

Akoestisch onderzoek

Akoestisch onderzoek

Bouwplan aan de Anthony Fokkerweg
te Hilversum

projectnr. 267522
revisie 01
13 februari 2014

auteur(s)

W.J. Kiestra

Opdrachtgever

Dudok Wonen
T.a.v. dhr. Hendriks
1200 BW HILVERSUM

datum vrijgave
13 februari 2014

beschrijving revisie 01
Definitief

goedkeuring

M.J. Reinders

vrijgave
E.H. Bijvoet

Projectgroep bestaande uit:

Liesbeth Bijvoet
Wietse Jan Kiestra
Maarten Reinders

Tekstbijdragen:

Wietse Jan Kiestra

Fotografie:

Vormgeving:

Datum van uitgave:

13 februari 2014

Contactadres:

Tolhuisweg 57
8443 DV HEERENVEEN
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

Copyright © 2014

Antea Nederland B.V.

Niets uit deze uitgave mag worden veelevoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

Antea Nederland B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit onderzoek waarbij gebruik is gemaakt van rekenprogramma's waarvan het gebruik van overheidswege verplicht is gesteld. Ook voor verschillen in uitkomsten met eerdere en/of toekomstige versies van deze rekenprogramma's kan Antea Nederland B.V. niet verantwoordelijk worden gehouden.

Samenvatting

In opdracht van Dudok Wonen is een akoestisch onderzoek uitgevoerd in het kader van de bouwplannen van een medisch centrum en woningen aan de Anthony Fokkerweg te Hilversum.

Uit de berekeningen blijkt dat de geluidbelasting, inclusief aftrek ex art. 110g Wgh vanwege het wegverkeer op de Minckelerstraat / Weg over de Anna's Hoeve ten hoogste 59 dB bedraagt, waarmee de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden. De maximaal te ontheffen geluidbelasting van 68 dB wordt echter niet overschreden. Het is niet aannemelijk dat maatregelen doelmatig zijn, gezien het reeds toegepaste wegdektype (SMA-NL5) en de onmogelijkheid schermen toe te passen in een dergelijke stedelijke omgeving.

Uit de berekeningen blijkt eveneens dat de geluidbelasting, inclusief aftrek ex art. 110g Wgh vanwege het wegverkeer op de niet gezoneerde Anthony Fokkerweg ten hoogste 50 dB bedraagt, waarmee, indien wordt aangesloten bij de systematiek van de Wgh, de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden. Het is echter aan het bevoegd gezag, de gemeente Hilversum, om te bepalen of het de geluidbelasting in het kader van een goede ruimtelijke ordening acceptabel acht. Hierbij kan in overweging worden gegeven dat met het toepassen van het wegdektype DAB, dat een reductie van 2 dB oplevert, wel aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB kan worden voldaan.

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat op de gevels van de nieuw te bouwen woningen de geluidbelasting tengevolge van railverkeerslawaai ten hoogste 52 dB bedraagt. De voorkeursgrenswaarde van 55 dB wordt hiermee niet overschreden, waarmee nader onderzoek niet noodzakelijk is.

De cumulatieve geluidbelasting (wegverkeerslawaai + railverkeerslawaai) bedraagt ten hoogste 64 dB. Hierbij is uitgegaan van de geluidbelasting tengevolge van wegverkeerslawaai excl. aftrek ex art. 110g Wgh.

Het treffen van maatregelen, gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB tengevolge van wegverkeerslawaai, stuit op bezwaren van financiële en stedenbouwkundige aard. Burgemeester en wethouders van gemeente Hilversum kan ons inziens derhalve voor genoemd plan gemotiveerd een hogere waarde vaststellen. Daarbij kunnen de waarden zoals vermeld in bijlage 8 worden vastgesteld.

In het kader van de procedure hogere waarde èn gelet op de voorgenomen samenstelling van de uitwendige scheidingsconstructie van de nieuw te realiseren bebouwing dient te worden beoordeeld of met de beoogde (bouw)materialen kan worden voldaan aan de aanvullende eis betreffende het ten hoogst toelaatbare binnenniveau voor de woningen.

Bij de bepaling van de noodzakelijke maatregelen dient te worden voldaan aan de eisen van het Bouwbesluit met betrekking tot de geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie en de ventilatie.

Inhoud	Blz.
1	Inleiding3
2	Juridisch kader4
2.1	Wegverkeerslawaaï4
2.1.1	<i>Aftrek ex artikel 110g Wet geluidhinder5</i>
2.1.2	<i>30 km/uur zone5</i>
2.2	Railverkeerslawaaï5
2.3	Cumulatie6
2.4	Plansituatie6
3	Onderzoeksopzet en uitgangspunten8
3.1	Onderzoeksgebied8
3.2	Rekenmethode8
3.3	Uitgangspunten8
3.3.1	<i>Algemeen8</i>
3.3.2	<i>Wegverkeer9</i>
3.3.3	<i>Railverkeer9</i>
4	Resultaten, toetsing en maatregelen10
4.1	Resultaten en toetsing wegverkeerslawaaï10
4.2	Resultaten en toetsing railverkeerslawaaï11
4.3	Maatregelen wegverkeerslawaaï11
4.3.1	<i>Beperking geluidbelasting tengevolge van de Minckelerstraat / Weg over de Anna's Hoeve 12</i>
4.3.2	<i>Beperking geluidbelasting tengevolge van de Anthony Fokkerweg12</i>
4.4	Cumulatie wegverkeerslawaaï en railverkeerslawaaï13
4.5	Geluidwering van de gevel13
5	Conclusie en advies14

Bijlagen

1. Invoergegevens Geomilieu
2. Rekenresultaten Minckelerweg / Weg over de Anna's Hoeve, incl. aftrek ex art. 110g Wgh
3. Rekenresultaten Anthony Fokkerweg, incl. aftrek ex art. 110g Wgh
4. Rekenresultaten spoortraject Baarn - Hilversum
5. Rekenresultaten Anthony Fokkerweg met DAB, incl. aftrek ex art. 110g Wgh
6. Rekenresultaten wegverkeerslawaaï gecumuleerd, excl. aftrek ex art. 110g Wgh
7. Rekenresultaten gecumuleerd (wegverkeerslawaaï + railverkeerslawaaï)
8. Hogere waarden

Figuren

1. Situatie overzicht met ligging wegen
2. Situatie overzicht met ligging spoor

1 Inleiding

In opdracht van Dudok Wonen is een akoestisch onderzoek uitgevoerd in het kader van de bouwplannen van een medisch centrum en woningen aan de Anthony Fokkerweg te Hilversum.

In afbeelding 1 is een overzicht van de locatie weergegeven.

Afbeelding 1 Locatie van bouwplan aan de Anthony Fokkerweg te Hilversum



Het doel van het akoestisch onderzoek is het bepalen of ter plaatse van de gevels van de nieuw te realiseren woningen hinder ontstaat ten gevolge van wegverkeerslawaai en railverkeerslawaai en de wettelijke gevolgen daarvan.

De berekeningsresultaten zijn getoetst aan de volgens de Wet geluidhinder (Wgh) en het Besluit geluidhinder (Bg) geldende grenswaarden. Wanneer de in de Wgh en het Bg gestelde grenswaarden worden overschreden, is beoordeeld of er maatregelen ter beperking van het geluid mogelijk zijn en/of er een hogere grenswaarde moet worden vastgesteld door het college van burgemeester en wethouders.

In het voorliggende rapport zijn de werkwijze en de resultaten van dit akoestisch onderzoek weergegeven.

In hoofdstuk 2 is het juridisch kader en de procedure beschreven. De onderzoeksopzet en de uitgangspunten voor de berekeningen, waaronder de verkeersgegevens zijn weergegeven in hoofdstuk 3. De resultaten van de geluidberekeningen, toetsing en maatregelen zijn opgenomen in hoofdstuk 4. De rapportage wordt afgesloten met een conclusie en advies in hoofdstuk 5.

2 Juridisch kader

2.1 Wegverkeerslawaaï

De Wet geluidhinder (Wgh) is alleen van toepassing binnen de wettelijke vastgestelde zone van de weg. De breedte van de geluidzone langs wegen is geregeld in artikel 74 Wgh en is gerelateerd aan het aantal rijstroken van de weg en het type weg (stedelijk of buitenstedelijk). De afstanden worden aan weerszijden van de weg gemeten vanaf de buitenste begrenzing van de buitenste rijstrook. De ruimte boven en onder de weg behoort eveneens tot de zone van de weg. De betreffende zonebreedtes zijn in tabel 2.1 weergegeven.

Tabel 2.1 Zonebreedte wegverkeer

Aantal rijstroken	Zonebreedte [m]	
	Stedelijk gebied	Buitenstedelijk gebied
5 of meer	-	600
3 of meer	350	-
3 of 4	-	400
1 of 2	200	250

Het stedelijk gebied wordt in de Wgh gedefinieerd als 'het gebied binnen de bebouwde kom doch voor de toepassing van de hoofdstukken VI en VII met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone van een autoweg of autosnelweg'. Dit laatste gebied valt onder het buitenstedelijk gebied.

In artikel 75 Wgh is geregeld dat het breedste zonedeel van een weg, bij een overgang tussen weggedeelten met verschillende zonebreedte, over een afstand van een derde van de breedte nog langs de weg doorloopt. Aan de uiteinden van een weg loopt de zone door over een afstand gelijk aan de breedte van de zone ter hoogte van het einde van de weg.

Binnen de zone van een weg dient een akoestisch onderzoek plaats te vinden naar de geluidbelasting op de binnen de zone gelegen woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen. Bij het berekenen van de geluidbelasting wordt de L_{den} -waarde in dB bepaald.

De L_{den} -waarde is het energetisch en naar de tijdsduur van de beoordelingsperiode gemiddelde van de volgende drie waarden:

- het geluidniveau in de dagperiode (tussen 7.00 en 19.00 uur);
- het geluidniveau in de avondperiode (tussen 19.00 en 23.00 uur) + 5 dB;
- het geluidniveau in de nachtperiode (tussen 23.00 en 07.00 uur) + 10 dB.

De berekende geluidbelasting dient getoetst te worden aan de grenswaarden van de Wet geluidhinder. Indien de (voorkeurs)grenswaarde wordt overschreden, dient beoordeeld te worden of maatregelen ter beperking van het geluid mogelijk zijn. Als maatregelen niet mogelijk en/of doelmatig zijn, dient een hogere grenswaarde te worden vastgesteld door het college van burgemeester en wethouders.

Voor alle woningen en andere (geluidgevoelige) bestemmingen waarvoor het college van burgemeester en wethouders een hogere waarde vaststelt, dient met behulp van een gevelgeluidweringsonderzoek te worden onderzocht of deze woningen en andere (geluidgevoelige) bestemmingen aan de wettelijke geluidgrenswaarde voor het binnenniveau kunnen voldoen. De wettelijke grondslag hiervoor is terug te vinden in artikel 3.2 van het Bouwbesluit.

In artikel 82 en volgende worden de grenswaarden vermeld met betrekking tot nieuwe situaties bij zones. In artikel 3.1 en 3.2 van het Besluit geluidhinder worden de grenswaarden van onderzoeks-, behandelings-, recreatie-, en conversatieruimten, alsmede woon- en slaapruiden van verzorgingshuizen, psychiatrische inrichtingen en kinderdagverblijven vermeld. In tabel 2.2 zijn deze waarden (voorkeursgrenswaarden en de maximaal toelaatbare hogere grenswaarde) opgenomen.

Tabel 2.2 Grenswaarden voor woningen langs een weg

Status van de woning	Voorkeursgrenswaarde [dB]	Maximale ontheffing stedelijk gebied [dB]
nieuw te bouwen woning langs een bestaande weg	48	63

2.1.1 **Aftrek ex artikel 110g Wet geluidhinder**

Artikel 110g van de Wet geluidhinder biedt de mogelijkheid het resultaat van berekening en meting van de geluidbelasting vanwege wegverkeer met maximaal 5 dB te verlagen alvorens de waarden te toetsen aan de (voorkeurs)grenswaarden. De werkelijk toe te passen aftrek wordt door de minister van VROM bepaald. Deze bepaling geldt telkens voor een bepaalde periode. De correctie biedt de mogelijkheid te anticiperen op het afnemen van de geluidproductie van de motorvoertuigen.

De hoogte van de aftrek is geregeld in artikel 3.4 van het 'Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012'. Op basis van dit voorschrift mag voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt, een aftrek van 2 dB worden toegepast. Voor de overige zoneplichtige wegen bedraagt de aftrek 5 dB.

2.1.2 **30 km/uur zone**

Een weg waar de maximale snelheid 30 km/uur bedraagt, is in de zin van de Wet geluidhinder niet-zoneplichtig. Een akoestisch onderzoek is voor dergelijke wegen derhalve niet noodzakelijk.

Gelet op de jurisprudentie aangaande dit punt blijkt echter dat, bij een ruimtelijke procedure, de geluidbelasting wel inzichtelijk gemaakt dient te worden. Er dient sprake te zijn van een 'deugdelijke motivering' bij het vaststellen van een bestemmingsplan.

Vanuit het oogpunt van een 'goede ruimtelijke ordening' is derhalve akoestisch onderzoek gewenst. In de zin van de Wet geluidhinder zijn geen streef- en/of grenswaarden gesteld aan dergelijke wegen. De aftrek ex artikel 110g Wgh is eveneens niet van toepassing op wegen met een maximum snelheid van 30 km/uur.

2.2 **Railverkeerslawaai**

In artikel 105 van de Wet geluidhinder (Wgh) wordt het Besluit geluidhinder (Bg) van toepassing verklaard. Het besluit is alleen van toepassing binnen de wettelijke vastgestelde zone van een spoorweg. De breedte van de geluidzone langs het spoor voor een op de geluidplafondkaart aangegeven spoorweg wordt geregeld in artikel 1.4a Bg en is afhankelijk van de hoogte van het geluidproductieplafond op het betreffende referentiepunt. In onderhavige situatie heeft deze zone een breedte van 600 meter.

Binnen de zone van een spoorweg dient een akoestisch onderzoek plaats te vinden naar de geluidbelasting op de binnen de zone gelegen woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen. Bij het berekenen van de geluidbelasting wordt de L_{den} -waarde in dB bepaald.

De L_{den} -waarde is het energetisch en naar de tijdsduur van de beoordelingsperiode gemiddelde van de volgende drie waarden:

- het geluidniveau in de dagperiode (tussen 7.00 en 19.00 uur);
- het geluidniveau in de avondperiode (tussen 19.00 en 23.00 uur) + 5 dB;
- het geluidniveau in de nachtperiode (tussen 23.00 en 07.00 uur) + 10 dB.

