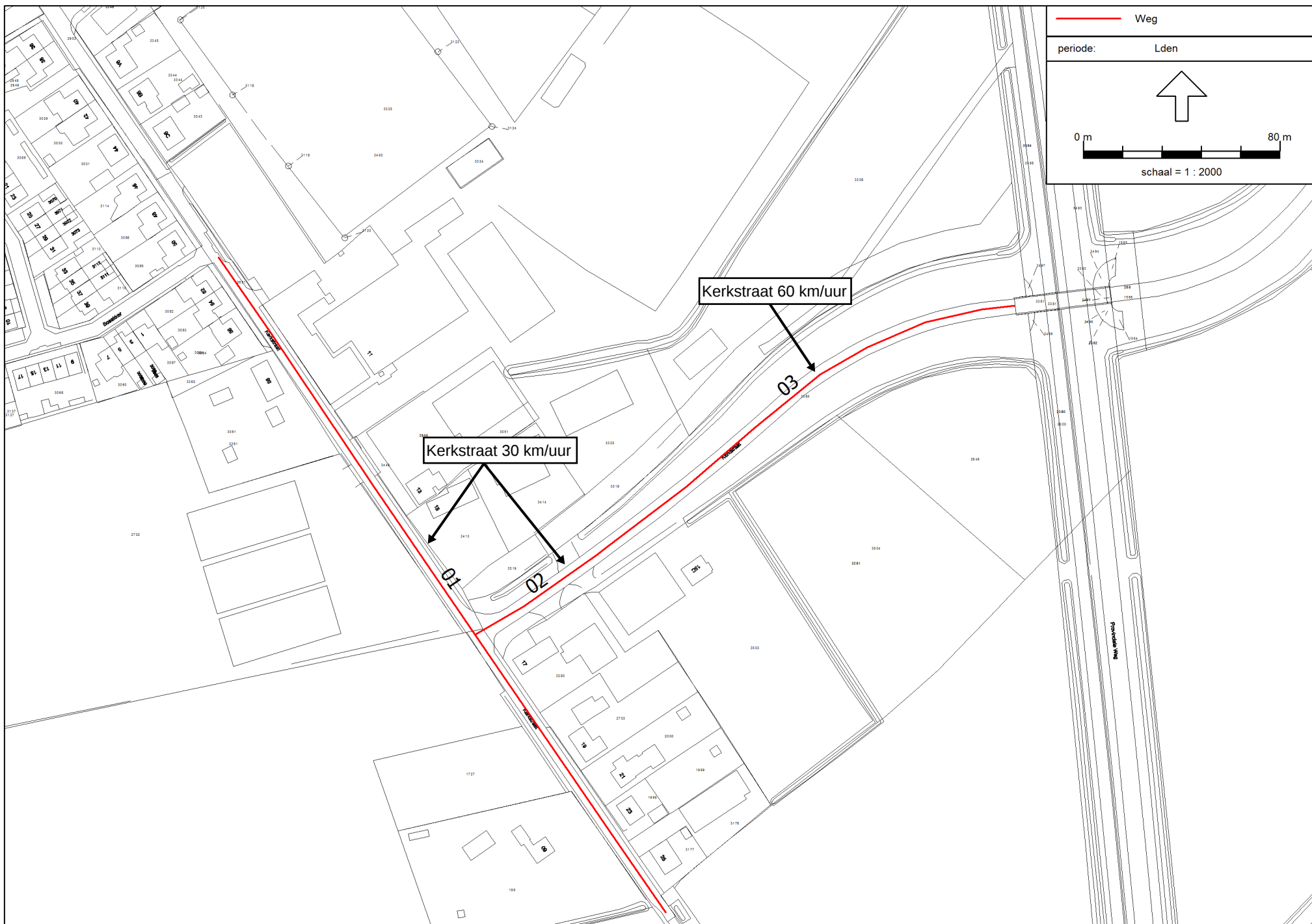


Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
01	Toekomstige woning Kerkstraat	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	Bestaande woning Kerkstraat 58	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	Schuur bestaande woning Kerkstraat 58	2,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	Tuinhuis bestaande woning Kerkstraat 58	3,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	Kerkstraat 56	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	Schuur kerkstraat 56	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
07	Kerkstraat 52 en 54	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
08	Kerkstraat 52 en 54	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
09	Bosakker 1 en 3	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	Bosakker 1 en 3	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	Bosakker 5 en 7	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	Loods 1 Kerkstraat 60	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	Loods 2 Kerkstraat 60	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	Loods 3 Kerkstraat 60	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	Loods Kerkstraat 61	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	Loods Kerkstraat	7,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	Loods Kerkstraat	7,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	Loods Kerkstraat	7,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	Sporthal Kerkstraat 11	