

Akoestisch onderzoek ontwikkeling Maarsbergen

2 mei 2016

Akoestisch onderzoek ontwikkeling Maarsbergen

Verantwoording

Titel	Akoestisch onderzoek ontwikkeling Maarsbergen
Opdrachtgever	Wolfswinkel Reiniging B.V.
Projectleider	Rob van Nijburg
Auteur(s)	Esther Gort-Krijger en Wouter Huisjes
Projectnummer	1233535
Aantal pagina's	46 (exclusief bijlagen)
Datum	2 mei 2016
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven

Colofon

Tauw bv
BU Meten, Inspectie & Advies
Handelskade 37
Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon +31 57 06 99 91 1
Fax +31 57 06 99 66 6

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem worden gebruikt voor het doel waarvoor het is vervaardigd met inachtneming van de rechten die voortvloeien uit de wetgeving op het gebied van het intellectuele eigendom. De auteursrechten van dit document blijven berusten bij Tauw. Kwaliteit en verbetering van product en proces hebben bij Tauw hoge prioriteit. Tauw hanteert daartoe een managementsysteem dat is gecertificeerd dan wel geaccrediteerd volgens:

- NEN-EN-ISO 9001

Inhoud

Verantwoording en colofon	5
1 Inleiding.....	9
2 Situatie	10
3 Wetgeving	13
3.1 Wet geluidhinder	13
3.2 Geluidzone wegverkeerslawaaï	13
3.3 Geluidhindernormen wegverkeerslawaaï	14
3.3.1 Railverkeer	15
3.4 Ontheffingsmogelijkheden	16
4 Uitgangspunten	19
4.1 Tekeningen en documenten.....	19
4.2 Rekenmethode	19
4.3 Beoordelingspunten	20
4.4 Verkeersintensiteiten, wegdektype en snelheid	20
4.4.1 Railverkeer spoortraject	22
5 Resultaten	23
5.1 Geluidbelasting wegverkeerslawaaï bestemmingsplanvlakken	23
5.1.1 Rottegatsteeg	23
5.1.2 Rottegatsteeg 60 km/h (buiten bebouwde kom).....	24
5.1.3 Haarweg	25
5.1.4 Haarweg 60 km/h (buiten bebouwde kom).....	26
5.1.5 Rijksweg A12, Variant met Wolfswinkel geen overige kantoren/ hallen	26
5.1.6 Rijksweg A12, Variant met Wolfswinkel en overige kantoren/ hallen	29
5.2 Geluidbelasting railverkeerslawaaï op de grenzen van het bestemmingsplan	30
5.3 Cumulatie alle geluidbronnen op de bestemmingsplanvlakken aan de noordzijde	32
5.4 Geluidbelasting op het voormalige campingterrein (Haarweg 52)	34
6 Maatregelen	36
6.1 Bron- en overdrachtsmaatregelen wegverkeerslawaaï	36
6.1.1 Haarweg 60 km/h	36
6.1.2 Rijksweg A12.....	38

6.1.3	Railverkeer	39
6.1.4	Samenvatting	40
6.2	Maatregelen in verband met geluidluwe gevels	41
6.3	Hogere waarde	42
6.3.1	Eisen voor de aanvraag hogere waarde	42
6.3.2	Inspanningsverplichtingen voor de aanvraag hogere waarde	43
6.4	Hogere waarde tabel	43
7	Samenvatting en conclusies	44

Bijlage(n)

- 1 Figuren
- 2 Invoergegevens
- 3 Resultaten Weg- railverkeer
- 4 Resultaten Weg- railverkeer bestemmingsplan
- 5 Resultaten Maatregelen
- 6 Aangeleverde verkeersgegevens

1 Inleiding

Tauw heeft in opdracht van Wolfswinkel Reiniging een akoestisch onderzoek uitgevoerd ten behoeve van de ruimtelijke ontwikkeling aan de noordzijde van de Haarweg op het terrein van Wolfswinkel Reiniging en Heuvelrug Wonen te Maarsbergen. De ruimtelijke ontwikkeling betreft het opzetten van een nieuwbouwplan voor vierentwintig woningen. Tevens wordt er één vrijstaande woning op het voormalig campingterrein aan de zuidzijde van de Haarweg gerealiseerd. De woning op het voormalige campingterrein wordt gezien als vervangende nieuwbouw.

De volgende relevante geluidbronnen in de omgeving zijn getoetst aan de Wet geluidhinder:

- Railverkeer
- Wegverkeer:
 - A12
 - Haarweg
 - Rottegatsteeg

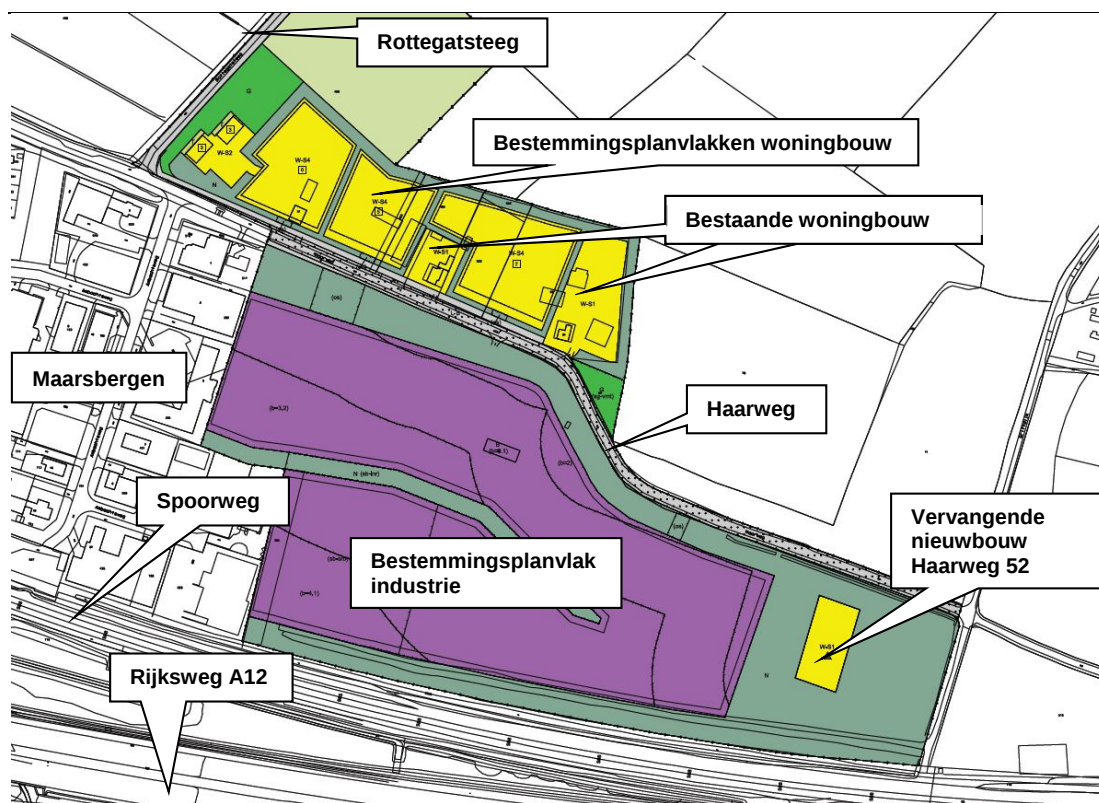
Het onderzoek is verricht in het kader van de Wet geluidhinder en voor de ruimtelijke onderbouwing voor het bestemmingsplan. Voor dit onderzoek zijn tevens de niet-gezoneerde 30 km/uur wegen (Haarweg en Rottegatsteeg) beschouwd.

In hoofdstuk 2 wordt de toekomstige situatie geschetst. Hoofdstuk 3 bevat de Wet- en regelgeving die van toepassing is voor het onderhavige akoestisch onderzoek. In hoofdstuk 4 zijn de uitgangspunten van het onderzoek beschreven. Hoofdstuk 5 bevat de resultaten van het onderzoek en de interpretatie van deze resultaten. In hoofdstuk 6 zijn de maatregelen opgenomen. De conclusies van het onderzoek zijn weergegeven in hoofdstuk 7.

2 Situatie

Het voormalige 'Van Wolfswinkel'-terrein is gelegen ten noorden van de Haarweg in Maarsbergen. De Rijksweg A12 en de spoorlijn zijn gelegen aan de zuidzijde van Maarsbergen. De Haarweg en de Rottegatsteeg zijn ontsluitingswegen van Maarsbergen. De Rottegatsteeg is gelegen aan de noordwestzijde van het bestemmingsplan. In figuur 2.1 zijn de gele vlakken de bestemmingsplanvlakken waarop woningbouw mogelijk wordt gemaakt of bestaande woningen worden bestemd. Voor de woningbouw is een voorbeeldverkaveling gemaakt.

Naast het bestemmingsplan wordt ook de locatie op het voormalige campingterrein (Haarweg 52) onderzocht. Het paarse vlak aan de zuidzijde van het nieuwe bestemmingsplan is het bestemd voor industrie. De woning is vervangende nieuwbouw voor een woning die was gerealiseerd op het voormalige campingterrein. De hiervoor genoemde locaties zijn weergegeven in figuur 2.1.



Figuur 2.2.1 Situatie Maarsbergen, Bestemmingsplanvlakken woningbouw, bestemmingsplanvlak industrie en bestemmingsvlak op het voormalige campingterrein (Haarweg 52)

Binnen het bestemmingsplan zijn vijf bestemmingsplanvlakken opgenomen voor één of meer nieuwe woningen, twee vlakken hebben betrekking op bestaande woonbebouwing, Binnen de vlakken zijn slechts een aantal woningen bestemd en voor de overige woningen is de exacte ligging nog niet vastgesteld. In het onderhavige onderzoek wordt daarom op de grenzen van de bestemmingsplanvlakken de geluidbelasting bepaald. Daarnaast wordt de geluidbelasting op de woningen zoals opgenomen in de voorbeeldverkaveling bepaald. Met de voorbeeldverkaveling wordt inzichtelijk gemaakt of alle woningen kunnen voldoen aan Wet geluidhinder en het gemeentelijke geluidbeleid. In figuur 2.2 is de voorbeeldverkaveling van de nieuwbouwwoningen ten noorden van de Haarweg weergegeven.



Figuur 2.2 Situatie van de voorbeeldverkaveling nieuwbouwwoningen Maarsbergen

In figuur 2.3 is de voorbeeldverkaveling voor de Haarweg 52 weergegeven.



Figuur 2.3 Situatie voorbeeldverkaveling voor de woning op het voormalige campingterrein (Haarweg 52)

3 Wetgeving

In dit hoofdstuk wordt een korte beschrijving van de Wet geluidhinder, de geluidzones, de geluidhindernormen en de ontheffingsmogelijkheden gegeven.

3.1 Wet geluidhinder

In de Wet geluidhinder zijn geluidhindernormen voor toelaatbare equivalente geluidniveaus opgenomen. Daarbij wordt onderscheid gemaakt in buitennormen (geluidbelasting op de gevel) en binnennormen (binnenwaarde). De geluidhindernormen gelden voor woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen gelegen binnen de geluidzone van een weg en spoorwegen. Een geluidzone is een aandachtsgebied aan weerszijden van een weg waarbinnen de geluidhindernormen van de Wet geluidhinder van toepassing zijn.

3.2 Geluidzone wegverkeerslawaaï

De breedte van geluidzones langs wegen is afhankelijk van de aard van de weg en is vermeld in tabel 3.1.

Tabel 3.1 Breedte van geluidzones langs wegen

Aantal rijstroken	Geluidzones buitenstedelijk gebied	Geluidzones stedelijk gebied
Weg met één of twee rijstroken	250 meter	200 meter
Weg met drie of vier rijstroken	400 meter	350 meter
Weg met vijf of meer rijstroken	600 meter	-

Bron: artikel 74 Wet geluidhinder

Wanneer een nieuw (of gewijzigd) bestemmingsplan het mogelijk maakt geluidgevoelige bebouwing in de geluidzone van een weg te realiseren is een akoestisch onderzoek noodzakelijk. Bij de uitvoering van het akoestisch onderzoek wordt het 'Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012' gehanteerd.

De bestemmingsplannen liggen binnen de geluidzone van de Rijksweg A12, Rottegatsteeg, Haarweg en de Spoorlijn. De Rijksweg A12 is een autosnelweg met meer dan vijf rijstroken. Hierdoor heeft de Rijksweg A12 een geluidzone van 600 meter. De Rijksweg A12 moet bovendien als een buitenstedelijke weg worden beschouwd. De Rottegatsteeg en de Haarweg zijn deels buitenstedelijke wegen met twee rijstroken hierdoor hebben de beide wegen een geluidzone van 250 meter. Daarnaast zijn de Haarweg en de Rottegatsteeg deels binnenstedelijke wegen met een maximale snelheid van 30 km/uur. In de Wet geluidhinder heeft een 30 km/uur weg wettelijke geen geluidzone.

Als uit het akoestisch onderzoek blijkt dat de wettelijke voorkeurswaarde wordt overschreden dan stelt de gemeente Utrechtse Heuvelrug conform de beleidsregel dezelfde voorwaarden als voor een weg mét een geluidzone.

3.3 Geluidhindernormen wegverkeerslawaaï

De normstelling in de Wet geluidhinder bestaat uit een voorkeursgrenswaarde en een maximaal aan te vragen ontheffingswaarde. In de Wet geluidhinder worden grenswaarden gesteld voor de dosismaat L_{den} .

In tabel 3.2 zijn de gehanteerde voorkeursgrenswaarden en maximale ontheffingswaarden voor (spoor)wegverkeer samengevat voor het nieuwe bestemmingsplan en de woning op het voormalige campingterrein (Haarweg 52).

Tabel 3.2 Voorkeursgrenswaarden en maximale ontheffingswaarden voor (spoor)wegverkeer

(Spoor)weg	breedte geluidzone	Voorkeurs- waarde	Maximale ontheffingswaarde
A12	600 meter	48 dB	53 dB; 58 dB voor de vervangende nieuwbouw
Haarweg (niet 30 km/uur), Rottegatsteeg (niet 30 km/uur)	250 meter	48 dB	Als woningbouwlocatie binnen bebouwde kom zal liggen: 63 dB (Volgens Wet geluidhinder) 58 dB (Volgens gemeentelijk beleid)
Spoor Utrecht-Arnhem	600 meter	55 dB	68 dB (volgens Wet geluidhinder) 65 dB (volgens gemeentelijk beleid)

Voor de woning op het campingterrein geldt dat de bestaande woning op een nieuwe locatie wordt herbouwd. Dit kan worden beschouwd als vervangende nieuwbouw. Hierdoor geldt ten aanzien van de A12 en de Haarweg (de toekomstige woning ligt buiten de bebouwde kom), een maximale ontheffingswaarde van 58 dB.

De dosismaat L_{den} is een gemiddeld geluidniveau over het etmaal en wordt berekend volgens de volgende formule:

$$L_{den} = 10 \cdot \log \frac{1}{24} \left(12 \cdot 10^{\frac{L_{day}}{10}} + 4 \cdot 10^{\frac{L_{evening}+5}{10}} + 8 \cdot 10^{\frac{L_{night}+10}{10}} \right) [\text{dB}]$$

L_{day} , $L_{evening}$ en L_{night} zijn de A-gewogen gemiddelde geluidniveaus (L_{Aeq}).

Op basis van artikel 110g uit de Wet geluidhinder en artikel 3.4 van het 'Reken- en meetvoorschrift geluid 2012' mag er op de geluidbelasting vanwege een weg, op de gevel van woningen of andere geluidgevoelige bestemmingen, een aftrek worden toegepast in verband met het stiller worden van het verkeer in de toekomst.

Voor wegen met een representatief te achten rijsnelheid voor lichte motorvoertuigen van 70 km/uur of meer bedraagt de aftrek:

- Bij een geluidbelasting van 56 dB bedraagt de aftrek 3 dB
- Bij een geluidbelasting van 57 dB bedraagt de aftrek 4 dB
- Bij een geluidbelasting anders dan 56 of 57 dB bedraagt de aftrek 2 dB

Voor wegen met een representatief te achten rijsnelheid voor lichte motorvoertuigen van minder dan 70 km/uur bedraagt de aftrek:

- 5 dB

De aftrek bedraagt 0 dB in het geval de geluidbelasting wordt gebruikt voor de bepaling van de gevelisolatie (Bouwbesluit) of het de binnenwaarde betreft.

Voor de 30 km/h-wegen (Haarweg en de Rottegatsteeg) is de aftrek van 5 dB toegepast. Hierdoor is het mogelijk om de berekende geluidbelasting te vergelijken met de grenswaarde voor 50 km/uur wegen. Tevens is de verwachting dat het stiller worden van het verkeer voor 30 en 50 km/uur vergelijkbaar.

3.3.1 Railverkeer

Geluidzone railverkeerslawaaï

In het Besluit geluidhinder zijn de geluidzones langs spoorwegen opgenomen. In tabel 3.4 zijn de breedtes van de zones opgenomen.

Tabel 3.3 Geluidzone conform artikel 1.4a Besluit geluidhinder

Hoogte geluidproductieplafond [dB]	Breedte zone [m]
< 56	100
≥ 56; < 61	200
≥ 61; < 66	300
≥ 66; < 71	600
≥ 71; < 74	900
≥ 74	1200

Het geluidproductieplafond (GPP) van het spoor ter hoogte van Maarsbergen op referentiepunt 13376 bedraagt 70,1 dB. De geluidzone is daarmee 600 meter breed. Het te onderzoeken bestemmingsplan ligt binnen de geluidzone van de spoorlijn.

Geluidnormen voor railverkeer

In tabel 3.5 zijn de geluidnormen opgenomen voor railverkeerslawaaï.

Tabel 3.4 Geluidnormen railverkeerslawaaï bij nieuwbouw dB

Geluidgevoelig gebouw	Voorkeurs-grenswaarde [dB] Buitennorm	Maximaal toelaatbare geluidbelasting [dB]
		Buitennorm
Geluidgevoelige bebouwing	55	68 dB (volgens Wet geluidhinder)
		65 dB (volgens gemeentelijk beleid)

3.4 Ontheffingsmogelijkheden

De gemeente zet zich in voor een goede leefbaarheid, ook op locaties met hoge geluidniveaus. Deze leefbaarheid wordt mede bewerkstelligd door onderstaande voorwaarden te verbinden aan het verlenen van hogere waarden voor nieuwbouw. De voorwaarden leggen de initiatiefnemer een inspanning op vanwege het bouwen in een lawaaiige situatie.

De voorwaarden zijn geformuleerd als eis of als inspanningsverplichting voor nieuwbouw.

Geluidluwe gevel (eis): de woning heeft ten minste één gevel met een lager (luw) geluidniveau. Het geluidniveau op deze gevel is niet hoger dan de voorkeurswaarde voor elk van te onderscheiden geluidbronnen. Indien de woning is gelegen op een bedrijventerrein geldt voor een geluidluwe gevel een inspanningsverplichting tot de voorkeurswaarde en een eis tot de te verlenen hogere waarden minus 10 dB.

Indeling woning (inspanningsverplichting): de woning heeft per etage minimaal één verblijfsruimte aan de zijde van de geluidluwe gevel.

Buitenruimte (inspanningsverplichting): indien de woning beschikt over één of meer buitenruimten, dan is er minimaal één gelegen aan de geluidluwe zijde. Indien dit niet mogelijk is dan dient het geluidniveau op de gevel niet meer dan 5 dB hoger zijn dan bij de geluidluwe gevel.

Maximale ontheffingswaarde voor weg- en railverkeerslawaaï (inspanningsverplichting): de gemeente verleent voor binnenstedelijke situaties geen hogere waarden hoger dan de voorkeurswaarde plus 10 dB.

Cumulatie (eis): de initiatiefnemer dient onderzoek te doen naar de effecten van de samenloop van de verschillende geluidbronnen. Bij de geluidisolatie van gevels dient rekening gehouden te worden met de cumulatie van alle akoestisch relevante bronnen (ook 30 km/u wegen). Dit dient te gebeuren volgens hoofdstuk 2 van bijlage I van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006, waarbij de gecumuleerde waarden worden omgerekend naar het spectrum van de maatgevende bronsoort.

‘Dove’ gevels: dit zijn bouwkundige constructies zonder te openen deuren / ramen (artikel 1b lid 5a en b Wgh). Voor ‘dove’ gevels zijn geen hogere waarden van toepassing. De aanwezigheid van dove gevels dient zoveel mogelijk te worden voorkomen (inspanningsverplichting). Een woning mag maximaal twee dove gevels bezitten (eis).

Geluidsabsorberende plafonds bij balkons / loggia’s (eis): bij de aanwezigheid van balkons/loggia’s etc. dient onder de balkons weerbestendige geluidabsorptie worden geplaatst ter voorkoming van ongewenste reflecties op de gevels.

Volumebeleid (inspanningsverplichting): voor grotere (uitbreidings) locaties met minimaal 100 nieuwe woningen waarbij binnen het bestemmingsplan de behoefte aan flexibiliteit groot is, mag per type geluidbron maximaal 15 % van de nieuw te bouwen woningen een geluidniveau hebben dat hoger is dan de voorkeurswaarde.

Het college van burgemeester en wethouders kan, indien er fundamentele en gemotiveerde bezwaren van stedenbouwkundige, volkshuisvestelijke of milieu hygiënische aard zijn, bij hoge uitzondering besluiten dat de voorgaande voorwaarden niet gelden. Hiertoe neemt zij een motivering op bij het besluit tot het vaststellen van de hogere waarden. Zo kan bijvoorbeeld meegewogen worden dat er vanaf het begin van het planproces een aanwijsbare invloed was van een geluiddeskundige en dat er sprake is van maximale akoestische compensatie.

Voorwaarden bij vervangende nieuwbouw

Naast nieuwbouw van woningen kent de Wet geluidhinder ook het aspect vervangende nieuwbouw. Het betreft bijvoorbeeld een situatie waarbij de nieuwbouw groter is dan het bestaande geluidgevoelige bouwblok, waardoor het aantal geluidgehinderden toeneemt en de afstand tot de weg kleiner wordt. Bij vervangende nieuwbouw zijn de inpassingmogelijkheden van de woningen in de bestaande geluidsituatie vaak beperkter dan voor een nieuwe situatie. Aan de voorwaarden met betrekking tot een geluidluwe gevel, de indeling van de woning en de buitenruimte mag gemotiveerd een 5 dB ruimere marge worden aangehouden.

4 Uitgangspunten

In dit hoofdstuk worden de uitgangspunten besproken.

4.1 Tekeningen en documenten

In het onderzoek zijn de volgende tekeningen en documenten als uitgangspunt gehanteerd:

- Plangebied nieuwe situatie, aangeleverd Kien ontwerp
- Plan ontwerp woning Van Wolfswinkel d.d. 2-2-2015, Architectenbureau Atelier 3
- Voorontwerp bestemmingsplan Uitbreiding Bedrijventerrein Maarsbergen, Croonburo 5 d.d. feb 2015
- Verkeersintensiteiten volgens simulatiemodel RHDHV, aangeleverd via email op d.d. 25-02-2016. Vanuit het document zijn alleen de totale verkeersintensiteiten gehanteerd in het onderzoek. Opgenomen in bijlage 6
- Verkeersintensiteiten aangeleverd door de omgevingsdienst regio Utrecht, aangeleverd via email op d.d. 14-01-2015. Opgenomen in bijlage 6. Vanuit het document zijn de voertuigverdelingen gecombineerd met de totale verkeersintensiteit uit het simulatiemodel van RHDHV
- Geluidregister Rijksweg A12 gegevens d.d. 17-12-2014
- Spoorregister gegevens d.d. 25-11-2015
- Tauw-expertise

4.2 Rekenmethode

Bij de berekening van de geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer is gebruik gemaakt van 'Standaard Rekenmethode II (SRMII)' op basis van de ministeriële 'Reken- en meetvoorschrift geluid 2012'. Ten behoeve van de berekening van de geluidbelasting is een akoestisch rekenmodel opgesteld in Geomilieu 3.10.

In het rekenmodel is uitgegaan van de volgende rekenparameters:

- Bodemfactor algemeen/ omgeving / plangebied woningbouw / plangebied bedrijven (Bf): 0,5 (half zachte/half harde bodem)
- Bodemfactor bodemgebieden wegen/ bedrijventerrein: 0 (harde bodem)
- Bodemfactor spoor (ballastbed): 1 (zachte bodem)
- Zichthoek: 2 graden
- Maximaal aantal reflecties: 1
- Meteorologische correcties: standaard RMG2012 - SRM II
- Luchtdemping: standaard RMG2012 - SRM II

Alle ingevoerde bodemgebieden (zoals weergegeven in de figuren in bijlage 1) hebben een bodemfactor van 0, uitgezonderd de bodemgebieden onder de rijksweg. Indien er sprake is van het wegdek ZOAB of 2L ZOAB is de bodemfactor 0,5. De algemene bodemfactor is 0,5.

4.3 Beoordelingspunten

In het rekenmodel zijn de voorbeeldverkaveling en de bestemmingsplanvlakken gemodelleerd volgens de ontvangen bestemmingsplankaart. De geluidbelasting is berekend op de grenzen van de bestemmingsplanvlakken. De geluidbelasting op deze voorbeeldverkaveling wordt berekend op de beoordelingshoogtes van 1 ½, 4 ½ en 7 ½ meter. Dit is representatief voor de begane grond en de 1^e en 2^e verdiepingvloer. In bijlage 1 is de ligging van de beoordelingspunten weergegeven.

In hoofdstuk 5 worden de berekende geluidbelastingen op de bestemmingsplanvlakken en de voorbeeldverkaveling gepresenteerd.

4.4 Verkeersintensiteiten, wegdektype en snelheid

In tabel 4.1 zijn de gehanteerde verkeersintensiteiten voor het beoordelingsjaar 2030 (minimaal 10 jaar na vaststelling bestemmingsplan) weergegeven. De voertuigverdelingen zijn bepaald en berekend op basis van de door de Omgevingsdienst regio Utrecht aangeleverde gegevens uit het verkeersmodel voor het jaar 2030. De etmaalintensiteiten zijn afkomstig uit het prognosemodel 2030 van RoyalHaskoning DHV. In de bijlage 6 zijn de aangeleverde verkeersgegevens door de Omgevingsdienst regio Utrecht opgenomen.

Tabel 4.1 Verkeersgegevens situatie 2025, minimaal 10 jaar na planrealisatie

Wegvak	Uurpercentage [%]			Voertuigverdeling [%]									Etmaal- intensiteit
				LMV			MZV			ZMV			
	d	a	n	d	a	N	d	a	n	d	a	n	[mvt/etmaal]
Haarweg (west)	6.80	3.02	0.8	93.5	95.1	89.9	3.90	3.39	6.92	2.54	1.50	3.18	3963
Haarweg (oost)	6.92	2.75	0.75	90.8	92.2	84.5	5.57	5.68	11.2	3.59	2.04	4.18	1306
Rottegaatsteeg	6.90	2.80	0.75	93.2	94.4	88.6	5.24	4.56	9.26	1.47	1.00	2.11	1488

d/a/n: dag-, avond-, nachtperiode

LMV: Licht motorvoertuig

MZV: Middelzwaar motorvoertuig

ZMV: Zwaar motorvoertuig

De gemeente heeft de toekomstige situatie met betrekking tot de snelheden en wegdekken aangeleverd. Hierbij is er een verschuiving van de maximale snelheden, bebouwde kom-grens en wegdektype (een gedeelte klinkers wordt asfalt). Voor de Haarweg aan de westzijde van de Rottegatsteeg is voor het wegdektype klinkers in keperverband gehanteerd. Voor de Rottegatsteeg en de Haarweg ten oosten van de Rottegatsteeg is het wegdektype dicht asfaltbeton (DAB) gehanteerd. In figuur 4.1 is het wegdektype en in 4.2 is de maximale snelheid weergegeven die in het geluidmodel zijn gehanteerd.



Figuur 4.1 Wegdektype voor Rottegatsteeg en Haarweg



Figuur 4.2 Snelheid Rottegatsteeg en Haarweg

Voor de gegevens van de rijksweg A12 zijn afkomstig uit het geluidregister van de website van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu d.d. 17-12-2014. Het geluidregister is na downloaden wel geactualiseerd, echter betrof dit niet de A12 nabij de locatie. Dat betekent dat de gehanteerde versie van het register actueel is voor deze locatie.

4.4.1 Railverkeer spoortraject

De railverkeersgegevens van het spoortraject tussen Utrecht en Arnhem zijn afkomstig van het geluidregister van de website van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu, d.d. 25 november 2015. Na downloaden zijn de GPP's nabij de locatie niet gewijzigd, waardoor het gehanteerde register actueel is. De gegevens uit het geluidregister zijn geïmporteerd in het computerprogramma Geomilieu versie 3.10 van DGMR. De berekeningen zijn uitgevoerd volgens methode SRM II. Reeds aanwezige bebouwing rondom het bestemmingsplan in het model opgenomen. De geluidbelastingen zijn berekend op de voorbeeldverkaveling en op de grenzen van het bestemmingsplan.

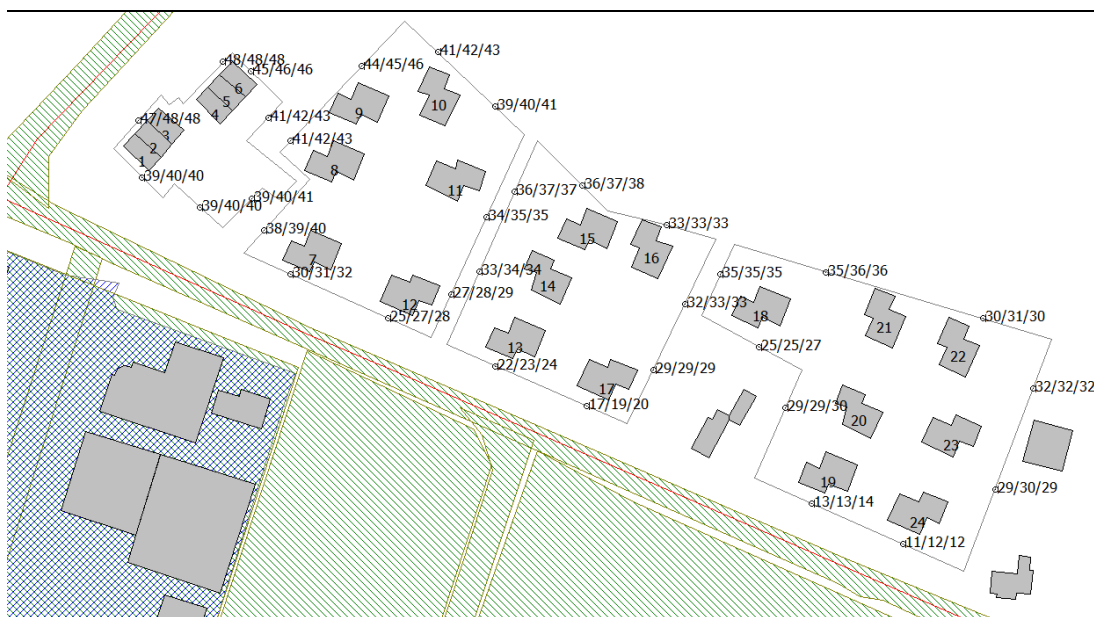
5 Resultaten

5.1 Geluidbelasting wegverkeerslawaai bestemmingsplanvlakken

De geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de Rijksweg A12, Haarweg en de Rottegatsteeg zijn weergegeven in de volgende paragrafen.

5.1.1 Rottegatsteeg

De Rottegatsteeg is gedeeltelijk een binnenstedelijke weg met een maximale snelheid van 30 km/h en gedeeltelijk een buitenstedelijke weg met een maximale snelheid van 60 km/h. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de geluidbelasting op het bestemmingsplan van de totale weg (30 en 60 km/uur) beschouwd. In het onderstaande figuur is de geluidbelasting als gevolg van wegverkeerslawaai op de grenzen van het bestemmingsplan weergegeven. De resultaten zijn inclusief aftrek conform artikel 110g uit de Wet geluidhinder.



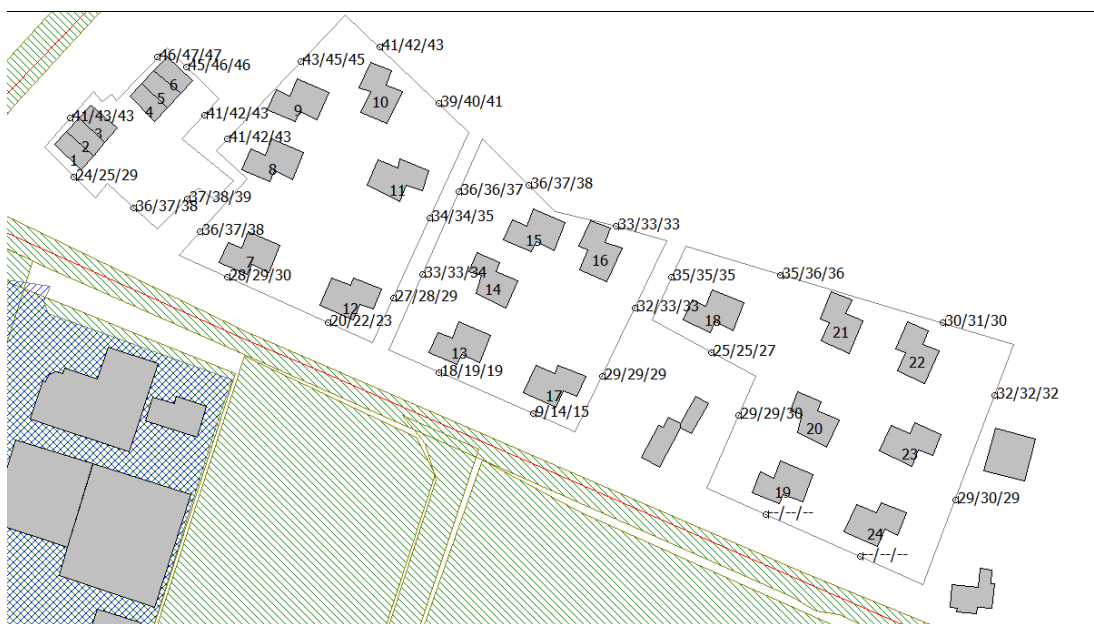
Figuur 5.1 Geluidbelasting Rottegatsteeg, op grenzen van het bestemmingsplan

De maximale geluidbelasting is met 48 dB op het meest westelijke bestemmingsplanvlak (1). De voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor gezoneerde wegen wordt niet overschreden. De geluidbelasting ten gevolge van Rottegatsteeg vormt hiermee geen belemmering voor de nieuwbouw.

De geluidsbelasting is ook berekend op de voorbeeldverkaveling binnen de bestemmingsplanvlakken. De maximale geluidbelasting bedraagt 48 dB inclusief aftrek conform artikel 110g uit de Wet geluidhinder op de voorbeeldverkaveling 4, 5 en 6 als gevolg van wegverkeerslawaai. Hiermee is de geluidbelasting gelijk aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. In bijlage 3 zijn alle resultaten op de voorbeeldverkaveling opgenomen en in bijlage 4 op de bestemmingsplanvlakken.

5.1.2 Rottegatsteeg 60 km/h (buiten bebouwde kom)

Het deel van de Rottegatsteeg met een snelheid van maximaal 60 km/h dient te worden getoetst aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder. In het onderstaande figuur is de maximale geluidbelasting als gevolg van wegverkeerslawaai op de grenzen van de bestemmingsplanvlakken weergegeven. De resultaten zijn inclusief aftrek conform artikel 110g uit de Wet geluidhinder.



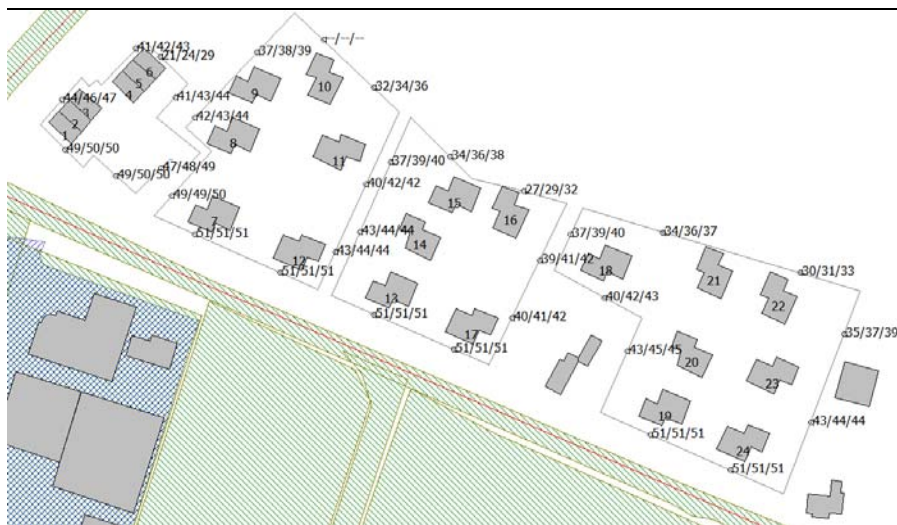
Figuur 5.2 Geluidbelasting Rottegatsteeg 60 km/h, op de grenzen van het bestemmingplan

De maximale geluidbelasting bedraagt 47 dB op de grenzen van het meest noordwestelijke bestemmingsplanvlak (1) en is hiermee lager dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Op grenzen van de drie overige bestemmingsplanvlakken is de geluidbelasting lager dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

De geluidsbelasting is ook berekend op de voorbeeldverkaveling binnen de bestemmingsplanvlakken. De maximale geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer over de Rottegatsteeg is op voorbeeldkavel 6 met 47 dB lager dan voorkeursgrenswaarde van 48 dB. In bijlage 3 en 4 zijn alle resultaten opgenomen. De resultaten zijn inclusief aftrek conform artikel 110g uit de Wet geluidhinder.

5.1.3 Haarweg

De Haarweg is een gedeeltelijk een binnenstedelijke weg met een maximale snelheid van 30 km/h en gedeeltelijk een buitenstedelijke weg met een maximale snelheid en 60 km/h. Voor een goede ruimtelijke ordening is de geluidbelasting op de bestemmingsplanvlakken ten gevolge van de totale weg (30 km/h en 60 km/h) beschouwd. In het onderstaande figuur 5.3 is de maximale geluidbelasting ten gevolge van de Haarweg op de grenzen van het bestemmingsplanvlakken weergegeven. De resultaten zijn inclusief aftrek conform artikel 110g uit de Wet geluidhinder.



Figuur 5.3 Geluidbelasting Haarweg, op grenzen van de bestemmingsplanvlakken

De maximale geluidbelasting op de grenzen van de bestemmingsplanvlakken overschrijdt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor gezoneerde wegen. De berekende geluidbelasting bedraagt op de zuidzijde van de bestemmingsplanvlakken 2, 3 en 4 maximaal 51 dB en is slechts 3 dB hoger dan de voorkeursgrenswaarde. Gezien de geringe overschrijding van 3 dB vormt de weg geen belemmering voor de woningbouw en is het bouwplan met betrekking tot de Haarweg vanuit een goede ruimtelijk ordening mogelijk.

In de onderstaande tabel is de maximale geluidbelasting als gevolg van het wegverkeer over de Haarweg op de voorbeeldverkaveling weergegeven. In de onderstaande tabel is de maximale geluidbelasting boven de 48 dB als gevolg van het wegverkeer over de Haarweg op de voorbeeldverkaveling weergegeven. In bijlage 3 en 4 zijn alle resultaten opgenomen. De resultaten zijn inclusief aftrek conform artikel 110g uit de Wet geluidhinder.

Tabel 5.1 Maximale geluidbelasting Haarweg op de voorbeeldverkaveling

Naam toetspunt	Hoogte	Haarweg
	[m]	Maximale geluidbelasting [dB]
1 [2]_C	7,5	50
7 [4]_B	4,5	50
12 [6]_B	4,5	50
13 [4]_B	4,5	50
17 [6]_B	4,5	50
19 [4]_B	4,5	50
24 [6]_B	4,5	50

De maximale geluidbelasting op de voorbeeldverkaveling bedraagt 50 dB en overschrijdt hiermee de voorkeursgrenswaarde voor gezoneerde wegen. Gezien de geringe overschrijding van 2 dB vormt de weg ook geen belemmering voor de woningbouw en is het bouwplan met betrekking tot de Haarweg vanuit een goede ruimtelijk ordening mogelijk.

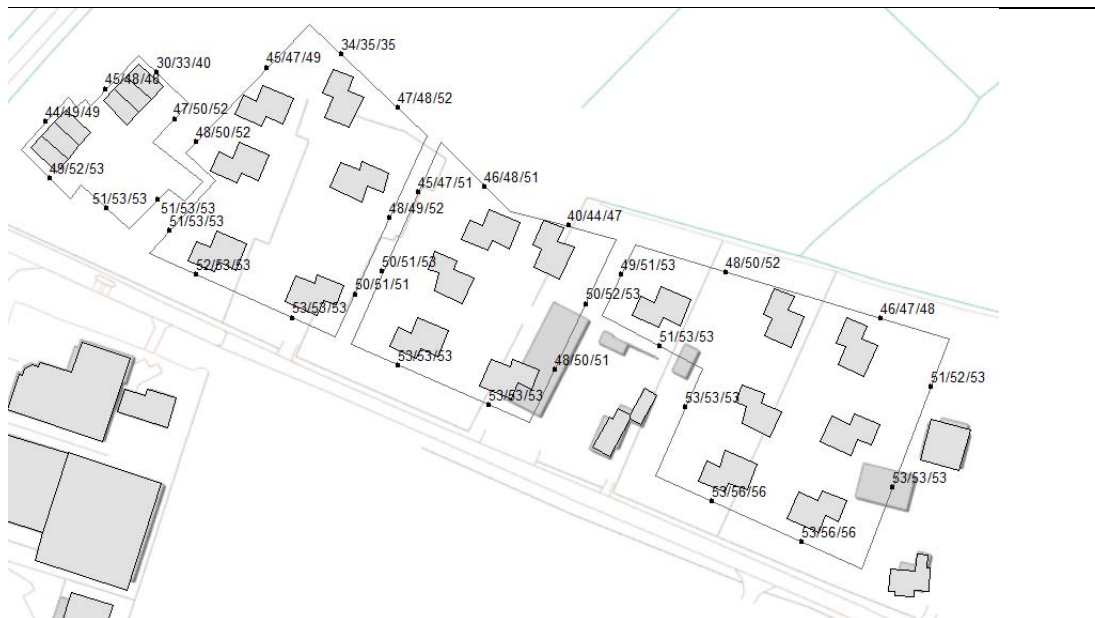
5.1.4 Haarweg 60 km/h (buiten bebouwde kom)

Het gedeelte van de Haarweg met een snelheid van maximaal 60 km/h dient te worden getoetst aan grenswaarden uit de Wet geluidhinder. De geluidbelasting ten gevolge van de gezoneerde Haarweg bedraagt maximaal 36 dB en is daarmee lager dan de voorkeursgrenswaarde. De geluidbelasting vanwege Haarweg vormt hiermee geen belemmering voor de realisatie van het plan.

In de bijlagen 3 en 4 zijn alle resultaten opgenomen.

5.1.5 Rijksweg A12, Variant met Wolfswinkel geen overige kantoren/ hallen

De geluidbelasting van de Rijksweg A12 is berekend op de voorbeeldverkaveling en de grenzen van de bestemmingsplanvlakken. In het plan is tevens de bebouwing van de nieuwe locatie van Wolfswinkel opgenomen. In het onderstaande figuur is de maximale geluidbelasting als gevolg van wegverkeerslawaaï van de Rijksweg A12 op de grenzen van de bestemmingsplanvlakken weergegeven. De resultaten zijn inclusief aftrek conform artikel 110g uit de Wet geluidhinder.



Figuur 5.4 Geluidbelasting Rijksweg A12, op de grenzen van het bestemmingsplan

De maximale geluidbelasting van 56 dB op de grenzen van het bestemmingsplan is hoger dan de voorkeursgrenswaarde en de maximale ontheffingswaarde van 53 dB. De overschrijding van de maximale ontheffingswaarde treedt alleen op de zuidelijke grenzen van bestemmingsplanvlak (4). Om de nieuwbouw mogelijk te maken dienen de gevels met een geluidbelasting hoger dan 53 dB als dove gevels of met behulp van vliesgevels te worden uitgevoerd. Voor de andere gevels en woningen dient de gemeente een ontheffing te verlenen met een maximum van 53 dB. Hiervoor dient de procedure van het gemeentelijk geluidbeleid te worden gevolgd. Dit wordt nader beschouwd in hoofdstuk 6.

In de onderstaande tabel is de maximale geluidbelasting als gevolg van wegverkeerslawaai op de voorbeeldverkaveling in het bestemmingsplan weergegeven. De resultaten zijn inclusief aftrek conform artikel 110g uit de Wet geluidhinder.

Tabel 5.2 Maximale geluidbelasting Rijksweg A12 op de voorbeeldverkaveling

Nummer	Hoogte [m]	Rijksweg
		Maximale geluidbelasting [dB]
1 [2]_C	7,5	53
2 [1]_C	7,5	52
3 [1]_C	7,5	49
4 [3]_C	7,5	50
5 [2]_C	7,5	50
6 [3]_C	7,5	49
7 [3]_B	4,5	53
8 [4]_C	7,5	52
9 [4]_C	7,5	51
10 [4]_C	7,5	50
11 [6]_C	7,5	52
12 [6]_B	4,5	53
13 [2]_B	4,5	53
14 [5]_C	7,5	53
15 [3]_C	7,5	52
16 [4]_C	7,5	53
17 [4]_B	4,5	53
18 [4]_C	7,5	53
19 [4]_C	7,5	56
20 [5]_C	7,5	53
21 [6]_C	7,5	53
22 [4]_C	7,5	52
23 [4]_C	7,5	53
24 [6]_C	7,5	56

De maximale geluidbelasting ten gevolge van de Rijksweg is op alle woningen van de voorbeeldverkaveling hoger dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De gemeente dient een ontheffing te verlenen. Hiervoor dient de procedure van het gemeentelijk geluidbeleid te worden gevolgd. Dit wordt nader toegelicht in hoofdstuk 6. De maximale ontheffingswaarde van 53 dB wordt op de woningen 19 en 24 overschreden. Om de nieuwbouw mogelijk te maken dienen de gevels met een geluidbelasting hoger dan 53 dB als dove gevel of met behulp van een vliesgevel te worden gerealiseerd.