De berekende geluidbelasting dient getoetst te worden aan de grenswaarden van het Besluit geluidhinder. Indien de (voorkeurs)grenswaarde wordt overschreden, dient beoordeeld te worden of maatregelen ter beperking van het geluid mogelijk zijn en/of er een hogere grenswaarde moet worden vastgesteld door het college van Burgemeester en Wethouders.

In artikel 4.9 en volgende van het Besluit geluidhinder worden de grenswaarden vermeld met betrekking tot nieuwe situaties bij zones. In tabel 2.3 zijn deze waarden (voorkeursgrenswaarde en de maximaal toelaatbare hogere grenswaarde) opgenomen.

Tabel 2.3 Grenswaarden voor woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen langs een bestaande spoorweg

Geluidgevoelige bestemming	Voorkeursgrenswaarde [dB]	Maximale ontheffing [dB]
woningen	55	68
andere geluidgevoelige bestemmingen	53	68

2.3 Cumulatie

Indien een geluidgevoelige bestemming waarvoor een hogere grenswaarde wordt vastgesteld in de zone van meerdere geluidbronnen (wegverkeer, railverkeer en/of industrie) ligt, dient inzichtelijk gemaakt te worden hoe hoog de gecumuleerde geluidbelasting is. De gecumuleerde geluidbelasting wordt berekend met de rekenmethode die in het 'Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012' is vastgelegd, rekening houdend met de dosiseffect relaties van de verschillende bronsoorten. Het bevoegd gezag moet dan een oordeel vellen over de hoogte van deze geluidbelasting. Een wettelijke toets aan een grenswaarde voor deze gecumuleerde geluidbelasting is niet aan de orde.

2.4 Plansituatie

Er is sprake van vervangende nieuwbouw binnen de zone van bestaande wegen en spoorwegen. In de onderstaande tabel zijn de voor het toetsingskader relevante weggegevens vermeld.

Tabel 2.4 Eigenschappen wegen

Weg	Maximum snelheid [km/uur]	Aantal rijstroken	Zonebreedte [m]	Aftrek ex art. 110g [dB]
Minckelerstraat / Weg over de Anna's Hoeve	50	2	200	5
Anthony Fokkerweg	30	2	n.v.t.	5

Om de systematiek van de Wgh aan te houden en om een valide vergelijking te maken met andere, gezoneerde wegen, wordt in onderhavig onderzoek de aftrek van 5 dB ex artikel 110g Wgh wel gehanteerd voor de Anthony Fokkerweg.

In de nabijheid van het plangebied is de spoorlijn Baarn - Hilversum gelegen. Het betreft het spoortraject 370. De geluidproductieplafonds op de betreffende referentiepunten liggen tussen 66 en 71 dB. De geluidzone van dit traject bedraagt daarom 600 meter. Hierbinnen is (een deel van) de planlocatie gelegen.

Tabel 2.5 Grenswaarden plansituatie (wegen: na aftrek ex artikel 110g Wgh)

Weg	Voorkeursgrenswaarde [dB]	Maximale ontheffing [dB]
Minckelerstraat / Weg over de Anna's Hoeve	48	68
Spoorlijn Baarn - Hilversum	55	68

3 Onderzoeksofzet en uitgangspunten

3.1 Onderzoeksgebied

Het betreft een te ontwikkelen medisch centrum en te ontwikkelen woningen aan de Anthony Fokkerweg te Hilversum. Voor de aan de noordzijde gelegen rijtjeswoningen, is uitgegaan van 3 bouwlagen (begane grond, eerste en tweede verdieping). Voor de woningen die zijn gesitueerd boven het medisch centrum, is uitgegaan van 1 bouwlaag per woning (appartement).

In figuur 1 in de bijlagen is een overzicht van de locatie weergegeven. In afbeelding 1 is de situatie ter plaatse weergegeven.

3.2 Rekenmethode

In het kader van het onderhavige onderzoek zijn voor de effectbeschrijving van de diverse (spoor)wegen akoestische berekeningen uitgevoerd. Deze berekeningen dienen ter bepaling van de geluidbelasting per woning en groepen van woningen.

Voor het bepalen van het geluidniveau vanwege het verkeer op een (spoor)weg zijn twee wettelijk vastgestelde rekenmethodes voorhanden: de Standaardrekenmethode I en de Standaardrekenmethode II uit het 'Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012' ex artikel 110d van de Wet geluidhinder, kortweg aangeduid als SRM I respectievelijk SRM II.

De SRM II is een rekenmethode waarbij rekening kan worden gehouden met afscherming van objecten, hetgeen met de SRM I niet mogelijk is. De berekeningen voor het onderzoek zijn dan ook uitgevoerd conform SRM II. De berekeningen zijn uitgevoerd met één reflectie en een sectorhoek van 2 graden.

In het onderhavige onderzoek zijn de relevante wegen en de directe omgeving ingevoerd in een grafisch computermodel dat rekent volgens de SRM II. Daarbij is gebruik gemaakt van het programma Geomilieu versie 2.30.

Voor de brongegevens van de hoofdspoorweg Baarn – Hilversum is gebruik gemaakt van het geluidregister spoor (www.geluidregisterspoor.nl). Ook hier is gerekend met het computermodel dat rekent volgens de SRM II.

3.3 Uitgangspunten

3.3.1 Algemeen

Voor de berekening van de geluidbelasting vanwege het wegverkeer op de gevels van de nieuw te realiseren woningen is een berekeningsmodel opgezet waarin de relevante wegen, de omliggende bebouwing en bodemgebieden zijn opgenomen.

Binnen het onderzoeksgebied is rekening gehouden met hoogteverschillen in het maaiveld.

In een akoestisch rekenmodel kunnen harde of zachte bodemgebieden worden ingevoerd. Harde bodemgebieden, zoals wegen, industrieterrein en waterpartijen zorgen voor een grotere geluidoverdracht tussen geluidbron en ontvanger dan zachte bodemgebieden, zoals vegetatie en groenstroken. Het ballastbed van het spoor is als akoestisch zacht te kenmerken (bodemfactor 1,0). De omgeving tussen het spoortraject en de planlocatie is overwegend als akoestisch hard te kenmerken met harde bodemgebieden. Derhalve is een standaard bodemfactor gehanteerd van 0,3.

De diverse gebouwen in de omgeving van het onderhavige plangebied zijn in de berekeningen zowel afschermend als reflecterend meegenomen. Voor de gebouw- en maaiveldhoogte is uitgegaan van de hoogtegegevens die zijn gehanteerd in het eerder uitgevoerde akoestisch onderzoek 'Geluidsanering spoorweglawaai Hilversum' met kenmerk 0234665 revisie 02, Oranjewoud februari 2011. Voor de berekeningen is voor de nieuw te bouwen woningen uitgegaan van een waarneemhoogte van 1,50 meter (begane grond), 4,50 meter (eerste verdieping), 7,50 meter (tweede verdieping), 10,50 meter (derde verdieping) en 13,50 meter (vierde verdieping) boven lokaal maaiveld.

Een gedetailleerd overzicht van de verkeersgegevens en de overige invoergegevens wordt gegeven in bijlage 1.

3.3.2 *Wegverkeer*

De verkeersgegevens van de Minckelerstraat / Weg over de Anna's Hoeve van 2024 zijn aangeleverd door de gemeente Hilversum. Voor de Anthony Fokkerweg betreft het de telgegevens van het jaar 2011. Voor de bepaling van de verkeersgegevens van het jaar 2024 is uitgegaan van een autonome groei van 1,5 % per jaar. De voor de berekeningen gehanteerde verkeerscijfers zijn weergegeven in de onderstaande tabel.

Tabel 3.1 Gehanteerde verkeersgegevens voor prognosejaar 2024

Weg	Intensiteit [mvt/etm]	Snelheid [km/uur]	Wegdek
Minckelerstraat / Weg over de Anna's Hoeve / Weg over de Anna's Hoeve	12.576 / 12.688	50	SMA-NL5
Anthony Fokkerweg	889	30	Gewone elementenverharding in keperverband

3.3.3 *Railverkeer*

De planlocatie aan de Anthony Fokkerweg is (deels) gelegen binnen de geluidzone van het traject Baarn - Hilversum. De gegevens betreffende de intensiteit op de sporen zijn ontleend aan het geluidregister spoor (www.geluidregisterspoor.nl). Hiervoor zijn de gegevens van de voorlaatste update van het geluidregister (9 juli 2013) gehanteerd, daar ten tijde van onderhavig onderzoek technische problemen waren met de laatste update van 6 februari 2014. Daar de update van 6 februari 2014 enkel een aanpassing betreft van de volgende trajecten¹, is het gerechtvaardigd om de voorlaatste update te hanteren:

- Groningen - Leeuwarden
- Zutphen - Hengelo

Voor de invoergegevens van de baanvakken wordt verwezen naar bijlage 1.

¹ Conform opgave Prorail d.d. 13 februari 2014

4 Resultaten, toetsing en maatregelen

4.1 Resultaten en toetsing wegverkeerslawaai

Met behulp van het berekeningsmodel is op alle ontvangerpunten de geluidbelasting vanwege het wegverkeer op de relevante wegen voor het jaar 2024 berekend.

De resultaten worden vervolgens aan de in tabel 2.5 weergegeven grenswaarden getoetst.

Gezoneerde wegen

In de onderstaande tabel worden de maatgevende berekeningsresultaten weergegeven voor de woningen binnen de zone van de Minckelerstraat. De berekeningsresultaten per ontvangerpunt en -hoogte zijn weergegeven in bijlage 2.

Tabel 4.1 Rekenresultaten vanwege Minckelerstraat, inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh

Ontvangerpunt	Omschrijving	Hoogte [m]	Gevel-oriëntatie	Geluidbelasting 2024 [dB]
14_A	Woning	7,5	zuid	59
14_B	Woning	10,5	zuid	58
14_C	Woning	13,5	zuid	58
15_A	Woning	7,5	zuid	59
15_B	Woning	10,5	zuid	59
15_C	Woning	13,5	zuid	58

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat op de gevels van de nieuwe te bouwen woningen de geluidbelasting ten hoogste 59 dB inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh bedraagt. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden. De maximaal te ontheffen geluidbelasting van 68 dB wordt echter niet overschreden.

Gelet op de overschrijding van de voorkeursgrenswaarde dient te worden onderzocht of er maatregelen ter beperking van het geluid mogelijk zijn.

Niet gezoneerde wegen

In de onderstaande tabel worden de maatgevende berekeningsresultaten weergegeven voor de woningen binnen de zone van de Anthony Fokkerweg. De berekeningsresultaten per ontvangerpunt en -hoogte zijn weergegeven in bijlage 3.

Tabel 4.2 Rekenresultaten vanwege Anthony Fokkerweg, inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh

Ontvangerpunt	Omschrijving	Hoogte [m]	Gevel-oriëntatie	Geluidbelasting 2024 [dB]
01_A	Woning	1,5	oost	49
02_A	Woning	1,5	oost	49
03_A	Woning	1,5	oost	49
04_A	Woning	1,5	oost	49
10_A	Woning	7,5	oost	50
11_A	Woning	7,5	oost	50

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat op de gevels van de nieuwe te bouwen woningen de geluidbelasting ten hoogste 50 dB inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh bedraagt. Indien deze geluidbelasting wordt vergeleken met de systematiek van de Wgh, dan wordt de voorkeursgrenswaarde

van 48 dB overschreden. De maximaal te ontheffen geluidbelasting van 68 dB wordt echter niet overschreden.

Gelet op de overschrijding van de voorkeursgrenswaarde kan worden onderzocht of er maatregelen ter beperking van het geluid mogelijk zijn. Het is echter aan het bevoegd gezag, de gemeente Hilversum, om te bepalen of het de geluidbelasting in het kader van een goede ruimtelijke ordening acceptabel acht.

4.2 Resultaten en toetsing railverkeerslawaai

Met behulp van het berekeningsmodel is op alle ontvangerpunten de geluidbelasting vanwege het railverkeer op het relevante spoortraject Baarn - Hilversum berekend.

De resultaten worden vervolgens aan de in tabel 2.5 weergegeven grenswaarden getoetst.

In de onderstaande tabel worden de maatgevende berekeningsresultaten weergegeven voor de woningen binnen de zone van het spoortraject. De berekeningsresultaten per ontvangerpunt en -hoogte zijn weergegeven in bijlage 4.

Tabel 4.3 Rekenresultaten vanwege spoortraject Baarn - Hilversum

Ontvangerpunt	Omschrijving	Hoogte [m]	Geveloriëntatie	Geluidbelasting [dB]
12_A	Woning	7,5	zuid	52
12_B	Woning	10,5	zuid	52
12_C	Woning	13,5	zuid	52
13_A	Woning	7,5	zuid	52
13_B	Woning	10,5	zuid	52
13_C	Woning	13,5	zuid	52

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat op de gevels van de nieuw te bouwen woningen de geluidbelasting ten hoogste 52 dB bedraagt. De voorkeursgrenswaarde van 55 dB wordt hiermee niet overschreden, waarmee een nader onderzoek naar geluidreducerende maatregelen niet noodzakelijk is.

4.3 Maatregelen wegverkeerslawaai

In artikel 110a en volgende wordt aangegeven onder welke voorwaarden hogere grenswaarden kunnen worden verleend. Er kan uitsluitend een hogere grenswaarde worden vastgesteld indien toepassing van maatregelen, gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting vanwege een weg, onvoldoende doeltreffend zal zijn dan wel overwegende bezwaren ontmoet van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. Indien blijkt dat geluidbeperkende maatregelen onvoldoende soelaas bieden, kan het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Hilversum - onder voorwaarden - hogere waarden vaststellen voor de betreffende geluidgevoelige bestemmingen.

Om de geluidbelasting vanwege een weg te beperken, kunnen de volgende maatregelen worden getroffen:

- Maatregelen aan de bron door middel van het toepassen van een geluidreducerend wegdektype;
- Maatregelen in het overdrachtsgebied door middel van het toepassen van een geluidscherm/grondwal;
- Maatregelen aan de ontvanger door middel van het toepassen van schermen aan of nabij de gevel, het toepassen van 'dove' gevels, en dergelijke.