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	Sporthal Kerkstraat 11	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	Kerkstraat 13	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	Kerkstraat 15	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	Kerkstraat 15	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24	Kerkstraat 17	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - 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
25	Schuur Kerkstraat 17	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26	Kerkstraat 19	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27	Schuur Kerkstraat 19	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
28	Kerkstraat 21	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29	Kerkstraat 23	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
30	Kerkstraat 25	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
31	Kerkstraat 60	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
32	Bosakker 9 t/m 17	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80



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

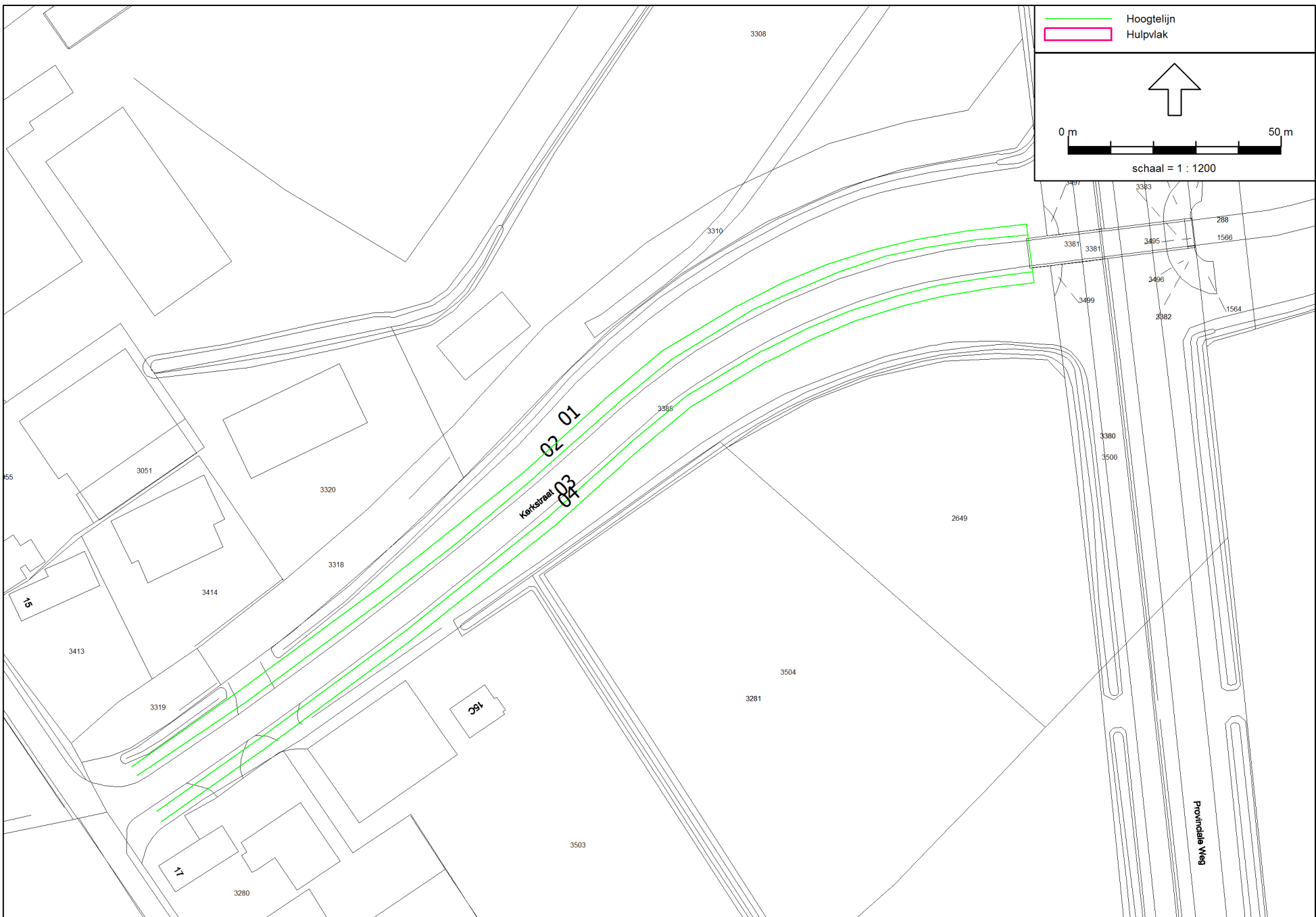
Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))
01	Kerkstraat (30 km/uur)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W9a	30	30	30	30
02	Kerkstraat oostelijk richting N285 (30km/uur)	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W9a	30	30	30	30
03	Kerkstraat oostelijk richting N285 (60km/uur)	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W9a	60	60	60	60

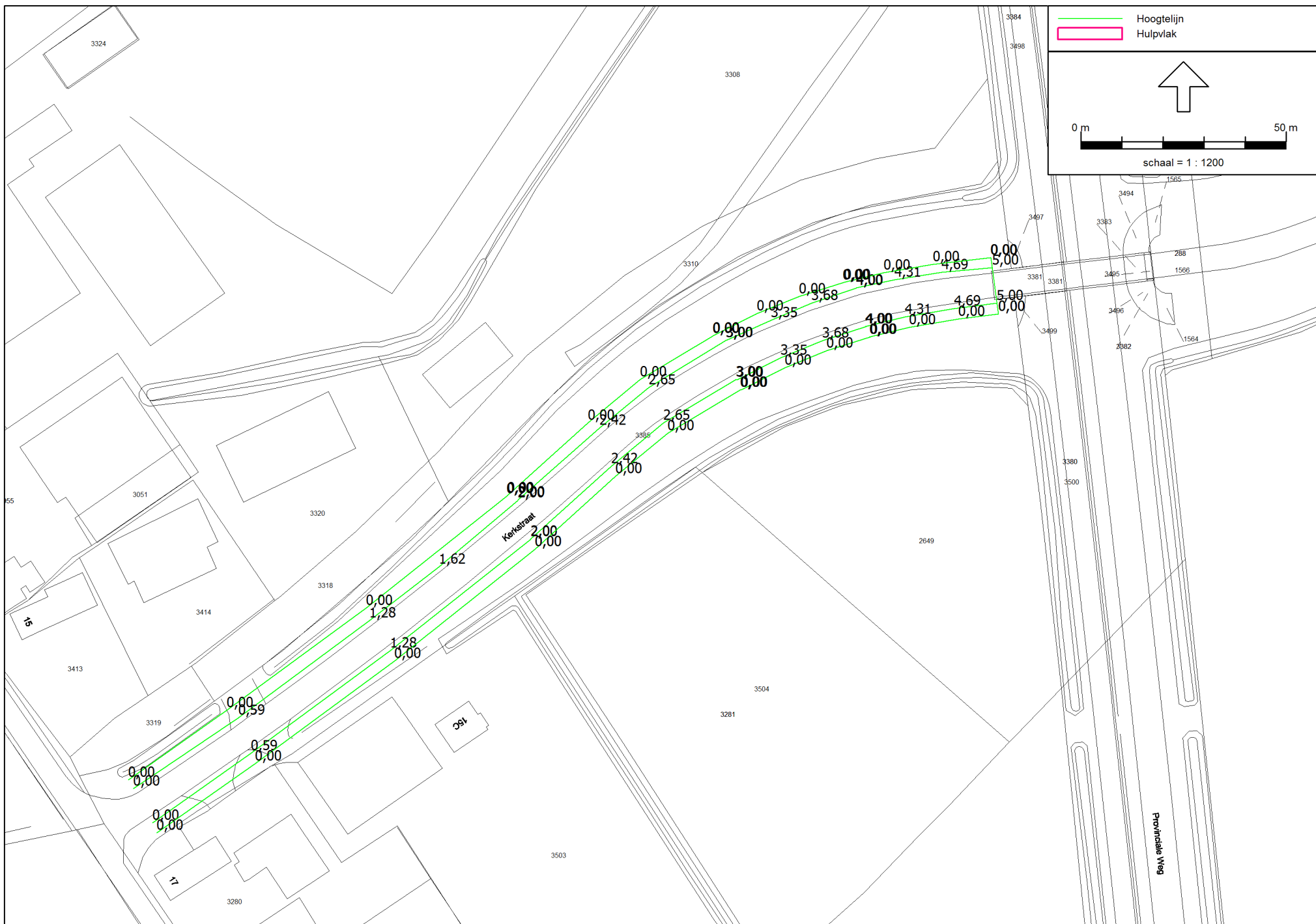
Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
01	30	30	30	30	30	532,00	7,04	2,95	0,46	93,03	98,15	100,00	3,87	--	--	3,10	1,85	--
02	30	30	30	30	30	532,00	7,04	2,95	0,46	93,03	98,15	100,00	3,87	--	--	3,10	1,85	--
03	60	60	60	60	60	532,00	7,04	2,95	0,46	93,03	98,15	100,00	3,87	--	--	3,10	1,85	--

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

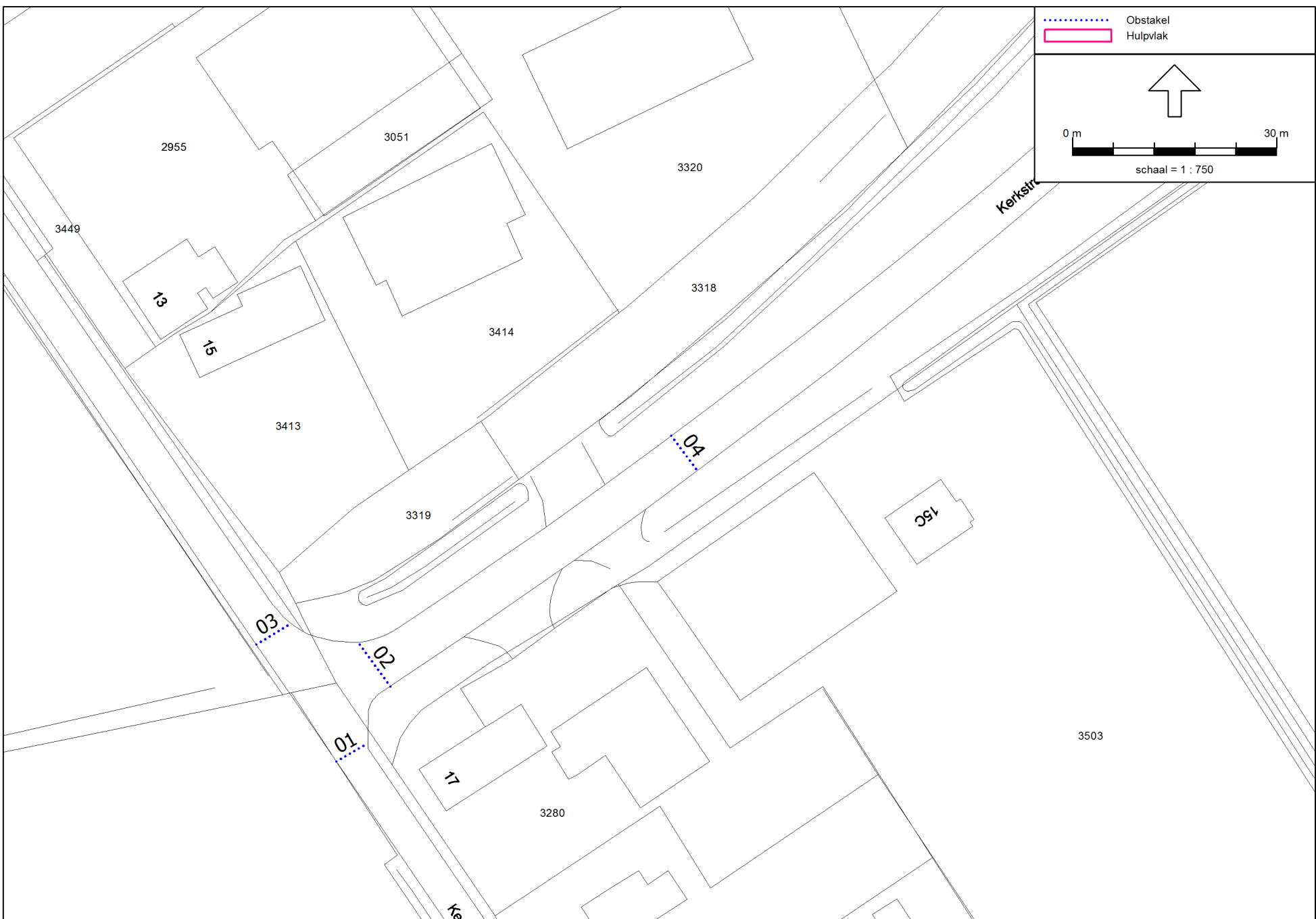
Naam	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
01	34,84	15,40	2,45	1,45	--	--	1,16	0,29	--
02	34,84	15,40	2,45	1,45	--	--	1,16	0,29	--
03	34,84	15,40	2,45	1,45	--	--	1,16	0,29	--