5.1.6 Rijksweg A12, Variant met Wolfswinkel en overige kantoren/ hallen

De geluidbelasting van de Rijksweg A12 is berekend op de voorbeeldverkaveling en grenzen van de bestemmingsplanvlakken. In het plan is tevens de bebouwing van de nieuwe locatie van Wolfswinkel en overige kantoren / hallen opgenomen met een hoogte van 10 meter. In het bestemmingsplan voor de industrie bebouwing is namelijk een maximale hoogte van 10 meter opgenomen. In het onderstaande figuur is de maximale geluidbelasting als gevolg van wegverkeerslawaai van de Rijksweg A12 op de grenzen van de bestemmingsplanvlakken weergegeven. De resultaten zijn inclusief aftrek conform artikel 110g uit de Wet geluidhinder.

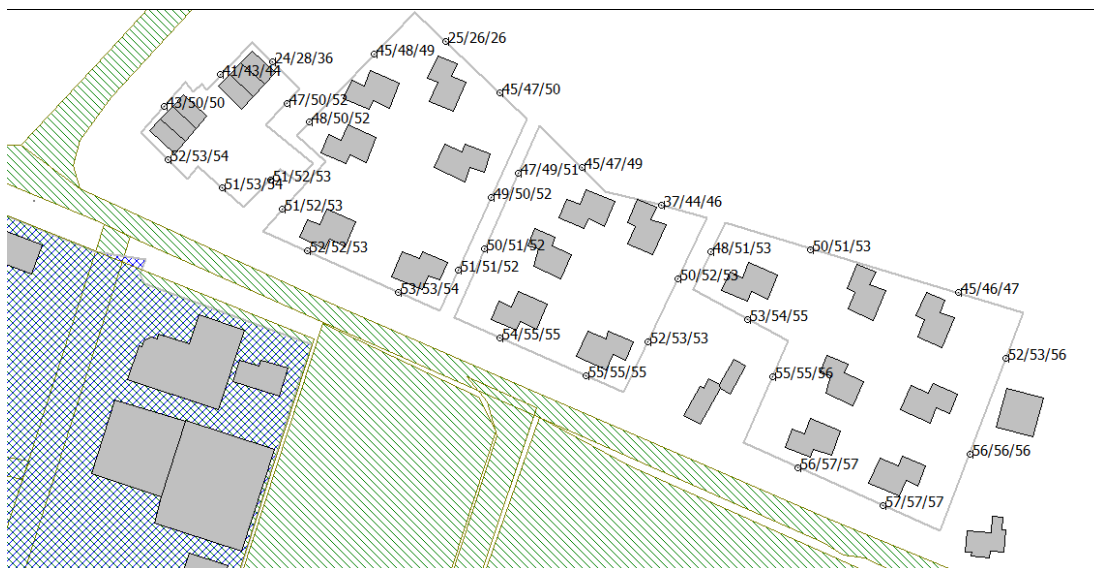


Figuur 5.5 Geluidbelasting Rijksweg A12, op de grenzen van het bestemmingsplan

De maximale geluidbelasting van 53 dB op de grenzen van het bestemmingsplanvlakken (1, 2, 4) is gelijk aan de maximale ontheffingswaarde van 53 dB. Voor de woningen dient de gemeente een ontheffing te verlenen met een maximum van 53 dB. Hiervoor dient de procedure van het gemeentelijk geluidbeleid te worden gevolgd. De conclusie is dus op het moment dat het bestemmingsplangebied voor de bedrijven ten zuiden van de Haarweg, wordt gebouwd volgens de bestemmingsplanindeling, dan wordt op het bestemmingsplan voor de woningbouw voldaan aan de eisen die worden gesteld volgens de wet geluidhinder en het gemeentelijk geluidbeleid.

5.2 Geluidbelasting railverkeerslawaai op de grenzen van het bestemmingsplan

De geluidbelasting van het railverkeer is berekend op de grenzen van het bestemmingsplan en op de voorbeeldverkaveling. In de figuur 5.5 zijn de geluidbelastingen ten gevolge van het railverkeer op de grenzen van het bestemmingsplanvlakken weergegeven. De geluidbelastingen zijn uitgedrukt in L_{den} -waarden.



Figuur 5.6 Geluidbelasting Railverkeer, op de grenzen van het bestemmingsplanvlakken

De geluidbelasting ten gevolge van het railverkeer bedraagt maximaal 57 dB. Hiermee wordt niet voldaan aan voorkeursgrenswaarde van 55 dB. De optredende geluidbelasting ten gevolge van het railverkeer is wel lager dan de maximaal toelaatbare geluidbelasting van 65 dB¹. Om de nieuwbouw mogelijk te maken dient de gemeente een ontheffing te verlenen. Hiervoor dient de procedure van het gemeentelijk geluidbeleid te worden gevolgd. Dit wordt nader beschouwd in hoofdstuk 6.

In de onderstaande tabel is de maximale geluidbelasting ten gevolge van het railverkeerslawaai op de voorbeeldverkaveling in het bestemmingsplan weergegeven.

¹Maximale toelaatbare geluidbelasting is in de Wet geluidhinder 68 dB en in het gemeentelijke geluidbeleid 65 dB

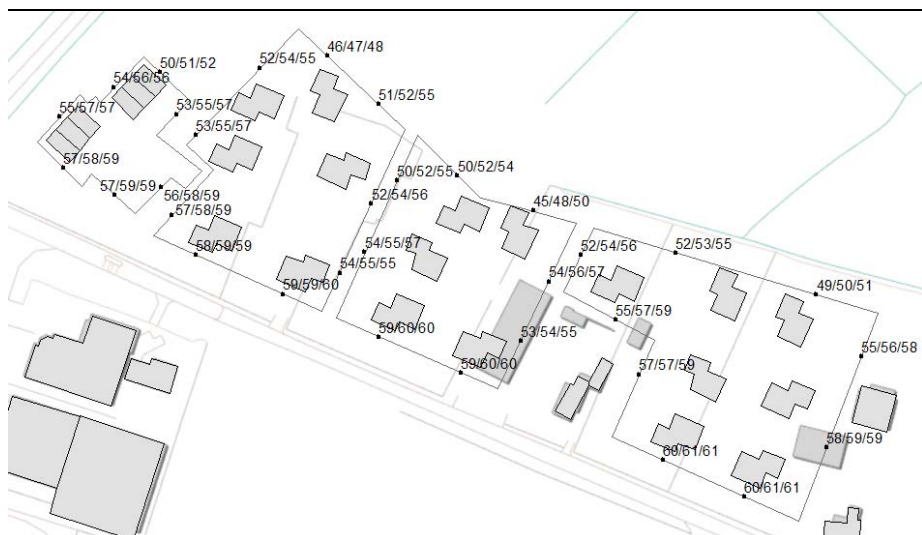
Tabel 5.3 Maximale geluidbelasting Railverkeer op de voorbeeldverkaveling

Nummer	Hoogte [m]	Railverkeer
		Maximale geluidbelasting [dB]
1 [2]_C	7,5	53
2 [1]_C	7,5	52
3 [1]_C	7,5	52
4 [3]_C	7,5	49
5 [2]_C	7,5	49
6 [3]_C	7,5	48
7 [2]_C	7,5	53
8 [4]_C	7,5	51
9 [2]_C	7,5	50
10 [4]_C	7,5	49
11 [6]_C	7,5	49
12 [4]_C	7,5	54
13 [3]_B	4,5	55
14 [5]_C	7,5	52
15 [3]_C	7,5	53
16 [4]_C	7,5	53
17 [4]_C	7,5	56
18 [4]_C	7,5	54
19 [3]_B	4,5	58
20 [4]_C	7,5	54
21 [4]_C	7,5	51
22 [3]_C	7,5	52
23 [5]_C	7,5	57
24 [5]_B	4,5	59

De maximale geluidbelasting op de woningen 17, 19, 23 en 24 is hoger dan de voorkeursgrenswaarde van 55 dB. Op de overige woningen is de geluidbelasting lager dan de voorkeursgrenswaarde van 55 dB. Om de nieuwbouw mogelijk te maken dient de gemeente ontheffing te verlenen. Hiervoor dient de procedure van het gemeentelijk geluidbeleid te worden gevolgd. Dit wordt nader beschouwd in hoofdstuk 6.

Omdat de maximale ontheffingswaarde niet wordt overschreden is de geluidsbelasting inclusief afscherming van het toekomstige bedrijventerrein niet in kaart gebracht. De realisatie zal we een afschermende werking hebben, waardoor de geluidbelasting zal afnemen.

Volgens het gemeentelijk geluidbeleid dient rekening te worden gehouden met cumulatie van alle geluidbronnen in de omgeving. Volgens het gemeentelijk geluidbeleid dient de cumulatieve geluidbelasting voor wegverkeer exclusief aftrek voor stiller worden van het verkeer worden berekend voor het aanvraag van de hogere waarden. De geluidbelastingen worden op basis van hoofdstuk 2 in Bijlage I uit het 'Reken- en meetvoorschrift geluid 2012' bij elkaar opgeteld. In figuur 5.6 de geluidbelasting van het railverkeer op grenzen van het bestemmingsplan weergegeven.



Figuur 5.7 Cumulatieve geluidbelasting alle geluidbronnen op het grenzen van het bestemmingsplan

In de onderstaande tabel is de maximale cumulatieve geluidbelasting op de voorbeeldverkaveling weergegeven.

Tabel 5.4 Cumulatieve geluidbelasting op de voorbeeldverkaveling

Nummer	Hoogte [m]	Cumulatief geluidbelasting [dB]
1 [2]_C	7,5	58
2 [2]_C	7,5	57
3 [2]_C	7,5	57
4 [3]_C	7,5	55
5 [1]_C	7,5	55
6 [1]_C	7,5	55
7 [4]_C	7,5	59
8 [4]_C	7,5	56
9 [4]_C	7,5	55
10 [4]_C	7,5	53
11 [6]_C	7,5	55
12 [6]_C	7,5	59
13 [4]_C	7,5	59
14 [5]_C	7,5	56
15 [3]_C	7,5	56
16 [4]_C	7,5	56
17 [6]_C	7,5	60
18 [4]_C	7,5	57
19 [4]_C	7,5	61
20 [5]_C	7,5	57
21 [6]_C	7,5	56
22 [4]_C	7,5	55
23 [4]_C	7,5	58
24 [6]_C	7,5	61

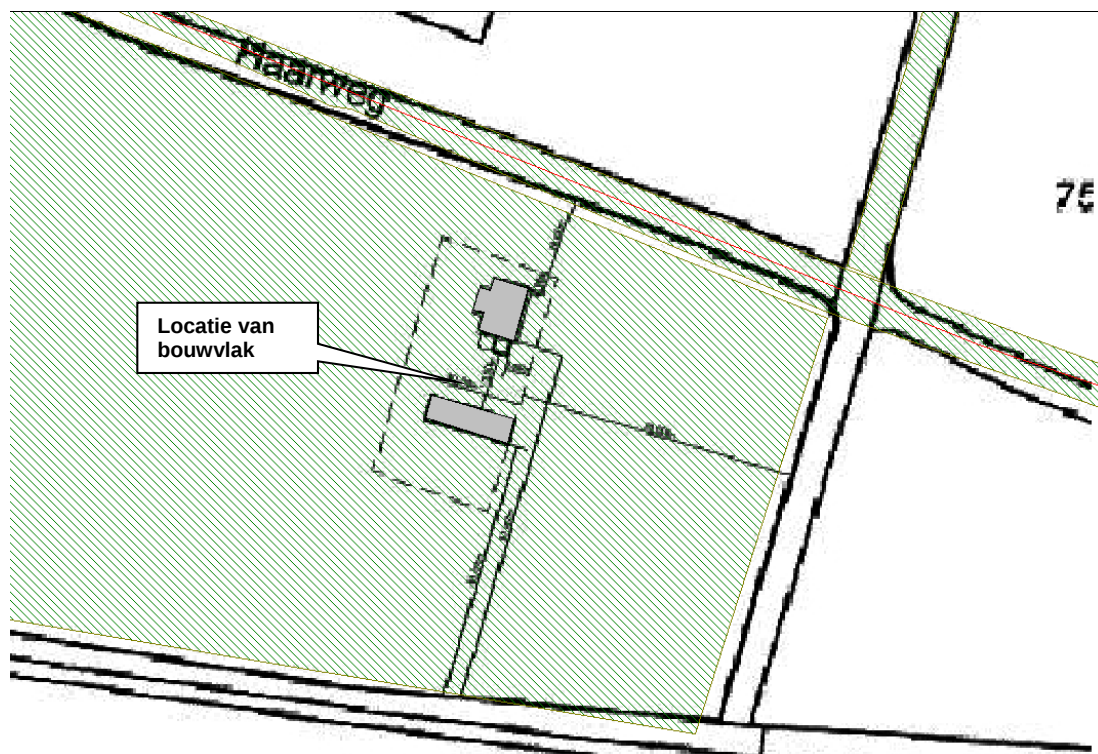
De maximale cumulatieve geluidbelasting op de voorbeeldverkaveling in het bestemmingsplan is 61 dB op nummer 24. Hierdoor moeten maatregelen worden doorgerekend om aan te tonen of geluidreducerende maatregelen doeltreffend zijn of uitvoering daarvan op ernstige bewaren stuit.

Bij een cumulatieve geluidbelasting hoger of gelijk aan 54 dB (en niet hoger dan 63 dB) is de kwaliteit van de woon- en leefomgeving acceptabel als er een geluidluwe gevel aanwezig is of, indien dat niet mogelijk is (dit moet worden gemotiveerd) er ten minste een geluidluwe buitenruimte is. Uit de berekende geluidbelasting volgt dat bijna alle bouwblokken in deze situatie een geluidluwe gevel beschikken. De bouwblokken 1 en 2 hebben op de eerste en tweede verdieping geen geluidluwe gevel. In hoofdstuk 6.2 wordt nader ingegaan op de mogelijke maatregelen in verband met het realiseren van een geluidluwe gevel.

In bijlage 3 zijn alle resultaten op de voorbeeldverkaveling en in bijlage 4 op de bestemmingsplanvlakken opgenomen.

5.4 Geluidbelasting op het voormalige campingterrein (Haarweg 52)

Op het voormalige campingterrein (Haarweg 52) is een bouwvlak voor één woning opgenomen. Het betreft vervangende nieuwbouw van de aanwezige woning op het voormalige campingterrein. In deze paragraaf zijn de geluidbelastingen ten gevolge van alle geluidbronnen weergegeven. In tabel 5.7 zijn de geluidsbelastingen op de grenzen van het bestemmingsplan ten gevolge van het weg- en railverkeer weergegeven. In tabel 5.8 zijn de geluidbelastingen op de woning ten gevolge van het weg- en railverkeer weergegeven. In figuur 5.7 is de ligging van het bestemmingsplan schematisch weergegeven. Het betreft een bestemmingsplan tussen de Haarweg-Oost en de Rijksweg A12.



Figuur 5.8 Situering woning op voormalig campingterrein (Haarweg 52)

Tabel 5.5 Geluidsbelasting op de rooilijn inclusief aftrek art 110g Wgh

Gevel	Noord B6-1			West B6-2			Oost B6-3			Zuid B6-4		
Hoogte [m]	1,5	4,5	7,5	1,5	4,5	7,5	1,5	4,5	7,5	1,5	4,5	7,5
Rottegatsteeg	25	25	25	24	24	25	21	22	< 20	22	23	24
Rottegatsteeg 60 km/h	24	25	25	24	24	25	20	21	< 20	22	23	24
Haarweg	52	52	52	45	47	47	46	47	47	40	42	44
Haarweg 60 km/h	52	52	52	45	47	46	45	47	47	40	41	43
Rijksweg A12		45	45	59	60	61	59	60	61	63	63	63
Railverkeer	33	33	33	64	64	66	64	65	66	68	69	69
Cumulatie	57	58	58	64	64	66	64	65	66	68	68	69

De geluidsbelasting ten gevolge van de Rottegatsteeg is lager dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Ten gevolge van de Haarweg 60 km/h is de geluidbelasting maximaal 52 dB en de Rijksweg A12 bedraagt de maximale geluidsbelasting 63 dB. Deze geluidbelasting is hoger dan zowel de voorkeursgrenswaarde 48 dB als de maximaal toelaatbare geluidsbelasting van 58 dB uit de Wet geluidhinder. De geluidsbelasting ten gevolge van het railverkeer bedraagt 69 dB. Dit is hoger dan zowel de voorkeursgrenswaarde als de maximaal toelaatbare geluidsbelasting van 65 dB in het geluidbeleid en de 68 dB in de Wet geluidhinder.

Tabel 5.6 Geluidbelasting op de voorbeeldverkeering inclusief aftrek art. 110 Wgh

Gevel	Noord W [4]			Oost W [3]			Zuid W [2]			West W [1]		
Hoogte [m]	1,5	4,5	7,5	1,5	4,5	7,5	1,5	4,5	7,5	1,5	4,5	7,5
Rottegatsteeg	25	25	25	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	24	25	25
Rottegatsteeg 60 km/h	24	25	25	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	24	25	25
Haarweg	51	52	52	47	48	48	37	39	< 20	46	47	47
Haarweg 60 km/h	51	51	52	47	48	48	37	39	< 20	46	47	47
Rijksweg A12	44	45	45	57	57	58	58	59	60	56	56	57
Railverkeer	33	34	34	61	61	63	60	61	64	59	59	60
Cumulatie	56	57	57	61	62	63	61	62	64	60	61	61

De geluidbelasting ten gevolge van de Rottegatsteeg is lager dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Ten gevolge van de Haarweg (60 km/uur) is de geluidbelasting maximaal 51 dB hoger dan de voorkeursgrenswaarde maar lager dan de maximaal toelaatbare waarde. De geluidsbelasting van Rijksweg A12 bedraagt tussen de 56 en 60 dB. Dit is hoger dan de voorkeursgrenswaarde en hoger dan de maximaal toelaatbare geluidbelasting van 58 dB. De geluidbelasting ten gevolge van het railverkeer bedraagt 65 dB. Dit is hoger dan de voorkeursgrenswaarde maar overschrijdt niet de maximaal toelaatbare geluidbelasting van 65 dB in het geluidbeleid en de 68 dB in de Wet geluidhinder.

De overschrijdingen van de maximale ontheffingswaarde resulteren in 2 dove geveldelen op de zuidgevel op 4,5 en 7,5 meter hoogte. Tevens is er geen geluidluwe gevel. Op elke gevel is van minimaal één geluidbron de geluidbelasting hoger dan de voorkeursgrenswaarde. Doordat de geluidbelasting ten gevolge van het railverkeer en de Rijksweg A12 hoger is dan de maximaal toelaatbare grenswaarde moet er rekening mee worden gehouden dat in ieder geval de zuidgevel van de woning moeten worden uitgevoerd als een dove gevel. In het gemeentelijk beleid worden maximaal 2 dove gevels toegestaan.

6 Maatregelen

6.1 Bron- en overdrachtsmaatregelen wegverkeerslawaaï

Voor de Haarweg 60 km/h en de Rijksweg A12 zijn mogelijke bron- en overdrachtsmaatregelen beschouwd. In bijlage 5 zijn alle resultaten van de maatregelen opgenomen. Gezien de geringe overschrijdingen ten gevolge van de 30 km/h wegen (gecombineerd met 60 km/h) zijn hiervoor geen maatregelen beschouwd.

Bronmaatregelen

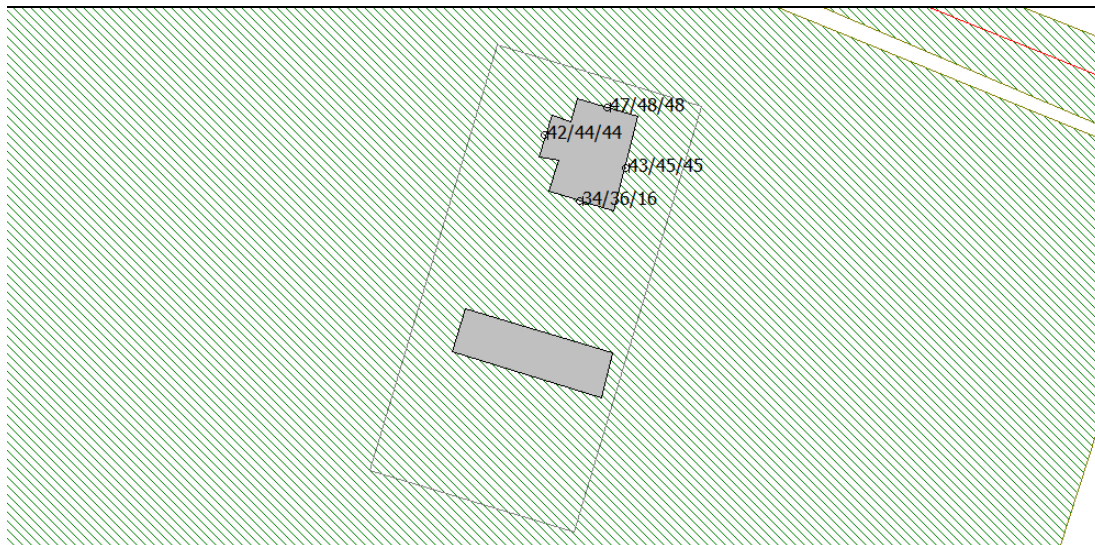
Bronmaatregelen zijn maatregelen om de geluidsuitstraling bij de bron te reduceren. Hierbij valt te denken aan het verminderen van de hoeveelheid verkeer, het verlagen van de rijsnelheid, het vergroten van de afstand tussen de bebouwing en de weg of het toepassen van geluidreducerend asfalt.

De voorkeursgrenswaarde wordt door de gezoneerde Haarweg en Rottegatsteeg niet overschreden op het bouwplan aan de noordzijde van de Haarweg. De voorkeursgrenswaarde wordt op de woning aan de Haarweg 52 ten gevolge de Haarweg wel overschreden. De geluidbelasting ten gevolge van de gezoneerde en de 30 km/uur Haarweg en Rottegatsteeg is maximale 2 dB. Door het toepassen van een wegdekverharding van dunne deklagen type A of B kan de geluidbelasting verlaagd worden tot de voorkeursgrenswaarde. Opgemerkt wordt wel dat het effect bij 30 km/uur wegen vaak lager is dan bij 50 km/uur wegen. Uit de voorbeeld verkaveling volgt dat bij slechts 7 woningen de geluidbelasting maximaal 2 dB hoger is dan de voorkeursgrenswaarde, waardoor het toepassen van een geluidreducerend wegdek niet financieel doelmatig is.

6.1.1 Haarweg 60 km/h

Voor de Haarweg is het toepassen van een stil wegdektype een mogelijk bronmaatregel. In tabel 6.1 en figuur 6.1 zijn de resultaten van de geluidbelasting bij het wegdektype dunne deklagen type B op de toekomstige woning aan de Haarweg 52 weergegeven.

Ter vergelijking is in tabel 6.1 de geluidbelasting van de situatie zonder bronmaatregel zoals in tabel 5.7 en de resultaten boven de voorkeursgrenswaarde na maatregel 1 weergegeven.



Figuur 6.1 Maatregel 1, Woning op campingterrein geluidbelasting Haarweg 60 km/h incl. aftr. wgh art. 110g

Tabel 6.1 Geluidbelasting Haarweg na bronmaatregelen

Omschrijving	Beoordelings- hoogte [m]	Plan, Cumulatieve geluidbelasting [dB]	Maatregeloctie
		Inclusief aftrek art. 110g Wgh	dunne deklagen type B, Plan [dB]
Noordgevel	1,5	51	47
Noordgevel	4,5	51	48
Noordgevel	7,5	52	48

Het toepassen van wegdektype geluidreducerend asfalt heeft een effect van 3 tot 4 dB. Voor de maatregel geldt dat met geluidreducerend asfalt wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde. De maatregel is daarmee voldoende effectief om alle overschrijdingen van de voorkeursgrenswaarde op te lossen. De woning op het campingterrein krijgt door de maatregel één geluidluwe gevel.

6.1.2 Rijksweg A12

Bronmaatregelen

Voor de Rijksweg A12 is het toepassen van een stil wegdektype geen mogelijke bronmaatregel. De Rijksweg A12 is in de huidige situatie al voorzien van dubbele laags ZOAB.

Overdrachtsmaatregel

Voor de Rijksweg A12 is het toepassen geluidscherm met een hoogte van 3 meter en een lengte van 700 meter langs de Rijksweg A12 een overdrachtsmaatregel. In tabel 6.2 zijn de resultaten weergegeven van de geluidbelasting bij het toepassen van een geluidscherm tussen de Rijksweg A12 en het industrieterrein met een hoogte van 3 meter. De resultaten zijn inclusief aftrek conform artikel 110g uit de Wet geluidhinder.

Tabel 6.2 Maximale geluidbelasting Rijksweg A12 op de voorbeeldverkaveling

Nummer	Rijksweg A12	Maatregel Rijksweg A12
	Maximale geluidbelasting [dB]	Maximale geluidbelasting [dB]
1	53	52
2	52	50
3	49	49
4	50	49
5	50	49
6	49	49
7	53	52
8	52	52
9	51	50
10	50	49
11	52	51
12	53	52
13	53	52
14	53	51
15	52	50
16	53	51
17	53	52
18	53	51
19	56	53
20	53	52
21	53	52
22	52	51
23	53	52

Nummer	Rijksweg A12	Maatregel Rijksweg A12
	Maximale geluidbelasting [dB]	Maximale geluidbelasting [dB]
24	56	53
Woning Campingterrein		
Noordgevel	45	45
Oostgevel	58	53
Zuidgevel	60	57
Westgevel	57	53

Het toepassen van een geluidscherm met een hoogte van 3 meter heeft een geluidreducerend effect van 1 tot 3 dB. Door de overdrachtsmaatregel wordt de maximale ontheffingswaarde niet meer overschreden, echter de voorkeursgrenswaarde wel. Voor alle woningen dient nog steeds een hogere waarde te worden aangevraagd. De maatregel is niet voldoende doeltreffend voor het plangebied (kosten ten opzichte van effect).

6.1.3 Railverkeer

Bronmaatregelen

Voor het railverkeer zijn geen bronmaatregelen berekend.

Overdrachtsmaatregel

Voor de spoorlijn is het toepassen geluidscherm langs het spoor een overdrachtsmaatregel. In tabel 6.3 zijn de resultaten weergegeven van de geluidbelasting bij het toepassen van een geluidscherm tussen de Spoorlijn en het industrieterrein met een hoogte van 2 meter.

Tabel 6.3 Maximale geluidbelasting Railverkeer op de voorbeeldverkaveling

Nummer	Railverkeer	Maatregel Railverkeer
	Maximale geluidbelasting [dB]	Maximale geluidbelasting [dB]
1	53	53
2	52	51
3	50	51
4	49	50
5	49	49
6	48	48
7	53	50
8	51	50
9	50	49
10	49	50
11	49	49

Nummer	Railverkeer	Maatregel Railverkeer
	Maximale geluidbelasting [dB]	Maximale geluidbelasting [dB]
12	54	51
13	55	50
14	52	49
15	53	48
16	53	49
17	56	50
18	54	48
19	58	50
20	54	49
21	51	49
22	52	49
23	57	50
24	59	50
Woning campingterrein		
Noordgevel	34	34
Oostgevel	63	54
Zuidgevel	64	56
Westgevel	60	50

Het toepassen van een geluidscherm met een hoogte van 2 meter heeft een geluidreducerend effect tot 10 dB. Door de overdrachtsmaatregel wordt de voorkeursgrenswaarde slechts nog op 1 woning overschreden. Voor de woning aan de Haarweg 52 dient nog steeds een hogere waarde te worden aangevraagd. Doordat de geluidbelasting ten gevolge van het spoor weg afneemt, maar de ten gevolge van de rijksweg de woningen nog steeds geluisbelast zijn, is de maatregel niet voldoende doeltreffend voor het plangebied (kosten ten opzichte van effect).

6.1.4 Samenvatting

Bronmaatregelen

Voor de Haarweg is voor de woning op het campingterrein een bronmaatregel, dunne deklagen type B, berekend. Voor de Haarweg heeft de maatregelvariant voldoende effect om de overschrijdingen van de voorkeursgrenswaarden op te lossen. Hierdoor heeft de woning tevens een geluidluwe gevel aan de noordzijde. Het betreft echter wel vervangende nieuwbouw, waardoor ook van de eis tot geluidluwe gevel kan worden afgeweken.

Het wegdek van de Rijksweg A12 is voorzien van een dubbele laag ZOAB, waardoor bronmaatregelen niet mogelijk is. Voor het railverkeer is geen bronmaatregel berekend.

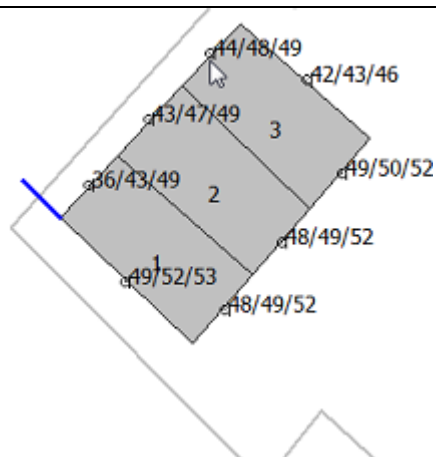
Overdrachtsmaatregelen

Voor de Rijksweg A12 is een maatregelvariant berekend met een geluidscherm over een lengte van 700 meter en een hoogte van 3 meter parallel langs de Rijksweg. De overdrachtsmaatregel voor de rijksweg is niet voldoende effectief om te kunnen voldoen aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Voor de spoorlijn is een maatregelvariant berekend met een geluidscherm langs de spoorlijn parallel langs de spoorlijn met een hoogte van 2 meter en een lengte van 650 meter. Het geluidscherm met een schermhoogte van 2 meter heeft voldoende effect op de geluidbelasting op het bestemmingsplan. Het geluidsreducerend effect op de woning op het campingterrein is niet voldoende doeltreffend om te kunnen voldoen aan de voorkeursgrenswaarde.

6.2 Maatregelen in verband met geluidluwe gevels

Uit de berekende geluidbelasting volgt dat bijna alle bouwblokken in deze situatie een geluidluwe gevel beschikken. De bouwblokken 1 en 2 hebben op de eerste en tweede verdieping geen geluidluwe gevel. Aanvullend is nader beschouwd of het realiseren van een schutting aan de bebouwing een geluidluwe gevel tot gevolg heeft.



Figuur 6.2 Weergave scherm 3 meter breed, 5 meter hoog (blauwe lijn) en geluidbelasting A12 inclusief aftrek

Door een scherm van 3 meter breed en 5 meter hoog wordt de geluidbelasting op de tweede verdieping verlaagd tot onder de voorkeursgrenswaarde, zie figuur 5.8. Door het scherm te verhogen naar 7 meter is de 3^e verdieping nog steeds niet geluidluw. Bij uitwerking van de woningen kan het scherm worden gebruikt, of er kan bijvoorbeeld gebruik worden gemaakt van loggia's, vliesgevels of kleine schermen aan de gevel ten behoeve van het realiseren van een geluidluwe gevel. De overschrijding is zeer beperkt (1 dB) op de tweede en derde verdieping en de begane grond is wel geluidluw.

6.3 Hogere waarde

In de hogere waarde is geen rekening gehouden met bron- en overdrachtsmaatregelen, omdat deze niet voldoende doelmatig zijn. Voor de aanvraag van hogere waarde moet er wel worden voldaan aan enkele voorwaarden die de gemeente stelt zoals aangegeven in paragraaf 3.4. De gemeente zet zich in voor een goede leefbaarheid, ook op locaties met hoge geluidniveaus. De voorwaarden leggen de initiatiefnemer een inspanning op vanwege het bouwen in een lawaaiige situatie. De voorwaarden zijn geformuleerd als eis of als inspanningsverplichting:

Eisen:

- Geluidluwe gevel
- Cumulatie
- 'Dove' gevels

Inspanningsverplichting:

- Indeling woning
- Buitenruimte
- Maximale ontheffingswaarde voor weg- en railverkeerslawaaï

6.3.1 Eisen voor de aanvraag hogere waarde

- **Geluidluwe gevel**

De eis is dat de woning ten minste voorzien is van één gevel met een lager (luw) geluidniveau. Het geluidniveau op deze gevel is niet hoger dan de voorkeurswaarde voor elk van te onderscheiden geluidbronnen. Alle woningen in de voorbeeldverkaveling hebben een geluidluwe gevel, behalve de bouwblokken 1 en 2 en de woning op het campingterrein.

Voor de bouwblokken 1 en 2 is er sprake van een minimale overschrijding op de eerste en tweede verdieping. Een scherm van 3 meter breed en 5 meter hoog reduceert het geluid op de tweede verdieping voldoende, echter op de derde verdieping is nog steeds geen geluidluwe gevel. Voor zowel de eerste en tweede verdieping kunnen geluidluwe gevels met loggia's, erkers, vliesgevel, lokale schermen aan de gevel gerealiseerd worden. Hierbij kan rekening worden gehouden dat de voorkeursgrenswaarde slechts 1 dB wordt overschreden. De begane grond is wel geluidluw. In overleg met de omgevingsdienst kan mogelijk ook worden afgezien van een geluidluwe gevel voor deze specifieke woningen.

Aangezien de woning op het campingterrein vervangende nieuwbouw betreft kan worden afgeweken van eis ten aanzien van een geluidluwe gevel. Daarnaast kan door optimalisatie van het bouwplan, bijvoorbeeld door de ruimte tussen de schuur en woning te verkleinen de situatie verbeteren.

Ook is het mogelijk de Haarweg te voorzien van dunne deklagen type B. Dit is echter voor 1 woning financieel niet doelmatig. In bijlage 3 is een overzicht opgenomen met alle geluidbelasting van de verschillende geluidbronnen per toetspunt.

- **Cumulatie**

Omdat de exacte planinvulling nog niet bekend is kan nog niet bepaald worden of de woningen allemaal voorzien zijn van een geluidluwe zijde waarbij de geluidbelasting per geluidbron lager of gelijk is aan de voorkeursgrenswaarde. De volgende eis is dat er wordt voldaan aan de geluidisolatie van de gevels. Volgens de ontheffingsmogelijkheden dient er onderzoek te worden gedaan naar de effecten van de samenloop van de verschillende geluidbronnen. Bij de geluidisolatie van gevels dient rekening gehouden te worden met de cumulatie van alle akoestisch relevante bronnen (ook 30 km/u wegen). Dit dient te gebeuren volgens hoofdstuk 2 van bijlage I van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006, waarbij de gecumuleerde waarden worden omgerekend naar het spectrum van de maatgevende bronsoort.

Op de posities bij de woningen, waar de geluidbelasting exclusief aftrek art. 110g Wgh meer dan 53 dB bedraagt, dient rekening te worden gehouden met mogelijke noodzakelijke aanvullende gevelmaatregelen. De reden hiervoor is dat de in het Bouwbesluit gestelde eisen ten aanzien van het binnenniveau (grenswaarde 33 dB) gewaarborgd dienen te zijn bij de aanvraag van de bouwvergunning.

In de verblijfsgebieden in de nieuwe woningen dient te worden voldaan aan de binnenwaarde-eis van 33 dB gesteld in het Bouwbesluit 2012. Uitgangspunt hierbij is de geluidbelasting op de gevel exclusief de aftrek conform artikel 110g Wgh.

Voor het opstellen van de aanvraag van de omgevingsvergunning dient rekening te worden met de gestelde binnenwaarde-eis van 33 dB. Het is overigens niet noodzakelijk voor het verlenen van een hogere waarde omdat dit al aangetoond is. Wel moet bevestigd worden dat de ontwikkelaar voornemens is de benodigde geluidisolatie te realiseren.

6.3.2 Inspanningsverplichtingen voor de aanvraag hogere waarde

- **Indeling woning**

Bij het ontwerp van de indeling van de woning dient rekening te worden gehouden met de eis dat voor iedere woning per etage minimaal één verblijfsruimte aan de zijde van de geluidluwe gevel dient te worden gelokaliseerd. In paragraaf 6.2.1 'eisen voor de aanvraag hogere waarde' wordt aangegeven welke gevel van de woning geluidluw is.

6.4 Hogere waarde tabel

In tabel 6.4 is per bestemmingsplanvlak de hoogste of maximale geluidsbelasting weergegeven. De gevels met een geluidbelasting hoger dan maximaal toelaatbare geluidsbelasting van 58 dB voor wegverkeer en 68 dB voor railverkeer zullen als dove gevel moeten worden uitgevoerd.

Tabel 6.4 HW-tabel per bestemmingsplan gebied

Bestemmings- Planvlak	Geluidbelasting inclusief aftrek [dB]				Gecumuleerde geluidbelasting exclusief aftrek [dB]
	Rottegatsteeg	Haarweg	Rijksweg A12	Spoor	
<i>Maximale ontheffingswaarde</i>	58	58	53	65	
1 (west)	-	-	53	-	58
2	-	-	53	-	58
3	-	-	53	-	59
4 (oost)	-	-	53 ¹⁾	57	60
Voormalig campingterrein	-	52	58 ²⁾	68 ³⁾	64

¹⁾ De geluidbelasting op de eerste lijns van de voorbeeldverkaveling is hoger dan de maximale ontheffingswaarde. Hiermee dient rekening worden gehouden bij het realiseren van de woningen. Uitzondering hierbij is op het moment dat de kantoren/ hallen op het bestemmingsplan voor industrie worden gerealiseerd de geluidbelasting gelijk is aan de maximaal toelaatbare geluidbelasting. En daardoor dove gevels niet meer van toepassing zijn.

²⁾ De geluidbelasting op de zuidgevel is hoger dan maximaal toelaatbare geluidsbelasting van 58 dB voor wegverkeer de gevel dient uitgevoerd te worden als dove gevel.

³⁾ De geluidbelasting op de zuidgevel op de hoogtes 4.5 en 7.5 meter is hoger dan maximaal toelaatbare geluidsbelasting van 68 dB voor railverkeer de gevel dient op de hoogtes 4.5 en 7.5 meter uitgevoerd te worden als dove gevel.

7 Samenvatting en conclusies

Tauw heeft in opdracht van Wolfswinkel Reiniging een akoestisch onderzoek uitgevoerd ten behoeve van de ruimtelijke ontwikkeling aan de noordzijde van de Haarweg op het terrein van Wolfswinkel Reiniging en Heuvelrug Wonen te Maarsbergen. De ruimtelijke ontwikkeling betreft het realiseren van een nieuw bestemmingsplan aan de noordzijde van de Haarweg. Daarnaast wordt één vrijstaande woning op het voormalig campingterrein aan de zuidzijde van de Haarweg gerealiseerd. Het bestemmingsplan is gelegen binnen de geluidzones van de Rottegatsteeg, Haarweg, Rijksweg A12 en de nabijgelegen spoorweg.

Hoewel de Haarweg en de Rottegatsteeg deels een 30 km/uur is en geen wettelijke geluidzone kent, is de geluidbelasting van de gehele weg in het kader van de ruimtelijke onderbouwing wel inzichtelijk gemaakt.

Het akoestisch onderzoek richt zich op de gevelbelasting ten gevolge van de drie bovengenoemde wegen en de spoorweg. Per bron wordt getoetst aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder (Wgh). Daarnaast is voor de bronnen, die een geluidbelasting veroorzaken die hoger is dan de geldende voorkeursgrenswaarde, de gecumuleerde geluidbelasting bepaald.

Het akoestisch onderzoek is tevens uitgevoerd ten behoeve van de ruimtelijke onderbouwing. Het wettelijke kader hierbij wordt gevormd door de Wet geluidhinder (Wgh) en de Wet ruimtelijke ordening (Wro).

Bouwplan ten noorden van de Haarweg

De geluidbelasting van de Rottegatsteeg (30 en 60 km/uur) is met 48 dB gelijk aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Voor het deel van de Rottegatsteeg met de snelheid van 60 km/h is de maximale geluidbelasting getoetst aan de Wet geluidhinder. De maximale geluidbelasting is met 47 dB op de voorbeeldverkaveling lager dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

De geluidbelasting van de Haarweg (30 en 60 km/uur) is met 51 dB hoger dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Gezien de geringe overschrijding van 2 à 3 dB vormen de Rottegatsteeg en Haarweg geen belemmering voor de woningbouw en is het bouwplan met betrekking tot een goede ruimtelijk ordening mogelijk. Voor het deel van de Haarweg met een snelheid van 60 km/h is de hoogste geluidbelasting getoetst aan de Wet geluidhinder. De maximale geluidbelasting is met maximaal 36 dB lager dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

De maximaal berekende geluidbelasting ten gevolge van de Rijksweg A12 is met 56 dB hoger dan de voorkeursgrenswaarde en hoger dan de maximaal toelaatbare grenswaarde.

Voor de railverkeer geldt een voorkeursgrenswaarde van 55 dB. De geluidbelasting afkomstig van het railverkeer is maximaal 57 dB op de randen van het bestemmingsplanvlak aan de oostzijde.

Uit de berekeningen met de voorbeeld verkaveling volgt dat de tweede en derde verdieping van bouwblokken 1 en 2 geen geluidluwe gevel hebben. Voor deze woningen kan in overleg met de omgevingsdienst mogelijk gezien de geringe overschrijding van 1 dB geaccepteerd worden dat er geen geluidluwe gevel is. De woningen hebben op de begane grond wel een geluidluwe gevel. Anders kan doormiddel van geluidschermen aan de bebouwing, loggia's, erkers of vliesgevels een geluidluwe gevel worden gecreëerd.

Woning op campingterrein

De geluidbelastingen op de woning op het voormalige camping (Haarweg) is apart beschouwd aangezien de woning vervangende nieuwbouw betreft. De geluidbelasting ten gevolge van de Rottegatsteeg is lager dan voorkeursgrenswaarde. De voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder wordt overschreden door de Haarweg (60 km/h) met een geluidbelasting van 52 dB op de zuidzijde van het bestemmingsplanvlak. De geluidbelasting ten gevolge van de Rijksweg A12 is op de zuidzijde van het bestemmingsplanvlak met 59 en 60 dB hoger dan de maximaal toelaatbare grenswaarde. De geluidbelasting ten gevolge van het railverkeer bedraagt maximaal 69 dB.

Deze maximale berekende geluidbelasting is een hoogte van 4.5 en 7.5 meter hoger dan de voorkeursgrenswaarde en hoger dan de maximaal toelaatbare grenswaarde van 68 dB in de Wet geluidhinder en 65 dB in het geluidbeleid.

Om de nieuwbouw mogelijk te maken dient de gemeente ontheffing te verlenen. Voor de wegen met een geluidbelasting hoger dan voorkeursgrenswaarde dient de procedure van het gemeentelijk geluidbeleid te worden gevolgd. Voor de woning op het voormalige campingterrein zijn tevens dove geveldelen nodig aangezien de geluidsbelasting van de Rijksweg A12 hoger is dan maximaal toelaatbare grenswaarde.

Er dient een nader onderzoek te worden uitgevoerd naar de benodigde gevelwering van de nieuw te realiseren woningen conform de gestelde eis wat betreft het binnenniveau conform het Bouwbesluit. Om de binnenwaarde-eis van 33 dB te waarborgen zijn gevelisolatiewaardes van 21 tot 28 dB benodigd. Voor de woning op het campingterrein (Haarweg 52) dient de zuidgevel als een dove gevel te worden uitgevoerd. Hierbij dient rekening te worden gehouden bij het opstellen van de bouwaanvraag.

Voor wegen met een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde zijn bron- en overdrachtsmaatregelen berekend. Voor de Haarweg is voor de woning op het campingterrein een bronmaatregel, dunne deklagen type B, berekend. Voor de Haarweg is de maatregelvariant voldoende effectief om de overschrijdingen van de voorkeursgrenswaarden op te lossen. Hierdoor heeft de woning tevens een geluidluwe gevel aan de noordzijde. Het betreft echter wel vervangende nieuwbouw, waardoor van de eis tot geluidluwe gevel kan worden afgeweken. Het wegdek van de Rijksweg A12 is voorzien van een dubbele laag ZOAB. Hierdoor is voor de Rijksweg A12 geen bronmaatregel berekend. Voor de spoorlijn is geen bronmaatregel berekend.

Voor de Rijksweg A12 is een schermmaatregelvariant berekend met een hoogte van 3 meter parallel langs de rijksweg over een lengte van 700 meter. Het toepassen van een geluidscherm met een hoogte van 3 meter heeft een geluid reducerend effect van 1 tot 3 dB. Deze maatregel is niet voldoende effectief om alle woningen aan de voorkeursgrenswaarde te laten voldoen. Voor de spoorlijn is tevens een overdrachtsmaatregel berekend. Voor de overdrachtsmaatregel is een geluidscherm geplaatst langs de spoorlijn met een lengte van 650 meter en een hoogte van 2 meter. De overdrachtsmaatregel is voor het de woningen binnen het bestemmingsplan voldoende effectief om te kunnen voldoen aan de voorkeursgrenswaarde. De geluidsbelasting op de woning op het campingterrein ten gevolge van het railverkeer is met 56 dB hoger dan de voorkeursgrenswaarde.

Voor het bestemmingsplan moeten per bestemmingsplanvlak een hogere waarde worden aangevraagd. De hoogste of maximale geluidsbelasting weergegeven in tabel 6.4.

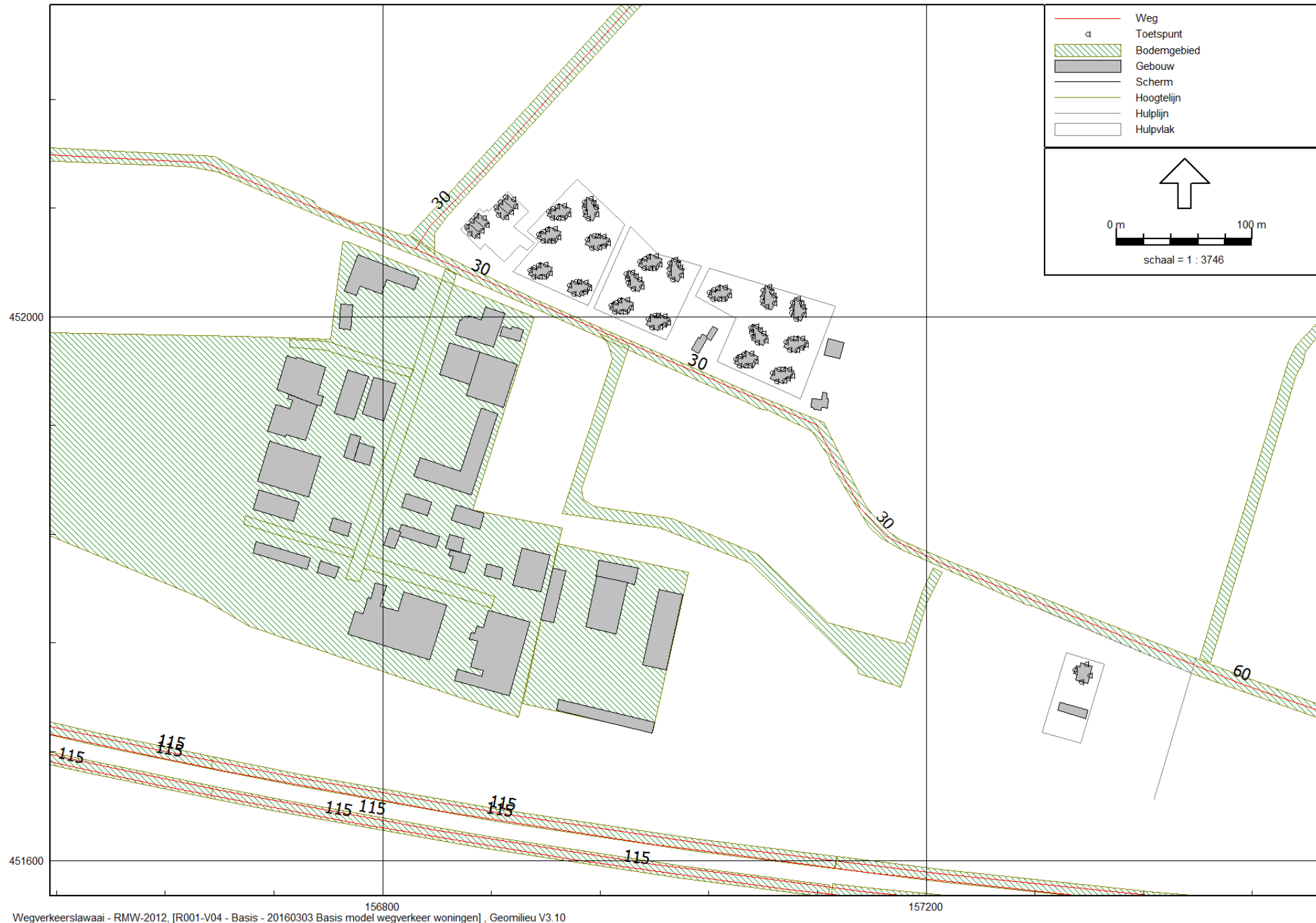
Bijlage

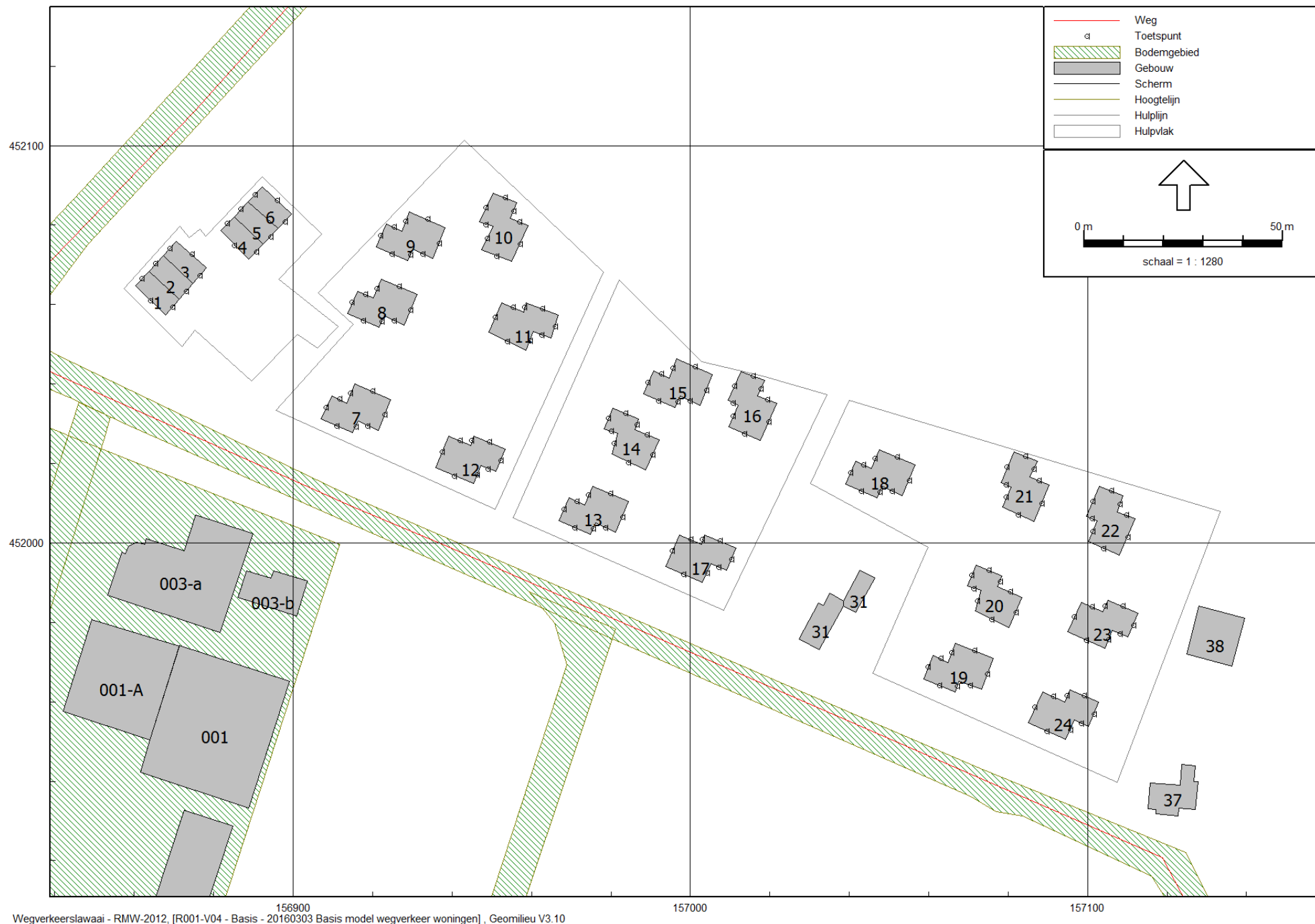
1

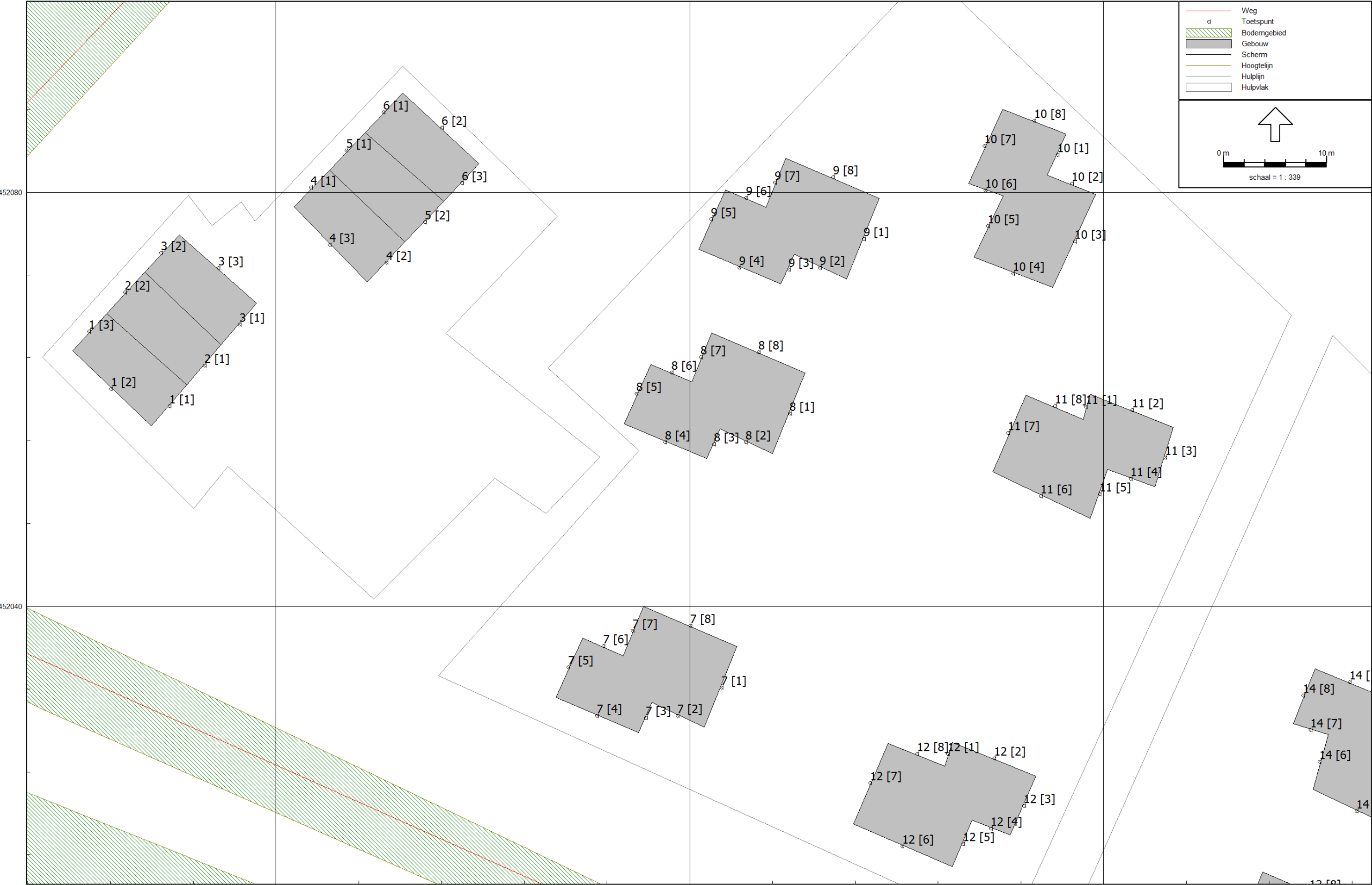
Figuren

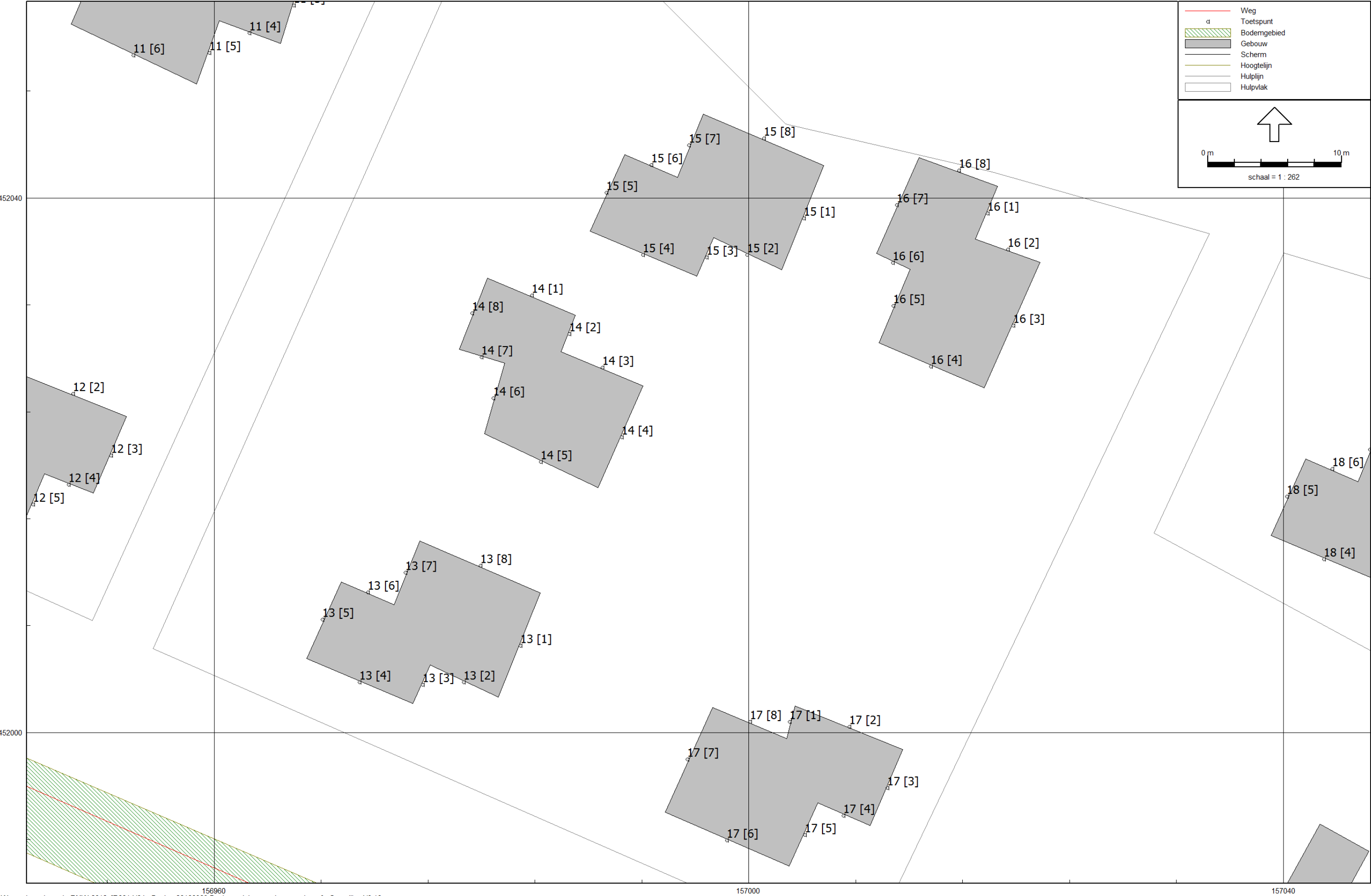


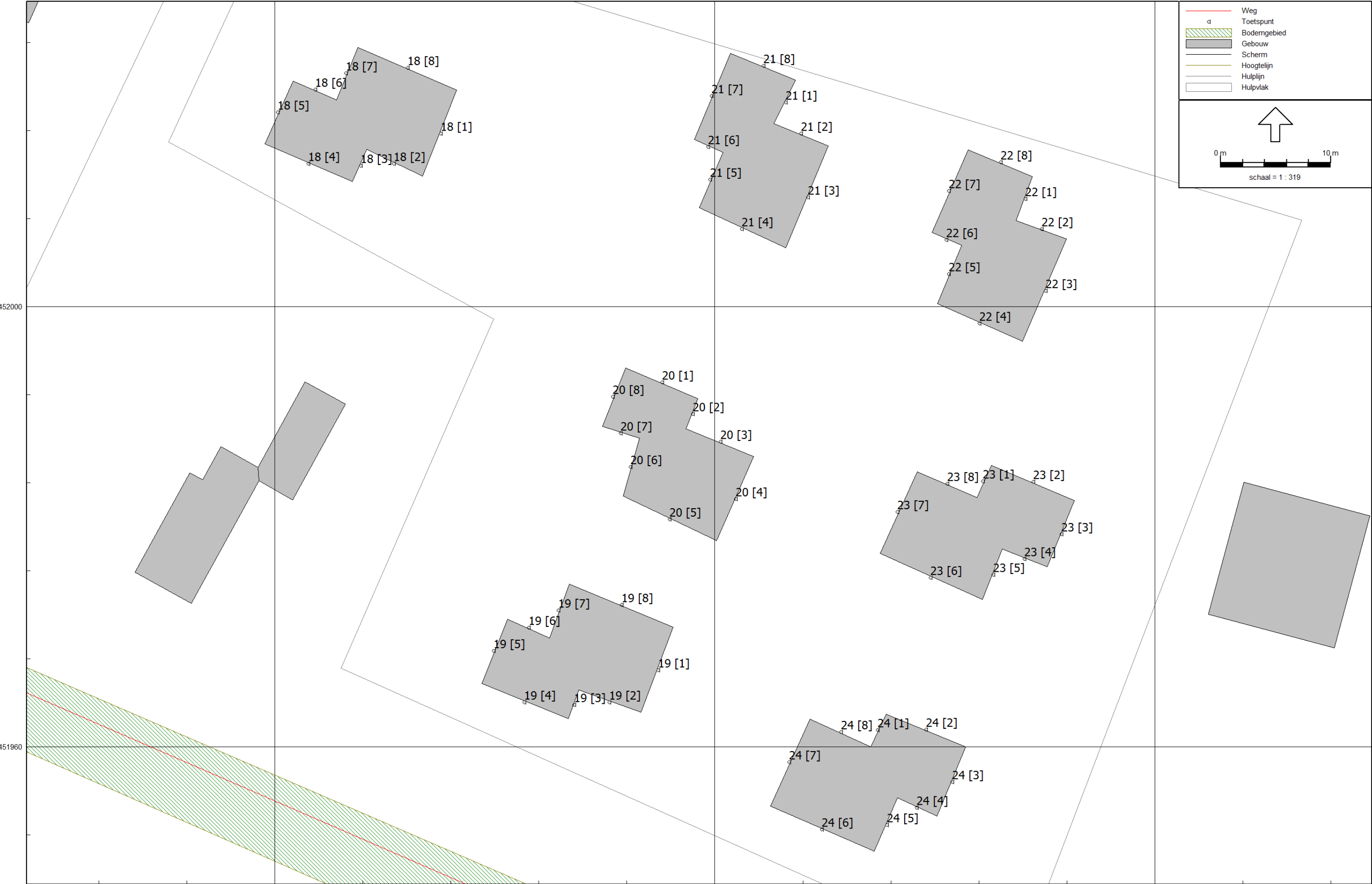


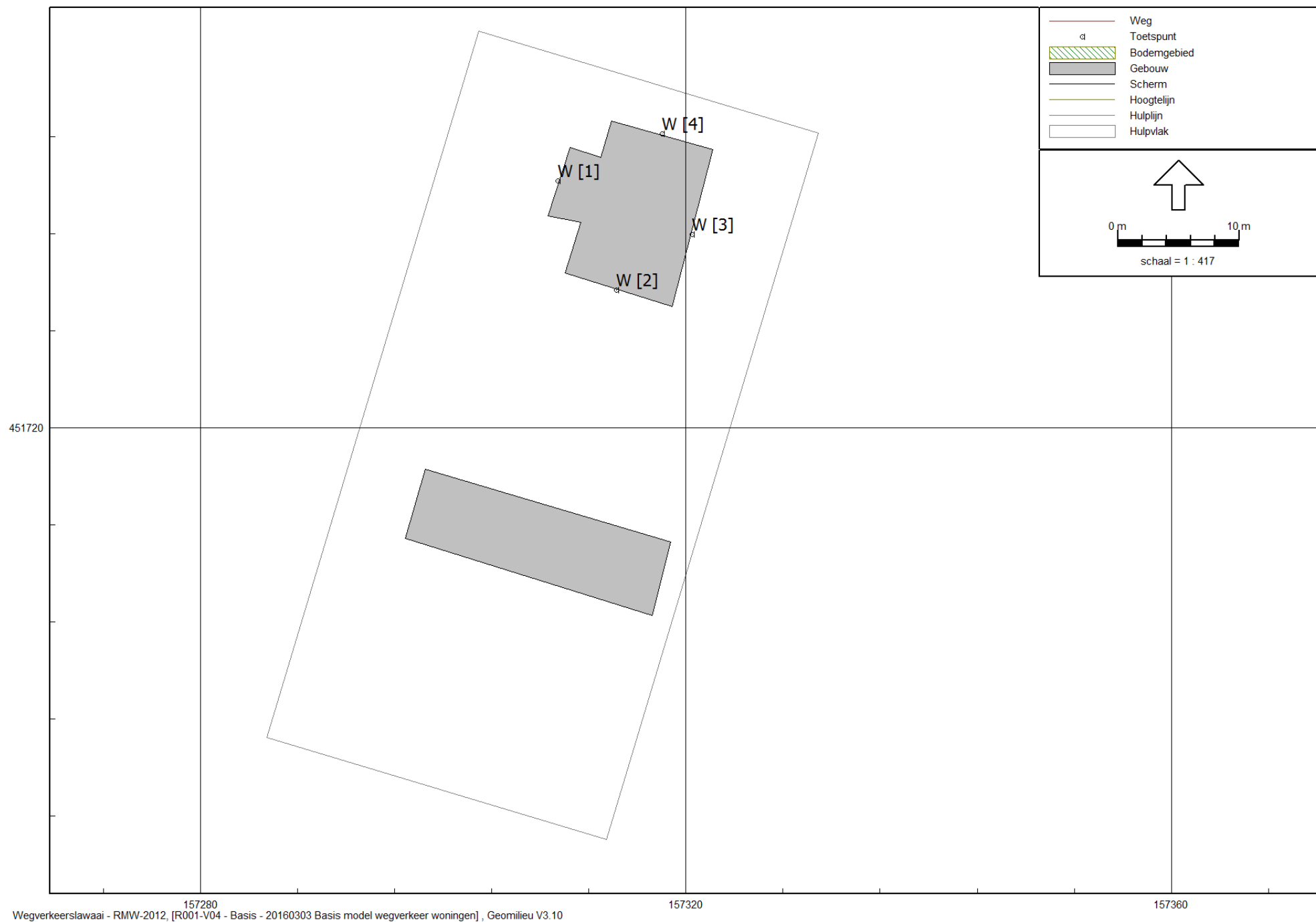


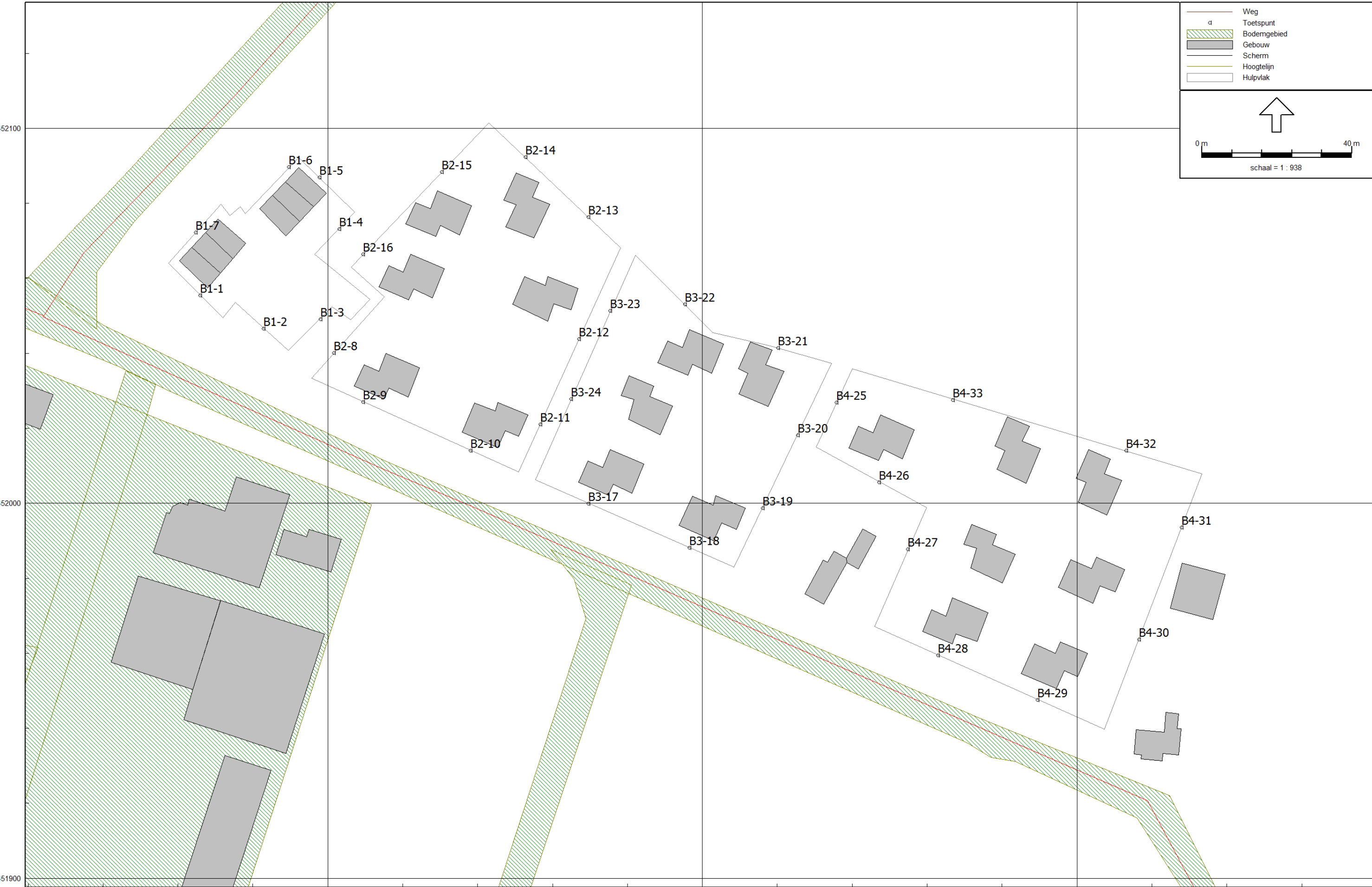












Bijlage

2

Invoergegevens

Akoestisch onderzoek Invoergegevens

Tauw bv
1233535

Model: 20160303 Basis model wegverkeer bebouwingsgebied
R001-V03 - Basis - Maarsbergen R001-1233535-V03
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Groep	Omschr.	ISO_H	ISO M	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))
33817	A12 < 70	0 / 0,000 / 0,000	0,75	--	Relatief	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W0	50	50
33821	A12 < 70	0 / 0,000 / 0,000	0,75	--	Relatief	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W0	50	50
33822	A12 < 70	0 / 0,000 / 0,000	0,75	--	Relatief	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W0	65	65
33818	A12 < 70	0 / 0,000 / 0,000	0,75	--	Relatief	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W0	50	50
33805	A12 < 70	0 / 0,000 / 0,000	0,75	--	Relatief	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W0	50	50
33806	A12 < 70	0 / 0,000 / 0,000	0,75	--	Relatief	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W0	65	65
33816	A12 < 70	0 / 0,000 / 0,000	0,75	--	Relatief	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W0	65	65
35454	A12 > 70	0 / 0,000 / 0,000	0,75	--	Relatief	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W2	115	115
35462	A12 > 70	0 / 0,000 / 0,000	0,75	8,00	Relatief	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W2	115	115
35487	A12 > 70	0 / 0,000 / 0,000	0,75	8,00	Relatief	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W2	115	115
34196	A12 > 70	0 / 0,000 / 0,000	0,75	--	Relatief	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W2	115	115
33819	A12 > 70	0 / 0,000 / 0,000	0,75	--	Relatief	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W0	65	65
33820	A12 > 70	0 / 0,000 / 0,000	0,75	--	Relatief	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W0	80	80
33825	A12 > 70	0 / 0,000 / 0,000	0,75	--	Relatief	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W2	115	115
33828	A12 > 70	0 / 0,000 / 0,000	0,75	--	Relatief	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W2	115	115
33807	A12 > 70	0 / 0,000 / 0,000	0,75	--	Relatief	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W0	80	80
35465	A12 > 70	0 / 0,000 / 0,000	0,75	--	Relatief	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W2	115	115
33808	A12 > 70	0 / 0,000 / 0,000	0,75	--	Relatief	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W0	80	80
33823	A12 > 70	0 / 0,000 / 0,000	0,75	--	Relatief	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W0	80	80
33827	A12 > 70	0 / 0,000 / 0,000	0,75	--	Relatief	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W2	115	115
35463	A12 > 70	0 / 0,000 / 0,000	0,75	8,00	Relatief	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W2	115	115
33201	A12 > 70	0 / 0,000 / 0,000	0,75	8,00	Relatief	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W2	115	115
33200	A12 > 70	0 / 0,000 / 0,000	0,75	8,00	Relatief	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W2	115	115
34193	A12 > 70	0 / 0,000 / 0,000	0,75	--	Relatief	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W2	115	115
34194	A12 > 70	0 / 0,000 / 0,000	0,75	--	Relatief	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W2	115	115
33824	A12 > 70	0 / 0,000 / 0,000	0,75	--	Relatief	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W2	115	115
35461	A12 > 70	0 / 0,000 / 0,000	0,75	8,00	Relatief	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W2	115	115
34199	A12 > 70	0 / 0,000 / 0,000	0,75	--	Relatief	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W2	115	115
34195	A12 > 70	0 / 0,000 / 0,000	0,75	--	Relatief	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W2	115	115
35486	A12 > 70	0 / 0,000 / 0,000	0,75	8,00	Relatief	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W2	115	115
34904	A12 > 70	0 / 0,000 / 0,000	0,75	8,00	Relatief	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W2	115	115
33826	A12 > 70	0 / 0,000 / 0,000	0,75	--	Relatief	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W2	115	115
34192	A12 > 70	0 / 0,000 / 0,000	0,75	--	Relatief	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W2	115	115
35460	A12 > 70	0 / 0,000 / 0,000	0,75	8,00	Relatief	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W2	115	115
34198	A12 > 70	0 / 0,000 / 0,000	0,75	--	Relatief	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W2	115	115
34901	A12 > 70	0 / 0,000 / 0,000	0,75	--	Relatief	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W2	115	115
35464	A12 > 70	0 / 0,000 / 0,000	0,75	8,00	Relatief	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W2	115	115
34197	A12 > 70	0 / 0,000 / 0,000	0,75	--	Relatief	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W2	115	115
35466	A12 > 70	0 / 0,000 / 0,000	0,75	--	Relatief	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W2	115	115

Akoestisch onderzoek Invoergegevens

Tauw bv
1233535

Model: 20160303 Basis model wegverkeer bebouwingsgebied
R001-V03 - Basis - Maarsbergen R001-1233535-V03
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)
33817	50	50	50	50	50	50	50	11296,80	695,00	299,10	145,30	12,10	3,30	4,80
33821	50	50	50	50	50	50	50	9097,20	545,60	234,80	114,10	14,10	3,90	5,60
33822	65	65	65	65	65	65	65	9097,20	545,60	234,80	114,10	14,10	3,90	5,60
33818	50	50	50	50	50	50	50	4996,40	288,30	164,30	35,20	12,40	3,50	2,10
33805	50	50	50	50	50	50	50	9000,00	544,00	310,00	66,50	14,50	4,10	2,50
33806	65	65	65	65	65	65	65	9000,00	544,00	310,00	66,50	14,50	4,10	2,50
33816	65	65	65	65	65	65	65	11296,80	695,00	299,10	145,30	12,10	3,30	4,80
35454	115	90	90	90	90	90	90	22648,00	1464,00	897,00	186,50	--	--	--
35462	115	90	90	90	90	90	90	22648,00	1464,00	897,00	186,50	--	--	--
35487	115	90	90	90	90	90	90	24348,00	1543,50	717,50	369,50	--	--	--
34196	115	90	90	90	90	90	90	23149,20	1503,80	647,10	314,40	--	--	--
33819	65	65	65	65	65	65	65	4996,40	288,30	164,30	35,20	12,40	3,50	2,10
33820	80	80	80	80	80	80	80	4996,40	288,30	164,30	35,20	12,40	3,50	2,10
33825	115	90	90	90	90	90	90	22649,20	1464,00	896,90	186,70	--	--	--
33828	115	90	90	90	90	90	90	26696,40	1356,70	773,00	165,80	124,20	35,40	21,10
33807	80	80	80	80	80	80	80	9000,00	544,00	310,00	66,50	14,50	4,10	2,50
35465	115	90	90	90	90	90	90	31148,00	1543,50	717,50	369,50	150,00	40,00	66,00
33808	80	80	80	80	80	80	80	11296,80	695,00	299,10	145,30	12,10	3,30	4,80
33823	80	80	80	80	80	80	80	9097,20	545,60	234,80	114,10	14,10	3,90	5,60
33827	115	90	90	90	90	90	90	28751,60	1464,00	897,60	186,70	151,20	49,70	25,00
35463	115	90	90	90	90	90	90	28744,00	1464,00	897,00	186,50	151,00	50,00	25,00
33201	115	90	90	90	90	90	90	28744,00	1464,00	897,00	186,50	151,00	50,00	25,00
33200	115	90	90	90	90	90	90	22648,00	1464,00	897,00	186,50	--	--	--
34193	115	90	90	90	90	90	90	23948,00	1215,80	692,70	148,60	111,80	31,80	19,00
34194	115	90	90	90	90	90	90	18549,20	1215,80	692,70	148,60	--	--	--
33824	115	90	90	90	90	90	90	31146,80	1543,60	717,50	369,50	150,00	40,20	65,60
35461	115	90	90	90	90	90	90	28744,00	1464,00	897,00	186,50	151,00	50,00	25,00
34199	115	90	90	90	90	90	90	18948,80	1230,90	529,70	257,40	--	--	--
34195	115	90	90	90	90	90	90	28748,80	1464,00	896,90	186,70	151,20	49,70	25,00
35486	115	90	90	90	90	90	90	31148,00	1543,50	717,50	369,50	150,00	40,00	66,00
34904	115	90	90	90	90	90	90	24348,00	1543,50	717,50	369,50	--	--	--
33826	115	90	90	90	90	90	90	24349,20	1543,60	717,50	369,50	--	--	--
34192	115	90	90	90	90	90	90	20698,80	1356,70	773,00	165,80	--	--	--
35460	115	90	90	90	90	90	90	31148,00	1543,50	717,50	369,50	150,00	40,00	66,00
34198	115	90	90	90	90	90	90	25045,60	1230,90	529,70	257,40	123,50	34,30	49,30
34901	115	90	90	90	90	90	90	24348,00	1543,50	717,50	369,50	--	--	--
35464	115	90	90	90	90	90	90	24348,00	1543,50	717,50	369,50	--	--	--
34197	115	90	90	90	90	90	90	29946,80	1503,80	647,10	314,40	137,70	38,30	55,00
35466	115	90	90	90	90	90	90	28744,00	1464,00	897,00	186,50	151,00	50,00	25,00

Akoestisch onderzoek Invoergegevens

Tauw bv
1233535

Model: 20160303 Basis model wegverkeer bebouwingsgebied
R001-V03 - Basis - Maarsbergen R001-1233535-V03
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
33817	23,20	9,30	10,70
33821	27,10	10,80	12,50
33822	27,10	10,80	12,50
33818	25,50	13,50	7,30
33805	29,80	15,80	8,60
33806	29,80	15,80	8,60
33816	23,20	9,30	10,70
35454	--	--	--
35462	--	--	--
35487	--	--	--
34196	--	--	--
33819	25,50	13,50	7,30
33820	25,50	13,50	7,30
33825	--	--	--
33828	255,70	135,50	73,30
33807	29,80	15,80	8,60
35465	246,00	112,00	114,00
33808	23,20	9,30	10,70
33823	27,10	10,80	12,50
33827	231,10	139,70	69,30
35463	231,00	140,00	69,00
33201	231,00	140,00	69,00
33200	--	--	--
34193	230,20	121,90	66,00
34194	--	--	--
33824	245,90	111,90	114,20
35461	231,00	140,00	69,00
34199	--	--	--
34195	231,10	139,70	69,30
35486	246,00	112,00	114,00
34904	--	--	--
33826	--	--	--
34192	--	--	--
35460	246,00	112,00	114,00
34198	236,10	94,50	109,00
34901	--	--	--
35464	--	--	--
34197	263,20	105,40	121,50
35466	231,00	140,00	69,00

Akoestisch onderzoek Invoergegevens

Tauw bv
1233535

Model: 20160303 Basis model wegverkeer bebouwingsgebied
R001-V03 - Basis - Maarsbergen R001-1233535-V03
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Groep	Omschr.	ISO_H	ISO M	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))
35354	A12 > 70	0 / 0,000 / 0,000	0,75	8,00	Relatief	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W2	115	115
35356	A12 > 70	0 / 0,000 / 0,000	0,75	--	Relatief	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W2	115	115
33642	A12 > 70	0 / 0,000 / 0,000	0,75	8,00	Relatief	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W1	115	115
35353	A12 > 70	0 / 0,000 / 0,000	0,75	--	Relatief	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W2	115	115
35355	A12 > 70	0 / 0,000 / 0,000	0,75	--	Relatief	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W2	115	115
33342	A12 > 70	0 / 0,000 / 0,000	0,75	8,00	Relatief	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W1	115	115
33340	A12 > 70	0 / 0,000 / 0,000	0,75	8,00	Relatief	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W1	115	115
33341	A12 > 70	0 / 0,000 / 0,000	0,75	8,00	Relatief	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W1	115	115
1	Haarweg 30	Haarweg west	0,75	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W9a	30	30
1	Haarweg 30	Haarweg oost	0,75	8,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	30	30
1	Haarweg 30	Haarweg oost	0,75	8,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	30	30
1	Haarweg 30	Haarweg oost	0,75	8,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	30	30
1	Haarweg 60	Haarweg oost	0,75	8,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	60	60
Rottegatse	Rottegatsteeg 30	Rottegatsesteeg	0,75	8,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	30	30
Rottegatse	Rottegatsteeg 60	Rottegatsesteeg	0,75	8,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	60	60

Akoestisch onderzoek Invoergegevens

Tauw bv
1233535

Model: 20160303 Basis model wegverkeer bebouwingsgebied
R001-V03 - Basis - Maarsbergen R001-1233535-V03
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)
35354	115	90	90	90	90	90	90	26696,40	1356,70	773,00	165,80	124,20	35,40	21,10
35356	115	90	90	90	90	90	90	29946,80	1503,80	647,10	314,40	137,70	38,30	55,00
33642	115	90	90	90	90	90	90	28744,00	1464,00	897,00	186,50	151,00	50,00	25,00
35353	115	90	90	90	90	90	90	20698,80	1356,70	773,00	165,80	--	--	--
35355	115	90	90	90	90	90	90	23149,20	1503,80	647,10	314,40	--	--	--
33342	115	90	90	90	90	90	90	22648,00	1464,00	897,00	186,50	--	--	--
33340	115	90	90	90	90	90	90	31148,00	1543,50	717,50	369,50	150,00	40,00	66,00
33341	115	90	90	90	90	90	90	24348,00	1543,50	717,50	369,50	--	--	--
	30	30	30	30	30	30	30	3963,00	251,97	113,82	28,50	10,51	4,06	2,19
1	30	30	30	30	30	30	30	1306,00	83,99	34,52	31,82	4,72	1,67	3,33
1	30	30	30	30	30	30	30	1306,00	83,99	34,52	31,82	4,72	1,67	3,33
1	60	60	60	60	60	60	60	1306,00	83,99	34,52	31,82	4,72	1,67	3,33
Rottegatse	30	30	30	30	30	30	30	1488,00	95,69	39,33	9,89	5,38	1,90	1,03
Rottegatse	60	60	60	60	60	60	60	1488,00	95,69	39,33	9,89	5,38	1,90	1,03

Akoestisch onderzoek Invoergegevens

Tauw bv
1233535

Model: 20160303 Basis model wegverkeer bebouwingsgebied
R001-V03 - Basis - Maarsbergen R001-1233535-V03
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
35354	255,70	135,50	73,30
35356	263,20	105,40	121,50
33642	231,00	140,00	69,00
35353	--	--	--
35355	--	--	--
33342	--	--	--
33340	246,00	112,00	114,00
33341	--	--	--
	6,84	1,80	1,01
1	1,32	0,37	0,76
1	1,32	0,37	0,76
1	1,32	0,37	0,76
1	1,32	0,37	0,76
Rottegatse	1,51	0,42	0,24
Rottegatse	1,51	0,42	0,24

Akoestisch onderzoek Invoergegevens

Tauw bv
1233535

Model: 20160303 Basis model wegverkeer bebouwingsgebied
R001-V03 - Basis - Maarsbergen R001-1233535-V03
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hdef.	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
B6-3	B6	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
B6-2	B6	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
B6-1	B6	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
B1-1	B1	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
B1-2	B1	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
B1-3	B1	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
B1-4	B1	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
B1-5	B1	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
B1-6	B1	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
B1-7	B1	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
B2-8	B2	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
B2-9	B2	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
B2-10	B2	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
B2-11	B2	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
B2-12	B2	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
B2-13	B2	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
B2-14	B2	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
B2-15	B2	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
B2-16	B2	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
B3-17	B3	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
B3-18	B3	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
B3-19	B3	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
B3-20	B3	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
B3-21	B3	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
B3-22	B3	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
B3-23	B3	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
B3-24	B3	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
B4-25	B4	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
B4-26	B4	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
B4-27	B4	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
B4-28	B4	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
B4-29	B4	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
B4-30	B4	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
B4-31	B4	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
B4-32	B4	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
B4-33	B4	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
B6-4	B6	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Akoestisch onderzoek

Invoergegevens

Tauw bv

Model: 20160303 Basis model wegverkeer bebouwingsgebied
 R001-V04 - Basis - Maarsbergen R001-1233535-V04
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Grp.ID	Omschr.	Bf
501	0	Haarweg	0,00
502	0	Griftdijk	0,00
503	0	Rottegatsteeg	0,00
503	0	Ambachtsweg 1	0,00
503-b	0	Ambachtsweg 2	0,00
503-c	0	Ambachtsweg 3	0,00
503-d	0	Ambachtsweg 4	0,00
504446	0	0 / 0.000 / 0.000	0,50
503703	0	0 / 0.000 / 0.000	0,50
504870	0	0 / 0.000 / 0.000	0,50
504543	0	0 / 0.000 / 0.000	0,50
504568	0	0 / 0.000 / 0.000	0,50
504770	0	0 / 0.000 / 0.000	0,50
506306	0	0 / 0.000 / 0.000	0,50
504539	0	0 / 0.000 / 0.000	0,50
504662	0	0 / 0.000 / 0.000	0,50
504766	0	0 / 0.000 / 0.000	0,50
504768	0	0 / 0.000 / 0.000	0,50
504871	0	0 / 0.000 / 0.000	0,50
504872	0	0 / 0.000 / 0.000	0,50
503791	0	0 / 0.000 / 0.000	0,50
503540	0	0 / 0.000 / 0.000	0,50
504445	0	0 / 0.000 / 0.000	0,50
504242	0	0 / 0.000 / 0.000	0,00
504243	0	0 / 0.000 / 0.000	0,00
506308	0	0 / 0.000 / 0.000	0,00
504447	0	0 / 0.000 / 0.000	0,00
504561	0	0 / 0.000 / 0.000	0,00
084	0	Bedrijventerrein	0,00
	0	Uitbreiding 1100m2	0,00
	0		0,00

Akoestisch onderzoek Invoergegevens

Tauw bv
1233535

Model: 20160303 Basis model wegverkeer bebouwingsgebied
R001-V03 - Basis - Maarsbergen R001-1233535-V03

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bebouwingsgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	ItemID	Naam	Omschr.	D. 63	D. 125	D. 250	D. 500	D. 1k	D. 2k	D. 4k	D. 8k
	40	037	Bebouwing	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	41	038	Bebouwing	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	52	701	Industrieterrein	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Akoestisch onderzoek Invoergegevens

Tauw bv
1233535

Model: 20160303 Basis model wegverkeer bebouwingsgebied
R001-V03 - Basis - Maarsbergen R001-1233535-V03
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Groep	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Ref1. 63	Ref1. 125	Ref1. 250	Ref1. 500	Ref1. 1k	Ref1. 2k
			6,00	8,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
			9,00	8,00	Relatief	0 dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
W-5		Stalling met openzijde	4,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
W-1		Kantoor	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
W-3		Werk-/ wasplaats	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
W-6		Overkapping	5,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
W-4		Stalling met waterkelder	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7	Nieuwbouwplan	7	9,00	8,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8	Nieuwbouwplan	8	9,00	8,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9	Nieuwbouwplan	9	9,00	8,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	Nieuwbouwplan	10	9,00	8,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	Nieuwbouwplan	11	9,00	8,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	Nieuwbouwplan	12	9,00	8,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	Nieuwbouwplan	13	9,00	8,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	Nieuwbouwplan	15	9,00	8,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	Nieuwbouwplan	16	9,00	8,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	Nieuwbouwplan	17	9,00	8,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	Nieuwbouwplan	18	9,00	8,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	Nieuwbouwplan	21	9,00	8,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	Nieuwbouwplan	22	9,00	8,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	Nieuwbouwplan	19	9,00	8,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	Nieuwbouwplan	23	9,00	8,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24	Nieuwbouwplan	24	9,00	8,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	Nieuwbouwplan	3	9,00	8,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	Nieuwbouwplan	4	9,00	8,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	Nieuwbouwplan	1	9,00	8,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	Nieuwbouwplan	2	9,00	8,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	Nieuwbouwplan	5	9,00	8,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	Nieuwbouwplan	6	9,00	8,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	Nieuwbouwplan	14	9,00	8,00	Relatief	0 dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	Nieuwbouwplan	20	9,00	8,00	Relatief	0 dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
001	Gebouwen		10,00	8,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
002	Gebouwen	Bauder bv 2	8,00	8,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
003-a	Gebouwen		8,00	8,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
001-A	Gebouwen		4,00	8,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
010-A	Gebouwen	Firma Appeldoorn	5,00	8,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
010-B	Gebouwen	Firma Appeldoorn	5,00	8,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
011-a	Gebouwen	Aannemersbedrijf veenvliet bv	4,00	8,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
012-c	Gebouwen	Aannemersbedrijf veenvliet bv	6,00	8,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Akoestisch onderzoek Invoergegevens

Tauw bv
1233535

Model: 20160303 Basis model wegverkeer bebouwingsgebied
R001-V03 - Basis - Maarsbergen R001-1233535-V03
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Ref1. 4k	Ref1. 8k
	0,80	0,80
	0,00	0,00
W-5	0,80	0,80
W-1	0,80	0,80
W-3	0,80	0,80
W-6	0,80	0,80
W-4	0,80	0,80
7	0,80	0,80
8	0,80	0,80
9	0,80	0,80
10	0,80	0,80
11	0,80	0,80
12	0,80	0,80
13	0,80	0,80
15	0,80	0,80
16	0,80	0,80
17	0,80	0,80
18	0,80	0,80
21	0,80	0,80
22	0,80	0,80
19	0,80	0,80
23	0,80	0,80
24	0,80	0,80
3	0,80	0,80
4	0,80	0,80
1	0,80	0,80
2	0,80	0,80
5	0,80	0,80
6	0,80	0,80
14	0,00	0,00
20	0,00	0,00
001	0,80	0,80
002	0,80	0,80
003-a	0,80	0,80
001-A	0,80	0,80
010-A	0,80	0,80
010-B	0,80	0,80
011-a	0,80	0,80
012-c	0,80	0,80

Akoestisch onderzoek

Invoergegevens

Tauw bv
1233535

Model: 20160303 Basis model wegverkeer bebouwingsgebied
R001-V03 - Basis - Maarsbergen R001-1233535-V03
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Groep	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k
012-b	Gebouwen	Aannemersbedrijf veenvliet bv	8,00	8,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
012-d	Gebouwen	Aannemersbedrijf veenvliet bv	8,00	8,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
013	Gebouwen	Aannemersbedrijf veenvliet bv	4,00	8,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
014	Gebouwen	Aannemersbedrijf veenvliet bv	8,00	8,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
003-b	Gebouwen		8,00	8,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
016	Gebouwen	Woning nr.8	9,00	8,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	Gebouwen	Woning nr.10	9,00	8,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	Gebouwen	Hal	4,00	8,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19-c	Gebouwen	Garage	7,00	8,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19-a	Gebouwen	Woning nr.12	9,00	8,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	Gebouwen	Woning nr.14	9,00	8,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	Gebouwen	Bedrijf x	8,00	8,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	Gebouwen	Wolfswinkel	8,00	8,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	Gebouwen	Van laar	8,00	8,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24	Gebouwen	Woning nr.18	8,00	8,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25	Gebouwen	Woning nr.20	8,00	8,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26	Gebouwen	Hal Woning nr.20	8,00	8,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27	Gebouwen	Hal Woning nr.18	8,00	8,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
28	Gebouwen	Birdland international bv	9,00	8,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29	Gebouwen	Hal onbekend	8,00	8,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
31	Gebouwen		8,50	8,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
31	Gebouwen		4,00	8,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37	Gebouwen		8,00	8,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
38	Gebouwen		6,00	8,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
039	Gebouwen	Hal	8,00	9,87	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
040	Gebouwen	Hal 2	6,00	9,57	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
041	Gebouwen	Hal 2	6,00	9,64	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
073	Gebouwen	Woning haarweg	3,00	8,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
074	Gebouwen	Parallelweg schuur 1	5,00	8,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
075	Gebouwen	Parallelweg schuur 2	6,00	8,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
076	Gebouwen	Parallelweg woning	8,00	8,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Akoestisch onderzoek Invoergegevens

Tauw bv
1233535

Model: 20160303 Basis model wegverkeer bebouwingsgebied
R001-V03 - Basis - Maarsbergen R001-1233535-V03
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Refl. 4k	Refl. 8k
012-b	0,80	0,80
012-d	0,80	0,80
013	0,80	0,80
014	0,80	0,80
003-b	0,80	0,80
016	0,80	0,80
17	0,80	0,80
18	0,80	0,80
19-c	0,80	0,80
19-a	0,80	0,80
20	0,80	0,80
21	0,80	0,80
22	0,80	0,80
23	0,80	0,80
24	0,80	0,80
25	0,80	0,80
26	0,80	0,80
27	0,80	0,80
28	0,80	0,80
29	0,80	0,80
31	0,80	0,80
31	0,80	0,80
37	0,80	0,80
38	0,80	0,80
039	0,80	0,80
040	0,80	0,80
041	0,80	0,80
073	0,80	0,80
074	0,80	0,80
075	0,80	0,80
076	0,80	0,80

Akoestisch onderzoek Invoergegevens

Tauw bv
1233535

Model: 20160303 Basis model wegverkeer bebouwingsgebied
R001-V03 - Basis - Maarsbergen R001-1233535-V03
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Groep	Omschr.	ISO_H	ISO M	Hdef.	Lengte	Cp	Zwevend	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k
1950			6,00	--	Eigen waarde	700,57	0 dB	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
4169			4,00	--	Eigen waarde	506,58	0 dB	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
4174			4,00	--	Eigen waarde	176,45	0 dB	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
4175			4,00	7,90	Eigen waarde	616,75	0 dB	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
4176			5,00	7,90	Eigen waarde	111,05	0 dB	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
4180			4,00	--	Eigen waarde	193,53	0 dB	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
4177			5,00	--	Eigen waarde	1134,67	0 dB	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
4181			6,00	--	Eigen waarde	230,23	0 dB	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20

Akoestisch onderzoek Invoergegevens

Tauw bv
1233535

Model: 20160303 Basis model wegverkeer bebouwingsgebied
R001-V03 - Basis - Maarsbergen R001-1233535-V03
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
1950	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
4169	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
4174	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
4175	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
4176	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
4180	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
4177	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
4181	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20

Akoestisch onderzoek Invoergegevens

Tauw bv
1233535

Model: 20160303 Basis model wegverkeer woningen
R001-V03 - Basis - Maarsbergen R001-1233535-V03
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hdef.	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
7 [1]	7	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
7 [2]	7	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
7 [3]	7	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
7 [4]	7	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
7 [5]	7	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
7 [6]	7	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
7 [7]	7	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
7 [8]	7	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
8 [1]	8	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
8 [2]	8	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
8 [3]	8	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
8 [4]	8	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
8 [5]	8	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
8 [6]	8	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
8 [7]	8	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
8 [8]	8	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
9 [1]	9	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
9 [2]	9	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
9 [3]	9	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
9 [4]	9	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
9 [5]	9	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
9 [6]	9	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
9 [7]	9	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
9 [8]	9	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
10 [1]	10	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
10 [2]	10	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
10 [3]	10	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
10 [4]	10	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
10 [5]	10	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
10 [6]	10	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
10 [7]	10	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
10 [8]	10	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
11 [1]	11	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
11 [2]	11	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
11 [3]	11	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
11 [4]	11	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
11 [5]	11	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
11 [6]	11	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
11 [7]	11	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Akoestisch onderzoek Invoergegevens

Tauw bv
1233535

Model: 20160303 Basis model wegverkeer woningen
R001-V03 - Basis - Maarsbergen R001-1233535-V03
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hdef.	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
11 [8]	11	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
12 [1]	12	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
12 [2]	12	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
12 [3]	12	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
12 [4]	12	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
12 [5]	12	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
12 [6]	12	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
12 [7]	12	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
12 [8]	12	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
13 [1]	13	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
13 [2]	13	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
13 [3]	13	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
13 [4]	13	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
13 [5]	13	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
13 [6]	13	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
13 [7]	13	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
13 [8]	13	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
15 [1]	15	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
15 [2]	15	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
15 [3]	15	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
15 [4]	15	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
15 [5]	15	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
15 [6]	15	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
15 [7]	15	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
15 [8]	15	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
16 [1]	16	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
16 [2]	16	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
16 [3]	16	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
16 [4]	16	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
16 [5]	16	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
16 [6]	16	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
16 [7]	16	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
16 [8]	16	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
17 [1]	17	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
17 [2]	17	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
17 [3]	17	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
17 [4]	17	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
17 [5]	17	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
17 [6]	17	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Akoestisch onderzoek Invoergegevens

Tauw bv
1233535

Model: 20160303 Basis model wegverkeer woningen
R001-V03 - Basis - Maarsbergen R001-1233535-V03
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hdef.	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
17 [7]	17	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
17 [8]	17	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
18 [1]	18	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
18 [2]	18	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
18 [3]	18	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
18 [4]	18	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
18 [5]	18	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
18 [6]	18	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
18 [7]	18	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
18 [8]	18	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
21 [1]	21	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
21 [2]	21	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
21 [3]	21	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
21 [4]	21	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
21 [5]	21	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
21 [6]	21	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
21 [7]	21	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
21 [8]	21	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
22 [1]	22	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
22 [2]	22	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
22 [3]	22	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
22 [4]	22	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
22 [5]	22	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
22 [6]	22	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
22 [7]	22	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
22 [8]	22	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
19 [1]	19	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
19 [2]	19	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
19 [3]	19	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
19 [4]	19	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
19 [5]	19	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
19 [6]	19	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
19 [7]	19	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
19 [8]	19	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
23 [1]	23	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
23 [2]	23	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
23 [3]	23	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
23 [4]	23	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
23 [5]	23	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Akoestisch onderzoek Invoergegevens

Tauw bv
1233535

Model: 20160303 Basis model wegverkeer woningen
R001-V03 - Basis - Maarsbergen R001-1233535-V03
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hdef.	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
23 [6]	23	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
23 [7]	23	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
23 [8]	23	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
24 [1]	24	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
24 [2]	24	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
24 [3]	24	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
24 [4]	24	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
24 [5]	24	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
24 [6]	24	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
24 [7]	24	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
24 [8]	24	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
3 [1]	2	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
3 [2]	3	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
3 [3]	3	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
4 [1]	4	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
4 [2]	4	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
4 [3]	4	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
1 [1]	1	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
1 [2]	1	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
1 [3]	1	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
2 [1]	2	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
2 [2]	2	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
5 [1]	5	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
5 [2]	5	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
6 [1]	6	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
6 [2]	6	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
6 [3]	6	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
20 [1]	20	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
20 [2]	20	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
20 [3]	20	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
20 [4]	20	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
20 [5]	20	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
20 [6]	20	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
20 [7]	20	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
20 [8]	20	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
14 [1]	14	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
14 [2]	14	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
14 [3]	14	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
14 [4]	14	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Akoestisch onderzoek Invoergegevens

Tauw bv
1233535

Model: 20160303 Basis model wegverkeer woningen
R001-V03 - Basis - Maarsbergen R001-1233535-V03
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hdef.	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
14 [5]	14	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
14 [6]	14	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
14 [7]	14	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
14 [8]	14	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W [1]	Westgevel	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W [2]	Zuidgevel	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W [3]	Oostgevel	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W [4]	Noordgevel	Relatief	8,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Akoestisch onderzoek

Invoergegevens

Tauw bv
1233535

Model: 20151126 Basis model met spoorlijn woningen
R001-V03 - Basis - Maarsbergen R001-1233535-V03
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

Naam	Groep	Omschr.	ISO_H	ISO M	Hdef.	Lengte	Hbron	Type	Cpl	Cpl_W
1502	Spoorbaan	57545284 - 57551000	0,00	0,00	Relatief	200,33	0,20	Intensiteit	True	1,5
1502	Spoorbaan	54150000 - 54165000	0,00	0,00	Relatief	373,61	0,20	Intensiteit	True	1,5
1502	Spoorbaan	54191627 - 54192000 - brug	0,00	0,00	Relatief	6,42	0,20	Intensiteit	True	1,5
1502	Spoorbaan	54191627 - 54192000	0,00	0,00	Relatief	20,62	0,20	Intensiteit	True	1,5
1502	Spoorbaan	54298000 - 54351000 - brug	0,00	0,00	Relatief	13,43	0,20	Intensiteit	True	1,5
1502	Spoorbaan	54298000 - 54351000	0,00	0,00	Relatief	145,83	0,20	Intensiteit	True	1,5
1502	Spoorbaan	54374000 - 54451000	0,00	0,00	Relatief	100,16	0,20	Intensiteit	True	1,5
1502	Spoorbaan	54451000 - 54499000	0,00	0,00	Relatief	48,08	0,20	Intensiteit	True	1,5
1502	Spoorbaan	54503542 - 54551000	0,00	0,00	Relatief	52,09	0,20	Intensiteit	True	1,5
1502	Spoorbaan	54649208 - 54651000	0,00	0,00	Relatief	100,16	0,20	Intensiteit	True	1,5
1502	Spoorbaan	54702191 - 54751000	0,00	0,00	Relatief	100,17	0,20	Intensiteit	True	1,5
1502	Spoorbaan	54815797 - 54851000	0,00	0,00	Relatief	100,16	0,20	Intensiteit	True	1,5
1502	Spoorbaan	54851000 - 54951000	0,00	0,00	Relatief	100,16	0,20	Intensiteit	True	1,5
1502	Spoorbaan	55029159 - 55051000	0,00	0,00	Relatief	100,16	0,20	Intensiteit	True	1,5
1502	Spoorbaan	55053669 - 55151000	0,00	0,00	Relatief	100,17	0,20	Intensiteit	True	1,5
1502	Spoorbaan	55174000 - 55251000	0,00	0,00	Relatief	100,17	0,20	Intensiteit	True	1,5
1502	Spoorbaan	55268392 - 55351000	0,00	0,00	Relatief	100,16	0,20	Intensiteit	True	1,5
1502	Spoorbaan	55431134 - 55451000	0,00	0,00	Relatief	100,16	0,20	Intensiteit	True	1,5
1502	Spoorbaan	55527084 - 55551000	0,00	0,00	Relatief	100,15	0,20	Intensiteit	True	1,5
1502	Spoorbaan	55637510 - 55651000	0,00	0,00	Relatief	100,17	0,20	Intensiteit	True	1,5
1502	Spoorbaan	55730140 - 55751000	0,00	0,00	Relatief	100,17	0,20	Intensiteit	True	1,5
1502	Spoorbaan	55846020 - 55851000	0,00	0,00	Relatief	100,17	0,20	Intensiteit	True	1,5
1502	Spoorbaan	55953690 - 55981000	0,00	0,00	Relatief	130,21	0,20	Intensiteit	True	1,5
1502	Spoorbaan	55982494 - 55999000	0,00	0,00	Relatief	18,02	0,20	Intensiteit	True	1,5
1502	Spoorbaan	56036127 - 56051000	0,00	0,00	Relatief	52,09	0,20	Intensiteit	True	1,5
1502	Spoorbaan	56146354 - 56151000	0,00	0,00	Relatief	100,16	0,20	Intensiteit	True	1,5
1502	Spoorbaan	56225619 - 56251000	0,00	0,00	Relatief	100,16	0,20	Intensiteit	True	1,5
1502	Spoorbaan	56346169 - 56351000	0,00	0,00	Relatief	100,16	0,20	Intensiteit	True	1,5
1502	Spoorbaan	56387964 - 56440000	0,00	0,00	Relatief	89,14	0,20	Intensiteit	True	1,5
1502	Spoorbaan	56440000 - 56451000	0,00	0,00	Relatief	11,02	0,20	Intensiteit	True	1,5
1502	Spoorbaan	56556000 - 56599000	0,00	0,00	Relatief	148,24	0,20	Intensiteit	True	1,5
1502	Spoorbaan	56628026 - 56651000	0,00	0,00	Relatief	52,08	0,20	Intensiteit	True	1,5
1502	Spoorbaan	56776369 - 56799000	0,00	0,00	Relatief	148,24	0,20	Intensiteit	True	1,5
1502	Spoorbaan	56799000 - 56851000	0,00	0,00	Relatief	52,08	0,20	Intensiteit	True	1,5
1502	Spoorbaan	56851000 - 56951000	0,00	0,00	Relatief	100,17	0,20	Intensiteit	True	1,5
1502	Spoorbaan	57017963 - 57051000	0,00	0,00	Relatief	100,16	0,20	Intensiteit	True	1,5
1502	Spoorbaan	57080000 - 57151000	0,00	0,00	Relatief	100,16	0,20	Intensiteit	True	1,5
1502	Spoorbaan	57244238 - 57251000	0,00	0,00	Relatief	100,17	0,20	Intensiteit	True	1,5
1502	Spoorbaan	57347035 - 57351000	0,00	0,00	Relatief	100,16	0,20	Intensiteit	True	1,5

Akoestisch onderzoek

Invoergegevens

Tauw bv
1233535

Model: 20151126 Basis model met spoorlijn woningen
R001-V03 - Basis - Maarsbergen R001-1233535-V03
Groep: (hoofd)groep
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

[illegible]

Akoestisch onderzoek Invoergegevens

Tauw bv
1233535

Model: 20151126 Basis model met spoorlijn woningen
R001-V03 - Basis - Maarsbergen R001-1233535-V03
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

Naam	Groep	Omschr.	ISO_H	ISO M	Hdef.	Lengte	Hbron	Type	Cpl	Cpl_W
1502	Spoorbaan	57735224 - 57751000	0,00	0,00	Relatief	200,33	0,20	Intensiteit	True	1,5
1502	Spoorbaan	57947822 - 57951000	0,00	0,00	Relatief	200,33	0,20	Intensiteit	True	1,5
1502	Spoorbaan	58126952 - 58151000	0,00	0,00	Relatief	200,32	0,20	Intensiteit	True	1,5
1502	Spoorbaan	58243785 - 58351000	0,00	0,00	Relatief	200,32	0,20	Intensiteit	True	1,5
1502	Spoorbaan	58507434 - 58551000	0,00	0,00	Relatief	200,33	0,20	Intensiteit	True	1,5
1505	Spoorbaan	53823545 - 53849000	0,00	0,00	Relatief	100,16	0,20	Intensiteit	True	1,5
1505	Spoorbaan	54040404 - 54049000	0,00	0,00	Relatief	200,32	0,20	Intensiteit	True	1,5
1505	Spoorbaan	54151000 - 54165000	0,00	0,00	Relatief	116,20	0,20	Intensiteit	True	1,5
1505	Spoorbaan	54476011 - 54480000 - brug	0,00	0,00	Relatief	19,88	0,20	Intensiteit	True	1,5
1505	Spoorbaan	54476011 - 54480000	0,00	0,00	Relatief	22,06	0,20	Intensiteit	True	1,5
1505	Spoorbaan	54476011 - 54480000	0,00	0,00	Relatief	273,57	0,20	Intensiteit	True	1,5
1505	Spoorbaan	54480000 - 54501000	0,00	0,00	Relatief	21,03	0,20	Intensiteit	True	1,5
1505	Spoorbaan	54538323 - 54580000	0,00	0,00	Relatief	79,13	0,20	Intensiteit	True	1,5
1505	Spoorbaan	54608000 - 54680000	0,00	0,00	Relatief	100,17	0,20	Intensiteit	True	1,5
1505	Spoorbaan	54701433 - 54780000	0,00	0,00	Relatief	100,16	0,20	Intensiteit	True	1,5
1505	Spoorbaan	54838244 - 54880000	0,00	0,00	Relatief	100,16	0,20	Intensiteit	True	1,5
1505	Spoorbaan	54880000 - 54980000	0,00	0,00	Relatief	100,16	0,20	Intensiteit	True	1,5
1505	Spoorbaan	55075742 - 55080000	0,00	0,00	Relatief	100,16	0,20	Intensiteit	True	1,5
1505	Spoorbaan	55166537 - 55180000	0,00	0,00	Relatief	100,17	0,20	Intensiteit	True	1,5
1505	Spoorbaan	55263807 - 55280000	0,00	0,00	Relatief	100,16	0,20	Intensiteit	True	1,5
1505	Spoorbaan	55333392 - 55380000	0,00	0,00	Relatief	100,16	0,20	Intensiteit	True	1,5
1505	Spoorbaan	55425424 - 55480000	0,00	0,00	Relatief	100,17	0,20	Intensiteit	True	1,5
1505	Spoorbaan	55531143 - 55580000	0,00	0,00	Relatief	100,16	0,20	Intensiteit	True	1,5
1505	Spoorbaan	55676941 - 55680000	0,00	0,00	Relatief	100,16	0,20	Intensiteit	True	1,5
1505	Spoorbaan	55767386 - 55780000	0,00	0,00	Relatief	100,17	0,20	Intensiteit	True	1,5
1505	Spoorbaan	55934756 - 55981000	0,00	0,00	Relatief	201,32	0,20	Intensiteit	True	1,5
1505	Spoorbaan	56392780 - 56440000	0,00	0,00	Relatief	459,74	0,20	Intensiteit	True	1,5
1505	Spoorbaan	60546860 - 60564000	0,00	0,00	Relatief	3377,54	0,20	Intensiteit	True	1,5
1502	Spoorbaan	53788564 - 53792000	0,00	0,00	Relatief	74,53	0,20	Intensiteit	True	1,5
1502	Spoorbaan	60609348 - 60617993	0,00	0,00	Relatief	1264,11	0,20	Intensiteit	True	1,5
1505	Spoorbaan	53744683 - 53749000	0,00	0,00	Relatief	28,80	0,20	Intensiteit	True	1,5

Akoestisch onderzoek Invoergegevens

Tauw bv
1233535

Model: 20151126 Basis model met spoorlijn woningen
R001-V03 - Basis - Maarsbergen R001-1233535-V03
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

Naam	bb	Lwissel	m
1502	1 - Betonnen dwarsliggers	30	1 - Doorgelaste spoorstaaf
1502	1 - Betonnen dwarsliggers	30	1 - Doorgelaste spoorstaaf
1502	1 - Betonnen dwarsliggers	30	1 - Doorgelaste spoorstaaf
1502	1 - Betonnen dwarsliggers	30	1 - Doorgelaste spoorstaaf
1502	1 - Betonnen dwarsliggers	30	1 - Doorgelaste spoorstaaf
1505	1 - Betonnen dwarsliggers	30	1 - Doorgelaste spoorstaaf
1505	1 - Betonnen dwarsliggers	30	1 - Doorgelaste spoorstaaf
1505	1 - Betonnen dwarsliggers	30	1 - Doorgelaste spoorstaaf
1505	1 - Betonnen dwarsliggers	30	1 - Doorgelaste spoorstaaf
1505	1 - Betonnen dwarsliggers	30	1 - Doorgelaste spoorstaaf
1505	1 - Betonnen dwarsliggers	30	1 - Doorgelaste spoorstaaf
1505	1 - Betonnen dwarsliggers	30	1 - Doorgelaste spoorstaaf
1505	1 - Betonnen dwarsliggers	30	1 - Doorgelaste spoorstaaf
1505	1 - Betonnen dwarsliggers	30	1 - Doorgelaste spoorstaaf
1505	1 - Betonnen dwarsliggers	30	1 - Doorgelaste spoorstaaf
1505	1 - Betonnen dwarsliggers	30	1 - Doorgelaste spoorstaaf
1505	1 - Betonnen dwarsliggers	30	1 - Doorgelaste spoorstaaf
1505	1 - Betonnen dwarsliggers	30	1 - Doorgelaste spoorstaaf
1505	1 - Betonnen dwarsliggers	30	1 - Doorgelaste spoorstaaf
1505	1 - Betonnen dwarsliggers	30	1 - Doorgelaste spoorstaaf
1505	1 - Betonnen dwarsliggers	30	1 - Doorgelaste spoorstaaf
1505	1 - Betonnen dwarsliggers	30	1 - Doorgelaste spoorstaaf
1505	10 - Raildempers op betonnen mono- of duoblok dwarsliggers in ballastbed	30	1 - Doorgelaste spoorstaaf
1505	1 - Betonnen dwarsliggers	30	1 - Doorgelaste spoorstaaf
1502	1 - Betonnen dwarsliggers	30	1 - Doorgelaste spoorstaaf
1502	1 - Betonnen dwarsliggers	30	1 - Doorgelaste spoorstaaf
1505	1 - Betonnen dwarsliggers	30	1 - Doorgelaste spoorstaaf

Bijlage

3

Resultaten Weg- railverkeer

Geluidbelasting Lden inclusief aftrek artikel 110g [dB]

Bouwnummer	Ontheffingswaarde		48 > < 58	48 > < 58	48 > < 58	48 > < 58	48 > < 53	55 > < 65	Geluidluw	Geluidbelasting Lden excl. aftrek art. 110g [dB]
	Maximaal toelaatbare waarde	Hoogte	> 58	> 58	> 58	> 58	> 53 of > 58	> 65		
	Toetspunt		Rottegatsteeg	Rottegatsteeg 60 km/h	Haarweg	Haarweg 60 km/h	Rijksweg A12	Rail		Gecumuleerd
1	1 [1] A	1,5	30	30	45	11	48	51	Ja	54
1	1 [1] B	4,5	31	31	46	14	49	51	Nee	55
1	1 [1] C	7,5	33	32	46	20	52	52	Nee	56
1	1 [2] A	1,5	41	23	48	0	49	51	Nee	56
1	1 [2] B	4,5	41	25	49	0	52	53	Nee	58
1	1 [2] C	7,5	41	27	50	0	53	53	Nee	58
1	1 [3] A	1,5	46	40	45	0	44	43	Ja	55
1	1 [3] B	4,5	47	42	47	0	49	50	Nee	57
1	1 [3] C	7,5	47	42	47	0	49	50	Nee	57
2	2 [1] A	1,5	30	30	44	13	48	51	Ja	54
2	2 [1] B	4,5	31	31	45	17	49	51	Nee	55
2	2 [1] C	7,5	33	32	45	24	52	52	Nee	56
2	2 [2] A	1,5	47	41	45	0	44	43	Ja	55
2	2 [2] B	4,5	47	42	46	0	49	50	Nee	57
2	2 [2] C	7,5	47	43	47	0	49	50	Nee	57
3	3 [1] A	1,5	30	29	43	12	49	51	Nee	54
3	3 [1] B	4,5	31	31	44	16	50	51	Nee	55
3	3 [1] C	7,5	33	32	44	24	52	52	Nee	56
3	3 [2] A	1,5	47	42	44	0	44	43	Ja	55
3	3 [2] B	4,5	47	43	46	0	49	49	Nee	57
3	3 [2] C	7,5	47	43	46	0	49	50	Nee	57
3	3 [3] A	1,5	44	42	34	13	42	46	Ja	51
3	3 [3] B	4,5	45	43	37	17	43	47	Ja	52
3	3 [3] C	7,5	45	43	37	25	46	47	Ja	53
4	4 [1] A	1,5	47	45	40	0	43	41	Ja	53
4	4 [1] B	4,5	48	46	41	0	44	41	Ja	54
4	4 [1] C	7,5	48	46	42	0	45	43	Ja	55
4	4 [2] A	1,5	31	31	40	12	46	45	Ja	51
4	4 [2] B	4,5	33	33	42	16	48	46	Ja	52
4	4 [2] C	7,5	35	35	42	23	50	49	Nee	54
4	4 [3] A	1,5	41	38	42	0	47	48	Ja	53
4	4 [3] B	4,5	42	39	43	0	48	49	Ja	54
4	4 [3] C	7,5	43	40	44	0	50	49	Nee	55
5	5 [1] A	1,5	47	45	40	0	44	41	Ja	54
5	5 [1] B	4,5	48	46	42	0	46	43	Ja	55
5	5 [1] C	7,5	48	46	43	0	46	44	Ja	55
5	5 [2] A	1,5	32	32	39	12	46	45	Ja	50
5	5 [2] B	4,5	34	34	41	15	47	46	Ja	52
5	5 [2] C	7,5	35	35	41	22	50	49	Nee	54
6	6 [1] A	1,5	47	46	40	0	44	42	Ja	54
6	6 [1] B	4,5	48	47	42	0	47	45	Ja	55
6	6 [1] C	7,5	48	47	43	0	47	46	Ja	55
6	6 [2] A	1,5	45	45	22	11	30	24	Ja	50
6	6 [2] B	4,5	46	46	25	15	34	28	Ja	51
6	6 [2] C	7,5	46	46	30	22	41	36	Ja	52
6	6 [3] A	1,5	33	33	38	9	45	43	Ja	49
6	6 [3] B	4,5	35	34	40	13	47	45	Ja	51
6	6 [3] C	7,5	36	36	41	19	49	48	Nee	53
7	7 [1] A	1,5	27	27	44	8	51	50	Nee	55
7	7 [1] B	4,5	28	28	45	12	51	50	Nee	55
7	7 [1] C	7,5	29	29	45	19	51	50	Nee	56
7	7 [2] A	1,5	29	28	48	30	53	52	Nee	58
7	7 [2] B	4,5	29	28	49	31	53	53	Nee	58
7	7 [2] C	7,5	30	29	49	31	53	53	Nee	59
7	7 [3] A	1,5	24	24	48	29	53	52	Nee	58
7	7 [3] B	4,5	26	25	48	29	53	52	Nee	58
7	7 [3] C	7,5	27	27	48	29	53	52	Nee	58
7	7 [4] A	1,5	30	28	50	29	52	51	Nee	58
7	7 [4] B	4,5	31	29	50	30	53	51	Nee	59
7	7 [4] C	7,5	32	30	50	29	53	52	Nee	59
7	7 [5] A	1,5	35	34	46	16	47	47	Ja	54

Bouwnummer	Ontheffingswaarde		48 > < 58	48 > < 58	48 > < 58	48 > < 58	48 > < 53	55 > < 65	Geluidluw	Geluidbelasting Lden excl. aftrek art. 110g [dB]
	Maximaal toelaatbare waarde	Hoogte	> 58	> 58	> 58	> 58	> 53 of > 58	> 65		
	Toetspunt		Rottegatsteeg	Rottegatsteeg 60 km/h	Haarweg	Haarweg 60 km/h	Rijksweg A12	Rail		Gecumuleerd
7	7 [5]_B	4,5	37	35	47	22	50	49	Nee	56
7	7 [5]_C	7,5	38	36	47	23	51	50	Nee	56
7	7 [6]_A	1,5	36	35	32	1	42	43	Ja	47
7	7 [6]_B	4,5	37	36	34	5	44	44	Ja	49
7	7 [6]_C	7,5	38	37	35	14	47	47	Ja	51
7	7 [7]_A	1,5	36	34	41	10	44	44	Ja	50
7	7 [7]_B	4,5	37	36	43	14	46	46	Ja	52
7	7 [7]_C	7,5	38	37	43	22	48	48	Ja	53
7	7 [8]_A	1,5	32	31	34	12	45	46	Ja	49
7	7 [8]_B	4,5	33	32	36	16	47	47	Ja	51
7	7 [8]_C	7,5	35	34	37	24	50	49	Nee	53
8	8 [1]_A	1,5	32	32	36	14	45	40	Ja	48
8	8 [1]_B	4,5	32	32	37	18	46	43	Ja	50
8	8 [1]_C	7,5	33	33	38	25	50	46	Nee	53
8	8 [2]_A	1,5	27	27	39	17	48	47	Ja	52
8	8 [2]_B	4,5	28	27	41	20	50	48	Nee	53
8	8 [2]_C	7,5	30	29	42	28	52	50	Nee	56
8	8 [3]_A	1,5	23	23	36	15	48	40	Ja	51
8	8 [3]_B	4,5	24	24	38	19	49	42	Nee	52
8	8 [3]_C	7,5	27	27	39	26	51	47	Nee	54
8	8 [4]_A	1,5	28	25	42	14	49	49	Nee	53
8	8 [4]_B	4,5	29	26	44	18	51	50	Nee	55
8	8 [4]_C	7,5	31	28	44	25	52	51	Nee	56
8	8 [5]_A	1,5	39	39	41	9	47	47	Ja	52
8	8 [5]_B	4,5	41	40	42	13	49	49	Nee	54
8	8 [5]_C	7,5	41	41	43	19	51	50	Nee	55
8	8 [6]_A	1,5	40	40	24	-6	33	36	Ja	46
8	8 [6]_B	4,5	42	42	26	-5	37	39	Ja	48
8	8 [6]_C	7,5	43	43	27	2	44	44	Ja	50
8	8 [7]_A	1,5	40	40	34	0	41	39	Ja	48
8	8 [7]_B	4,5	42	42	35	0	43	41	Ja	50
8	8 [7]_C	7,5	43	42	37	0	47	45	Ja	52
8	8 [8]_A	1,5	35	35	32	0	44	44	Ja	48
8	8 [8]_B	4,5	37	36	34	0	46	46	Ja	50
8	8 [8]_C	7,5	37	37	35	0	48	48	Ja	52
9	9 [1]_A	1,5	35	35	34	10	45	47	Ja	49
9	9 [1]_B	4,5	37	37	35	14	46	48	Ja	51
9	9 [1]_C	7,5	37	37	37	21	49	49	Nee	53
9	9 [2]_A	1,5	28	28	35	11	46	46	Ja	50
9	9 [2]_B	4,5	30	30	36	15	48	48	Ja	51
9	9 [2]_C	7,5	32	31	38	22	50	50	Nee	54
9	9 [3]_A	1,5	16	15	31	9	44	44	Ja	47
9	9 [3]_B	4,5	18	17	33	13	46	45	Ja	49
9	9 [3]_C	7,5	24	24	35	20	49	48	Nee	52
9	9 [4]_A	1,5	31	30	37	10	47	46	Ja	51
9	9 [4]_B	4,5	32	32	39	14	49	48	Nee	53
9	9 [4]_C	7,5	33	33	40	20	51	50	Nee	55
9	9 [5]_A	1,5	42	41	38	0	46	45	Ja	51
9	9 [5]_B	4,5	43	43	39	0	48	48	Ja	53
9	9 [5]_C	7,5	44	43	40	0	50	48	Nee	55
9	9 [6]_A	1,5	43	43	-5	-5	16	9	Ja	48
9	9 [6]_B	4,5	45	45	-4	-4	18	10	Ja	50
9	9 [6]_C	7,5	45	45	4	4	25	17	Ja	50
9	9 [7]_A	1,5	43	43	28	0	34	35	Ja	48
9	9 [7]_B	4,5	45	45	30	0	36	36	Ja	50
9	9 [7]_C	7,5	45	45	33	0	41	41	Ja	51
9	9 [8]_A	1,5	42	42	0	0	20	13	Ja	47
9	9 [8]_B	4,5	43	43	4	4	24	17	Ja	48
9	9 [8]_C	7,5	44	44	11	11	30	24	Ja	49

Bouwnummer	Ontheffingswaarde		48 > < 58	48 > < 58	48 > < 58	48 > < 58	48 > < 53	55 > < 65	Geluidbelasting Lden excl. aftrek art. 110g [dB]	Gecumuleerd
	Maximaal toelaatbare waarde	Hoogte	> 58	> 58	> 58	> 58	> 53 of > 58	> 65		
	Toetspunt		Rottegatsteeg	Rottegatsteeg 60 km/h	Haarweg	Haarweg 60 km/h	Rijksweg A12	Rail	Geluidluw	
10	10 [1] A	1,5	32	32	25	17	40	36	Ja	44
10	10 [1] B	4,5	32	32	27	19	42	38	Ja	45
10	10 [1] C	7,5	32	32	31	24	45	42	Ja	48
10	10 [2] A	1,5	35	35	0	0	38	30	Ja	43
10	10 [2] B	4,5	36	36	0	0	39	31	Ja	44
10	10 [2] C	7,5	37	37	0	0	39	31	Ja	45
10	10 [3] A	1,5	29	29	32	12	40	37	Ja	44
10	10 [3] B	4,5	30	30	33	16	42	40	Ja	46
10	10 [3] C	7,5	30	30	35	23	47	45	Ja	50
10	10 [4] A	1,5	28	28	35	14	43	46	Ja	48
10	10 [4] B	4,5	29	29	37	17	46	47	Ja	50
10	10 [4] C	7,5	31	31	39	23	50	49	Nee	53
10	10 [5] A	1,5	37	37	31	11	43	40	Ja	47
10	10 [5] B	4,5	39	39	33	14	44	43	Ja	49
10	10 [5] C	7,5	40	40	35	22	48	47	Ja	52
10	10 [6] A	1,5	33	32	32	4	44	46	Ja	48
10	10 [6] B	4,5	35	33	34	5	45	47	Ja	50
10	10 [6] C	7,5	36	34	37	12	48	49	Ja	52
10	10 [7] A	1,5	41	41	31	0	40	41	Ja	48
10	10 [7] B	4,5	43	43	33	0	42	43	Ja	50
10	10 [7] C	7,5	44	43	34	0	45	45	Ja	52
10	10 [8] A	1,5	40	40	0	0	34	25	Ja	46
10	10 [8] B	4,5	42	42	0	0	35	26	Ja	47
10	10 [8] C	7,5	42	42	0	0	35	26	Ja	48
11	11 [1] A	1,5	35	35	26	2	40	36	Ja	45
11	11 [1] B	4,5	36	36	28	3	42	38	Ja	46
11	11 [1] C	7,5	37	37	31	9	45	42	Ja	49
11	11 [2] A	1,5	35	35	16	0	34	27	Ja	41
11	11 [2] B	4,5	35	35	18	0	36	30	Ja	43
11	11 [2] C	7,5	36	36	21	0	40	36	Ja	45
11	11 [3] A	1,5	29	29	33	14	45	43	Ja	49
11	11 [3] B	4,5	30	30	35	17	46	44	Ja	50
11	11 [3] C	7,5	30	30	36	23	48	46	Ja	51
11	11 [4] A	1,5	25	25	35	18	47	44	Ja	50
11	11 [4] B	4,5	26	26	38	21	48	45	Ja	51
11	11 [4] C	7,5	27	27	39	29	51	49	Nee	54
11	11 [5] A	1,5	22	22	36	20	49	43	Nee	52
11	11 [5] B	4,5	24	24	38	21	50	44	Nee	52
11	11 [5] C	7,5	25	25	39	24	51	47	Nee	54
11	11 [6] A	1,5	25	23	40	20	49	46	Nee	52
11	11 [6] B	4,5	27	25	42	25	50	47	Nee	54
11	11 [6] C	7,5	28	27	42	26	52	49	Nee	55
11	11 [7] A	1,5	34	33	38	15	46	45	Ja	50
11	11 [7] B	4,5	35	35	39	21	48	47	Ja	52
11	11 [7] C	7,5	36	36	40	24	50	48	Nee	54
11	11 [8] A	1,5	34	34	23	0	33	33	Ja	41
11	11 [8] B	4,5	35	35	24	0	38	37	Ja	44
11	11 [8] C	7,5	36	36	27	0	42	40	Ja	47

Bouwnummer	Ontheffingswaarde		48 > < 58	48 > < 58	48 > < 58	48 > < 58	48 > < 53	55 > < 65	Geluidbelasting Lden excl. aftrek art. 110g [dB]	Gecumuleerd
	Maximaal toelaatbare waarde	Hoogte	> 58	> 58	> 58	> 58	> 53 of > 58	> 65		
	Toetspunt		Rottegatsteeg	Rottegatsteeg 60 km/h	Haarweg	Haarweg 60 km/h	Rijksweg A12	Rail	Geluidluw	
12	12 [1]_A	1,5	31	30	32	10	41	43	Ja	46
12	12 [1]_B	4,5	32	31	34	13	43	44	Ja	47
12	12 [1]_C	7,5	33	32	36	19	46	46	Ja	50
12	12 [2]_A	1,5	30	29	33	1	43	43	Ja	47
12	12 [2]_B	4,5	30	30	34	4	44	45	Ja	48
12	12 [2]_C	7,5	32	31	35	10	47	46	Ja	51
12	12 [3]_A	1,5	28	28	44	9	51	51	Nee	55
12	12 [3]_B	4,5	29	29	44	13	51	51	Nee	55
12	12 [3]_C	7,5	29	29	45	20	51	51	Nee	56
12	12 [4]_A	1,5	20	19	47	22	53	54	Nee	58
12	12 [4]_B	4,5	23	22	48	23	53	54	Nee	58
12	12 [4]_C	7,5	24	23	48	25	53	54	Nee	59
12	12 [5]_A	1,5	23	21	47	29	53	53	Nee	58
12	12 [5]_B	4,5	25	23	48	29	53	54	Nee	58
12	12 [5]_C	7,5	25	24	47	29	53	54	Nee	58
12	12 [6]_A	1,5	25	20	49	29	53	52	Nee	58
12	12 [6]_B	4,5	27	22	50	30	53	53	Nee	59
12	12 [6]_C	7,5	28	23	50	30	53	53	Nee	59
12	12 [7]_A	1,5	29	28	45	26	47	44	Ja	53
12	12 [7]_B	4,5	30	28	46	27	49	46	Nee	54
12	12 [7]_C	7,5	31	30	46	28	51	48	Nee	56
12	12 [8]_A	1,5	30	28	31	6	42	40	Ja	45
12	12 [8]_B	4,5	31	29	32	10	43	42	Ja	47
12	12 [8]_C	7,5	32	30	34	16	46	45	Ja	50
13	13 [1]_A	1,5	24	24	44	10	52	53	Nee	56
13	13 [1]_B	4,5	25	25	44	14	52	53	Nee	57
13	13 [1]_C	7,5	26	26	45	20	53	54	Nee	57
13	13 [2]_A	1,5	16	11	48	31	53	55	Nee	59
13	13 [2]_B	4,5	19	15	49	31	53	55	Nee	59
13	13 [2]_C	7,5	20	16	49	31	53	55	Nee	59
13	13 [3]_A	1,5	13	12	48	30	53	55	Nee	59
13	13 [3]_B	4,5	15	14	48	30	53	55	Nee	59
13	13 [3]_C	7,5	18	16	48	30	53	55	Nee	59
13	13 [4]_A	1,5	22	17	49	30	53	54	Nee	58
13	13 [4]_B	4,5	23	19	50	30	53	54	Nee	59
13	13 [4]_C	7,5	24	19	50	30	53	54	Nee	59
13	13 [5]_A	1,5	31	31	45	22	47	47	Ja	53
13	13 [5]_B	4,5	31	31	46	22	49	48	Nee	54
13	13 [5]_C	7,5	32	31	46	22	51	50	Nee	56
13	13 [6]_A	1,5	32	32	24	-6	37	34	Ja	42
13	13 [6]_B	4,5	33	32	26	-5	40	37	Ja	44
13	13 [6]_C	7,5	33	33	29	2	45	42	Ja	48
13	13 [7]_A	1,5	33	33	37	24	43	41	Ja	48
13	13 [7]_B	4,5	33	33	39	25	45	43	Ja	50
13	13 [7]_C	7,5	34	34	40	26	48	46	Ja	52
13	13 [8]_A	1,5	30	29	28	7	41	43	Ja	45
13	13 [8]_B	4,5	30	30	29	10	43	44	Ja	47
13	13 [8]_C	7,5	31	31	30	14	46	47	Ja	50

Bouwnummer	Ontheffingswaarde		48 > < 58	48 > < 58	48 > < 58	48 > < 58	48 > < 53	55 > < 65	Geluidbelasting Lden excl. aftrek art. 110g [dB]	Gecumuleerd
	Maximaal toelaatbare waarde	Hoogte	> 58	> 58	> 58	> 58	> 53 of > 58	> 65		
	Toetspunt		Rottegatsteeg	Rottegatsteeg 60 km/h	Haarweg	Haarweg 60 km/h	Rijksweg A12	Rail	Geluidluw	
14	14 [1] A	1,5	35	35	22	9	38	40	Ja	44
14	14 [1] B	4,5	35	35	25	13	41	41	Ja	46
14	14 [1] C	7,5	36	36	27	21	46	46	Ja	50
14	14 [2] A	1,5	21	21	28	20	43	43	Ja	46
14	14 [2] B	4,5	22	21	30	21	44	44	Ja	48
14	14 [2] C	7,5	24	24	32	26	47	47	Ja	50
14	14 [3] A	1,5	31	31	28	7	43	42	Ja	47
14	14 [3] B	4,5	32	32	31	10	44	43	Ja	48
14	14 [3] C	7,5	33	33	31	14	47	45	Ja	50
14	14 [4] A	1,5	26	26	39	15	49	48	Nee	53
14	14 [4] B	4,5	27	27	40	19	50	49	Nee	54
14	14 [4] C	7,5	28	28	41	26	52	50	Nee	55
14	14 [5] A	1,5	28	26	41	16	49	49	Nee	53
14	14 [5] B	4,5	28	27	42	21	50	50	Nee	54
14	14 [5] C	7,5	29	28	43	28	53	52	Nee	56
14	14 [6] A	1,5	27	25	39	8	47	46	Ja	51
14	14 [6] B	4,5	28	26	41	12	48	47	Ja	52
14	14 [6] C	7,5	29	27	41	19	51	49	Nee	54
14	14 [7] A	1,5	25	24	39	9	47	47	Ja	51
14	14 [7] B	4,5	26	25	41	11	48	48	Ja	52
14	14 [7] C	7,5	27	25	41	17	51	49	Nee	54
14	14 [8] A	1,5	34	34	40	0	47	48	Ja	52
14	14 [8] B	4,5	34	34	41	1	49	49	Nee	53
14	14 [8] C	7,5	35	35	42	7	50	49	Nee	54
15	15 [1] A	1,5	31	31	34	7	46	49	Ja	50
15	15 [1] B	4,5	32	32	35	10	47	49	Ja	51
15	15 [1] C	7,5	33	32	36	18	48	50	Ja	52
15	15 [2] A	1,5	13	12	36	18	48	50	Ja	52
15	15 [2] B	4,5	17	16	38	21	49	51	Nee	53
15	15 [2] C	7,5	21	20	39	28	52	53	Nee	55
15	15 [3] A	1,5	16	15	37	16	49	51	Nee	53
15	15 [3] B	4,5	18	18	39	20	50	52	Nee	54
15	15 [3] C	7,5	21	20	40	26	52	53	Nee	56
15	15 [4] A	1,5	20	8	36	21	45	44	Ja	49
15	15 [4] B	4,5	21	12	38	24	48	46	Ja	51
15	15 [4] C	7,5	23	19	39	27	51	50	Nee	54
15	15 [5] A	1,5	35	35	35	10	45	43	Ja	49
15	15 [5] B	4,5	36	36	36	15	47	45	Ja	51
15	15 [5] C	7,5	36	36	38	23	49	47	Nee	53
15	15 [6] A	1,5	37	37	16	0	21	14	Ja	42
15	15 [6] B	4,5	38	38	19	0	24	16	Ja	43
15	15 [6] C	7,5	38	38	24	0	30	22	Ja	44
15	15 [7] A	1,5	37	37	33	19	40	37	Ja	46
15	15 [7] B	4,5	38	38	34	20	42	39	Ja	47
15	15 [7] C	7,5	38	38	35	21	45	43	Ja	50
15	15 [8] A	1,5	36	36	0	0	35	26	Ja	42
15	15 [8] B	4,5	36	36	0	0	37	27	Ja	43
15	15 [8] C	7,5	37	37	0	0	38	28	Ja	44

Bouwnummer	Ontheffingswaarde		48 > < 58	48 > < 58	48 > < 58	48 > < 58	48 > < 53	55 > < 65	Geluidluw	Geluidbelasting Lden excl. aftrek art. 110g [dB]
	Maximaal toelaatbare waarde	Hoogte	> 58	> 58	> 58	> 58	> 53 of > 58	> 65		
	Toetspunt		Rottegatsteeg	Rottegatsteeg 60 km/h	Haarweg	Haarweg 60 km/h	Rijksweg A12	Rail		Gecumuleerd
16	16 [1]_A	1,5	26	26	23	10	33	32	Ja	38
16	16 [1]_B	4,5	26	26	26	14	36	34	Ja	40
16	16 [1]_C	7,5	26	26	30	20	43	40	Ja	46
16	16 [2]_A	1,5	32	32	-6	0	27	18	Ja	37
16	16 [2]_B	4,5	32	32	-5	0	30	21	Ja	38
16	16 [2]_C	7,5	32	32	1	0	38	30	Ja	42
16	16 [3]_A	1,5	24	24	35	13	47	46	Ja	51
16	16 [3]_B	4,5	25	25	37	17	49	48	Nee	53
16	16 [3]_C	7,5	25	25	38	22	51	50	Nee	54
16	16 [4]_A	1,5	24	24	37	15	48	51	Ja	53
16	16 [4]_B	4,5	25	24	40	19	50	52	Nee	54
16	16 [4]_C	7,5	26	25	40	25	53	53	Nee	56
16	16 [5]_A	1,5	28	28	36	12	43	40	Ja	47
16	16 [5]_B	4,5	29	28	38	16	45	43	Ja	49
16	16 [5]_C	7,5	30	29	39	25	48	46	Ja	52
16	16 [6]_A	1,5	15	12	34	12	42	41	Ja	46
16	16 [6]_B	4,5	17	15	36	15	44	43	Ja	48
16	16 [6]_C	7,5	22	20	38	21	48	47	Ja	52
16	16 [7]_A	1,5	35	35	32	8	43	43	Ja	48
16	16 [7]_B	4,5	35	35	34	11	44	45	Ja	49
16	16 [7]_C	7,5	36	36	36	19	47	48	Ja	51
16	16 [8]_A	1,5	35	35	0	0	36	27	Ja	43
16	16 [8]_B	4,5	36	36	0	0	38	30	Ja	44
16	16 [8]_C	7,5	36	36	0	0	40	32	Ja	45
17	17 [1]_A	1,5	27	27	27	10	38	38	Ja	42
17	17 [1]_B	4,5	28	28	29	14	40	40	Ja	44
17	17 [1]_C	7,5	29	29	33	20	45	44	Ja	49
17	17 [2]_A	1,5	29	29	27	3	40	41	Ja	44
17	17 [2]_B	4,5	29	29	29	6	42	43	Ja	46
17	17 [2]_C	7,5	30	30	30	10	46	46	Ja	49
17	17 [3]_A	1,5	26	26	44	14	52	54	Nee	56
17	17 [3]_B	4,5	26	26	44	20	52	54	Nee	57
17	17 [3]_C	7,5	26	26	44	24	53	54	Nee	57
17	17 [4]_A	1,5	17	14	47	15	53	56	Nee	59
17	17 [4]_B	4,5	19	16	48	19	53	56	Nee	59
17	17 [4]_C	7,5	20	17	48	26	53	56	Nee	59
17	17 [5]_A	1,5	15	11	47	28	53	56	Nee	59
17	17 [5]_B	4,5	15	11	47	28	53	56	Nee	59
17	17 [5]_C	7,5	18	15	47	29	53	56	Nee	59
17	17 [6]_A	1,5	18	9	49	30	53	54	Nee	59
17	17 [6]_B	4,5	19	14	50	31	53	55	Nee	59
17	17 [6]_C	7,5	20	14	50	31	53	55	Nee	60
17	17 [7]_A	1,5	25	25	45	28	48	46	Ja	53
17	17 [7]_B	4,5	26	26	45	29	49	47	Nee	54
17	17 [7]_C	7,5	28	27	46	29	52	48	Nee	56
17	17 [8]_A	1,5	28	27	25	-6	35	35	Ja	40
17	17 [8]_B	4,5	28	28	27	-5	38	38	Ja	42
17	17 [8]_C	7,5	29	29	30	2	43	42	Ja	47

	Ontheffingswaarde		48 > < 58	48 > < 58	48 > < 58	48 > < 58	48 > < 53	55 > < 65		Geluidbelasting Lden excl. aftrek art. 110g [dB]
	Maximaal toelaatbare waarde		> 58	> 58	> 58	> 58	> 53 of > 58	> 65		
Bouwnummer	Toetspunt	Hoogte	Rottegatsteeg	Rottegatsteeg 60 km/h	Haarweg	Haarweg 60 km/h	Rijksweg A12	Rail	Geluidluw	Gecumuleerd
18	18 [1]_A	1,5	28	28	34	23	48	50	Ja	52
18	18 [1]_B	4,5	28	28	36	25	49	50	Nee	53
18	18 [1]_C	7,5	28	28	37	27	50	51	Nee	54
18	18 [2]_A	1,5	8	4	37	16	49	51	Nee	53
18	18 [2]_B	4,5	9	6	40	19	51	52	Nee	54
18	18 [2]_C	7,5	15	13	41	26	53	52	Nee	56
18	18 [3]_A	1,5	7	6	35	15	49	53	Nee	53
18	18 [3]_B	4,5	9	8	38	19	51	53	Nee	55
18	18 [3]_C	7,5	14	14	39	24	53	54	Nee	56
18	18 [4]_A	1,5	21	20	38	14	49	51	Nee	53
18	18 [4]_B	4,5	21	21	40	18	51	53	Nee	55
18	18 [4]_C	7,5	22	21	41	24	53	54	Nee	57
18	18 [5]_A	1,5	33	33	36	2	46	47	Ja	50
18	18 [5]_B	4,5	34	34	38	6	47	48	Ja	51
18	18 [5]_C	7,5	34	34	39	12	50	49	Nee	54
18	18 [6]_A	1,5	36	36	0	0	27	16	Ja	41
18	18 [6]_B	4,5	36	36	0	0	30	20	Ja	42
18	18 [6]_C	7,5	36	36	0	0	37	29	Ja	44
18	18 [7]_A	1,5	36	36	25	11	37	35	Ja	43
18	18 [7]_B	4,5	36	36	27	15	39	38	Ja	45
18	18 [7]_C	7,5	37	37	31	23	45	43	Ja	49
18	18 [8]_A	1,5	35	35	0	0	33	24	Ja	41
18	18 [8]_B	4,5	35	35	0	0	35	25	Ja	42
18	18 [8]_C	7,5	35	35	0	0	39	30	Ja	44
19	19 [1]_A	1,5	20	20	44	21	52	55	Nee	57
19	19 [1]_B	4,5	21	21	44	22	52	56	Nee	57
19	19 [1]_C	7,5	21	21	45	22	53	56	Nee	57
19	19 [2]_A	1,5	4	0	48	34	53	56	Nee	59
19	19 [2]_B	4,5	6	0	49	34	53	57	Nee	60
19	19 [2]_C	7,5	8	0	49	35	53	57	Nee	60
19	19 [3]_A	1,5	7	6	48	34	53	58	Nee	60
19	19 [3]_B	4,5	9	8	48	34	53	58	Nee	60
19	19 [3]_C	7,5	13	12	48	35	53	58	Nee	60
19	19 [4]_A	1,5	5	0	49	34	53	56	Nee	60
19	19 [4]_B	4,5	7	0	50	35	56	56	Nee	60
19	19 [4]_C	7,5	10	0	50	35	56	56	Nee	61
19	19 [5]_A	1,5	28	28	45	29	51	46	Nee	55
19	19 [5]_B	4,5	29	29	46	29	52	47	Nee	56
19	19 [5]_C	7,5	29	29	46	30	53	48	Nee	57
19	19 [6]_A	1,5	30	30	23	8	40	34	Ja	43
19	19 [6]_B	4,5	30	30	25	11	39	35	Ja	43
19	19 [6]_C	7,5	31	31	27	18	44	39	Ja	47
19	19 [7]_A	1,5	31	31	37	25	46	46	Ja	50
19	19 [7]_B	4,5	31	31	39	26	47	46	Ja	51
19	19 [7]_C	7,5	31	31	40	27	49	48	Nee	53
19	19 [8]_A	1,5	25	25	24	22	43	40	Ja	45
19	19 [8]_B	4,5	26	26	25	22	43	41	Ja	46
19	19 [8]_C	7,5	27	27	26	23	45	44	Ja	48

Bouwnummer	Ontheffingswaarde		48 > < 58	48 > < 58	48 > < 58	48 > < 58	48 > < 53	55 > < 65	Geluidbelasting Lden excl. aftrek art. 110g [dB]	Gecumuleerd
	Maximaal toelaatbare waarde	Hoogte	> 58	> 58	> 58	> 58	> 53 of > 58	> 65		
	Toetspunt		Rottegatsteeg	Rottegatsteeg 60 km/h	Haarweg	Haarweg 60 km/h	Rijksweg A12	Rail	Geluidluw	
20	20 [1] A	1,5	31	31	29	22	41	43	Ja	45
20	20 [1] B	4,5	32	32	31	22	43	43	Ja	47
20	20 [1] C	7,5	32	32	32	22	45	44	Ja	48
20	20 [2] A	1,5	23	23	23	9	39	41	Ja	43
20	20 [2] B	4,5	24	24	25	12	40	42	Ja	44
20	20 [2] C	7,5	24	24	28	19	43	44	Ja	47
20	20 [3] A	1,5	28	28	27	0	37	39	Ja	42
20	20 [3] B	4,5	29	29	28	0	39	40	Ja	43
20	20 [3] C	7,5	29	29	30	0	42	42	Ja	46
20	20 [4] A	1,5	24	24	38	29	50	53	Nee	54
20	20 [4] B	4,5	24	24	40	30	51	53	Nee	55
20	20 [4] C	7,5	25	25	40	31	52	54	Nee	55
20	20 [5] A	1,5	24	24	40	26	51	52	Nee	54
20	20 [5] B	4,5	25	25	42	28	52	53	Nee	56
20	20 [5] C	7,5	25	25	42	30	53	53	Nee	57
20	20 [6] A	1,5	22	22	38	16	48	49	Ja	52
20	20 [6] B	4,5	22	22	40	20	50	48	Nee	53
20	20 [6] C	7,5	24	24	41	28	52	50	Nee	55
20	20 [7] A	1,5	15	15	39	16	48	50	Ja	52
20	20 [7] B	4,5	16	16	41	20	50	50	Nee	53
20	20 [7] C	7,5	18	18	41	28	52	51	Nee	55
20	20 [8] A	1,5	30	30	39	16	49	50	Nee	53
20	20 [8] B	4,5	31	31	41	20	50	49	Nee	54
20	20 [8] C	7,5	31	31	41	27	52	50	Nee	55
21	21 [1] A	1,5	19	19	19	10	32	33	Ja	36
21	21 [1] B	4,5	19	19	22	13	35	34	Ja	39
21	21 [1] C	7,5	20	20	27	20	41	40	Ja	44
21	21 [2] A	1,5	29	29	0	0	24	15	Ja	35
21	21 [2] B	4,5	30	30	0	0	27	18	Ja	36
21	21 [2] C	7,5	30	30	0	0	34	26	Ja	38
21	21 [3] A	1,5	26	26	30	23	44	48	Ja	49
21	21 [3] B	4,5	27	27	33	25	46	49	Ja	50
21	21 [3] C	7,5	27	27	34	29	48	50	Ja	52
21	21 [4] A	1,5	17	17	35	17	48	49	Ja	51
21	21 [4] B	4,5	19	18	37	23	50	50	Nee	53
21	21 [4] C	7,5	20	20	38	28	53	51	Nee	56
21	21 [5] A	1,5	30	30	37	14	50	47	Nee	53
21	21 [5] B	4,5	31	31	39	19	51	48	Nee	54
21	21 [5] C	7,5	31	31	40	25	53	49	Nee	56
21	21 [6] A	1,5	13	11	37	16	49	47	Nee	52
21	21 [6] B	4,5	19	18	39	21	51	47	Nee	54
21	21 [6] C	7,5	20	19	40	26	53	49	Nee	56
21	21 [7] A	1,5	34	34	34	15	48	44	Ja	51
21	21 [7] B	4,5	34	34	36	19	49	45	Nee	52
21	21 [7] C	7,5	35	34	38	26	52	47	Nee	54
21	21 [8] A	1,5	34	34	0	0	38	29	Ja	42
21	21 [8] B	4,5	34	34	0	0	39	30	Ja	43
21	21 [8] C	7,5	34	34	0	0	39	30	Ja	43

		Ontheffingswaarde	48 > < 58	48 > < 58	48 > < 58	48 > < 58	48 > < 53	55 > < 65	Geluidbelasting Lden excl. aftrek art. 110g [dB]	Gecumuleerd
		Maximaal toelaatbare waarde	> 58	> 58	> 58	> 58	> 53 of > 58	> 65		
Bouwnummer	Toetspunt	Hoogte	Rottegatsteeg	Rottegatsteeg 60 km/h	Haarweg	Haarweg 60 km/h	Rijksweg A12	Rail	Geluidluw	
22	22 [1]_A	1,5	12	12	27	27	45	43	Ja	48
22	22 [1]_B	4,5	13	13	28	28	46	43	Ja	48
22	22 [1]_C	7,5	13	13	29	29	46	44	Ja	49
22	22 [2]_A	1,5	28	28	0	0	38	29	Ja	41
22	22 [2]_B	4,5	28	28	0	0	39	30	Ja	42
22	22 [2]_C	7,5	28	28	0	0	39	30	Ja	42
22	22 [3]_A	1,5	-6	-6	29	22	47	48	Ja	50
22	22 [3]_B	4,5	-2	-2	31	25	48	49	Ja	51
22	22 [3]_C	7,5	5	5	34	32	50	52	Nee	54
22	22 [4]_A	1,5	16	16	35	28	49	46	Nee	52
22	22 [4]_B	4,5	17	17	37	29	50	48	Nee	53
22	22 [4]_C	7,5	16	16	38	33	52	51	Nee	55
22	22 [5]_A	1,5	27	27	33	11	48	46	Ja	51
22	22 [5]_B	4,5	28	28	35	20	50	47	Nee	52
22	22 [5]_C	7,5	28	28	37	23	51	48	Nee	54
22	22 [6]_A	1,5	17	17	34	22	48	48	Ja	52
22	22 [6]_B	4,5	19	19	36	25	50	49	Nee	53
22	22 [6]_C	7,5	19	19	37	28	52	50	Nee	55
22	22 [7]_A	1,5	33	33	30	22	46	47	Ja	50
22	22 [7]_B	4,5	33	33	32	24	47	48	Ja	50
22	22 [7]_C	7,5	33	33	34	27	49	48	Nee	52
22	22 [8]_A	1,5	33	33	0	0	38	30	Ja	42
22	22 [8]_B	4,5	33	33	0	0	39	31	Ja	43
22	22 [8]_C	7,5	34	34	0	0	39	31	Ja	43
23	23 [1]_A	1,5	29	29	27	8	39	36	Ja	43
23	23 [1]_B	4,5	30	29	29	12	41	38	Ja	45
23	23 [1]_C	7,5	30	30	32	18	45	42	Ja	48
23	23 [2]_A	1,5	26	26	20	0	36	31	Ja	39
23	23 [2]_B	4,5	26	26	23	0	39	35	Ja	42
23	23 [2]_C	7,5	27	27	24	0	44	39	Ja	47
23	23 [3]_A	1,5	8	7	38	33	51	54	Nee	55
23	23 [3]_B	4,5	11	10	39	34	52	55	Nee	56
23	23 [3]_C	7,5	0	0	39	34	53	55	Nee	56
23	23 [4]_A	1,5	15	15	39	36	52	55	Nee	56
23	23 [4]_B	4,5	16	16	41	36	53	56	Nee	57
23	23 [4]_C	7,5	19	19	41	36	53	57	Nee	58
23	23 [5]_A	1,5	7	7	39	34	52	56	Nee	56
23	23 [5]_B	4,5	10	9	40	34	53	56	Nee	57
23	23 [5]_C	7,5	0	0	41	34	53	57	Nee	58
23	23 [6]_A	1,5	18	18	40	32	51	52	Nee	54
23	23 [6]_B	4,5	19	19	41	33	52	52	Nee	55
23	23 [6]_C	7,5	20	20	42	33	53	54	Nee	57
23	23 [7]_A	1,5	29	29	38	6	50	47	Nee	53
23	23 [7]_B	4,5	29	29	39	10	51	48	Nee	54
23	23 [7]_C	7,5	30	30	40	18	52	48	Nee	55
23	23 [8]_A	1,5	30	30	27	0	42	33	Ja	45
23	23 [8]_B	4,5	30	30	28	0	43	36	Ja	46
23	23 [8]_C	7,5	30	30	29	0	44	38	Ja	47

	Ontheffingswaarde		48 > < 58	48 > < 58	48 > < 58	48 > < 58	48 > < 53	55 > < 65		Geluidbelasting Lden excl. aftrek art. 110g [dB]
	Maximaal toelaatbare waarde		> 58	> 58	> 58	> 58	> 53 of > 58	> 65		
Bouwnummer	Toetspunt	Hoogte	Rottegatsteeg	Rottegatsteeg 60 km/h	Haarweg	Haarweg 60 km/h	Rijksweg A12	Rail	Geluidluw	Gecumuleerd
24	24 [1]_A	1,5	27	27	30	14	42	37	Ja	45
24	24 [1]_B	4,5	27	27	33	16	43	38	Ja	46
24	24 [1]_C	7,5	29	28	34	22	46	42	Ja	49
24	24 [2]_A	1,5	25	25	34	29	46	48	Ja	50
24	24 [2]_B	4,5	26	26	36	29	47	48	Ja	51
24	24 [2]_C	7,5	25	25	35	0	47	48	Ja	51
24	24 [3]_A	1,5	21	21	44	29	53	56	Nee	57
24	24 [3]_B	4,5	21	21	45	29	53	56	Nee	58
24	24 [3]_C	7,5	0	0	45	28	53	56	Nee	58
24	24 [4]_A	1,5	-7	0	47	18	53	58	Nee	59
24	24 [4]_B	4,5	-6	0	48	22	53	58	Nee	60
24	24 [4]_C	7,5	0	0	48	31	56	58	Nee	60
24	24 [5]_A	1,5	-3	-3	47	26	53	59	Nee	60
24	24 [5]_B	4,5	-1	-1	48	27	53	59	Nee	60
24	24 [5]_C	7,5	0	0	48	30	53	59	Nee	60
24	24 [6]_A	1,5	1	0	49	33	53	56	Nee	60
24	24 [6]_B	4,5	3	0	50	34	56	57	Nee	60
24	24 [6]_C	7,5	7	0	50	34	56	57	Nee	61
24	24 [7]_A	1,5	24	24	45	24	51	43	Nee	55
24	24 [7]_B	4,5	25	25	45	26	53	44	Nee	56
24	24 [7]_C	7,5	26	26	45	27	53	46	Nee	57
24	24 [8]_A	1,5	26	26	29	6	44	45	Ja	48
24	24 [8]_B	4,5	27	27	31	5	45	46	Ja	48
24	24 [8]_C	7,5	28	28	31	0	47	47	Ja	50
Westgevel	W [1]_A	1,5	24	24	46	46	56	59	Nee	60
Westgevel	W [1]_B	4,5	25	25	47	47	56	59	Nee	61
Westgevel	W [1]_C	7,5	25	25	47	47	57	60	Nee	61
Zuidgevel	W [2]_A	1,5	18	18	37	37	58	60	Nee	61
Zuidgevel	W [2]_B	4,5	19	19	39	39	59	61	Nee	62
Zuidgevel	W [2]_C	7,5	0	0	19	19	60	64	Nee	64
Oostgevel	W [3]_A	1,5	0	0	47	47	57	61	Nee	61
Oostgevel	W [3]_B	4,5	0	0	48	48	57	61	Nee	62
Oostgevel	W [3]_C	7,5	0	0	48	48	58	63	Nee	63
Noordgevel	W [4]_A	1,5	25	24	51	51	44	33	Nee	56
Noordgevel	W [4]_B	4,5	25	25	52	51	45	34	Nee	57
Noordgevel	W [4]_C	7,5	25	25	52	52	45	34	Nee	57

Bijlage

4

Resultaten Weg- railverkeer bestemmingsplan

Bestemmingsplanvlak: Geluidbelasting Lden inclusief aftrek artikel 110g [dB]

									Geluidbelasting Lden exclusief aftrek artikel 110g [dB]
Ontheffingswaarde		48 > < 58	48 > < 58	48 > < 58	48 > < 58	48 > < 53	55 > < 65	Gecumuleerd	
Maximaal toelaatbare waarde		> 58	> 58	> 58	> 58	> 53 of > 58	> 65		
Vlak	Toetspunt	Hoogte	Rottegatsteeg	Rottegatsteeg 60 km/h	Haarweg	Haarweg 60 km/h	Rijksweg A12	Rail	
B1	B1-1_A	1,5	39	24	49	0	49	52	57
B1	B1-1_B	4,5	40	25	50	0	52	53	58
B1	B1-1_C	7,5	40	29	50	0	53	54	59
B1	B1-2_A	1,5	39	36	49	22	51	51	57
B1	B1-2_B	4,5	40	37	50	23	53	53	59
B1	B1-2_C	7,5	40	38	50	26	53	54	59
B1	B1-3_A	1,5	39	37	47	8	51	51	56
B1	B1-3_B	4,5	40	38	48	12	53	52	58
B1	B1-3_C	7,5	41	39	49	18	53	53	59
B1	B1-4_A	1,5	41	41	41	12	47	47	53
B1	B1-4_B	4,5	42	42	43	16	50	50	55
B1	B1-4_C	7,5	43	43	44	22	52	52	57
B1	B1-5_A	1,5	45	45	21	12	30	24	50
B1	B1-5_B	4,5	46	46	24	16	33	28	51
B1	B1-5_C	7,5	46	46	29	24	40	36	52
B1	B1-6_A	1,5	48	46	41	0	45	41	54
B1	B1-6_B	4,5	48	47	42	0	48	43	56
B1	B1-6_C	7,5	48	47	43	0	48	44	56
B1	B1-7_A	1,5	47	41	44	0	44	43	55
B1	B1-7_B	4,5	48	43	46	0	49	50	57
B1	B1-7_C	7,5	48	43	47	0	49	50	57
B2	B2-10_A	1,5	25	20	51	29	53	53	59
B2	B2-10_B	4,5	27	22	51	30	53	53	59
B2	B2-10_C	7,5	28	23	51	30	53	54	60
B2	B2-11_A	1,5	27	27	43	9	50	51	54
B2	B2-11_B	4,5	28	28	44	13	51	51	55
B2	B2-11_C	7,5	29	29	44	20	51	52	55
B2	B2-12_A	1,5	34	34	40	15	48	49	52
B2	B2-12_B	4,5	35	34	42	19	49	50	54
B2	B2-12_C	7,5	35	35	42	26	52	52	56
B2	B2-13_A	1,5	39	39	32	18	47	45	51
B2	B2-13_B	4,5	40	40	34	21	48	47	52
B2	B2-13_C	7,5	41	41	36	26	52	50	55
B2	B2-14_A	1,5	41	41	0	0	34	25	46
B2	B2-14_B	4,5	42	42	0	0	35	26	47
B2	B2-14_C	7,5	43	43	0	0	35	26	48
B2	B2-15_A	1,5	44	43	37	9	45	45	52
B2	B2-15_B	4,5	45	45	38	13	47	48	54
B2	B2-15_C	7,5	46	45	39	19	49	49	55
B2	B2-16_A	1,5	41	41	42	11	48	48	53
B2	B2-16_B	4,5	42	42	43	15	50	50	55
B2	B2-16_C	7,5	43	43	44	22	52	52	57
B2	B2-8_A	1,5	38	36	49	15	51	51	57
B2	B2-8_B	4,5	39	37	49	20	53	52	58
B2	B2-8_C	7,5	40	38	50	25	53	53	59
B2	B2-9_A	1,5	30	28	51	29	52	52	58
B2	B2-9_B	4,5	31	29	51	30	53	52	59
B2	B2-9_C	7,5	32	30	51	29	53	53	59

Ontheffingswaarde			48 > < 58	48 > < 58	48 > < 58	48 > < 58	48 > < 53	55 > < 65	exclusief aftrek artikel 110g
Maximaal toelaatbare waarde			> 58	> 58	> 58	> 58	> 53 of > 58	> 65	[dB]
Vlak	Toetspunt	Hoogte	Rottegatsteeg	Rottegatsteeg 60 km/h	Haarweg	Haarweg 60 km/h	Rijksweg A12	Rail	Gecumuleerd
B3	B3-17_A	1,5	22	18	51	30	53	54	59
B3	B3-17_B	4,5	23	19	51	31	53	55	60
B3	B3-17_C	7,5	24	19	51	31	53	55	60
B3	B3-18_A	1,5	17	9	51	31	53	55	59
B3	B3-18_B	4,5	19	14	51	31	53	55	60
B3	B3-18_C	7,5	20	15	51	31	53	55	60
B3	B3-19_A	1,5	29	29	40	14	48	52	53
B3	B3-19_B	4,5	29	29	41	20	50	53	54
B3	B3-19_C	7,5	29	29	42	25	51	53	55
B3	B3-20_A	1,5	32	32	39	15	50	50	54
B3	B3-20_B	4,5	33	33	41	19	52	52	56
B3	B3-20_C	7,5	33	33	42	24	53	53	57
B3	B3-21_A	1,5	33	33	27	11	40	37	45
B3	B3-21_B	4,5	33	33	29	15	44	44	48
B3	B3-21_C	7,5	33	33	32	21	47	46	50
B3	B3-22_A	1,5	36	36	34	16	46	45	50
B3	B3-22_B	4,5	37	37	36	19	48	47	52
B3	B3-22_C	7,5	38	38	38	26	51	49	54
B3	B3-23_A	1,5	36	36	37	14	45	47	50
B3	B3-23_B	4,5	37	36	39	19	47	49	52
B3	B3-23_C	7,5	37	37	40	24	51	51	55
B3	B3-24_A	1,5	33	33	43	14	50	50	54
B3	B3-24_B	4,5	34	33	44	18	51	51	55
B3	B3-24_C	7,5	34	34	44	25	53	52	57
B4	B4-25_A	1,5	35	35	37	15	49	48	52
B4	B4-25_B	4,5	35	35	39	18	51	51	54
B4	B4-25_C	7,5	35	35	40	24	53	53	56
B4	B4-26_A	1,5	25	25	40	17	51	53	55
B4	B4-26_B	4,5	25	25	42	23	53	54	57
B4	B4-26_C	7,5	27	27	43	27	53	55	59
B4	B4-27_A	1,5	29	29	43	22	53	55	57
B4	B4-27_B	4,5	29	29	45	24	53	55	57
B4	B4-27_C	7,5	30	30	45	29	53	56	59
B4	B4-28_A	1,5	13	0	51	34	53	56	60
B4	B4-28_B	4,5	13	0	51	34	56	57	61
B4	B4-28_C	7,5	14	0	51	34	56	57	61
B4	B4-29_A	1,5	11	0	51	34	53	57	60
B4	B4-29_B	4,5	12	0	51	35	56	57	61
B4	B4-29_C	7,5	12	0	51	34	56	57	61
B4	B4-30_A	1,5	29	29	43	36	53	56	58
B4	B4-30_B	4,5	30	30	44	36	53	56	59
B4	B4-30_C	7,5	29	29	44	35	53	56	59
B4	B4-31_A	1,5	32	32	35	29	51	52	55
B4	B4-31_B	4,5	32	32	37	31	52	53	56
B4	B4-31_C	7,5	32	32	39	34	53	56	58
B4	B4-32_A	1,5	30	30	30	30	46	45	49
B4	B4-32_B	4,5	31	31	31	31	47	46	50
B4	B4-32_C	7,5	30	30	33	32	48	47	51
B4	B4-33_A	1,5	35	35	34	15	48	50	52
B4	B4-33_B	4,5	36	36	36	19	50	51	53
B4	B4-33_C	7,5	36	36	37	25	52	53	55

Ontheffingswaarde			48 > < 58	48 > < 58	48 > < 58	48 > < 58	48 > < 53	55 > < 65	exclusief aftrek artikel 110g [dB]
Maximaal toelaatbare waarde			> 58	> 58	> 58	> 58	> 53 of > 58	> 65	
Vlak	Toetspunt	Hoogte	Rottegatsteeg	Rottegatsteeg 60 km/h	Haarweg	Haarweg 60 km/h	Rijksweg A12	Rail	Gecumuleerd
B6	B6-1_A	1,5	25	24	52	52	44	33	57
B6	B6-1_B	4,5	25	25	52	52	45	33	58
B6	B6-1_C	7,5	25	25	52	52	45	33	58
B6	B6-2_A	1,5	24	24	45	45	59	64	64
B6	B6-2_B	4,5	24	24	47	47	60	64	64
B6	B6-2_C	7,5	25	25	47	46	61	66	65
B6	B6-3_A	1,5	21	20	46	45	59	64	64
B6	B6-3_B	4,5	22	21	47	47	60	65	64
B6	B6-3_C	7,5	18	17	47	47	61	66	66
B6	B6-4_A	1,5	22	22	40	40	63	68	67
B6	B6-4_B	4,5	23	23	42	41	63	69	68
B6	B6-4_C	7,5	24	24	44	43	63	69	68

Bijlage

5

Resultaten Maatregelen

Maatregel 1, Bestemmingsplanvlak: Geluidbelasting Lden inclusief aftrek artikel 110g [dB]

Ontheffingswaarde			48 > < 58	48 > < 58	48 > < 53	48 > < 53	55 > < 65	55 > < 65
Maximaal toelaatbare waarde			> 58	> 58	> 53 of > 58	> 53 of > 58	> 65	> 65
Vlak	Toetspunt	Hoogte	Haarweg 60 km/h	Haarweg 60 km/h, Maatregel 1	Rijksweg A12	Rijksweg A12, Maatregel 1	Rail	Rail, Maatregel 1
B1	B1-1_A	1,5	0	0	49	47	52	51
B1	B1-1_B	4,5	0	0	52	51	53	53
B1	B1-1_C	7,5	0	0	53	52	54	53
B1	B1-2_A	1,5	22	19	51	49	51	49
B1	B1-2_B	4,5	23	20	53	51	53	51
B1	B1-2_C	7,5	26	23	53	53	54	52
B1	B1-3_A	1,5	8	6	51	48	51	49
B1	B1-3_B	4,5	12	10	53	51	52	50
B1	B1-3_C	7,5	18	16	53	53	53	51
B1	B1-4_A	1,5	12	10	47	46	47	47
B1	B1-4_B	4,5	16	14	50	49	50	50
B1	B1-4_C	7,5	22	19	52	52	52	51
B1	B1-5_A	1,5	12	10	30	30	24	24
B1	B1-5_B	4,5	16	13	33	33	28	28
B1	B1-5_C	7,5	24	21	40	40	36	36
B1	B1-6_A	1,5	0	0	45	44	41	41
B1	B1-6_B	4,5	0	0	48	46	43	43
B1	B1-6_C	7,5	0	0	48	46	44	44
B1	B1-7_A	1,5	0	0	44	44	43	43
B1	B1-7_B	4,5	0	0	49	49	50	50
B1	B1-7_C	7,5	0	0	49	49	50	50
B2	B2-10_A	1,5	29	26	53	48	53	50
B2	B2-10_B	4,5	30	27	53	50	53	51
B2	B2-10_C	7,5	30	27	53	52	54	51
B2	B2-11_A	1,5	9	7	50	44	51	46
B2	B2-11_B	4,5	13	11	51	45	51	46
B2	B2-11_C	7,5	20	17	51	47	52	47
B2	B2-12_A	1,5	15	13	48	45	49	47
B2	B2-12_B	4,5	19	17	49	48	50	49
B2	B2-12_C	7,5	26	23	52	51	52	50
B2	B2-13_A	1,5	18	15	47	45	45	44
B2	B2-13_B	4,5	21	18	48	47	47	46
B2	B2-13_C	7,5	26	23	52	51	50	49
B2	B2-14_A	1,5	0	0	34	34	25	25
B2	B2-14_B	4,5	0	0	35	35	26	26
B2	B2-14_C	7,5	0	0	35	35	26	26
B2	B2-15_A	1,5	9	7	45	45	45	45
B2	B2-15_B	4,5	13	11	47	47	48	47
B2	B2-15_C	7,5	19	16	49	49	49	49
B2	B2-16_A	1,5	11	10	48	47	48	47
B2	B2-16_B	4,5	15	13	50	50	50	50
B2	B2-16_C	7,5	22	20	52	52	52	51
B2	B2-8_A	1,5	15	13	51	48	51	48
B2	B2-8_B	4,5	20	18	53	51	52	50
B2	B2-8_C	7,5	25	22	53	52	53	51
B2	B2-9_A	1,5	29	25	52	49	52	48
B2	B2-9_B	4,5	30	27	53	51	52	50
B2	B2-9_C	7,5	29	26	53	52	53	50

Ontheffingswaarde			48 > < 58	48 > < 58	48 > < 53	48 > < 53	55 > < 65	55 > < 65
Maximaal toelaatbare waarde			> 58	> 58	> 53 of > 58	> 53 of > 58	> 65	> 65
Vlak	Toetspunt	Hoogte	Haarweg 60 km/h	Haarweg 60 km/h, Maatregel 1	Rijksweg A12	Rijksweg A12, Maatregel 1	Rail	Rail, Maatregel 1
B3	B3-17_A	1,5	30	27	53	48	54	49
B3	B3-17_B	4,5	31	27	53	50	55	50
B3	B3-17_C	7,5	31	27	53	52	55	50
B3	B3-18_A	1,5	31	27	53	49	55	49
B3	B3-18_B	4,5	31	28	53	51	55	49
B3	B3-18_C	7,5	31	28	53	53	55	50
B3	B3-19_A	1,5	14	12	48	42	52	42
B3	B3-19_B	4,5	20	17	50	45	53	44
B3	B3-19_C	7,5	25	22	51	48	53	46
B3	B3-20_A	1,5	15	14	50	45	50	45
B3	B3-20_B	4,5	19	17	52	49	52	47
B3	B3-20_C	7,5	24	22	53	52	53	49
B3	B3-21_A	1,5	11	10	40	40	37	36
B3	B3-21_B	4,5	15	13	44	43	44	39
B3	B3-21_C	7,5	21	19	47	46	46	42
B3	B3-22_A	1,5	16	14	46	44	45	43
B3	B3-22_B	4,5	19	18	48	47	47	46
B3	B3-22_C	7,5	26	23	51	50	49	49
B3	B3-23_A	1,5	14	13	45	44	47	45
B3	B3-23_B	4,5	19	17	47	46	49	47
B3	B3-23_C	7,5	24	22	51	50	51	49
B3	B3-24_A	1,5	14	12	50	46	50	47
B3	B3-24_B	4,5	18	16	51	48	51	48
B3	B3-24_C	7,5	25	22	53	51	52	50
B4	B4-25_A	1,5	15	13	49	44	48	44
B4	B4-25_B	4,5	18	16	51	47	51	46
B4	B4-25_C	7,5	24	22	53	51	53	49
B4	B4-26_A	1,5	17	15	51	46	53	46
B4	B4-26_B	4,5	23	20	53	50	54	48
B4	B4-26_C	7,5	27	24	53	53	55	50
B4	B4-27_A	1,5	22	20	53	47	55	47
B4	B4-27_B	4,5	24	21	53	50	55	48
B4	B4-27_C	7,5	29	26	53	52	56	50
B4	B4-28_A	1,5	34	30	53	50	56	48
B4	B4-28_B	4,5	34	31	56	52	57	49
B4	B4-28_C	7,5	34	31	56	53	57	50
B4	B4-29_A	1,5	34	31	53	50	57	48
B4	B4-29_B	4,5	35	31	56	52	57	49
B4	B4-29_C	7,5	34	31	56	53	57	50
B4	B4-30_A	1,5	36	32	53	49	56	48
B4	B4-30_B	4,5	36	33	53	51	56	49
B4	B4-30_C	7,5	35	32	53	52	56	50
B4	B4-31_A	1,5	29	26	51	48	52	47
B4	B4-31_B	4,5	31	27	52	50	53	49
B4	B4-31_C	7,5	34	30	53	52	56	50
B4	B4-32_A	1,5	30	27	46	46	45	44
B4	B4-32_B	4,5	31	28	47	47	46	45
B4	B4-32_C	7,5	32	29	48	47	47	45
B4	B4-33_A	1,5	15	14	48	43	50	43
B4	B4-33_B	4,5	19	17	50	46	51	46
B4	B4-33_C	7,5	25	22	52	50	53	49

Ontheffingswaarde			48 > < 58	48 > < 58	48 > < 53	48 > < 53	55 > < 65	55 > < 65
Maximaal toelaatbare waarde			> 58	> 58	> 53 of > 58	> 53 of > 58	> 65	> 65
Vlak	Toetspunt	Hoogte	Haarweg 60 km/h	Haarweg 60 km/h, Maatregel 1	Rijksweg A12	Rijksweg A12, Maatregel 1	Rail	Rail, Maatregel 1
B6	B6-1_A	1,5	52	48	44	44	33	33
B6	B6-1_B	4,5	52	49	45	45	33	33
B6	B6-1_C	7,5	52	49	45	45	33	33
B6	B6-2_A	1,5	45	42	59	53	64	53
B6	B6-2_B	4,5	47	44	60	56	64	55
B6	B6-2_C	7,5	46	44	61	58	66	56
B6	B6-3_A	1,5	45	42	59	53	64	53
B6	B6-3_B	4,5	47	44	60	56	65	55
B6	B6-3_C	7,5	47	45	61	58	66	57
B6	B6-4_A	1,5	40	39	63	57	68	56
B6	B6-4_B	4,5	41	40	63	59	69	58
B6	B6-4_C	7,5	43	41	63	60	69	60

Maatregel A12, Bestemmingsplanvlak: Geluidbelasting Lden inclusief aftrek artikel 110g [dB]

		Ontheffingswaarde	48 > < 53	48 > < 53	48 > < 53	48 > < 53	48 > < 53
		Maximaal toelaatbare waarde	> 53	> 53	> 53 of > 58	> 53 of > 58	> 53
Vlak	Toetspunt	Hoogte	Rijksweg A12	Rijksweg A12, Maatregel 1	Rijksweg A12, Maatregel Basis + 10 Hoog industrie	Rijksweg A12, Maatregel 3 Hoog industrie	Rijksweg A12, Maatregel , geen bebouwing wel weg voor wolfswinkel bodem 1
B1	B1-1_A	1,5	49	47	47	50	48
B1	B1-1_B	4,5	52	51	51	52	51
B1	B1-1_C	7,5	53	52	53	53	53
B1	B1-2_A	1,5	51	49	48	52	50
B1	B1-2_B	4,5	53	51	52	53	53
B1	B1-2_C	7,5	53	53	53	53	53
B1	B1-3_A	1,5	51	48	48	51	51
B1	B1-3_B	4,5	53	51	51	53	52
B1	B1-3_C	7,5	53	53	53	53	53
B1	B1-4_A	1,5	47	46	46	47	47
B1	B1-4_B	4,5	50	49	49	50	50
B1	B1-4_C	7,5	52	52	52	52	52
B1	B1-5_A	1,5	30	30	30	30	30
B1	B1-5_B	4,5	33	33	33	33	33
B1	B1-5_C	7,5	40	40	40	40	40
B1	B1-6_A	1,5	45	44	45	45	45
B1	B1-6_B	4,5	48	46	48	48	48
B1	B1-6_C	7,5	48	46	48	48	48
B1	B1-7_A	1,5	44	44	44	44	44
B1	B1-7_B	4,5	49	49	49	49	49
B1	B1-7_C	7,5	49	49	49	49	49
B2	B2-10_A	1,5	53	48	47	53	52
B2	B2-10_B	4,5	53	50	49	53	53
B2	B2-10_C	7,5	53	52	52	53	53
B2	B2-11_A	1,5	50	44	41	51	49
B2	B2-11_B	4,5	51	45	44	51	50
B2	B2-11_C	7,5	51	47	47	51	51
B2	B2-12_A	1,5	48	45	44	48	47
B2	B2-12_B	4,5	49	48	47	50	49
B2	B2-12_C	7,5	52	51	51	52	52
B2	B2-13_A	1,5	47	45	46	47	46
B2	B2-13_B	4,5	48	47	48	48	48
B2	B2-13_C	7,5	52	51	51	52	51
B2	B2-14_A	1,5	34	34	34	34	34
B2	B2-14_B	4,5	35	35	35	35	35
B2	B2-14_C	7,5	35	35	35	35	35
B2	B2-15_A	1,5	45	45	45	45	45
B2	B2-15_B	4,5	47	47	47	47	47
B2	B2-15_C	7,5	49	49	49	49	49
B2	B2-16_A	1,5	48	47	47	48	47
B2	B2-16_B	4,5	50	50	50	50	50
B2	B2-16_C	7,5	52	52	52	52	52
B2	B2-8_A	1,5	51	48	48	51	51
B2	B2-8_B	4,5	53	51	50	53	52
B2	B2-8_C	7,5	53	52	52	53	53
B2	B2-9_A	1,5	52	49	49	53	51
B2	B2-9_B	4,5	53	51	51	53	53
B2	B2-9_C	7,5	53	52	53	53	53

		Ontheffingswaarde	48 > < 53	48 > < 53	48 > < 53	48 > < 53	48 > < 53
		Maximaal toelaatbare waarde	> 53	> 53	> 53 of > 58	> 53 of > 58	> 53
Vlak	Toetspunt	Hoogte	Rijksweg A12	Rijksweg A12, Maatregel 1	Rijksweg A12, Maatregel Basis + 10 Hoog industrie	Rijksweg A12, Maatregel 3 Hoog industrie	Rijksweg A12, Maatregel , geen bebouwing wel weg voor wolfswinkel bodem 1
B3	B3-17_A	1,5	53	48	48	53	53
B3	B3-17_B	4,5	53	50	50	53	53
B3	B3-17_C	7,5	53	52	52	53	53
B3	B3-18_A	1,5	53	49	48	53	53
B3	B3-18_B	4,5	53	51	50	53	53
B3	B3-18_C	7,5	53	53	52	53	53
B3	B3-19_A	1,5	48	42	42	49	47
B3	B3-19_B	4,5	50	45	45	50	49
B3	B3-19_C	7,5	51	48	48	51	50
B3	B3-20_A	1,5	50	45	46	51	50
B3	B3-20_B	4,5	52	49	48	52	52
B3	B3-20_C	7,5	53	52	52	53	53
B3	B3-21_A	1,5	40	40	38	41	40
B3	B3-21_B	4,5	44	43	42	44	44
B3	B3-21_C	7,5	47	46	46	47	47
B3	B3-22_A	1,5	46	44	43	46	45
B3	B3-22_B	4,5	48	47	46	48	48
B3	B3-22_C	7,5	51	50	51	51	51
B3	B3-23_A	1,5	45	44	43	45	45
B3	B3-23_B	4,5	47	46	46	47	47
B3	B3-23_C	7,5	51	50	50	51	51
B3	B3-24_A	1,5	50	46	45	50	50
B3	B3-24_B	4,5	51	48	47	51	51
B3	B3-24_C	7,5	53	51	51	53	53
B4	B4-25_A	1,5	49	44	45	50	48
B4	B4-25_B	4,5	51	47	47	51	50
B4	B4-25_C	7,5	53	51	52	53	53
B4	B4-26_A	1,5	51	46	46	52	50
B4	B4-26_B	4,5	53	50	50	53	53
B4	B4-26_C	7,5	53	53	53	53	53
B4	B4-27_A	1,5	53	47	49	53	52
B4	B4-27_B	4,5	53	50	50	53	53
B4	B4-27_C	7,5	53	52	53	53	53
B4	B4-28_A	1,5	53	50	51	56	53
B4	B4-28_B	4,5	56	52	52	56	53
B4	B4-28_C	7,5	56	53	53	56	56
B4	B4-29_A	1,5	53	50	49	56	53
B4	B4-29_B	4,5	56	52	51	56	53
B4	B4-29_C	7,5	56	53	53	56	56
B4	B4-30_A	1,5	53	49	51	53	53
B4	B4-30_B	4,5	53	51	52	53	53
B4	B4-30_C	7,5	53	52	53	53	53
B4	B4-31_A	1,5	51	48	48	51	51
B4	B4-31_B	4,5	52	50	50	52	52
B4	B4-31_C	7,5	53	52	53	53	53
B4	B4-32_A	1,5	46	46	46	46	46
B4	B4-32_B	4,5	47	47	47	47	47
B4	B4-32_C	7,5	48	47	48	48	48
B4	B4-33_A	1,5	48	43	46	49	48
B4	B4-33_B	4,5	50	46	48	50	49
B4	B4-33_C	7,5	52	50	51	52	52

Ontheffingswaarde			48 > < 53	48 > < 53	48 > < 53	48 > < 53	48 > < 53
Maximaal toelaatbare waarde			> 53	> 53	> 53 of > 58	> 53 of > 58	> 53
Vlak	Toetspunt	Hoogte	Rijksweg A12	Rijksweg A12, Maatregel 1	Rijksweg A12, Maatregel Basis + 10 Hoog industrie	Rijksweg A12, Maatregel 3 Hoog industrie	Rijksweg A12, Maatregel , geen bebouwing wel weg voor wolfswinkel bodem 1
B6	B6-1_A	1,5	44	44	59	60	58
B6	B6-1_B	4,5	45	45	60	60	59
B6	B6-1_C	7,5	45	45	60	60	60
B6	B6-2_A	1,5	59	53	60	61	59
B6	B6-2_B	4,5	60	56	61	61	60
B6	B6-2_C	7,5	61	58	61	61	61
B6	B6-3_A	1,5	59	53	61	61	59
B6	B6-3_B	4,5	60	56	61	61	61
B6	B6-3_C	7,5	61	58	62	62	61
B6	B6-4_A	1,5	63	57	62	62	61
B6	B6-4_B	4,5	63	59	63	62	62
B6	B6-4_C	7,5	63	60	63	63	63

Maatregel Spoor, Bestemmingsplanvlak: Geluidbelasting Lden inclusief aftrek artikel 110g [dB]

	Ontheffingswaarde		55 > < 65	55 > < 65	55 > < 65	55 > < 65	55 > < 65
	Maximaal toelaatbare waarde		> 65	> 65	> 65	> 65	> 65
Vlak	Toetspunt	Hoogte	Rail	Rail, Maatregel 1	Rail, Maatregel Basis + 10 Hoog industrie	Rail, Maatregel Basis + 3 Hoog industrie	Rail, Maatregel Basis + geen bebouwing wel weg voor wolfswinkel bodem 1
B1	B1-1_A	1,5	52	51	51	52	51
B1	B1-1_B	4,5	53	53	53	53	53
B1	B1-1_C	7,5	54	53	53	54	53
B1	B1-2_A	1,5	51	49	49	51	51
B1	B1-2_B	4,5	53	51	51	53	52
B1	B1-2_C	7,5	54	52	52	54	54
B1	B1-3_A	1,5	51	49	49	50	50
B1	B1-3_B	4,5	52	50	50	52	52
B1	B1-3_C	7,5	53	51	51	53	53
B1	B1-4_A	1,5	47	47	47	47	47
B1	B1-4_B	4,5	50	50	50	50	50
B1	B1-4_C	7,5	52	51	51	52	52
B1	B1-5_A	1,5	24	24	24	24	24
B1	B1-5_B	4,5	28	28	28	28	28
B1	B1-5_C	7,5	36	36	36	36	36
B1	B1-6_A	1,5	41	41	41	41	41
B1	B1-6_B	4,5	43	43	43	43	43
B1	B1-6_C	7,5	44	44	44	44	44
B1	B1-7_A	1,5	43	43	43	43	43
B1	B1-7_B	4,5	50	50	50	50	50
B1	B1-7_C	7,5	50	50	50	50	50
B2	B2-10_A	1,5	53	50	46	52	51
B2	B2-10_B	4,5	53	51	48	53	53
B2	B2-10_C	7,5	54	51	50	54	54
B2	B2-11_A	1,5	51	46	41	49	50
B2	B2-11_B	4,5	51	46	43	51	51
B2	B2-11_C	7,5	52	47	45	52	51
B2	B2-12_A	1,5	49	47	45	49	49
B2	B2-12_B	4,5	50	49	47	50	50
B2	B2-12_C	7,5	52	50	49	52	52
B2	B2-13_A	1,5	45	44	44	45	45
B2	B2-13_B	4,5	47	46	46	47	47
B2	B2-13_C	7,5	50	49	49	50	50
B2	B2-14_A	1,5	25	25	25	25	25
B2	B2-14_B	4,5	26	26	26	26	26
B2	B2-14_C	7,5	26	26	26	26	26
B2	B2-15_A	1,5	45	45	45	45	45
B2	B2-15_B	4,5	48	47	47	48	48
B2	B2-15_C	7,5	49	49	49	49	49
B2	B2-16_A	1,5	48	47	47	48	48
B2	B2-16_B	4,5	50	50	50	50	50
B2	B2-16_C	7,5	52	51	51	52	52
B2	B2-8_A	1,5	51	48	48	50	50
B2	B2-8_B	4,5	52	50	50	52	51
B2	B2-8_C	7,5	53	51	51	53	52
B2	B2-9_A	1,5	52	48	48	51	51
B2	B2-9_B	4,5	52	50	49	52	52
B2	B2-9_C	7,5	53	50	50	53	52

	Ontheffingswaarde		55 > < 65	55 > < 65	55 > < 65	55 > < 65	55 > < 65
	Maximaal toelaatbare waarde		> 65	> 65	> 65	> 65	> 65
Vlak	Toetspunt	Hoogte	Rail	Rail, Maatregel 1	Rail, Maatregel Basis + 10 Hoog industrie	Rail, Maatregel Basis + 3 Hoog industrie	Rail, Maatregel Basis + geen bebouwing wel weg voor wolfswinkel bodem 1
B3	B3-17_A	1,5	54	49	50	53	53
B3	B3-17_B	4,5	55	50	51	54	54
B3	B3-17_C	7,5	55	50	52	55	54
B3	B3-18_A	1,5	55	49	46	53	53
B3	B3-18_B	4,5	55	49	48	55	54
B3	B3-18_C	7,5	55	50	49	56	55
B3	B3-19_A	1,5	52	42	40	50	51
B3	B3-19_B	4,5	53	44	43	52	52
B3	B3-19_C	7,5	53	46	45	53	53
B3	B3-20_A	1,5	50	45	44	49	49
B3	B3-20_B	4,5	52	47	47	52	51
B3	B3-20_C	7,5	53	49	49	53	53
B3	B3-21_A	1,5	37	36	35	38	37
B3	B3-21_B	4,5	44	39	38	44	44
B3	B3-21_C	7,5	46	42	41	46	46
B3	B3-22_A	1,5	45	43	43	44	44
B3	B3-22_B	4,5	47	46	46	46	46
B3	B3-22_C	7,5	49	49	49	49	49
B3	B3-23_A	1,5	47	45	43	47	47
B3	B3-23_B	4,5	49	47	46	49	48
B3	B3-23_C	7,5	51	49	48	51	51
B3	B3-24_A	1,5	50	47	44	49	49
B3	B3-24_B	4,5	51	48	47	51	50
B3	B3-24_C	7,5	52	50	49	52	52
B4	B4-25_A	1,5	48	44	43	48	48
B4	B4-25_B	4,5	51	46	46	51	51
B4	B4-25_C	7,5	53	49	49	53	52
B4	B4-26_A	1,5	53	46	45	50	51
B4	B4-26_B	4,5	54	48	48	53	53
B4	B4-26_C	7,5	55	50	50	54	54
B4	B4-27_A	1,5	55	47	45	53	54
B4	B4-27_B	4,5	55	48	47	54	54
B4	B4-27_C	7,5	56	50	50	56	55
B4	B4-28_A	1,5	56	48	47	54	55
B4	B4-28_B	4,5	57	49	48	56	56
B4	B4-28_C	7,5	57	50	50	56	56
B4	B4-29_A	1,5	57	48	47	55	55
B4	B4-29_B	4,5	57	49	49	56	56
B4	B4-29_C	7,5	57	50	50	57	57
B4	B4-30_A	1,5	56	48	50	54	55
B4	B4-30_B	4,5	56	49	51	55	56
B4	B4-30_C	7,5	56	50	51	56	56
B4	B4-31_A	1,5	52	47	46	50	51
B4	B4-31_B	4,5	53	49	48	52	52
B4	B4-31_C	7,5	56	50	51	56	56
B4	B4-32_A	1,5	45	44	45	45	45
B4	B4-32_B	4,5	46	45	46	46	46
B4	B4-32_C	7,5	47	45	47	47	47
B4	B4-33_A	1,5	50	43	42	48	49
B4	B4-33_B	4,5	51	46	45	50	50
B4	B4-33_C	7,5	53	49	48	52	52

	Ontheffingswaarde		55 > < 65	55 > < 65	55 > < 65	55 > < 65	55 > < 65
	Maximaal toelaatbare waarde		> 65	> 65	> 65	> 65	> 65
Vlak	Toetspunt	Hoogte	Rail	Rail, Maatregel 1	Rail, Maatregel Basis + 10 Hoog industrie	Rail, Maatregel Basis + 3 Hoog industrie	Rail, Maatregel Basis + geen bebouwing wel weg voor wolfswinkel bodem 1
B6	B6-1_A	1,5	33	33	34	43	32
B6	B6-1_B	4,5	33	33	36	45	33
B6	B6-1_C	7,5	33	33	38	33	32
B6	B6-2_A	1,5	64	53	64	64	62
B6	B6-2_B	4,5	64	55	64	65	64
B6	B6-2_C	7,5	66	56	66	66	65
B6	B6-3_A	1,5	64	53	64	64	63
B6	B6-3_B	4,5	65	55	65	65	64
B6	B6-3_C	7,5	66	57	66	66	66
B6	B6-4_A	1,5	68	56	68	68	67
B6	B6-4_B	4,5	69	58	69	69	69
B6	B6-4_C	7,5	69	60	69	69	69

Maatregel: Geluidbelasting Lden inclusief aftrek artikel 110g [dB]

Bouwnr.	Ontheffingswaarde		48 > < 58	48 > < 58	48 > < 53	48 > < 53	55 > < 65	55 > < 65
	Maximaal toelaatbare waarde		> 58	> 58	> 53	> 53	> 65	> 65
	Toetspunt	Hoogte	Haarweg 60 km/h	Haarweg 60 km/h Maatregel 1	Rijksweg A12	Rijksweg A12 Maatregel 1	Rail	Rail Maatregel 1
1	1 [1] A	1,5	11	9	48	46	51	50
1	1 [1] B	4,5	14	13	49	47	51	50
1	1 [1] C	7,5	20	18	52	50	52	50
1	1 [2] A	1,5	0	0	49	47	51	50
1	1 [2] B	4,5	0	0	52	51	53	53
1	1 [2] C	7,5	0	0	53	52	53	53
1	1 [3] A	1,5	0	0	44	44	43	43
1	1 [3] B	4,5	0	0	49	49	50	50
1	1 [3] C	7,5	0	0	49	49	50	50
2	2 [1] A	1,5	13	11	48	46	51	50
2	2 [1] B	4,5	17	15	49	47	51	50
2	2 [1] C	7,5	24	21	52	50	52	51
2	2 [2] A	1,5	0	0	44	44	43	43
2	2 [2] B	4,5	0	0	49	49	50	50
2	2 [2] C	7,5	0	0	49	49	50	50
3	3 [1] A	1,5	12	10	49	46	51	50
3	3 [1] B	4,5	16	14	50	48	51	51
3	3 [1] C	7,5	24	21	52	50	52	51
3	3 [2] A	1,5	0	0	44	44	43	43
3	3 [2] B	4,5	0	0	49	49	49	50
3	3 [2] C	7,5	0	0	49	49	50	50
3	3 [3] A	1,5	13	11	42	42	46	46
3	3 [3] B	4,5	17	15	43	43	47	47
3	3 [3] C	7,5	25	22	46	46	47	47
4	4 [1] A	1,5	0	0	43	43	41	41
4	4 [1] B	4,5	0	0	44	44	41	41
4	4 [1] C	7,5	0	0	45	45	43	43
4	4 [2] A	1,5	12	10	46	44	45	46
4	4 [2] B	4,5	16	14	48	46	46	47
4	4 [2] C	7,5	23	20	50	49	49	49
4	4 [3] A	1,5	0	0	47	45	48	48
4	4 [3] B	4,5	0	0	48	47	49	49
4	4 [3] C	7,5	0	0	50	49	49	50

	Ontheffingswaarde		48 > < 58	48 > < 58	48 > < 53	48 > < 53	55 > < 65	55 > < 65
	Maximaal toelaatbare waarde		> 58	> 58	> 53	> 53	> 65	> 65
Bouwnr.	Toetspunt	Hoogte	Haarweg 60 km/h	Haarweg 60 km/h Maatregel 1	Rijksweg A12	Rijksweg A12 Maatregel 1	Rail	Rail Maatregel 1
5	5 [1]_A	1,5	0	0	44	44	41	41
5	5 [1]_B	4,5	0	0	46	46	43	43
5	5 [1]_C	7,5	0	0	46	46	44	44
5	5 [2]_A	1,5	12	10	46	44	45	46
5	5 [2]_B	4,5	15	13	47	46	46	47
5	5 [2]_C	7,5	22	19	50	49	49	49
6	6 [1]_A	1,5	0	0	44	44	42	42
6	6 [1]_B	4,5	0	0	47	46	45	45
6	6 [1]_C	7,5	0	0	47	47	46	46
6	6 [2]_A	1,5	11	9	30	30	24	24
6	6 [2]_B	4,5	15	13	34	34	28	28
6	6 [2]_C	7,5	22	19	41	41	36	36
6	6 [3]_A	1,5	9	7	45	43	43	44
6	6 [3]_B	4,5	13	11	47	46	45	45
6	6 [3]_C	7,5	19	16	49	49	48	48
7	7 [1]_A	1,5	8	7	51	44	50	46
7	7 [1]_B	4,5	12	10	51	45	50	47
7	7 [1]_C	7,5	19	16	51	47	50	47
7	7 [2]_A	1,5	30	27	53	47	52	49
7	7 [2]_B	4,5	31	28	53	49	53	50
7	7 [2]_C	7,5	31	28	53	51	53	50
7	7 [3]_A	1,5	29	25	53	47	52	47
7	7 [3]_B	4,5	29	26	53	48	52	48
7	7 [3]_C	7,5	29	26	53	49	52	48
7	7 [4]_A	1,5	29	25	52	49	51	48
7	7 [4]_B	4,5	30	27	53	51	51	49
7	7 [4]_C	7,5	29	26	53	52	52	50
7	7 [5]_A	1,5	16	14	47	47	47	47
7	7 [5]_B	4,5	22	19	50	49	49	48
7	7 [5]_C	7,5	23	20	51	51	50	49
7	7 [6]_A	1,5	1	0	42	38	43	39
7	7 [6]_B	4,5	5	3	44	41	44	41
7	7 [6]_C	7,5	14	11	47	45	47	45
7	7 [7]_A	1,5	10	8	44	42	44	41
7	7 [7]_B	4,5	14	12	46	44	46	43
7	7 [7]_C	7,5	22	19	48	47	48	46
7	7 [8]_A	1,5	12	10	45	43	46	44
7	7 [8]_B	4,5	16	13	47	46	47	46
7	7 [8]_C	7,5	24	21	50	49	49	47

Ontheffingswaarde			48 > < 58	48 > < 58	48 > < 53	48 > < 53	55 > < 65	55 > < 65
Maximaal toelaatbare waarde			> 58	> 58	> 53	> 53	> 65	> 65
Bouwnr.	Toetspunt	Hoogte	Haarweg 60 km/h	Haarweg 60 km/h Maatregel 1	Rijksweg A12	Rijksweg A12 Maatregel 1	Rail	Rail Maatregel 1
8	8 [1]_A	1,5	14	13	45	41	40	41
8	8 [1]_B	4,5	18	16	46	44	43	44
8	8 [1]_C	7,5	25	22	50	48	46	46
8	8 [2]_A	1,5	17	15	48	45	47	47
8	8 [2]_B	4,5	20	18	50	48	48	48
8	8 [2]_C	7,5	28	25	52	51	50	50
8	8 [3]_A	1,5	15	13	48	43	40	42
8	8 [3]_B	4,5	19	16	49	45	42	44
8	8 [3]_C	7,5	26	23	51	49	47	48
8	8 [4]_A	1,5	14	12	49	47	49	48
8	8 [4]_B	4,5	18	16	51	50	50	49
8	8 [4]_C	7,5	25	22	52	52	51	50
8	8 [5]_A	1,5	9	7	47	46	47	47
8	8 [5]_B	4,5	13	11	49	49	49	49
8	8 [5]_C	7,5	19	16	51	51	50	49
8	8 [6]_A	1,5	-6	-8	33	33	36	36
8	8 [6]_B	4,5	-5	-6	37	37	39	39
8	8 [6]_C	7,5	2	1	44	42	44	44
8	8 [7]_A	1,5	0	0	41	39	39	40
8	8 [7]_B	4,5	0	0	43	41	41	42
8	8 [7]_C	7,5	0	0	47	46	45	44
8	8 [8]_A	1,5	0	0	44	43	44	44
8	8 [8]_B	4,5	0	0	46	46	46	46
8	8 [8]_C	7,5	0	0	48	47	48	47
9	9 [1]_A	1,5	10	8	45	42	47	43
9	9 [1]_B	4,5	14	12	46	44	48	45
9	9 [1]_C	7,5	21	18	49	47	49	47
9	9 [2]_A	1,5	11	10	46	43	46	44
9	9 [2]_B	4,5	15	14	48	46	48	47
9	9 [2]_C	7,5	22	19	50	49	50	48
9	9 [3]_A	1,5	9	8	44	40	44	40
9	9 [3]_B	4,5	13	11	46	44	45	43
9	9 [3]_C	7,5	20	17	49	48	48	46
9	9 [4]_A	1,5	10	9	47	46	46	46
9	9 [4]_B	4,5	14	12	49	48	48	48
9	9 [4]_C	7,5	20	17	51	50	50	49
9	9 [5]_A	1,5	0	0	46	45	45	45
9	9 [5]_B	4,5	0	0	48	47	48	48
9	9 [5]_C	7,5	0	0	50	49	48	48
9	9 [6]_A	1,5	-5	-7	16	16	9	9
9	9 [6]_B	4,5	-4	-5	18	18	10	10
9	9 [6]_C	7,5	4	2	25	25	17	17
9	9 [7]_A	1,5	0	0	34	34	35	35
9	9 [7]_B	4,5	0	0	36	36	36	36
9	9 [7]_C	7,5	0	0	41	40	41	41
9	9 [8]_A	1,5	0	-2	20	20	13	13
9	9 [8]_B	4,5	4	2	24	24	17	17
9	9 [8]_C	7,5	11	8	30	30	24	24

Ontheffingswaarde			48 > < 58	48 > < 58	48 > < 53	48 > < 53	55 > < 65	55 > < 65
Maximaal toelaatbare waarde			> 58	> 58	> 53	> 53	> 65	> 65
Bouwnr.	Toetspunt	Hoogte	Haarweg 60 km/h	Haarweg 60 km/h Maatregel 1	Rijksweg A12	Rijksweg A12 Maatregel 1	Rail	Rail Maatregel 1
10	10 [1]_A	1,5	17	14	40	40	36	36
10	10 [1]_B	4,5	19	17	42	42	38	38
10	10 [1]_C	7,5	24	21	45	45	42	43
10	10 [2]_A	1,5	0	0	38	38	30	30
10	10 [2]_B	4,5	0	0	39	39	31	31
10	10 [2]_C	7,5	0	0	39	39	31	31
10	10 [3]_A	1,5	12	10	40	40	37	37
10	10 [3]_B	4,5	16	14	42	42	40	40
10	10 [3]_C	7,5	23	20	47	46	45	45
10	10 [4]_A	1,5	14	12	43	42	46	46
10	10 [4]_B	4,5	17	15	46	45	47	47
10	10 [4]_C	7,5	23	21	50	49	49	50
10	10 [5]_A	1,5	11	9	43	39	40	40
10	10 [5]_B	4,5	14	12	44	42	43	44
10	10 [5]_C	7,5	22	19	48	47	47	46
10	10 [6]_A	1,5	4	2	44	41	46	45
10	10 [6]_B	4,5	5	4	45	43	47	47
10	10 [6]_C	7,5	12	10	48	47	49	49
10	10 [7]_A	1,5	0	0	40	38	41	39
10	10 [7]_B	4,5	0	0	42	41	43	42
10	10 [7]_C	7,5	0	0	45	44	45	44
10	10 [8]_A	1,5	0	0	34	34	25	25
10	10 [8]_B	4,5	0	0	35	35	26	26
10	10 [8]_C	7,5	0	0	35	35	26	26
11	11 [1]_A	1,5	2	0	40	38	36	37
11	11 [1]_B	4,5	3	2	42	40	38	39
11	11 [1]_C	7,5	9	7	45	44	42	43
11	11 [2]_A	1,5	0	0	34	34	27	27
11	11 [2]_B	4,5	0	0	36	36	30	30
11	11 [2]_C	7,5	0	0	40	40	36	36
11	11 [3]_A	1,5	14	12	45	39	43	40
11	11 [3]_B	4,5	17	15	46	42	44	42
11	11 [3]_C	7,5	23	20	48	46	46	45
11	11 [4]_A	1,5	18	16	47	42	44	43
11	11 [4]_B	4,5	21	19	48	45	45	45
11	11 [4]_C	7,5	29	26	51	49	49	48
11	11 [5]_A	1,5	20	17	49	43	43	42
11	11 [5]_B	4,5	21	19	50	45	44	44
11	11 [5]_C	7,5	24	21	51	48	47	47
11	11 [6]_A	1,5	20	18	49	45	46	45
11	11 [6]_B	4,5	25	22	50	48	47	47
11	11 [6]_C	7,5	26	23	52	51	49	49
11	11 [7]_A	1,5	15	13	46	45	45	45
11	11 [7]_B	4,5	21	19	48	47	47	47
11	11 [7]_C	7,5	24	21	50	49	48	48
11	11 [8]_A	1,5	0	0	33	33	33	33
11	11 [8]_B	4,5	0	0	38	38	37	37
11	11 [8]_C	7,5	0	0	42	42	40	40

Ontheffingswaarde			48 > < 58	48 > < 58	48 > < 53	48 > < 53	55 > < 65	55 > < 65
Maximaal toelaatbare waarde			> 58	> 58	> 53	> 53	> 65	> 65
Bouwnr.	Toetspunt	Hoogte	Haarweg 60 km/h	Haarweg 60 km/h Maatregel 1	Rijksweg A12	Rijksweg A12 Maatregel 1	Rail	Rail Maatregel 1
12	12 [1]_A	1,5	10	8	41	40	43	42
12	12 [1]_B	4,5	13	11	43	42	44	43
12	12 [1]_C	7,5	19	17	46	45	46	45
12	12 [2]_A	1,5	1	-1	43	40	43	39
12	12 [2]_B	4,5	4	2	44	42	45	41
12	12 [2]_C	7,5	10	8	47	46	46	43
12	12 [3]_A	1,5	9	8	51	44	51	46
12	12 [3]_B	4,5	13	11	51	46	51	47
12	12 [3]_C	7,5	20	17	51	47	51	47
12	12 [4]_A	1,5	22	19	53	47	54	48
12	12 [4]_B	4,5	23	20	53	49	54	49
12	12 [4]_C	7,5	25	22	53	50	54	50
12	12 [5]_A	1,5	29	25	53	47	53	49
12	12 [5]_B	4,5	29	26	53	49	54	50
12	12 [5]_C	7,5	29	26	53	50	54	50
12	12 [6]_A	1,5	29	26	53	48	52	50
12	12 [6]_B	4,5	30	27	53	50	53	51
12	12 [6]_C	7,5	30	27	53	52	53	51
12	12 [7]_A	1,5	26	23	47	47	44	45
12	12 [7]_B	4,5	27	24	49	48	46	47
12	12 [7]_C	7,5	28	25	51	51	48	48
12	12 [8]_A	1,5	6	5	42	39	40	39
12	12 [8]_B	4,5	10	8	43	42	42	41
12	12 [8]_C	7,5	16	13	46	45	45	44
13	13 [1]_A	1,5	10	9	52	44	53	44
13	13 [1]_B	4,5	14	12	52	46	53	45
13	13 [1]_C	7,5	20	18	53	47	54	46
13	13 [2]_A	1,5	31	27	53	48	55	48
13	13 [2]_B	4,5	31	28	53	49	55	49
13	13 [2]_C	7,5	31	28	53	51	55	49
13	13 [3]_A	1,5	30	26	53	47	55	47
13	13 [3]_B	4,5	30	27	53	49	55	48
13	13 [3]_C	7,5	30	27	53	50	55	48
13	13 [4]_A	1,5	30	27	53	48	54	48
13	13 [4]_B	4,5	30	27	53	50	54	49
13	13 [4]_C	7,5	30	27	53	52	54	50
13	13 [5]_A	1,5	22	19	47	45	47	46
13	13 [5]_B	4,5	22	20	49	47	48	47
13	13 [5]_C	7,5	22	20	51	50	50	49
13	13 [6]_A	1,5	-6	-9	37	37	34	34
13	13 [6]_B	4,5	-5	-7	40	40	37	37
13	13 [6]_C	7,5	2	0	45	44	42	42
13	13 [7]_A	1,5	24	21	43	42	41	40
13	13 [7]_B	4,5	25	22	45	45	43	42
13	13 [7]_C	7,5	26	23	48	47	46	45
13	13 [8]_A	1,5	7	5	41	38	43	38
13	13 [8]_B	4,5	10	8	43	41	44	40
13	13 [8]_C	7,5	14	11	46	44	47	43

Ontheffingswaarde			48 > < 58	48 > < 58	48 > < 53	48 > < 53	55 > < 65	55 > < 65
Maximaal toelaatbare waarde			> 58	> 58	> 53	> 53	> 65	> 65
Bouwnr.	Toetspunt	Hoogte	Haarweg 60 km/h	Haarweg 60 km/h Maatregel 1	Rijksweg A12	Rijksweg A12 Maatregel 1	Rail	Rail Maatregel 1
14	14 [1]_A	1,5	9	7	38	36	40	35
14	14 [1]_B	4,5	13	10	41	40	41	39
14	14 [1]_C	7,5	21	18	46	44	46	43
14	14 [2]_A	1,5	20	17	43	40	43	39
14	14 [2]_B	4,5	21	19	44	42	44	41
14	14 [2]_C	7,5	26	23	47	46	47	45
14	14 [3]_A	1,5	7	5	43	38	42	38
14	14 [3]_B	4,5	10	8	44	41	43	41
14	14 [3]_C	7,5	14	11	47	44	45	43
14	14 [4]_A	1,5	15	13	49	43	48	43
14	14 [4]_B	4,5	19	17	50	46	49	44
14	14 [4]_C	7,5	26	23	52	49	50	47
14	14 [5]_A	1,5	16	14	49	44	49	43
14	14 [5]_B	4,5	21	18	50	47	50	46
14	14 [5]_C	7,5	28	25	53	51	52	49
14	14 [6]_A	1,5	8	6	47	43	46	43
14	14 [6]_B	4,5	12	10	48	45	47	45
14	14 [6]_C	7,5	19	16	51	49	49	47
14	14 [7]_A	1,5	9	6	47	43	47	43
14	14 [7]_B	4,5	11	9	48	45	48	45
14	14 [7]_C	7,5	17	15	51	49	49	47
14	14 [8]_A	1,5	0	0	47	44	48	46
14	14 [8]_B	4,5	1	0	49	46	49	47
14	14 [8]_C	7,5	7	5	50	49	49	48
15	15 [1]_A	1,5	7	5	46	40	49	40
15	15 [1]_B	4,5	10	9	47	43	49	43
15	15 [1]_C	7,5	18	16	48	46	50	45
15	15 [2]_A	1,5	18	16	48	43	50	43
15	15 [2]_B	4,5	21	19	49	46	51	46
15	15 [2]_C	7,5	28	25	52	50	53	48
15	15 [3]_A	1,5	16	14	49	43	51	43
15	15 [3]_B	4,5	20	17	50	46	52	46
15	15 [3]_C	7,5	26	23	52	49	53	48
15	15 [4]_A	1,5	21	18	45	43	44	41
15	15 [4]_B	4,5	24	21	48	46	46	45
15	15 [4]_C	7,5	27	24	51	50	50	48
15	15 [5]_A	1,5	10	8	45	42	43	40
15	15 [5]_B	4,5	15	13	47	45	45	43
15	15 [5]_C	7,5	23	20	49	48	47	46
15	15 [6]_A	1,5	0	0	21	21	14	14
15	15 [6]_B	4,5	0	0	24	24	16	16
15	15 [6]_C	7,5	0	0	30	30	22	22
15	15 [7]_A	1,5	19	16	40	39	37	37
15	15 [7]_B	4,5	20	17	42	41	39	39
15	15 [7]_C	7,5	21	19	45	44	43	43
15	15 [8]_A	1,5	0	0	35	35	26	26
15	15 [8]_B	4,5	0	0	37	37	27	27
15	15 [8]_C	7,5	0	0	38	38	28	28

Ontheffingswaarde			48 > < 58	48 > < 58	48 > < 53	48 > < 53	55 > < 65	55 > < 65
Maximaal toelaatbare waarde			> 58	> 58	> 53	> 53	> 65	> 65
Bouwnr.	Toetspunt	Hoogte	Haarweg 60 km/h	Haarweg 60 km/h Maatregel 1	Rijksweg A12	Rijksweg A12 Maatregel 1	Rail	Rail Maatregel 1
16	16 [1]_A	1,5	10	9	33	33	32	32
16	16 [1]_B	4,5	14	12	36	36	34	34
16	16 [1]_C	7,5	20	18	43	43	40	41
16	16 [2]_A	1,5	0	0	27	27	18	18
16	16 [2]_B	4,5	0	0	30	30	21	21
16	16 [2]_C	7,5	0	0	38	38	30	29
16	16 [3]_A	1,5	13	12	47	42	46	41
16	16 [3]_B	4,5	17	15	49	45	48	43
16	16 [3]_C	7,5	22	19	51	48	50	45
16	16 [4]_A	1,5	15	13	48	44	51	46
16	16 [4]_B	4,5	19	16	50	47	52	47
16	16 [4]_C	7,5	25	22	53	51	53	49
16	16 [5]_A	1,5	12	10	43	41	40	41
16	16 [5]_B	4,5	16	14	45	44	43	44
16	16 [5]_C	7,5	25	21	48	48	46	46
16	16 [6]_A	1,5	12	10	42	40	41	41
16	16 [6]_B	4,5	15	13	44	43	43	44
16	16 [6]_C	7,5	21	18	48	48	47	47
16	16 [7]_A	1,5	8	6	43	40	43	39
16	16 [7]_B	4,5	11	10	44	42	45	42
16	16 [7]_C	7,5	19	16	47	46	48	45
16	16 [8]_A	1,5	0	0	36	36	27	27
16	16 [8]_B	4,5	0	0	38	38	30	30
16	16 [8]_C	7,5	0	0	40	40	32	32
17	17 [1]_A	1,5	10	8	38	37	38	37
17	17 [1]_B	4,5	14	12	40	39	40	39
17	17 [1]_C	7,5	20	18	45	44	44	43
17	17 [2]_A	1,5	3	1	40	37	41	37
17	17 [2]_B	4,5	6	4	42	41	43	40
17	17 [2]_C	7,5	10	7	46	44	46	42
17	17 [3]_A	1,5	14	12	52	44	54	44
17	17 [3]_B	4,5	20	17	52	46	54	45
17	17 [3]_C	7,5	24	22	53	48	54	46
17	17 [4]_A	1,5	15	13	53	46	56	47
17	17 [4]_B	4,5	19	17	53	48	56	48
17	17 [4]_C	7,5	26	23	53	50	56	49
17	17 [5]_A	1,5	28	25	53	47	56	47
17	17 [5]_B	4,5	28	25	53	48	56	48
17	17 [5]_C	7,5	29	26	53	50	56	48
17	17 [6]_A	1,5	30	27	53	48	54	49
17	17 [6]_B	4,5	31	28	53	50	55	50
17	17 [6]_C	7,5	31	28	53	52	55	50
17	17 [7]_A	1,5	28	25	48	46	46	46
17	17 [7]_B	4,5	29	25	49	48	47	47
17	17 [7]_C	7,5	29	25	52	51	48	48
17	17 [8]_A	1,5	-6	-9	35	35	35	35
17	17 [8]_B	4,5	-5	-7	38	38	38	39
17	17 [8]_C	7,5	2	0	43	43	42	41

Ontheffingswaarde			48 > < 58	48 > < 58	48 > < 53	48 > < 53	55 > < 65	55 > < 65
Maximaal toelaatbare waarde			> 58	> 58	> 53	> 53	> 65	> 65
Bouwnr.	Toetspunt	Hoogte	Haarweg 60 km/h	Haarweg 60 km/h Maatregel 1	Rijksweg A12	Rijksweg A12 Maatregel 1	Rail	Rail Maatregel 1
18	18 [1]_A	1,5	23	19	48	42	50	41
18	18 [1]_B	4,5	25	22	49	45	50	44
18	18 [1]_C	7,5	27	24	50	48	51	46
18	18 [2]_A	1,5	16	14	49	44	51	44
18	18 [2]_B	4,5	19	17	51	48	52	46
18	18 [2]_C	7,5	26	23	53	51	52	48
18	18 [3]_A	1,5	15	13	49	44	53	44
18	18 [3]_B	4,5	19	16	51	47	53	46
18	18 [3]_C	7,5	24	22	53	49	54	48
18	18 [4]_A	1,5	14	12	49	45	51	45
18	18 [4]_B	4,5	18	16	51	48	53	47
18	18 [4]_C	7,5	24	21	53	51	54	48
18	18 [5]_A	1,5	2	1	46	42	47	42
18	18 [5]_B	4,5	6	4	47	45	48	44
18	18 [5]_C	7,5	12	9	50	49	49	46
18	18 [6]_A	1,5	0	0	27	27	16	16
18	18 [6]_B	4,5	0	0	30	30	20	20
18	18 [6]_C	7,5	0	0	37	37	29	29
18	18 [7]_A	1,5	11	9	37	37	35	35
18	18 [7]_B	4,5	15	13	39	39	38	38
18	18 [7]_C	7,5	23	20	45	45	43	43
18	18 [8]_A	1,5	0	0	33	33	24	24
18	18 [8]_B	4,5	0	0	35	35	25	25
18	18 [8]_C	7,5	0	0	39	39	30	30
19	19 [1]_A	1,5	21	18	52	45	55	45
19	19 [1]_B	4,5	22	20	52	46	56	46
19	19 [1]_C	7,5	22	19	53	48	56	47
19	19 [2]_A	1,5	34	30	53	48	56	48
19	19 [2]_B	4,5	34	31	53	50	57	49
19	19 [2]_C	7,5	35	31	53	52	57	49
19	19 [3]_A	1,5	34	30	53	48	58	48
19	19 [3]_B	4,5	34	31	53	50	58	49
19	19 [3]_C	7,5	35	31	53	51	58	49
19	19 [4]_A	1,5	34	31	53	50	56	48
19	19 [4]_B	4,5	35	32	56	52	56	49
19	19 [4]_C	7,5	35	32	56	53	56	50
19	19 [5]_A	1,5	29	25	51	47	46	45
19	19 [5]_B	4,5	29	26	52	50	47	46
19	19 [5]_C	7,5	30	26	53	52	48	47
19	19 [6]_A	1,5	8	6	40	39	34	35
19	19 [6]_B	4,5	11	9	39	37	35	37
19	19 [6]_C	7,5	18	15	44	43	39	41
19	19 [7]_A	1,5	25	22	46	43	46	40
19	19 [7]_B	4,5	26	22	47	45	46	41
19	19 [7]_C	7,5	27	24	49	48	48	45
19	19 [8]_A	1,5	22	18	43	42	40	37
19	19 [8]_B	4,5	22	19	43	42	41	38
19	19 [8]_C	7,5	23	20	45	44	44	41

Ontheffingswaarde			48 > < 58	48 > < 58	48 > < 53	48 > < 53	55 > < 65	55 > < 65
Maximaal toelaatbare waarde			> 58	> 58	> 53	> 53	> 65	> 65
Bouwnr.	Toetspunt	Hoogte	Haarweg 60 km/h	Haarweg 60 km/h Maatregel 1	Rijksweg A12	Rijksweg A12 Maatregel 1	Rail	Rail Maatregel 1
20	20 [1]_A	1,5	22	18	41	37	43	37
20	20 [1]_B	4,5	22	19	43	39	43	40
20	20 [1]_C	7,5	22	19	45	43	44	41
20	20 [2]_A	1,5	9	7	39	34	41	35
20	20 [2]_B	4,5	12	10	40	37	42	38
20	20 [2]_C	7,5	19	17	43	42	44	42
20	20 [3]_A	1,5	0	0	37	35	39	35
20	20 [3]_B	4,5	0	0	39	37	40	38
20	20 [3]_C	7,5	0	0	42	42	42	41
20	20 [4]_A	1,5	29	26	50	46	53	45
20	20 [4]_B	4,5	30	27	51	48	53	46
20	20 [4]_C	7,5	31	27	52	49	54	48
20	20 [5]_A	1,5	26	23	51	47	52	45
20	20 [5]_B	4,5	28	25	52	50	53	47
20	20 [5]_C	7,5	30	27	53	52	53	49
20	20 [6]_A	1,5	16	14	48	44	49	43
20	20 [6]_B	4,5	20	17	50	47	48	44
20	20 [6]_C	7,5	28	25	52	50	50	47
20	20 [7]_A	1,5	16	14	48	44	50	43
20	20 [7]_B	4,5	20	18	50	47	50	45
20	20 [7]_C	7,5	28	25	52	51	51	48
20	20 [8]_A	1,5	16	14	49	44	50	43
20	20 [8]_B	4,5	20	18	50	47	49	45
20	20 [8]_C	7,5	27	24	52	50	50	46
21	21 [1]_A	1,5	10	8	32	32	33	33
21	21 [1]_B	4,5	13	11	35	35	34	34
21	21 [1]_C	7,5	20	18	41	41	40	41
21	21 [2]_A	1,5	0	0	24	24	15	15
21	21 [2]_B	4,5	0	0	27	27	18	18
21	21 [2]_C	7,5	0	0	34	34	26	26
21	21 [3]_A	1,5	23	19	44	40	48	40
21	21 [3]_B	4,5	25	22	46	43	49	43
21	21 [3]_C	7,5	29	25	48	47	50	46
21	21 [4]_A	1,5	17	15	48	44	49	44
21	21 [4]_B	4,5	23	20	50	48	50	47
21	21 [4]_C	7,5	28	25	53	52	51	49
21	21 [5]_A	1,5	14	12	50	45	47	44
21	21 [5]_B	4,5	19	17	51	49	48	46
21	21 [5]_C	7,5	25	22	53	51	49	47
21	21 [6]_A	1,5	16	14	49	45	47	44
21	21 [6]_B	4,5	21	18	51	49	47	46
21	21 [6]_C	7,5	26	23	53	52	49	48
21	21 [7]_A	1,5	15	13	48	43	44	42
21	21 [7]_B	4,5	19	16	49	47	45	44
21	21 [7]_C	7,5	26	23	52	50	47	46
21	21 [8]_A	1,5	0	0	38	38	29	29
21	21 [8]_B	4,5	0	0	39	39	30	30
21	21 [8]_C	7,5	0	0	39	39	30	30

Ontheffingswaarde			48 > < 58	48 > < 58	48 > < 53	48 > < 53	55 > < 65	55 > < 65
Maximaal toelaatbare waarde			> 58	> 58	> 53	> 53	> 65	> 65
Bouwnr.	Toetspunt	Hoogte	Haarweg 60 km/h	Haarweg 60 km/h Maatregel 1	Rijksweg A12	Rijksweg A12 Maatregel 1	Rail	Rail Maatregel 1
22	22 [1]_A	1,5	27	24	45	45	43	43
22	22 [1]_B	4,5	28	25	46	46	43	43
22	22 [1]_C	7,5	29	25	46	46	44	44
22	22 [2]_A	1,5	0	0	38	38	29	29
22	22 [2]_B	4,5	0	0	39	39	30	30
22	22 [2]_C	7,5	0	0	39	39	30	30
22	22 [3]_A	1,5	22	19	47	45	48	42
22	22 [3]_B	4,5	25	23	48	47	49	45
22	22 [3]_C	7,5	32	29	50	48	52	47
22	22 [4]_A	1,5	28	25	49	44	46	43
22	22 [4]_B	4,5	29	26	50	47	48	46
22	22 [4]_C	7,5	33	30	52	51	51	49
22	22 [5]_A	1,5	11	9	48	42	46	42
22	22 [5]_B	4,5	20	17	50	46	47	45
22	22 [5]_C	7,5	23	20	51	49	48	47
22	22 [6]_A	1,5	22	19	48	44	48	43
22	22 [6]_B	4,5	25	22	50	47	49	46
22	22 [6]_C	7,5	28	25	52	50	50	48
22	22 [7]_A	1,5	22	18	46	40	47	41
22	22 [7]_B	4,5	24	21	47	43	48	43
22	22 [7]_C	7,5	27	24	49	48	48	46
22	22 [8]_A	1,5	0	0	38	38	30	30
22	22 [8]_B	4,5	0	0	39	39	31	31
22	22 [8]_C	7,5	0	0	39	39	31	31
23	23 [1]_A	1,5	8	6	39	38	36	37
23	23 [1]_B	4,5	12	10	41	40	38	39
23	23 [1]_C	7,5	18	16	45	44	42	43
23	23 [2]_A	1,5	0	0	36	36	31	31
23	23 [2]_B	4,5	0	0	39	39	35	35
23	23 [2]_C	7,5	0	0	44	44	39	39
23	23 [3]_A	1,5	33	30	51	46	54	46
23	23 [3]_B	4,5	34	30	52	48	55	47
23	23 [3]_C	7,5	34	31	53	49	55	48
23	23 [4]_A	1,5	36	32	52	49	55	48
23	23 [4]_B	4,5	36	33	53	50	56	49
23	23 [4]_C	7,5	36	33	53	52	57	50
23	23 [5]_A	1,5	34	30	52	48	56	47
23	23 [5]_B	4,5	34	31	53	49	56	48
23	23 [5]_C	7,5	34	31	53	50	57	49
23	23 [6]_A	1,5	32	29	51	47	52	46
23	23 [6]_B	4,5	33	29	52	49	52	47
23	23 [6]_C	7,5	33	30	53	51	54	50
23	23 [7]_A	1,5	6	5	50	43	47	42
23	23 [7]_B	4,5	10	9	51	46	48	44
23	23 [7]_C	7,5	18	15	52	49	48	46
23	23 [8]_A	1,5	0	0	42	36	33	35
23	23 [8]_B	4,5	0	0	43	39	36	38
23	23 [8]_C	7,5	0	0	44	42	38	40

Ontheffingswaarde			48 > < 58	48 > < 58	48 > < 53	48 > < 53	55 > < 65	55 > < 65
Maximaal toelaatbare waarde			> 58	> 58	> 53	> 53	> 65	> 65
Bouwnr.	Toetspunt	Hoogte	Haarweg 60 km/h	Haarweg 60 km/h Maatregel 1	Rijksweg A12	Rijksweg A12 Maatregel 1	Rail	Rail Maatregel 1
24	24 [1]_A	1,5	14	12	42	40	37	38
24	24 [1]_B	4,5	16	14	43	42	38	40
24	24 [1]_C	7,5	22	20	46	46	42	43
24	24 [2]_A	1,5	29	25	46	44	48	42
24	24 [2]_B	4,5	29	26	47	45	48	43
24	24 [2]_C	7,5	0	0	47	46	48	43
24	24 [3]_A	1,5	29	25	53	46	56	45
24	24 [3]_B	4,5	29	26	53	48	56	46
24	24 [3]_C	7,5	28	25	53	50	56	47
24	24 [4]_A	1,5	18	16	53	47	58	47
24	24 [4]_B	4,5	22	20	53	49	58	49
24	24 [4]_C	7,5	31	28	56	52	58	50
24	24 [5]_A	1,5	26	23	53	47	59	47
24	24 [5]_B	4,5	27	24	53	49	59	48
24	24 [5]_C	7,5	30	27	53	51	59	49
24	24 [6]_A	1,5	33	29	53	50	56	48
24	24 [6]_B	4,5	34	30	56	52	57	49
24	24 [6]_C	7,5	34	31	56	53	57	50
24	24 [7]_A	1,5	24	21	51	47	43	44
24	24 [7]_B	4,5	26	24	53	50	44	45
24	24 [7]_C	7,5	27	25	53	51	46	47
24	24 [8]_A	1,5	6	4	44	39	45	38
24	24 [8]_B	4,5	5	3	45	41	46	41
24	24 [8]_C	7,5	0	0	47	44	47	43
Westgevel	W [1]_A	1,5	46	42	56	51	59	47
Westgevel	W [1]_B	4,5	47	44	56	53	59	49
Westgevel	W [1]_C	7,5	47	44	57	53	60	50
Zuidgevel	W [2]_A	1,5	37	34	58	53	60	52
Zuidgevel	W [2]_B	4,5	39	36	59	56	61	54
Zuidgevel	W [2]_C	7,5	19	16	60	57	64	56
Oostgevel	W [3]_A	1,5	47	43	57	53	61	52
Oostgevel	W [3]_B	4,5	48	45	57	53	61	53
Oostgevel	W [3]_C	7,5	48	45	58	53	63	54
Noordgevel	W [4]_A	1,5	51	47	44	44	33	33
Noordgevel	W [4]_B	4,5	51	48	45	45	34	34
Noordgevel	W [4]_C	7,5	52	48	45	45	34	34

Maatregel A12: Geluidbelasting Lden inclusief aftrek artikel 110g [dB]

Ontheffingswaarde Maximaal toelaatbare waarde			48 > < 53 > 53	48 > < 53 > 53	48 > < 53 > 53	48 > < 53 > 53	48 > < 53 > 53
Bouwnr.	Toetspunt	Hoogte	Rijksweg A12	Rijksweg A12 Maatregel 1	Rijksweg A12, Maatregel Basis + 10 Hoog industrie	Rijksweg A12, Maatregel Basis + 3 Hoog industrie	Rijksweg A12, Maatregel , geen bebouwing wel weg voor wolfswinkel bodem 1
1	1 [1]_A	1,5	48	46	46	50	48
1	1 [1]_B	4,5	49	47	48	50	49
1	1 [1]_C	7,5	52	50	52	52	52
1	1 [2]_A	1,5	49	47	47	50	48
1	1 [2]_B	4,5	52	51	51	52	51
1	1 [2]_C	7,5	53	52	53	53	53
1	1 [3]_A	1,5	44	44	44	44	44
1	1 [3]_B	4,5	49	49	49	49	49
1	1 [3]_C	7,5	49	49	49	49	49
2	2 [1]_A	1,5	48	46	46	50	48
2	2 [1]_B	4,5	49	47	48	50	49
2	2 [1]_C	7,5	52	50	52	52	52
2	2 [2]_A	1,5	44	44	44	44	44
2	2 [2]_B	4,5	49	49	49	49	49
2	2 [2]_C	7,5	49	49	49	49	49
3	3 [1]_A	1,5	49	46	46	50	48
3	3 [1]_B	4,5	50	48	48	51	49
3	3 [1]_C	7,5	52	50	51	52	51
3	3 [2]_A	1,5	44	44	44	44	44
3	3 [2]_B	4,5	49	49	49	49	49
3	3 [2]_C	7,5	49	49	49	49	49
3	3 [3]_A	1,5	42	42	42	42	41
3	3 [3]_B	4,5	43	43	43	43	43
3	3 [3]_C	7,5	46	46	46	46	46
4	4 [1]_A	1,5	43	43	43	43	43
4	4 [1]_B	4,5	44	44	44	44	44
4	4 [1]_C	7,5	45	45	45	45	45
4	4 [2]_A	1,5	46	44	44	47	46
4	4 [2]_B	4,5	48	46	46	48	47
4	4 [2]_C	7,5	50	49	50	50	50
4	4 [3]_A	1,5	47	45	45	48	47
4	4 [3]_B	4,5	48	47	47	49	48
4	4 [3]_C	7,5	50	49	50	50	50

Ontheffingswaarde Maximaal toelaatbare waarde			48 > < 53 > 53	48 > < 53 > 53	48 > < 53 > 53	48 > < 53 > 53	48 > < 53 > 53
Bouwnr.	Toetspunt	Hoogte	Rijksweg A12	Rijksweg A12 Maatregel 1	Rijksweg A12, Maatregel Basis + 10 Hoog industrie	Rijksweg A12, Maatregel Basis + 3 Hoog industrie	Rijksweg A12, Maatregel , geen bebouwing wel weg voor wolfswinkel bodem 1
5	5 [1]_A	1,5	44	44	44	44	44
5	5 [1]_B	4,5	46	46	46	46	46
5	5 [1]_C	7,5	46	46	46	46	46
5	5 [2]_A	1,5	46	44	44	46	46
5	5 [2]_B	4,5	47	46	46	47	47
5	5 [2]_C	7,5	50	49	49	50	50
6	6 [1]_A	1,5	44	44	44	44	44
6	6 [1]_B	4,5	47	46	47	47	47
6	6 [1]_C	7,5	47	47	47	47	47
6	6 [2]_A	1,5	30	30	30	30	30
6	6 [2]_B	4,5	34	34	34	34	34
6	6 [2]_C	7,5	41	41	41	41	41
6	6 [3]_A	1,5	45	43	43	45	44
6	6 [3]_B	4,5	47	46	46	47	47
6	6 [3]_C	7,5	49	49	49	49	49
7	7 [1]_A	1,5	51	44	43	52	50
7	7 [1]_B	4,5	51	45	45	52	50
7	7 [1]_C	7,5	51	47	49	51	51
7	7 [2]_A	1,5	53	47	47	53	52
7	7 [2]_B	4,5	53	49	49	53	53
7	7 [2]_C	7,5	53	51	52	53	53
7	7 [3]_A	1,5	53	47	46	53	52
7	7 [3]_B	4,5	53	48	48	53	53
7	7 [3]_C	7,5	53	49	51	53	53
7	7 [4]_A	1,5	52	49	48	53	51
7	7 [4]_B	4,5	53	51	51	53	53
7	7 [4]_C	7,5	53	52	53	53	53
7	7 [5]_A	1,5	47	47	47	47	47
7	7 [5]_B	4,5	50	49	49	50	50
7	7 [5]_C	7,5	51	51	51	51	51
7	7 [6]_A	1,5	42	38	37	42	42
7	7 [6]_B	4,5	44	41	40	43	43
7	7 [6]_C	7,5	47	45	45	47	47
7	7 [7]_A	1,5	44	42	41	44	44
7	7 [7]_B	4,5	46	44	44	46	46
7	7 [7]_C	7,5	48	47	47	48	48
7	7 [8]_A	1,5	45	43	42	45	45
7	7 [8]_B	4,5	47	46	46	47	47
7	7 [8]_C	7,5	50	49	48	50	50

Ontheffingswaarde			48 > < 53	48 > < 53	48 > < 53	48 > < 53	48 > < 53
Maximaal toelaatbare waarde			> 53	> 53	> 53	> 53	> 53
Bouwnr.	Toetspunt	Hoogte	Rijksweg A12	Rijksweg A12 Maatregel 1	Rijksweg A12, Maatregel Basis + 10 Hoog industrie	Rijksweg A12, Maatregel Basis + 3 Hoog industrie	Rijksweg A12, Maatregel , geen bebouwing wel weg voor wolfswinkel bodem 1
8	8 [1]_A	1,5	45	41	40	45	44
8	8 [1]_B	4,5	46	44	44	46	46
8	8 [1]_C	7,5	50	48	49	50	49
8	8 [2]_A	1,5	48	45	45	48	48
8	8 [2]_B	4,5	50	48	48	50	49
8	8 [2]_C	7,5	52	51	52	52	52
8	8 [3]_A	1,5	48	43	42	48	47
8	8 [3]_B	4,5	49	45	45	49	48
8	8 [3]_C	7,5	51	49	49	51	51
8	8 [4]_A	1,5	49	47	47	49	48
8	8 [4]_B	4,5	51	50	50	51	51
8	8 [4]_C	7,5	52	52	52	52	52
8	8 [5]_A	1,5	47	46	46	47	46
8	8 [5]_B	4,5	49	49	49	49	49
8	8 [5]_C	7,5	51	51	50	51	51
8	8 [6]_A	1,5	33	33	33	33	33
8	8 [6]_B	4,5	37	37	36	37	36
8	8 [6]_C	7,5	44	42	42	44	43
8	8 [7]_A	1,5	41	39	38	41	40
8	8 [7]_B	4,5	43	41	41	43	42
8	8 [7]_C	7,5	47	46	45	47	47
8	8 [8]_A	1,5	44	43	43	44	44
8	8 [8]_B	4,5	46	46	46	46	46
8	8 [8]_C	7,5	48	47	47	48	48

Ontheffingswaarde			48 > < 53	48 > < 53	48 > < 53	48 > < 53	48 > < 53
Maximaal toelaatbare waarde			> 53	> 53	> 53	> 53	> 53
Bouwnr.	Toetspunt	Hoogte	Rijksweg A12	Rijksweg A12 Maatregel 1	Rijksweg A12, Maatregel Basis + 10 Hoog industrie	Rijksweg A12, Maatregel Basis + 3 Hoog industrie	Rijksweg A12, Maatregel , geen bebouwing wel weg voor wolfswinkel bodem 1
9	9 [1]_A	1,5	45	42	43	46	44
9	9 [1]_B	4,5	46	44	45	47	46
9	9 [1]_C	7,5	49	47	48	49	48
9	9 [2]_A	1,5	46	43	43	46	46
9	9 [2]_B	4,5	48	46	46	48	47
9	9 [2]_C	7,5	50	49	49	50	50
9	9 [3]_A	1,5	44	40	40	45	43
9	9 [3]_B	4,5	46	44	44	46	45
9	9 [3]_C	7,5	49	48	48	49	49
9	9 [4]_A	1,5	47	46	46	47	47
9	9 [4]_B	4,5	49	48	49	49	49
9	9 [4]_C	7,5	51	50	51	51	51
9	9 [5]_A	1,5	46	45	45	46	45
9	9 [5]_B	4,5	48	47	47	48	48
9	9 [5]_C	7,5	50	49	49	50	50
9	9 [6]_A	1,5	16	16	16	16	16
9	9 [6]_B	4,5	18	18	18	18	18
9	9 [6]_C	7,5	25	25	25	25	25
9	9 [7]_A	1,5	34	34	33	34	33
9	9 [7]_B	4,5	36	36	36	36	36
9	9 [7]_C	7,5	41	40	40	41	41
9	9 [8]_A	1,5	20	20	20	20	20
9	9 [8]_B	4,5	24	24	24	24	24
9	9 [8]_C	7,5	30	30	30	30	30

	Ontheffingswaarde		48 > < 53	48 > < 53	48 > < 53	48 > < 53	48 > < 53
	Maximaal toelaatbare waarde		> 53	> 53	> 53	> 53	> 53
Bouwnr.	Toetspunt	Hoogte	Rijksweg A12	Rijksweg A12 Maatregel 1	Rijksweg A12, Maatregel Basis + 10 Hoog industrie	Rijksweg A12, Maatregel Basis + 3 Hoog industrie	Rijksweg A12, Maatregel , geen bebouwing wel weg voor wolfswinkel bodem 1
10	10 [1]_A	1,5	40	40	40	40	40
10	10 [1]_B	4,5	42	42	42	42	42
10	10 [1]_C	7,5	45	45	45	45	45
10	10 [2]_A	1,5	38	38	38	38	38
10	10 [2]_B	4,5	39	39	39	39	39
10	10 [2]_C	7,5	39	39	39	39	39
10	10 [3]_A	1,5	40	40	40	40	40
10	10 [3]_B	4,5	42	42	43	42	42
10	10 [3]_C	7,5	47	46	47	47	47
10	10 [4]_A	1,5	43	42	41	43	43
10	10 [4]_B	4,5	46	45	45	46	45
10	10 [4]_C	7,5	50	49	49	50	50
10	10 [5]_A	1,5	43	39	38	43	42
10	10 [5]_B	4,5	44	42	42	44	44
10	10 [5]_C	7,5	48	47	46	48	48
10	10 [6]_A	1,5	44	41	41	44	43
10	10 [6]_B	4,5	45	43	43	45	45
10	10 [6]_C	7,5	48	47	47	48	48
10	10 [7]_A	1,5	40	38	38	40	40
10	10 [7]_B	4,5	42	41	40	42	42
10	10 [7]_C	7,5	45	44	44	45	45
10	10 [8]_A	1,5	34	34	34	34	34
10	10 [8]_B	4,5	35	35	35	35	35
10	10 [8]_C	7,5	35	35	35	35	35

Ontheffingswaarde Maximaal toelaatbare waarde			48 > < 53 > 53	48 > < 53 > 53	48 > < 53 > 53	48 > < 53 > 53	48 > < 53 > 53
Bouwnr.	Toetspunt	Hoogte	Rijksweg A12	Rijksweg A12 Maatregel 1	Rijksweg A12, Maatregel Basis + 10 Hoog industrie	Rijksweg A12, Maatregel Basis + 3 Hoog industrie	Rijksweg A12, Maatregel , geen bebouwing wel weg voor wolfswinkel bodem 1
11	11 [1]_A	1,5	40	38	38	40	40
11	11 [1]_B	4,5	42	40	40	42	42
11	11 [1]_C	7,5	45	44	44	45	45
11	11 [2]_A	1,5	34	34	34	34	34
11	11 [2]_B	4,5	36	36	36	36	36
11	11 [2]_C	7,5	40	40	40	40	40
11	11 [3]_A	1,5	45	39	38	45	45
11	11 [3]_B	4,5	46	42	42	46	46
11	11 [3]_C	7,5	48	46	47	48	48
11	11 [4]_A	1,5	47	42	42	47	46
11	11 [4]_B	4,5	48	45	45	48	48
11	11 [4]_C	7,5	51	49	49	51	50
11	11 [5]_A	1,5	49	43	41	49	48
11	11 [5]_B	4,5	50	45	44	49	49
11	11 [5]_C	7,5	51	48	48	51	51
11	11 [6]_A	1,5	49	45	45	49	48
11	11 [6]_B	4,5	50	48	48	50	50
11	11 [6]_C	7,5	52	51	51	52	52
11	11 [7]_A	1,5	46	45	45	46	46
11	11 [7]_B	4,5	48	47	47	48	48
11	11 [7]_C	7,5	50	49	49	50	50
11	11 [8]_A	1,5	33	33	33	33	33
11	11 [8]_B	4,5	38	38	38	38	38
11	11 [8]_C	7,5	42	42	42	42	42

Ontheffingswaarde Maximaal toelaatbare waarde			48 > < 53 > 53	48 > < 53 > 53	48 > < 53 > 53	48 > < 53 > 53	48 > < 53 > 53
Bouwnr.	Toetspunt	Hoogte	Rijksweg A12	Rijksweg A12 Maatregel 1	Rijksweg A12, Maatregel Basis + 10 Hoog industrie	Rijksweg A12, Maatregel Basis + 3 Hoog industrie	Rijksweg A12, Maatregel , geen bebouwing wel weg voor wolfswinkel bodem 1
12	12 [1]_A	1,5	41	40	40	41	41
12	12 [1]_B	4,5	43	42	42	43	43
12	12 [1]_C	7,5	46	45	45	46	46
12	12 [2]_A	1,5	43	40	40	43	42
12	12 [2]_B	4,5	44	42	42	44	44
12	12 [2]_C	7,5	47	46	45	47	47
12	12 [3]_A	1,5	51	44	41	52	50
12	12 [3]_B	4,5	51	46	43	52	51
12	12 [3]_C	7,5	51	47	47	51	51
12	12 [4]_A	1,5	53	47	44	53	52
12	12 [4]_B	4,5	53	49	47	53	53
12	12 [4]_C	7,5	53	50	50	53	53
12	12 [5]_A	1,5	53	47	45	53	52
12	12 [5]_B	4,5	53	49	47	53	53
12	12 [5]_C	7,5	53	50	49	53	53
12	12 [6]_A	1,5	53	48	47	53	52
12	12 [6]_B	4,5	53	50	49	53	53
12	12 [6]_C	7,5	53	52	52	53	53
12	12 [7]_A	1,5	47	47	46	47	47
12	12 [7]_B	4,5	49	48	48	49	49
12	12 [7]_C	7,5	51	51	51	51	51
12	12 [8]_A	1,5	42	39	39	42	41
12	12 [8]_B	4,5	43	42	41	43	43
12	12 [8]_C	7,5	46	45	45	46	46

Ontheffingswaarde			48 > < 53	48 > < 53	48 > < 53	48 > < 53	48 > < 53
Maximaal toelaatbare waarde			> 53	> 53	> 53	> 53	> 53
Bouwnr.	Toetspunt	Hoogte	Rijksweg A12	Rijksweg A12 Maatregel 1	Rijksweg A12, Maatregel Basis + 10 Hoog industrie	Rijksweg A12, Maatregel Basis + 3 Hoog industrie	Rijksweg A12, Maatregel , geen bebouwing wel weg voor wolfswinkel bodem 1
13	13 [1]_A	1,5	52	44	45	52	51
13	13 [1]_B	4,5	52	46	46	53	52
13	13 [1]_C	7,5	53	47	48	52	52
13	13 [2]_A	1,5	53	48	48	53	53
13	13 [2]_B	4,5	53	49	49	53	53
13	13 [2]_C	7,5	53	51	51	53	53
13	13 [3]_A	1,5	53	47	48	53	53
13	13 [3]_B	4,5	53	49	49	53	53
13	13 [3]_C	7,5	53	50	51	53	53
13	13 [4]_A	1,5	53	48	48	53	52
13	13 [4]_B	4,5	53	50	50	53	53
13	13 [4]_C	7,5	53	52	52	53	53
13	13 [5]_A	1,5	47	45	43	47	46
13	13 [5]_B	4,5	49	47	46	49	48
13	13 [5]_C	7,5	51	50	50	51	51
13	13 [6]_A	1,5	37	37	37	37	37
13	13 [6]_B	4,5	40	40	40	40	40
13	13 [6]_C	7,5	45	44	44	45	45
13	13 [7]_A	1,5	43	42	42	43	43
13	13 [7]_B	4,5	45	45	44	45	45
13	13 [7]_C	7,5	48	47	47	48	47
13	13 [8]_A	1,5	41	38	37	41	40
13	13 [8]_B	4,5	43	41	40	43	42
13	13 [8]_C	7,5	46	44	44	46	46

Ontheffingswaarde Maximaal toelaatbare waarde			48 > < 53 > 53	48 > < 53 > 53	48 > < 53 > 53	48 > < 53 > 53	48 > < 53 > 53
Bouwnr.	Toetspunt	Hoogte	Rijksweg A12	Rijksweg A12 Maatregel 1	Rijksweg A12, Maatregel Basis + 10 Hoog industrie	Rijksweg A12, Maatregel Basis + 3 Hoog industrie	Rijksweg A12, Maatregel , geen bebouwing wel weg voor wolfswinkel bodem 1
14	14 [1]_A	1,5	38	36	36	38	38
14	14 [1]_B	4,5	41	40	39	41	40
14	14 [1]_C	7,5	46	44	43	46	45
14	14 [2]_A	1,5	43	40	39	43	42
14	14 [2]_B	4,5	44	42	41	44	44
14	14 [2]_C	7,5	47	46	46	47	47
14	14 [3]_A	1,5	43	38	37	43	43
14	14 [3]_B	4,5	44	41	40	44	44
14	14 [3]_C	7,5	47	44	44	46	46
14	14 [4]_A	1,5	49	43	44	49	48
14	14 [4]_B	4,5	50	46	46	50	50
14	14 [4]_C	7,5	52	49	49	52	52
14	14 [5]_A	1,5	49	44	42	49	48
14	14 [5]_B	4,5	50	47	46	51	50
14	14 [5]_C	7,5	53	51	51	53	53
14	14 [6]_A	1,5	47	43	41	47	46
14	14 [6]_B	4,5	48	45	45	48	48
14	14 [6]_C	7,5	51	49	49	51	51
14	14 [7]_A	1,5	47	43	41	46	46
14	14 [7]_B	4,5	48	45	44	48	47
14	14 [7]_C	7,5	51	49	49	50	50
14	14 [8]_A	1,5	47	44	42	47	47
14	14 [8]_B	4,5	49	46	44	48	48
14	14 [8]_C	7,5	50	49	48	50	50

Ontheffingswaarde Maximaal toelaatbare waarde			48 > < 53 > 53	48 > < 53 > 53	48 > < 53 > 53	48 > < 53 > 53	48 > < 53 > 53
Bouwnr.	Toetspunt	Hoogte	Rijksweg A12	Rijksweg A12 Maatregel 1	Rijksweg A12, Maatregel Basis + 10 Hoog industrie	Rijksweg A12, Maatregel Basis + 3 Hoog industrie	Rijksweg A12, Maatregel , geen bebouwing wel weg voor wolfswinkel bodem 1
15	15 [1]_A	1,5	46	40	41	46	45
15	15 [1]_B	4,5	47	43	43	47	46
15	15 [1]_C	7,5	48	46	46	48	48
15	15 [2]_A	1,5	48	43	44	48	47
15	15 [2]_B	4,5	49	46	46	50	49
15	15 [2]_C	7,5	52	50	50	52	52
15	15 [3]_A	1,5	49	43	44	49	49
15	15 [3]_B	4,5	50	46	46	50	50
15	15 [3]_C	7,5	52	49	50	52	52
15	15 [4]_A	1,5	45	43	43	46	45
15	15 [4]_B	4,5	48	46	46	48	47
15	15 [4]_C	7,5	51	50	50	51	51
15	15 [5]_A	1,5	45	42	42	45	45
15	15 [5]_B	4,5	47	45	44	47	46
15	15 [5]_C	7,5	49	48	48	49	49
15	15 [6]_A	1,5	21	21	21	21	21
15	15 [6]_B	4,5	24	24	24	24	24
15	15 [6]_C	7,5	30	30	30	30	30
15	15 [7]_A	1,5	40	39	39	40	40
15	15 [7]_B	4,5	42	41	41	42	42
15	15 [7]_C	7,5	45	44	44	45	45
15	15 [8]_A	1,5	35	35	35	35	35
15	15 [8]_B	4,5	37	37	37	37	37
15	15 [8]_C	7,5	38	38	38	38	38

Ontheffingswaarde Maximaal toelaatbare waarde			48 > < 53 > 53	48 > < 53 > 53	48 > < 53 > 53	48 > < 53 > 53	48 > < 53 > 53
Bouwnr.	Toetspunt	Hoogte	Rijksweg A12	Rijksweg A12 Maatregel 1	Rijksweg A12, Maatregel Basis + 10 Hoog industrie	Rijksweg A12, Maatregel Basis + 3 Hoog industrie	Rijksweg A12, Maatregel , geen bebouwing wel weg voor wolfswinkel bodem 1
16	16 [1]_A	1,5	33	33	33	33	33
16	16 [1]_B	4,5	36	36	36	36	36
16	16 [1]_C	7,5	43	43	43	43	42
16	16 [2]_A	1,5	27	27	27	27	27
16	16 [2]_B	4,5	30	30	30	30	30
16	16 [2]_C	7,5	38	38	38	38	38
16	16 [3]_A	1,5	47	42	43	48	47
16	16 [3]_B	4,5	49	45	45	50	49
16	16 [3]_C	7,5	51	48	48	51	51
16	16 [4]_A	1,5	48	44	43	49	48
16	16 [4]_B	4,5	50	47	47	51	50
16	16 [4]_C	7,5	53	51	50	53	52
16	16 [5]_A	1,5	43	41	41	44	43
16	16 [5]_B	4,5	45	44	44	45	45
16	16 [5]_C	7,5	48	48	48	48	48
16	16 [6]_A	1,5	42	40	41	43	42
16	16 [6]_B	4,5	44	43	43	44	44
16	16 [6]_C	7,5	48	48	48	48	48
16	16 [7]_A	1,5	43	40	40	43	42
16	16 [7]_B	4,5	44	42	42	44	44
16	16 [7]_C	7,5	47	46	46	47	47
16	16 [8]_A	1,5	36	36	36	36	36
16	16 [8]_B	4,5	38	38	38	38	38
16	16 [8]_C	7,5	40	40	40	40	40

Ontheffingswaarde Maximaal toelaatbare waarde			48 > < 53 > 53	48 > < 53 > 53	48 > < 53 > 53	48 > < 53 > 53	48 > < 53 > 53
Bouwnr.	Toetspunt	Hoogte	Rijksweg A12	Rijksweg A12 Maatregel 1	Rijksweg A12, Maatregel Basis + 10 Hoog industrie	Rijksweg A12, Maatregel Basis + 3 Hoog industrie	Rijksweg A12, Maatregel , geen bebouwing wel weg voor wolfswinkel bodem 1
17	17 [1]_A	1,5	38	37	36	38	37
17	17 [1]_B	4,5	40	39	39	40	40
17	17 [1]_C	7,5	45	44	44	45	45
17	17 [2]_A	1,5	40	37	36	40	40
17	17 [2]_B	4,5	42	41	40	42	42
17	17 [2]_C	7,5	46	44	44	46	46
17	17 [3]_A	1,5	52	44	42	52	51
17	17 [3]_B	4,5	52	46	44	53	52
17	17 [3]_C	7,5	53	48	48	53	52
17	17 [4]_A	1,5	53	46	46	53	53
17	17 [4]_B	4,5	53	48	47	53	53
17	17 [4]_C	7,5	53	50	50	53	53
17	17 [5]_A	1,5	53	47	44	53	53
17	17 [5]_B	4,5	53	48	46	53	53
17	17 [5]_C	7,5	53	50	49	53	53
17	17 [6]_A	1,5	53	48	48	53	52
17	17 [6]_B	4,5	53	50	50	53	53
17	17 [6]_C	7,5	53	52	52	53	53
17	17 [7]_A	1,5	48	46	46	49	47
17	17 [7]_B	4,5	49	48	48	49	49
17	17 [7]_C	7,5	52	51	50	52	52
17	17 [8]_A	1,5	35	35	35	35	35
17	17 [8]_B	4,5	38	38	38	38	38
17	17 [8]_C	7,5	43	43	42	43	43

Ontheffingswaarde Maximaal toelaatbare waarde			48 > < 53 > 53	48 > < 53 > 53	48 > < 53 > 53	48 > < 53 > 53	48 > < 53 > 53
Bouwnr.	Toetspunt	Hoogte	Rijksweg A12	Rijksweg A12 Maatregel 1	Rijksweg A12, Maatregel Basis + 10 Hoog industrie	Rijksweg A12, Maatregel Basis + 3 Hoog industrie	Rijksweg A12, Maatregel , geen bebouwing wel weg voor wolfswinkel bodem 1
18	18 [1]_A	1,5	48	42	45	49	47
18	18 [1]_B	4,5	49	45	47	50	49
18	18 [1]_C	7,5	50	48	49	50	50
18	18 [2]_A	1,5	49	44	45	50	48
18	18 [2]_B	4,5	51	48	48	51	50
18	18 [2]_C	7,5	53	51	51	53	53
18	18 [3]_A	1,5	49	44	42	49	48
18	18 [3]_B	4,5	51	47	47	51	50
18	18 [3]_C	7,5	53	49	50	52	52
18	18 [4]_A	1,5	49	45	44	50	48
18	18 [4]_B	4,5	51	48	48	52	51
18	18 [4]_C	7,5	53	51	51	53	53
18	18 [5]_A	1,5	46	42	43	47	45
18	18 [5]_B	4,5	47	45	45	47	47
18	18 [5]_C	7,5	50	49	49	50	50
18	18 [6]_A	1,5	27	27	27	27	27
18	18 [6]_B	4,5	30	30	30	30	30
18	18 [6]_C	7,5	37	37	37	37	37
18	18 [7]_A	1,5	37	37	37	37	36
18	18 [7]_B	4,5	39	39	39	39	39
18	18 [7]_C	7,5	45	45	45	45	45
18	18 [8]_A	1,5	33	33	33	33	33
18	18 [8]_B	4,5	35	35	35	35	35
18	18 [8]_C	7,5	39	39	39	39	39

Ontheffingswaarde			48 > < 53	48 > < 53	48 > < 53	48 > < 53	48 > < 53
Maximaal toelaatbare waarde			> 53	> 53	> 53	> 53	> 53
Bouwnr.	Toetspunt	Hoogte	Rijksweg A12	Rijksweg A12 Maatregel 1	Rijksweg A12, Maatregel Basis + 10 Hoog industrie	Rijksweg A12, Maatregel Basis + 3 Hoog industrie	Rijksweg A12, Maatregel , geen bebouwing wel weg voor wolfswinkel bodem 1
19	19 [1]_A	1,5	52	45	44	53	51
19	19 [1]_B	4,5	52	46	46	53	52
19	19 [1]_C	7,5	53	48	47	52	52
19	19 [2]_A	1,5	53	48	50	53	53
19	19 [2]_B	4,5	53	50	51	53	53
19	19 [2]_C	7,5	53	52	52	53	53
19	19 [3]_A	1,5	53	48	48	53	53
19	19 [3]_B	4,5	53	50	49	53	53
19	19 [3]_C	7,5	53	51	51	53	53
19	19 [4]_A	1,5	53	50	50	56	53
19	19 [4]_B	4,5	56	52	51	56	53
19	19 [4]_C	7,5	56	53	53	56	56
19	19 [5]_A	1,5	51	47	48	52	50
19	19 [5]_B	4,5	52	50	49	52	52
19	19 [5]_C	7,5	53	52	52	53	53
19	19 [6]_A	1,5	40	39	40	40	40
19	19 [6]_B	4,5	39	37	39	39	39
19	19 [6]_C	7,5	44	43	44	44	44
19	19 [7]_A	1,5	46	43	43	46	46
19	19 [7]_B	4,5	47	45	45	47	47
19	19 [7]_C	7,5	49	48	48	49	49
19	19 [8]_A	1,5	43	42	43	43	42
19	19 [8]_B	4,5	43	42	43	43	43
19	19 [8]_C	7,5	45	44	45	45	45

Ontheffingswaarde			48 > < 53	48 > < 53	48 > < 53	48 > < 53	48 > < 53
Maximaal toelaatbare waarde			> 53	> 53	> 53	> 53	> 53
Bouwnr.	Toetspunt	Hoogte	Rijksweg A12	Rijksweg A12 Maatregel 1	Rijksweg A12, Maatregel Basis + 10 Hoog industrie	Rijksweg A12, Maatregel Basis + 3 Hoog industrie	Rijksweg A12, Maatregel , geen bebouwing wel weg voor wolfswinkel bodem 1
20	20 [1]_A	1,5	41	37	38	41	41
20	20 [1]_B	4,5	43	39	41	43	42
20	20 [1]_C	7,5	45	43	43	44	44
20	20 [2]_A	1,5	39	34	34	39	38
20	20 [2]_B	4,5	40	37	36	40	40
20	20 [2]_C	7,5	43	42	42	43	43
20	20 [3]_A	1,5	37	35	33	37	37
20	20 [3]_B	4,5	39	37	37	39	39
20	20 [3]_C	7,5	42	42	41	42	42
20	20 [4]_A	1,5	50	46	45	50	49
20	20 [4]_B	4,5	51	48	47	51	50
20	20 [4]_C	7,5	52	49	49	52	51
20	20 [5]_A	1,5	51	47	45	51	50
20	20 [5]_B	4,5	52	50	48	52	52
20	20 [5]_C	7,5	53	52	52	53	53
20	20 [6]_A	1,5	48	44	42	50	47
20	20 [6]_B	4,5	50	47	44	49	49
20	20 [6]_C	7,5	52	50	50	52	52
20	20 [7]_A	1,5	48	44	43	50	48
20	20 [7]_B	4,5	50	47	46	50	49
20	20 [7]_C	7,5	52	51	50	52	52
20	20 [8]_A	1,5	49	44	45	51	48
20	20 [8]_B	4,5	50	47	47	50	49
20	20 [8]_C	7,5	52	50	50	52	52

Ontheffingswaarde Maximaal toelaatbare waarde			48 > < 53 > 53	48 > < 53 > 53	48 > < 53 > 53	48 > < 53 > 53	48 > < 53 > 53
Bouwnr.	Toetspunt	Hoogte	Rijksweg A12	Rijksweg A12 Maatregel 1	Rijksweg A12, Maatregel Basis + 10 Hoog industrie	Rijksweg A12, Maatregel Basis + 3 Hoog industrie	Rijksweg A12, Maatregel , geen bebouwing wel weg voor wolfswinkel bodem 1
21	21 [1]_A	1,5	32	32	33	33	32
21	21 [1]_B	4,5	35	35	35	35	35
21	21 [1]_C	7,5	41	41	41	41	41
21	21 [2]_A	1,5	24	24	24	24	24
21	21 [2]_B	4,5	27	27	27	27	27
21	21 [2]_C	7,5	34	34	34	34	34
21	21 [3]_A	1,5	44	40	40	44	43
21	21 [3]_B	4,5	46	43	44	46	46
21	21 [3]_C	7,5	48	47	47	48	48
21	21 [4]_A	1,5	48	44	43	49	47
21	21 [4]_B	4,5	50	48	48	50	49
21	21 [4]_C	7,5	53	52	52	53	53
21	21 [5]_A	1,5	50	45	46	50	49
21	21 [5]_B	4,5	51	49	48	51	51
21	21 [5]_C	7,5	53	51	52	53	53
21	21 [6]_A	1,5	49	45	46	50	49
21	21 [6]_B	4,5	51	49	49	51	51
21	21 [6]_C	7,5	53	52	52	53	53
21	21 [7]_A	1,5	48	43	45	49	47
21	21 [7]_B	4,5	49	47	47	49	49
21	21 [7]_C	7,5	52	50	51	52	51
21	21 [8]_A	1,5	38	38	38	38	38
21	21 [8]_B	4,5	39	39	39	39	39
21	21 [8]_C	7,5	39	39	39	39	39

Ontheffingswaarde			48 > < 53	48 > < 53	48 > < 53	48 > < 53	48 > < 53
Maximaal toelaatbare waarde			> 53	> 53	> 53	> 53	> 53
Bouwnr.	Toetspunt	Hoogte	Rijksweg A12	Rijksweg A12 Maatregel 1	Rijksweg A12, Maatregel Basis + 10 Hoog industrie	Rijksweg A12, Maatregel Basis + 3 Hoog industrie	Rijksweg A12, Maatregel , geen bebouwing wel weg voor wolfswinkel bodem 1
22	22 [1]_A	1,5	45	45	45	45	45
22	22 [1]_B	4,5	46	46	46	46	46
22	22 [1]_C	7,5	46	46	47	46	46
22	22 [2]_A	1,5	38	38	38	38	38
22	22 [2]_B	4,5	39	39	39	39	39
22	22 [2]_C	7,5	39	39	39	39	39
22	22 [3]_A	1,5	47	45	44	47	47
22	22 [3]_B	4,5	48	47	46	48	48
22	22 [3]_C	7,5	50	48	49	50	50
22	22 [4]_A	1,5	49	44	46	49	48
22	22 [4]_B	4,5	50	47	48	50	50
22	22 [4]_C	7,5	52	51	51	52	52
22	22 [5]_A	1,5	48	42	45	48	48
22	22 [5]_B	4,5	50	46	47	49	49
22	22 [5]_C	7,5	51	49	50	51	51
22	22 [6]_A	1,5	48	44	44	48	48
22	22 [6]_B	4,5	50	47	47	50	49
22	22 [6]_C	7,5	52	50	51	52	52
22	22 [7]_A	1,5	46	40	41	46	45
22	22 [7]_B	4,5	47	43	44	46	46
22	22 [7]_C	7,5	49	48	48	49	49
22	22 [8]_A	1,5	38	38	38	38	38
22	22 [8]_B	4,5	39	39	39	39	39
22	22 [8]_C	7,5	39	39	39	39	39

Ontheffingswaarde			48 > < 53	48 > < 53	48 > < 53	48 > < 53	48 > < 53
Maximaal toelaatbare waarde			> 53	> 53	> 53	> 53	> 53
Bouwnr.	Toetspunt	Hoogte	Rijksweg A12	Rijksweg A12 Maatregel 1	Rijksweg A12, Maatregel Basis + 10 Hoog industrie	Rijksweg A12, Maatregel Basis + 3 Hoog industrie	Rijksweg A12, Maatregel , geen bebouwing wel weg voor wolfswinkel bodem 1
23	23 [1]_A	1,5	39	38	39	39	39
23	23 [1]_B	4,5	41	40	41	41	41
23	23 [1]_C	7,5	45	44	45	45	45
23	23 [2]_A	1,5	36	36	36	36	36
23	23 [2]_B	4,5	39	39	39	39	39
23	23 [2]_C	7,5	44	44	44	44	44
23	23 [3]_A	1,5	51	46	48	51	50
23	23 [3]_B	4,5	52	48	49	52	51
23	23 [3]_C	7,5	53	49	50	53	52
23	23 [4]_A	1,5	52	49	50	53	52
23	23 [4]_B	4,5	53	50	51	53	53
23	23 [4]_C	7,5	53	52	52	53	53
23	23 [5]_A	1,5	52	48	48	52	51
23	23 [5]_B	4,5	53	49	50	53	52
23	23 [5]_C	7,5	53	50	51	53	53
23	23 [6]_A	1,5	51	47	47	52	50
23	23 [6]_B	4,5	52	49	49	52	51
23	23 [6]_C	7,5	53	51	51	53	53
23	23 [7]_A	1,5	50	43	45	50	49
23	23 [7]_B	4,5	51	46	47	51	50
23	23 [7]_C	7,5	52	49	49	52	51
23	23 [8]_A	1,5	42	36	40	42	42
23	23 [8]_B	4,5	43	39	41	43	43
23	23 [8]_C	7,5	44	42	43	44	44

		Ontheffingswaarde Maximaal toelaatbare waarde	48 > < 53 > 53	48 > < 53 > 53	48 > < 53 > 53	48 > < 53 > 53	48 > < 53 > 53
Bouwnr.	Toetspunt	Hoogte	Rijksweg A12	Rijksweg A12 Maatregel 1	Rijksweg A12, Maatregel Basis + 10 Hoog industrie	Rijksweg A12, Maatregel Basis + 3 Hoog industrie	Rijksweg A12, Maatregel , geen bebouwing wel weg voor wolfswinkel bodem 1
24	24 [1]_A	1,5	42	40	41	42	42
24	24 [1]_B	4,5	43	42	42	43	43
24	24 [1]_C	7,5	46	46	46	46	46
24	24 [2]_A	1,5	46	44	44	46	45
24	24 [2]_B	4,5	47	45	45	47	47
24	24 [2]_C	7,5	47	46	45	47	47
24	24 [3]_A	1,5	53	46	47	53	52
24	24 [3]_B	4,5	53	48	48	53	52
24	24 [3]_C	7,5	53	50	50	53	53
24	24 [4]_A	1,5	53	47	46	53	53
24	24 [4]_B	4,5	53	49	48	53	53
24	24 [4]_C	7,5	56	52	51	56	53
24	24 [5]_A	1,5	53	47	46	53	53
24	24 [5]_B	4,5	53	49	48	53	53
24	24 [5]_C	7,5	53	51	50	53	53
24	24 [6]_A	1,5	53	50	49	56	53
24	24 [6]_B	4,5	56	52	50	56	53
24	24 [6]_C	7,5	56	53	53	56	56
24	24 [7]_A	1,5	51	47	46	52	50
24	24 [7]_B	4,5	53	50	48	52	52
24	24 [7]_C	7,5	53	51	51	53	53
24	24 [8]_A	1,5	44	39	37	44	44
24	24 [8]_B	4,5	45	41	39	45	44
24	24 [8]_C	7,5	47	44	44	47	46
Westgevel	W [1]_A	1,5	56	51	53	57	53
Westgevel	W [1]_B	4,5	56	53	56	56	56
Westgevel	W [1]_C	7,5	57	53	57	57	56
Zuidgevel	W [2]_A	1,5	58	53	58	59	57
Zuidgevel	W [2]_B	4,5	59	56	58	59	58
Zuidgevel	W [2]_C	7,5	60	57	60	60	60
Oostgevel	W [3]_A	1,5	57	53	57	57	56
Oostgevel	W [3]_B	4,5	57	53	57	57	57
Oostgevel	W [3]_C	7,5	58	53	58	58	57
Noordgevel	W [4]_A	1,5	44	44	43	47	43
Noordgevel	W [4]_B	4,5	45	45	45	45	44
Noordgevel	W [4]_C	7,5	45	45	46	45	44

Maatregel Spoor: Geluidbelasting Lden inclusief aftrek artikel 110g [dB]

Ontheffingswaarde Maximaal toelaatbare waarde			55 > < 65 > 65	55 > < 65 > 65	55 > < 65 > 65	55 > < 65 > 65	55 > < 65 > 65
Bouwnr.	Toetspunt	Hoogte	Rail	Rail Maatregel 1	Rail Maatregel Basis + 10 Hoog industrie	Rail Maatregel Basis + 3 Hoog industrie	Rail Maatregel geen bebouwing wel weg voor wolfswinkel bodem 1
1	1 [1]_A	1,5	51	50	50	51	51
1	1 [1]_B	4,5	51	50	50	52	51
1	1 [1]_C	7,5	52	50	51	52	52
1	1 [2]_A	1,5	51	50	50	51	51
1	1 [2]_B	4,5	53	53	52	53	53
1	1 [2]_C	7,5	53	53	53	53	53
1	1 [3]_A	1,5	43	43	43	43	43
1	1 [3]_B	4,5	50	50	50	50	50
1	1 [3]_C	7,5	50	50	50	50	50
2	2 [1]_A	1,5	51	50	50	51	51
2	2 [1]_B	4,5	51	50	50	51	51
2	2 [1]_C	7,5	52	51	50	52	51
2	2 [2]_A	1,5	43	43	43	43	43
2	2 [2]_B	4,5	50	50	50	50	50
2	2 [2]_C	7,5	50	50	50	50	50
3	3 [1]_A	1,5	51	50	50	51	51
3	3 [1]_B	4,5	51	51	50	51	51
3	3 [1]_C	7,5	52	51	51	52	52
3	3 [2]_A	1,5	43	43	43	43	43
3	3 [2]_B	4,5	49	50	49	49	49
3	3 [2]_C	7,5	50	50	50	50	50
3	3 [3]_A	1,5	46	46	46	46	46
3	3 [3]_B	4,5	47	47	47	47	47
3	3 [3]_C	7,5	47	47	47	47	47
4	4 [1]_A	1,5	41	41	41	41	41
4	4 [1]_B	4,5	41	41	41	41	41
4	4 [1]_C	7,5	43	43	43	43	43
4	4 [2]_A	1,5	45	46	46	46	45
4	4 [2]_B	4,5	46	47	47	47	46
4	4 [2]_C	7,5	49	49	49	49	49
4	4 [3]_A	1,5	48	48	48	48	48
4	4 [3]_B	4,5	49	49	49	49	49
4	4 [3]_C	7,5	49	50	49	50	49

Ontheffingswaarde Maximaal toelaatbare waarde			55 > < 65 > 65	55 > < 65 > 65	55 > < 65 > 65	55 > < 65 > 65	55 > < 65 > 65
Bouwnr.	Toetspunt	Hoogte	Rail	Rail Maatregel 1	Rail Maatregel Basis + 10 Hoog industrie	Rail Maatregel Basis + 3 Hoog industrie	Rail Maatregel geen bebouwing wel weg voor wolfswinkel bodem 1
5	5 [1]_A	1,5	41	41	41	41	41
5	5 [1]_B	4,5	43	43	43	43	43
5	5 [1]_C	7,5	44	44	44	44	44
5	5 [2]_A	1,5	45	46	46	46	45
5	5 [2]_B	4,5	46	47	47	47	46
5	5 [2]_C	7,5	49	49	49	49	49
6	6 [1]_A	1,5	42	42	42	42	42
6	6 [1]_B	4,5	45	45	45	45	45
6	6 [1]_C	7,5	46	46	46	46	46
6	6 [2]_A	1,5	24	24	24	24	24
6	6 [2]_B	4,5	28	28	28	28	28
6	6 [2]_C	7,5	36	36	36	36	36
6	6 [3]_A	1,5	43	44	44	44	43
6	6 [3]_B	4,5	45	45	45	45	45
6	6 [3]_C	7,5	48	48	48	48	48
7	7 [1]_A	1,5	50	46	45	49	48
7	7 [1]_B	4,5	50	47	46	50	49
7	7 [1]_C	7,5	50	47	46	50	49
7	7 [2]_A	1,5	52	49	48	52	51
7	7 [2]_B	4,5	53	50	49	53	52
7	7 [2]_C	7,5	53	50	49	53	53
7	7 [3]_A	1,5	52	47	47	51	51
7	7 [3]_B	4,5	52	48	48	52	51
7	7 [3]_C	7,5	52	48	48	52	52
7	7 [4]_A	1,5	51	48	47	50	50
7	7 [4]_B	4,5	51	49	49	51	51
7	7 [4]_C	7,5	52	50	49	52	51
7	7 [5]_A	1,5	47	47	47	47	47
7	7 [5]_B	4,5	49	48	48	49	49
7	7 [5]_C	7,5	50	49	49	50	50
7	7 [6]_A	1,5	43	39	39	42	43
7	7 [6]_B	4,5	44	41	41	44	44
7	7 [6]_C	7,5	47	45	45	47	46
7	7 [7]_A	1,5	44	41	40	43	44
7	7 [7]_B	4,5	46	43	43	45	45
7	7 [7]_C	7,5	48	46	46	48	48
7	7 [8]_A	1,5	46	44	44	46	46
7	7 [8]_B	4,5	47	46	45	47	47
7	7 [8]_C	7,5	49	47	47	49	49

Ontheffingswaarde			55 > < 65	55 > < 65	55 > < 65	55 > < 65	55 > < 65
Maximaal toelaatbare waarde			> 65	> 65	> 65	> 65	> 65
Bouwnr.	Toetspunt	Hoogte	Rail	Rail Maatregel 1	Rail Maatregel Basis + 10 Hoog industrie	Rail Maatregel Basis + 3 Hoog industrie	Rail Maatregel geen bebouwing wel weg voor wolfswinkel bodem 1
8	8 [1]_A	1,5	40	41	40	41	40
8	8 [1]_B	4,5	43	44	43	43	42
8	8 [1]_C	7,5	46	46	45	46	46
8	8 [2]_A	1,5	47	47	47	47	47
8	8 [2]_B	4,5	48	48	48	48	48
8	8 [2]_C	7,5	50	50	50	50	50
8	8 [3]_A	1,5	40	42	40	40	39
8	8 [3]_B	4,5	42	44	43	43	42
8	8 [3]_C	7,5	47	48	47	48	47
8	8 [4]_A	1,5	49	48	47	49	48
8	8 [4]_B	4,5	50	49	49	50	50
8	8 [4]_C	7,5	51	50	50	51	50
8	8 [5]_A	1,5	47	47	47	47	47
8	8 [5]_B	4,5	49	49	48	49	48
8	8 [5]_C	7,5	50	49	49	50	50
8	8 [6]_A	1,5	36	36	36	36	36
8	8 [6]_B	4,5	39	39	39	39	39
8	8 [6]_C	7,5	44	44	43	44	44
8	8 [7]_A	1,5	39	40	39	39	39
8	8 [7]_B	4,5	41	42	41	41	41
8	8 [7]_C	7,5	45	44	44	45	45
8	8 [8]_A	1,5	44	44	44	44	44
8	8 [8]_B	4,5	46	46	46	46	46
8	8 [8]_C	7,5	48	47	47	48	47

Ontheffingswaarde Maximaal toelaatbare waarde			55 > < 65 > 65	55 > < 65 > 65	55 > < 65 > 65	55 > < 65 > 65	55 > < 65 > 65
Bouwnr.	Toetspunt	Hoogte	Rail	Rail Maatregel 1	Rail Maatregel Basis + 10 Hoog industrie	Rail Maatregel Basis + 3 Hoog industrie	Rail Maatregel geen bebouwing wel weg voor wolfswinkel bodem 1
9	9 [1]_A	1,5	47	43	45	47	46
9	9 [1]_B	4,5	48	45	46	48	47
9	9 [1]_C	7,5	49	47	47	49	48
9	9 [2]_A	1,5	46	44	44	45	46
9	9 [2]_B	4,5	48	47	46	48	47
9	9 [2]_C	7,5	50	48	48	50	50
9	9 [3]_A	1,5	44	40	40	43	43
9	9 [3]_B	4,5	45	43	42	45	44
9	9 [3]_C	7,5	48	46	45	48	48
9	9 [4]_A	1,5	46	46	46	46	46
9	9 [4]_B	4,5	48	48	48	48	48
9	9 [4]_C	7,5	50	49	49	50	49
9	9 [5]_A	1,5	45	45	45	45	45
9	9 [5]_B	4,5	48	48	48	48	48
9	9 [5]_C	7,5	48	48	48	48	48
9	9 [6]_A	1,5	9	9	9	9	8
9	9 [6]_B	4,5	10	10	10	10	10
9	9 [6]_C	7,5	17	17	17	17	17
9	9 [7]_A	1,5	35	35	35	35	35
9	9 [7]_B	4,5	36	36	36	36	36
9	9 [7]_C	7,5	41	41	41	41	41
9	9 [8]_A	1,5	13	13	13	13	13
9	9 [8]_B	4,5	17	17	17	17	17
9	9 [8]_C	7,5	24	24	24	24	24

Ontheffingswaarde Maximaal toelaatbare waarde			55 > < 65 > 65	55 > < 65 > 65	55 > < 65 > 65	55 > < 65 > 65	55 > < 65 > 65
Bouwnr.	Toetspunt	Hoogte	Rail	Rail Maatregel 1	Rail Maatregel Basis + 10 Hoog industrie	Rail Maatregel Basis + 3 Hoog industrie	Rail Maatregel geen bebouwing wel weg voor wolfswinkel bodem 1
10	10 [1]_A	1,5	36	36	36	36	36
10	10 [1]_B	4,5	38	38	38	38	38
10	10 [1]_C	7,5	42	43	43	42	42
10	10 [2]_A	1,5	30	30	30	30	30
10	10 [2]_B	4,5	31	31	31	31	31
10	10 [2]_C	7,5	31	31	31	31	31
10	10 [3]_A	1,5	37	37	37	37	36
10	10 [3]_B	4,5	40	40	40	40	39
10	10 [3]_C	7,5	45	45	44	45	45
10	10 [4]_A	1,5	46	46	44	46	45
10	10 [4]_B	4,5	47	47	46	47	47
10	10 [4]_C	7,5	49	50	48	49	49
10	10 [5]_A	1,5	40	40	40	40	40
10	10 [5]_B	4,5	43	44	43	43	43
10	10 [5]_C	7,5	47	46	46	47	46
10	10 [6]_A	1,5	46	45	43	45	46
10	10 [6]_B	4,5	47	47	45	47	47
10	10 [6]_C	7,5	49	49	47	49	49
10	10 [7]_A	1,5	41	39	38	41	41
10	10 [7]_B	4,5	43	42	41	43	43
10	10 [7]_C	7,5	45	44	43	45	45
10	10 [8]_A	1,5	25	25	25	25	25
10	10 [8]_B	4,5	26	26	26	26	26
10	10 [8]_C	7,5	26	26	26	26	26

Ontheffingswaarde Maximaal toelaatbare waarde			55 > < 65 > 65	55 > < 65 > 65	55 > < 65 > 65	55 > < 65 > 65	55 > < 65 > 65
Bouwnr.	Toetspunt	Hoogte	Rail	Rail Maatregel 1	Rail Maatregel Basis + 10 Hoog industrie	Rail Maatregel Basis + 3 Hoog industrie	Rail Maatregel geen bebouwing wel weg voor wolfswinkel bodem 1
11	11 [1]_A	1,5	36	37	36	36	36
11	11 [1]_B	4,5	38	39	38	38	38
11	11 [1]_C	7,5	42	43	42	42	42
11	11 [2]_A	1,5	27	27	27	27	27
11	11 [2]_B	4,5	30	30	30	30	30
11	11 [2]_C	7,5	36	36	36	36	36
11	11 [3]_A	1,5	43	40	39	43	43
11	11 [3]_B	4,5	44	42	41	44	44
11	11 [3]_C	7,5	46	45	44	47	46
11	11 [4]_A	1,5	44	43	42	43	43
11	11 [4]_B	4,5	45	45	44	46	45
11	11 [4]_C	7,5	49	48	47	49	48
11	11 [5]_A	1,5	43	42	40	43	43
11	11 [5]_B	4,5	44	44	43	45	44
11	11 [5]_C	7,5	47	47	45	47	47
11	11 [6]_A	1,5	46	45	44	45	45
11	11 [6]_B	4,5	47	47	46	47	47
11	11 [6]_C	7,5	49	49	48	49	49
11	11 [7]_A	1,5	45	45	45	45	45
11	11 [7]_B	4,5	47	47	47	47	47
11	11 [7]_C	7,5	48	48	48	48	48
11	11 [8]_A	1,5	33	33	33	33	33
11	11 [8]_B	4,5	37	37	37	37	37
11	11 [8]_C	7,5	40	40	40	40	40

Ontheffingswaarde			55 > < 65	55 > < 65	55 > < 65	55 > < 65	55 > < 65
Maximaal toelaatbare waarde			> 65	> 65	> 65	> 65	> 65
Bouwnr.	Toetspunt	Hoogte	Rail	Rail Maatregel 1	Rail Maatregel Basis + 10 Hoog industrie	Rail Maatregel Basis + 3 Hoog industrie	Rail Maatregel geen bebouwing wel weg voor wolfswinkel bodem 1
12	12 [1]_A	1,5	43	42	42	43	43
12	12 [1]_B	4,5	44	43	43	44	44
12	12 [1]_C	7,5	46	45	45	46	46
12	12 [2]_A	1,5	43	39	38	42	43
12	12 [2]_B	4,5	45	41	41	44	44
12	12 [2]_C	7,5	46	43	42	46	46
12	12 [3]_A	1,5	51	46	40	49	50
12	12 [3]_B	4,5	51	47	42	51	50
12	12 [3]_C	7,5	51	47	43	51	51
12	12 [4]_A	1,5	54	48	44	52	52
12	12 [4]_B	4,5	54	49	46	53	53
12	12 [4]_C	7,5	54	50	47	54	53
12	12 [5]_A	1,5	53	49	43	51	52
12	12 [5]_B	4,5	54	50	45	53	53
12	12 [5]_C	7,5	54	50	46	53	53
12	12 [6]_A	1,5	52	50	46	51	51
12	12 [6]_B	4,5	53	51	47	53	52
12	12 [6]_C	7,5	53	51	49	54	53
12	12 [7]_A	1,5	44	45	44	44	44
12	12 [7]_B	4,5	46	47	46	46	46
12	12 [7]_C	7,5	48	48	48	48	48
12	12 [8]_A	1,5	40	39	39	39	39
12	12 [8]_B	4,5	42	41	41	42	41
12	12 [8]_C	7,5	45	44	43	45	44

Ontheffingswaarde Maximaal toelaatbare waarde			55 > < 65 > 65	55 > < 65 > 65	55 > < 65 > 65	55 > < 65 > 65	55 > < 65 > 65
Bouwnr.	Toetspunt	Hoogte	Rail	Rail Maatregel 1	Rail Maatregel Basis + 10 Hoog industrie	Rail Maatregel Basis + 3 Hoog industrie	Rail Maatregel geen bebouwing wel weg voor wolfswinkel bodem 1
13	13 [1]_A	1,5	53	44	45	51	52
13	13 [1]_B	4,5	53	45	45	53	53
13	13 [1]_C	7,5	54	46	46	54	53
13	13 [2]_A	1,5	55	48	49	53	54
13	13 [2]_B	4,5	55	49	50	55	54
13	13 [2]_C	7,5	55	49	50	55	55
13	13 [3]_A	1,5	55	47	50	54	54
13	13 [3]_B	4,5	55	48	50	55	54
13	13 [3]_C	7,5	55	48	50	55	55
13	13 [4]_A	1,5	54	48	50	53	53
13	13 [4]_B	4,5	54	49	50	54	53
13	13 [4]_C	7,5	54	50	51	55	54
13	13 [5]_A	1,5	47	46	42	46	46
13	13 [5]_B	4,5	48	47	44	48	47
13	13 [5]_C	7,5	50	49	47	50	49
13	13 [6]_A	1,5	34	34	34	34	34
13	13 [6]_B	4,5	37	37	37	37	36
13	13 [6]_C	7,5	42	42	41	42	42
13	13 [7]_A	1,5	41	40	40	41	41
13	13 [7]_B	4,5	43	42	42	43	43
13	13 [7]_C	7,5	46	45	45	46	46
13	13 [8]_A	1,5	43	38	37	40	42
13	13 [8]_B	4,5	44	40	39	42	43
13	13 [8]_C	7,5	47	43	42	46	46

Ontheffingswaarde Maximaal toelaatbare waarde			55 > < 65 > 65	55 > < 65 > 65	55 > < 65 > 65	55 > < 65 > 65	55 > < 65 > 65
Bouwnr.	Toetspunt	Hoogte	Rail	Rail Maatregel 1	Rail Maatregel Basis + 10 Hoog industrie	Rail Maatregel Basis + 3 Hoog industrie	Rail Maatregel geen bebouwing wel weg voor wolfswinkel bodem 1
14	14 [1]_A	1,5	40	35	35	38	39
14	14 [1]_B	4,5	41	39	37	41	40
14	14 [1]_C	7,5	46	43	40	46	46
14	14 [2]_A	1,5	43	39	38	41	43
14	14 [2]_B	4,5	44	41	40	43	44
14	14 [2]_C	7,5	47	45	44	46	46
14	14 [3]_A	1,5	42	38	36	42	41
14	14 [3]_B	4,5	43	41	39	43	42
14	14 [3]_C	7,5	45	43	42	45	45
14	14 [4]_A	1,5	48	43	42	48	47
14	14 [4]_B	4,5	49	44	44	49	48
14	14 [4]_C	7,5	50	47	46	50	50
14	14 [5]_A	1,5	49	43	42	48	48
14	14 [5]_B	4,5	50	46	44	50	49
14	14 [5]_C	7,5	52	49	48	52	51
14	14 [6]_A	1,5	46	43	41	44	45
14	14 [6]_B	4,5	47	45	44	46	47
14	14 [6]_C	7,5	49	47	46	49	49
14	14 [7]_A	1,5	47	43	42	45	46
14	14 [7]_B	4,5	48	45	44	47	47
14	14 [7]_C	7,5	49	47	46	49	49
14	14 [8]_A	1,5	48	46	42	46	47
14	14 [8]_B	4,5	49	47	44	48	48
14	14 [8]_C	7,5	49	48	45	49	49

Ontheffingswaarde			55 > < 65	55 > < 65	55 > < 65	55 > < 65	55 > < 65
Maximaal toelaatbare waarde			> 65	> 65	> 65	> 65	> 65
Bouwnr.	Toetspunt	Hoogte	Rail	Rail Maatregel 1	Rail Maatregel Basis + 10 Hoog industrie	Rail Maatregel Basis + 3 Hoog industrie	Rail Maatregel geen bebouwing wel weg voor wolfswinkel bodem 1
15	15 [1]_A	1,5	49	40	38	47	48
15	15 [1]_B	4,5	49	43	40	49	49
15	15 [1]_C	7,5	50	45	43	50	50
15	15 [2]_A	1,5	50	43	44	48	49
15	15 [2]_B	4,5	51	46	46	50	50
15	15 [2]_C	7,5	53	48	48	53	52
15	15 [3]_A	1,5	51	43	45	50	50
15	15 [3]_B	4,5	52	46	47	51	51
15	15 [3]_C	7,5	53	48	48	53	53
15	15 [4]_A	1,5	44	41	41	44	43
15	15 [4]_B	4,5	46	45	44	46	45
15	15 [4]_C	7,5	50	48	48	50	49
15	15 [5]_A	1,5	43	40	39	42	42
15	15 [5]_B	4,5	45	43	41	44	44
15	15 [5]_C	7,5	47	46	45	47	46
15	15 [6]_A	1,5	14	14	14	14	14
15	15 [6]_B	4,5	16	16	16	16	16
15	15 [6]_C	7,5	22	22	22	22	22
15	15 [7]_A	1,5	37	37	37	37	37
15	15 [7]_B	4,5	39	39	38	39	39
15	15 [7]_C	7,5	43	43	43	43	43
15	15 [8]_A	1,5	26	26	26	26	26
15	15 [8]_B	4,5	27	27	27	27	27
15	15 [8]_C	7,5	28	28	28	28	28

Ontheffingswaarde			55 > < 65	55 > < 65	55 > < 65	55 > < 65	55 > < 65
Maximaal toelaatbare waarde			> 65	> 65	> 65	> 65	> 65
Bouwnr.	Toetspunt	Hoogte	Rail	Rail Maatregel 1	Rail Maatregel Basis + 10 Hoog industrie	Rail Maatregel Basis + 3 Hoog industrie	Rail Maatregel geen bebouwing wel weg voor wolfswinkel bodem 1
16	16 [1]_A	1,5	32	32	33	33	32
16	16 [1]_B	4,5	34	34	35	35	34
16	16 [1]_C	7,5	40	41	41	40	40
16	16 [2]_A	1,5	18	18	18	18	18
16	16 [2]_B	4,5	21	21	21	21	21
16	16 [2]_C	7,5	30	29	30	30	29
16	16 [3]_A	1,5	46	41	39	45	45
16	16 [3]_B	4,5	48	43	42	48	48
16	16 [3]_C	7,5	50	45	44	50	50
16	16 [4]_A	1,5	51	46	45	49	50
16	16 [4]_B	4,5	52	47	46	51	51
16	16 [4]_C	7,5	53	49	48	53	52
16	16 [5]_A	1,5	40	41	40	40	40
16	16 [5]_B	4,5	43	44	43	43	43
16	16 [5]_C	7,5	46	46	46	46	46
16	16 [6]_A	1,5	41	41	41	41	40
16	16 [6]_B	4,5	43	44	44	44	43
16	16 [6]_C	7,5	47	47	47	47	46
16	16 [7]_A	1,5	43	39	39	42	43
16	16 [7]_B	4,5	45	42	41	44	44
16	16 [7]_C	7,5	48	45	44	47	47
16	16 [8]_A	1,5	27	27	27	27	27
16	16 [8]_B	4,5	30	30	30	30	30
16	16 [8]_C	7,5	32	32	32	32	32

Ontheffingswaarde			55 > < 65	55 > < 65	55 > < 65	55 > < 65	55 > < 65
Maximaal toelaatbare waarde			> 65	> 65	> 65	> 65	> 65
Bouwnr.	Toetspunt	Hoogte	Rail	Rail Maatregel 1	Rail Maatregel Basis + 10 Hoog industrie	Rail Maatregel Basis + 3 Hoog industrie	Rail Maatregel geen bebouwing wel weg voor wolfswinkel bodem 1
17	17 [1]_A	1,5	38	37	37	38	37
17	17 [1]_B	4,5	40	39	39	40	39
17	17 [1]_C	7,5	44	43	43	44	44
17	17 [2]_A	1,5	41	37	36	38	40
17	17 [2]_B	4,5	43	40	38	41	42
17	17 [2]_C	7,5	46	42	41	45	45
17	17 [3]_A	1,5	54	44	43	51	52
17	17 [3]_B	4,5	54	45	44	53	53
17	17 [3]_C	7,5	54	46	45	54	54
17	17 [4]_A	1,5	56	47	44	54	55
17	17 [4]_B	4,5	56	48	45	55	55
17	17 [4]_C	7,5	56	49	47	56	56
17	17 [5]_A	1,5	56	47	43	53	54
17	17 [5]_B	4,5	56	48	45	55	55
17	17 [5]_C	7,5	56	48	46	56	55
17	17 [6]_A	1,5	54	49	45	52	53
17	17 [6]_B	4,5	55	50	47	54	54
17	17 [6]_C	7,5	55	50	48	55	54
17	17 [7]_A	1,5	46	46	43	46	46
17	17 [7]_B	4,5	47	47	45	47	47
17	17 [7]_C	7,5	48	48	46	48	48
17	17 [8]_A	1,5	35	35	35	35	34
17	17 [8]_B	4,5	38	39	38	38	37
17	17 [8]_C	7,5	42	41	40	42	42

Ontheffingswaarde			55 > < 65	55 > < 65	55 > < 65	55 > < 65	55 > < 65
Maximaal toelaatbare waarde			> 65	> 65	> 65	> 65	> 65
Bouwnr.	Toetspunt	Hoogte	Rail	Rail Maatregel 1	Rail Maatregel Basis + 10 Hoog industrie	Rail Maatregel Basis + 3 Hoog industrie	Rail Maatregel geen bebouwing wel weg voor wolfswinkel bodem 1
18	18 [1]_A	1,5	50	41	40	48	48
18	18 [1]_B	4,5	50	44	43	50	49
18	18 [1]_C	7,5	51	46	45	51	50
18	18 [2]_A	1,5	51	44	42	49	50
18	18 [2]_B	4,5	52	46	45	51	51
18	18 [2]_C	7,5	52	48	47	52	52
18	18 [3]_A	1,5	53	44	41	49	51
18	18 [3]_B	4,5	53	46	44	52	53
18	18 [3]_C	7,5	54	48	46	53	54
18	18 [4]_A	1,5	51	45	43	49	51
18	18 [4]_B	4,5	53	47	45	52	53
18	18 [4]_C	7,5	54	48	47	54	54
18	18 [5]_A	1,5	47	42	40	45	46
18	18 [5]_B	4,5	48	44	43	47	47
18	18 [5]_C	7,5	49	46	45	48	48
18	18 [6]_A	1,5	16	16	16	16	16
18	18 [6]_B	4,5	20	20	20	20	20
18	18 [6]_C	7,5	29	29	29	29	29
18	18 [7]_A	1,5	35	35	36	35	35
18	18 [7]_B	4,5	38	38	38	38	37
18	18 [7]_C	7,5	43	43	43	43	43
18	18 [8]_A	1,5	24	24	24	24	24
18	18 [8]_B	4,5	25	25	25	25	25
18	18 [8]_C	7,5	30	30	30	30	30

Ontheffingswaarde			55 > < 65	55 > < 65	55 > < 65	55 > < 65	55 > < 65
Maximaal toelaatbare waarde			> 65	> 65	> 65	> 65	> 65
Bouwnr.	Toetspunt	Hoogte	Rail	Rail Maatregel 1	Rail Maatregel Basis + 10 Hoog industrie	Rail Maatregel Basis + 3 Hoog industrie	Rail Maatregel geen bebouwing wel weg voor wolfwinkel bodem 1
19	19 [1]_A	1,5	55	45	42	53	54
19	19 [1]_B	4,5	56	46	44	55	55
19	19 [1]_C	7,5	56	47	45	56	55
19	19 [2]_A	1,5	56	48	47	54	55
19	19 [2]_B	4,5	57	49	48	56	56
19	19 [2]_C	7,5	57	49	49	56	56
19	19 [3]_A	1,5	58	48	47	55	57
19	19 [3]_B	4,5	58	49	48	57	57
19	19 [3]_C	7,5	58	49	49	58	58
19	19 [4]_A	1,5	56	48	46	54	54
19	19 [4]_B	4,5	56	49	48	55	55
19	19 [4]_C	7,5	56	50	49	56	56
19	19 [5]_A	1,5	46	45	43	49	45
19	19 [5]_B	4,5	47	46	45	47	46
19	19 [5]_C	7,5	48	47	46	48	47
19	19 [6]_A	1,5	34	35	34	34	34
19	19 [6]_B	4,5	35	37	35	35	35
19	19 [6]_C	7,5	39	41	39	39	39
19	19 [7]_A	1,5	46	40	42	45	45
19	19 [7]_B	4,5	46	41	42	46	46
19	19 [7]_C	7,5	48	45	45	47	47
19	19 [8]_A	1,5	40	37	40	40	39
19	19 [8]_B	4,5	41	38	41	41	40
19	19 [8]_C	7,5	44	41	43	44	44

Ontheffingswaarde			55 > < 65	55 > < 65	55 > < 65	55 > < 65	55 > < 65
Maximaal toelaatbare waarde			> 65	> 65	> 65	> 65	> 65
Bouwnr.	Toetspunt	Hoogte	Rail	Rail Maatregel 1	Rail Maatregel Basis + 10 Hoog industrie	Rail Maatregel Basis + 3 Hoog industrie	Rail Maatregel geen bebouwing wel weg voor wolfswinkel bodem 1
20	20 [1]_A	1,5	43	37	39	41	42
20	20 [1]_B	4,5	43	40	40	43	43
20	20 [1]_C	7,5	44	41	41	44	44
20	20 [2]_A	1,5	41	35	35	41	40
20	20 [2]_B	4,5	42	38	37	42	41
20	20 [2]_C	7,5	44	42	41	44	44
20	20 [3]_A	1,5	39	35	35	37	38
20	20 [3]_B	4,5	40	38	37	40	40
20	20 [3]_C	7,5	42	41	38	42	42
20	20 [4]_A	1,5	53	45	44	49	51
20	20 [4]_B	4,5	53	46	45	52	52
20	20 [4]_C	7,5	54	48	47	53	53
20	20 [5]_A	1,5	52	45	44	50	51
20	20 [5]_B	4,5	53	47	46	51	52
20	20 [5]_C	7,5	53	49	48	53	53
20	20 [6]_A	1,5	49	43	41	48	48
20	20 [6]_B	4,5	48	44	43	47	48
20	20 [6]_C	7,5	50	47	45	49	49
20	20 [7]_A	1,5	50	43	43	49	49
20	20 [7]_B	4,5	50	45	45	49	49
20	20 [7]_C	7,5	51	48	47	51	51
20	20 [8]_A	1,5	50	43	41	48	49
20	20 [8]_B	4,5	49	45	43	48	49
20	20 [8]_C	7,5	50	46	45	49	50

Ontheffingswaarde			55 > < 65	55 > < 65	55 > < 65	55 > < 65	55 > < 65
Maximaal toelaatbare waarde			> 65	> 65	> 65	> 65	> 65
Bouwnr.	Toetspunt	Hoogte	Rail	Rail Maatregel 1	Rail Maatregel Basis + 10 Hoog industrie	Rail Maatregel Basis + 3 Hoog industrie	Rail Maatregel geen bebouwing wel weg voor wolfswinkel bodem 1
21	21 [1]_A	1,5	33	33	33	33	32
21	21 [1]_B	4,5	34	34	35	35	34
21	21 [1]_C	7,5	40	41	41	40	40
21	21 [2]_A	1,5	15	15	15	15	15
21	21 [2]_B	4,5	18	18	18	18	18
21	21 [2]_C	7,5	26	26	26	26	26
21	21 [3]_A	1,5	48	40	41	45	47
21	21 [3]_B	4,5	49	43	44	48	48
21	21 [3]_C	7,5	50	46	46	50	50
21	21 [4]_A	1,5	49	44	43	48	48
21	21 [4]_B	4,5	50	47	46	50	49
21	21 [4]_C	7,5	51	49	48	51	51
21	21 [5]_A	1,5	47	44	44	47	47
21	21 [5]_B	4,5	48	46	46	48	48
21	21 [5]_C	7,5	49	47	47	49	49
21	21 [6]_A	1,5	47	44	42	47	47
21	21 [6]_B	4,5	47	46	45	47	47
21	21 [6]_C	7,5	49	48	48	49	49
21	21 [7]_A	1,5	44	42	40	45	44
21	21 [7]_B	4,5	45	44	43	45	45
21	21 [7]_C	7,5	47	46	45	47	47
21	21 [8]_A	1,5	29	29	29	29	29
21	21 [8]_B	4,5	30	30	30	30	30
21	21 [8]_C	7,5	30	30	30	30	30

Ontheffingswaarde			55 > < 65	55 > < 65	55 > < 65	55 > < 65	55 > < 65
Maximaal toelaatbare waarde			> 65	> 65	> 65	> 65	> 65
Bouwnr.	Toetspunt	Hoogte	Rail	Rail Maatregel 1	Rail Maatregel Basis + 10 Hoog industrie	Rail Maatregel Basis + 3 Hoog industrie	Rail Maatregel geen bebouwing wel weg voor wolfswinkel bodem 1
22	22 [1]_A	1,5	43	43	43	43	42
22	22 [1]_B	4,5	43	43	43	43	43
22	22 [1]_C	7,5	44	44	45	44	44
22	22 [2]_A	1,5	29	29	29	29	29
22	22 [2]_B	4,5	30	30	30	30	30
22	22 [2]_C	7,5	30	30	30	30	30
22	22 [3]_A	1,5	48	42	42	46	47
22	22 [3]_B	4,5	49	45	44	48	48
22	22 [3]_C	7,5	52	47	48	52	51
22	22 [4]_A	1,5	46	43	43	45	46
22	22 [4]_B	4,5	48	46	46	47	47
22	22 [4]_C	7,5	51	49	49	51	50
22	22 [5]_A	1,5	46	42	40	44	45
22	22 [5]_B	4,5	47	45	43	46	47
22	22 [5]_C	7,5	48	47	46	48	48
22	22 [6]_A	1,5	48	43	42	46	47
22	22 [6]_B	4,5	49	46	45	48	49
22	22 [6]_C	7,5	50	48	48	50	50
22	22 [7]_A	1,5	47	41	40	44	46
22	22 [7]_B	4,5	48	43	43	46	48
22	22 [7]_C	7,5	48	46	45	47	47
22	22 [8]_A	1,5	30	30	30	30	30
22	22 [8]_B	4,5	31	31	31	31	31
22	22 [8]_C	7,5	31	31	31	31	31

Ontheffingswaarde			55 > < 65	55 > < 65	55 > < 65	55 > < 65	55 > < 65
Maximaal toelaatbare waarde			> 65	> 65	> 65	> 65	> 65
Bouwnr.	Toetspunt	Hoogte	Rail	Rail Maatregel 1	Rail Maatregel Basis + 10 Hoog industrie	Rail Maatregel Basis + 3 Hoog industrie	Rail Maatregel geen bebouwing wel weg voor wolfswinkel bodem 1
23	23 [1]_A	1,5	36	37	37	37	36
23	23 [1]_B	4,5	38	39	39	38	38
23	23 [1]_C	7,5	42	43	43	42	42
23	23 [2]_A	1,5	31	31	31	31	31
23	23 [2]_B	4,5	35	35	35	35	35
23	23 [2]_C	7,5	39	39	39	39	39
23	23 [3]_A	1,5	54	46	48	52	53
23	23 [3]_B	4,5	55	47	48	54	54
23	23 [3]_C	7,5	55	48	49	55	55
23	23 [4]_A	1,5	55	48	49	53	54
23	23 [4]_B	4,5	56	49	50	54	55
23	23 [4]_C	7,5	57	50	50	56	56
23	23 [5]_A	1,5	56	47	47	52	54
23	23 [5]_B	4,5	56	48	48	54	55
23	23 [5]_C	7,5	57	49	49	56	56
23	23 [6]_A	1,5	52	46	46	51	51
23	23 [6]_B	4,5	52	47	47	52	52
23	23 [6]_C	7,5	54	50	49	53	53
23	23 [7]_A	1,5	47	42	39	46	46
23	23 [7]_B	4,5	48	44	42	46	47
23	23 [7]_C	7,5	48	46	45	48	48
23	23 [8]_A	1,5	33	35	33	33	33
23	23 [8]_B	4,5	36	38	36	36	35
23	23 [8]_C	7,5	38	40	38	38	38

Ontheffingswaarde			55 > < 65	55 > < 65	55 > < 65	55 > < 65	55 > < 65
Maximaal toelaatbare waarde			> 65	> 65	> 65	> 65	> 65
Bouwnr.	Toetspunt	Hoogte	Rail	Rail Maatregel 1	Rail Maatregel Basis + 10 Hoog industrie	Rail Maatregel Basis + 3 Hoog industrie	Rail Maatregel geen bebouwing wel weg voor wolfswinkel bodem 1
24	24 [1]_A	1,5	37	38	37	37	36
24	24 [1]_B	4,5	38	40	39	39	38
24	24 [1]_C	7,5	42	43	42	42	41
24	24 [2]_A	1,5	48	42	43	45	47
24	24 [2]_B	4,5	48	43	44	47	48
24	24 [2]_C	7,5	48	43	41	47	47
24	24 [3]_A	1,5	56	45	45	53	55
24	24 [3]_B	4,5	56	46	46	55	55
24	24 [3]_C	7,5	56	47	46	56	56
24	24 [4]_A	1,5	58	47	45	55	57
24	24 [4]_B	4,5	58	49	46	57	57
24	24 [4]_C	7,5	58	50	49	58	58
24	24 [5]_A	1,5	59	47	44	55	57
24	24 [5]_B	4,5	59	48	46	57	58
24	24 [5]_C	7,5	59	49	48	58	58
24	24 [6]_A	1,5	56	48	47	54	55
24	24 [6]_B	4,5	57	49	48	56	56
24	24 [6]_C	7,5	57	50	49	56	56
24	24 [7]_A	1,5	43	44	41	47	42
24	24 [7]_B	4,5	44	45	43	44	44
24	24 [7]_C	7,5	46	47	45	46	45
24	24 [8]_A	1,5	45	38	36	39	44
24	24 [8]_B	4,5	46	41	39	42	45
24	24 [8]_C	7,5	47	43	40	45	46
Westgevel	W [1]_A	1,5	59	47	59	60	57
Westgevel	W [1]_B	4,5	59	49	59	60	58
Westgevel	W [1]_C	7,5	60	50	60	60	60
Zuidgevel	W [2]_A	1,5	60	52	61	61	59
Zuidgevel	W [2]_B	4,5	61	54	61	61	60
Zuidgevel	W [2]_C	7,5	64	56	65	65	64
Oostgevel	W [3]_A	1,5	61	52	61	61	60
Oostgevel	W [3]_B	4,5	61	53	61	61	61
Oostgevel	W [3]_C	7,5	63	54	63	63	62
Noordgevel	W [4]_A	1,5	33	33	34	42	32
Noordgevel	W [4]_B	4,5	34	34	36	44	33
Noordgevel	W [4]_C	7,5	34	34	37	34	33

Bijlage

6

Aangeleverde verkeersgegevens

Intensiteiten simulatiemodel RHDHV

		West deel								
		Gemiddelde 16.00-18.00 uur			Etmaal 2030			Etmaal 2030		
		Personenauto	Vrachtauto	Totaal mvt	Personenauto	Vrachtauto	Totaal mvt	Personenauto	Vrachtauto	Totaal mvt
Haarweg	west	166	0	166	2069	0	2069	2100	0	2100
	west	152	0	152	1894	0	1894	1900	0	1900
	doorsede	317	0	317	3963	0	3963	4000	0	4000
Rottegatsteeg	noord-zuid	56	14	70	694	200	894	700	200	900
	zuid-noord	27	18	45	338	257	595	300	300	600
	doorsnede	83	32	115	1031	457	1488	1000	500	1500
Griftdijk	west-oost	56	15	71	700	207	907	700	200	900
	oost-west	27	18	45	331	257	588	300	300	600
	doorsede	83	33	115	1031	464	1496	1000	500	1500
		*) pa avondspits is 8% van etmaal								
		**) va avondspits is 7% van etmaal								
In overleg met RHDHV is de prognose voor het oostdeel van de Haarweg vastgesteld.										
		Oostdeel								
Haarweg	West aangeleverd ODRU	3148,00								
	Toename volgens prognose RHDHV	125,87								
	oost aangeleverd ODRU	1037,39								
	Verkeerscijfers 2030	1305,80								

Huisjes, Wouter

Van: Jorritjan Niessink <J.Niessink@odru.nl>
Verzonden: woensdag 14 januari 2015 13:11
Aan: Huisjes, Wouter
Onderwerp: RE: Verkeerscijfers 2015/2025 voor Maarsbergen

Beste Wouter,

Sorry, ik had even niet helemaal de oude mail doorgelezen.

Voor 2025 zijn de intensiteiten als volgt:

Voor het jaar 2025:

- Haarweg, ten westen van Rottegatsesteeg:

Verdeling

Etmaalintensiteit: 3148,98

Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode

	Dag	Avon	Nach
Uurintensiteit [%]	6,80	3,02	0,80
Lichte mvtg [%]	93,5	95,1	89,9
Middelzware mvtg [%]	3,90	3,39	6,92
Zware mvtg [%]	2,54	1,50	3,18
Bussen [%]	--	--	--

- Haarweg, ten oosten van Rottegatsesteeg:

Verdeling

Etmaalintensiteit: 1037,39

Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode

	Dag	Avon	Nach
Uurintensiteit [%]	6,92	2,75	0,75
Lichte mvgt [%]	90,8	92,2	84,5
Middelzware mvgt [%]	5,57	5,68	11,2
Zware mvgt [%]	3,59	2,04	4,18
Bussen [%]	--	--	--

- Rottegatsesteeg:

Verdeling

Etmaalintensiteit: 2275,16

Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode

	Dag	Avon	Nach
Uurintensiteit [%]	6,90	2,80	0,75
Lichte mvtg [%]	93,2	94,4	88,6
Middelzware mvtg [%]	5,24	4,56	9,26
Zware mvtg [%]	1,47	1,00	2,11
Bussen [%]	--	--	--

Met vriendelijke groet,

Jorritjan Niessink
Adviseur Geluid & Lucht

Werkdagen: ma, wo - vr

Omgevingsdienst regio Utrecht | Archimedeslaan 6 | 3584 BA Utrecht
T: 088 – 022 50 75 | Postbus 13101| 3507 LC Utrecht | www.odru.nl



Denk aan het milieu voordat u deze e-mail print

Van: Huisjes, Wouter [<mailto:wouter.huisjes@tauw.nl>]
Verzonden: dinsdag 13 januari 2015 8:19
Aan: Jorritjan Niessink
Onderwerp: RE: Verkeerscijfers 2015/2025 voor Maarsbergen

Geachte heer Niessink,

In de onderstaande mail worden de verkeerscijfers van het peiljaar 2015.

De verkeerscijfers die jij met gisteren hebt aangeleverd zijn volgens mij de dezelfde cijfers als 2015 klopt dat?

Met vriendelijke groeten,

ing. W. (Wouter) Huisjes

Tauw bv

BU Meten, Inspectie & Advies

Handelskade 37 T+31 57 06 99 85 1

Postbus 133 F+31 57 06 99 66 6

7400 AC Deventer KvK 38.01.49.85

www.tauw.nl

E-mail: wouter.huisjes@tauw.nl

Bezoek onze [stand en workshop](#) op InfraTech 2015.

Van: Jorritjan Niessink [<mailto:J.Niessink@odru.nl>]
Verzonden: dinsdag 23 december 2014 16:59
Aan: Huisjes, Wouter
CC: Jasper Neyssen
Onderwerp: FW: Verkeerscijfers 2015/2025 voor Maarsbergen

Geachte heer Huisjes,

Op verzoek van mijn collega stuur ik de verkeersgegevens zoals bij ons bekend zijn. Deze zijn afkomstig c.q. afgeleid uit het verkeersmodel VRU 3.0 van de regio Utrecht.

Wat betreft de snelheden en wegdektypes verwijs ik u naar Streetview. In hoeverre er plannen zijn hier wijzigingen in aan te brengen, is bij ons niet bekend. Ik adviseer u hiervoor contact op te nemen met de gemeente.

Voor het jaar 2015:

- Haarweg, ten westen van Rottegatsesteeg:

Verdeling
 Etmaalintensiteit: 2922,26

Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode

	Dag	Avon	Nach
Uurintensiteit [%]	6,80	3,02	0,80
Lichte mvgt [%]	93,5	95,1	89,9
Middelzware mvgt [%]	3,90	3,39	6,92
Zware mvgt [%]	2,54	1,50	3,18
Bussen [%]	--	--	--

- Haarweg, ten oosten van Rottegatsesteeg:

Verdeling
 Etmaalintensiteit: 962,70

Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode

	Dag	Avon	Nach
Uurintensiteit [%]	6,92	2,75	0,75
Lichte mvgt [%]	90,8	92,2	84,5
Middelzware mvgt [%]	5,57	5,68	11,2
Zware mvgt [%]	3,59	2,04	4,18
Bussen [%]	--	--	--

- Rottegatsesteeg:

Verdeling
 Etmaalintensiteit: 2111,36

Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode

	Dag	Avon	Nach
Uurintensiteit [%]	6,90	2,80	0,75
Lichte mvgt [%]	93,2	94,4	88,6
Middelzware mvgt [%]	5,24	4,56	9,26
Zware mvgt [%]	1,47	1,00	2,11
Bussen [%]	--	--	--

Voor het jaar 2025:

- Haarweg, ten westen van Rottegatsesteeg:

Verdeling
 Etmaalintensiteit: 3148,98

Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode

	Dag	Avon	Nach
Uurintensiteit [%]	6,80	3,02	0,80
Lichte mvgt [%]	93,5	95,1	89,9
Middelzware mvgt [%]	3,90	3,39	6,92
Zware mvgt [%]	2,54	1,50	3,18
Bussen [%]	--	--	--

- Haarweg, ten oosten van Rottegatsesteeg:

	Dag	Avon	Nach
Uurintensiteit [%]	6,92	2,75	0,75
Lichte mvgt [%]	90,8	92,2	84,5
Middelzware mvgt [%]	5,57	5,68	11,2
Zware mvgt [%]	3,59	2,04	4,18
Bussen [%]	--	--	--

- Rottegatsesteeg:

	Dag	Avon	Nach
Uurintensiteit [%]	6,90	2,80	0,75
Lichte mvgt [%]	93,2	94,4	88,6
Middelzware mvgt [%]	5,24	4,56	9,26
Zware mvgt [%]	1,47	1,00	2,11
Bussen [%]	--	--	--

Met vriendelijke groet,

Jorritjan Niessink
Adviseur Geluid & Lucht

Werkdagen: *ma, wo - vr*

Omgevingsdienst regio Utrecht | Archimedeslaan 6 | 3584 BA Utrecht
T: 088 – 022 50 75 | Postbus 13101| 3507 LC Utrecht | www.odru.nl



Denk aan het milieu voordat u deze e-mail print

Van: Dagmar Storm
Verzonden: woensdag 17 december 2014 15:29
Aan: Jasper Neyssen
CC: Jorritjan Niessink
Onderwerp: Verkeerscijfers 2015/2025 voor Maarsbergen

Beste Jasper,

Zojuist heb ik gesproken met een medewerker van Tauw.
Zou je Wouter Huisjes verkeerscijfers kunnen willen sturen van de Haarweg en Rottegatsteeg in Maarsbergen?

Zou je deze voor 5 januari willen toesturen naar het e-mail adres: wouter.huisjes@tauw.nl
Mogen er nog vragen zijn of onduidelijkheden dan is zijn telefoonnummer 0570 – 69 98 51
Wellicht kan de benodigde tijd nog worden geschreven op ad hoc vragen☺

~Jorritjan, als je ergens deze vakantie tijd hebt, zou je dan deze gegevens aan Jasper willen toesturen?

Succes en alvast erg bedankt.
Groeten, Dagmar

Met vriendelijke groet,

Dagmar Storm
Adviseur Ruimtelijke Ordening & Milieu

Werkdagen: *ma-do*

Omgevingsdienst regio Utrecht | Archimedeslaan 6 | 3584 BA Utrecht
T: 088 – 022 50 32 | Postbus 13101| 3507 LC Utrecht | www.odru.nl



Denk aan het milieu voordat u deze e-mail print

Huisjes, Wouter

Van: Jorritjan Niessink <J.Niessink@odru.nl>
Verzonden: maandag 12 januari 2015 16:58
Aan: Huisjes, Wouter
Onderwerp: RE: Verkeerscijfers 2015/2025 voor Maarsbergen

Geachte heer Huisjes,

Merkwaardig, blijkbaar is er dan iets niet goed gegaan in de mail.

Voor de Haarweg (ten oosten van Rottegatsesteeg) is het 962,70 mvt/etmaal. Voor de Rottegatsesteeg is het 2111,36 mvt/etmaal.

Met vriendelijke groet,

Jorritjan Niessink
Adviseur Geluid & Lucht

Werkdagen: *ma, wo - vr*

Omgevingsdienst regio Utrecht | Archimedeslaan 6 | 3584 BA Utrecht
T: 088 – 022 50 75 | Postbus 13101| 3507 LC Utrecht | www.odru.nl



Denk aan het milieu voordat u deze e-mail print

Van: Huisjes, Wouter [<mailto:wouter.huisjes@tauw.nl>]
Verzonden: maandag 12 januari 2015 16:01
Aan: Jorritjan Niessink
Onderwerp: RE: Verkeerscijfers 2015/2025 voor Maarsbergen

Geachte heer Niessink

Ik heb van u de verkeerscijfers ontvangen voor de Haarweg en de Rottegatsteeg in Maarsbergen.
Hiervoor uiteraard dank.

Kunt u ook aangegeven wat de totaalintensiteiten zijn voor de Haarweg (ten oosten van Rottegatsesteeg) en de Rottegatsesteeg voor het peiljaar 2025?

De totaal intensiteiten worden namelijk niet weergegeven op de afbeeldingen.

Met vriendelijke groeten,

ing. W. (Wouter) Huisjes

Tauw bv

BU Meten, Inspectie & Advies

Handelskade 37 T+31 57 06 99 85 1

Postbus 133 F+31 57 06 99 66 6

7400 AC Deventer KvK 38.01.49.85

www.tauw.nl

E-mail: wouter.huisjes@tauw.nl

Bezoek onze [stand en workshop](#) op InfraTech 2015.

Van: Jorritjan Niessink [<mailto:J.Niessink@odru.nl>]
Verzonden: dinsdag 23 december 2014 16:59
Aan: Huisjes, Wouter
CC: Jasper Neyssen
Onderwerp: FW: Verkeerscijfers 2015/2025 voor Maarsbergen

Geachte heer Huisjes,

Op verzoek van mijn collega stuur ik de verkeersgegevens zoals bij ons bekend zijn. Deze zijn afkomstig c.q. afgeleid uit het verkeersmodel VRU 3.0 van de regio Utrecht.

Wat betreft de snelheden en wegdektypes verwijs ik u naar Streetview. In hoeverre er plannen zijn hier wijzigingen in aan te brengen, is bij ons niet bekend. Ik adviseer u hiervoor contact op te nemen met de gemeente.

Met vriendelijke groet,

Jorritjan Niessink
Adviseur Geluid & Lucht

Werkdagen: *ma, wo - vr*

Omgevingsdienst regio Utrecht | Archimedeslaan 6 | 3584 BA Utrecht
T: 088 – 022 50 75 | Postbus 13101| 3507 LC Utrecht | www.odru.nl



Denk aan het milieu voordat u deze e-mail print

Van: Dagmar Storm
Verzonden: woensdag 17 december 2014 15:29
Aan: Jasper Neyssen
CC: Jorritjan Niessink
Onderwerp: Verkeerscijfers 2015/2025 voor Maarsbergen

Beste Jasper,

Zojuist heb ik gesproken met een medewerker van Tauw.

Zou je Wouter Huisjes verkeerscijfers kunnen willen sturen van de Haarweg en Rottegatsteeg in Maarsbergen?

Zou je deze voor 5 januari willen toesturen naar het e-mail adres: wouter.huisjes@tauw.nl

Mogen er nog vragen zijn of onduidelijkheden dan is zijn telefoonnummer 0570 – 69 98 51

Wellicht kan de benodigde tijd nog worden geschreven op ad hoc vragen☺

~Jorritjan, als je ergens deze vakantie tijd hebt, zou je dan deze gegevens aan Jasper willen toesturen?

Succes en alvast erg bedankt.

Groeten, Dagmar

Met vriendelijke groet,

Dagmar Storm
Adviseur Ruimtelijke Ordening & Milieu

Werkdagen: *ma-do*

Omgevingsdienst regio Utrecht | Archimedeslaan 6 | 3584 BA Utrecht
T: 088 – 022 50 32 | Postbus 13101| 3507 LC Utrecht | www.odru.nl



Denk aan het milieu voordat u deze e-mail print