4.3.1 Beperking geluidbelasting tengevolge van de Mickelerstraat / Weg over de Anna's Hoeve

Gelet op de overschrijding van de voorkeursgrenswaarde van 48 dB vanwege het wegverkeer op de Mickelerstraat / Weg over de Anna's Hoeve, kan een hogere grenswaarde worden vastgesteld door het college van burgemeester en wethouders. Daarbij kunnen de waarden zoals vermeld in bijlage 8 worden vastgesteld en dienen onderstaande mogelijke maatregelen te worden afgewogen. Onderstaand is indicatief weergegeven op welke wijze maatregelen kunnen worden getroffen om de geluidbelasting tengevolge van de Mickelerstraat / Weg over de Anna's Hoeve terug te brengen.

Bronmaatregelen:

Het wegdek van de Mickelerstraat / Weg over de Anna's Hoeve bestaat uit SMA-NL5. Verdere doorvoering van maatregelen aan het wegdektype zijn ingrijpend en brengen hoge kosten met zich mee. Daarnaast kan met het toepassen van een ander wegdektype met geluidreducerend asfalt niet worden voldaan aan de voorkeursgrenswaarde. Tevens strekt het tot de mogelijkheid het verkeer op de betreffende weg te beperken. Dit lijkt gezien de functie die de Mickelerstraat / Weg over de Anna's Hoeve vervult in de verkeersafwikkeling geen reële optie. Het is derhalve niet aannemelijk dat het toepassen van bronmaatregelen aan de Mickelerstraat / Weg over de Anna's Hoeve doelmatig is.

Overdrachtsmaatregelen:

Om de geluidbelasting op de geluidgevoelige bestemmingen in voldoende mate terug te brengen, is gezien de hoogte van de te realiseren bouwblokken (maximaal 5 bouwlagen) een relatief hoog geluidscherm benodigd. Gezien de omgeving van het plangebied (binnenstedelijk) heeft het toepassen van een dergelijk scherm een grote ruimtelijke impact. Hierdoor is het niet aannemelijk dat het toepassen van deze maatregel doelmatig is.

4.3.2 Beperking geluidbelasting tengevolge van de Anthony Fokkerweg

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat op de gevels van de nieuwe te bouwen woningen de geluidbelasting tengevolge van de niet gezoneerde Anthony Fokkerweg ten hoogste 50 dB inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh bedraagt. Indien deze geluidbelasting wordt vergeleken met de systematiek van de Wgh, dan wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschreden. De maximaal te ontheffen geluidbelasting van 68 dB wordt echter niet overschreden.

Gelet op de overschrijding van de voorkeursgrenswaarde kan worden onderzocht of er maatregelen ter beperking van het geluid mogelijk zijn. Het is echter aan het bevoegd gezag, de gemeente Hilversum, om te bepalen of het de geluidbelasting in het kader van een goede ruimtelijke ordening acceptabel acht. Onderstaand is indicatief weergegeven op welke wijze maatregelen kunnen worden getroffen om de geluidbelasting tengevolge van de Anthony Fokkerweg terug te brengen.

Bronmaatregelen:

Het wegdek van de Anthony Fokkerweg bestaat uit gewone elementenverharding in keperverband. Reductie van de geluidbelasting kan worden gerealiseerd door het vervangen hiervan door een stiller wegdektype, zoals bijvoorbeeld DAB. Het toepassen van deze maatregel kan leiden tot een geluidreductie van 2 dB, waardoor aan de voorkeursgrenswaarde wordt voldaan. In bijlage 5 zijn de rekenresultaten weergegeven van de situatie waarin het wegdektype van de Anthony Fokkerweg uit DAB bestaat.

Overdrachtsmaatregelen:

Om de geluidbelasting op de geluidgevoelige bestemmingen in voldoende mate terug te brengen, is gezien de hoogte van de te realiseren bouwblokken (maximaal 5 bouwlagen) een relatief hoog geluidscherm benodigd. Gezien de omgeving van het plangebied (binnenstedelijk) heeft het toepassen van een dergelijk scherm een grote ruimtelijke impact. Hierdoor is het niet aannemelijk dat het toepassen van deze maatregel doelmatig is.

4.4 Cumulatie wegverkeerslawaai en railverkeerslawaai

Aangezien er voor wegverkeer een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde geldt en hogere waarden dienen te worden vastgesteld, is de cumulatieve geluidbelasting (wegverkeerslawaai + railverkeerslawaai) inzichtelijk gemaakt. De geluidbelasting ter plaatse van de beoogde woningen bedraagt ten hoogste 64 dB tengevolge van wegverkeerslawaai, exclusief aftrek ex art. 110g Wgh. De geluidbelasting tengevolge van railverkeerslawaai is opgenomen in tabel 4.3. De geluidbelasting tengevolge van deze geluidbron bedraagt ten hoogste 52 dB. Voor de berekening van de cumulatieve geluidbelasting (L_{cum}) dient de geluidbelasting tengevolge van wegverkeerslawaai exclusief aftrek ex art. 110g Wgh te worden gebruikt. In de bijlagen bij het Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012 (bijlage 1, hoofdstuk 2) is een rekenmethode opgenomen voor de berekening van de cumulatieve geluidbelasting (L_{cum}). De cumulatieve geluidbelasting is bepaald aan de hand van deze bijlage. Geconverteerd naar wegverkeerslawaai is de geluidbelasting tengevolge van railverkeerslawaai 48 dB. De L_{cum} (wegverkeerslawaai + railverkeerslawaai) is hier maximaal 64 dB.

4.5 Geluidwering van de gevel

Voor alle woningen waarvoor het college van burgemeester en wethouders een hogere waarde vaststelt, dient met behulp van een gevelgeluidweringsonderzoek te worden onderzocht of deze woningen aan de wettelijke geluidgrenswaarde ingevolge het Bouwbesluit voor het binnenniveau kunnen voldoen. De geluidwering van de gevel dient zodanig te zijn dat het resulterende geluidniveau in de woning niet meer bedraagt dan 33 dB.

In het kader van de procedure hogere grenswaarde èn gelet op de voorgenomen samenstelling van de uitwendige scheidingsconstructie van de nieuw te realiseren bebouwing, dient te worden beoordeeld of met de beoogde (bouw)materialen kan worden voldaan aan de aanvullende eis betreffende het ten hoogst toelaatbare binnenniveau voor de geluidgevoelige vertrekken in de woning.

Bij de bepaling van de mogelijk noodzakelijke maatregelen dient te worden voldaan aan de eisen van het Bouwbesluit met betrekking tot de geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie en de ventilatie.

5 Conclusie en advies

In opdracht van Dudok Wonen is een akoestisch onderzoek uitgevoerd in het kader van de bouwplannen van een medisch centrum en woningen aan de Anthony Fokkerweg te Hilversum.

Het doel van het akoestisch onderzoek is het bepalen of ter plaatse van de gevels van de nieuw te realiseren woningen hinder ontstaat ten gevolge van wegverkeerslawaai en railverkeerslawaai en de wettelijke gevolgen daarvan.

De berekeningsresultaten zijn getoetst aan de volgens de Wet geluidhinder (Wgh) en het Besluit geluidhinder (Bg) geldende grenswaarden. Wanneer de in de Wgh en het Bg gestelde grenswaarden worden overschreden, is beoordeeld of er maatregelen ter beperking van het geluid mogelijk zijn en/of er een hogere grenswaarde moet worden vastgesteld door het college van burgemeester en wethouders.

Uit de berekeningen blijkt dat de geluidbelasting, inclusief aftrek ex art. 110g Wgh vanwege het wegverkeer op de Minckelerstraat / Weg over de Anna's Hoeve ten hoogste 59 dB bedraagt, waarmee de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden. De maximaal te ontheffen geluidbelasting van 68 dB wordt echter niet overschreden. Het is niet aannemelijk dat maatregelen doelmatig zijn, gezien het reeds toegepaste wegdektype (SMA-NL5) en de onmogelijkheid schermen toe te passen in een dergelijke stedelijke omgeving.

Uit de berekeningen blijkt eveneens dat de geluidbelasting, inclusief aftrek ex art. 110g Wgh vanwege het wegverkeer op de niet gezoneerde Anthony Fokkerweg ten hoogste 50 dB bedraagt, waarmee, indien wordt aangesloten bij de systematiek van de Wgh, de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden. Het is echter aan het bevoegd gezag, de gemeente Hilversum, om te bepalen of het de geluidbelasting in het kader van een goede ruimtelijke ordening acceptabel acht. Hierbij kan in overweging worden gegeven dat met het toepassen van het wegdektype DAB, dat een reductie van 2 dB oplevert, wel aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB kan worden voldaan.

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat op de gevels van de nieuw te bouwen woningen de geluidbelasting tengevolge van railverkeerslawaai ten hoogste 52 dB bedraagt. De voorkeursgrenswaarde van 55 dB wordt hiermee niet overschreden, waarmee nader onderzoek niet noodzakelijk is.

De cumulatieve geluidbelasting (wegverkeerslawaai + railverkeerslawaai) bedraagt ten hoogste 64 dB. Hierbij is uitgegaan van de geluidbelasting tengevolge van wegverkeerslawaai excl. aftrek ex art. 110g Wgh.

Het treffen van maatregelen, gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB tengevolge van wegverkeerslawaai, stuit op bezwaren van financiële en stedenbouwkundige aard. Burgemeester en wethouders van gemeente Hilversum kan ons inziens derhalve voor genoemd plan gemotiveerd een hogere waarde vaststellen. Daarbij kunnen de waarden zoals vermeld in bijlage 8 worden vastgesteld.

In het kader van de procedure hogere waarde èn gelet op de voorgenomen samenstelling van de uitwendige scheidingsconstructie van de nieuw te realiseren bebouwing dient te worden beoordeeld of met de beoogde (bouw)materialen kan worden voldaan aan de aanvullende eis betreffende het ten hoogst toelaatbare binnenniveau voor de woningen.

Bij de bepaling van de noodzakelijke maatregelen dient te worden voldaan aan de eisen van het Bouwbesluit met betrekking tot de geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie en de ventilatie.

Model: Wegverkeerslawaaï 2024 revisie 01 (13-02-2014)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	Woning	4,65	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
02	Woning	4,56	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
03	Woning	4,41	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
04	Woning	4,43	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
05	Woning	4,62	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
06	Woning	4,84	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
07	Woning	4,91	Relatief	7,50	10,50	--	--	--	--	Ja
08	Woning	4,88	Relatief	7,50	10,50	--	--	--	--	Ja
09	Woning	4,85	Relatief	7,50	10,50	--	--	--	--	Ja
10	Woning	4,83	Relatief	7,50	10,50	13,50	--	--	--	Ja
11	Woning	4,81	Relatief	7,50	10,50	13,50	--	--	--	Ja
12	Woning	4,80	Relatief	7,50	10,50	13,50	--	--	--	Ja
13	Woning	4,78	Relatief	7,50	10,50	13,50	--	--	--	Ja
14	Woning	4,74	Relatief	7,50	10,50	13,50	--	--	--	Ja
15	Woning	4,76	Relatief	7,50	10,50	13,50	--	--	--	Ja
16	Woning	4,73	Relatief	7,50	10,50	13,50	--	--	--	Ja

Model: Wegverkeerslawaaï 2024 revisie 01 (13-02-2014)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
	Water	0,00
03	Johannes Geradsweg	0,00
04	Lareneweg	0,00
05	Jan van der Heijdenstraat	0,00
06	Jan van der Heijdenstraat	0,00
07	Jan van der Heijdenstraat	0,00
09	Jan van der Heijdenstraat	0,00
10	Oosterengweg	0,00
20	Eemnesserweg	0,00
19	Eemnesserweg	0,00
17	Lareneweg	0,00
18	Lareneweg	0,00
08	Jan van der Heijdenstraat	0,00
16	Kamerlingh Onnesweg	0,00
11	Kamerlingh Onnesweg	0,00
12	Kamerlingh Onnesweg	0,00
13	Kamerlingh Onnesweg	0,00
14	Kamerlingh Onnesweg	0,00
15	Kamerlingh Onnesweg	0,00
21	Lorentzweg	0,00
22	Lorentzweg	0,00
26	Liebergerweg	0,00
27	Liebergerweg	0,00
23	Liebergerweg	0,00
29	Minckelerstraat	0,00
28	Minckelerstraat	0,00
		0,00
		0,00
02	Johannes Geradsweg	0,00
01	Johannes Geradsweg	0,00
03	Weg over Anna's Hoeve	0,00
01	Minckelerstraat	0,00
06	Anthony Fokkerweg	0,00
07	Anthony Fokkerweg	0,00
08	Anthony Fokkerweg	0,00
09	Anthony Fokkerweg	0,00
05	Weg over Anna's Hoeve	0,00
02	Minckelerstraat	0,00
04	Weg over Anna's Hoeve	0,00

Model: Wegverkeerslawaaï 2024 revisie 01 (13-02-2014)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Kruisingen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Corr.
01	Kruising Johannes Geradweg Jvd Heijdenstraat	1
02	Kruising Jvd Heijdenstraat Minckelerstraat	1
03	Kruising 5 straten	1
03	Kruising KO weg J Geradtstraat	1

Model: Wegverkeerslawaai 2024 revisie 01 (13-02-2014)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 63	Refl.R 125
viaduct	pijler viaduct	12,00	--	Absoluut	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
viaduct	pijler viaduct	12,00	--	Absoluut	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	Keermuur bestaand	--	--	Absoluut	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
TR371	Keermuur bestaand	--	--	Absoluut	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Keerwand	Keerwand fietspad	--	--	Absoluut	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1m	Afscheiding bestaand 1m	--	0,00	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Wegverkeerslawaai 2024 revisie 01 (13-02-2014)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
viaduct	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
viaduct	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
TR371	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Keerwand	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1m	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Wegverkeerslawaaï 2024 revisie 01 (13-02-2014)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H
1	taludlijnen	--
	taludlijnen	--
1	taludlijnen	6,00
2	taludlijnen	6,00
3	taludlijnen	--
4	taludlijnen	7,50
5	taludlijnen	--
6	taludlijnen	7,50
TR371	(Links)	--
TR371	(Rechts)	--
L oost	Laag oost	--
H west	Hoog west	--
H oost	Hoog oost	--
L west	Laag west	--
TR371	(Rechts)	--
H west	Hoog west	--
H west	Hoog west	6,03
TR371	(Rechts)	--
12900		--
12901		--
12902		--
12903		--
12915		--
12916		--
12917		--
12918		--
12919		--
12920		--
12921		--
12923		--
12924		--
12925		--
12932		--
12942		--
12943		--
12957		--
12958		--
12959		--
12960		--
12961		--
12962		--
12963		--
12964		--
12965		--
12966		--
12967		--
12968		--
12969		--
12970		--
12971		--
12972		--
12973		--
12974		--
12975		--
12976		--
12977		--
12978		--
12979		--
12980		--
12981		--
13002		--
13003		--
13004		--
13005		--
13006		--
13007		--
13008		--
13009		--
13010		--
13011		--
13012		--
13013		--
13014		--
13015		--
13016		--
13017		--
13018		--
13019		--
13020		--
13021		--

Model: Wegverkeerslawaaï 2024 revisie 01 (13-02-2014)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H
13022		--
13023		--
13024		--
13025		--
13026		--
13027		--
13028		--
13029		--
13030		--
13031		--
13032		--
13033		--
13034		--
13035		--
13036		--
13037		--
13038		--
13039		--
13040		--
13041		--
13042		--
13043		--
13044		--
13045		--
13046		--
13047		--
13048		--
13049		--
13050		--
13051		--
13052		--
13053		--
13054		--
13055		--
13056		--
13057		--
13058		--
13059		--
13060		--
13061		--
13062		--
13063		--
13064		--
13065		--
13066		--
13067		--
13068		--
13069		--
13070		--
13071		--
13072		--
13073		--
13074		--
13075		--
13076		--
13077		--
13078		--
13079		--
13080		--
13081		--
13082		--
13083		--
13084		--
13085		--
13086		--
13087		--
13088		--
13089		--
13090		--
13091		--
13092		--
13093		--
13094		--
13095		--
13096		--
13097		--
13098		--
13099		--
13100		--
13101		--

Model: Wegverkeerslawaaï 2024 revisie 01 (13-02-2014)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H
13102		--
13103		--
13104		--
13105		--
13106		--
13107		--
13108		--
13109		--
13110		--
13111		--
13112		--
13113		--
13114		--
13115		--
13116		--
13117		--
13118		--
13119		--
13120		--
13121		--
13122		--
13123		--
13124		--
13125		--
13126		--
13127		--
13128		--
13129		--
13130		--
13131		--
13132		--
13133		--
13134		--
13135		--
13136		--
13137		--
13138		--
13139		--
13140		--
13141		--
13142		--
13143		--
13144		--
13145		--
13146		--
13147		--
13148		--
13149		--
13150		--
13151		--
13152		--
13153		--
13154		--
13155		--
13156		--
13157		--
13158		--
13159		--
13160		--
13161		--
13162		--
13163		--
13164		--
13165		--
13166		--
13167		--
13168		--
13169		--
13170		--
13171		--
13172		--
13173		--
13174		--
13175		--
13176		--
13177		--
13178		--
13179		--
13180		--
13181		--

Model: Wegverkeerslawaaï 2024 revisie 01 (13-02-2014)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H
13182		--
13183		4,44
15186		--
15187		--
15199		--
15200		--
15201		--
15202		--
15203		--
15204		--
15210		--
15211		--
15212		--
15213		--
15214		--
15215		--
15216		--
15217		--
15218		--
15219		--
15220		--
15221		--
15222		--
15223		--
15224		--
15225		--
15226		--
15227		--
15228		--
15229		--
15230		--
15231		--
15232		--
15233		--
15234		--
15235		--
15236		5,54
15237		--
15238		--
15239		--
15240		--
15241		--
15242		--
15243		--
15244		--
15245		--
15246		--
15249		--
15524		--
15525		--
15527		--
15528		--
15529		--
15530		--
15531		--
15532		--
15533		--
15534		--
15535		--
15536		--
15537		--
15539		--
15540		--
15541		--
15542		--
15543		--
15544		--
15546		--
15547		--
15548		--
15549		--
15550		--
15554		--
15557		--
15558		--
15559		--
15560		--
15561		--
15562		--
15563		--

Model: Wegverkeerslawaaï 2024 revisie 01 (13-02-2014)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H
15564		--
15565		--
15566		--
15567		--
15568		--
15569		--
15570		--
15571		--
15572		--
15573		--
15574		--
15575		--
15576		--
15577		--
15578		--
15579		--
15580		--
15581		--
15582		--
15583		--
15584		--
15585		--
15586		--
15587		--
15588		--
15589		--
15590		--
15591		--
15592		--
15593		--
15594		--
15595		--
15596		--
15597		--
15598		--
15599		--
15600		--
15601		--
15602		--
15606		--
15609		--
15610		--
15611		--
15626		--
15627		--
15628		--
15629		--
15630		--
15631		--
15632		--
15633		--
15634		--
15635		--
15636		--
15637		--
15638		--
15639		--
15640		--
15641		--
15642		--
15643		--
15644		--
15645		--
15646		--
15647		--
15648		--
15649		--
15650		--
15651		--
15652		--
15653		--
15654		--
15655		--
15656		--
15657		--
15658		--
15659		--
15660		--
15661		--
15662		--

Model: Wegverkeerslawaaï 2024 revisie 01 (13-02-2014)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H
15663		--
15664		--
15665		--
15666		--
15667		--
15668		--
15669		--
15670		--
15671		--
15672		--
15673		--
15674		--
15675		--
15676		--
15677		--
15678		--
15679		--
15680		--
15681		--
15682		--
15683		--
15684		--
15685		--
15686		--
15687		--
15688		--
15689		--
15690		--
15691		--
15692		--
15693		--
15694		--
15695		--
15696		--
15697		--
15698		--
15699		--
15700		--
15701		--
15702		--
15703		--
15704		--
15705		--
15706		--
15707		--
15708		--
15709		--
15710		--
15711		--
15712		--
15713		--
15714		--
15715		--
15716		--
15717		--
15718		--
15719		--
15720		--
15721		--
15722		--
15723		--
15724		--
15725		--
15726		--
15727		--
15728		--
15729		--
15730		--
15731		--
15732		--
15733		--
15734		--
15735		--
15736		--
15737		--
15738		--
15739		--
15740		--
15741		--
15742		--

Model: Wegverkeerslawaaï 2024 revisie 01 (13-02-2014)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H
15743		--
15744		--
15745		--
15746		--
15747		--
15748		--
15749		--
15750		--
15751		--
15752		--
15753		--
15754		--
15755		--
15756		--
15757		--
15758		--
15759		--
15760		--
15761		--
15762		--
15763		--
15764		--
15765		--
15766		--
15767		--
15768		--
15769		--
15770		--
15771		--
15772		--
15773		--
15774		--
15775		--
15776		--
15777		--
15778		--
15779		--
15780		--
15781		--
15782		--
15783		--
15784		--
15785		--
15786		--
15787		--
15788		--
15789		--
15790		--
15791		--
15792		--
15793		--
15794		--
15795		--
15796		--
15797		--
15798		--
15799		--
15800		--
15801		--
15802		--
15803		--
15804		--
15805		--
15806		--
15807		--
15808		--
15809		--
15810		--
15811		--
15812		--
15813		--
15814		--
15815		--
15816		--
15817		--
15818		--
15819		--
15820		--
15821		--
15822		--

Model: Wegverkeerslawaaï 2024 revisie 01 (13-02-2014)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H
15823		--
15824		--
15825		--
15826		--
15827		--
15828		--
15829		--
15830		--
15831		--
15832		--
15833		--
15834		--
15835		--
15836		--
15837		--
15838		--
15839		--
15840		--
15841		--
15842		--
15843		--
15844		--
15845		--
15846		--
15847		--
15848		--
15849		--
15850		--
15851		--
15852		--
15853		--
15854		--
15855		--
15856		--
15857		--
15858		--
15859		--
15860		--
15861		--
15862		--
15863		--
15864		--
15865		--
15866		--
15867		--
15868		--
15869		--
15870		--
15871		--
15872		--
15873		--
15874		--
15875		--
15876		--
15877		--
15878		--
15879		--
15880		--
15881		--
15882		--
15883		--
15884		--
15885		--
15886		--
15887		--
15888		--
15889		--
15890		--
15891		--
15892		--
15893		--
15894		--
15895		--
15896		--
15897		--
15898		--
15899		--
15900		--
15901		--
15902		--

Model: Wegverkeerslawaaï 2024 revisie 01 (13-02-2014)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H
15903		--
15904		--
15905		--
15906		--
15907		--
15908		--
15909		--
15910		--
15911		--
15912		--
15913		--
15914		--
15915		--
15916		--
15917		--
15918		--
15919		--
15920		--
15921		--
15922		--
15923		--
15924		--
15925		--
15926		--
15927		--
15928		--
15929		--
15930		--
15931		--
15932		--
15933		--
15934		--
15935		--
15936		--
15937		--
15938		--
15939		--
15940		--
15941		--
15942		--
15943		--
15944		--
15945		--
15946		--
15947		--
15948		--
15949		--
15950		--
15951		--
15952		--
15953		--
15954		--
15955		--
15956		--
15957		--
15958		--
15959		--
15960		--
15961		--
15962		--
15963		--
15964		--
15965		--
15966		--
15967		--
15968		--
15969		--
15970		--
15971		--
15972		--
15973		--
15974		--
15975		--
15976		--
15977		--
15978		--
15979		--
15980		--
15981		--
15982		--

Model: Wegverkeerslawaaï 2024 revisie 01 (13-02-2014)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H
15983		--
15984		--
15985		--
15986		--
15987		--
15988		--
15989		--
15990		--
15991		--
15992		--
15993		--
15994		--
15995		--
15996		--
15997		--
15998		--
15999		--
16000		--
16001		--
16002		--
16003		--
16004		--
16005		--
16006		--
16007		--
16008		--
16009		--
16010		--
16011		--
16012		--
16013		--
16014		--
16015		--
16016		--
16017		--
16018		--
16019		--
16020		--
16021		--
16022		--
16023		--
16024		--
16025		--
16026		--
16027		--
16028		--
16029		--
16030		--
16031		--
16032		--
16033		--
16034		--
16035		--
16036		--
16037		--
16038		--
16039		--
16040		--
16041		--
16042		--
16043		--
16044		--
16045		--
16046		--
16047		--
16048		--
16049		--
16050		--
16051		--
16052		--
16053		--
16054		--
16055		--
16056		--
16057		--
16058		--
16059		--
16060		--
16061		--
16062		--

Model: Wegverkeerslawaaï 2024 revisie 01 (13-02-2014)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H
16063		--
16064		--
16065		--
16066		--
16067		--
16068		--
16069		--
16070		--
16071		--
16072		--
16073		--
16074		--
16075		--
16076		--
16077		--
16078		--
16079		--
16080		--
16081		--
16082		--
16083		--
16084		--
16085		--
16086		--
16087		--
16088		--
16089		--
16090		--
16091		--
16092		--
16093		--
16094		--
16095		--
16096		--
16097		--
16098		--
16099		--
16100		--
16101		--
16102		--
16103		--
16104		--
16105		--
16106		--
16107		--
16108		--
16109		--
16110		--
16111		--
16112		--
16113		--
16114		--
16115		--
16116		--
16117		--
16118		--
16119		--
16120		--
16121		--
16122		--
16123		--
16124		--
16125		--
16126		--
16127		--
16128		--
16129		--
16130		--
16131		--
16132		--
16133		--
16134		--
16135		--
16136		--
16137		--
16138		--
16139		--
16140		--
16141		--
16142		--

Model: Wegverkeerslawaaï 2024 revisie 01 (13-02-2014)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H
16143		--
16144		--
16145		--
16146		--
16147		--
16148		--
16149		--
16150		--
16151		--
16152		--
16153		--
16154		--
16155		--
16156		--
16157		--
16158		--
16159		--
16160		--
16161		--
16162		--
16163		--
16164		--
16165		--
16166		--
16167		--
16168		--
16169		--
16170		--
16171		--
16172		--
16173		--
16174		--
16175		--
16176		--
16177		--
16178		--
16179		--
16180		--
16181		--
16182		--
16183		--
16184		--
16185		--
16186		--
16187		--
16188		--
16189		--
16190		--
16191		--
16192		--
16193		--
16194		--
16195		--
16196		--
16197		--
16198		--
16199		--
16200		--
16201		--
16202		--
16203		--
16204		--
16206		--
16207		--
16208		--
16209		--
16210		--
16211		--
16212		--
16213		--
16214		--
16215		--
16216		--
16217		--
16218		--
16219		--
16220		--
16221		--
16222		--
16223		--

Model: Wegverkeerslawaaï 2024 revisie 01 (13-02-2014)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H
16224		--
16225		--
16226		--
16227		--
16228		--
16229		--
16230		--
16231		--
16232		--
16233		--
16234		--
16240		--
16241		--
16242		--
16247		--
16248		--
16258		--
16259		--
16260		--
16261		--
16262		--
16263		--
16264		--
16265		--
16310		--
16315		--
16316		--
16317		--
16318		--
16321		--
16322		--
16323		--
16324		--
16325		--
16326		--
16327		--
16328		--
16329		--
16330		--
16331		--
16332		--
16333		--
16334		--
16335		--
16336		--
16337		--
16338		--
16339		--
16340		--
16341		--
16342		--
16343		--
16344		--
16345		--
16346		--
16347		--
16348		--
16349		--
16350		--
16351		--
16352		--
16353		--
16354		--
16355		--
16356		--
16357		--
16358		--
16359		--
16360		--
16361		--
16362		--
16363		--
16364		--
16365		--
16366		--
16367		--
16368		--
16369		--
16370		--
16371		--

Model: Wegverkeerslawaaï 2024 revisie 01 (13-02-2014)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H
16372		--
16373		--
16374		--
16375		--
16376		--
16377		--
16378		--
16379		--
16380		--
16381		--
16396		--
16397		--
16398		--
16399		--
16400		--
16401		--
16402		--
16403		--
16412		--
16413		--
16414		--
16415		--
16416		--
16417		--
16418		--
16419		--
16420		--
16421		--
16422		--
16423		--
16424		--
16425		--
16426		--
16427		--
16428		--
16429		3,42
16430		--
16431		--
16432		--
16433		--
16434		--
16435		--
16437		--
16438		--
16439		--
16493		--
16494		--
16495		--
16496		--
16497		--
16503		--
16504		--
16505		--
16506		--
16507		--
16508		--
16509		--
16510		--
16511		--
16512		--
16513		--
16514		--
16515		--
16516		--
16517		--
16518		--
16519		--
16521		--
16522		--
16532		--
17773		--
17774		--
17775		--
17776		--
17780		--
17781		--
17782		--
17783		--
17784		--
17785		--

Model: Wegverkeerslawaaï 2024 revisie 01 (13-02-2014)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H
17786		--
17787		--
17788		--
17789		--
17790		--
17791		--
17792		--
17793		--
17794		--
17795		--
17796		--
17797		--
17798		--
17799		--
17800		--
18441		2,23
18442		2,23
18443		2,23
18444		2,23
18445		2,23
18446		2,23
18447		2,23
18723		1,70
18724		1,70
18727		1,92
18742		2,05
18743		1,92
18744		0,79
18750		1,70
18751		1,84
18752		0,67
18753		0,67
18754		2,66
18755		1,90
18971		--
18974		--
18976		--
18977		--
18978		--
18979		--
18980		--
18981		--
19392		--
20212		--
20213		--
20227		--
20229		--
20328		--
20329		--
20331		--
20332		--
20333		--
20334		--
20465		--
20466		--
20467		--
40722		--
40724		--
40725		--
40726		--
40727		--
40728		--
40729		--
40730		--
40731		--
40732		--
40733		--
40734		--
40735		--
40736		--
40737		--
40738		--
40739		--
40740		--
40741		--
40742		--
40743		--
40744		--
40745		--
40746		--

Model: Wegverkeerslawaaï 2024 revisie 01 (13-02-2014)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H
40747		--
40748		--
40749		--
40750		--
40751		--
40752		--
40753		--
40754		--
40755		3,98
40756		--
40757		--
40758		--
40759		--
40760		--
40761		--
40762		--
40763		--
40764		--
40765		--
40766		--
41075		--
41086		--
41087		--
41388		--
41389		--
41390		--
41391		--
41392		--
41393		--
41394		--
41395		--
41396		--
41397		3,22
41398		--
41399		--
41400		--
41401		--
41402		9,72
41403		--
41404		--
41405		--
41406		--
41407		--
41408		--
41409		--
41410		--
41411		--
41412		--
41413		--
41414		8,55
41415		--
41416		--
41417		--
41418		--
41419		--
41420		--
41421		--
41422		--
41423		--
41424		--
41425		9,90
41426		--
41427		10,53
41428		--
41429		--
41430		--
41431		--
41432		--
41433		--
41434		--
41435		--
41436		--
41437		--
41438		--
41439		9,90
41440		--
41441		--
41442		--
41443		--
41444		--

Model: Wegverkeerslawaaï 2024 revisie 01 (13-02-2014)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H
41445		--
41446		--
41447		--
41448		--
41449		--
41450		--
41451		--
41452		--
41453		--
41457		--
41817		--
43153		--
43154		--
43155		--
43156		--
43413		--
43414		2,05
43415		2,05
43653		--
43654		--
43655		--
43656		--
43657		--
43658		--
43659		--
43660		--
43661		--
43662		--
43663		--
43664		--
43665		--
43666		--
43667		--
43668		--
43669		--
43670		--
43671		--
43672		--
43675		--
44004		--
44005		--
44006		--
44007		--
44008		--
44009		--
44010		--
44011		--
44012		--
44013		--
44314		--
44315		--
44316		--
44317		--
44318		--
44319		--
44320		--
44321		--
44322		--
44323		--
44324		--
44325		--
44326		--
44327		--
44328		--
44329		9,85
44330		--
44331		--
44332		--
44333		--
44334		--
44335		--
44336		--
44337		--
44340		--
44858		--
44859		--
44864		--
44865		--
20227		--
20328		--

Model: Wegverkeerslawaaï 2024 revisie 01 (13-02-2014)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H
20329		--
20229		--

Model: Wegverkeerslawaaï 2024 revisie 01 (13-02-2014)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MRP4)	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LVP4)
1	Minckelerstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W4a	--	--	--	--	50	50	50	--
2	Minckelerstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W4a	--	--	--	--	50	50	50	--
3	Weg over Anna's Hoeve	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W4a	--	--	--	--	50	50	50	--
4	Weg over Anna's Hoeve	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W4a	--	--	--	--	50	50	50	--
5	Weg over Anna's Hoeve	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W4a	--	--	--	--	50	50	50	--
6	Anthony Fokkerweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W9a	--	--	--	--	30	30	30	30
7	Anthony Fokkerweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W9a	--	--	--	--	30	30	30	30
8	Anthony Fokkerweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W9a	--	--	--	--	30	30	30	30
9	Anthony Fokkerweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W9a	--	--	--	--	30	30	30	30

Model: Wegverkeerslawaaï 2024 revisie 01 (13-02-2014)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MVP4)	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZVP4)	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%IntP4	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MRP4	%LV(D)	%LV(A)
1	50	50	50	--	50	50	50	--	6288,00	6,66	3,52	0,75	--	--	--	--	--	96,39	98,90
2	50	50	50	--	50	50	50	--	6288,00	6,66	3,52	0,75	--	--	--	--	--	96,39	98,90
3	50	50	50	--	50	50	50	--	6344,00	6,77	3,41	0,64	--	--	--	--	--	95,32	98,04
4	50	50	50	--	50	50	50	--	12688,00	6,77	3,41	0,64	--	--	--	--	--	95,32	98,04
5	50	50	50	--	50	50	50	--	6344,00	6,77	3,41	0,64	--	--	--	--	--	95,32	98,04
6	30	30	30	30	30	30	30	30	2310,00	6,80	3,40	0,60	--	--	--	--	--	98,27	97,51
7	30	30	30	30	30	30	30	30	2310,00	6,80	3,40	0,60	--	--	--	--	--	98,27	97,51
8	30	30	30	30	30	30	30	30	889,00	6,80	3,40	0,60	--	--	--	--	--	98,28	97,52
9	30	30	30	30	30	30	30	30	1206,00	6,80	3,40	0,60	--	--	--	--	--	98,27	97,51

Model: Wegverkeerslawaaï 2024 revisie 01 (13-02-2014)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%LV(N)	%LVP4	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MVP4	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZVP4	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MRP4	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LVP4	MV(D)	MV(A)
1	97,66	--	2,04	0,55	2,18	--	1,57	0,55	0,16	--	--	--	--	--	403,66	218,90	46,06	--	8,54	1,22
2	97,66	--	2,04	0,55	2,18	--	1,57	0,55	0,16	--	--	--	--	--	403,66	218,90	46,06	--	8,54	1,22
3	95,21	--	4,01	1,57	4,19	--	0,67	0,39	0,60	--	--	--	--	--	409,39	212,09	38,66	--	17,22	3,40
4	95,21	--	4,01	1,57	4,19	--	0,67	0,39	0,60	--	--	--	--	--	818,78	424,18	77,31	--	34,45	6,79
5	95,21	--	4,01	1,57	4,19	--	0,67	0,39	0,60	--	--	--	--	--	409,39	212,09	38,66	--	17,22	3,40
6	99,14	--	1,29	1,24	0,86	--	0,43	1,24	--	--	--	--	--	--	154,36	76,58	13,74	--	2,03	0,97
7	99,14	--	1,29	1,24	0,86	--	0,43	1,24	--	--	--	--	--	--	154,36	76,58	13,74	--	2,03	0,97
8	99,14	--	1,29	1,24	0,86	--	0,43	1,24	--	--	--	--	--	--	59,41	29,48	5,29	--	0,78	0,37
9	99,14	--	1,29	1,24	0,86	--	0,43	1,24	--	--	--	--	--	--	80,59	39,98	7,17	--	1,06	0,51

Model: Wegverkeerslawaaï 2024 revisie 01 (13-02-2014)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	MV(N)	MVP4	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZVP4	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500
1	1,03	--	6,57	1,22	0,08	--	81,81	87,40	94,26	101,10	104,79	100,64	94,46	85,47	78,25	83,08	89,40	97,79
2	1,03	--	6,57	1,22	0,08	--	81,81	87,40	94,26	101,10	104,79	100,64	94,46	85,47	78,25	83,08	89,40	97,79
3	1,70	--	2,88	0,84	0,24	--	81,95	87,87	94,92	101,07	104,86	100,81	94,62	85,81	78,32	83,49	90,07	97,74
4	3,40	--	5,76	1,69	0,49	--	84,96	90,88	97,93	104,08	107,87	103,82	97,63	88,82	81,33	86,50	93,09	100,75
5	1,70	--	2,88	0,84	0,24	--	81,95	87,87	94,92	101,07	104,86	100,81	94,62	85,81	78,32	83,49	90,07	97,74
6	0,12	--	0,68	0,97	--	--	83,35	87,49	94,24	95,75	99,23	92,43	87,27	80,29	80,78	85,36	92,52	93,20
7	0,12	--	0,68	0,97	--	--	83,35	87,49	94,24	95,75	99,23	92,43	87,27	80,29	80,78	85,36	92,52	93,20
8	0,05	--	0,26	0,37	--	--	79,20	83,34	90,09	91,60	95,08	88,28	83,12	76,14	76,63	81,21	88,37	89,06
9	0,06	--	0,35	0,51	--	--	80,52	84,67	91,41	92,93	96,40	89,60	84,44	77,46	77,96	82,53	89,69	90,38

Model: Wegverkeerslaaai 2024 revisie 01 (13-02-2014)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslaaai - RMW-2012

Naam	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE P4 63	LE P4 125	LE P4 250	LE P4 500	LE P4 1k	LE P4 2k
1	101,65	97,30	91,16	81,41	71,73	77,06	83,74	91,09	94,99	90,75	84,59	75,20	--	--	--	--	--	--
2	101,65	97,30	91,16	81,41	71,73	77,06	83,74	91,09	94,99	90,75	84,59	75,20	--	--	--	--	--	--
3	101,60	97,33	91,18	81,69	71,71	77,66	84,73	90,82	94,62	90,57	84,38	75,60	--	--	--	--	--	--
4	104,61	100,34	94,19	84,70	74,72	80,67	87,74	93,83	97,63	93,58	87,39	78,61	--	--	--	--	--	--
5	101,60	97,33	91,18	81,69	71,71	77,66	84,73	90,82	94,62	90,57	84,38	75,60	--	--	--	--	--	--
6	96,45	89,72	84,63	78,42	72,28	75,99	81,72	84,87	88,51	81,62	76,41	68,35	--	--	--	--	--	--
7	96,45	89,72	84,63	78,42	72,28	75,99	81,72	84,87	88,51	81,62	76,41	68,35	--	--	--	--	--	--
8	92,30	85,57	80,48	74,27	68,13	71,85	77,58	80,72	84,36	77,47	72,26	64,21	--	--	--	--	--	--
9	93,62	86,90	81,80	75,59	69,46	73,17	78,90	82,04	85,69	78,80	73,59	65,53	--	--	--	--	--	--

Model: Wegverkeerslawaaï 2024 revisie 01 (13-02-2014)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE P4 4k	LE P4 8k
1	--	--
2	--	--
3	--	--
4	--	--
5	--	--
6	--	--
7	--	--
8	--	--
9	--	--

Model: Wegverkeerslawaai 2024 revisie 01 (13-02-2014) met maatregelen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MRP4)	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LVP4)
1	Minckelerstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W4a	--	--	--	--	50	50	50	--
2	Minckelerstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W4a	--	--	--	--	50	50	50	--
3	Weg over Anna's Hoeve	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W4a	--	--	--	--	50	50	50	--
4	Weg over Anna's Hoeve	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W4a	--	--	--	--	50	50	50	--
5	Weg over Anna's Hoeve	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W4a	--	--	--	--	50	50	50	--
6	Anthony Fokkerweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	--	--	--	--	30	30	30	30
7	Anthony Fokkerweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	--	--	--	--	30	30	30	30
8	Anthony Fokkerweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	--	--	--	--	30	30	30	30
9	Anthony Fokkerweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	--	--	--	--	30	30	30	30

Model: Wegverkeerslawaaï 2024 revisie 01 (13-02-2014) met maatregelen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MVP4)	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZVP4)	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%IntP4	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MRP4	%LV(D)	%LV(A)
1	50	50	50	--	50	50	50	--	6288,00	6,66	3,52	0,75	--	--	--	--	--	96,39	98,90
2	50	50	50	--	50	50	50	--	6288,00	6,66	3,52	0,75	--	--	--	--	--	96,39	98,90
3	50	50	50	--	50	50	50	--	6344,00	6,77	3,41	0,64	--	--	--	--	--	95,32	98,04
4	50	50	50	--	50	50	50	--	12688,00	6,77	3,41	0,64	--	--	--	--	--	95,32	98,04
5	50	50	50	--	50	50	50	--	6344,00	6,77	3,41	0,64	--	--	--	--	--	95,32	98,04
6	30	30	30	30	30	30	30	30	2310,00	6,80	3,40	0,60	--	--	--	--	--	98,27	97,51
7	30	30	30	30	30	30	30	30	2310,00	6,80	3,40	0,60	--	--	--	--	--	98,27	97,51
8	30	30	30	30	30	30	30	30	889,00	6,80	3,40	0,60	--	--	--	--	--	98,28	97,52
9	30	30	30	30	30	30	30	30	1206,00	6,80	3,40	0,60	--	--	--	--	--	98,27	97,51

Model: Wegverkeerslawaaï 2024 revisie 01 (13-02-2014) met maatregelen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%LV(N)	%LVP4	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MVP4	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZVP4	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MRP4	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LVP4	MV(D)	MV(A)
1	97,66	--	2,04	0,55	2,18	--	1,57	0,55	0,16	--	--	--	--	--	403,66	218,90	46,06	--	8,54	1,22
2	97,66	--	2,04	0,55	2,18	--	1,57	0,55	0,16	--	--	--	--	--	403,66	218,90	46,06	--	8,54	1,22
3	95,21	--	4,01	1,57	4,19	--	0,67	0,39	0,60	--	--	--	--	--	409,39	212,09	38,66	--	17,22	3,40
4	95,21	--	4,01	1,57	4,19	--	0,67	0,39	0,60	--	--	--	--	--	818,78	424,18	77,31	--	34,45	6,79
5	95,21	--	4,01	1,57	4,19	--	0,67	0,39	0,60	--	--	--	--	--	409,39	212,09	38,66	--	17,22	3,40
6	99,14	--	1,29	1,24	0,86	--	0,43	1,24	--	--	--	--	--	--	154,36	76,58	13,74	--	2,03	0,97
7	99,14	--	1,29	1,24	0,86	--	0,43	1,24	--	--	--	--	--	--	154,36	76,58	13,74	--	2,03	0,97
8	99,14	--	1,29	1,24	0,86	--	0,43	1,24	--	--	--	--	--	--	59,41	29,48	5,29	--	0,78	0,37
9	99,14	--	1,29	1,24	0,86	--	0,43	1,24	--	--	--	--	--	--	80,59	39,98	7,17	--	1,06	0,51

Model: Wegverkeerslawaaï 2024 revisie 01 (13-02-2014) met maatregelen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	MV(N)	MVP4	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZVP4	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500
1	1,03	--	6,57	1,22	0,08	--	81,81	87,40	94,26	101,10	104,79	100,64	94,46	85,47	78,25	83,08	89,40	97,79
2	1,03	--	6,57	1,22	0,08	--	81,81	87,40	94,26	101,10	104,79	100,64	94,46	85,47	78,25	83,08	89,40	97,79
3	1,70	--	2,88	0,84	0,24	--	81,95	87,87	94,92	101,07	104,86	100,81	94,62	85,81	78,32	83,49	90,07	97,74
4	3,40	--	5,76	1,69	0,49	--	84,96	90,88	97,93	104,08	107,87	103,82	97,63	88,82	81,33	86,50	93,09	100,75
5	1,70	--	2,88	0,84	0,24	--	81,95	87,87	94,92	101,07	104,86	100,81	94,62	85,81	78,32	83,49	90,07	97,74
6	0,12	--	0,68	0,97	--	--	76,08	79,80	87,40	91,80	97,28	94,18	87,51	79,48	73,50	77,65	85,67	89,24
7	0,12	--	0,68	0,97	--	--	76,08	79,80	87,40	91,80	97,28	94,18	87,51	79,48	73,50	77,65	85,67	89,24
8	0,05	--	0,26	0,37	--	--	71,93	75,66	83,25	87,65	93,13	90,03	83,37	75,33	69,35	73,51	81,52	85,09
9	0,06	--	0,35	0,51	--	--	73,26	76,98	84,58	88,97	94,46	91,35	84,69	76,66	70,68	74,83	82,85	86,42

Model: Wegverkeerslaaai 2024 revisie 01 (13-02-2014) met maatregelen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslaaai - RMW-2012

Naam	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE P4 63	LE P4 125	LE P4 250	LE P4 500	LE P4 1k	LE P4 2k
1	101,65	97,30	91,16	81,41	71,73	77,06	83,74	91,09	94,99	90,75	84,59	75,20	--	--	--	--	--	--
2	101,65	97,30	91,16	81,41	71,73	77,06	83,74	91,09	94,99	90,75	84,59	75,20	--	--	--	--	--	--
3	101,60	97,33	91,18	81,69	71,71	77,66	84,73	90,82	94,62	90,57	84,38	75,60	--	--	--	--	--	--
4	104,61	100,34	94,19	84,70	74,72	80,67	87,74	93,83	97,63	93,58	87,39	78,61	--	--	--	--	--	--
5	101,60	97,33	91,18	81,69	71,71	77,66	84,73	90,82	94,62	90,57	84,38	75,60	--	--	--	--	--	--
6	94,49	91,46	84,86	77,59	65,02	68,33	74,91	80,93	86,57	83,38	76,67	67,58	--	--	--	--	--	--
7	94,49	91,46	84,86	77,59	65,02	68,33	74,91	80,93	86,57	83,38	76,67	67,58	--	--	--	--	--	--
8	90,34	87,31	80,71	73,45	60,88	64,18	70,76	76,78	82,42	79,23	72,52	63,43	--	--	--	--	--	--
9	91,67	88,63	82,04	74,77	62,20	65,51	72,09	78,10	83,75	80,55	73,84	64,75	--	--	--	--	--	--

Model: Wegverkeerslawaaï 2024 revisie 01 (13-02-2014) met maatregelen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE P4 4k	LE P4 8k
1	--	--
2	--	--
3	--	--
4	--	--
5	--	--
6	--	--
7	--	--
8	--	--
9	--	--

Model: Railverkeerslawaai revisie 01 (13-02-2014)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2012

Naam	Omschr.	Iso H	Iso M	Hdef.	Hbron	Type	Cpl	Cpl_W	bb	m	Lwissel	Cbb,63	Cbb,125	Cbb,250
14272	33553022 - 33573000	--	0,00	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0
14272	33635618 - 33650000	--	0,00	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0
14272	33764753 - 33773000	--	0,00	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0
14272	33860156 - 33873000	--	0,00	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0
14272	33970549 - 33973000	--	0,00	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0
14272	33986710 - 33998000	--	0,00	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0
14272	34072564 - 34073000	--	0,00	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0
14272	34096587 - 34098000	--	0,00	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0
14272	34169874 - 34173000	--	0,00	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0
14272	34173000 - 34198000	--	0,00	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0
14272	34250419 - 34273000	--	0,00	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0
14272	34273000 - 34290000	--	0,00	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0
14272	34290000 - 34373000	--	0,00	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0
14272	34373000 - 34398000	--	0,00	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0
14272	34457000 - 34473000	--	0,00	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0
14272	34481394 - 34498000	--	0,00	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0
14272	34557354 - 34573000	--	0,00	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0
14272	34580510 - 34598000	--	0,00	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0
14272	34640645 - 34673000	--	0,00	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0
14272	34680762 - 34698000	--	0,00	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0
14272	34763689 - 34773000	--	0,00	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0
14272	34784626 - 34798000	--	0,00	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0
14272	34837000 - 34852000	6,60	0,00	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0
14272	34897834 - 34900000	6,60	0,00	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0
14272	34939756 - 34973000	--	0,00	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0
14272	34973000 - 34999996	--	0,00	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0
18260	28943000 - 28956500	5,65	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	26	0,0	0,0	0,0
18260	28943000 - 28956500	5,65	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	26	0,0	0,0	0,0
14260	35083500 - 35098000	--	0,00	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0.0 dB	0 - (eigen waarde)	1 - Doorgelaste spoorstaaf	28	0,0	0,0	0,0
18258	28779000 - 28795000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0.0 dB	3 - Niet doorgelaste spoorstaven	2 - Voegenspoorstaaf	32	0,0	0,0	0,0
18264	28984500 - 28998000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0.0 dB	0 - (eigen waarde)	1 - Doorgelaste spoorstaaf	26	0,0	0,0	0,0
14274	35102000 - 35116500	--	0,00	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	28	0,0	0,0	0,0
18259	28795000 - 28800000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0.0 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0
18259	28931085 - 28942999	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0
18259	28931085 - 28942999	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0
14270	29017000 - 29033000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	32	0,0	0,0	0,0
14263	35083500 - 35098000	--	0,00	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	28	0,0	0,0	0,0
18265	28998000 - 29001000	5,67	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0.0 dB	0 - (eigen waarde)	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0
18248	29001000 - 29017000	5,76	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	32	0,0	0,0	0,0
14277	35116500 - 35131000	--	0,00	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	28	0,0	0,0	0,0
18212	28943000 - 28956500	5,65	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	26	0,0	0,0	0,0
18212	28943000 - 28956500	5,65	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	26	0,0	0,0	0,0
14264	35121675 - 35144000	--	0,00	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0
14264	35144000 - 35162000	--	0,00	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0
14264	35197404 - 35206000	--	0,00	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0
14264	35206000 - 35208000	--	0,00	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0
14264	35260109 - 35262000	--	0,00	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0
14264	35360574 - 35362000	--	0,00	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0
14264	35391083 - 35398000	--	0,00	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0
14264	35404653 - 35420000	--	0,00	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0
18247	28799000 - 28800000	5,63	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0.0 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0
18247	28950764 - 28957000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0
18247	28950764 - 28957000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0
18247	28991320 - 29001000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0
18266	29001000 - 29017000	5,76	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0.0 dB	0 - (eigen waarde)	1 - Doorgelaste spoorstaaf	32	0,0	0,0	0,0
14278	35131000 - 35148000	--	0,00	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0
14278	35154923 - 35173000	--	0,00	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0
14278	35272198 - 35273000	--	0,00	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0
14278	35364303 - 35373000	--	0,00	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0
14278	35399326 - 35400000	--	0,00	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0
14271	29169110 - 29200000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0
14261	35098000 - 35102000	--	0,00	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0.0 dB	0 - (eigen waarde)	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0
14276	29100378 - 29102000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0
14276	29132275 - 29144000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0
14276	29158748 - 29173000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0
14276	29192587 - 29198000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0
14276	29198000 - 29200000	5,80	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0
18282	28985917 - 28992996	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0.0 dB	0 - (eigen waarde)	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0
18254	28763000 - 28779000	--	5,79	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0.0 dB	0 - (eigen waarde)	1 - Doorgelaste spoorstaaf	32	0,0	0,0	0,0
18211	28793058 - 28800000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0.0 dB	3 - Niet doorgelaste spoorstaven	2 - Voegenspoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0
18278	29187095 - 29199003	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0.0 dB	0 - (eigen waarde)	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0
18242	28773778 - 28781608	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0.0 dB	3 - Niet doorgelaste spoorstaven	2 - Voegenspoorstaaf	32	0,0	0,0	0,0
14264	35457348 - 35462000	5,56	0,00	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0
14278	35562523 - 35573000	--	0,00	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1.5 dB	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0
18280	28883030 - 28887001	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0.0 dB	0 - (eigen waarde)	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0
18221	28763000 - 28779000	--	5,79	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0.0 dB	3 - Niet doorgelaste spoorstaven	2 - Voegenspoorstaaf	32	0,0	0,0	0,0

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaaai 2024 revisie 01 (13-02-2014)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Minckelerstraat / Weg over de Anna's Hoeve
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Woning	1,50	39,53	36,14	29,29	39,77
01_B	Woning	4,50	39,53	36,14	29,29	39,77
01_C	Woning	7,50	39,48	36,08	29,24	39,72
02_A	Woning	1,50	40,34	36,96	30,11	40,59
02_B	Woning	4,50	40,31	36,91	30,07	40,55
02_C	Woning	7,50	40,41	37,02	30,18	40,65
03_A	Woning	1,50	41,12	37,73	30,89	41,36
03_B	Woning	4,50	41,19	37,80	30,96	41,43
03_C	Woning	7,50	41,45	38,05	31,22	41,69
04_A	Woning	1,50	41,25	37,87	31,01	41,49
04_B	Woning	4,50	41,51	38,12	31,27	41,75
04_C	Woning	7,50	41,84	38,44	31,60	42,08
05_A	Woning	1,50	41,98	38,59	31,74	42,22
05_B	Woning	4,50	42,58	39,20	32,34	42,82
05_C	Woning	7,50	43,09	39,69	32,84	43,32
06_A	Woning	1,50	42,14	38,75	31,90	42,38
06_B	Woning	4,50	42,88	39,49	32,64	43,12
06_C	Woning	7,50	43,89	40,49	33,65	44,13
07_A	Woning	7,50	46,69	43,30	36,45	46,93
07_B	Woning	10,50	47,42	44,03	37,21	47,67
08_A	Woning	7,50	47,85	44,46	37,62	48,09
08_B	Woning	10,50	48,60	45,21	38,39	48,85
09_A	Woning	7,50	48,84	45,45	38,61	49,08
09_B	Woning	10,50	49,46	46,06	39,23	49,70
10_A	Woning	7,50	51,08	47,69	40,89	51,34
10_B	Woning	10,50	51,08	47,69	40,89	51,34
10_C	Woning	13,50	51,01	47,62	40,81	51,26
11_A	Woning	7,50	51,91	48,53	41,73	52,17
11_B	Woning	10,50	51,86	48,47	41,67	52,12
11_C	Woning	13,50	51,74	48,35	41,55	52,00
12_A	Woning	7,50	55,44	52,09	45,36	55,74
12_B	Woning	10,50	55,43	52,07	45,34	55,72
12_C	Woning	13,50	55,26	51,90	45,17	55,55
13_A	Woning	7,50	55,34	51,99	45,25	55,63
13_B	Woning	10,50	55,25	51,89	45,16	55,54
13_C	Woning	13,50	55,09	51,73	44,99	55,38
14_A	Woning	7,50	58,39	55,07	48,42	58,73
14_B	Woning	10,50	58,02	54,70	48,05	58,36
14_C	Woning	13,50	57,58	54,25	47,60	57,91
15_A	Woning	7,50	58,69	55,38	48,74	59,04
15_B	Woning	10,50	58,27	54,95	48,31	58,61
15_C	Woning	13,50	57,80	54,48	47,84	58,14
16_A	Woning	7,50	56,15	52,86	46,25	56,52
16_B	Woning	10,50	55,49	52,20	45,60	55,86
16_C	Woning	13,50	54,98	51,68	45,08	55,34

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaaai 2024 revisie 01 (13-02-2014)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Anthony Fokkerweg
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Woning	1,50	48,71	46,18	37,71	48,96
01_B	Woning	4,50	48,65	46,12	37,63	48,89
01_C	Woning	7,50	48,06	45,53	37,05	48,31
02_A	Woning	1,50	48,69	46,16	37,69	48,94
02_B	Woning	4,50	48,65	46,12	37,63	48,89
02_C	Woning	7,50	48,07	45,55	37,05	48,32
03_A	Woning	1,50	48,69	46,16	37,69	48,94
03_B	Woning	4,50	48,69	46,16	37,67	48,93
03_C	Woning	7,50	48,11	45,58	37,10	48,36
04_A	Woning	1,50	48,73	46,19	37,72	48,97
04_B	Woning	4,50	48,70	46,17	37,68	48,94
04_C	Woning	7,50	48,15	45,62	37,13	48,39
05_A	Woning	1,50	48,66	46,13	37,66	48,91
05_B	Woning	4,50	48,63	46,10	37,61	48,87
05_C	Woning	7,50	48,06	45,54	37,04	48,31
06_A	Woning	1,50	48,59	46,05	37,58	48,83
06_B	Woning	4,50	48,51	45,98	37,50	48,76
06_C	Woning	7,50	47,90	45,37	36,88	48,14
07_A	Woning	7,50	44,86	42,32	33,85	45,10
07_B	Woning	10,50	48,20	45,68	37,18	48,45
08_A	Woning	7,50	44,69	42,16	33,67	44,93
08_B	Woning	10,50	48,23	45,71	37,20	48,47
09_A	Woning	7,50	44,51	41,99	33,50	44,76
09_B	Woning	10,50	48,24	45,72	37,22	48,49
10_A	Woning	7,50	49,76	47,24	38,73	50,00
10_B	Woning	10,50	48,57	46,05	37,55	48,82
10_C	Woning	13,50	47,57	45,05	36,54	47,81
11_A	Woning	7,50	49,74	47,22	38,71	49,98
11_B	Woning	10,50	48,57	46,05	37,55	48,82
11_C	Woning	13,50	47,57	45,05	36,54	47,81
12_A	Woning	7,50	46,52	43,99	35,49	46,76
12_B	Woning	10,50	45,75	43,23	34,73	46,00
12_C	Woning	13,50	45,05	42,52	34,02	45,29
13_A	Woning	7,50	45,99	43,47	34,97	46,24
13_B	Woning	10,50	45,55	43,02	34,53	45,79
13_C	Woning	13,50	45,04	42,52	34,03	45,29
14_A	Woning	7,50	43,27	40,75	32,26	43,52
14_B	Woning	10,50	43,05	40,52	32,04	43,30
14_C	Woning	13,50	42,77	40,24	31,76	43,02
15_A	Woning	7,50	42,14	39,62	31,13	42,39
15_B	Woning	10,50	41,97	39,45	30,96	42,22
15_C	Woning	13,50	41,85	39,32	30,84	42,10
16_A	Woning	7,50	19,55	17,16	8,33	19,79
16_B	Woning	10,50	17,30	14,87	6,13	17,54
16_C	Woning	13,50	16,39	13,94	5,25	16,63

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Railverkeerslawaaï revisie 01 (13-02-2014)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Woning	1,50	45,79	45,27	40,81	48,86
01_B	Woning	4,50	46,10	45,58	41,15	49,18
01_C	Woning	7,50	46,11	45,59	41,17	49,20
02_A	Woning	1,50	45,85	45,32	40,86	48,91
02_B	Woning	4,50	46,20	45,68	41,25	49,28
02_C	Woning	7,50	46,22	45,70	41,28	49,31
03_A	Woning	1,50	45,98	45,45	40,98	49,03
03_B	Woning	4,50	46,39	45,87	41,43	49,47
03_C	Woning	7,50	46,37	45,85	41,43	49,46
04_A	Woning	1,50	45,95	45,43	40,95	49,01
04_B	Woning	4,50	46,36	45,83	41,39	49,43
04_C	Woning	7,50	46,41	45,89	41,46	49,49
05_A	Woning	1,50	46,09	45,57	41,08	49,14
05_B	Woning	4,50	46,46	45,94	41,48	49,53
05_C	Woning	7,50	46,44	45,92	41,48	49,52
06_A	Woning	1,50	44,43	43,90	39,37	47,45
06_B	Woning	4,50	44,78	44,25	39,76	47,82
06_C	Woning	7,50	45,65	45,13	40,64	48,70
07_A	Woning	7,50	46,96	46,44	41,98	50,03
07_B	Woning	10,50	46,93	46,41	41,97	50,01
08_A	Woning	7,50	47,03	46,51	42,04	50,09
08_B	Woning	10,50	47,00	46,48	42,04	50,08
09_A	Woning	7,50	46,97	46,44	41,96	50,02
09_B	Woning	10,50	46,94	46,42	41,96	50,01
10_A	Woning	7,50	47,52	46,99	42,55	50,59
10_B	Woning	10,50	47,43	46,90	42,46	50,50
10_C	Woning	13,50	47,35	46,83	42,39	50,43
11_A	Woning	7,50	47,67	47,14	42,71	50,75
11_B	Woning	10,50	47,61	47,08	42,65	50,69
11_C	Woning	13,50	47,53	47,01	42,58	50,61
12_A	Woning	7,50	48,66	48,14	43,86	51,82
12_B	Woning	10,50	48,63	48,11	43,86	51,81
12_C	Woning	13,50	48,59	48,07	43,84	51,78
13_A	Woning	7,50	48,88	48,35	43,91	51,95
13_B	Woning	10,50	49,04	48,51	44,09	52,12
13_C	Woning	13,50	49,04	48,51	44,10	52,13
14_A	Woning	7,50	48,30	47,78	43,47	51,45
14_B	Woning	10,50	48,44	47,92	43,70	51,63
14_C	Woning	13,50	48,46	47,95	43,77	51,68
15_A	Woning	7,50	47,82	47,31	42,97	50,96
15_B	Woning	10,50	48,35	47,84	43,66	51,57
15_C	Woning	13,50	48,33	47,82	43,67	51,57
16_A	Woning	7,50	42,19	41,69	37,65	45,50
16_B	Woning	10,50	41,81	41,35	38,03	45,56
16_C	Woning	13,50	41,82	41,36	38,12	45,61

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaaai 2024 revisie 01 (13-02-2014) met maatregelen
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Anthony Fokkerweg
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Woning	1,50	46,54	43,87	35,69	46,79
01_B	Woning	4,50	46,44	43,77	35,59	46,69
01_C	Woning	7,50	45,84	43,17	34,99	46,09
02_A	Woning	1,50	46,52	43,85	35,67	46,77
02_B	Woning	4,50	46,43	43,76	35,57	46,68
02_C	Woning	7,50	45,85	43,18	34,99	46,10
03_A	Woning	1,50	46,51	43,84	35,66	46,76
03_B	Woning	4,50	46,46	43,79	35,61	46,71
03_C	Woning	7,50	45,88	43,21	35,03	46,13
04_A	Woning	1,50	46,54	43,87	35,70	46,79
04_B	Woning	4,50	46,48	43,81	35,63	46,73
04_C	Woning	7,50	45,91	43,24	35,06	46,16
05_A	Woning	1,50	46,49	43,82	35,64	46,74
05_B	Woning	4,50	46,41	43,74	35,55	46,66
05_C	Woning	7,50	45,83	43,16	34,98	46,08
06_A	Woning	1,50	46,41	43,73	35,56	46,66
06_B	Woning	4,50	46,29	43,62	35,44	46,54
06_C	Woning	7,50	45,67	43,00	34,81	45,92
07_A	Woning	7,50	42,78	40,11	31,93	43,03
07_B	Woning	10,50	45,96	43,29	35,11	46,21
08_A	Woning	7,50	42,55	39,88	31,70	42,80
08_B	Woning	10,50	45,99	43,32	35,13	46,24
09_A	Woning	7,50	42,29	39,62	31,43	42,54
09_B	Woning	10,50	46,00	43,34	35,15	46,25
10_A	Woning	7,50	47,50	44,84	36,65	47,75
10_B	Woning	10,50	46,31	43,64	35,45	46,56
10_C	Woning	13,50	45,30	42,63	34,44	45,55
11_A	Woning	7,50	47,48	44,82	36,63	47,73
11_B	Woning	10,50	46,31	43,64	35,45	46,56
11_C	Woning	13,50	45,30	42,63	34,44	45,55
12_A	Woning	7,50	44,28	41,62	33,43	44,53
12_B	Woning	10,50	43,52	40,85	32,66	43,77
12_C	Woning	13,50	42,81	40,14	31,95	43,06
13_A	Woning	7,50	43,78	41,11	32,93	44,03
13_B	Woning	10,50	43,33	40,66	32,47	43,58
13_C	Woning	13,50	42,83	40,16	31,97	43,08
14_A	Woning	7,50	41,06	38,40	30,21	41,31
14_B	Woning	10,50	40,85	38,18	30,00	41,10
14_C	Woning	13,50	40,56	37,89	29,72	40,81
15_A	Woning	7,50	39,93	37,27	29,08	40,18
15_B	Woning	10,50	39,76	37,09	28,91	40,01
15_C	Woning	13,50	39,67	37,00	28,82	39,92
16_A	Woning	7,50	15,79	13,22	4,83	16,04
16_B	Woning	10,50	13,92	11,31	3,00	14,17
16_C	Woning	13,50	13,19	10,58	2,29	13,44

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

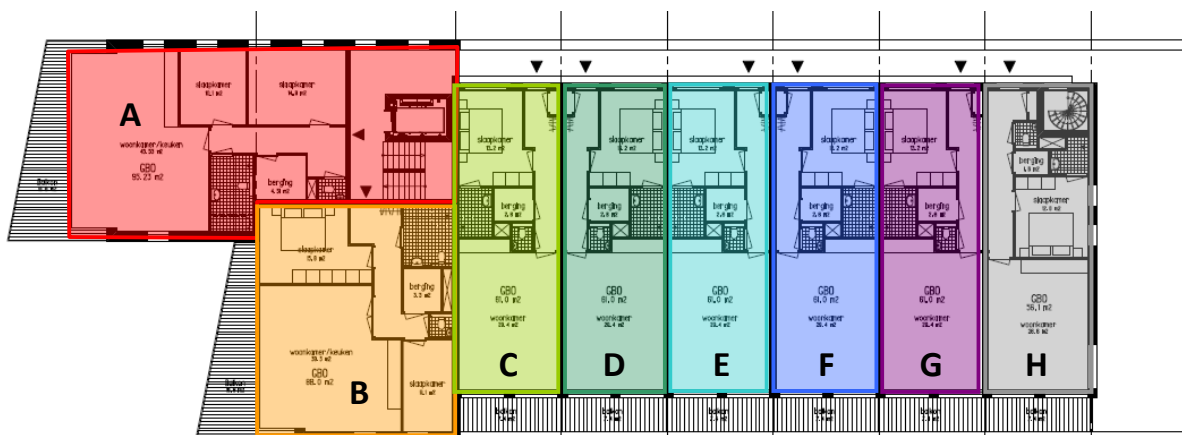
Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaai 2024 revisie 01 (13-02-2014)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Woning	1,50	54,21	51,59	43,30	54,46
01_B	Woning	4,50	54,15	51,54	43,23	54,40
01_C	Woning	7,50	53,62	51,00	42,71	53,87
02_A	Woning	1,50	54,29	51,65	43,39	54,53
02_B	Woning	4,50	54,24	51,61	43,33	54,48
02_C	Woning	7,50	53,76	51,12	42,86	54,00
03_A	Woning	1,50	54,39	51,74	43,51	54,64
03_B	Woning	4,50	54,40	51,75	43,51	54,64
03_C	Woning	7,50	53,96	51,29	43,10	54,21
04_A	Woning	1,50	54,44	51,79	43,56	54,69
04_B	Woning	4,50	54,46	51,80	43,58	54,70
04_C	Woning	7,50	54,06	51,38	43,20	54,30
05_A	Woning	1,50	54,50	51,83	43,65	54,75
05_B	Woning	4,50	54,59	51,91	43,74	54,84
05_C	Woning	7,50	54,26	51,54	43,44	54,50
06_A	Woning	1,50	54,47	51,80	43,62	54,72
06_B	Woning	4,50	54,56	51,86	43,72	54,80
06_C	Woning	7,50	54,35	51,59	43,57	54,59
07_A	Woning	7,50	53,88	50,85	43,35	54,12
07_B	Woning	10,50	55,84	52,94	45,21	56,09
08_A	Woning	7,50	54,56	51,47	44,09	54,80
08_B	Woning	10,50	56,43	53,48	45,85	56,68
09_A	Woning	7,50	55,21	52,07	44,77	55,45
09_B	Woning	10,50	56,90	53,90	46,35	57,14
10_A	Woning	7,50	58,48	55,48	47,95	58,73
10_B	Woning	10,50	58,02	54,96	47,54	58,27
10_C	Woning	13,50	57,63	54,53	47,19	57,88
11_A	Woning	7,50	58,97	55,93	48,49	59,22
11_B	Woning	10,50	58,53	55,44	48,09	58,78
11_C	Woning	13,50	58,15	55,02	47,74	58,40
12_A	Woning	7,50	60,96	57,71	50,79	61,25
12_B	Woning	10,50	60,87	57,60	50,70	61,16
12_C	Woning	13,50	60,65	57,38	50,49	60,94
13_A	Woning	7,50	60,82	57,56	50,64	61,11
13_B	Woning	10,50	60,69	57,42	50,52	60,98
13_C	Woning	13,50	60,50	57,22	50,33	60,79
14_A	Woning	7,50	63,52	60,23	53,53	63,86
14_B	Woning	10,50	63,15	59,86	53,15	63,49
14_C	Woning	13,50	62,72	59,42	52,71	63,05
15_A	Woning	7,50	63,78	60,49	53,82	64,13
15_B	Woning	10,50	63,37	60,07	53,39	63,71
15_C	Woning	13,50	62,91	59,61	52,92	63,25
16_A	Woning	7,50	61,15	57,86	51,25	61,52
16_B	Woning	10,50	60,49	57,20	50,60	60,86
16_C	Woning	13,50	59,98	56,68	50,08	60,34

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

	LvL=LvL		L*RL = 0,95 LRL – 1,40		
	LvL	Lrl	L*rl		
Naam	Lden	Lden	Lden		Lcum
01_A	54,46	48,86	45,02		54,93
01_B	54,40	49,18	45,32		54,91
01_C	53,87	49,20	45,34		54,44
02_A	54,53	48,91	45,06		55,00
02_B	54,48	49,28	45,42		54,99
02_C	54,00	49,31	45,44		54,57
03_A	54,64	49,03	45,18		55,11
03_B	54,64	49,47	45,60		55,15
03_C	54,21	49,46	45,59		54,77
04_A	54,69	49,01	45,16		55,15
04_B	54,70	49,43	45,56		55,20
04_C	54,30	49,49	45,62		54,85
05_A	54,75	49,14	45,28		55,22
05_B	54,84	49,53	45,65		55,33
05_C	54,50	49,52	45,64		55,03
06_A	54,72	47,45	43,68		55,05
06_B	54,80	47,82	44,03		55,15
06_C	54,59	48,70	44,87		55,03
07_A	54,12	50,03	46,13		54,76
07_B	56,09	50,01	46,11		56,51
08_A	54,80	50,09	46,19		55,36
08_B	56,68	50,08	46,18		57,05
09_A	55,45	50,02	46,12		55,93
09_B	57,14	50,01	46,11		57,47
10_A	58,73	50,59	46,66		58,99
10_B	58,27	50,50	46,58		58,55
10_C	57,88	50,43	46,51		58,19
11_A	59,22	50,75	46,81		59,46
11_B	58,78	50,69	46,76		59,04
11_C	58,40	50,61	46,68		58,68
12_A	61,25	51,82	47,83		61,44
12_B	61,16	51,81	47,82		61,36
12_C	60,94	51,78	47,79		61,15
13_A	61,11	51,95	47,95		61,31
13_B	60,98	52,12	48,11		61,20
13_C	60,79	52,13	48,12		61,02
14_A	63,86	51,45	47,48		63,96
14_B	63,49	51,63	47,65		63,60
14_C	63,05	51,68	47,70		63,17
15_A	64,13	50,96	47,01		64,21
15_B	63,71	51,57	47,59		63,81
15_C	63,25	51,57	47,59		63,37
16_A	61,52	45,50	41,83		61,57
16_B	60,86	45,56	41,88		60,91
16_C	60,34	45,61	41,93		60,40

Hogere waarden/maatwerkvoorschriften appartementen boven medisch centrum



Vast te stellen hogere waarden inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh

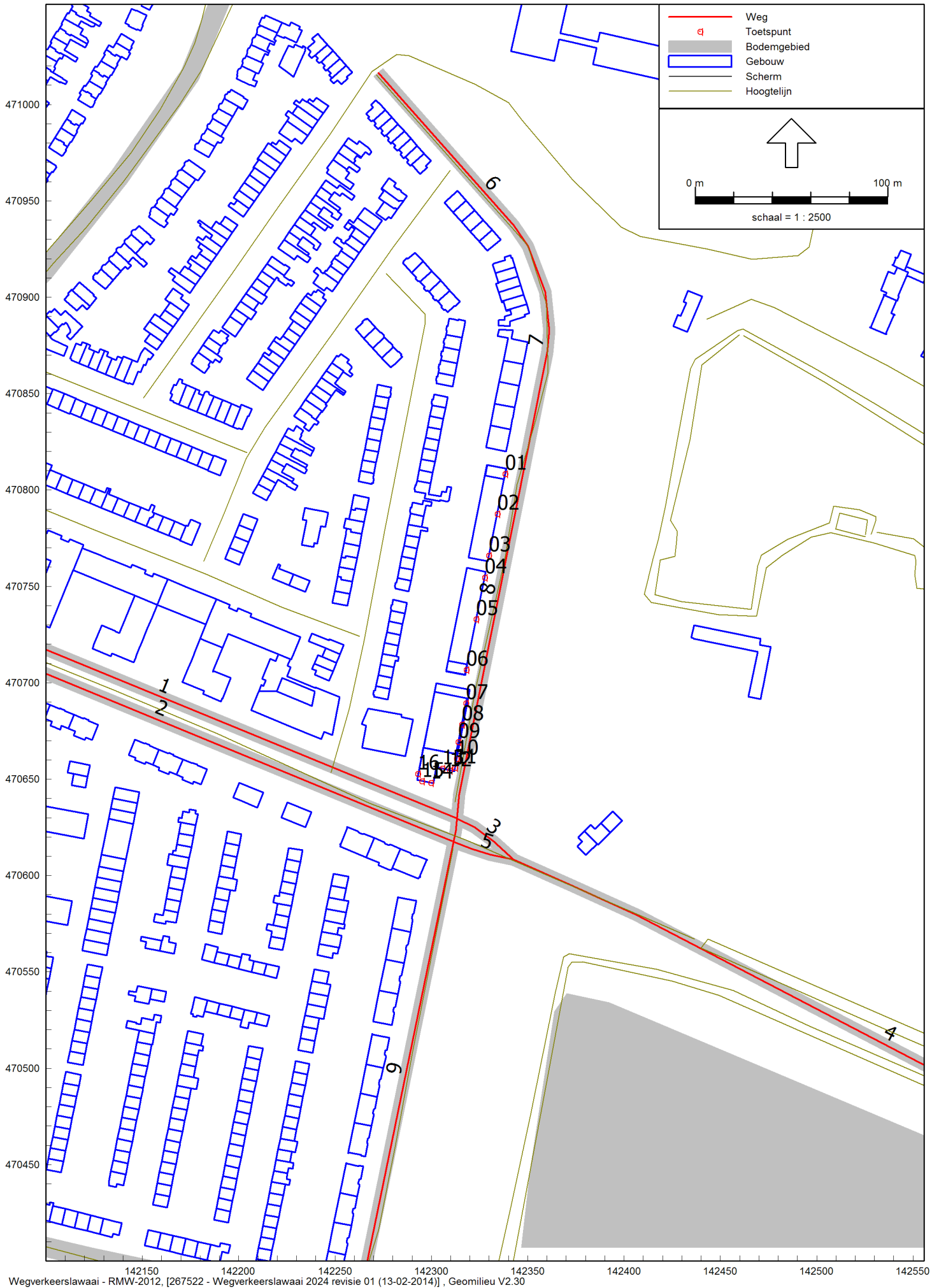
omschrijving	verdieping	bron	hogere waarde	Lcum
A	2 ^e verdieping	Minckelerstraat / Weg over de Anna's Hoeve	59 dB	64 dB
A	3 ^e verdieping	Minckelerstraat / Weg over de Anna's Hoeve	59 dB	64 dB
A	4 ^e verdieping	Minckelerstraat / Weg over de Anna's Hoeve	58 dB	64 dB
B	2 ^e verdieping	Minckelerstraat / Weg over de Anna's Hoeve	56 dB	62 dB
B	3 ^e verdieping	Minckelerstraat / Weg over de Anna's Hoeve	56 dB	62 dB
B	4 ^e verdieping	Minckelerstraat / Weg over de Anna's Hoeve	56 dB	62 dB
C	2 ^e verdieping	Minckelerstraat / Weg over de Anna's Hoeve	49 dB	57 dB
C	3 ^e verdieping	Minckelerstraat / Weg over de Anna's Hoeve	50 dB	58 dB
D	2 ^e verdieping	Minckelerstraat / Weg over de Anna's Hoeve	49 dB	57 dB
D	3 ^e verdieping	Minckelerstraat / Weg over de Anna's Hoeve	50 dB	58 dB
E	3 ^e verdieping	Minckelerstraat / Weg over de Anna's Hoeve	49 dB	56 dB
F	3 ^e verdieping	Minckelerstraat / Weg over de Anna's Hoeve	49 dB	58 dB

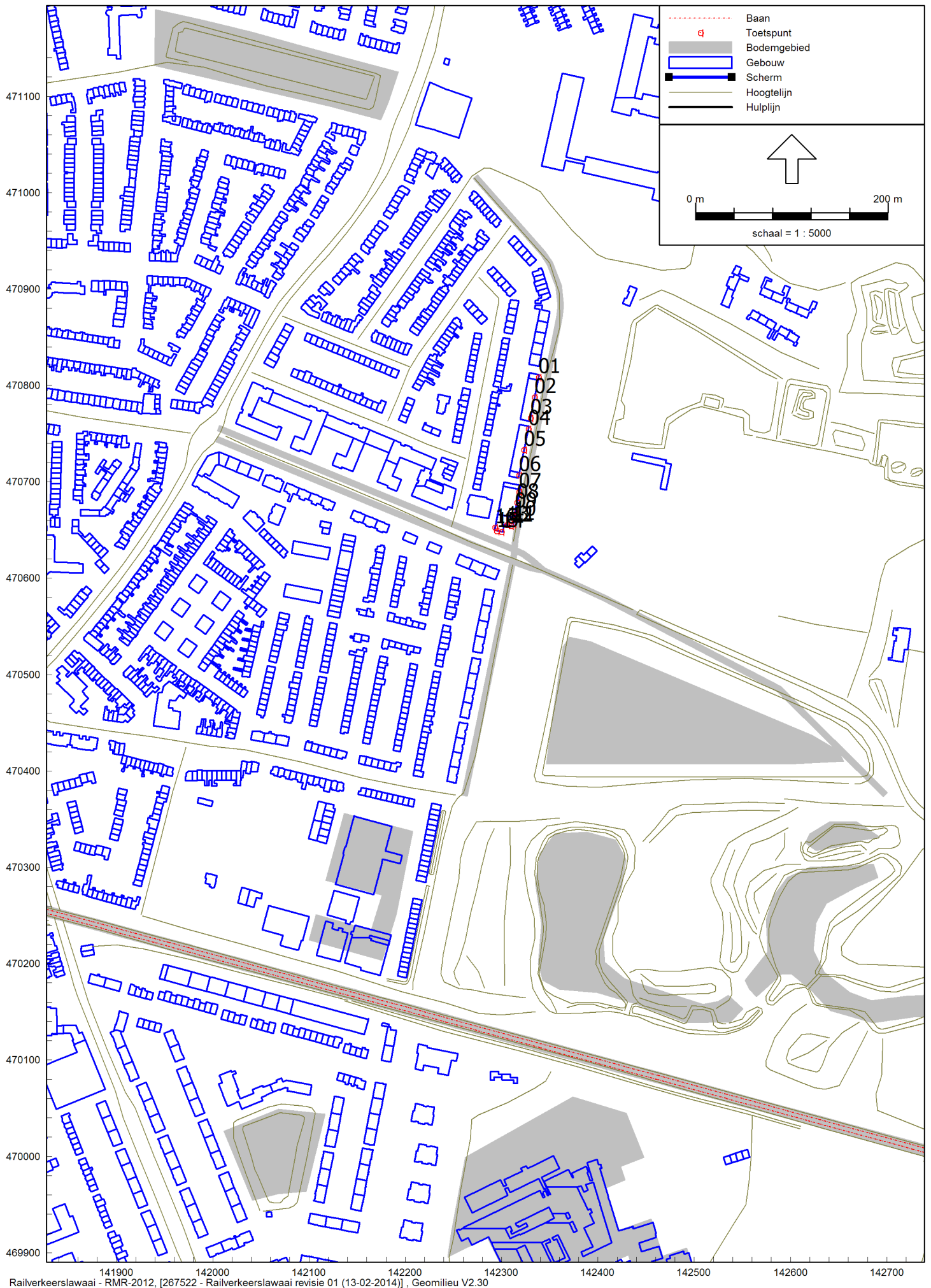
Maatwerkvoorschriften L_{Af,LT} nacht (21.00-07.00 uur)

omschrijving	verdieping	bron	L _{Af,LT} nacht	Lcum
B	2 ^e verdieping	Tankstation Wiggerts	42 dB(A)	62 dB
B	3 ^e verdieping	Tankstation Wiggerts	42 dB(A)	62 dB
B	4 ^e verdieping	Tankstation Wiggerts	41 dB(A)	62 dB

Maatwerkvoorschriften L_{Amax} nacht (21.00-07.00 uur)

omschrijving	verdieping	bron	L _{Amax} nacht
A	2 ^e verdieping	Tankstation Wiggerts	67 dB(A)
A	3 ^e verdieping	Tankstation Wiggerts	68 dB(A)
A	4 ^e verdieping	Tankstation Wiggerts	66 dB(A)
B	2 ^e verdieping	Tankstation Wiggerts	68 dB(A)
B	3 ^e verdieping	Tankstation Wiggerts	68 dB(A)
B	4 ^e verdieping	Tankstation Wiggerts	68 dB(A)
C	2 ^e verdieping	Tankstation Wiggerts	66 dB(A)
C	3 ^e verdieping	Tankstation Wiggerts	66 dB(A)
D	2 ^e verdieping	Tankstation Wiggerts	66 dB(A)
D	3 ^e verdieping	Tankstation Wiggerts	66 dB(A)
E	3 ^e verdieping	Tankstation Wiggerts	64 dB(A)
F	3 ^e verdieping	Tankstation Wiggerts	64 dB(A)





Aanvulling van de tabel van bijlage 7 met industriellawaaï als gevolg van benzinstation

	LvL=LvL		L*RL = 0,95 LRL – 1,40			L*IL = 1,00 LIL + 1,00		
	LvL	Lrl	L*rl		Lil	L*il		
Naam	Lden	Lden	Lden		Letm	Letm		Lcum
01_A	54,46	48,86	45,02		25,34	26,34		54,93
01_B	54,40	49,18	45,32		25,98	26,98		54,91
01_C	53,87	49,20	45,34		27,34	28,34		54,45
02_A	54,53	48,91	45,06		26,95	27,95		55,00
02_B	54,48	49,28	45,42		27,70	28,70		55,00
02_C	54,00	49,31	45,44		29,46	30,46		54,58
03_A	54,64	49,03	45,18		28,46	29,46		55,12
03_B	54,64	49,47	45,60		29,63	30,63		55,17
03_C	54,21	49,46	45,59		31,71	32,71		54,80
04_A	54,69	49,01	45,16		29,30	30,30		55,16
04_B	54,70	49,43	45,56		30,81	31,81		55,22
04_C	54,30	49,49	45,62		33,08	34,08		54,89
05_A	54,75	49,14	45,28		31,74	32,74		55,24
05_B	54,84	49,53	45,65		33,84	34,84		55,37
05_C	54,50	49,52	45,64		36,33	37,33		55,10
06_A	54,72	47,45	43,68		34,87	35,87		55,10
06_B	54,80	47,82	44,03		37,64	38,64		55,25
06_C	54,59	48,70	44,87		39,86	40,86		55,19
07_A	54,12	50,03	46,13		44,41	45,41		55,24
07_B	56,09	50,01	46,11		45,12	46,12		56,89
08_A	54,80	50,09	46,19		46,90	47,90		56,08
08_B	56,68	50,08	46,18		47,17	48,17		57,58
09_A	55,45	50,02	46,12		49,40	50,40		57,00
09_B	57,14	50,01	46,11		49,46	50,46		58,26
10_A	58,73	50,59	46,66		51,84	52,84		59,93
10_B	58,27	50,50	46,58		51,39	52,39		59,50
10_C	57,88	50,43	46,51		50,91	51,91		59,10
11_A	59,22	50,75	46,81		52,37	53,37		60,42
11_B	58,78	50,69	46,76		51,55	52,55		59,92
11_C	58,40	50,61	46,68		51,03	52,03		59,53
12_A	61,25	51,82	47,83		50,28	51,28		61,84
12_B	61,16	51,81	47,82		51,07	52,07		61,84
12_C	60,94	51,78	47,79		50,38	51,38		61,58
13_A	61,11	51,95	47,95		47,19	48,19		61,52
13_B	60,98	52,12	48,11		49,64	50,64		61,56
13_C	60,79	52,13	48,12		49,41	50,41		61,38
14_A	63,86	51,45	47,48		48,67	49,67		64,12
14_B	63,49	51,63	47,65		48,73	49,73		63,78
14_C	63,05	51,68	47,70		48,50	49,50		63,36
15_A	64,13	50,96	47,01		46,37	47,37		64,30
15_B	63,71	51,57	47,59		47,87	48,87		63,95
15_C	63,25	51,57	47,59		47,67	48,67		63,51
16_A	61,52	45,50	41,83		44,79	45,79		61,68
16_B	60,86	45,56	41,88		47,41	48,41		61,15
16_C	60,34	45,61	41,93		47,29	48,29		60,66