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

Naam	Omschr.	ISO H
01	Kerkstraat richting N285 (60km/uur)	0,00
02	Kerkstraat richting N285 (60km/uur)	--
03	Kerkstraat richting N285 (60km/uur)	--
04	Kerkstraat richting N285 (60km/uur)	0,00



Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Obstakels, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

Naam	Omschr.
01	Drempel Kerkstraat
02	Drempel Kerkstraat
03	Drempel Kerkstraat
04	Drempel Kerkstraat (60 km/uur)



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

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	Voorgevel toekomstige woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
02	Rechtergevel toekomstige woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
03	Rechtergevel toekomstige woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
04	Achtergevel toekomstige woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
05	Linkergevel toekomstige woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
06	Linkergevel toekomstige woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Bijlage 3: Resultaten wegverkeerslawaaï

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Kerkstraat (60 km/uur)
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Voorgevel toekomstige woning	1,50	19,2	14,4	5,7	18,4
01_B	Voorgevel toekomstige woning	4,50	22,0	17,3	8,7	21,2
01_C	Voorgevel toekomstige woning	7,50	28,0	23,6	15,0	27,3
02_A	Rechtergevel toekomstige woning	1,50	5,9	1,1	-7,7	5,1
02_B	Rechtergevel toekomstige woning	4,50	--	--	--	--
02_C	Rechtergevel toekomstige woning	7,50	--	--	--	--
03_A	Rechtergevel toekomstige woning	1,50	--	--	--	--
03_B	Rechtergevel toekomstige woning	4,50	--	--	--	--
03_C	Rechtergevel toekomstige woning	7,50	--	--	--	--
04_A	Achtergevel toekomstige woning	1,50	--	--	--	--
04_B	Achtergevel toekomstige woning	4,50	--	--	--	--
04_C	Achtergevel toekomstige woning	7,50	--	--	--	--
05_A	Linkergevel toekomstige woning	1,50	18,9	14,1	5,4	18,1
05_B	Linkergevel toekomstige woning	4,50	22,0	17,4	8,7	21,2
05_C	Linkergevel toekomstige woning	7,50	27,9	23,5	14,9	27,2
06_A	Linkergevel toekomstige woning	1,50	18,9	14,1	5,4	18,1
06_B	Linkergevel toekomstige woning	4,50	22,1	17,4	8,7	21,3
06_C	Linkergevel toekomstige woning	7,50	28,1	23,6	15,1	27,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Kerkstraat (30 km/uur)
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Voorgevel toekomstige woning	1,50	51,8	46,4	37,1	50,7
01_B	Voorgevel toekomstige woning	4,50	52,1	46,7	37,4	51,0
01_C	Voorgevel toekomstige woning	7,50	51,7	46,3	36,9	50,5
02_A	Rechtergevel toekomstige woning	1,50	48,1	42,7	33,5	47,0
02_B	Rechtergevel toekomstige woning	4,50	48,5	43,1	33,8	47,4
02_C	Rechtergevel toekomstige woning	7,50	48,1	42,6	33,3	46,9
03_A	Rechtergevel toekomstige woning	1,50	46,3	41,0	31,7	45,2
03_B	Rechtergevel toekomstige woning	4,50	46,9	41,5	32,2	45,7
03_C	Rechtergevel toekomstige woning	7,50	46,6	41,2	31,9	45,4
04_A	Achtergevel toekomstige woning	1,50	22,9	16,8	7,0	21,4
04_B	Achtergevel toekomstige woning	4,50	24,5	18,5	8,8	23,1
04_C	Achtergevel toekomstige woning	7,50	29,5	24,1	14,9	28,4
05_A	Linkergevel toekomstige woning	1,50	46,0	40,6	31,4	44,9
05_B	Linkergevel toekomstige woning	4,50	46,9	41,4	32,1	45,7
05_C	Linkergevel toekomstige woning	7,50	46,9	41,5	32,1	45,8
06_A	Linkergevel toekomstige woning	1,50	47,7	42,3	33,0	46,5
06_B	Linkergevel toekomstige woning	4,50	48,2	42,7	33,4	47,0
06_C	Linkergevel toekomstige woning	7,50	48,1	42,6	33,3	46,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

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

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Voorgevel toekomstige woning	1,50	51,8	46,4	37,1	50,7
01_B	Voorgevel toekomstige woning	4,50	52,2	46,7	37,4	51,0
01_C	Voorgevel toekomstige woning	7,50	51,8	46,3	37,0	50,6
02_A	Rechtergevel toekomstige woning	1,50	48,1	42,7	33,5	47,0
02_B	Rechtergevel toekomstige woning	4,50	48,5	43,1	33,8	47,4
02_C	Rechtergevel toekomstige woning	7,50	48,1	42,6	33,3	46,9
03_A	Rechtergevel toekomstige woning	1,50	46,3	41,0	31,7	45,2
03_B	Rechtergevel toekomstige woning	4,50	46,9	41,5	32,2	45,7
03_C	Rechtergevel toekomstige woning	7,50	46,6	41,2	31,9	45,4
04_A	Achtergevel toekomstige woning	1,50	22,9	16,8	7,0	21,4
04_B	Achtergevel toekomstige woning	4,50	24,5	18,5	8,8	23,1
04_C	Achtergevel toekomstige woning	7,50	29,5	24,1	14,9	28,4
05_A	Linkergevel toekomstige woning	1,50	46,1	40,7	31,4	44,9
05_B	Linkergevel toekomstige woning	4,50	46,9	41,5	32,2	45,7
05_C	Linkergevel toekomstige woning	7,50	47,1	41,7	32,4	45,9
06_A	Linkergevel toekomstige woning	1,50	47,7	42,3	33,1	46,6
06_B	Linkergevel toekomstige woning	4,50	48,2	42,8	33,5	47,0
06_C	Linkergevel toekomstige woning	7,50	48,3	42,8	33,5	47,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen