

AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI

Brinkweg
Heino

25161

RAPPORT

Akoestisch onderzoek Wegverkeerslawaaï

Projectlocatie


Brinkweg
Heino

Opdrachtgever

Valk Bouwontwikkeling
Dalvoordeweg 22
7688 PV Daarle
T.a.v. dhr. H. Valk



ANCOOR
Lijsterbeslaan 117
7004 GN DOETINCHEM
Telefoon 03 14 - 36 81 06
Email info@ancoor.nl

<i>Projectnummer en versie:</i> 25161, versie 1.1		<i>Status:</i> DEFINITIEF 22GN
<i>Projectleider:</i> Dhr. M.Mengers	<i>Paraaf:</i> 	<i>Rapportdatum:</i> 23-6-2022

© ANCOOR Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of op enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever

Inhoudsopgave

1. Aanleiding en doelstelling onderzoek.....	1-1
1.1 Aanleiding onderzoek.....	1-1
1.2 Doelstelling onderzoek.....	1-1
1.3 Plangebied.....	1-1
1.4 Opzet van het onderzoek.....	1-1
2. Wettelijk kader	2-1
2.1 Wegverkeerslawaaï.....	2-1
2.2 Gezoneerde wegen	2-1
2.2.1 Zoneplicht.....	2-1
2.2.2 Zonebreedte.....	2-1
2.2.3 Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder	2-1
2.2.4 Maximaal toelaatbare geluidbelasting 'nieuwe situaties'	2-2
2.3 Niet-gezoneerde wegen	2-2
2.3.1 Ruimtelijke inpassing.....	2-2
2.4 Wegen omgeving plangebied.....	2-3
2.4.1 Gemeentelijke wegen.....	2-3
2.4.2 Niet-gezoneerde wegen	2-3
3. Verkeers- en modelgegevens	3-1
3.1 Verkeersgegevens	3-1
3.1.1 Aangeleverde verkeersgegevens.....	3-1
3.1.2 Gemeentelijke gezoneerde wegen.....	3-1
3.1.3 Gemeentelijke niet-gezoneerde wegen	3-1
3.1 Modelgegevens	3-1
4. Resultaten en toetsing	4-1
4.1 Algemeen	4-1
4.2 Resultaten zoneplichtige wegen	4-1
4.2.1 Gemeentelijke wegen.....	4-1
4.3 Resultaten cumulatie	4-2
5. Te treffen maatregelen	5-1
6. Conclusie en aanbevelingen	6-1
6.1 Algemeen	6-1
6.2 Zoneplichtige wegen	6-1
6.3 Niet zoneplichtige wegen.....	6-1

Bijlagen

01	Regionale en lokale situering
02	Plangebied/Bouwplan
03	Prognose verkeersintensiteiten
04	Uitdraai plot rekenmodel
05	Invoergegevens rekenmodel
06	Resultaten gezoneerde wegen [50 km-wegen]
07	Resultaten niet-gezoneerde wegen [30 km wegen]
08	Resultaten cumulatie optredende geluidbelasting wegverkeer



1. Aanleiding en doelstelling onderzoek

1.1 Aanleiding onderzoek

In opdracht van Valk Bouwontwikkeling te Daarle is door ANCOOR een akoestisch onderzoek ingesteld naar de optredende geluidbelastingen ten gevolge van het wegverkeer op de gevels van de te realiseren bebouwing gelegen aan de Brinkweg te Heino. Dit ter voorbereiding op de wijziging van het bestemmingsplan van bedrijfspand naar burgerwoningen. Alvorens de procedure voor de bestemmingsplanherziening verder ter hand kan worden genomen, dient er inzicht te bestaan in de optredende geluidsbelasting ten gevolge van het wegverkeer vanuit de directe omgeving op het plangebied aan de Brinkweg te Heino.

Een akoestisch onderzoek is op grond van de Wet geluidhinder noodzakelijk wanneer voor bewoning bestemde bebouwing geprojecteerd worden binnen een door deze Wet aangewezen geluidzone van een weg. Het onderzoek is noodzakelijk omdat de geprojecteerde bouwlocatie is gelegen binnen de geluidzones van de Brinkweg en de Rozendaalseweg.

De geluidsbelasting afkomstig van 30-kilometer wegen en woonerven, welke eveneens in de directe omgeving van het plangebied aanwezig zijn [Stationsweg], zijn bij de toetsing aan de gestelde grenswaarden in het kader van de Wet geluidhinder uitgesloten van beoordeling. Uit vaste jurisprudentie blijkt echter dat ten behoeve van een goede ruimtelijke inpassing bij een aanpassing van het ter plaatse vigerende bestemmingsplan, ook de geluidsbelasting afkomstig van de niet-zoneplichtige wegen en woonerven dient te worden mee beschouwd bij het bepalen van de cumulatieve geluidbelasting afkomstig van het wegverkeer.

1.2 Doelstelling onderzoek

Doelstelling van het uit te voeren akoestische onderzoek is het bepalen van de optredende geluidsbelastingen afkomstig van het wegverkeerslawaaai op de ter plaatse van het plangebied geprojecteerde voor bewoning bestemde bebouwing in de toekomstige situatie (over ten minste 10 jaar, 2032).

1.3 Plangebied

In bijlage 01 is de regionale en lokale situering van het plangebied en de ontsluiting op de bestaande wegenstructuur hiervan weergegeven, en ook een 3D-uitdraai van de ligging van het plangebied in haar omgeving. In bijlage 02 is een uitdraai van de door de initiatiefnemer verstrekte bouwplan weergegeven.

De resultaten van het uitgevoerde akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaai zijn samengevat in deze rapportage.

1.4 Opzet van het onderzoek

In het voorliggende rapport wordt in hoofdstuk 2 het wettelijke kader waar binnen het onderzoek moet worden uitgevoerd beschreven en is een omschrijving van de onderzoekslocatie opgenomen. In hoofdstuk 3 worden de verkeersintensiteiten van de voor het plangebied relevante wegen omschreven. In hoofdstuk 4 worden de resultaten

AANLEIDING EN DOELSTELLING ONDERZOEK

van de berekeningen en ook de toetsing in het kader van de Wet geluidhinder als gevolg van de gezoneerde wegen gepresenteerd. Om na te kunnen gaan in hoeverre er sprake is van een goed woon- en leefklimaat in de directe omgeving van het geprojecteerde plangebied aan de Brinkweg, zijn ook de optredende geluidbelastingen als gevolg van de niet-zoneplichtige wegen in kaart gebracht. In hoofdstuk 5 worden de zo nodig te treffen voorzieningen besproken. Tenslotte worden in hoofdstuk 6 de conclusies en aanbevelingen weergegeven.

2. Wettelijk kader

2.1 Wegverkeerslawaaï

In de Wet geluidhinder dient met betrekking tot de geluidbelasting van een weg over alle perioden (dag-, avond- en nachtperiode) van respectievelijk 07.00-19.00 uur, van 19.00-23.00 uur en van 23.00-07.00 uur te worden bepaald. De L_{den} is de logaritmisches gemiddelde waarde van de berekende geluidbelasting in genoemde dag-, avond- (verhoogd met 5 dB) en nachtperiode (verhoogd met 10 dB), waarbij gebruik wordt gemaakt van een 'energetische' middeling. In de Wet geluidhinder is een grenswaarde opgenomen ten aanzien van de geluidbelasting op de gevels van voor bewoning bestemde bebouwing.

2.2 Gezoneerde wegen

2.2.1 Zoneplicht

Op grond van het gestelde in de Wet geluidhinder, worden aan weerszijden van een weg zones aangegeven (artikel 74 Wgh). Binnen deze zones worden eisen gesteld aan de geluidbelasting.

Een weg is niet zoneplichtig als er sprake is van:

- Wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied (artikel 74 lid 2a Wgh);
- Wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt (artikel 74 lid 2b. Wgh).

In alle overige gevallen is sprake van een zoneplichtige weg.

2.2.2 Zonebreedte

De breedte van de geluidzones als functie van het aantal rijstroken van de weg en het soort gebied is weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 2-1: Overzicht van toepassing zijnde zonebreedte volgens, in overeenstemming met gestelde in de Wet geluidhinder.

Aantal rijstroken	Zonebreedte stedelijk gebied	Zonebreedte buitenstedelijk gebied
Een of twee rijstroken	200 meter	250 meter
Drie of vier rijstroken	350 meter	400 meter
Vijf of meer rijstroken	350 meter	600 meter

Gebieden binnen de bebouwde kom, met uitzondering van de gebieden binnen de bebouwde kom welke zijn gelegen binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens, worden als stedelijk aangemerkt. Als buiten stedelijke gebieden worden gebieden buiten de bebouwde kom, evenals het bovengenoemde uitgezonderd gebied binnen de bebouwde kom aangemerkt.

Het geprojecteerde bouwplan aan de Brinkweg is gelegen in een buitenstedelijk gebied [buiten de bebouwde kom].

2.2.3 Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder

Op grond van doorontwikkeling van de technische mogelijkheden en het treffen van geluidreducerende maatregelen aan de motorvoertuigen, is te verwachten dat het wegverkeer in de toekomst minder geluid zal produceren dan momenteel het geval is. Binnen de Wet geluidhinder is in artikel 110g de mogelijkheid opgenomen om deze vermindering van de

geluidsproductie in de geluidbelasting door te berekenen. Voor zover er geen sprake is van specifieke omstandigheden, wordt de berekende geluidsbelasting vermindert met de aftrek ex. artikel 110g van de Wet geluidhinder, voordat de toetsing aan de grenswaarden plaatsvindt.

De hoogte van de aftrek is geregeld in artikel 3.4 van het Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012 en bedraagt ook na 1 juli 2018:

- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt, 3 dB als de geluidsbelasting zonder aftrek 56 dB bedraagt en 4 dB als de geluidsbelasting zonder aftrek 57 dB bedraagt;
- 5 dB voor de overige wegen;
- 0 dB bij de bepaling van de geluidwering van de gevel ten behoeve van de borging van de binnenwaarden.

2.2.4 Maximaal toelaatbare geluidbelasting 'nieuwe situaties'

Volgens de Wet geluidhinder is er sprake van een 'nieuwe situatie' als een nieuwe weg wordt aangelegd en/of er sprake is van nog niet geprojecteerde voor bewoning bestemde bebouwing. Dit houdt in dat deze woonbestemmingen niet binnen het van kracht zijnde bestemmingsplan passen. Er is daarom sprake van een noodzakelijke herziening van dit bestemmingsplan. Grenswaarden voor 'nieuwe situaties' zijn in artikel 82 tot en met 87 van de Wet geluidhinder opgenomen.

In eerste instantie wordt ervan uitgegaan dat een voorkeursgrenswaarde van 48 dB, zoals gesteld in artikel 82, eerste lid, niet mag worden overschreden. Als uit de rekenuitkomsten blijkt dat dit in het onderhavige geval wel zo zou zijn, maar de maximale ontheffingswaarde niet wordt overschreden, dan kan de gemeente onder bepaalde voorwaarden een ontheffing verlenen voor een hogere toelaatbare geluidbelasting. Dan dienen maatregelen welke zijn gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde, op overwegende bezwaren te stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard. Hierbij mag de optredende geluidbelasting niet groter zijn dan de maximale ontheffingswaarde.

Als de optredende geluidbelasting meer bedraagt dan de gestelde maximale ontheffingswaarde, dan is realisatie zonder het treffen van aanvullende voorzieningen niet mogelijk. In de onderstaande tabel is de normstelling uit de Wet geluidhinder met betrekking tot de maximale ontheffingswaarden opgenomen.

Tabel 2-2: Overzicht voorkeurs- en maximale ontheffingswaarde wegverkeer.

Situatie wegverkeer		Voorkeursgrenswaarde	Max. ontheffingswaarde
te bouwen woningen / geluidsgevoelige bebouwing	buitenstedelijk	48 dB	53 dB
	binnenstedelijk	48 dB	63 dB

2.3 Niet-gezoneerde wegen

2.3.1 Ruimtelijke inpassing

Voor de ruimtelijke inpassing van het geprojecteerde woningbouwplan, dienen ook de niet-gezoneerde 30-kilometer wegen of de wegen binnen een woonerf te worden mee beschouwd. In de regel zijn 30 kilometer wegen en woonerven vaak voorzien van een elementenverharding. De ervaring leert dat hiervan, met name bij lagere snelheden, hinder kan worden ondervonden. Uit jurisprudentie blijkt dat de optredende geluidbelastingen afkomstig van het wegverkeer over deze niet-gezoneerde wegen, daarom eveneens moet worden beschouwd. Wij hebben in dit onderzoek naast de gezoneerde wegen, daarom ook de optredende geluidbelastingen afkomstig van deze niet-gezoneerde wegen onderzocht. Deze geluidbelastingen dient te worden betrokken bij het bepalen van de cumulatieve geluidbelasting op de betreffende voor geluidgevoelige bebouwing.

2.4 Wegen omgeving plangebied

In de directe omgeving van het te realiseren bouwplan, zijn een aantal wegen gelegen die akoestisch gezien van invloed kunnen zijn op de geprojecteerde woonbebouwing.

2.4.1 Gemeentelijke wegen

Voor het wegverkeer over de in de directe omgeving van het plangebied gelegen gezoneerde gemeentelijke wegen, zijn de volgende uitgangspunten van toepassing:

- De bouwlocatie is gelegen in buiten stedelijk gebied.
- De breedte van de geluidzone bedraagt voor tweebaanswegen 250 meter buiten de bebouwde kom.
- De voorkeursgrenswaarde op de gevels van de geprojecteerde voor bewoning bestemde bebouwing, bedraagt 48 dB.
- De maximale ontheffingswaarde bedraagt 53dB.
- De aftrek conform artikel 110g uit de Wet geluidhinder voor wegen met een snelheid < 70 km/h bedraagt 5 dB.

2.4.2 Niet-gezoneerde wegen

Voor de niet-gezoneerde wegen, in dit geval de Stationsweg, dienen de optredende geluidbelastingen op de voor bewoning bestemde bebouwing eveneens te worden berekend. De gecumuleerde geluidbelastingen afkomstig van alle in de directe omgeving van het plangebied gelegen wegen, dus inclusief die afkomstig van de niet-gezoneerde wegen, dient als uitgangspunt te worden aangehouden voor het uitwerken van mogelijke geluidwerende voorzieningen aan de betreffende gevels.

3. Verkeers- en modelgegevens

3.1 Verkeersgegevens

3.1.1 Aangeleverde verkeersgegevens

BVA-verkeersadviezen te Zwolle heeft de recente verkeersintensiteiten van de aan het plangebied grenzende wegen aangeleverd per mail op 17-05-2022 van het teljaar 2022.

De onderbouwing hiervoor is opgenomen in de uitwerking van de verkeersgegevens in Bijlagen 02.

Dit heeft geresulteerd in de uitgewerkte gevens over de verdeling van de verkeersintensiteiten over de dag-, avond- en nachtperiode en de voertuigcategorie licht [LV], middel [MV] en zwaar [ZV]. Daarnaast zijn ook de voor de input benodigde relevante maximumsnelheden en wegdektypen per afzonderlijk wegvak nader uitgewerkt. Voor een overzicht van de uitgewerkte verkeers- en weggegevens, voor de gezoneerde wegen in de directe omgeving van het plangebied, wordt verwezen naar de onderstaande tabel.

De uitgewerkte input is als uitgangspunt voor de op te stellen berekeningen gebruikt. Voor de onderbouwing van de berekeningen wordt korthedshalve verwezen naar de bij dit onderzoek uitgewerkte bijlagen.

3.1.2 Gemeentelijke gezoneerde wegen

In het voor dit plangebied uitgewerkte 3D-rekenmodel zijn de onderstaande verkeersgegevens met betrekking tot de gezoneerde gemeentelijke wegen, genoemd de Brinkweg en Rozendaalseweg ingegeven.

Tabel 3-1: Uur intensiteiten binnen de zone van het plangebied gelegen gemeentelijke wegen met een geluidzone.

Naam	Omschrijving	Wegdek	Snelheid	Aantal	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
Brinkweg	Brinkweg 60km/u onvert	Referentiewegdek	60	286	19,5	7,4	0,8	0,6	0,2	--	0,6	0,2	--
Rozendaels	Rozendaalseweg 60km/u	Referentiewegdek	60	577	38,6	15,5	1,7	1,6	0,6	0,3	1,2	0,2	--

3.1.3 Gemeentelijke niet-gezoneerde wegen

Naast de wegen met een geluidzone is er eveneens een niet-gezoneerde weg aanwezig. In dit geval een 30-kilometer weg genoemd de Stationsweg. In het onderstaande overzicht is de Stationsweg in het rekenmodel tevens ingegeven.

Tabel 3-2: Uur intensiteiten binnen de zone van het plangebied gelegen gemeentelijke wegen zonder een geluidzone.

Naam	Omschrijving	Wegdek	Snelheid	Aantal	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
Stationswe	Stationsweg 30km/u	Referentiewegdek	30	1484	96,6	36,3	7,2	5,2	1,0	0,6	3,9	0,7	0,3

3.1 Modelgegevens

Voor het uitwerken van het 3D-rekenmodel in GEOMILIEU is gebruik gemaakt van het door het Kadaster ter beschikking gestelde 3D Geluid data, versie 0.3.1.

Met versie 0.3.1 bieden zij drie input-lagen aan voor geluid studies. Namelijk:

1. Gebouwen LoD 1.3;
2. TIN/Hoogtelijnen;

3. Bodemvlakken met geluidreflectie- en absorptie waarden voor een groot deel van de modeloppervlakte; voor de hierin niet als bodemvlak opgenomen ondergrond, is een standaard bodemfactor ingevoerd van 0,7 als zijnde 'compact land en grind'.

De drie lagen zijn door het Kadaster volledig automatisch gegenereerd op basis van BAG, BGT en AHN. Voor deze data zijn keuzes gemaakt ten aanzien van vereenvoudiging van geometrieën, hoogte-differentiatie tussen aansluitende dakdelen, minimale afmetingen, etc. Deze gegevens zijn gegenereerd om gebruikt te worden binnen Standaard Rekenmethode II van het RMG2012 (SRM2) en zijn door ANCOOR een op een overgenomen in het rekenmodel ten behoeve van deze rapportage.

4. Resultaten en toetsing

4.1 Algemeen

De invloed van het wegverkeerslawaai op de in de directe omgeving hiervan gelegen plangebied, is in dit akoestische onderzoek nader onderzocht. De berekeningen van de geluidsbelasting afkomstig van het wegverkeer zijn verricht via een door DGMR ontwikkeld computerprogramma Geomilieu (V2022-11). Deze is gebaseerd op het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012, standaardrekenmethode II.

In bijlage 04 is de situering van het plangebied weergegeven zoals deze in het computerprogramma Geomilieu is ingevoerd. De invoergegevens van de objecten, wegen en ontvangerpunten zoals deze dienen te worden beschouwd in de zin van de Wet geluidhinder, zijn opgenomen in bijlage 05. De beoordelingspunten zijn rondom de geprojecteerde woonbestemmingen aan de Brinkweg gesitueerd, waarbij per beoordelingspunt berekeningen zijn uitgevoerd op een waarneemhoogte van 1,50 en 4,50 meter boven het vloerniveau van de hierin aanwezige geluidsgevoelige ruimten.

De resultaten van de berekende invallende geluidsbelastingen L_{den} als gevolg van het wegverkeer over de gezoneerde wegen in 2032 zijn opgenomen in Bijlage 06. Voor de niet-gezoneerde wegen zijn deze opgenomen in Bijlage 07. In bijlage 08 is een overzicht opgenomen van de resultaten bij cumulatie afkomstig van al het voor het plangebied relevante wegverkeer. Afkomstig van zowel gezoneerde als van niet-gezoneerde wegen gezamenlijk.

4.2 Resultaten zoneplichtige wegen

In onderstaande tabellen zijn de berekende hoogste geluidsbelastingen op de diverse ontvangerpunten weergegeven als gevolg van het wegverkeer op de afzonderlijke gezoneerde wegen. De weergegeven geluidsbelasting zijn *exclusief* aftrek op basis van het gestelde in artikel 110-g van de Wet geluidhinder weergegeven [L_{den}]. Ook is de overschrijding gebaseerd op de aftrek ex. artikel 110-g van de Wet geluidhinder ten opzichte van de gestelde grenswaarde hierbij weergegeven.

4.2.1 Gemeentelijke wegen

In de onderstaande tabellen zijn de optredende geluidbelastingen [Rekenuitkomsten] afkomstig van de gezoneerde gemeentelijke wegen per weg weergegeven.

Tabel 4-1: Optredende geluidsbelastingen wegverkeer op de Brinkweg (< 70 km/uur).

Naam	Omschrijving	Hoogte [m]	Dag [dB]	Avond [dB]	Nacht [dB]	L_{den} [dB]	Toets [dB]	Art. 110 g	Overschrijding
TP_008_B	Toetspunt 8 Lintwoning 2	4,5	51,0	46,8	36,3	50,1	48	5	--
TP_008_A	Toetspunt 8 Lintwoning 2	1,5	50,8	46,6	36,1	49,9	48	5	--
TP_004_B	Toetspunt 4 Lintwoning 1	4,5	50,5	46,3	35,9	49,6	48	5	--
TP_004_A	Toetspunt 4 Lintwoning 1	1,5	50,2	46,0	35,6	49,3	48	5	--
TP_005_B	Toetspunt 5 Lintwoning 2	4,5	47,3	43,1	32,6	46,4	48	5	--
TP_003_B	Toetspunt 3 Lintwoning 1	4,5	47,2	43,0	32,6	46,3	48	5	--
TP_005_A	Toetspunt 5 Lintwoning 2	1,5	46,8	42,6	32,2	45,9	48	5	--
TP_003_A	Toetspunt 3 Lintwoning 1	1,5	46,5	42,4	31,9	45,7	48	5	--
TP_007_B	Toetspunt 7 Lintwoning 2	4,5	46,2	42,0	31,5	45,3	48	5	--

RESULTATEN EN TOETSING

Tabel 4-2: Optredende geluidsbelastingen wegverkeer op de Rozendaalseweg (< 70 km/uur).

Naam	Omschrijving	Hoogte [m]	Daag [dB]	Avond [dB]	Nacht [dB]	Lden [dB]	Toets [dB]	Art. 110 g	Overschrijding
TP_001_B	Toetspunt 1 Lintwoning 1	4,5	44,4	40,1	31,4	43,7	48	5	--
TP_009_B	Toetspunt 9 Eengezinswoni	4,5	43,6	39,3	30,7	43,0	48	5	--
TP_019_B	Toetspunt 19 Brinkwoning	4,5	42,8	38,6	29,9	42,2	48	5	--
TP_001_A	Toetspunt 1 Lintwoning 1	1,5	42,7	38,5	29,7	42,1	48	5	--
TP_002_B	Toetspunt 2 Lintwoning 1	4,5	42,3	38,1	29,4	41,7	48	5	--
TP_020_B	Toetspunt 20 Brinkwoning	4,5	42,2	38,0	29,3	41,6	48	5	--
TP_009_A	Toetspunt 9 Eengezinswoni	1,5	41,9	37,7	29,0	41,3	48	5	--
TP_019_A	Toetspunt 19 Brinkwoning	1,5	41,4	37,2	28,5	40,8	48	5	--
TP_004_B	Toetspunt 4 Lintwoning 1	4,5	41,4	37,1	28,4	40,8	48	5	--

In de bovenstaande overzichten is voor de weg, conform het gestelde in artikel 110-g van de Wet geluidhinder, Lden met 5 dB gecorrigeerd voor wegen met een maximumsnelheid van minder dan < 70 km/uur. Zie de bijlage voor een totaaloverzicht van alle toetspunten.

Uit de bovenstaande toetsingsresultaten blijkt dat er na aftrek ex. Artikel 110-g van de Wet geluidhinder geen sprake is van een overschrijding van de gestelde grenswaarde.

4.3 Resultaten cumulatie

Voor een goede ruimtelijke inpassing dient ook te worden beoordeeld in hoeverre er sprake is van een goed woon- en leefklimaat ter plaatse van de geprojecteerde woonbestemmingen. Hierbij dienen naast de optredende geluidbelastingen afkomstig van de zoneplichtige wegen, ook de optredende geluidbelastingen van de niet-zoneplichtige wegen [30 km/uur wegen] in de gecumuleerde geluidbelastingen te worden opgenomen.

Tabel 4-3: Optredende geluidsbelastingen wegverkeer op alle wegen gezamenlijk [gezoneerde inclusief niet-gezoneerde wegen].

Naam	Omschrijving	Hoogte [m]	Daag [dB]	Avond [dB]	Nacht [dB]	Lden [dB]	Toets [dB]	Art. 110 g	Overschrijding
TP_008_B	Toetspunt 8 Lintwoning 2	4,5	51,2	47,0	36,7	50,3	48	0	2
TP_004_B	Toetspunt 4 Lintwoning 1	4,5	51,0	46,8	36,6	50,2	48	0	2
TP_008_A	Toetspunt 8 Lintwoning 2	1,5	51,0	46,8	36,4	50,1	48	0	2
TP_004_A	Toetspunt 4 Lintwoning 1	1,5	50,6	46,4	36,2	49,8	48	0	2
TP_001_B	Toetspunt 1 Lintwoning 1	4,5	48,3	44,1	34,4	47,5	48	0	--
TP_005_B	Toetspunt 5 Lintwoning 2	4,5	47,9	43,7	33,6	47,1	48	0	--
TP_001_A	Toetspunt 1 Lintwoning 1	1,5	47,7	43,5	33,7	46,9	48	0	--
TP_003_B	Toetspunt 3 Lintwoning 1	4,5	47,5	43,3	33,0	46,6	48	0	--
TP_005_A	Toetspunt 5 Lintwoning 2	1,5	47,4	43,2	33,0	46,5	48	0	--

Uitgaande van een (fictieve) toetsingswaarde van 48 dB, is er als gevolg van de optredende gecumuleerde geluidbelasting afkomstig van het wegverkeer over de gezoneerde en de niet-gezoneerde wegen in de directe nabijheid van het plangebied, sprake van een overschrijding van maximaal 2 dB.

Deze gecumuleerde geluidbelastingen dienen als uitgangspunt te worden aangehouden voor het (mogelijk) uitwerken van geluidwerende voorzieningen ter plaatse van de zwaarst belaste gevels.



5. Te treffen maatregelen

5.1 Maatregelen

Het doel van de Wet geluidhinder is om geluidhinder te voorkomen, dan wel zo veel mogelijk te beperken. Een optredende geluidsbelasting tot en met de voorkeursgrenswaarde van 48 dB garandeert een goed woon- en leefklimaat.

Uit de uitgevoerde berekeningen van de gemeentelijke zoneplichtige wegen blijkt, dat er geen sprake is van een overschrijding van de gestelde grenswaarde van 48 dB.

Ook als gevolg van de cumulatie van de gezamenlijke wegen, inclusief de niet-gezoneerde 30 kilometer wegen dus, zijn er geen aanvullende voorzieningen noodzakelijk. De optredende geluidbelasting van de gecumuleerde wegen, zonder aftrek ex. artikel 110-g van de Wet geluidhinder, bedraagt maximaal 50 dB. Dit is minder dan 53 dB waarmee rekening wordt gehouden op grond van het gestelde in het Bouwbesluit. Hierin is namelijk opgenomen dat de schilconstructie in ieder geval 20 dB buitengeluid dient tegen te houden. Hierdoor is een binnenniveau van 33 dB gegarandeerd.

6. Conclusie en aanbevelingen

6.1 Algemeen

In opdracht van Valk Bouwontwikkeling te Daarle is door ANCOOR een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de optredende geluidbelastingen ten gevolge van het wegverkeerlawaai op de geprojecteerde voor bewoning bestemde bebouwing gelegen binnen het plangebied aan de Brinkweg te Heino. Het onderzoek is noodzakelijk omdat het plangebied is gelegen in de directe nabijheid van zoneplichtige wegen. Voor een goede ruimtelijke inpassing van het geprojecteerde bouwplan is de cumulatie van alle in de directe omgeving van het plangebied gelegen geluidbronnen, dus ook die van de niet-zoneplichtige wegen met een 30 km/uur regime, in het akoestisch onderzoek betrokken.

6.2 Zoneplichtige wegen

De te verwachten geluidsbelastingen [L_{den}] vanwege het wegverkeer op de gevels van de binnen het plangebied geprojecteerde woonbestemmingen, bedraagt 48 dB of minder. Hieruit blijkt dat de voorkeursgrenswaarde ten gevolge van het wegverkeer op de nabijgelegen zoneplichtige wegen, Brinkweg en Rozendaalseweg niet wordt overschreden. Deze wegen vormen daarom overeenkomstig het gestelde in de Wet geluidhinder geen belemmering voor de realisatie van het voorliggende bouwplan.

6.3 Niet zoneplichtige wegen

Voor een goede ruimtelijke inpassing [beoordeling van een goed woon- en leefklimaat] van de voor bewoning bestemde bebouwing in haar directe omgeving, zijn naast de zoneplichtige wegen ook de niet-zoneplichtige wegen [30 km/uur wegen] in het akoestisch onderzoek betrokken. In dit geval de Stationsweg. De optredende geluidsbelastingen als gevolg van deze secundaire wegen behoeven volgens de Wet geluidhinder niet te worden getoetst aan de gestelde grenswaarde, maar zouden wel kunnen leiden tot (aanvullende) geluidoverlast.

Om na te kunnen gaan of er als gevolg van het wegverkeer over alle in de directe omgeving van het plangebied aanwezige wegen, sprake is van een goed woon- en leefklimaat, zijn de optredende geluidbelastingen afkomstig van zowel de gezoneerde als van de niet-gezoneerde wegen in kaart gebracht. De gecumuleerde geluidbelasting afkomstig van alle wegen gezamenlijk bedraagt maximaal 50 dB.

Ook als gevolg van de cumulatie van de gezamenlijke wegen, inclusief de niet-gezoneerde 30 kilometer wegen dus, zijn er geen aanvullende voorzieningen noodzakelijk. De optredende geluidbelasting van de gecumuleerde wegen, zonder aftrek ex. artikel 110-g van de Wet geluidhinder, bedraagt maximaal 50 dB. Dit is minder dan 53 dB waarmee rekening dient te worden gehouden op grond van het gestelde in het Bouwbesluit. Hierin is namelijk opgenomen dat de schilconstructie in ieder geval 20 dB buitengeluid dient te weren. Hierdoor is een binnenniveau van 33 dB gegarandeerd.

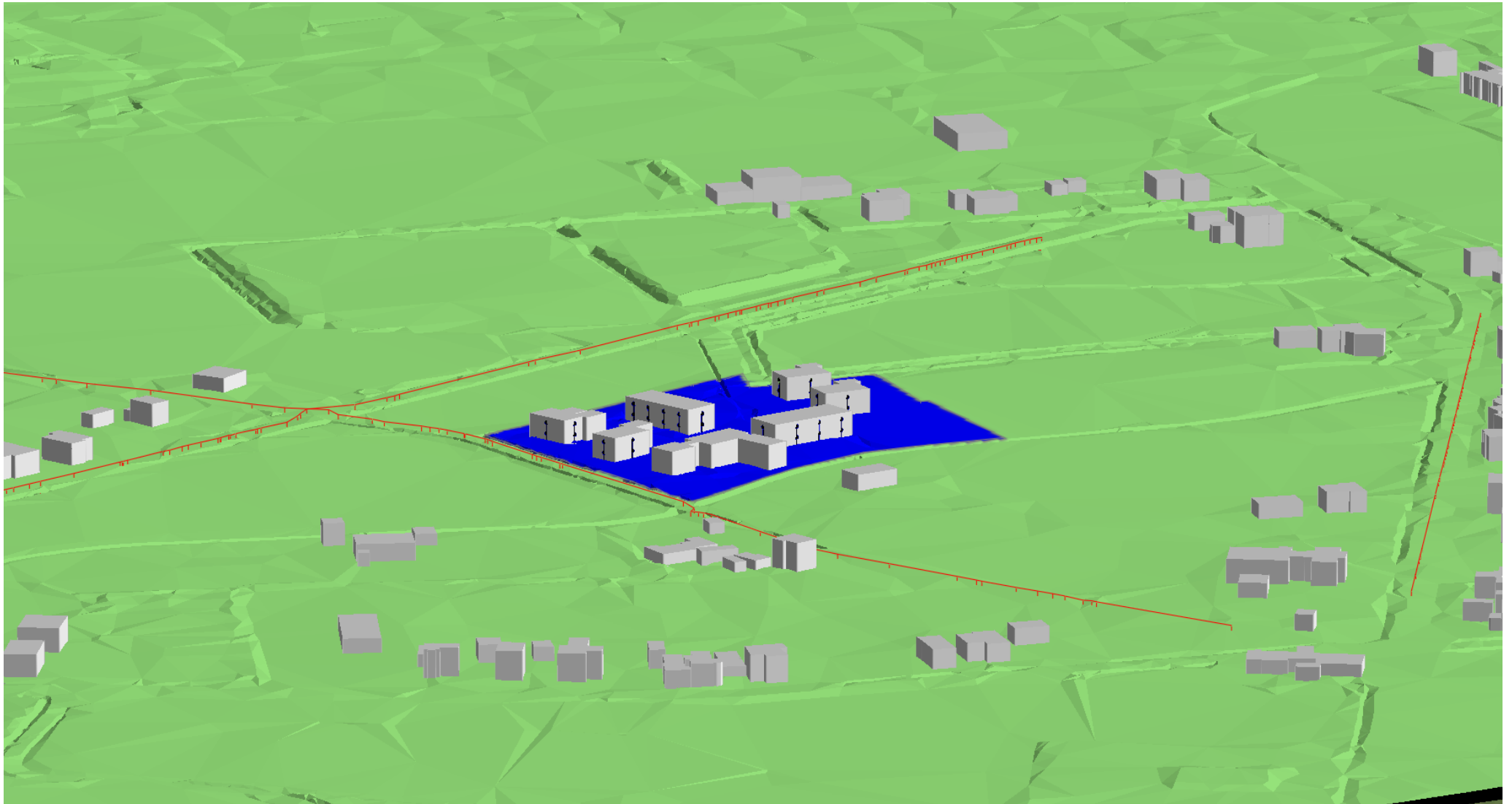
BIJLAGE 01

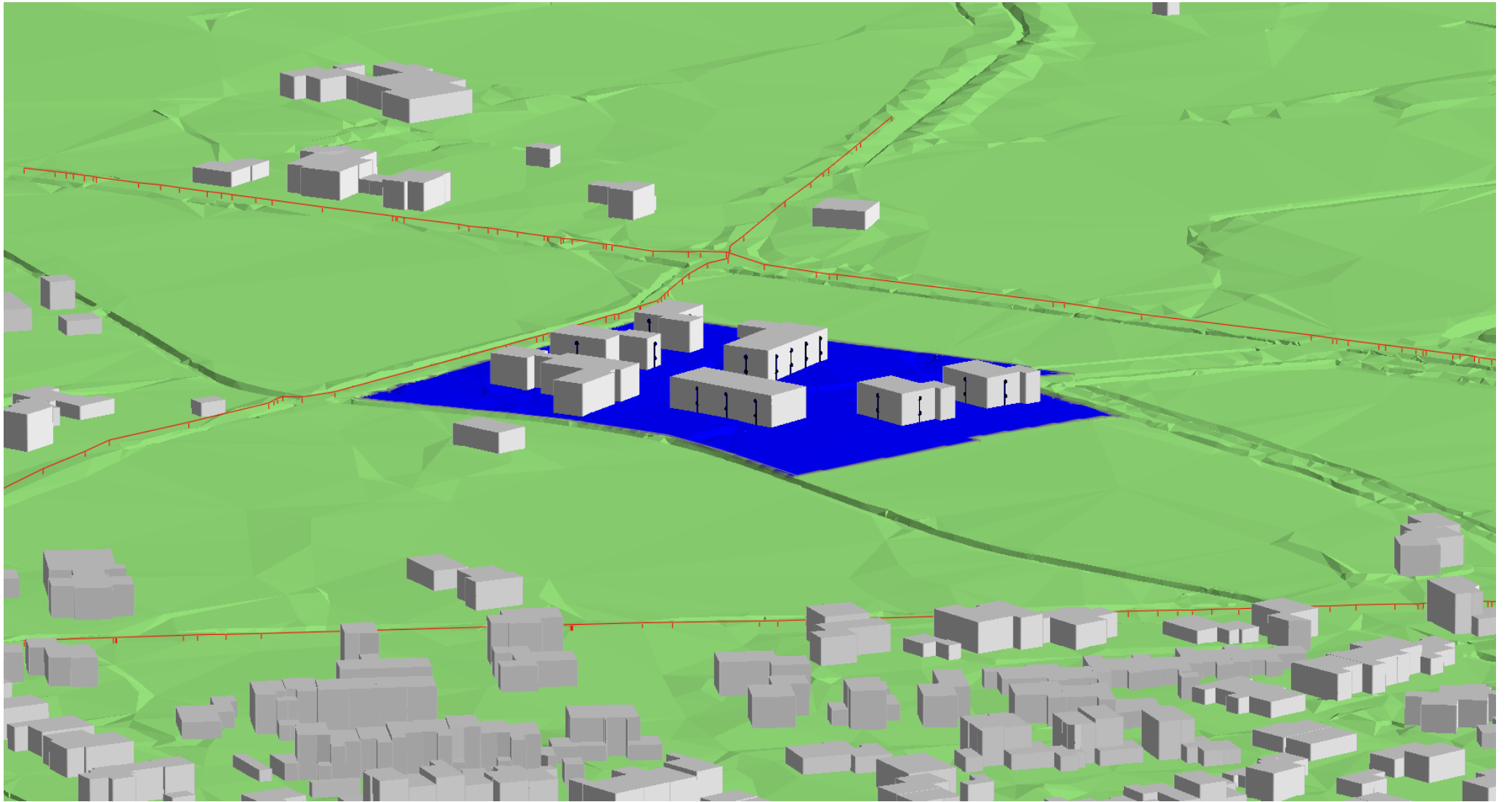






3D-scan plangebied Brinkweg te Heino









BIJLAGE 02





LEGENDA

Verhardingen

-  rijbaan gebakken klinkers, rood
-  fiets- / voetpad halfverharding
-  voetpad halfverharding
-  groenparkeren





Beplanting

-  boom, bestaand
-  nieuwe perkboom
-  houtwal tussen percelen
-  erfafscheiding d.m.v. haag hoogte rader te bepalen
-  openbaar groen vaste planten
-  gras

Terreinrichting

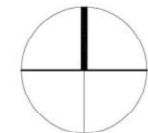
-  boombank rond monumentale moerbeiboom
-  zitplek aan het water houten zitbank
-  betonnen treden richting het water
-  afzetpalen t.b.v. fiets- / voetpad
-  gezamenlijke moestuin

Overig

-  bestaande bebouwing
-  nieuwe bebouwing
-  bergingen rijtjeswoningen
-  projectgrens

0 5 10 15 20 25 50 Meter

Alle maten in het werk te controleren



Project

Woonbuurt de Vloedstroom Heino

Onderdeel

Inrichting openbare ruimte

Fase
Voorlopig Ontwerp

Opdrachtgever
Valk Bouwontwikkeling B.V.

Schaal
1:500

Formaat
A2

Tekeningnr.
1839.ON10

Datum
03.02.2022

Gewijzigd

Geleend
BvdB






BURO POELMANS REESINK LANDSCHAPSARCHITECTUUR

Zijpandaalseweg 29 6814 CC Arnhem | T 026 4453915 | E info@poelmansreesink.nl | www.poelmansreesink.nl



Woningbouwprogramma



-  2 lintwoningen – vrijstaand (levensloopbestendig)
-  4 eengezinswoningen (jonge gezinnen) - rijwoningen
-  3 levensloopbestendige woningen – rijwoningen
-  2 brinkwoningen – vrijstaand (levensloopbestendig)
-  Bergingen/energievoorziening/opslag buurt

BIJLAGE 03

Vervoerwijze	Factor weekdag
Auto	0,932
Middelzwaar vrachtverkeer	0,827
Zwaar vrachtverkeer	0,771

WegType	Daguur	Nachtuur	Daguur	Nachtuur	Daguur	Nachtuur
	% Pa	% Pa	% Mzv	% Mzv	% Zv	% Zv
Autosnelweg	6,50%	1,05%	6,60%	1,57%	6,01%	2,38%
Autoweg	6,65%	1,02%	6,90%	1,32%	6,53%	1,80%
GOW_bubeko_gemengd_80	6,82%	0,81%	7,18%	0,97%	7,42%	0,78%
GOW_bubeko_gesloten_80	6,82%	0,81%	7,18%	0,97%	7,42%	0,78%
ETW_bubeko_breed_60	6,82%	0,81%	7,18%	0,97%	7,42%	0,78%
GOW_stadsontsluitingsweg_50	6,59%	0,76%	6,99%	0,99%	7,34%	0,71%
GOW_wijksontsluitingsweg_50	6,51%	0,71%	7,10%	0,74%	7,36%	0,31%
ETW_bibeko_30	6,68%	0,77%	7,35%	0,78%	7,31%	0,78%

LENGTE RAPPORT

Locatie

Code RAL-004
 Naam Rozendaelseweg
 Plaats Heino
 Omschrijving tussen Brinkweg en Stationsweg

Meting

Naam Mei 2022
 Periode 10-05-2022
 16-05-2022
 Interval 1 uur

Rijstroken	Telpuntcode	Teller	Kanaal	Omschrijving
1	019001	3178	1	Brinkweg - Stationsweg (1)
2	019001	3178	2	Stationsweg - Brinkweg (1)

WEEKDAG GEMIDDELDEN

Tijd	Klassen Lengte (m)				Totaal		Fout	
		< 3,7	3,7 - 7,0	> 7,0	Abs.	Rel.		
00:00		2	0	0	0	2	0,4	0
01:00		1	0	0	0	1	0,2	0
02:00		0	0	0	0	0	0,0	0
03:00		0	0	0	0	0	0,0	0
04:00		0	0	0	0	0	0,0	0
05:00		1	0	0	0	1	0,2	0
06:00		5	0	0	0	5	1,0	0
07:00		13	0	1	1	14	2,8	0
08:00		26	1	1	1	28	5,6	0
09:00		28	1	0	0	29	5,8	0
10:00		32	1	1	1	34	6,8	0
11:00		35	1	2	2	38	7,6	0
12:00		38	2	1	1	41	8,2	0
13:00		34	1	0	0	35	7,0	0
14:00		36	1	1	1	38	7,6	0
15:00		35	1	1	1	37	7,4	0
16:00		44	1	2	2	47	9,4	0
17:00		47	1	1	1	49	9,8	0
18:00		32	0	1	1	33	6,6	0
19:00		29	1	0	0	30	6,0	0
20:00		18	0	1	1	19	3,8	0
21:00		9	0	0	0	9	1,8	0
22:00		6	0	0	0	6	1,2	0
23:00		4	0	0	0	4	0,8	0

INDEXEN GEBASEERD OP VOLLEDIGE INTERVALLEN

Tijd	Klassen Lengte (m)	< 3,7			3,7 - 7,0			> 7,0			Totaal			Fout	
		Abs.	Idx.		Abs.	Idx.		Abs.	Idx.		Abs.	Idx.	Rel.		
Tot. 0-24		474	94,4	14	2,8	14	2,8	502	100,0	100,0	100,0	0			
Tot. 0-7		9	90,0	1	10,0	0	0,0	10	100,0	2,0	0				
Tot. 7-19		400	94,1	13	3,1	12	2,8	425	100,0	84,7	0				
Tot. 19-24		65	97,0	1	1,5	1	1,5	67	100,0	13,3	0				
Tot. 23-7		13	86,7	1	6,7	1	6,7	15	100,0	3,0	0				

LENGTE RAPPORT

Locatie

Code RAL-005
 Naam Stationsweg
 Plaats Heino
 Omschrijving tussen Bendijksweg en Esdoorn

Meting

Naam mei 2022
 Periode 10-05-2022
 16-05-2022
 Interval 1 uur

Rijstroken

Rijstrook	Telpuntcode	Teller	Kanaal	Omschrijving
1	019003	3171	2	Bendijksweg - Esdoorn (1)
2	019003	3171	1	Esdoorn - Bendijksweg (1)

WEEKDAG GEMIDDELDEN

Tijd	Klassen Lengte (m)				Totaal		Fout	
		< 3,7	3,7 - 7,0	> 7,0	Abs.	Rel.		
00:00		5	0	0	5	0,4	0	
01:00		2	0	0	2	0,2	0	
02:00		1	0	0	1	0,1	0	
03:00		2	0	0	2	0,2	0	
04:00		3	0	0	3	0,2	0	
05:00		7	0	0	7	0,5	0	
06:00		18	2	1	21	1,6	0	
07:00		58	2	3	63	4,9	0	
08:00		71	4	3	78	6,0	0	
09:00		58	5	3	66	5,1	0	
10:00		62	4	3	69	5,3	1	
11:00		77	5	5	87	6,7	0	
12:00		83	3	3	89	6,9	0	
13:00		82	4	4	90	7,0	1	
14:00		93	4	3	100	7,7	0	
15:00		98	5	3	106	8,2	1	
16:00		120	6	6	132	10,2	1	
17:00		132	5	3	140	10,8	0	
18:00		67	3	1	71	5,5	0	
19:00		57	2	0	59	4,6	0	
20:00		40	1	1	42	3,3	0	
21:00		26	1	1	28	2,2	0	
22:00		20	0	0	20	1,5	0	
23:00		10	0	0	10	0,8	0	

INDEXEN GEBASEERD OP VOLLEDIGE INTERVALLEN

Tijd	Klassen Lengte (m)							Totaal			Fout
		< 3,7		3,7 - 7,0		> 7,0					
		Abs.	Idx.	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.	Rel.	
Tot. 0-24		1.192	92,3	55	4,3	44	3,4	1.291	100,0	100,0	5
Tot. 0-7		38	92,7	2	4,9	1	2,4	41	100,0	3,2	0
Tot. 7-19		1.001	91,7	50	4,6	41	3,8	1.092	100,0	84,6	5
Tot. 19-24		153	96,8	3	1,9	2	1,3	158	100,0	12,2	0
Tot. 23-7		48	94,1	2	3,9	1	2,0	51	100,0	4,0	0

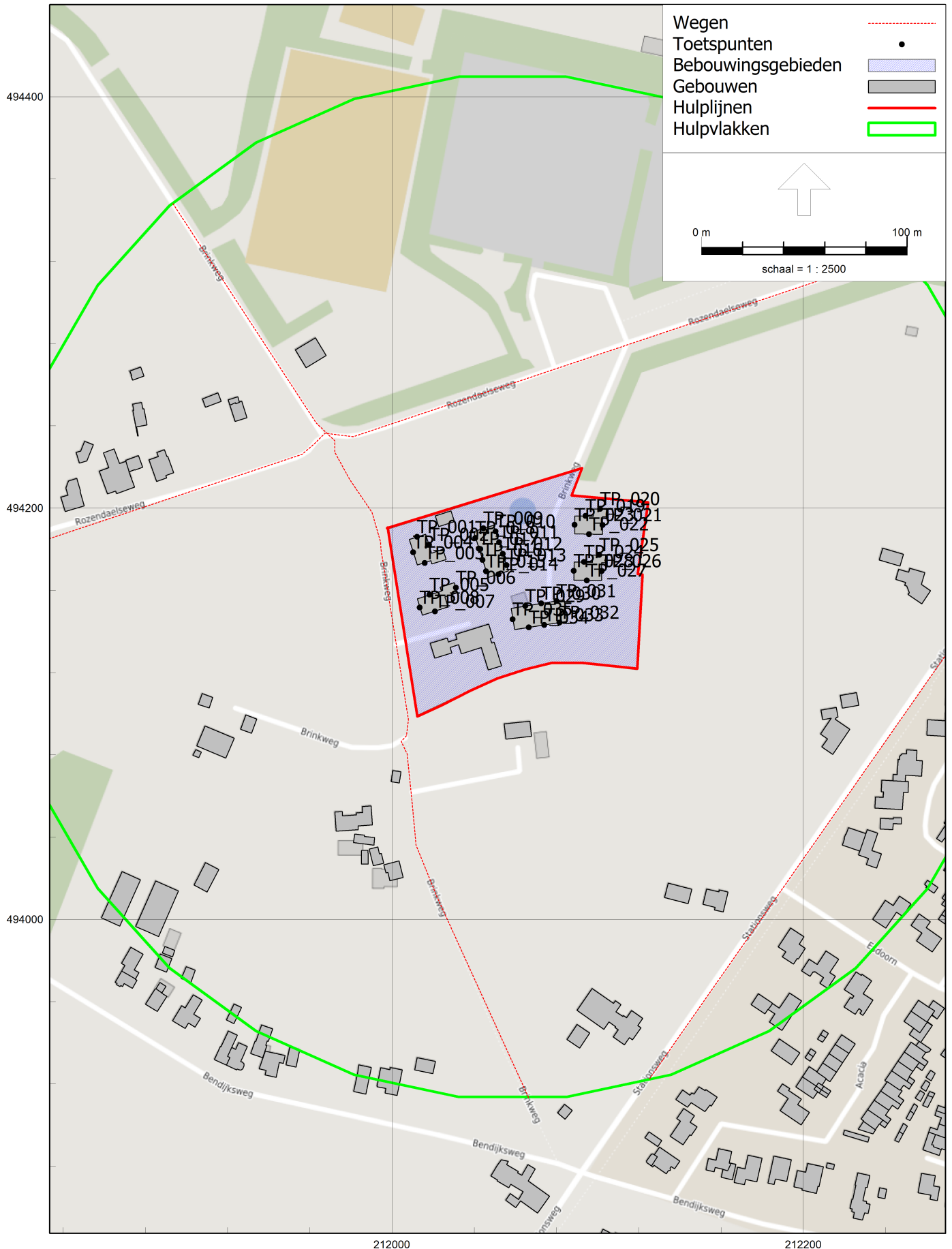
Verkeersintensiteiten Omgeving Brinkweg te Heino.Autonome groei / jaar **1,5%**

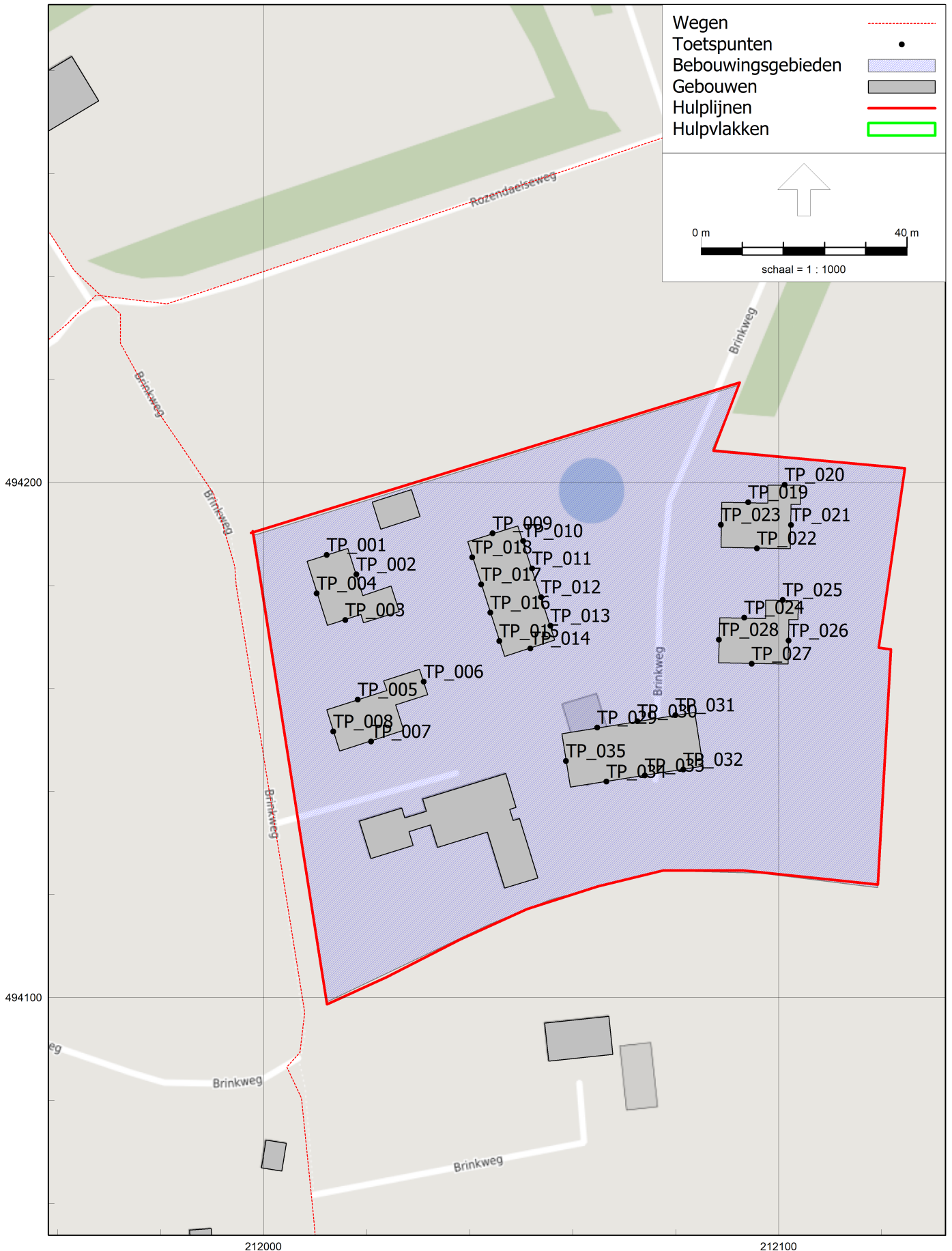
[Gebaseerd op de verkeersintensiteiten [weekdag gemiddelde] uit het verkeersmodel zoals deze op 16-05-2022 beschikbaar is gesteld].

Etmaal intensiteiten

Groep	Omschrijving	2022	2032	Wegdek	Km/h	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
1	Brinkweg 60km/u	249	286	W0	60	7,23	2,73	0,29	94,44	94,12	100,00	2,78	2,94	--	2,78	2,94	--
2	Rozendaelseweg 60km/u	502	577	W0	60	7,16	2,83	0,35	93,31	95,07	85,71	3,90	3,52	14,29	2,79	1,41	--
3	Niet gezoneerde wegen 30km/h	1291	1484	W0	30	7,12	2,56	0,54	91,38	95,45	89,21	4,90	2,73	7,19	3,72	1,82	0,25

BIJLAGE 04





BIJLAGE 05

Resultatentabel
Lijst van wegen

Ancoor
Bouwplan Brinkweg te Heino

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

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))
Brinkweg	Brinkweg 60km/u onverhard	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60
Rozendaels	Rozendaelseweg 60km/u	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60
Stationswe	Stationsweg 30km/u	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	30	30	30	--	30	30	30

Resultatentabel
Lijst van wegen

Ancoor
Bouwplan Brinkweg te Heino

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

Naam	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)
Brinkweg	--	60	60	60	--	60	60	60	--	286,00	7,23	2,73	0,29	--	--	--	--
Rozendaels	--	60	60	60	--	60	60	60	--	577,00	7,16	2,83	0,35	--	--	--	--
Stationswe	--	30	30	30	--	30	30	30	--	1484,00	7,12	2,56	0,54	--	--	--	--

Resultatentabel
Lijst van wegen

Ancoor
Bouwplan Brinkweg te Heino

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

Naam	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)
Brinkweg	--	94,44	94,12	100,00	--	2,78	2,94	--	--	2,78	2,94	--	--	--	--	--	--	19,53	7,35
Rozendaels	--	93,31	95,07	85,71	--	3,90	3,52	14,29	--	2,79	1,41	--	--	--	--	--	--	38,55	15,52
Stationswe	--	91,38	95,45	89,21	--	4,90	2,73	7,19	--	3,72	1,82	3,60	--	--	--	--	--	96,55	36,26

Resultatentabel
Lijst van wegen

Ancoor
Bouwplan Brinkweg te Heino

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

Naam	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k
Brinkweg	0,83	--	0,57	0,23	--	--	0,57	0,23	--	--	68,46	76,41	82,35	88,63	94,95	91,35	84,55	74,33
Rozendaels	1,73	--	1,61	0,57	0,29	--	1,15	0,23	--	--	71,67	79,76	85,80	91,78	97,99	94,42	87,62	77,53
Stationswe	7,15	--	5,18	1,04	0,58	--	3,93	0,69	0,29	--	77,11	82,10	91,57	92,03	96,69	94,08	87,65	82,73

Resultatentabel
Lijst van wegen

Ancoor
Bouwplan Brinkweg te Heino

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

Naam	LE (A) 63	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
Brinkweg	64,33	72,29	78,26	84,48	90,74	87,15	80,35	70,17	52,26	59,92	64,75	72,87	80,55	76,90	70,05	58,95
Rozendaels	66,93	75,10	80,96	87,12	93,79	90,21	83,40	73,07	59,15	68,35	74,77	78,82	84,91	81,55	74,81	65,36
Stationswe	71,26	75,76	84,63	86,56	91,62	88,76	82,22	76,06	66,47	71,46	81,23	80,98	85,63	83,14	76,72	72,19

Resultatentabel
Lijst van wegen

Ancoor
Bouwplan Brinkweg te Heino

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

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
Brinkweg	--	--	--	--	--	--	--	--
Rozendaels	--	--	--	--	--	--	--	--
Stationswe	--	--	--	--	--	--	--	--

Resultatentabel
Lijst van toetspunten

Ancoor
Bouwplan Brinkweg te Heino

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

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
TP_001	Toetspunt 1 Lintwoning 1	2,82	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
TP_002	Toetspunt 2 Lintwoning 1	2,81	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
TP_003	Toetspunt 3 Lintwoning 1	2,84	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
TP_004	Toetspunt 4 Lintwoning 1	2,72	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
TP_005	Toetspunt 5 Lintwoning 2	2,81	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
TP_006	Toetspunt 6 Lintwoning 2	2,69	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
TP_007	Toetspunt 7 Lintwoning 2	2,78	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
TP_008	Toetspunt 8 Lintwoning 2	2,74	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
TP_009	Toetspunt 9 Eengezinswoning	2,87	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
TP_010	Toetspunt 10 Eengezinswoning	2,95	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
TP_011	Toetspunt 11 Eengezinswoning	2,91	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
TP_012	Toetspunt 12 Eengezinswoning	2,80	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
TP_013	Toetspunt 13 Eengezinswoning	2,68	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
TP_014	Toetspunt 14 Eengezinswoning	2,62	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
TP_015	Toetspunt 15 Eengezinswoning	2,82	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
TP_016	Toetspunt 16 Eengezinswoning	2,70	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
TP_017	Toetspunt 17 Eengezinswoning	2,84	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
TP_018	Toetspunt 18 Eengezinswoning	2,94	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
TP_019	Toetspunt 19 Brinkwoning 1	2,74	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
TP_020	Toetspunt 20 Brinkwoning 1	2,76	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
TP_021	Toetspunt 21 Brinkwoning 1	2,87	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
TP_022	Toetspunt 22 Brinkwoning 1	2,84	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
TP_023	Toetspunt 23 Brinkwoning 1	2,78	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
TP_024	Toetspunt 24 Brinkwoning 2	2,98	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
TP_025	Toetspunt 25 Brinkwoning 2	2,98	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Resultatentabel
Lijst van toetspunten

Ancoor
Bouwplan Brinkweg te Heino

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

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
TP_026	Toetspunt 26 Brinkwoning 2	2,91	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
TP_027	Toetspunt 27 Brinkwoning 2	2,92	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
TP_028	Toetspunt 28 Brinkwoning 2	2,94	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
TP_029	Toetspunt 29 levensloopbestendige woningen	2,93	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
TP_030	Toetspunt 30 levensloopbestendige woningen	2,73	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
TP_031	Toetspunt 31 levensloopbestendige woningen	2,70	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
TP_032	Toetspunt 32 levensloopbestendige woningen	2,65	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
TP_033	Toetspunt 33 levensloopbestendige woningen	2,88	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
TP_034	Toetspunt 34 levensloopbestendige woningen	2,87	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
TP_035	Toetspunt 35 levensloopbestendige woningen	2,74	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

BIJLAGE 06

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Brinkweg 60km/u
Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
TP_008_B	Toetspunt 8 Lintwoning 2	212013,51	494151,64	4,50	51,0	46,8	36,3	50,1	
TP_008_A	Toetspunt 8 Lintwoning 2	212013,51	494151,64	1,50	50,8	46,6	36,1	49,9	
TP_004_B	Toetspunt 4 Lintwoning 1	212010,31	494178,46	4,50	50,5	46,3	35,9	49,6	
TP_004_A	Toetspunt 4 Lintwoning 1	212010,31	494178,46	1,50	50,2	46,0	35,6	49,3	
TP_005_B	Toetspunt 5 Lintwoning 2	212018,26	494157,83	4,50	47,3	43,1	32,6	46,4	
TP_003_B	Toetspunt 3 Lintwoning 1	212015,86	494173,28	4,50	47,2	43,0	32,6	46,3	
TP_005_A	Toetspunt 5 Lintwoning 2	212018,26	494157,83	1,50	46,8	42,6	32,2	45,9	
TP_003_A	Toetspunt 3 Lintwoning 1	212015,86	494173,28	1,50	46,5	42,4	31,9	45,7	
TP_007_B	Toetspunt 7 Lintwoning 2	212020,85	494149,69	4,50	46,2	42,0	31,5	45,3	
TP_001_A	Toetspunt 1 Lintwoning 1	212012,24	494185,95	1,50	46,1	41,9	31,5	45,2	
TP_001_B	Toetspunt 1 Lintwoning 1	212012,24	494185,95	4,50	46,1	41,9	31,5	45,2	
TP_007_A	Toetspunt 7 Lintwoning 2	212020,85	494149,69	1,50	45,3	41,1	30,6	44,4	
TP_016_B	Toetspunt 16 Eengezinswoning	212044,01	494174,73	4,50	41,8	37,6	27,2	40,9	
TP_015_B	Toetspunt 15 Eengezinswoning	212045,78	494169,21	4,50	41,6	37,4	26,9	40,7	
TP_017_B	Toetspunt 17 Eengezinswoning	212042,25	494180,22	4,50	41,4	37,2	26,8	40,5	
TP_018_B	Toetspunt 18 Eengezinswoning	212040,52	494185,47	4,50	41,3	37,1	26,7	40,4	
TP_015_A	Toetspunt 15 Eengezinswoning	212045,78	494169,21	1,50	39,6	35,4	25,0	38,7	
TP_016_A	Toetspunt 16 Eengezinswoning	212044,01	494174,73	1,50	39,5	35,3	24,8	38,6	
TP_017_A	Toetspunt 17 Eengezinswoning	212042,25	494180,22	1,50	38,8	34,6	24,1	37,9	
TP_009_B	Toetspunt 9 Eengezinswoning	212044,46	494190,13	4,50	38,6	34,4	24,0	37,7	
TP_018_A	Toetspunt 18 Eengezinswoning	212040,52	494185,47	1,50	37,9	33,7	23,3	37,0	
TP_035_B	Toetspunt 35 levensloopbestendige woningen	212058,72	494145,89	4,50	37,6	33,5	23,0	36,7	
TP_035_A	Toetspunt 35 levensloopbestendige woningen	212058,72	494145,89	1,50	36,0	31,8	21,4	35,2	
TP_014_B	Toetspunt 14 Eengezinswoning	212051,79	494167,75	4,50	35,7	31,5	21,0	34,8	
TP_009_A	Toetspunt 9 Eengezinswoning	212044,46	494190,13	1,50	35,1	30,9	20,5	34,2	
TP_033_B	Toetspunt 33 levensloopbestendige woningen	212074,04	494143,09	4,50	34,9	30,7	20,2	34,0	
TP_006_B	Toetspunt 6 Lintwoning 2	212031,10	494161,30	4,50	34,7	30,5	20,1	33,8	
TP_032_B	Toetspunt 32 levensloopbestendige woningen	212081,49	494144,25	4,50	34,6	30,4	20,0	33,7	
TP_029_B	Toetspunt 29 levensloopbestendige woningen	212064,80	494152,39	4,50	34,4	30,2	19,7	33,5	
TP_028_B	Toetspunt 28 Brinkwoning 2	212088,41	494169,44	4,50	34,3	30,1	19,6	33,4	
TP_023_B	Toetspunt 23 Brinkwoning 1	212088,81	494191,78	4,50	34,3	30,1	19,7	33,4	
TP_014_A	Toetspunt 14 Eengezinswoning	212051,79	494167,75	1,50	33,8	29,7	19,2	33,0	
TP_002_A	Toetspunt 2 Lintwoning 1	212018,03	494182,14	1,50	33,6	29,4	19,1	32,8	
TP_034_B	Toetspunt 34 levensloopbestendige woningen	212066,56	494141,90	4,50	33,6	29,4	19,0	32,7	
TP_019_B	Toetspunt 19 Brinkwoning 1	212094,09	494196,13	4,50	33,6	29,4	19,1	32,7	
TP_033_A	Toetspunt 33 levensloopbestendige woningen	212074,04	494143,09	1,50	33,4	29,3	18,8	32,6	
TP_032_A	Toetspunt 32 levensloopbestendige woningen	212081,49	494144,25	1,50	33,3	29,1	18,7	32,4	
TP_030_B	Toetspunt 30 levensloopbestendige woningen	212072,60	494153,64	4,50	33,2	29,0	18,5	32,3	
TP_028_A	Toetspunt 28 Brinkwoning 2	212088,41	494169,44	1,50	32,9	28,7	18,3	32,0	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Brinkweg 60km/u
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
TP_029_A	Toetspunt 29 levensloopbestendige woningen	212064,80	494152,39	1,50	32,9	28,7	18,2	32,0	
TP_023_A	Toetspunt 23 Brinkwoning 1	212088,81	494191,78	1,50	32,8	28,6	18,2	31,9	
TP_027_B	Toetspunt 27 Brinkwoning 2	212094,78	494164,79	4,50	32,5	28,3	17,8	31,6	
TP_019_A	Toetspunt 19 Brinkwoning 1	212094,09	494196,13	1,50	32,5	28,3	17,9	31,6	
TP_006_A	Toetspunt 6 Lintwoning 2	212031,10	494161,30	1,50	32,4	28,2	17,8	31,5	
TP_031_B	Toetspunt 31 levensloopbestendige woningen	212079,95	494154,83	4,50	32,0	27,8	17,3	31,1	
TP_024_B	Toetspunt 24 Brinkwoning 2	212093,33	494173,74	4,50	32,0	27,8	17,4	31,1	
TP_034_A	Toetspunt 34 levensloopbestendige woningen	212066,56	494141,90	1,50	31,9	27,7	17,3	31,0	
TP_030_A	Toetspunt 30 levensloopbestendige woningen	212072,60	494153,64	1,50	31,6	27,4	16,9	30,7	
TP_027_A	Toetspunt 27 Brinkwoning 2	212094,78	494164,79	1,50	31,3	27,2	16,7	30,5	
TP_024_A	Toetspunt 24 Brinkwoning 2	212093,33	494173,74	1,50	31,2	27,0	16,6	30,3	
TP_025_B	Toetspunt 25 Brinkwoning 2	212100,83	494177,18	4,50	30,7	26,6	16,2	29,9	
TP_020_B	Toetspunt 20 Brinkwoning 1	212101,18	494199,56	4,50	30,6	26,4	16,1	29,8	
TP_031_A	Toetspunt 31 levensloopbestendige woningen	212079,95	494154,83	1,50	30,4	26,3	15,7	29,6	
TP_022_B	Toetspunt 22 Brinkwoning 1	212095,78	494187,22	4,50	30,3	26,1	15,6	29,4	
TP_002_B	Toetspunt 2 Lintwoning 1	212018,03	494182,14	4,50	30,2	26,1	15,6	29,4	
TP_025_A	Toetspunt 25 Brinkwoning 2	212100,83	494177,18	1,50	29,7	25,5	15,1	28,8	
TP_020_A	Toetspunt 20 Brinkwoning 1	212101,18	494199,56	1,50	29,6	25,4	15,1	28,7	
TP_022_A	Toetspunt 22 Brinkwoning 1	212095,78	494187,22	1,50	28,8	24,6	14,1	27,9	
TP_011_B	Toetspunt 11 Eengezinswoning	212052,12	494183,30	4,50	28,4	24,2	13,8	27,5	
TP_011_A	Toetspunt 11 Eengezinswoning	212052,12	494183,30	1,50	28,0	23,8	13,4	27,1	
TP_012_B	Toetspunt 12 Eengezinswoning	212053,89	494177,74	4,50	27,4	23,2	12,8	26,5	
TP_012_A	Toetspunt 12 Eengezinswoning	212053,89	494177,74	1,50	26,9	22,7	12,3	26,1	
TP_010_B	Toetspunt 10 Eengezinswoning	212050,40	494188,63	4,50	26,9	22,7	12,3	26,0	
TP_010_A	Toetspunt 10 Eengezinswoning	212050,40	494188,63	1,50	26,3	22,1	11,7	25,4	
TP_013_B	Toetspunt 13 Eengezinswoning	212055,69	494172,18	4,50	23,1	18,9	8,4	22,2	
TP_013_A	Toetspunt 13 Eengezinswoning	212055,69	494172,18	1,50	22,2	18,0	7,5	21,3	
TP_026_B	Toetspunt 26 Brinkwoning 2	212101,97	494169,28	4,50	19,0	14,8	4,4	18,1	
TP_021_B	Toetspunt 21 Brinkwoning 1	212102,42	494191,72	4,50	18,3	14,1	3,7	17,4	
TP_026_A	Toetspunt 26 Brinkwoning 2	212101,97	494169,28	1,50	18,2	14,0	3,6	17,3	
TP_021_A	Toetspunt 21 Brinkwoning 1	212102,42	494191,72	1,50	17,5	13,3	3,0	16,6	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Rozendaalseweg 60km/u
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
TP_001_B	Toetspunt 1 Lintwoning 1	212012,24	494185,95	4,50	44,4	40,1	31,4	43,7
TP_009_B	Toetspunt 9 Eengezinswoning	212044,46	494190,13	4,50	43,6	39,3	30,7	43,0
TP_019_B	Toetspunt 19 Brinkwoning 1	212094,09	494196,13	4,50	42,8	38,6	29,9	42,2
TP_001_A	Toetspunt 1 Lintwoning 1	212012,24	494185,95	1,50	42,7	38,5	29,7	42,1
TP_002_B	Toetspunt 2 Lintwoning 1	212018,03	494182,14	4,50	42,3	38,1	29,4	41,7
TP_020_B	Toetspunt 20 Brinkwoning 1	212101,18	494199,56	4,50	42,2	38,0	29,3	41,6
TP_009_A	Toetspunt 9 Eengezinswoning	212044,46	494190,13	1,50	41,9	37,7	29,0	41,3
TP_019_A	Toetspunt 19 Brinkwoning 1	212094,09	494196,13	1,50	41,4	37,2	28,5	40,8
TP_004_B	Toetspunt 4 Lintwoning 1	212010,31	494178,46	4,50	41,4	37,1	28,4	40,8
TP_018_B	Toetspunt 18 Eengezinswoning	212040,52	494185,47	4,50	41,0	36,8	28,0	40,4
TP_020_A	Toetspunt 20 Brinkwoning 1	212101,18	494199,56	1,50	40,7	36,5	27,8	40,1
TP_010_B	Toetspunt 10 Eengezinswoning	212050,40	494188,63	4,50	40,7	36,5	27,8	40,1
TP_023_B	Toetspunt 23 Brinkwoning 1	212088,81	494191,78	4,50	40,4	36,1	27,4	39,8
TP_011_B	Toetspunt 11 Eengezinswoning	212052,12	494183,30	4,50	40,3	36,1	27,4	39,7
TP_017_B	Toetspunt 17 Eengezinswoning	212042,25	494180,22	4,50	40,2	36,0	27,3	39,6
TP_004_A	Toetspunt 4 Lintwoning 1	212010,31	494178,46	1,50	40,0	35,8	27,1	39,4
TP_012_B	Toetspunt 12 Eengezinswoning	212053,89	494177,74	4,50	39,9	35,6	26,9	39,3
TP_010_A	Toetspunt 10 Eengezinswoning	212050,40	494188,63	1,50	39,6	35,3	26,6	38,9
TP_005_B	Toetspunt 5 Lintwoning 2	212018,26	494157,83	4,50	39,5	35,2	26,6	38,9
TP_002_A	Toetspunt 2 Lintwoning 1	212018,03	494182,14	1,50	39,5	35,2	26,5	38,9
TP_013_B	Toetspunt 13 Eengezinswoning	212055,69	494172,18	4,50	39,5	35,2	26,5	38,9
TP_024_B	Toetspunt 24 Brinkwoning 2	212093,33	494173,74	4,50	39,4	35,2	26,5	38,8
TP_011_A	Toetspunt 11 Eengezinswoning	212052,12	494183,30	1,50	39,3	35,0	26,3	38,6
TP_023_A	Toetspunt 23 Brinkwoning 1	212088,81	494191,78	1,50	39,2	35,0	26,2	38,6
TP_028_B	Toetspunt 28 Brinkwoning 2	212088,41	494169,44	4,50	39,2	34,9	26,2	38,5
TP_016_B	Toetspunt 16 Eengezinswoning	212044,01	494174,73	4,50	39,0	34,7	26,0	38,4
TP_012_A	Toetspunt 12 Eengezinswoning	212053,89	494177,74	1,50	38,9	34,7	26,0	38,3
TP_018_A	Toetspunt 18 Eengezinswoning	212040,52	494185,47	1,50	38,7	34,5	25,8	38,1
TP_031_B	Toetspunt 31 levensloopbestendige woningen	212079,95	494154,83	4,50	38,6	34,3	25,7	38,0
TP_030_B	Toetspunt 30 levensloopbestendige woningen	212072,60	494153,64	4,50	38,5	34,3	25,6	37,9
TP_024_A	Toetspunt 24 Brinkwoning 2	212093,33	494173,74	1,50	38,4	34,2	25,5	37,8
TP_008_B	Toetspunt 8 Lintwoning 2	212013,51	494151,64	4,50	38,4	34,2	25,5	37,8
TP_013_A	Toetspunt 13 Eengezinswoning	212055,69	494172,18	1,50	38,4	34,2	25,5	37,8
TP_005_A	Toetspunt 5 Lintwoning 2	212018,26	494157,83	1,50	38,2	34,0	25,3	37,6
TP_028_A	Toetspunt 28 Brinkwoning 2	212088,41	494169,44	1,50	38,2	34,0	25,3	37,6
TP_029_B	Toetspunt 29 levensloopbestendige woningen	212064,80	494152,39	4,50	38,2	33,9	25,3	37,6
TP_015_B	Toetspunt 15 Eengezinswoning	212045,78	494169,21	4,50	38,2	33,9	25,2	37,5
TP_025_B	Toetspunt 25 Brinkwoning 2	212100,83	494177,18	4,50	38,0	33,8	25,1	37,4
TP_017_A	Toetspunt 17 Eengezinswoning	212042,25	494180,22	1,50	37,8	33,6	24,9	37,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Rozendaalseweg 60km/u
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
TP_006_B	Toetspunt 6 Lintwoning 2	212031,10	494161,30	4,50	37,6	33,3	24,6	37,0	
TP_008_A	Toetspunt 8 Lintwoning 2	212013,51	494151,64	1,50	37,5	33,3	24,6	36,9	
TP_031_A	Toetspunt 31 levensloopbestendige woningen	212079,95	494154,83	1,50	37,5	33,2	24,6	36,9	
TP_030_A	Toetspunt 30 levensloopbestendige woningen	212072,60	494153,64	1,50	37,4	33,1	24,5	36,8	
TP_029_A	Toetspunt 29 levensloopbestendige woningen	212064,80	494152,39	1,50	37,1	32,8	24,2	36,5	
TP_025_A	Toetspunt 25 Brinkwoning 2	212100,83	494177,18	1,50	37,1	32,8	24,1	36,5	
TP_016_A	Toetspunt 16 Eengezinswoning	212044,01	494174,73	1,50	36,3	32,0	23,4	35,7	
TP_015_A	Toetspunt 15 Eengezinswoning	212045,78	494169,21	1,50	35,9	31,6	22,9	35,3	
TP_003_B	Toetspunt 3 Lintwoning 1	212015,86	494173,28	4,50	35,2	30,9	22,2	34,6	
TP_006_A	Toetspunt 6 Lintwoning 2	212031,10	494161,30	1,50	34,4	30,2	21,5	33,8	
TP_022_B	Toetspunt 22 Brinkwoning 1	212095,78	494187,22	4,50	34,1	29,8	21,2	33,5	
TP_003_A	Toetspunt 3 Lintwoning 1	212015,86	494173,28	1,50	33,9	29,7	21,0	33,3	
TP_021_B	Toetspunt 21 Brinkwoning 1	212102,42	494191,72	4,50	33,9	29,6	20,9	33,3	
TP_022_A	Toetspunt 22 Brinkwoning 1	212095,78	494187,22	1,50	32,8	28,6	19,9	32,2	
TP_035_B	Toetspunt 35 levensloopbestendige woningen	212058,72	494145,89	4,50	32,7	28,5	19,8	32,1	
TP_014_B	Toetspunt 14 Eengezinswoning	212051,79	494167,75	4,50	32,7	28,4	19,7	32,0	
TP_021_A	Toetspunt 21 Brinkwoning 1	212102,42	494191,72	1,50	32,6	28,4	19,7	32,0	
TP_007_B	Toetspunt 7 Lintwoning 2	212020,85	494149,69	4,50	32,3	28,1	19,4	31,7	
TP_014_A	Toetspunt 14 Eengezinswoning	212051,79	494167,75	1,50	32,1	27,8	19,2	31,5	
TP_007_A	Toetspunt 7 Lintwoning 2	212020,85	494149,69	1,50	31,8	27,6	18,9	31,2	
TP_026_B	Toetspunt 26 Brinkwoning 2	212101,97	494169,28	4,50	31,7	27,4	18,7	31,0	
TP_026_A	Toetspunt 26 Brinkwoning 2	212101,97	494169,28	1,50	30,5	26,3	17,5	29,9	
TP_035_A	Toetspunt 35 levensloopbestendige woningen	212058,72	494145,89	1,50	29,9	25,6	17,0	29,3	
TP_027_B	Toetspunt 27 Brinkwoning 2	212094,78	494164,79	4,50	23,9	19,6	10,9	23,3	
TP_027_A	Toetspunt 27 Brinkwoning 2	212094,78	494164,79	1,50	22,4	18,1	9,5	21,8	
TP_034_B	Toetspunt 34 levensloopbestendige woningen	212066,56	494141,90	4,50	21,6	17,3	8,7	21,0	
TP_034_A	Toetspunt 34 levensloopbestendige woningen	212066,56	494141,90	1,50	20,7	16,5	7,8	20,1	
TP_032_B	Toetspunt 32 levensloopbestendige woningen	212081,49	494144,25	4,50	20,6	16,3	7,6	19,9	
TP_033_B	Toetspunt 33 levensloopbestendige woningen	212074,04	494143,09	4,50	20,6	16,3	7,6	19,9	
TP_032_A	Toetspunt 32 levensloopbestendige woningen	212081,49	494144,25	1,50	18,7	14,4	5,8	18,1	
TP_033_A	Toetspunt 33 levensloopbestendige woningen	212074,04	494143,09	1,50	17,6	13,3	4,7	16,9	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE 07

Resultatentabel
Niet gezoneerde wegen 30km/u

Ancoor
Bouwplan Brinkweg te Heino

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Niet gezoneerde wegen 30km/u
Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
TP_034_B	Toetspunt 34 levensloopbestendige woningen	212066,56	494141,90	4,50	35,6	30,2	24,6	35,2	
TP_032_B	Toetspunt 32 levensloopbestendige woningen	212081,49	494144,25	4,50	35,5	30,2	24,6	35,2	
TP_027_B	Toetspunt 27 Brinkwoning 2	212094,78	494164,79	4,50	35,5	30,1	24,5	35,1	
TP_033_B	Toetspunt 33 levensloopbestendige woningen	212074,04	494143,09	4,50	35,2	29,8	24,2	34,8	
TP_026_B	Toetspunt 26 Brinkwoning 2	212101,97	494169,28	4,50	35,0	29,6	24,1	34,6	
TP_034_A	Toetspunt 34 levensloopbestendige woningen	212066,56	494141,90	1,50	34,8	29,5	23,9	34,5	
TP_032_A	Toetspunt 32 levensloopbestendige woningen	212081,49	494144,25	1,50	34,6	29,3	23,7	34,3	
TP_027_A	Toetspunt 27 Brinkwoning 2	212094,78	494164,79	1,50	34,5	29,2	23,5	34,1	
TP_033_A	Toetspunt 33 levensloopbestendige woningen	212074,04	494143,09	1,50	34,4	29,1	23,4	34,0	
TP_021_B	Toetspunt 21 Brinkwoning 1	212102,42	494191,72	4,50	34,3	28,9	23,3	33,9	
TP_026_A	Toetspunt 26 Brinkwoning 2	212101,97	494169,28	1,50	33,9	28,7	23,0	33,6	
TP_021_A	Toetspunt 21 Brinkwoning 1	212102,42	494191,72	1,50	33,1	27,8	22,2	32,8	
TP_022_B	Toetspunt 22 Brinkwoning 1	212095,78	494187,22	4,50	32,4	27,0	21,5	32,0	
TP_022_A	Toetspunt 22 Brinkwoning 1	212095,78	494187,22	1,50	31,0	25,7	20,1	30,7	
TP_035_B	Toetspunt 35 levensloopbestendige woningen	212058,72	494145,89	4,50	29,9	24,5	18,9	29,5	
TP_013_B	Toetspunt 13 Eengezinswoning	212055,69	494172,18	4,50	29,7	24,3	18,8	29,3	
TP_010_B	Toetspunt 10 Eengezinswoning	212050,40	494188,63	4,50	29,2	23,8	18,3	28,8	
TP_006_B	Toetspunt 6 Lintwoning 2	212031,10	494161,30	4,50	29,2	23,8	18,3	28,8	
TP_035_A	Toetspunt 35 levensloopbestendige woningen	212058,72	494145,89	1,50	29,1	23,8	18,2	28,8	
TP_012_B	Toetspunt 12 Eengezinswoning	212053,89	494177,74	4,50	29,1	23,7	18,2	28,7	
TP_014_B	Toetspunt 14 Eengezinswoning	212051,79	494167,75	4,50	28,8	23,4	17,8	28,4	
TP_006_A	Toetspunt 6 Lintwoning 2	212031,10	494161,30	1,50	28,6	23,2	17,7	28,3	
TP_011_B	Toetspunt 11 Eengezinswoning	212052,12	494183,30	4,50	28,3	22,9	17,4	28,0	
TP_031_B	Toetspunt 31 levensloopbestendige woningen	212079,95	494154,83	4,50	28,3	23,0	17,4	28,0	
TP_013_A	Toetspunt 13 Eengezinswoning	212055,69	494172,18	1,50	28,3	22,9	17,4	27,9	
TP_010_A	Toetspunt 10 Eengezinswoning	212050,40	494188,63	1,50	27,9	22,5	17,0	27,6	
TP_012_A	Toetspunt 12 Eengezinswoning	212053,89	494177,74	1,50	27,6	22,3	16,7	27,3	
TP_014_A	Toetspunt 14 Eengezinswoning	212051,79	494167,75	1,50	27,4	22,0	16,5	27,1	
TP_031_A	Toetspunt 31 levensloopbestendige woningen	212079,95	494154,83	1,50	26,9	21,6	16,0	26,6	
TP_011_A	Toetspunt 11 Eengezinswoning	212052,12	494183,30	1,50	26,8	21,4	15,8	26,4	
TP_030_B	Toetspunt 30 levensloopbestendige woningen	212072,60	494153,64	4,50	26,7	21,3	15,8	26,3	
TP_029_B	Toetspunt 29 levensloopbestendige woningen	212064,80	494152,39	4,50	26,6	21,2	15,7	26,3	
TP_029_A	Toetspunt 29 levensloopbestendige woningen	212064,80	494152,39	1,50	25,7	20,3	14,7	25,3	
TP_030_A	Toetspunt 30 levensloopbestendige woningen	212072,60	494153,64	1,50	25,2	19,9	14,3	24,9	
TP_007_B	Toetspunt 7 Lintwoning 2	212020,85	494149,69	4,50	24,9	19,4	14,0	24,5	
TP_024_B	Toetspunt 24 Brinkwoning 2	212093,33	494173,74	4,50	24,2	18,8	13,2	23,8	
TP_016_B	Toetspunt 16 Eengezinswoning	212044,01	494174,73	4,50	23,9	18,5	13,0	23,5	
TP_003_B	Toetspunt 3 Lintwoning 1	212015,86	494173,28	4,50	23,5	18,0	12,6	23,2	
TP_028_B	Toetspunt 28 Brinkwoning 2	212088,41	494169,44	4,50	23,4	18,0	12,4	23,0	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Niet gezoneerde wegen 30km/u
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
TP_024_A	Toetspunt 24 Brinkwoning 2	212093,33	494173,74	1,50	22,8	17,5	11,9	22,5
TP_005_B	Toetspunt 5 Lintwoning 2	212018,26	494157,83	4,50	22,8	17,4	11,9	22,4
TP_007_A	Toetspunt 7 Lintwoning 2	212020,85	494149,69	1,50	22,4	16,9	11,5	22,0
TP_015_B	Toetspunt 15 Eengezinswoning	212045,78	494169,21	4,50	21,9	16,5	10,9	21,5
TP_028_A	Toetspunt 28 Brinkwoning 2	212088,41	494169,44	1,50	21,8	16,4	10,8	21,4
TP_023_B	Toetspunt 23 Brinkwoning 1	212088,81	494191,78	4,50	21,6	16,2	10,8	21,3
TP_016_A	Toetspunt 16 Eengezinswoning	212044,01	494174,73	1,50	21,5	16,1	10,6	21,2
TP_002_B	Toetspunt 2 Lintwoning 1	212018,03	494182,14	4,50	21,3	15,8	10,5	21,0
TP_023_A	Toetspunt 23 Brinkwoning 1	212088,81	494191,78	1,50	21,0	15,5	10,1	20,6
TP_005_A	Toetspunt 5 Lintwoning 2	212018,26	494157,83	1,50	20,7	15,3	9,8	20,4
TP_017_B	Toetspunt 17 Eengezinswoning	212042,25	494180,22	4,50	20,2	14,8	9,3	19,9
TP_025_B	Toetspunt 25 Brinkwoning 2	212100,83	494177,18	4,50	20,2	14,8	9,3	19,9
TP_003_A	Toetspunt 3 Lintwoning 1	212015,86	494173,28	1,50	20,0	14,5	9,1	19,6
TP_025_A	Toetspunt 25 Brinkwoning 2	212100,83	494177,18	1,50	19,6	14,2	8,6	19,2
TP_015_A	Toetspunt 15 Eengezinswoning	212045,78	494169,21	1,50	19,5	14,1	8,6	19,2
TP_020_B	Toetspunt 20 Brinkwoning 1	212101,18	494199,56	4,50	19,5	14,1	8,6	19,1
TP_020_A	Toetspunt 20 Brinkwoning 1	212101,18	494199,56	1,50	18,5	13,2	7,5	18,1
TP_019_B	Toetspunt 19 Brinkwoning 1	212094,09	494196,13	4,50	18,4	13,0	7,4	18,0
TP_019_A	Toetspunt 19 Brinkwoning 1	212094,09	494196,13	1,50	17,3	12,0	6,3	16,9
TP_002_A	Toetspunt 2 Lintwoning 1	212018,03	494182,14	1,50	16,5	10,8	5,8	16,2
TP_009_B	Toetspunt 9 Eengezinswoning	212044,46	494190,13	4,50	16,5	11,2	5,5	16,1
TP_018_B	Toetspunt 18 Eengezinswoning	212040,52	494185,47	4,50	16,4	11,1	5,5	16,1
TP_004_B	Toetspunt 4 Lintwoning 1	212010,31	494178,46	4,50	15,4	10,1	4,4	15,0
TP_001_B	Toetspunt 1 Lintwoning 1	212012,24	494185,95	4,50	15,3	10,1	4,4	15,0
TP_017_A	Toetspunt 17 Eengezinswoning	212042,25	494180,22	1,50	14,8	9,2	4,0	14,4
TP_009_A	Toetspunt 9 Eengezinswoning	212044,46	494190,13	1,50	14,2	8,9	3,2	13,8
TP_008_B	Toetspunt 8 Lintwoning 2	212013,51	494151,64	4,50	14,1	8,7	3,1	13,7
TP_018_A	Toetspunt 18 Eengezinswoning	212040,52	494185,47	1,50	13,7	8,3	2,8	13,4
TP_001_A	Toetspunt 1 Lintwoning 1	212012,24	494185,95	1,50	10,1	4,7	-0,8	9,8
TP_004_A	Toetspunt 4 Lintwoning 1	212010,31	494178,46	1,50	9,5	4,1	-1,4	9,2
TP_008_A	Toetspunt 8 Lintwoning 2	212013,51	494151,64	1,50	8,6	3,2	-2,3	8,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE 08

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
TP_008_B	Toetspunt 8 Lintwoning 2	212013,51	494151,64	4,50	51,2	47,0	36,7	50,3
TP_004_B	Toetspunt 4 Lintwoning 1	212010,31	494178,46	4,50	51,0	46,8	36,6	50,2
TP_008_A	Toetspunt 8 Lintwoning 2	212013,51	494151,64	1,50	51,0	46,8	36,4	50,1
TP_004_A	Toetspunt 4 Lintwoning 1	212010,31	494178,46	1,50	50,6	46,4	36,2	49,8
TP_001_B	Toetspunt 1 Lintwoning 1	212012,24	494185,95	4,50	48,3	44,1	34,4	47,5
TP_005_B	Toetspunt 5 Lintwoning 2	212018,26	494157,83	4,50	47,9	43,7	33,6	47,1
TP_001_A	Toetspunt 1 Lintwoning 1	212012,24	494185,95	1,50	47,7	43,5	33,7	46,9
TP_003_B	Toetspunt 3 Lintwoning 1	212015,86	494173,28	4,50	47,5	43,3	33,0	46,6
TP_005_A	Toetspunt 5 Lintwoning 2	212018,26	494157,83	1,50	47,4	43,2	33,0	46,5
TP_003_A	Toetspunt 3 Lintwoning 1	212015,86	494173,28	1,50	46,8	42,6	32,3	45,9
TP_007_B	Toetspunt 7 Lintwoning 2	212020,85	494149,69	4,50	46,4	42,2	31,9	45,5
TP_007_A	Toetspunt 7 Lintwoning 2	212020,85	494149,69	1,50	45,5	41,3	30,9	44,6
TP_009_B	Toetspunt 9 Eengezinswoning	212044,46	494190,13	4,50	44,8	40,6	31,5	44,1
TP_018_B	Toetspunt 18 Eengezinswoning	212040,52	494185,47	4,50	44,2	39,9	30,4	43,4
TP_017_B	Toetspunt 17 Eengezinswoning	212042,25	494180,22	4,50	43,9	39,7	30,1	43,1
TP_016_B	Toetspunt 16 Eengezinswoning	212044,01	494174,73	4,50	43,7	39,5	29,7	42,9
TP_019_B	Toetspunt 19 Brinkwoning 1	212094,09	494196,13	4,50	43,3	39,1	30,2	42,7
TP_015_B	Toetspunt 15 Eengezinswoning	212045,78	494169,21	4,50	43,2	39,0	29,2	42,4
TP_009_A	Toetspunt 9 Eengezinswoning	212044,46	494190,13	1,50	42,7	38,5	29,6	42,1
TP_002_B	Toetspunt 2 Lintwoning 1	212018,03	494182,14	4,50	42,6	38,4	29,6	42,0
TP_020_B	Toetspunt 20 Brinkwoning 1	212101,18	494199,56	4,50	42,5	38,3	29,5	41,9
TP_019_A	Toetspunt 19 Brinkwoning 1	212094,09	494196,13	1,50	41,9	37,7	28,8	41,3
TP_023_B	Toetspunt 23 Brinkwoning 1	212088,81	494191,78	4,50	41,4	37,1	28,2	40,7
TP_018_A	Toetspunt 18 Eengezinswoning	212040,52	494185,47	1,50	41,3	37,1	27,7	40,6
TP_010_B	Toetspunt 10 Eengezinswoning	212050,40	494188,63	4,50	41,2	36,9	28,4	40,6
TP_017_A	Toetspunt 17 Eengezinswoning	212042,25	494180,22	1,50	41,3	37,1	27,5	40,6
TP_020_A	Toetspunt 20 Brinkwoning 1	212101,18	494199,56	1,50	41,1	36,9	28,1	40,5
TP_016_A	Toetspunt 16 Eengezinswoning	212044,01	494174,73	1,50	41,2	37,0	27,3	40,4
TP_015_A	Toetspunt 15 Eengezinswoning	212045,78	494169,21	1,50	41,2	37,0	27,2	40,4
TP_011_B	Toetspunt 11 Eengezinswoning	212052,12	494183,30	4,50	40,8	36,5	27,9	40,2
TP_012_B	Toetspunt 12 Eengezinswoning	212053,89	494177,74	4,50	40,5	36,1	27,6	39,8
TP_002_A	Toetspunt 2 Lintwoning 1	212018,03	494182,14	1,50	40,5	36,3	27,3	39,8
TP_028_B	Toetspunt 28 Brinkwoning 2	212088,41	494169,44	4,50	40,5	36,2	27,2	39,8
TP_024_B	Toetspunt 24 Brinkwoning 2	212093,33	494173,74	4,50	40,3	36,0	27,2	39,6
TP_023_A	Toetspunt 23 Brinkwoning 1	212088,81	494191,78	1,50	40,1	35,9	27,0	39,5
TP_010_A	Toetspunt 10 Eengezinswoning	212050,40	494188,63	1,50	40,0	35,7	27,2	39,4
TP_013_B	Toetspunt 13 Eengezinswoning	212055,69	494172,18	4,50	40,0	35,7	27,3	39,4
TP_029_B	Toetspunt 29 levensloopbestendige woningen	212064,80	494152,39	4,50	39,9	35,6	26,7	39,2
TP_030_B	Toetspunt 30 levensloopbestendige woningen	212072,60	494153,64	4,50	39,9	35,6	26,7	39,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
TP_011_A	Toetspunt 11 Eengezinswoning	212052,12	494183,30	1,50	39,8	35,5	26,9	39,2	
TP_031_B	Toetspunt 31 levensloopbestendige woningen	212079,95	494154,83	4,50	39,8	35,5	26,8	39,1	
TP_006_B	Toetspunt 6 Lintwoning 2	212031,10	494161,30	4,50	39,8	35,5	26,6	39,1	
TP_012_A	Toetspunt 12 Eengezinswoning	212053,89	494177,74	1,50	39,5	35,2	26,6	38,9	
TP_028_A	Toetspunt 28 Brinkwoning 2	212088,41	494169,44	1,50	39,4	35,2	26,2	38,7	
TP_035_B	Toetspunt 35 levensloopbestendige woningen	212058,72	494145,89	4,50	39,4	35,1	25,7	38,6	
TP_024_A	Toetspunt 24 Brinkwoning 2	212093,33	494173,74	1,50	39,3	35,0	26,2	38,6	
TP_013_A	Toetspunt 13 Eengezinswoning	212055,69	494172,18	1,50	38,9	34,6	26,2	38,3	
TP_025_B	Toetspunt 25 Brinkwoning 2	212100,83	494177,18	4,50	38,8	34,6	25,7	38,2	
TP_029_A	Toetspunt 29 levensloopbestendige woningen	212064,80	494152,39	1,50	38,7	34,4	25,5	38,0	
TP_030_A	Toetspunt 30 levensloopbestendige woningen	212072,60	494153,64	1,50	38,6	34,3	25,5	38,0	
TP_031_A	Toetspunt 31 levensloopbestendige woningen	212079,95	494154,83	1,50	38,6	34,3	25,6	37,9	
TP_032_B	Toetspunt 32 levensloopbestendige woningen	212081,49	494144,25	4,50	38,2	33,4	26,0	37,6	
TP_033_B	Toetspunt 33 levensloopbestendige woningen	212074,04	494143,09	4,50	38,1	33,4	25,7	37,5	
TP_034_B	Toetspunt 34 levensloopbestendige woningen	212066,56	494141,90	4,50	37,8	33,0	25,8	37,3	
TP_014_B	Toetspunt 14 Eengezinswoning	212051,79	494167,75	4,50	38,0	33,7	24,5	37,3	
TP_025_A	Toetspunt 25 Brinkwoning 2	212100,83	494177,18	1,50	37,9	33,6	24,8	37,2	
TP_027_B	Toetspunt 27 Brinkwoning 2	212094,78	494164,79	4,50	37,4	32,5	25,5	36,9	
TP_035_A	Toetspunt 35 levensloopbestendige woningen	212058,72	494145,89	1,50	37,6	33,3	24,0	36,9	
TP_022_B	Toetspunt 22 Brinkwoning 1	212095,78	494187,22	4,50	37,3	32,7	24,9	36,7	
TP_021_B	Toetspunt 21 Brinkwoning 1	212102,42	494191,72	4,50	37,1	32,4	25,3	36,7	
TP_032_A	Toetspunt 32 levensloopbestendige woningen	212081,49	494144,25	1,50	37,1	32,3	24,9	36,5	
TP_006_A	Toetspunt 6 Lintwoning 2	212031,10	494161,30	1,50	37,2	32,8	24,1	36,5	
TP_033_A	Toetspunt 33 levensloopbestendige woningen	212074,04	494143,09	1,50	37,0	32,2	24,8	36,4	
TP_026_B	Toetspunt 26 Brinkwoning 2	212101,97	494169,28	4,50	36,7	31,8	25,2	36,3	
TP_034_A	Toetspunt 34 levensloopbestendige woningen	212066,56	494141,90	1,50	36,7	31,9	24,8	36,2	
TP_014_A	Toetspunt 14 Eengezinswoning	212051,79	494167,75	1,50	36,6	32,3	23,2	35,9	
TP_027_A	Toetspunt 27 Brinkwoning 2	212094,78	494164,79	1,50	36,4	31,5	24,5	35,8	
TP_021_A	Toetspunt 21 Brinkwoning 1	212102,42	494191,72	1,50	36,0	31,2	24,1	35,5	
TP_022_A	Toetspunt 22 Brinkwoning 1	212095,78	494187,22	1,50	35,9	31,4	23,5	35,4	
TP_026_A	Toetspunt 26 Brinkwoning 2	212101,97	494169,28	1,50	35,6	30,7	24,1	35,2	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen