



ADVIESBURO VANDERBOOM^{BV} sinds 1971

**Zaadmarkt 87
7201 DC Zutphen**

**telefoon
0575-544756**

e-mail
info@vanderboomadvies.nl

website
www.vanderboomadvies.nl

KvK 080-44086

Geluidbelasting wegverkeer en railverkeer op woningen Zuiderloo te Heiloo

Versie 21 juni 2022



opdrachtnummer

21-066

datum

21 juni 2022

opdrachtgever

Dhr. N. Karels
Rondelaan 34
1851 ZL Heiloo

auteur

Ad Postma



INHOUDSOPGAVE

bladzijde

onderwerp
geluidbelasting
woningen

opdrachtnummer
21-066

bestand
21-066r2.docx

bladzijde
paginai

datum
21 juni 2022

INHOUDSOPGAVE	I
SAMENVATTING.....	1
1 INLEIDING	3
2 WETTELIJK KADER	4
2.1 Wet Geluidhinder	4
2.2 Omvang geluidzone	4
2.3 Grenswaarden en hogere waarden	5
2.4 Dove gevel	6
2.5 Criteria voor het afwijken van de voorkeursgrenswaarde	7
2.6 Wet RO en 30 km/u-wegen	7
2.7 Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012	7
3 WEGVERKEER	8
3.1 Verkeerscijfers	8
3.2 Rekenmodel	8
3.3 Resultaten	8
4 RAILVERKEER	10
4.1 Verkeerscijfers	10
4.2 Zonebreedte	10
4.3 Rekenmodel	10
4.4 Resultaten	10
5 CONCLUSIES GELUIDBELASTING	11
5.1 Toetsing Wet Geluidhinder en hogere waarden	11
5.2 Maatregelen wegverkeer	11
5.3 Maatregelen railverkeer	12
5.4 Cumulatie weg en railverkeer	12
5.5 Hogere waarden wegverkeer	13
5.6 Hogere waarden railverkeer	13
5.7 Toetsing RO	14
5.8 Eis geluidwering	14

BIJLAGEN



SAMENVATTING

In opdracht van Dhr. N. Karels is een onderzoek ingesteld naar de geluidbelasting door wegverkeer en railverkeer op de locatie Zuiderloo aan de Vennewatersweg te Heiloo. De ontwikkeling betreft de realisatie van nieuwe woningen.

De ontwikkeling ligt binnen de bebouwde kom van Heiloo binnen de geluidzone van de Vennewatersweg, op 20 meter uit de wegas. De locatie ligt op 42 m uit de as van de Hoogeweg en op 185 m uit de as van de Westerweg. De Hoogeweg is een 30 km weg zonder geluidzone. In oktober 2018 heeft het bevoegd gezag een verkeersbesluit genomen dat de Westerweg eveneens een 30 km weg zonder geluidzone wordt.

De geluidbelasting door wegverkeer op de Vennewatersweg bedraagt ten hoogste 58 dB na aftrek van 5 dB ex art 110-g Wgh. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden in 8 rekenpunten. De maximale hogere waarde van 63 dB wordt niet overschreden. Maatregelen aan de bron zijn financieel niet haalbaar of niet haalbaar gezien het karakter van de weg. Maatregelen in de overdracht zijn stedenbouwkundig niet haalbaar. Voor de gevels genoemd in tabel III.2 dient een hogere waarde van 49 – 58 dB te worden aangevraagd voor geluid door wegverkeer op de Vennewatersweg. De woningen hebben een akoestische compensatie uit de beleidsnotitie procedure hogere grenswaarden dat alle woningen een geluidluwe zijde hebben met voor wegverkeerslawaaï een geluidbelasting van ten hoogste de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De noordgevel van de woningen is geluidluw voor wegverkeer. Alle woningen hebben een geluidluwe buitenruimte grenzend aan deze gevel.

onderwerp
geluidbelasting
woningen

opdrachtnummer
21-066

bestand
21-066r2.docx

bladzijde
pagina 1

datum
21 juni 2022

De hoogste geluidbelasting door railverkeer op de ontwikkeling bedraagt ten hoogste 64 dB. De voorkeursgrenswaarde van 55 dB wordt op drie woningen overschreden. De maximale hogere waarde van 68 dB wordt niet overschreden. Door het plaatsen van de afscherming parallel aan de kopgevel van de dichtst bij het spoor gelegen woning wordt een akoestische compensatie gerealiseerd als omschreven in beleidsnotitie procedure hogere grenswaarden. Deze bestaat eruit dat alle woningen op de begane grond een geluidluwe zijde hebben met een geluidbelasting van ten hoogste de voorkeursgrenswaarde van 55 dB en een geluidluwe buitenruimte direct grenzend aan deze gevel. Er zijn hogere waarden voor railverkeer op deze locatie nodig. Voor de gevels genoemd in tabel V.1 dient een hogere waarde van 56 – 64 dB te worden aangevraagd voor geluid door railverkeer.



De woningen ondervinden een geluidbelasting van ten hoogste 64 dB door railverkeer en van 63 dB zonder aftrek door wegverkeer. Voor gevels met een geluidbelasting van meer dan 53 dB zijn, conform het Bouwbesluit, geluidwerende voorzieningen nodig. Voor de gevels met zowel een geluidbelasting door wegverkeer als door railverkeer kan daarbij worden uitgegaan van de gecumuleerde geluidbelasting zoals bepaald in tabel V.2.

onderwerp

geluidbelasting
woningen

opdrachtnummer

21-066

bestand

21-066r2.docx

bladzijde

pagina2

datum

21 juni 2022



1 INLEIDING

In opdracht van Dhr. N. Karels is een onderzoek ingesteld naar de geluidbelasting door wegverkeer en railverkeer op de locatie Zuiderloo aan de Vennewatersweg te Heiloo. De ontwikkeling betreft de realisatie van nieuwe woningen.

De ontwikkeling ligt binnen de bebouwde kom van Heiloo binnen de geluidzone van de Vennewatersweg, op 20 meter uit de wegas. De locatie ligt op 42 m uit de as van de Hoogeweg en op 185 m uit de as van de Westerweg. De Hoogeweg is een 30 km weg zonder geluidzone. In oktober 2018 heeft het bevoegd gezag een verkeersbesluit genomen dat de Westerweg eveneens een 30 km weg zonder geluidzone wordt.

De ontwikkeling ligt tevens binnen de geluidzone van de spoorlijn, op 22 meter uit het spoor.

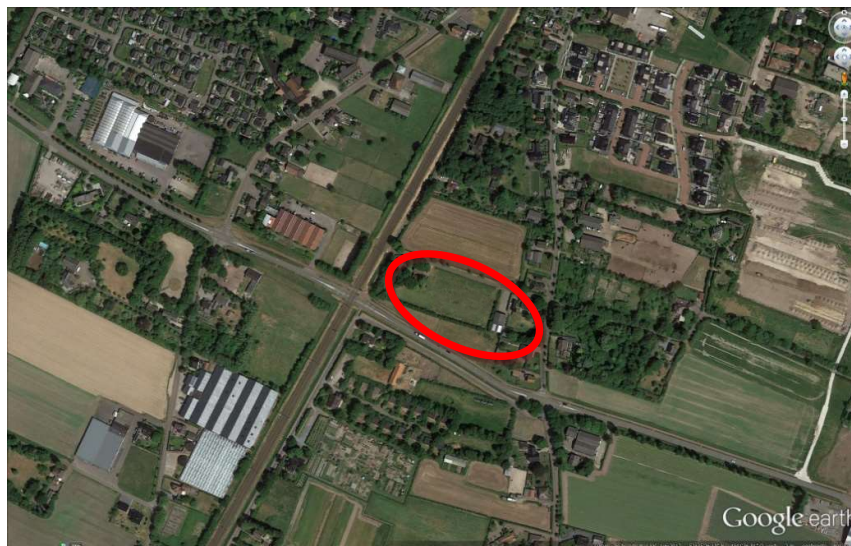
onderwerp
geluidbelasting
woningen

opdrachtnummer
21-066

bestand
21-066r2.docx

bladzijde
pagina3

datum
21 juni 2022



Figuur I.1 overzicht locatie.

Een situatieoverzicht is tevens weergegeven in tekening 1 in bijlage I en figuur 1 – 3 in bijlage II en III.



2 WETTELIJK KADER

Het wettelijk kader voor het berekenen en beoordelen van de geluidbelasting door wegverkeer wordt in grote lijnen bepaald door de Wet Geluidhinder (Wgh), de Wet Ruimtelijke ordening (Wro) en het Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012.

2.1 Wet Geluidhinder

Er ligt langs wegen, spoorwegen en industrieterreinen veelal een planologisch aandachtsgebied, de geluidzone. Binnen deze zone biedt de Wet Geluidhinder (Wgh) in een aantal gevallen bescherming tegen verkeerslawaaai aan geluidgevoelige bestemmingen. Er ligt geen geluidzone langs 30/km/u-wegen en langs wegen op een woonerf.

2.2 Omvang geluidzone

Wegen

De breedte van de geluidzone is omschreven in Wgh art 74 en is afhankelijk van het aantal rijstroken en van de aard van de omgeving, te weten stedelijk of buitenstedelijk gebied. Binnenstedelijk gebied is het gebied binnen de bebouwde kom, buitenstedelijk gebied is het gebied buiten de bebouwde kom. De zone langs een auto(snel)weg is echter altijd buitenstedelijk gebied, ongeacht of deze zone binnen of buiten de bebouwde kom ligt. Tabel II.1 geeft de breedte van de geluidzone voor de verschillende situaties.

TABEL II.1: Breedte van de geluidzone vanaf de as van de weg (Wgh art 74)

Aantal rijstroken	Binnen de bebouwde kom	Buiten de bebouwde kom en langs auto(snel)weg
1 of 2 rijstroken	200 meter	250 meter
3 of 4 rijstroken	350 meter	400 meter
5 of meer rijstroken	350 meter	600 meter

Spoorwegen

Voor spoorwegen die zijn aangegeven op de geluidplafondkaart wordt in art. 1.4a van het Besluit Geluidhinder de omvang van de geluidzone geregeld. De breedte van de zone is afhankelijk van de hoogte van het geluidproductieplafond. Tabel II.2 geeft de breedte van de geluidzone voor de verschillende situaties.

onderwerp
geluidbelasting
woningen

opdrachtnummer
21-066

bestand
21-066r2.docx

bladzijde
pagina4

datum
21 juni 2022



onderwerp
geluidbelasting
woningen

opdrachtnummer
21-066

bestand
21-066r2.docx

bladzijde
pagina5

datum
21 juni 2022

TABEL II.2: Breedte van de geluidzone vanaf de buitenste spoorstaaf (art 1.4a Bgh)

Hoogte geluidproductieplafond	Zonebreedte in meters
< 56 dB	100 meter
56 dB – 61 dB	200 meter
61 dB – 66 dB	300 meter
66 dB – 71 dB	600 meter
71 dB – 74 dB	900 meter
>= 74 dB	1200 meter

Industrieterreinen

De zone rond een industrieterrein is vastgelegd in een bestemmingsplan. De grootte van de zone is afhankelijk van de benodigde of gewenste geluidruimte van het gezoneerde terrein. Binnen de zone rond het industrieterrein kunnen geluidgevoelige bestemmingen liggen waarvoor een maximale hogere waarde kan worden vastgesteld.

2.3 Grenswaarden en hogere waarden

Wegverkeer en railverkeer

Het beschermingsniveau voor nieuwe geluidgevoelige objecten is beschreven in de Wet Geluidhinder en in het Besluit Geluidhinder. De voorkeursgrenswaarde voor de geluidbelasting bedraagt 48 dB op de gevels van de woning t.g.v. een weg (Wgh art 82) en eveneens 48 dB op andere geluidgevoelige gebouwen (Bgh art 3.1).

Het bevoegd gezag kan van dit beschermingsniveau afwijken door voor woningen een hogere waarde vast te stellen tot ten hoogste de maximale ontheffingswaarde. Voor wegverkeer zijn in tabel II.3 de voorkeursgrenswaarden en ten hoogste de maximale ontheffingswaarde (Wgh art 83) weergegeven.

TABEL II.3: Maximale ontheffingswaarde op nieuwe woningen langs wegen (Wgh art 83)

Gebouw	Binnen de bebouwde kom	Buiten de bebouwde kom en langs auto(snel)weg
Woning	63 dB	53 dB
Agrarische woning	63 dB	58 dB
Vervangende nieuwbouw	68 dB	58 dB / 63 dB ¹

¹ 63 dB langs auto(snel)wegen binnen de bebouwde kom

De maximale ontheffingswaarden voor overige geluidgevoelige objecten bedragen (Bgh art 3.2) 53 dB buiten de bebouwde kom en 63 dB binnen de bebouwde kom. Voor geluidgevoelige terreinen bedraagt de maximale ontheffingswaarde 53 dB.



Een hogere waarde voor wegverkeer mag alleen worden vastgesteld als maatregelen om de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde te beperken onvoldoende doeltreffend zijn of als deze maatregelen ernstige bezwaren hebben van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard (Wgh art 110-a).

In tabel II.4 zijn voor railverkeerslawaai de voorkeursgrenswaarden en ten hoogste de maximale ontheffingswaarde (Bgh art 4.9 – 4.12) aangegeven.

TABEL II.4: Maximale ontheffingswaarde op nieuwe woningen langs spoorwegen (Bgh art 4.9 – 4.12)		
Gebouw	Voorkeursgrenswaarde	Hoogst toelaatbare geluidsbelasting
Woning	55 dB	68 dB
Andere geluidsgevoelige gebouwen	53 dB	68 dB
Geluidsgevoelige terreinen	55 dB	63 dB

Industrielawaai

Het beschermingsniveau voor nieuwe geluidgevoelige objecten binnen de zone is beschreven in de Wet Geluidhinder (art 44 en 45). De voorkeursgrenswaarde voor woningen bedraagt 50 dB(A). De maximale hogere waarde bedraagt voor 55 dB(A) voor geprojecteerde woningen en 60 dB(A) voor aanwezige of in aanbouw zijnde woningen.

Aftrek ex. art 110g Wgh

In verband met het in de toekomst naar verwachting stiller worden van het verkeer mag bij het bepalen van hogere waarde een aftrek worden toegepast (Wgh art 110g). De tijdelijke aftrek bedraagt, conform art. 3.4 van het Reken en Meetvoorschrift Geluid 2012, 5 dB bij wegen met een snelheid voor lichte voertuigen lager dan 70 km/u. Bij wegen met een snelheid van 70 km/u of meer bedraagt de aftrek:

- 3 dB indien de geluidbelasting 56 dB bedraagt
- 4 dB indien de geluidbelasting 57 dB bedraagt
- 2 dB bij alle overige geluidbelastingen.

2.4 Dove gevel

De geluidbelasting wordt bepaald op de gevel van een woning. Een uitzondering daarop vormt de zgn. dove gevel van een woning. Volgens de Wgh wordt onder een gevel niet verstaan een bouwkundige constructie waarin geen te openen delen aanwezig zijn en met een in NEN 5077 bedoelde karakteristieke geluidwering die ten minste gelijk is aan het verschil tussen de geluidbelasting van die constructie en 33 dB, alsmede een bouwkundige constructie waarin alleen bij uitzondering te openen delen aanwezig zijn, mits de delen niet direct grenzen aan een geluidgevoelige ruimte.

onderwerp
geluidbelasting
woningen

opdrachtnummer
21-066

bestand
21-066r2.docx

bladzijde
pagina6

datum
21 juni 2022



2.5 Criteria voor het afwijken van de voorkeursgrenswaarde

De gemeente Heiloo heeft de criteria voor het afwijken van de voorkeursgrenswaarde vastgelegd in een beleidsnotitie procedure hogere grenswaarden.

2.6 Wet RO en 30 km/u-wegen

Wegen op woonerven en 30 km/u-wegen hebben geen geluidzone. De geluidbelasting door wegverkeer op deze wegen wordt dan ook formeel niet getoetst aan de grenswaarden uit de Wgh. De geluidbelasting ten gevolge van deze wegen kan echter wel van belang zijn bij de beoordeling of sprake is van een “goede ruimtelijke ordening”.

Bij het toetsen of sprake is van een “goede ruimtelijke ordening” kan het hanteren van grenswaarden worden aangesloten bij het hierboven omschreven toetsingskader van de Wgh.

2.7 Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012

De geluidbelasting op de gevels van geluidgevoelige bestemmingen wordt bepaald volgens de voorschriften uit het Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012. De rekenmethoden zijn gebaseerd op het berekenen van de geluidemissie (afhankelijk van het aantal en type voertuigen, het soort wegdek, de rijsnelheid en enkele correctiefactoren) en het bepalen van de geluidoverdracht tussen de weg en het immissiepunt (woninggevel).

De geluidbelasting door wegverkeer en railverkeer wordt berekend in hoofdstuk 3 en 4. De benodigde geluidwerende voorzieningen zijn beschreven in hoofdstuk 5.

onderwerp
geluidbelasting
woningen

opdrachtnummer
21-066

bestand
21-066r2.docx

bladzijde
pagina7

datum
21 juni 2022



3 WEGVERKEER

3.1 Verkeerscijfers

Bij het berekenen van de geluidbelasting wordt uitgegaan van de verkeersintensiteit in de toekomstige situatie. De wegverkeersgegevens van de meest nabijgelegen wegvakken zijn weergegeven in tabel III.1. Er is uitgegaan van een prognose voor 2030 uit het verkeersmodel van de gemeente Heiloo.(zie tek2 in Bijlage I). De gegevens zijn voor 2032 opgehoogd met een autonome groei van 1,5 %. De gegevens van de overige wegvakken zijn opgenomen in bijlage II.

TABEL III.1: overzicht weg- en verkeersgegevens 2032

Omschrijving	Vennewatersweg	Hoogeweg
- etmaalintensiteit 2030	7200/11300/12500	900
- etmaalintensiteit 2032	7418//11642/12878	927
- daguurintensiteit [%]	6,6	6,8
- avonduurintensiteit [%]	3,6	3,4
- nachtuurintensiteit [%]	0,6	0,6
- perc. lichte mvt dag/avond/nacht [%]	97,9/98,4/97,1	100/100/100
- perc. middelzware mvt dag/avond/nacht [%]	1,2/0,8/1,3	0/0/0
- perc. zware mvt dag/avond/nacht [%]	1,0/0,8/1,6	0/0/0
- rijsnelheid [km/uur]	50	30
- type wegdek	Referentie	Referentie
- verkeerregelinstantiatie binnen 150 m	nee	nee
- obstakel/rotonde binnen 100 meter	nee	nee

onderwerp
geluidbelasting
woningen

opdrachtnummer
21-066

bestand
21-066r2.docx

bladzijde
pagina8

datum
21 juni 2022

3.2 Rekenmodel

De op de geplande ontwikkeling invallende geluidbelasting is bepaald met een rekenmodel, volgens het Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012. In deze situatie is binnen de randvoorwaarden gebruik gemaakt van rekenmethode II.

3.3 Resultaten

Tabel III.2 geeft voor de Vennewatersweg een overzicht van de berekende invallende geluidbelasting Lden in 2032, na aftrek van 5 dB ex art 110g Wgh. Gegeven is de geluidbelasting in rekenpunten met een geluidbelasting van meer dan 48 dB na aftrek.



onderwerp
geluidbelasting
woningen

opdrachtnummer
21-066

bestand
21-066r2.docx

bladzijde
pagina9

datum
21 juni 2022

TABEL III.2: overzicht berekende invallende geluidbelasting Lden (dB) in 2032 tgv Vennewatersweg na 5 dB aftrek

Punt	gevel	1,5 m	4,5 m	7,5 m
1	Zuidgevel	54	58	51
2	Zuidgevel	54	57	
3	Zuidgevel	54	57	
4	Westgevel	48	52	
5	Oostgevel	47	50	
9	Zuidgevel	48	50	
13	Zuidgevel	49	51	
14	Westgevel	47	49	

Tabel III.3 geeft voor de 30 km wegen een overzicht van de berekende invallende geluidbelasting Lden in 2032, na aftrek van 5 dB ex art 110g Wgh. Gegeven is de geluidbelasting in de 2 hoogst geluidbelaste rekenpunten.

TABEL III.3: overzicht berekende invallende geluidbelasting Lden (dB) in 2032 tgv 30 km wegen na 5 dB aftrek

Punt	gevel	1,5 m	4,5 m	7,5 m
6	Noordgevel	28	29	
7	Noordgevel	28	29	

Tabel III.4 geeft voor alle wegen samen een overzicht van de berekende invallende geluidbelasting Lden in 2032, zonder aftrek ex art 110g Wgh. Gegeven is de geluidbelasting in rekenpunten met een geluidbelasting van meer dan 53 dB zonder aftrek.

TABEL III.4: overzicht berekende invallende geluidbelasting Lden (dB) in 2032 tgv alle wegen samen, zonder aftrek

Punt	gevel	1,5 m	4,5 m	7,5 m
1	Zuidgevel	59	63	56
2	Zuidgevel	59	62	
3	Zuidgevel	59	62	
4	Westgevel	53	57	
5	Oostgevel	52	56	
9	Zuidgevel	53	55	
13	Zuidgevel	54	56	
14	Westgevel	52	54	

De invoergegevens in het model en de rekenresultaten per weg zijn opgenomen in de berekeningen in bijlage II.



4 RAILVERKEER

4.1 Verkeerscijfers

Bij het berekenen van de geluidbelasting wordt rekening gehouden met een prognose van de railverkeersgegevens in de toekomstige situatie. Uitgegaan is van de intensiteiten uit het geluidregister spoor van het Ministerie van I&M (download 8 juni 2022). Deze zijn opgenomen in bijlage III.

De railverkeersgegevens bevatten reeds een geluidscherm met een hoogte van ca. 1 meter tussen het spoor en de locatie.

4.2 Zonebreedte

De breedte van de geluidzone is afhankelijk van de hoogte van het geluidproductieplafond. De hoogte van het productieplafond bedraagt 62,2 dB ter hoogte van de locatie (referentiepunt 23397). Deze zonebreedte bedraagt daarmee 300 m. De beoogde ontwikkeling ligt daarmee binnen de geluidzone van de spoorlijn.

4.3 Rekenmodel

De invallende geluidbelasting B_i kan worden bepaald met een rekenmodel, volgens het Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012. In deze situatie is binnen de randvoorwaarden gebruik gemaakt van rekenmethode II voor railverkeer (RMR-2012). De gegevens uit het geluidregister spoor zijn rechtstreeks geïmporteerd in het rekenmodel.

4.4 Resultaten

Tabel IV.1 geeft de berekende invallende geluidbelasting L_{den} ten gevolge van railverkeer. Gegeven is de geluidbelasting in rekenpunten met een geluidbelasting van meer dan 55 dB zonder aftrek. De invoergegevens in het model en de rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage III.

onderwerp
geluidbelasting
woningen

opdrachtnummer
21-066

bestand
21-066r2.docx

bladzijde
pagina10

datum
21 juni 2022

TABEL IV.1: overzicht berekende invallende geluidbelasting L_{den} (dB) tgv railverkeer				
Punt	gevel	1,5 m	4,5 m	7,5 m
1	Zuidgevel	56	60	
2	Zuidgevel	55	58	
3	Zuidgevel	54	57	
4	Westgevel	60	64	
6	Noordgevel	56	61	
7	Noordgevel	55	59	
8	Noordgevel	54	57	



5 CONCLUSIES GELUIDBELASTING

5.1 Toetsing Wet Geluidhinder en hogere waarden

Toetsing wegverkeer

De geluidbelasting door wegverkeer op de Vennewatersweg bedraagt ten hoogste 58 dB na aftrek van 5 dB ex art 110-g Wgh. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden in 8 rekenpunten. De maximale hogere waarde van 63 dB wordt niet overschreden.

Een hogere waarde voor de geluidbelasting op de Vennewatersweg kan slechts worden vastgesteld als maatregelen tot het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde onvoldoende doeltreffend zijn, of als er ernstige bezwaren zijn op het gebied van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

Toetsing railverkeer

De hoogste geluidbelasting door railverkeer op de ontwikkeling bedraagt ten hoogste 64 dB. De voorkeursgrenswaarde van 55 dB wordt op drie woningen overschreden. De maximale hogere waarde van 68 dB wordt niet overschreden. Er zijn hogere waarden voor railverkeer op deze locatie nodig.

Toetsing cumulatief

De voorkeursgrenswaarde wordt in diverse rekenpunten voor zowel wegverkeer als railverkeer overschreden. Voor deze rekenpunten dient de gecumuleerde geluidbelasting te worden bepaald.

5.2 Maatregelen wegverkeer

Hieronder zijn maatregelen beschreven om de geluidbelasting ten gevolge van de Vennewatersweg op de woningen zo mogelijk tot de voorkeursgrenswaarde te doen afnemen.

Maatregelen aan de bron: stil asfalt

De Vennewatersweg is voorzien van een standaard (referentie) wegdek. Bij de aanleg van de tunnel is de weg in 2020 voorzien van een nieuw wegdek. Uit financieel oogpunt is het vervangen van het wegdek vlak na aanleg van een wegdek niet mogelijk.

Maatregelen aan de bron: verlagen van de maximumsnelheid

De maximumsnelheid op de Vennewatersweg bedraagt 50 km/uur. Het terugbrengen van de verkeerssnelheid naar 30 km/uur ten behoeve van de geluidbelasting op de locatie is niet haalbaar gezien het karakter van de Vennewatersweg.

onderwerp
geluidbelasting
woningen

opdrachtnummer
21-066

bestand
21-066r2.docx

bladzijde
pagina 11

datum
21 juni 2022



onderwerp
geluidbelasting
woningen

opdrachtnummer
21-066

bestand
21-066r2.docx

bladzijde
pagina 12

datum
21 juni 2022

Afscherming van de locatie met een geluidscherm

De zuidzijde van de locatie kan in theorie van de weg worden afgeschermd door het aanbrengen van een verdiepinghoge afscherming (geluidscherm). De hoogte van het geluidscherm dient voor een effectieve afscherming van alle woonlagen ca. 4,5 - 7,5 meter te bedragen. Een scherm met een dergelijke hoogte op deze locatie is stedenbouwkundig ongewenst. De woningen worden bovendien voor een belangrijk deel van de weg afgeschermd omdat deze in een tunnelbak onder het spoor ligt.

5.3 Maatregelen railverkeer

In het geluidregister spoor is een geluidscherm opgenomen tussen het spoor en de locatie. De hoogte van het scherm bedraagt ca 1,0 meter. Er is derhalve reeds rekening gehouden met het plaatsen van een scherm als voorziening om de geluidbelasting op de locatie naar beneden te brengen.

Door aanvullend aan afscherming op te nemen parallel aan de kopgevel van de meest nabijgelegen woning kan de achtergevel zodanig worden afgeschermd dat ook in rekenpunt 6 een geluidluwe gevel ontstaat op de begane grond. De hoogte van het scherm dient minimaal 2 meter te bedragen en de lengte van de afscherming eveneens 2 meter. De massa van de (gesloten) afscherming dient tenminste 10 kg/m² te bedragen

Tabel V.1 geeft de berekende invallende geluidbelasting Lden ten gevolge van railverkeer na plaatsing van de afscherming. Gegeven is de geluidbelasting in rekenpunten met een geluidbelasting van meer dan 55 dB zonder aftrek.

TABEL V.1: overzicht berekende invallende geluidbelasting Lden (dB) tgv railverkeer, na aanvullende afscherming				
Punt	gevel	1,5 m	4,5 m	7,5 m
1	Zuidgevel	56	60	
2	Zuidgevel	55	58	
3	Zuidgevel	54	57	
4	Westgevel	60	64	
6	Noordgevel	55	61	
7	Noordgevel	54	59	
8	Noordgevel	53	57	

Alle woningen hebben dan een geluidluwe gevel op de begane grond en een geluidluwe buitenruimte ter hoogte van deze gevel.

5.4 Cumulatie weg en railverkeer

Om de invloed op de ruimtelijke ordening te bepalen van geluidbelasting door wegverkeer en railverkeer samen is de gecumuleerde geluidbelasting bepaald volgens de methode beschreven in bijlage IV, hoofdstuk 2 van het



Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Daarbij is uitgegaan van het geluid door wegverkeer zonder aftrek. Berekend is de gecumuleerde geluidbelasting in de rekenpunten met een relevante blootstelling voor beide geluidbronnen (hoger dan de voorkeursgrenswaarde). In de overige rekenpunten is of de geluidbelasting door wegverkeer of door railverkeer relevant.

Tabel V.2 geeft een overzicht van de berekende gecumuleerde geluidbelasting L_{cum} in 2032, zonder aftrek ex art 110g Wgh. Gegeven is de geluidbelasting in rekenpunten met een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde voor zowel weg als railverkeer.

TABEL V.2: Cumulatie wegverkeer en railverkeer				
Punt	gevel	1,5 m	4,5 m	7,5 m
1	Zuidgevel	60	64	
2	Zuidgevel	59	63	
3	Zuidgevel	59	62	
4	Westgevel	57	61	

De rekenresultaten zijn opgenomen in Bijlage IV.

onderwerp
geluidbelasting
woningen

opdrachtnummer
21-066

bestand
21-066r2.docx

bladzijde
pagina13

datum
21 juni 2022

De geluidbelasting door wegverkeer is maatgevend in de hoogste geluidbelaste rekenpunten op de zuidgevels. De gecumuleerde geluidbelasting wordt op de westgevel (rekenpunt 4) bepaald door zowel wegverkeer als railverkeer.

5.5 Hogere waarden wegverkeer

Maatregelen aan de bron zijn financieel niet haalbaar of niet haalbaar gezien het karakter van de weg. Maatregelen in de overdracht zijn stedenbouwkundig niet haalbaar. Voor de gevels genoemd in tabel III.2 dient zo nodig een hogere waarde van 49 – 58 dB te worden aangevraagd voor geluid door wegverkeer op de Vennewatersweg.

De woningen hebben een akoestische compensatie uit de beleidsnotitie procedure hogere grenswaarden dat alle woningen een geluidluwe zijde hebben met voor wegverkeerslawaaï een geluidbelasting van ten hoogste de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De noordgevel van de woningen is geluidluw voor wegverkeer. Alle woningen hebben een geluidluwe buitenruimte grenzend aan deze gevel.

5.6 Hogere waarden railverkeer

Om aan de noorzijde een geluidluwe gevel op de begane grond te realiseren is een aanvullende afscherming nodig met een hoogte van 2 meter en een lengte van 2 meter parallel aan de kopgevel van de dichts bij het spoor gelegen woning.



Door het plaatsen van de afscherming parallel aan de kopgevel van de dichtst bij het spoor gelegen woning wordt een akoestische compensatie gerealiseerd als omschreven in beleidsnotitie procedure hogere grenswaarden. Deze bestaat eruit dat alle woningen op de begane grond een geluidluwe zijde hebben met een geluidbelasting van ten hoogste de voorkeursgrenswaarde van 55 dB en een geluidluwe buitenruimte direct grenzend aan deze gevel. Een geluidluwe gevel op de verdieping is niet haalbaar. Ook bij een veel hogere afscherming op eigen terrein wordt geen geluidluwe gevel op de verdieping gerealiseerd. Een dergelijke afscherming is bovendien stedenbouwkundig niet haalbaar.

Voor de gevels genoemd in tabel V.1 dient een hogere waarde van 56 – 64 dB te worden aangevraagd voor geluid door railverkeer.

5.7 Toetsing RO

Bij het toetsen of sprake is van een “goede ruimtelijke ordening” is aangesloten bij het toetsingskader van de Wgh. Aan dit toetsingskader kan worden voldaan met de hierboven beschreven maatregelen.

Voor het aspect geluid zal sprake zijn van een goede ruimtelijke ordening als voor de woningen wordt daarnaast voldaan aan de eisen voor de geluidwering conform het Bouwbesluit.

5.8 Eis geluidwering

Volgens het Bouwbesluit moet bij een vastgesteld hogere waarden besluit de zgn. karakteristieke geluidwering $G_{A;k}$ van de uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied in een woning ten minste gelijk zijn aan het verschil tussen de daarin opgenomen hoogst toelaatbare geluidbelasting en 33 dB. Voor verblijfsruimten gelden 2 dB lagere waarden voor de geluidwering $G_{A;k}$.

Bij het bepalen van de benodigde geluidwering mag geen aftrek plaatsvinden ex. artikel 110-g Wgh. De woningen ondervinden een geluidbelasting van ten hoogste 64 dB door railverkeer en van 63 dB zonder aftrek door wegverkeer. Voor gevels met deze geluidbelasting bedraagt de benodigde karakteristieke geluidwering $G_{A;k}$ 31 dB resp. 30 dB. Voor de gevels met zowel een geluidbelasting door wegverkeer als door railverkeer kan daarbij worden uitgegaan van de gecumuleerde geluidbelasting zoals bepaald in tabel V.2.

Voor de gevels van de woningen met een geluidbelasting hoger dan 53 dB zijn geluidwerende voorzieningen nodig. Voor geluidluwe gevels met een geluidbelasting van ten hoogste 53 dB zonder aftrek bedraagt de benodigde karakteristieke geluidwering $G_{A;k}$ 20 dB. Dit is de minimale waarde conform het Bouwbesluit.

A.D. Postma.

onderwerp
geluidbelasting
woningen

opdrachtnummer
21-066

bestand
21-066r2.docx

bladzijde
pagina 14

datum
21 juni 2022



Bijlage I

Tekeningen

opdrachtnummer

21-066

datum

21 juni 2022

opdrachtgever

Dhr. N. Karels
Rondelaan 34
1851 ZL Heiloo

auteur

Ad Postma

Tekening nr	versiedatum
1	April 2021
	Maart 2022



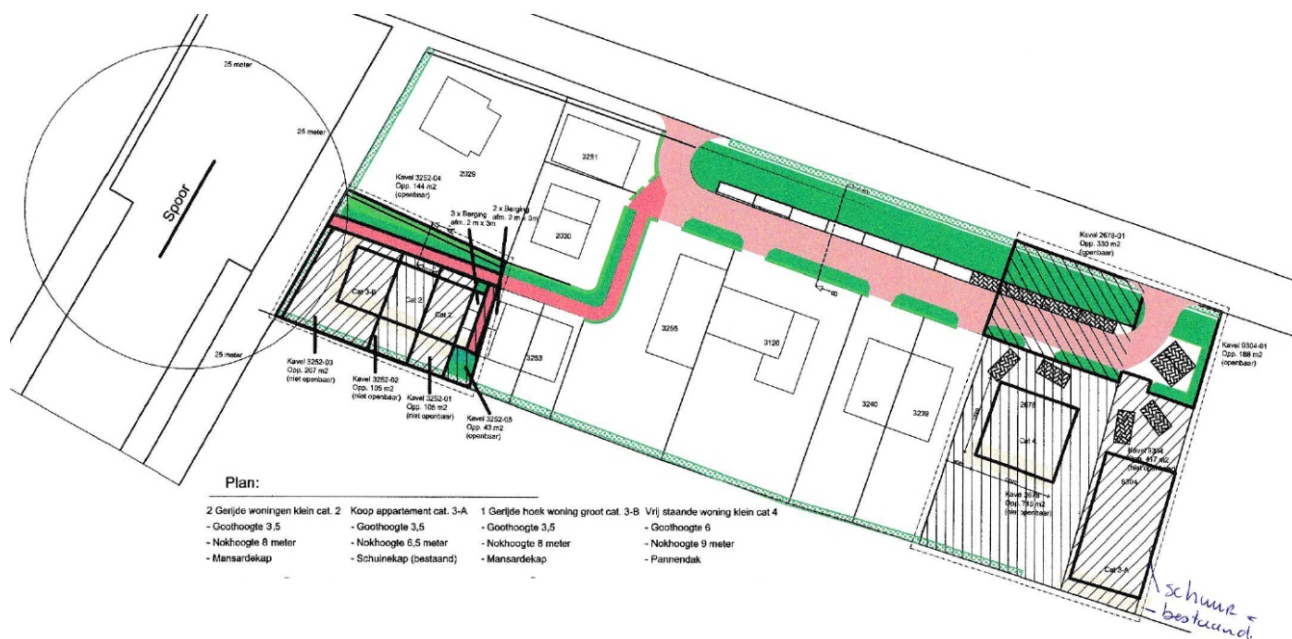
Tekening 1

schaal 1:-

Project-nummer : 21-066

versie : april 2021

Situatie overzicht





Tekening 2

schaal 1:-

Project-nummer : 21-066

versie : maart 2022

Overzicht verkeersgegevens

3.5 Verkeersgegevens

Met betrekking tot de wegen worden de verkeersintensiteiten uitgedrukt in het gemiddeld aantal motorvoertuigen dat in de betreffende dag-, avond- en nachtperiode per uur over de weg rijdt (weekdagjaargemiddelden).

De verkeerscijfers zijn aangeleverd door De Buch. Voor de verkeersgegevens is uitgegaan van het toekomstige scenario (8a) zoals bij vaststelling van verkeersbeleid Heiloo 2018 - 2030 is uitgewerkt.

In onderstaande tabel zijn de verkeersgegevens samengevat. Meer detailinformatie van de wegvakken is opgenomen in bijlage 1.

Tabel 3-1: Verkeersgegevens.

	Wegvak	Etmaalintensiteiten** (in weekdaggemiddelden)		Rijsnelheid [km/uur] Huidig/toekomst	Wegdektype Huidig/toekomst
		Huidig (2019)	Toekomst Plan (2030)		
1	Vennewatersweg (Het Malevoort – Lijnbaan)	3.900	6.600	50/50	Dicht asfaltbeton (DAB)/ DAB
2	Lijnbaan	100	90	50/30	DAB/elementenverharding in keperverband (klinkers)
3	Vennewatersweg (Lijnbaan – Westerweg)	4.000	7.200	50/50	DAB/DAB
4	Westerweg N	3.400	5.200	50/30	DAB/klinkers
5	Westerweg Z	1.000	2.000	50/30	DAB/klinkers
6	Vennewatersweg	6.000	11.300	50/50	DAB/DAB
7	Hoogeweg	1.300	900	30/30	klinkers/klinkers
8	Hoogeweg	800	-	30/-	DAB/-
9	Groeneweg (oost)	-	2.700	30/30	DAB/klinkers
10	Groeneweg (west)	500	700	30/30	DAB/klinkers
11	Vennewatersweg	6.800	12.500	50/50	DAB/DAB
12	Haagbeuk	-	1.100	-/ 30	-/klinkers
13	Haagbeuk	-	3.200	-/ 30	-/klinkers
14	Vennewatersweg	6.800	13.500	50/50	DAB/DAB
15	Kennemerstraatweg	11.300	8.200	50/50	DAB/DAB
16	Kennemerstraatweg	14.700	19.800	50/50	DAB/DAB
17	Ypsteinerlaan	5.600	5.800	50/50	DAB/DAB

* De akoestische eigenschappen van deze wegdekverharding is vergelijkbaar met dicht asfaltbeton (DAB).

** Afgerond op 100-tallen.

De emissieparameters voor de wegdektypen zijn ontleend aan de CROW-publicatie 316 "De wegdekcorrectie voor geluid van wegverkeer 2012". Op de website van InfoMil worden de actuele wegdekcorrectiefactoren van verschillende wegdektypen bijgehouden met het toepassingsbereik waarbinnen de wegdekcorrectiefactoren mogen worden toegepast.



Bijlage II

Invoergegevens rekenmodel en rekenresultaten wegverkeer

opdrachtnummer

21-066

datum

21 juni 2022

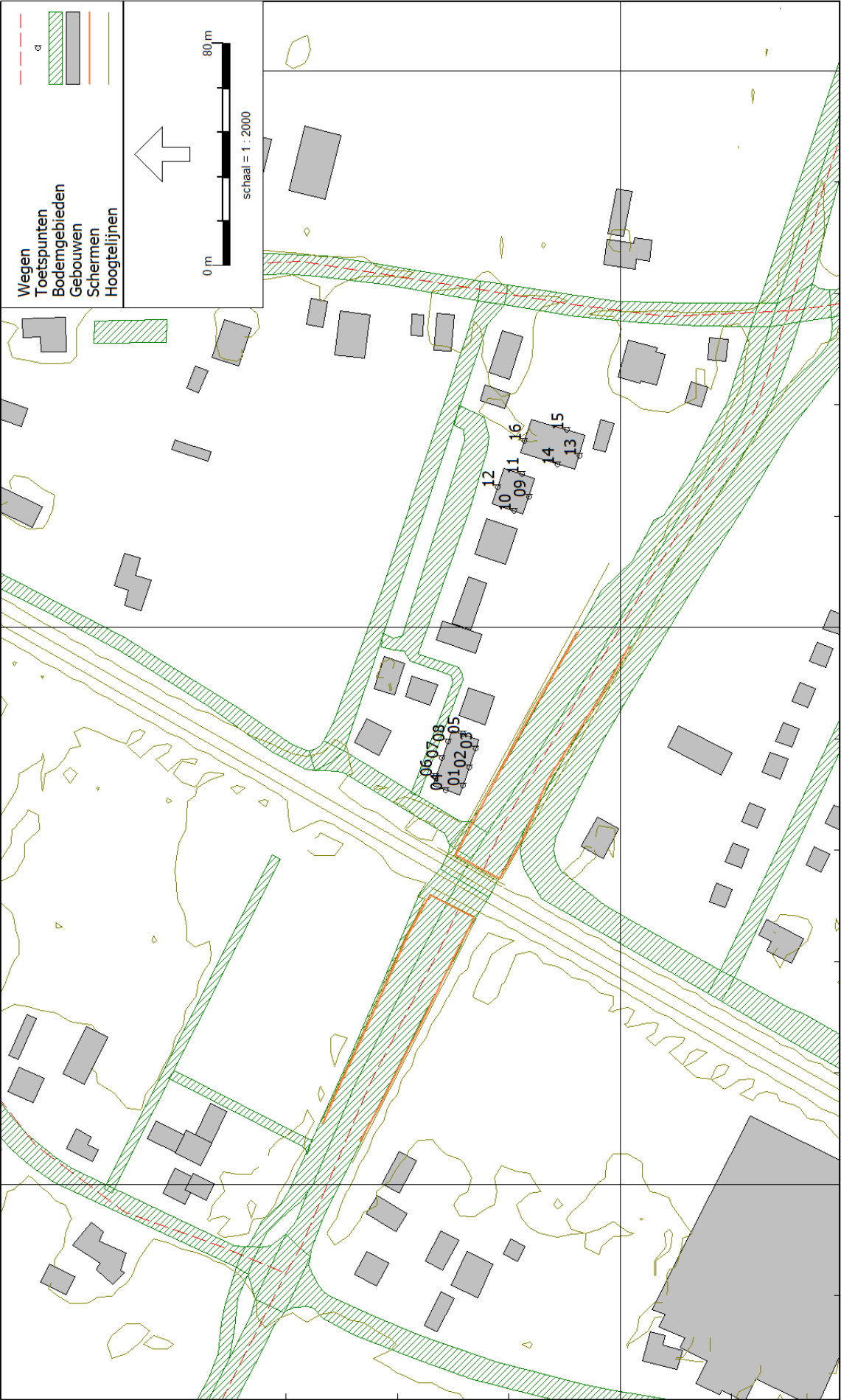
opdrachtgever

Dhr. N. Karels
Rondelaan 34
1851 ZL Heiloo

auteur

Ad Postma

Rekenbladen	versiedatum
Berekeningen	April 2021/Maart 2022





Rapport: Resultatentabel
Model: model wegverkeer
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Vennewatersweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	zuidgevel	107943,39	511656,36	1,50	53,68	50,96	43,39	54,07
01_B	zuidgevel	107943,39	511656,36	4,50	57,45	54,74	47,17	57,84
02_A	zuidgevel	107949,92	511654,11	1,50	53,41	50,69	43,12	53,80
02_B	zuidgevel	107949,92	511654,11	4,50	57,06	54,34	46,77	57,45
03_A	zuidgevel	107956,59	511651,81	1,50	53,39	50,68	43,10	53,78
03_B	zuidgevel	107956,59	511651,81	4,50	56,65	53,94	46,36	57,04
04_A	westgevel	107941,62	511662,66	1,50	47,32	44,60	37,04	47,71
04_B	westgevel	107941,62	511662,66	4,50	51,42	48,71	41,14	51,81
05_A	oostgevel	107961,88	511656,60	1,50	46,50	43,79	36,20	46,89
05_B	oostgevel	107961,88	511656,60	4,50	50,11	47,40	39,82	50,50
06_A	noordgevel	107946,54	511666,29	1,50	32,89	30,18	22,59	33,28
06_B	noordgevel	107946,54	511666,29	4,50	33,95	31,22	23,67	34,34
07_A	noordgevel	107953,27	511663,97	1,50	35,62	32,91	25,32	36,01
07_B	noordgevel	107953,27	511663,97	4,50	36,74	34,03	26,46	37,13
08_A	noordgevel	107959,16	511661,94	1,50	38,18	35,47	27,88	38,57
08_B	noordgevel	107959,16	511661,94	4,50	39,54	36,83	29,25	39,93
09_A	zuidgevel	108047,06	511632,85	1,50	47,65	44,95	37,35	48,04
09_B	zuidgevel	108047,06	511632,85	4,50	49,79	47,08	39,50	50,18
09_C	zuidgevel	108047,06	511632,85	7,50	50,61	47,90	40,31	51,00
10_A	westgevel	108041,86	511638,07	1,50	44,11	41,40	33,81	44,50
10_B	westgevel	108041,86	511638,07	4,50	46,48	43,77	36,18	46,87
10_C	westgevel	108041,86	511638,07	7,50	47,18	44,47	36,89	47,57
11_A	oostgevel	108055,23	511635,13	1,50	43,41	40,70	33,10	43,80
11_B	oostgevel	108055,23	511635,13	4,50	45,33	42,62	35,04	45,72
11_C	oostgevel	108055,23	511635,13	7,50	45,76	43,05	35,46	46,15
12_A	noordgevel	108050,55	511644,12	1,50	27,46	24,75	17,18	27,85
12_B	noordgevel	108050,55	511644,12	4,50	29,62	26,91	19,34	30,01
12_C	noordgevel	108050,55	511644,12	7,50	30,59	27,88	20,30	30,98
13_A	zuidgevel	108061,66	511614,74	1,50	48,75	46,04	38,45	49,14
13_B	zuidgevel	108061,66	511614,74	4,50	50,82	48,11	40,53	51,21
14_A	westgevel	108058,60	511622,49	1,50	46,24	43,53	35,94	46,63
14_B	westgevel	108058,60	511622,49	4,50	48,39	45,69	38,10	48,78
15_A	oostgevel	108071,05	511619,21	1,50	40,31	37,60	30,01	40,70
15_B	oostgevel	108071,05	511619,21	4,50	41,72	39,01	31,42	42,11
16_A	noordgevel	108067,04	511634,49	1,50	32,44	29,74	22,15	32,83
16_B	noordgevel	108067,04	511634,49	4,50	33,80	31,09	23,52	34,19

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: model wegverkeer
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 30 km wegen
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	zuidgevel	107943,39	511656,36	1,50	20,42	17,54	10,00	20,73
01_B	zuidgevel	107943,39	511656,36	4,50	20,97	18,09	10,55	21,28
02_A	zuidgevel	107949,92	511654,11	1,50	20,84	17,96	10,42	21,15
02_B	zuidgevel	107949,92	511654,11	4,50	21,34	18,46	10,93	21,65
03_A	zuidgevel	107956,59	511651,81	1,50	21,09	18,21	10,67	21,40
03_B	zuidgevel	107956,59	511651,81	4,50	21,69	18,81	11,27	22,00
04_A	westgevel	107941,62	511662,66	1,50	26,87	23,99	16,46	27,18
04_B	westgevel	107941,62	511662,66	4,50	27,91	25,03	17,50	28,22
05_A	oostgevel	107961,88	511656,60	1,50	16,87	13,99	6,45	17,18
05_B	oostgevel	107961,88	511656,60	4,50	17,99	15,11	7,58	18,30
06_A	noordgevel	107946,54	511666,29	1,50	27,97	25,09	17,56	28,28
06_B	noordgevel	107946,54	511666,29	4,50	28,92	26,04	18,51	29,23
07_A	noordgevel	107953,27	511663,97	1,50	27,85	24,97	17,44	28,16
07_B	noordgevel	107953,27	511663,97	4,50	28,81	25,93	18,39	29,12
08_A	noordgevel	107959,16	511661,94	1,50	27,50	24,62	17,09	27,81
08_B	noordgevel	107959,16	511661,94	4,50	28,55	25,67	18,13	28,86
09_A	zuidgevel	108047,06	511632,85	1,50	19,09	16,21	8,67	19,40
09_B	zuidgevel	108047,06	511632,85	4,50	19,89	17,01	9,48	20,20
09_C	zuidgevel	108047,06	511632,85	7,50	20,22	17,34	9,80	20,53
10_A	westgevel	108041,86	511638,07	1,50	18,56	15,68	8,15	18,87
10_B	westgevel	108041,86	511638,07	4,50	19,63	16,75	9,22	19,94
10_C	westgevel	108041,86	511638,07	7,50	20,23	17,35	9,82	20,54
11_A	oostgevel	108055,23	511635,13	1,50	17,96	15,08	7,55	18,27
11_B	oostgevel	108055,23	511635,13	4,50	19,71	16,83	9,30	20,02
11_C	oostgevel	108055,23	511635,13	7,50	18,68	15,80	8,27	18,99
12_A	noordgevel	108050,55	511644,12	1,50	24,17	21,29	13,76	24,48
12_B	noordgevel	108050,55	511644,12	4,50	25,19	22,31	14,78	25,50
12_C	noordgevel	108050,55	511644,12	7,50	25,11	22,23	14,70	25,42
13_A	zuidgevel	108061,66	511614,74	1,50	12,28	9,40	1,87	12,59
13_B	zuidgevel	108061,66	511614,74	4,50	14,69	11,81	4,28	15,00
14_A	westgevel	108058,60	511622,49	1,50	15,69	12,81	5,27	16,00
14_B	westgevel	108058,60	511622,49	4,50	16,58	13,70	6,17	16,89
15_A	oostgevel	108071,05	511619,21	1,50	19,86	16,98	9,44	20,17
15_B	oostgevel	108071,05	511619,21	4,50	21,94	19,06	11,53	22,25
16_A	noordgevel	108067,04	511634,49	1,50	21,59	18,71	11,17	21,90
16_B	noordgevel	108067,04	511634,49	4,50	23,00	20,12	12,59	23,31

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

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

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	zuidgevel	107943,39	511656,36	1,50	58,68	55,97	48,40	59,07
01_B	zuidgevel	107943,39	511656,36	4,50	62,45	59,74	52,17	62,84
02_A	zuidgevel	107949,92	511654,11	1,50	58,41	55,69	48,12	58,80
02_B	zuidgevel	107949,92	511654,11	4,50	62,06	59,34	51,77	62,45
03_A	zuidgevel	107956,59	511651,81	1,50	58,39	55,68	48,11	58,78
03_B	zuidgevel	107956,59	511651,81	4,50	61,65	58,94	51,36	62,04
04_A	westgevel	107941,62	511662,66	1,50	52,36	49,64	42,08	52,75
04_B	westgevel	107941,62	511662,66	4,50	56,44	53,73	46,16	56,83
05_A	oostgevel	107961,88	511656,60	1,50	51,50	48,79	41,21	51,89
05_B	oostgevel	107961,88	511656,60	4,50	55,11	52,40	44,82	55,50
06_A	noordgevel	107946,54	511666,29	1,50	39,10	36,35	28,78	39,47
06_B	noordgevel	107946,54	511666,29	4,50	40,13	37,37	29,83	40,51
07_A	noordgevel	107953,27	511663,97	1,50	41,29	38,56	30,97	41,67
07_B	noordgevel	107953,27	511663,97	4,50	42,39	39,65	32,09	42,77
08_A	noordgevel	107959,16	511661,94	1,50	43,54	40,82	33,23	43,92
08_B	noordgevel	107959,16	511661,94	4,50	44,87	42,15	34,57	45,26
09_A	zuidgevel	108047,06	511632,85	1,50	52,66	49,95	42,36	53,05
09_B	zuidgevel	108047,06	511632,85	4,50	54,80	52,09	44,50	55,19
09_C	zuidgevel	108047,06	511632,85	7,50	55,61	52,90	45,32	56,00
10_A	westgevel	108041,86	511638,07	1,50	49,12	46,41	38,82	49,51
10_B	westgevel	108041,86	511638,07	4,50	51,49	48,78	41,19	51,88
10_C	westgevel	108041,86	511638,07	7,50	52,19	49,48	41,89	52,58
11_A	oostgevel	108055,23	511635,13	1,50	48,42	45,71	38,12	48,81
11_B	oostgevel	108055,23	511635,13	4,50	50,34	47,63	40,05	50,73
11_C	oostgevel	108055,23	511635,13	7,50	50,76	48,05	40,47	51,15
12_A	noordgevel	108050,55	511644,12	1,50	34,13	31,37	23,80	34,50
12_B	noordgevel	108050,55	511644,12	4,50	35,96	33,20	25,64	36,33
12_C	noordgevel	108050,55	511644,12	7,50	36,67	33,92	26,36	37,04
13_A	zuidgevel	108061,66	511614,74	1,50	53,75	51,04	43,45	54,14
13_B	zuidgevel	108061,66	511614,74	4,50	55,82	53,11	45,53	56,21
14_A	westgevel	108058,60	511622,49	1,50	51,24	48,53	40,94	51,63
14_B	westgevel	108058,60	511622,49	4,50	53,40	50,69	43,10	53,79
15_A	oostgevel	108071,05	511619,21	1,50	45,35	42,64	35,05	45,74
15_B	oostgevel	108071,05	511619,21	4,50	46,76	44,05	36,47	47,15
16_A	noordgevel	108067,04	511634,49	1,50	37,79	35,07	27,48	38,17
16_B	noordgevel	108067,04	511634,49	4,50	39,15	36,42	28,85	39,53

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: model railverkeer met extra afscherming
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Ref1. 63	Ref1. 125	Ref1. 250	Ref1. 500
04	woning nieuw	6,67	2,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
03	woning nieuw	9,00	2,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
02	scherm 2 m	2,00	2,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
01	woningen nieuw	8,00	2,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	1,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,00	1,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		0,00	2,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	1,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	1,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	1,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,97	1,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,32	1,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,18	1,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		10,78	2,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,51	2,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,76	0,94	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,20	1,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,65	1,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,41	1,40	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		10,45	1,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,25	2,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,52	1,89	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,59	2,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,11	1,36	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,29	1,57	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		0,27	1,77	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,86	1,85	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		11,52	1,23	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,45	1,85	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,99	2,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,29	2,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,39	1,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,12	0,71	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,62	0,62	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,96	0,61	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: model railverkeer met extra afscherming
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMG-2012, railverkeer

[illegible]

Model: model railverkeer met extra afscherming
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Ref1. 63	Ref1. 125	Ref1. 250	Ref1. 500
		4,81	0,99	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,57	1,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,97	0,61	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,72	0,91	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,65	0,80	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,65	0,45	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,58	1,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,01	1,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		11,94	1,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		10,63	1,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,35	1,17	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,71	1,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,53	1,64	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,48	1,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,59	0,73	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,13	1,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,27	1,07	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		10,48	1,28	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,17	1,31	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,18	2,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,23	2,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,66	2,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,49	2,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,36	2,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,00	2,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		10,40	1,22	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,09	2,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,50	2,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		13,28	2,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,10	1,03	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,57	1,22	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,98	2,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,70	1,01	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,34	2,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,13	2,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: model railverkeer met extra afscherming
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMG-2012, railverkeer

[illegible]

Model: model railverkeer met extra afscherming
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Ref1. 63	Ref1. 125	Ref1. 250	Ref1. 500
		11,47	2,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		10,35	2,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		12,53	2,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		11,69	2,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,96	2,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,80	2,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,52	2,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		10,19	1,74	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,07	2,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,27	2,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,14	2,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,49	1,09	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,86	1,93	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,06	2,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		11,43	1,25	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		11,60	2,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,34	2,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,30	1,87	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,65	1,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		10,88	1,72	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,72	2,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,74	2,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		12,59	2,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,66	2,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,09	2,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,40	2,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,60	2,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,95	1,88	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		10,14	2,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,22	0,39	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		12,38	1,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,21	1,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,09	1,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,52	1,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		10,37	1,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: model railverkeer met extra afscherming
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMG-2012, railverkeer

Naam	Ref1. 1k	Ref1. 2k	Ref1. 4k	Ref1. 8k
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: model railverkeer met extra afscherming
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Ref1. 63	Ref1. 125	Ref1. 250	Ref1. 500
		4,85	0,98	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,56	2,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,74	2,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,82	1,42	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		11,71	1,08	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,77	1,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,85	1,29	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,42	1,19	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,95	2,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,33	1,48	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,04	1,44	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,84	1,15	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,59	1,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		10,39	1,48	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,65	1,15	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		0,33	1,23	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,03	1,27	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		11,02	0,04	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	woning bestaand	8,00	<-->	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	woning bestaand	8,00	1,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,38	1,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		1,90	1,15	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		0,65	1,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	woningen bestaand	0,00	2,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	woningen bestaand	9,00	2,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	2,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	woningen bestaand	9,00	2,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	woningen bestaand	9,00	2,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	2,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,09	0,61	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,03	1,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,30	1,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,12	1,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,33	1,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,14	1,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80

Adviesburo Van der Boom bv Zutphen
21-066 Zuiderloo Heiloo

Bijlage II juni 2022
Lijst van gebouwen

Model: model railverkeer met extra afscherming
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMG-2012, railverkeer

Naam	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: model railverkeer met extra afscherming
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500
		2,84	1,18	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,77	1,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,14	0,35	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		1,29	1,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,21	1,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,62	0,72	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,77	1,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,66	0,65	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,46	0,54	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,56	1,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,04	0,58	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,50	0,99	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,64	0,42	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,70	0,53	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,94	1,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,66	1,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,69	1,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,72	0,47	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,62	1,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,66	1,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,62	0,39	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,69	0,68	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,62	1,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,32	1,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		12,34	2,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,16	1,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,73	0,74	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,46	0,83	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,90	1,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,05	1,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,78	2,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,77	1,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		11,37	1,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,81	1,35	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,86	1,40	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: model railverkeer met extra afscherming
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMG-2012, railverkeer

Naam	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: model railverkeer met extra afscherming
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500
		1,33	1,46	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,37	1,78	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,14	1,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,68	1,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,37	0,80	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,24	0,89	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,63	0,65	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,61	0,80	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,57	0,89	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,62	0,95	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,01	1,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		11,41	1,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,17	2,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,55	1,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		1,06	1,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: model railverkeer met extra afscherming
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: model wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	zuidgevel	2,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
02	zuidgevel	2,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
03	zuidgevel	2,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
04	westgevel	2,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
05	oostgevel	2,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
06	noordgevel	2,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
07	noordgevel	2,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
08	noordgevel	2,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
09	zuidgevel	2,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
10	westgevel	2,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
11	oostgevel	2,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
12	noordgevel	2,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
13	zuidgevel	2,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
14	westgevel	2,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
15	oostgevel	2,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
16	noordgevel	2,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

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

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))
01	Vennewatersweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W1	50	50	50	--	50	50	50
02	Vennewatersweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W1	50	50	50	--	50	50	50
03	Vennewatersweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W1	50	50	50	--	50	50	50
04	Vennewatersweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W1	50	50	50	--	50	50	50
05	Hogeweg (30 km/u)	0,00	2,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W13	30	30	30	--	30	30	30
07	Westerweg (30 km/u)	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W1	30	30	30	--	30	30	30
06	Hogeweg/Groeneweg (30 km/u)	0,00	2,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W13	30	30	30	--	30	30	30

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

Naam	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)
01	--	50	50	50	--	50	50	50	--	7418,00	6,60	3,60	0,60	--	--	--	--
02	--	50	50	50	--	50	50	50	--	11642,00	6,60	3,60	0,60	--	--	--	--
03	--	50	50	50	--	50	50	50	--	11642,00	6,60	3,60	0,60	--	--	--	--
04	--	50	50	50	--	50	50	50	--	12878,00	6,60	3,60	0,60	--	--	--	--
05	--	30	30	30	--	30	30	30	--	9,00	6,60	3,40	0,60	--	--	--	--
07	--	30	30	30	--	30	30	30	--	5357,00	6,60	3,40	0,60	--	--	--	--
06	--	30	30	30	--	30	30	30	--	721,00	6,60	3,40	0,60	--	--	--	--

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

Naam	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)
01	--	97,90	98,40	97,10	--	1,20	0,80	1,30	--	1,00	0,80	1,60	--	--	--	--	--	479,31	262,78	43,22
02	--	97,90	98,40	97,10	--	1,20	0,80	1,30	--	1,00	0,80	1,60	--	--	--	--	--	752,24	412,41	67,83
03	--	97,90	98,40	97,10	--	1,20	0,80	1,30	--	1,00	0,80	1,60	--	--	--	--	--	752,24	412,41	67,83
04	--	97,90	98,40	97,10	--	1,20	0,80	1,30	--	1,00	0,80	1,60	--	--	--	--	--	832,10	456,19	75,03
05	--	98,00	98,00	98,00	--	1,10	1,10	1,10	--	0,90	0,90	0,90	--	--	--	--	--	0,58	0,30	0,05
07	--	98,00	98,00	98,00	--	1,10	1,10	1,10	--	0,90	0,90	0,90	--	--	--	--	--	346,49	178,50	31,50
06	--	98,00	98,00	98,00	--	1,10	1,10	1,10	--	0,90	0,90	0,90	--	--	--	--	--	46,63	24,02	4,24

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

Naam	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k
01	--	5,88	2,14	0,58	--	4,90	2,14	0,71	--	81,03	87,83	93,67	100,22	106,82	103,33	96,54
02	--	9,22	3,35	0,91	--	7,68	3,35	1,12	--	82,99	89,78	95,63	102,18	108,78	105,28	98,50
03	--	9,22	3,35	0,91	--	7,68	3,35	1,12	--	82,99	89,78	95,63	102,18	108,78	105,28	98,50
04	--	10,20	3,71	1,00	--	8,50	3,71	1,24	--	83,43	90,22	96,07	102,61	109,22	105,72	98,94
05	--	0,01	--	--	--	0,01	--	--	--	59,30	63,69	70,57	71,78	75,12	68,35	63,23
07	--	3,89	2,00	0,35	--	3,18	1,64	0,29	--	79,78	83,74	91,47	95,57	100,92	97,84	91,22
06	--	0,52	0,27	0,05	--	0,43	0,22	0,04	--	78,34	82,73	89,61	90,82	94,16	87,39	82,27

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

Naam	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k
01	86,37	78,15	84,86	90,48	97,41	104,14	100,62	93,83	83,48	70,98	77,82	83,87	90,12	96,50	93,01
02	88,32	80,11	86,82	92,43	99,37	106,09	102,58	95,79	85,44	72,94	79,77	85,83	92,08	98,46	94,97
03	88,32	80,11	86,82	92,43	99,37	106,09	102,58	95,79	85,44	72,94	79,77	85,83	92,08	98,46	94,97
04	88,76	80,55	87,26	92,87	99,81	106,53	103,02	96,22	85,88	73,38	80,21	86,27	92,51	98,90	95,41
05	56,61	56,42	60,81	67,69	68,90	72,24	65,47	60,35	53,73	48,89	53,28	60,16	61,37	64,71	57,94
07	83,54	76,90	80,86	88,59	92,69	98,04	94,96	88,34	80,66	69,36	73,33	81,06	85,15	90,51	87,43
06	75,65	75,46	79,85	86,73	87,94	91,28	84,51	79,38	72,77	67,93	72,31	79,19	80,40	83,75	76,97

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

Naam	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
01	86,24	76,28	--	--	--	--	--	--	--	--
02	88,20	78,23	--	--	--	--	--	--	--	--
03	88,20	78,23	--	--	--	--	--	--	--	--
04	88,64	78,67	--	--	--	--	--	--	--	--
05	52,81	46,20	--	--	--	--	--	--	--	--
07	80,80	73,13	--	--	--	--	--	--	--	--
06	71,85	65,23	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: model railverkeer met extra afscherming
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMG-2012, railverkeer

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
01	tunnebak	--	--	Relatief	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
01	tunnelbak	--	--	Relatief	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
GS2444499	gs:_S-352_075_47593	--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GS2444494	gs:_S-352_075_47587	0,96	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Adviesburo Van der Boom bv Zutphen
21-066 Zuiderloo Heiloo

Bijlage II juni 2022
Lijst van schermen

Model: model railverkeer met extra afscherming
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMG-2012, railverkeer

Naam	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
01	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
01	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
GS2444499	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GS2444494	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

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

[illegible]

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

Naam	Omschr.	Bf
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
1		0,00
2		0,00
		0,00

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

Naam	Omschr.	ISO_H
29009		--
29005		--
02	tunnelbak	--
01	tunnelbak	--
		1,00
		2,00
		1,00
		1,00
		2,00
		1,00
		0,00
		2,00
		1,00
		0,00
		1,00
		1,00
		0,00
		1,00
		0,00
		1,00
		0,00
		0,00
		0,00
		1,00
		0,00
		0,00
		2,00
		0,00
		1,00
		1,00
		1,00
		2,00
		1,00
		2,00
		2,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00

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

[illegible]

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

Naam	Omschr.	ISO_H
		0,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		2,00
		2,00
		0,00
		2,00
		2,00
		1,00
		2,00
		1,00
		1,00
		1,00
		2,00
		2,00
		1,00
		2,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		2,00
		2,00
		2,00
		2,00
		2,00

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

Naam	Omschr.	ISO_H
		2,00
		2,00
		2,00
		2,00
		2,00
		1,00
		2,00
		2,00
		1,00
		2,00
		2,00
		2,00
		1,00
		1,00
		1,00
		2,00
		2,00
		2,00
		1,00
		1,00
		1,00
		2,00
		2,00
		2,00
		1,00
		1,00
		2,00
		2,00
		2,00
		1,00
		1,00

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

Naam	Omschr.	ISO_H
		1,00
		1,00
		1,00
		2,00
		1,00
		1,00
		2,00
		1,00
		1,00
		2,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00

Rapport: Groepsreducties
Model: model wegverkeer

Groep	Reductie Dag	Avond	Nacht	Sommatie Dag	Avond	Nacht
30 km wegen	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Vennewatersweg	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: model wegverkeer

Model eigenschap

Omschrijving	model wegverkeer
Verantwoordelijke	ad
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMW-2012
Aangemaakt door	ad op 27-5-2020
Laatst ingezien door	ad op 9-4-2021
Model aangemaakt met	Geomilieu V5.21
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4,5
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Maximale reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50



Bijlage III

Invoergegevens rekenmodel en rekenresultaten railverkeer

opdrachtnummer

21-066

datum

21 juni 2022

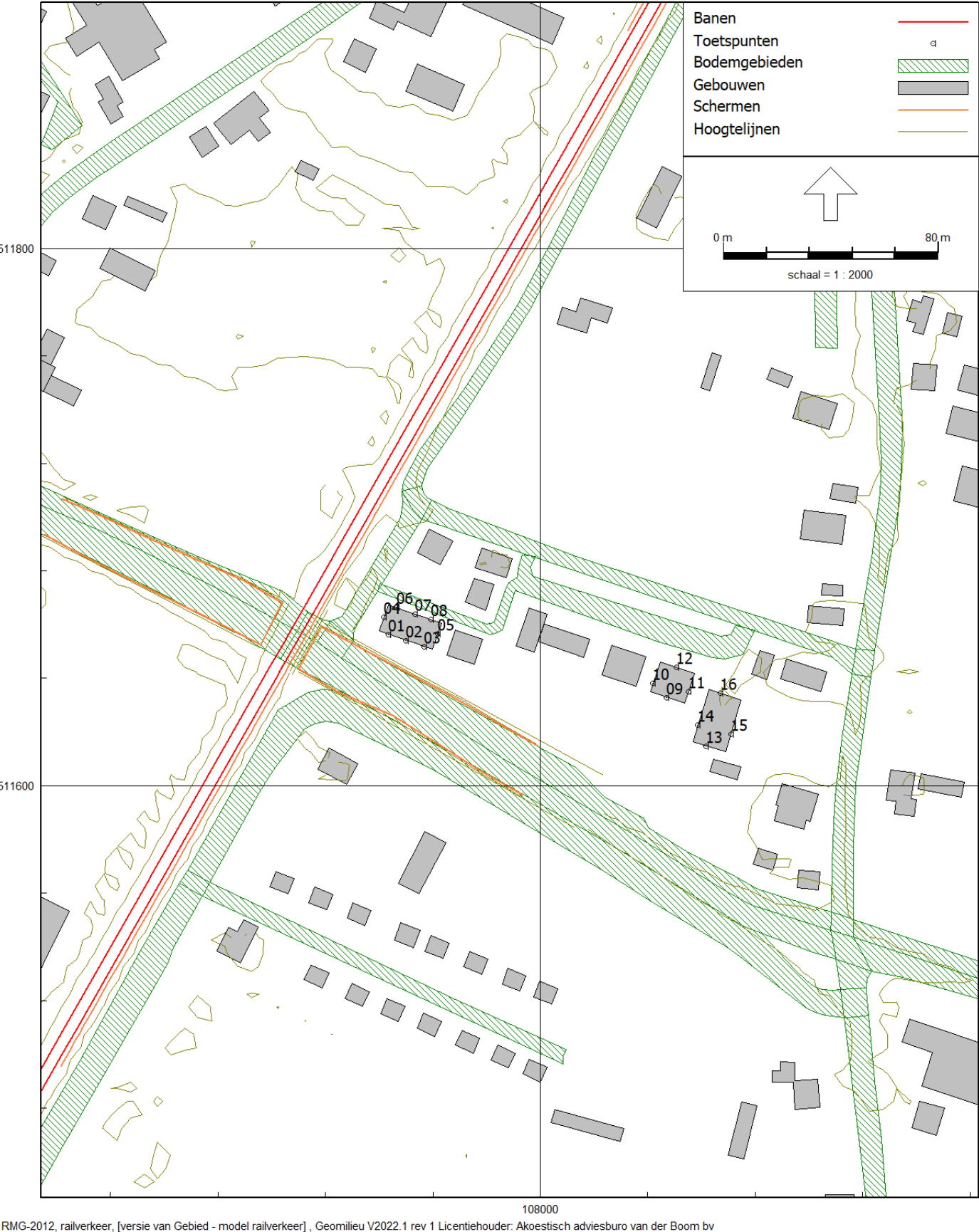
opdrachtgever

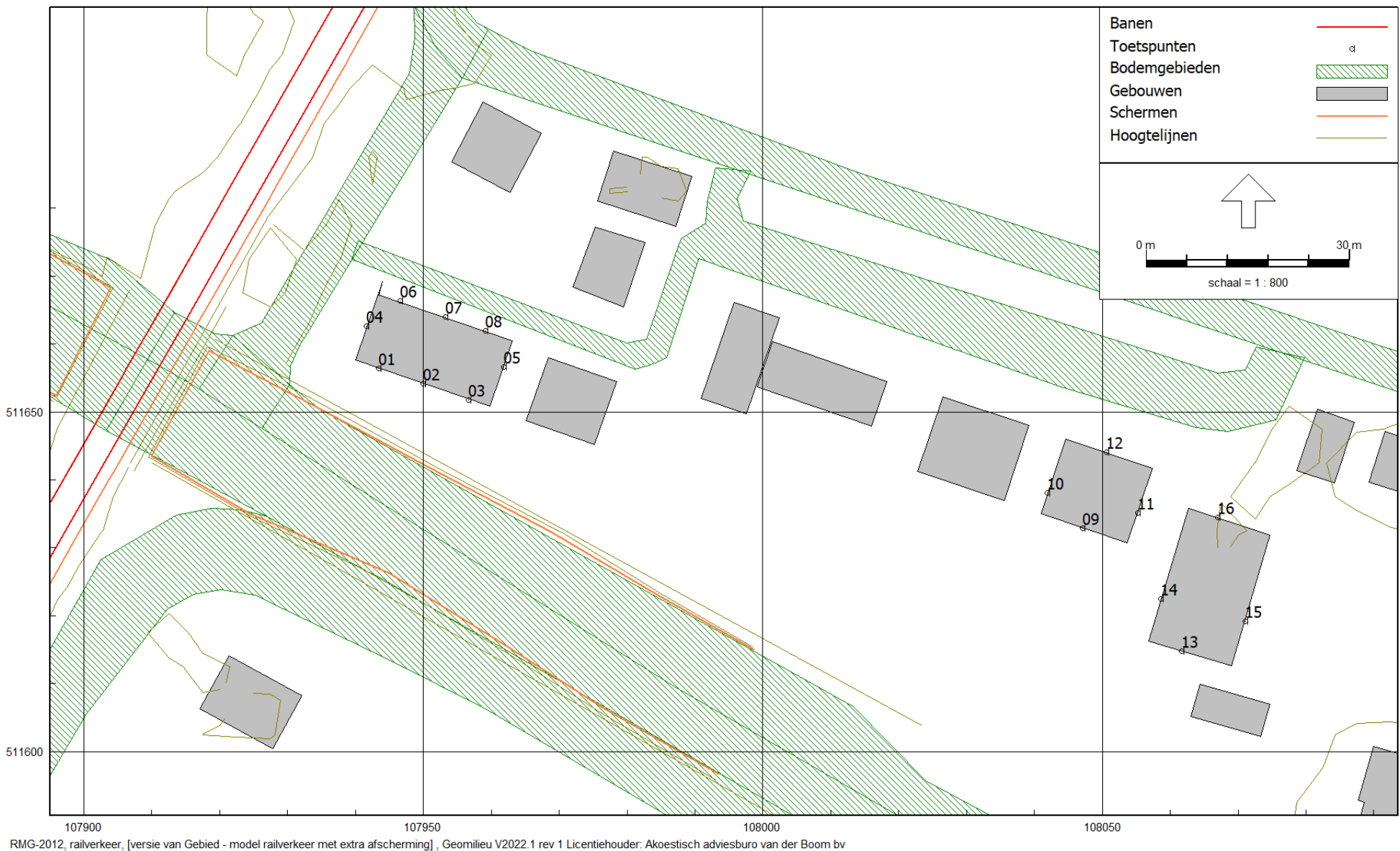
Dhr. N. Karels
Rondelaan 34
1851 ZL Heiloo

auteur

Ad Postma

Rekenbladen	versiedatum
Berekeningen	Juni 2022





Rapport: Resultatentabel
Model: model railverkeer
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	zuidgevel	107943,39	511656,36	1,50	54,26	53,38	47,66	56,46	
01_B	zuidgevel	107943,39	511656,36	4,50	57,86	56,94	51,21	60,03	
02_A	zuidgevel	107949,92	511654,11	1,50	53,06	52,17	46,44	55,25	
02_B	zuidgevel	107949,92	511654,11	4,50	56,18	55,26	49,54	58,35	
03_A	zuidgevel	107956,59	511651,81	1,50	52,05	51,15	45,41	54,23	
03_B	zuidgevel	107956,59	511651,81	4,50	54,63	53,72	48,01	56,81	
04_A	westgevel	107941,62	511662,66	1,50	57,32	56,44	50,71	59,52	
04_B	westgevel	107941,62	511662,66	4,50	61,66	60,73	55,03	63,83	
05_A	oostgevel	107961,88	511656,60	1,50	44,78	43,89	38,14	46,96	
05_B	oostgevel	107961,88	511656,60	4,50	47,72	46,84	41,12	49,92	
06_A	noordgevel	107946,54	511666,29	1,50	53,95	53,06	47,33	56,14	
06_B	noordgevel	107946,54	511666,29	4,50	58,49	57,56	51,87	60,67	
07_A	noordgevel	107953,27	511663,97	1,50	52,46	51,54	45,84	54,64	
07_B	noordgevel	107953,27	511663,97	4,50	56,71	55,77	50,11	58,89	
08_A	noordgevel	107959,16	511661,94	1,50	51,38	50,45	44,76	53,56	
08_B	noordgevel	107959,16	511661,94	4,50	55,20	54,24	48,60	57,38	
09_A	zuidgevel	108047,06	511632,85	1,50	43,70	42,82	37,01	45,86	
09_B	zuidgevel	108047,06	511632,85	4,50	45,57	44,71	38,90	47,74	
09_C	zuidgevel	108047,06	511632,85	7,50	46,20	45,38	39,50	48,37	
10_A	westgevel	108041,86	511638,07	1,50	40,88	40,02	34,17	43,04	
10_B	westgevel	108041,86	511638,07	4,50	42,35	41,52	35,67	44,53	
10_C	westgevel	108041,86	511638,07	7,50	44,62	43,83	37,97	46,82	
11_A	oostgevel	108055,23	511635,13	1,50	39,04	38,15	32,35	41,20	
11_B	oostgevel	108055,23	511635,13	4,50	41,63	40,71	34,98	43,80	
11_C	oostgevel	108055,23	511635,13	7,50	38,28	37,32	31,66	40,45	
12_A	noordgevel	108050,55	511644,12	1,50	44,32	43,30	37,69	46,47	
12_B	noordgevel	108050,55	511644,12	4,50	46,46	45,43	39,88	48,63	
12_C	noordgevel	108050,55	511644,12	7,50	46,88	45,87	40,32	49,06	
13_A	zuidgevel	108061,66	511614,74	1,50	41,99	41,13	35,27	44,14	
13_B	zuidgevel	108061,66	511614,74	4,50	43,78	42,93	37,08	45,94	
14_A	westgevel	108058,60	511622,49	1,50	43,20	42,31	36,52	45,36	
14_B	westgevel	108058,60	511622,49	4,50	45,18	44,31	38,53	47,36	
15_A	oostgevel	108071,05	511619,21	1,50	28,69	27,94	21,95	30,86	
15_B	oostgevel	108071,05	511619,21	4,50	32,30	31,58	25,57	34,49	
16_A	noordgevel	108067,04	511634,49	1,50	41,32	40,26	34,69	43,46	
16_B	noordgevel	108067,04	511634,49	4,50	43,70	42,65	37,10	45,86	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: model railverkeer met extra afscherming
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	zuidgevel	107943,39	511656,36	1,50	54,26	53,38	47,66	56,46	
01_B	zuidgevel	107943,39	511656,36	4,50	57,86	56,94	51,21	60,03	
02_A	zuidgevel	107949,92	511654,11	1,50	53,06	52,17	46,44	55,25	
02_B	zuidgevel	107949,92	511654,11	4,50	56,18	55,26	49,54	58,35	
03_A	zuidgevel	107956,59	511651,81	1,50	52,05	51,15	45,41	54,23	
03_B	zuidgevel	107956,59	511651,81	4,50	54,63	53,72	48,01	56,81	
04_A	westgevel	107941,62	511662,66	1,50	57,32	56,44	50,71	59,52	
04_B	westgevel	107941,62	511662,66	4,50	61,66	60,73	55,03	63,83	
05_A	oostgevel	107961,88	511656,60	1,50	44,78	43,89	38,14	46,96	
05_B	oostgevel	107961,88	511656,60	4,50	47,72	46,84	41,12	49,92	
06_A	noordgevel	107946,54	511666,29	1,50	52,79	51,94	46,16	54,98	
06_B	noordgevel	107946,54	511666,29	4,50	58,49	57,56	51,87	60,67	
07_A	noordgevel	107953,27	511663,97	1,50	52,31	51,40	45,68	54,49	
07_B	noordgevel	107953,27	511663,97	4,50	56,71	55,77	50,11	58,89	
08_A	noordgevel	107959,16	511661,94	1,50	51,32	50,39	44,69	53,49	
08_B	noordgevel	107959,16	511661,94	4,50	55,20	54,24	48,60	57,38	
09_A	zuidgevel	108047,06	511632,85	1,50	43,70	42,82	37,01	45,86	
09_B	zuidgevel	108047,06	511632,85	4,50	45,57	44,71	38,90	47,74	
09_C	zuidgevel	108047,06	511632,85	7,50	46,20	45,38	39,50	48,37	
10_A	westgevel	108041,86	511638,07	1,50	40,88	40,02	34,17	43,04	
10_B	westgevel	108041,86	511638,07	4,50	42,35	41,52	35,67	44,53	
10_C	westgevel	108041,86	511638,07	7,50	44,62	43,83	37,97	46,82	
11_A	oostgevel	108055,23	511635,13	1,50	39,04	38,15	32,35	41,20	
11_B	oostgevel	108055,23	511635,13	4,50	41,63	40,71	34,98	43,80	
11_C	oostgevel	108055,23	511635,13	7,50	38,28	37,32	31,66	40,45	
12_A	noordgevel	108050,55	511644,12	1,50	44,32	43,30	37,69	46,47	
12_B	noordgevel	108050,55	511644,12	4,50	46,46	45,43	39,88	48,63	
12_C	noordgevel	108050,55	511644,12	7,50	46,88	45,87	40,32	49,06	
13_A	zuidgevel	108061,66	511614,74	1,50	41,99	41,13	35,27	44,14	
13_B	zuidgevel	108061,66	511614,74	4,50	43,78	42,93	37,08	45,94	
14_A	westgevel	108058,60	511622,49	1,50	43,20	42,31	36,52	45,36	
14_B	westgevel	108058,60	511622,49	4,50	45,18	44,31	38,53	47,36	
15_A	oostgevel	108071,05	511619,21	1,50	28,69	27,94	21,95	30,86	
15_B	oostgevel	108071,05	511619,21	4,50	32,30	31,58	25,57	34,49	
16_A	noordgevel	108067,04	511634,49	1,50	41,32	40,26	34,69	43,46	
16_B	noordgevel	108067,04	511634,49	4,50	43,70	42,65	37,10	45,86	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Adviesburo Van der Boom bv Zutphen
21-066 Zuiderloo Heiloo

Bijlage III juni 2022
Lijst van banen

Model: model railverkeer met extra afscherming
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMG-2012, railverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Hbron	Type	Cpl	Cpl_W	bb	m
29005	47591000 - 47632000	2,51	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,5	10 - Raildempers op betonnen dwarsliggers in ballastbed	1 - Doorgelaste spoorstaaf
29005	47632000 - 47732000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,5	10 - Raildempers op betonnen dwarsliggers in ballastbed	1 - Doorgelaste spoorstaaf
29005	47732000 - 47750000	2,52	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,5	10 - Raildempers op betonnen dwarsliggers in ballastbed	1 - Doorgelaste spoorstaaf
29005	47750000 - 47790000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
29005	47824941 - 47832000	2,53	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
29005	47922214 - 47932000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
29005	47973430 - 48032000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
29005	48032000 - 48050000	2,54	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
29005	48050000 - 48132000	2,54	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,5	10 - Raildempers op betonnen dwarsliggers in ballastbed	1 - Doorgelaste spoorstaaf
29005	48132000 - 48190000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,5	10 - Raildempers op betonnen dwarsliggers in ballastbed	1 - Doorgelaste spoorstaaf
29005	48217000 - 48230000	2,53	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,5	10 - Raildempers op betonnen dwarsliggers in ballastbed	1 - Doorgelaste spoorstaaf
29005	48230000 - 48232000	2,53	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
29005	48276124 - 48332000	2,53	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
29005	48399769 - 48400000	2,53	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
29005	48400000 - 48432000	2,53	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
29005	48500345 - 48532000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
29005	48532000 - 48590000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
29005	48832000 - 48851000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
29009	47624342 - 47649000	2,50	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,5	10 - Raildempers op betonnen dwarsliggers in ballastbed	1 - Doorgelaste spoorstaaf
29009	47649000 - 47749000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,5	10 - Raildempers op betonnen dwarsliggers in ballastbed	1 - Doorgelaste spoorstaaf
29009	47749000 - 47750000	2,51	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,5	10 - Raildempers op betonnen dwarsliggers in ballastbed	1 - Doorgelaste spoorstaaf
29009	47750000 - 47849000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
29009	47888835 - 47949000	2,53	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
29009	48031260 - 48049000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
29009	48049000 - 48050000	2,52	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
29009	48050000 - 48149000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,5	10 - Raildempers op betonnen dwarsliggers in ballastbed	1 - Doorgelaste spoorstaaf
29009	48248000 - 48249000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,5	10 - Raildempers op betonnen dwarsliggers in ballastbed	1 - Doorgelaste spoorstaaf
29009	48291080 - 48349000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,5	10 - Raildempers op betonnen dwarsliggers in ballastbed	1 - Doorgelaste spoorstaaf
29009	48355070 - 48401000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,5	10 - Raildempers op betonnen dwarsliggers in ballastbed	1 - Doorgelaste spoorstaaf
29009	48401000 - 48412000	2,46	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,5	10 - Raildempers op betonnen dwarsliggers in ballastbed	1 - Doorgelaste spoorstaaf
29009	48412000 - 48449000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
29009	48449000 - 48549000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
29009	48639069 - 48649000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
29009	48649000 - 48749000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf

Model: model railverkeer met extra afscherming
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

[illegible]

Model: model railverkeer met extra afscherming
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(A) 1	Aantal(N) 1	Aantal(P4) 1	V(D) 1	V(A) 1	V(N) 1	V(P4) 1	Trein 2	Profiel2	Aantal(D) 2	Aantal(A) 2	Aantal(N) 2	Aantal(P4) 2	V(D) 2	V(A) 2	V(N) 2
29005	0,080	0,120	0,000	69	69	69	0	MAT'64-V	Doorgaand	0,000	0,040	0,020	0,000	130	130	130
29005	0,080	0,120	0,000	74	74	74	0	MAT'64-V	Doorgaand	0,000	0,040	0,020	0,000	130	130	130
29005	0,080	0,120	0,000	91	91	91	0	MAT'64-V	Doorgaand	0,000	0,040	0,020	0,000	130	130	130
29005	0,080	0,120	0,000	91	91	91	0	MAT'64-V	Doorgaand	0,000	0,040	0,020	0,000	130	130	130
29005	0,080	0,120	0,000	91	91	91	0	MAT'64-V	Doorgaand	0,000	0,040	0,020	0,000	130	130	130
29005	0,080	0,120	0,000	104	104	104	0	MAT'64-V	Doorgaand	0,000	0,040	0,020	0,000	130	130	130
29005	0,080	0,120	0,000	-102	-102	-102	0	MAT'64-V	Doorgaand	0,000	0,040	0,020	0,000	130	130	130
29005	0,080	0,120	0,000	-97	-97	-97	0	MAT'64-V	Doorgaand	0,000	0,040	0,020	0,000	130	130	130
29005	0,080	0,120	0,000	-97	-97	-97	0	MAT'64-V	Doorgaand	0,000	0,040	0,020	0,000	130	130	130
29005	0,080	0,120	0,000	-87	-87	-87	0	MAT'64-V	Doorgaand	0,000	0,040	0,020	0,000	130	130	130
29005	0,080	0,120	0,000	-87	-87	-87	0	MAT'64-V	Doorgaand	0,000	0,040	0,020	0,000	130	130	130
29005	0,080	0,120	0,000	-87	-87	-87	0	MAT'64-V	Doorgaand	0,000	0,040	0,020	0,000	130	130	130
29005	0,080	0,120	0,000	-76	-76	-76	0	MAT'64-V	Doorgaand	0,000	0,040	0,020	0,000	130	130	130
29005	0,080	0,120	0,000	-68	-68	-68	0	MAT'64-V	Doorgaand	0,000	0,040	0,020	0,000	130	130	130
29005	0,080	0,120	0,000	-59	-59	-59	0	MAT'64-V	Doorgaand	0,000	0,040	0,020	0,000	130	130	130
29005	0,080	0,120	0,000	-45	-45	-45	0	MAT'64-V	Doorgaand	0,000	0,040	0,020	0,000	130	130	130
29005	0,080	0,120	0,000	-40	-40	-40	0	MAT'64-V	Doorgaand	0,000	0,040	0,020	0,000	130	130	130
29005	0,080	0,120	0,000	-40	-40	-40	0	MAT'64-V	Doorgaand	0,000	0,040	0,020	0,000	130	130	130
29009	0,000	0,080	0,000	130	130	130	0	MAT'64-T	Stoppend	0,520	0,320	0,040	0,000	-60	-60	-60
29009	0,000	0,080	0,000	130	130	130	0	MAT'64-T	Stoppend	0,520	0,320	0,040	0,000	-63	-63	-63
29009	0,000	0,080	0,000	130	130	130	0	MAT'64-T	Stoppend	0,520	0,320	0,040	0,000	-68	-68	-68
29009	0,000	0,080	0,000	130	130	130	0	MAT'64-T	Stoppend	0,520	0,320	0,040	0,000	-68	-68	-68
29009	0,000	0,080	0,000	130	130	130	0	MAT'64-T	Stoppend	0,520	0,320	0,040	0,000	-76	-76	-76
29009	0,000	0,080	0,000	130	130	130	0	MAT'64-T	Stoppend	0,520	0,320	0,040	0,000	-83	-83	-83
29009	0,000	0,080	0,000	130	130	130	0	MAT'64-T	Stoppend	0,520	0,320	0,040	0,000	-90	-90	-90
29009	0,000	0,080	0,000	130	130	130	0	MAT'64-T	Stoppend	0,520	0,320	0,040	0,000	-90	-90	-90
29009	0,000	0,080	0,000	130	130	130	0	MAT'64-T	Stoppend	0,520	0,320	0,040	0,000	-97	-97	-97
29009	0,000	0,080	0,000	130	130	130	0	MAT'64-T	Stoppend	0,520	0,320	0,040	0,000	-103	-103	-103
29009	0,000	0,080	0,000	130	130	130	0	MAT'64-T	Stoppend	0,520	0,320	0,040	0,000	-109	-109	-109
29009	0,000	0,080	0,000	130	130	130	0	MAT'64-T	Stoppend	0,520	0,320	0,040	0,000	-112	-112	-112
29009	0,000	0,080	0,000	130	130	130	0	MAT'64-T	Stoppend	0,520	0,320	0,040	0,000	-112	-112	-112
29009	0,000	0,080	0,000	130	130	130	0	MAT'64-T	Stoppend	0,520	0,320	0,040	0,000	-117	-117	-117
29009	0,000	0,080	0,000	130	130	130	0	MAT'64-T	Stoppend	0,520	0,320	0,040	0,000	-122	-122	-122
29009	0,000	0,080	0,000	130	130	130	0	MAT'64-T	Stoppend	0,520	0,320	0,040	0,000	-126	-126	-126

Model: model railverkeer met extra afscherming
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMG-2012, railverkeer

Naam	V(P4) 2	Trein 3	Profiel3	Aantal(D) 3	Aantal(A) 3	Aantal(N) 3	Aantal(P4) 3	V(D) 3	V(A) 3	V(N) 3	V(P4) 3	Trein 4	Profiel4	Aantal(D) 4	Aantal(A) 4
29005	0	MAT'64-V	Stoppend	2,180	1,320	0,400	0,000	69	69	69	0	DDM-1	Stoppend	1,960	1,590
29005	0	MAT'64-V	Stoppend	2,180	1,320	0,400	0,000	74	74	74	0	DDM-1	Stoppend	1,960	1,590
29005	0	MAT'64-V	Stoppend	2,180	1,320	0,400	0,000	91	91	91	0	DDM-1	Stoppend	1,960	1,590
29005	0	MAT'64-V	Stoppend	2,180	1,320	0,400	0,000	91	91	91	0	DDM-1	Stoppend	1,960	1,590
29005	0	MAT'64-V	Stoppend	2,180	1,320	0,400	0,000	91	91	91	0	DDM-1	Stoppend	1,960	1,590
29005	0	MAT'64-V	Stoppend	2,180	1,320	0,400	0,000	104	104	104	0	DDM-1	Stoppend	1,960	1,590
29005	0	MAT'64-V	Stoppend	2,180	1,320	0,400	0,000	-102	-102	-102	0	DDM-1	Stoppend	1,960	1,590
29005	0	MAT'64-V	Stoppend	2,180	1,320	0,400	0,000	-97	-97	-97	0	DDM-1	Stoppend	1,960	1,590
29005	0	MAT'64-V	Stoppend	2,180	1,320	0,400	0,000	-97	-97	-97	0	DDM-1	Stoppend	1,960	1,590
29005	0	MAT'64-V	Stoppend	2,180	1,320	0,400	0,000	-87	-87	-87	0	DDM-1	Stoppend	1,960	1,590
29005	0	MAT'64-V	Stoppend	2,180	1,320	0,400	0,000	-87	-87	-87	0	DDM-1	Stoppend	1,960	1,590
29005	0	MAT'64-V	Stoppend	2,180	1,320	0,400	0,000	-76	-76	-76	0	DDM-1	Stoppend	1,960	1,590
29005	0	MAT'64-V	Stoppend	2,180	1,320	0,400	0,000	-68	-68	-68	0	DDM-1	Stoppend	1,960	1,590
29005	0	MAT'64-V	Stoppend	2,180	1,320	0,400	0,000	-59	-59	-59	0	DDM-1	Stoppend	1,960	1,590
29005	0	MAT'64-V	Stoppend	2,180	1,320	0,400	0,000	-45	-45	-45	0	DDM-1	Stoppend	1,960	1,590
29005	0	MAT'64-V	Stoppend	2,180	1,320	0,400	0,000	-40	-40	-40	0	DDM-1	Stoppend	1,960	1,590
29005	0	MAT'64-V	Stoppend	2,180	1,320	0,400	0,000	-40	-40	-40	0	DDM-1	Stoppend	1,960	1,590
29009	0	MAT'64-V	Doorgaand	0,000	0,000	0,020	0,000	130	130	130	0	MAT'64-V	Stoppend	2,320	1,440
29009	0	MAT'64-V	Doorgaand	0,000	0,000	0,020	0,000	130	130	130	0	MAT'64-V	Stoppend	2,320	1,440
29009	0	MAT'64-V	Doorgaand	0,000	0,000	0,020	0,000	130	130	130	0	MAT'64-V	Stoppend	2,320	1,440
29009	0	MAT'64-V	Doorgaand	0,000	0,000	0,020	0,000	130	130	130	0	MAT'64-V	Stoppend	2,320	1,440
29009	0	MAT'64-V	Doorgaand	0,000	0,000	0,020	0,000	130	130	130	0	MAT'64-V	Stoppend	2,320	1,440
29009	0	MAT'64-V	Doorgaand	0,000	0,000	0,020	0,000	130	130	130	0	MAT'64-V	Stoppend	2,320	1,440
29009	0	MAT'64-V	Doorgaand	0,000	0,000	0,020	0,000	130	130	130	0	MAT'64-V	Stoppend	2,320	1,440
29009	0	MAT'64-V	Doorgaand	0,000	0,000	0,020	0,000	130	130	130	0	MAT'64-V	Stoppend	2,320	1,440
29009	0	MAT'64-V	Doorgaand	0,000	0,000	0,020	0,000	130	130	130	0	MAT'64-V	Stoppend	2,320	1,440
29009	0	MAT'64-V	Doorgaand	0,000	0,000	0,020	0,000	130	130	130	0	MAT'64-V	Stoppend	2,320	1,440
29009	0	MAT'64-V	Doorgaand	0,000	0,000	0,020	0,000	130	130	130	0	MAT'64-V	Stoppend	2,320	1,440
29009	0	MAT'64-V	Doorgaand	0,000	0,000	0,020	0,000	130	130	130	0	MAT'64-V	Stoppend	2,320	1,440
29009	0	MAT'64-V	Doorgaand	0,000	0,000	0,020	0,000	130	130	130	0	MAT'64-V	Stoppend	2,320	1,440
29009	0	MAT'64-V	Doorgaand	0,000	0,000	0,020	0,000	130	130	130	0	MAT'64-V	Stoppend	2,320	1,440
29009	0	MAT'64-V	Doorgaand	0,000	0,000	0,020	0,000	130	130	130	0	MAT'64-V	Stoppend	2,320	1,440
29009	0	MAT'64-V	Doorgaand	0,000	0,000	0,020	0,000	130	130	130	0	MAT'64-V	Stoppend	2,320	1,440
29009	0	MAT'64-V	Doorgaand	0,000	0,000	0,020	0,000	130	130	130	0	MAT'64-V	Stoppend	2,320	1,440

Model: model railverkeer met extra afscherming
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(N) 4	Aantal(P4) 4	V(D) 4	V(A) 4	V(N) 4	V(P4) 4	Trein 5	Profiel5	Aantal(D) 5	Aantal(A) 5	Aantal(N) 5	Aantal(P4) 5	V(D) 5	V(A) 5	V(N) 5	V(P4) 5
29005	0,200	0,000	69	69	69	0	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,020	0,050	0,000	130	130	130	0
29005	0,200	0,000	74	74	74	0	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,020	0,050	0,000	130	130	130	0
29005	0,200	0,000	91	91	91	0	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,020	0,050	0,000	130	130	130	0
29005	0,200	0,000	91	91	91	0	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,020	0,050	0,000	130	130	130	0
29005	0,200	0,000	91	91	91	0	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,020	0,050	0,000	130	130	130	0
29005	0,200	0,000	104	104	104	0	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,020	0,050	0,000	130	130	130	0
29005	0,200	0,000	-102	-102	-102	0	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,020	0,050	0,000	130	130	130	0
29005	0,200	0,000	-97	-97	-97	0	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,020	0,050	0,000	130	130	130	0
29005	0,200	0,000	-97	-97	-97	0	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,020	0,050	0,000	130	130	130	0
29005	0,200	0,000	-87	-87	-87	0	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,020	0,050	0,000	130	130	130	0
29005	0,200	0,000	-87	-87	-87	0	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,020	0,050	0,000	130	130	130	0
29005	0,200	0,000	-87	-87	-87	0	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,020	0,050	0,000	130	130	130	0
29005	0,200	0,000	-76	-76	-76	0	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,020	0,050	0,000	130	130	130	0
29005	0,200	0,000	-68	-68	-68	0	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,020	0,050	0,000	130	130	130	0
29005	0,200	0,000	-59	-59	-59	0	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,020	0,050	0,000	130	130	130	0
29005	0,200	0,000	-45	-45	-45	0	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,020	0,050	0,000	130	130	130	0
29005	0,200	0,000	-40	-40	-40	0	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,020	0,050	0,000	130	130	130	0
29005	0,200	0,000	-40	-40	-40	0	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,020	0,050	0,000	130	130	130	0
29009	0,200	0,000	-60	-60	-60	0	DDM-1	Doorgaand	0,000	0,000	0,120	0,000	130	130	130	0
29009	0,200	0,000	-63	-63	-63	0	DDM-1	Doorgaand	0,000	0,000	0,120	0,000	130	130	130	0
29009	0,200	0,000	-68	-68	-68	0	DDM-1	Doorgaand	0,000	0,000	0,120	0,000	130	130	130	0
29009	0,200	0,000	-68	-68	-68	0	DDM-1	Doorgaand	0,000	0,000	0,120	0,000	130	130	130	0
29009	0,200	0,000	-76	-76	-76	0	DDM-1	Doorgaand	0,000	0,000	0,120	0,000	130	130	130	0
29009	0,200	0,000	-83	-83	-83	0	DDM-1	Doorgaand	0,000	0,000	0,120	0,000	130	130	130	0
29009	0,200	0,000	-90	-90	-90	0	DDM-1	Doorgaand	0,000	0,000	0,120	0,000	130	130	130	0
29009	0,200	0,000	-90	-90	-90	0	DDM-1	Doorgaand	0,000	0,000	0,120	0,000	130	130	130	0
29009	0,200	0,000	-97	-97	-97	0	DDM-1	Doorgaand	0,000	0,000	0,120	0,000	130	130	130	0
29009	0,200	0,000	-103	-103	-103	0	DDM-1	Doorgaand	0,000	0,000	0,120	0,000	130	130	130	0
29009	0,200	0,000	-109	-109	-109	0	DDM-1	Doorgaand	0,000	0,000	0,120	0,000	130	130	130	0
29009	0,200	0,000	-112	-112	-112	0	DDM-1	Doorgaand	0,000	0,000	0,120	0,000	130	130	130	0
29009	0,200	0,000	-112	-112	-112	0	DDM-1	Doorgaand	0,000	0,000	0,120	0,000	130	130	130	0
29009	0,200	0,000	-117	-117	-117	0	DDM-1	Doorgaand	0,000	0,000	0,120	0,000	130	130	130	0
29009	0,200	0,000	-122	-122	-122	0	DDM-1	Doorgaand	0,000	0,000	0,120	0,000	130	130	130	0
29009	0,200	0,000	-126	-126	-126	0	DDM-1	Doorgaand	0,000	0,000	0,120	0,000	130	130	130	0

Adviesburo Van der Boom bv Zutphen
21-066 Zuiderloo Heiloo

Bijlage III juni 2022
Lijst van banen

Model: model railverkeer met extra afscherming
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMG-2012, railverkeer

Naam	Trein 6	Profiel6	Aantal(D) 6	Aantal(A) 6	Aantal(N) 6	Aantal(P4) 6	V(D) 6	V(A) 6	V(N) 6	V(P4) 6	Trein 7	Profiel7	Aantal(D) 7	Aantal(A) 7	Aantal(N) 7
29005	E-LOC	Stoppend	0,930	0,740	0,140	0,000	69	69	69	0	MDDM	Doorgaand	0,010	0,070	0,070
29005	E-LOC	Stoppend	0,930	0,740	0,140	0,000	74	74	74	0	MDDM	Doorgaand	0,010	0,070	0,070
29005	E-LOC	Stoppend	0,930	0,740	0,140	0,000	91	91	91	0	MDDM	Doorgaand	0,010	0,070	0,070
29005	E-LOC	Stoppend	0,930	0,740	0,140	0,000	91	91	91	0	MDDM	Doorgaand	0,010	0,070	0,070
29005	E-LOC	Stoppend	0,930	0,740	0,140	0,000	91	91	91	0	MDDM	Doorgaand	0,010	0,070	0,070
29005	E-LOC	Stoppend	0,930	0,740	0,140	0,000	104	104	104	0	MDDM	Doorgaand	0,010	0,070	0,070
29005	E-LOC	Stoppend	0,930	0,740	0,140	0,000	-102	-102	-102	0	MDDM	Doorgaand	0,010	0,070	0,070
29005	E-LOC	Stoppend	0,930	0,740	0,140	0,000	-97	-97	-97	0	MDDM	Doorgaand	0,010	0,070	0,070
29005	E-LOC	Stoppend	0,930	0,740	0,140	0,000	-97	-97	-97	0	MDDM	Doorgaand	0,010	0,070	0,070
29005	E-LOC	Stoppend	0,930	0,740	0,140	0,000	-87	-87	-87	0	MDDM	Doorgaand	0,010	0,070	0,070
29005	E-LOC	Stoppend	0,930	0,740	0,140	0,000	-87	-87	-87	0	MDDM	Doorgaand	0,010	0,070	0,070
29005	E-LOC	Stoppend	0,930	0,740	0,140	0,000	-87	-87	-87	0	MDDM	Doorgaand	0,010	0,070	0,070
29005	E-LOC	Stoppend	0,930	0,740	0,140	0,000	-76	-76	-76	0	MDDM	Doorgaand	0,010	0,070	0,070
29005	E-LOC	Stoppend	0,930	0,740	0,140	0,000	-68	-68	-68	0	MDDM	Doorgaand	0,010	0,070	0,070
29005	E-LOC	Stoppend	0,930	0,740	0,140	0,000	-59	-59	-59	0	MDDM	Doorgaand	0,010	0,070	0,070
29005	E-LOC	Stoppend	0,930	0,740	0,140	0,000	-45	-45	-45	0	MDDM	Doorgaand	0,010	0,070	0,070
29005	E-LOC	Stoppend	0,930	0,740	0,140	0,000	-40	-40	-40	0	MDDM	Doorgaand	0,010	0,070	0,070
29005	E-LOC	Stoppend	0,930	0,740	0,140	0,000	-40	-40	-40	0	MDDM	Doorgaand	0,010	0,070	0,070
29009	DDM-1	Stoppend	1,700	1,990	0,280	0,000	-60	-60	-60	0	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,010	0,040
29009	DDM-1	Stoppend	1,700	1,990	0,280	0,000	-63	-63	-63	0	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,010	0,040
29009	DDM-1	Stoppend	1,700	1,990	0,280	0,000	-68	-68	-68	0	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,010	0,040
29009	DDM-1	Stoppend	1,700	1,990	0,280	0,000	-68	-68	-68	0	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,010	0,040
29009	DDM-1	Stoppend	1,700	1,990	0,280	0,000	-76	-76	-76	0	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,010	0,040
29009	DDM-1	Stoppend	1,700	1,990	0,280	0,000	-83	-83	-83	0	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,010	0,040
29009	DDM-1	Stoppend	1,700	1,990	0,280	0,000	-90	-90	-90	0	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,010	0,040
29009	DDM-1	Stoppend	1,700	1,990	0,280	0,000	-90	-90	-90	0	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,010	0,040
29009	DDM-1	Stoppend	1,700	1,990	0,280	0,000	-97	-97	-97	0	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,010	0,040
29009	DDM-1	Stoppend	1,700	1,990	0,280	0,000	-103	-103	-103	0	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,010	0,040
29009	DDM-1	Stoppend	1,700	1,990	0,280	0,000	-109	-109	-109	0	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,010	0,040
29009	DDM-1	Stoppend	1,700	1,990	0,280	0,000	-112	-112	-112	0	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,010	0,040
29009	DDM-1	Stoppend	1,700	1,990	0,280	0,000	-112	-112	-112	0	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,010	0,040
29009	DDM-1	Stoppend	1,700	1,990	0,280	0,000	-117	-117	-117	0	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,010	0,040
29009	DDM-1	Stoppend	1,700	1,990	0,280	0,000	-122	-122	-122	0	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,010	0,040
29009	DDM-1	Stoppend	1,700	1,990	0,280	0,000	-126	-126	-126	0	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,010	0,040

Model: model railverkeer met extra afscherming
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(P4) 7	V(D) 7	V(A) 7	V(N) 7	V(P4) 7	Trein 8	Profiel8	Aantal(D) 8	Aantal(A) 8	Aantal(N) 8	Aantal(P4) 8	V(D) 8	V(A) 8	V(N) 8	V(P4) 8	Trein 9	Profiel9
29005	0,000	130	130	130	0	MDDM	Stoppend	0,970	0,740	0,140	0,000	69	69	69	0	SGM-2	Stoppend
29005	0,000	130	130	130	0	MDDM	Stoppend	0,970	0,740	0,140	0,000	74	74	74	0	SGM-2	Stoppend
29005	0,000	130	130	130	0	MDDM	Stoppend	0,970	0,740	0,140	0,000	91	91	91	0	SGM-2	Stoppend
29005	0,000	130	130	130	0	MDDM	Stoppend	0,970	0,740	0,140	0,000	91	91	91	0	SGM-2	Stoppend
29005	0,000	130	130	130	0	MDDM	Stoppend	0,970	0,740	0,140	0,000	91	91	91	0	SGM-2	Stoppend
29005	0,000	130	130	130	0	MDDM	Stoppend	0,970	0,740	0,140	0,000	104	104	104	0	SGM-2	Stoppend
29005	0,000	130	130	130	0	MDDM	Stoppend	0,970	0,740	0,140	0,000	-102	-102	-102	0	SGM-2	Stoppend
29005	0,000	130	130	130	0	MDDM	Stoppend	0,970	0,740	0,140	0,000	-97	-97	-97	0	SGM-2	Stoppend
29005	0,000	130	130	130	0	MDDM	Stoppend	0,970	0,740	0,140	0,000	-97	-97	-97	0	SGM-2	Stoppend
29005	0,000	130	130	130	0	MDDM	Stoppend	0,970	0,740	0,140	0,000	-87	-87	-87	0	SGM-2	Stoppend
29005	0,000	130	130	130	0	MDDM	Stoppend	0,970	0,740	0,140	0,000	-87	-87	-87	0	SGM-2	Stoppend
29005	0,000	130	130	130	0	MDDM	Stoppend	0,970	0,740	0,140	0,000	-87	-87	-87	0	SGM-2	Stoppend
29005	0,000	130	130	130	0	MDDM	Stoppend	0,970	0,740	0,140	0,000	-76	-76	-76	0	SGM-2	Stoppend
29005	0,000	130	130	130	0	MDDM	Stoppend	0,970	0,740	0,140	0,000	-68	-68	-68	0	SGM-2	Stoppend
29005	0,000	130	130	130	0	MDDM	Stoppend	0,970	0,740	0,140	0,000	-59	-59	-59	0	SGM-2	Stoppend
29005	0,000	130	130	130	0	MDDM	Stoppend	0,970	0,740	0,140	0,000	-45	-45	-45	0	SGM-2	Stoppend
29005	0,000	130	130	130	0	MDDM	Stoppend	0,970	0,740	0,140	0,000	-40	-40	-40	0	SGM-2	Stoppend
29005	0,000	130	130	130	0	MDDM	Stoppend	0,970	0,740	0,140	0,000	-40	-40	-40	0	SGM-2	Stoppend
29009	0,000	130	130	130	0	E-LOC	Stoppend	0,860	0,840	0,230	0,000	-60	-60	-60	0	MDDM	Doorgaand
29009	0,000	130	130	130	0	E-LOC	Stoppend	0,860	0,840	0,230	0,000	-63	-63	-63	0	MDDM	Doorgaand
29009	0,000	130	130	130	0	E-LOC	Stoppend	0,860	0,840	0,230	0,000	-68	-68	-68	0	MDDM	Doorgaand
29009	0,000	130	130	130	0	E-LOC	Stoppend	0,860	0,840	0,230	0,000	-68	-68	-68	0	MDDM	Doorgaand
29009	0,000	130	130	130	0	E-LOC	Stoppend	0,860	0,840	0,230	0,000	-76	-76	-76	0	MDDM	Doorgaand
29009	0,000	130	130	130	0	E-LOC	Stoppend	0,860	0,840	0,230	0,000	-83	-83	-83	0	MDDM	Doorgaand
29009	0,000	130	130	130	0	E-LOC	Stoppend	0,860	0,840	0,230	0,000	-90	-90	-90	0	MDDM	Doorgaand
29009	0,000	130	130	130	0	E-LOC	Stoppend	0,860	0,840	0,230	0,000	-90	-90	-90	0	MDDM	Doorgaand
29009	0,000	130	130	130	0	E-LOC	Stoppend	0,860	0,840	0,230	0,000	-97	-97	-97	0	MDDM	Doorgaand
29009	0,000	130	130	130	0	E-LOC	Stoppend	0,860	0,840	0,230	0,000	-103	-103	-103	0	MDDM	Doorgaand
29009	0,000	130	130	130	0	E-LOC	Stoppend	0,860	0,840	0,230	0,000	-109	-109	-109	0	MDDM	Doorgaand
29009	0,000	130	130	130	0	E-LOC	Stoppend	0,860	0,840	0,230	0,000	-112	-112	-112	0	MDDM	Doorgaand
29009	0,000	130	130	130	0	E-LOC	Stoppend	0,860	0,840	0,230	0,000	-112	-112	-112	0	MDDM	Doorgaand
29009	0,000	130	130	130	0	E-LOC	Stoppend	0,860	0,840	0,230	0,000	-117	-117	-117	0	MDDM	Doorgaand
29009	0,000	130	130	130	0	E-LOC	Stoppend	0,860	0,840	0,230	0,000	-122	-122	-122	0	MDDM	Doorgaand
29009	0,000	130	130	130	0	E-LOC	Stoppend	0,860	0,840	0,230	0,000	-126	-126	-126	0	MDDM	Doorgaand

Model: model railverkeer met extra afscherming
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(D) 9	Aantal(A) 9	Aantal(N) 9	Aantal(P4) 9	V(D) 9	V(A) 9	V(N) 9	V(P4) 9	Trein 10	Profiel10	Aantal(D) 10	Aantal(A) 10	Aantal(N) 10	Aantal(P4) 10	V(D) 10
29005	0,000	0,040	0,000	0,000	69	69	69	0	SGM-3	Doorgaand	0,000	0,090	0,270	0,000	120
29005	0,000	0,040	0,000	0,000	74	74	74	0	SGM-3	Doorgaand	0,000	0,090	0,270	0,000	120
29005	0,000	0,040	0,000	0,000	91	91	91	0	SGM-3	Doorgaand	0,000	0,090	0,270	0,000	120
29005	0,000	0,040	0,000	0,000	91	91	91	0	SGM-3	Doorgaand	0,000	0,090	0,270	0,000	120
29005	0,000	0,040	0,000	0,000	91	91	91	0	SGM-3	Doorgaand	0,000	0,090	0,270	0,000	120
29005	0,000	0,040	0,000	0,000	104	104	104	0	SGM-3	Doorgaand	0,000	0,090	0,270	0,000	120
29005	0,000	0,040	0,000	0,000	-102	-102	-102	0	SGM-3	Doorgaand	0,000	0,090	0,270	0,000	120
29005	0,000	0,040	0,000	0,000	-97	-97	-97	0	SGM-3	Doorgaand	0,000	0,090	0,270	0,000	120
29005	0,000	0,040	0,000	0,000	-97	-97	-97	0	SGM-3	Doorgaand	0,000	0,090	0,270	0,000	120
29005	0,000	0,040	0,000	0,000	-87	-87	-87	0	SGM-3	Doorgaand	0,000	0,090	0,270	0,000	120
29005	0,000	0,040	0,000	0,000	-87	-87	-87	0	SGM-3	Doorgaand	0,000	0,090	0,270	0,000	120
29005	0,000	0,040	0,000	0,000	-87	-87	-87	0	SGM-3	Doorgaand	0,000	0,090	0,270	0,000	120
29005	0,000	0,040	0,000	0,000	-76	-76	-76	0	SGM-3	Doorgaand	0,000	0,090	0,270	0,000	120
29005	0,000	0,040	0,000	0,000	-68	-68	-68	0	SGM-3	Doorgaand	0,000	0,090	0,270	0,000	120
29005	0,000	0,040	0,000	0,000	-59	-59	-59	0	SGM-3	Doorgaand	0,000	0,090	0,270	0,000	120
29005	0,000	0,040	0,000	0,000	-45	-45	-45	0	SGM-3	Doorgaand	0,000	0,090	0,270	0,000	120
29005	0,000	0,040	0,000	0,000	-40	-40	-40	0	SGM-3	Doorgaand	0,000	0,090	0,270	0,000	120
29005	0,000	0,040	0,000	0,000	-40	-40	-40	0	SGM-3	Doorgaand	0,000	0,090	0,270	0,000	120
29009	0,010	0,010	0,020	0,000	130	130	130	0	MDDM	Stoppend	0,930	0,820	0,280	0,000	-60
29009	0,010	0,010	0,020	0,000	130	130	130	0	MDDM	Stoppend	0,930	0,820	0,280	0,000	-63
29009	0,010	0,010	0,020	0,000	130	130	130	0	MDDM	Stoppend	0,930	0,820	0,280	0,000	-68
29009	0,010	0,010	0,020	0,000	130	130	130	0	MDDM	Stoppend	0,930	0,820	0,280	0,000	-68
29009	0,010	0,010	0,020	0,000	130	130	130	0	MDDM	Stoppend	0,930	0,820	0,280	0,000	-76
29009	0,010	0,010	0,020	0,000	130	130	130	0	MDDM	Stoppend	0,930	0,820	0,280	0,000	-83
29009	0,010	0,010	0,020	0,000	130	130	130	0	MDDM	Stoppend	0,930	0,820	0,280	0,000	-90
29009	0,010	0,010	0,020	0,000	130	130	130	0	MDDM	Stoppend	0,930	0,820	0,280	0,000	-90
29009	0,010	0,010	0,020	0,000	130	130	130	0	MDDM	Stoppend	0,930	0,820	0,280	0,000	-97
29009	0,010	0,010	0,020	0,000	130	130	130	0	MDDM	Stoppend	0,930	0,820	0,280	0,000	-103
29009	0,010	0,010	0,020	0,000	130	130	130	0	MDDM	Stoppend	0,930	0,820	0,280	0,000	-109
29009	0,010	0,010	0,020	0,000	130	130	130	0	MDDM	Stoppend	0,930	0,820	0,280	0,000	-112
29009	0,010	0,010	0,020	0,000	130	130	130	0	MDDM	Stoppend	0,930	0,820	0,280	0,000	-112
29009	0,010	0,010	0,020	0,000	130	130	130	0	MDDM	Stoppend	0,930	0,820	0,280	0,000	-117
29009	0,010	0,010	0,020	0,000	130	130	130	0	MDDM	Stoppend	0,930	0,820	0,280	0,000	-122
29009	0,010	0,010	0,020	0,000	130	130	130	0	MDDM	Stoppend	0,930	0,820	0,280	0,000	-126

Model: model railverkeer met extra afscherming
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMG-2012, railverkeer

Naam	V(A) 10	V(N) 10	V(P4) 10	Trein 11	Profiel11	Aantal(D) 11	Aantal(A) 11	Aantal(N) 11	Aantal(P4) 11	V(D) 11	V(A) 11	V(N) 11	V(P4) 11	Trein 12	Profiel12
29005	120	120	0	SGM-3	Stoppend	1,290	3,840	2,430	0,000	69	69	69	0	GOEDEREN	Doorgaand
29005	120	120	0	SGM-3	Stoppend	1,290	3,840	2,430	0,000	74	74	74	0	GOEDEREN	Doorgaand
29005	120	120	0	SGM-3	Stoppend	1,290	3,840	2,430	0,000	91	91	91	0	GOEDEREN	Doorgaand
29005	120	120	0	SGM-3	Stoppend	1,290	3,840	2,430	0,000	91	91	91	0	GOEDEREN	Doorgaand
29005	120	120	0	SGM-3	Stoppend	1,290	3,840	2,430	0,000	91	91	91	0	GOEDEREN	Doorgaand
29005	120	120	0	SGM-3	Stoppend	1,290	3,840	2,430	0,000	104	104	104	0	GOEDEREN	Doorgaand
29005	120	120	0	SGM-3	Stoppend	1,290	3,840	2,430	0,000	-102	-102	-102	0	GOEDEREN	Doorgaand
29005	120	120	0	SGM-3	Stoppend	1,290	3,840	2,430	0,000	-97	-97	-97	0	GOEDEREN	Doorgaand
29005	120	120	0	SGM-3	Stoppend	1,290	3,840	2,430	0,000	-97	-97	-97	0	GOEDEREN	Doorgaand
29005	120	120	0	SGM-3	Stoppend	1,290	3,840	2,430	0,000	-87	-87	-87	0	GOEDEREN	Doorgaand
29005	120	120	0	SGM-3	Stoppend	1,290	3,840	2,430	0,000	-87	-87	-87	0	GOEDEREN	Doorgaand
29005	120	120	0	SGM-3	Stoppend	1,290	3,840	2,430	0,000	-87	-87	-87	0	GOEDEREN	Doorgaand
29005	120	120	0	SGM-3	Stoppend	1,290	3,840	2,430	0,000	-76	-76	-76	0	GOEDEREN	Doorgaand
29005	120	120	0	SGM-3	Stoppend	1,290	3,840	2,430	0,000	-68	-68	-68	0	GOEDEREN	Doorgaand
29005	120	120	0	SGM-3	Stoppend	1,290	3,840	2,430	0,000	-59	-59	-59	0	GOEDEREN	Doorgaand
29005	120	120	0	SGM-3	Stoppend	1,290	3,840	2,430	0,000	-45	-45	-45	0	GOEDEREN	Doorgaand
29005	120	120	0	SGM-3	Stoppend	1,290	3,840	2,430	0,000	-40	-40	-40	0	GOEDEREN	Doorgaand
29005	120	120	0	SGM-3	Stoppend	1,290	3,840	2,430	0,000	-40	-40	-40	0	GOEDEREN	Doorgaand
29009	-60	-60	0	SGM-2	Stoppend	0,000	0,060	0,000	0,000	-60	-60	-60	0	SGM-3	Doorgaand
29009	-63	-63	0	SGM-2	Stoppend	0,000	0,060	0,000	0,000	-63	-63	-63	0	SGM-3	Doorgaand
29009	-68	-68	0	SGM-2	Stoppend	0,000	0,060	0,000	0,000	-68	-68	-68	0	SGM-3	Doorgaand
29009	-68	-68	0	SGM-2	Stoppend	0,000	0,060	0,000	0,000	-68	-68	-68	0	SGM-3	Doorgaand
29009	-76	-76	0	SGM-2	Stoppend	0,000	0,060	0,000	0,000	-76	-76	-76	0	SGM-3	Doorgaand
29009	-83	-83	0	SGM-2	Stoppend	0,000	0,060	0,000	0,000	-83	-83	-83	0	SGM-3	Doorgaand
29009	-90	-90	0	SGM-2	Stoppend	0,000	0,060	0,000	0,000	-90	-90	-90	0	SGM-3	Doorgaand
29009	-90	-90	0	SGM-2	Stoppend	0,000	0,060	0,000	0,000	-90	-90	-90	0	SGM-3	Doorgaand
29009	-97	-97	0	SGM-2	Stoppend	0,000	0,060	0,000	0,000	-97	-97	-97	0	SGM-3	Doorgaand
29009	-103	-103	0	SGM-2	Stoppend	0,000	0,060	0,000	0,000	-103	-103	-103	0	SGM-3	Doorgaand
29009	-109	-109	0	SGM-2	Stoppend	0,000	0,060	0,000	0,000	-109	-109	-109	0	SGM-3	Doorgaand
29009	-112	-112	0	SGM-2	Stoppend	0,000	0,060	0,000	0,000	-112	-112	-112	0	SGM-3	Doorgaand
29009	-112	-112	0	SGM-2	Stoppend	0,000	0,060	0,000	0,000	-112	-112	-112	0	SGM-3	Doorgaand
29009	-117	-117	0	SGM-2	Stoppend	0,000	0,060	0,000	0,000	-117	-117	-117	0	SGM-3	Doorgaand
29009	-122	-122	0	SGM-2	Stoppend	0,000	0,060	0,000	0,000	-120	-120	-120	0	SGM-3	Doorgaand
29009	-126	-126	0	SGM-2	Stoppend	0,000	0,060	0,000	0,000	-120	-120	-120	0	SGM-3	Doorgaand

Model: model railverkeer met extra afscherming
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

[illegible]

Model: model railverkeer met extra afscherming
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMG-2012, railverkeer

Naam	V(D) 13	V(A) 13	V(N) 13	V(P4) 13	Trein 14	Profiel14	Aantal(D) 14	Aantal(A) 14	Aantal(N) 14	Aantal(P4) 14	V(D) 14	V(A) 14	V(N) 14	V(P4) 14	Trein 15	Profiel15
29005	130	130	130	0	DDM-2/3	Stoppend	5,320	4,130	0,830	0,000	69	69	69	0	IRM-4	Doorgaand
29005	130	130	130	0	DDM-2/3	Stoppend	5,320	4,130	0,830	0,000	74	74	74	0	IRM-4	Doorgaand
29005	130	130	130	0	DDM-2/3	Stoppend	5,320	4,130	0,830	0,000	91	91	91	0	IRM-4	Doorgaand
29005	130	130	130	0	DDM-2/3	Stoppend	5,320	4,130	0,830	0,000	91	91	91	0	IRM-4	Doorgaand
29005	130	130	130	0	DDM-2/3	Stoppend	5,320	4,130	0,830	0,000	91	91	91	0	IRM-4	Doorgaand
29005	130	130	130	0	DDM-2/3	Stoppend	5,320	4,130	0,830	0,000	104	104	104	0	IRM-4	Doorgaand
29005	130	130	130	0	DDM-2/3	Stoppend	5,320	4,130	0,830	0,000	-102	-102	-102	0	IRM-4	Doorgaand
29005	130	130	130	0	DDM-2/3	Stoppend	5,320	4,130	0,830	0,000	-97	-97	-97	0	IRM-4	Doorgaand
29005	130	130	130	0	DDM-2/3	Stoppend	5,320	4,130	0,830	0,000	-97	-97	-97	0	IRM-4	Doorgaand
29005	130	130	130	0	DDM-2/3	Stoppend	5,320	4,130	0,830	0,000	-87	-87	-87	0	IRM-4	Doorgaand
29005	130	130	130	0	DDM-2/3	Stoppend	5,320	4,130	0,830	0,000	-87	-87	-87	0	IRM-4	Doorgaand
29005	130	130	130	0	DDM-2/3	Stoppend	5,320	4,130	0,830	0,000	-87	-87	-87	0	IRM-4	Doorgaand
29005	130	130	130	0	DDM-2/3	Stoppend	5,320	4,130	0,830	0,000	-76	-76	-76	0	IRM-4	Doorgaand
29005	130	130	130	0	DDM-2/3	Stoppend	5,320	4,130	0,830	0,000	-68	-68	-68	0	IRM-4	Doorgaand
29005	130	130	130	0	DDM-2/3	Stoppend	5,320	4,130	0,830	0,000	-59	-59	-59	0	IRM-4	Doorgaand
29005	130	130	130	0	DDM-2/3	Stoppend	5,320	4,130	0,830	0,000	-45	-45	-45	0	IRM-4	Doorgaand
29005	130	130	130	0	DDM-2/3	Stoppend	5,320	4,130	0,830	0,000	-40	-40	-40	0	IRM-4	Doorgaand
29005	130	130	130	0	DDM-2/3	Stoppend	5,320	4,130	0,830	0,000	-40	-40	-40	0	IRM-4	Doorgaand
29009	-60	-60	-60	0	GOEDEREN	Doorgaand	0,000	0,010	0,010	0,000	90	90	90	0	DDM-2/3	Doorgaand
29009	-63	-63	-63	0	GOEDEREN	Doorgaand	0,000	0,010	0,010	0,000	90	90	90	0	DDM-2/3	Doorgaand
29009	-68	-68	-68	0	GOEDEREN	Doorgaand	0,000	0,010	0,010	0,000	90	90	90	0	DDM-2/3	Doorgaand
29009	-68	-68	-68	0	GOEDEREN	Doorgaand	0,000	0,010	0,010	0,000	90	90	90	0	DDM-2/3	Doorgaand
29009	-76	-76	-76	0	GOEDEREN	Doorgaand	0,000	0,010	0,010	0,000	90	90	90	0	DDM-2/3	Doorgaand
29009	-83	-83	-83	0	GOEDEREN	Doorgaand	0,000	0,010	0,010	0,000	90	90	90	0	DDM-2/3	Doorgaand
29009	-90	-90	-90	0	GOEDEREN	Doorgaand	0,000	0,010	0,010	0,000	90	90	90	0	DDM-2/3	Doorgaand
29009	-90	-90	-90	0	GOEDEREN	Doorgaand	0,000	0,010	0,010	0,000	90	90	90	0	DDM-2/3	Doorgaand
29009	-97	-97	-97	0	GOEDEREN	Doorgaand	0,000	0,010	0,010	0,000	90	90	90	0	DDM-2/3	Doorgaand
29009	-103	-103	-103	0	GOEDEREN	Doorgaand	0,000	0,010	0,010	0,000	90	90	90	0	DDM-2/3	Doorgaand
29009	-109	-109	-109	0	GOEDEREN	Doorgaand	0,000	0,010	0,010	0,000	90	90	90	0	DDM-2/3	Doorgaand
29009	-112	-112	-112	0	GOEDEREN	Doorgaand	0,000	0,010	0,010	0,000	90	90	90	0	DDM-2/3	Doorgaand
29009	-112	-112	-112	0	GOEDEREN	Doorgaand	0,000	0,010	0,010	0,000	90	90	90	0	DDM-2/3	Doorgaand
29009	-117	-117	-117	0	GOEDEREN	Doorgaand	0,000	0,010	0,010	0,000	90	90	90	0	DDM-2/3	Doorgaand
29009	-120	-120	-120	0	GOEDEREN	Doorgaand	0,000	0,010	0,010	0,000	90	90	90	0	DDM-2/3	Doorgaand
29009	-120	-120	-120	0	GOEDEREN	Doorgaand	0,000	0,010	0,010	0,000	90	90	90	0	DDM-2/3	Doorgaand

Model: model railverkeer met extra afscherming
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(D) 15	Aantal(A) 15	Aantal(N) 15	Aantal(P4) 15	V(D) 15	V(A) 15	V(N) 15	V(P4) 15	Trein 16	Profiel16	Aantal(D) 16	Aantal(A) 16	Aantal(N) 16	Aantal(P4) 16
29005	13,040	10,240	2,280	0,000	130	130	130	0	IRM-4	Stoppend	8,040	3,720	1,200	0,000
29005	13,040	10,240	2,280	0,000	130	130	130	0	IRM-4	Stoppend	8,040	3,720	1,200	0,000
29005	13,040	10,240	2,280	0,000	130	130	130	0	IRM-4	Stoppend	8,040	3,720	1,200	0,000
29005	13,040	10,240	2,280	0,000	130	130	130	0	IRM-4	Stoppend	8,040	3,720	1,200	0,000
29005	13,040	10,240	2,280	0,000	130	130	130	0	IRM-4	Stoppend	8,040	3,720	1,200	0,000
29005	13,040	10,240	2,280	0,000	130	130	130	0	IRM-4	Stoppend	8,040	3,720	1,200	0,000
29005	13,040	10,240	2,280	0,000	130	130	130	0	IRM-4	Stoppend	8,040	3,720	1,200	0,000
29005	13,040	10,240	2,280	0,000	130	130	130	0	IRM-4	Stoppend	8,040	3,720	1,200	0,000
29005	13,040	10,240	2,280	0,000	130	130	130	0	IRM-4	Stoppend	8,040	3,720	1,200	0,000
29005	13,040	10,240	2,280	0,000	130	130	130	0	IRM-4	Stoppend	8,040	3,720	1,200	0,000
29005	13,040	10,240	2,280	0,000	130	130	130	0	IRM-4	Stoppend	8,040	3,720	1,200	0,000
29005	13,040	10,240	2,280	0,000	130	130	130	0	IRM-4	Stoppend	8,040	3,720	1,200	0,000
29005	13,040	10,240	2,280	0,000	130	130	130	0	IRM-4	Stoppend	8,040	3,720	1,200	0,000
29005	13,040	10,240	2,280	0,000	130	130	130	0	IRM-4	Stoppend	8,040	3,720	1,200	0,000
29005	13,040	10,240	2,280	0,000	130	130	130	0	IRM-4	Stoppend	8,040	3,720	1,200	0,000
29005	13,040	10,240	2,280	0,000	130	130	130	0	IRM-4	Stoppend	8,040	3,720	1,200	0,000
29005	13,040	10,240	2,280	0,000	130	130	130	0	IRM-4	Stoppend	8,040	3,720	1,200	0,000
29005	13,040	10,240	2,280	0,000	130	130	130	0	IRM-4	Stoppend	8,040	3,720	1,200	0,000
29005	13,040	10,240	2,280	0,000	130	130	130	0	IRM-4	Stoppend	8,040	3,720	1,200	0,000
29005	13,040	10,240	2,280	0,000	130	130	130	0	IRM-4	Stoppend	8,040	3,720	1,200	0,000
29005	13,040	10,240	2,280	0,000	130	130	130	0	IRM-4	Stoppend	8,040	3,720	1,200	0,000
29005	13,040	10,240	2,280	0,000	130	130	130	0	IRM-4	Stoppend	8,040	3,720	1,200	0,000
29005	13,040	10,240	2,280	0,000	130	130	130	0	IRM-4	Stoppend	8,040	3,720	1,200	0,000
29005	13,040	10,240	2,280	0,000	130	130	130	0	IRM-4	Stoppend	8,040	3,720	1,200	0,000
29005	13,040	10,240	2,280	0,000	130	130	130	0	IRM-4	Stoppend	8,040	3,720	1,200	0,000
29005	13,040	10,240	2,280	0,000	130	130	130	0	IRM-4	Stoppend	8,040	3,720	1,200	0,000
29005	13,040	10,240	2,280	0,000	130	130	130	0	IRM-4	Stoppend	8,040	3,720	1,200	0,000
29005	13,040	10,240	2,280	0,000	130	130	130	0	IRM-4	Stoppend	8,040	3,720	1,200	0,000
29005	13,040	10,240	2,280	0,000	130	130	130	0	IRM-4	Stoppend	8,040	3,720	1,200	0,000
29005	13,040	10,240	2,280	0,000	130	130	130	0	IRM-4	Stoppend	8,040	3,720	1,200	0,000
29005	13,040	10,240	2,280	0,000	130	130	130	0	IRM-4	Stoppend	8,040	3,720	1,200	0,000
29005	13,040	10,240	2,280	0,000	130	130	130	0	IRM-4	Stoppend	8,040	3,720	1,200	0,000
29005	13,040	10,240	2,280	0,000	130	130	130	0	IRM-4	Stoppend	8,040	3,720	1,200	0,000
29005	13,040	10,240	2,280	0,000	130	130	130	0	IRM-4	Stoppend	8,040	3,720	1,200	0,000
29005	13,040	10,240	2,280	0,000	130	130	130	0	IRM-4	Stoppend	8,040	3,720	1,200	0,000
29005	13,040	10,240	2,280	0,000	130	130	130	0	IRM-4	Stoppend	8,040	3,720	1,200	0,000
29005	13,040	10,240	2,280	0,000	130	130	130	0	IRM-4	Stoppend	8,040	3,720	1,200	0,000
29005	13,040	10,240	2,280	0,000	130	130	130	0	IRM-4	Stoppend	8,040	3,720	1,200	0,000
29005	13,040	10,240	2,280	0,000	130	130	130	0	IRM-4	Stoppend	8,040	3,720	1,200	0,000
29005	13,040	10,240	2,280	0,000	130	130	130	0	IRM-4	Stoppend	8,040	3,720	1,200	0,000
29005	13,040	10,240	2,280	0,000	130	130	130	0	IRM-4	Stoppend	8,040	3,720	1,200	0,000
29005	13,040	10,240	2,280	0,000	130	130	130	0	IRM-4	Stoppend	8,040	3,720	1,200	0,000
29005	13,040	10,240	2,280	0,000	130	130	130	0	IRM-4	Stoppend	8,040	3,720	1,200	0,000
29005	13,040	10,240	2,280	0,000	130	130	130	0	IRM-4	Stoppend	8,040	3,720	1,200	0,000
29005	13,040	10,240	2,280	0,000	130	130	130	0	IRM-4	Stoppend	8,040	3,720	1,200	0,000
29005	13,040	10,240	2,280	0,000	130	130	130	0	IRM-4	Stoppend	8,040	3,720	1,200	0,000
29005	13,040	10,240	2,280	0,000	130	130	130	0	IRM-4	Stoppend	8,040	3,720	1,200	0,000
29005	13,040	10,240	2,280	0,000	130	130	130	0	IRM-4	Stoppend	8,040	3,720	1,200	0,000
29005	13,040	10,240	2,280	0,000	130	130	130	0	IRM-4	Stoppend	8,040	3,720	1,200	0,000
29005	13,040	10,240	2,280	0,000	130	130	130	0	IRM-4	Stoppend	8,040	3,720	1,200	0,000
29005	13,040	10,240	2,280	0,000	130	130	130	0	IRM-4	Stoppend	8,040	3,720	1,200	0,000
29005	13,040	10,240	2,280	0,000	130	130	130	0	IRM-4	Stoppend	8,040	3,720	1,200	0,000
29005	13,040	10,240	2,280	0,000	130	130	130	0	IRM-4	Stoppend	8,040	3,720	1,200	0,000
29005	13,040	10,240	2,280	0,000	130	130	130	0	IRM-4	Stoppend	8,040	3,720	1,200	0,000
29005	13,040	10,240	2,280	0,000	130	130	130	0	IRM-4	Stoppend	8,040	3,720	1,200	0,000
29005	13,040	10,240	2,280	0,000	130	130	130	0	IRM-4	Stoppend	8,040	3,720	1,200	0,000
29005	13,040	10,240	2,280	0,000	130	130	130	0	IRM-4					

Model: model railverkeer met extra afscherming
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMG-2012, railverkeer

Naam	V(D) 16	V(A) 16	V(N) 16	V(P4) 16	Trein 17	Profiel17	Aantal(D) 17	Aantal(A) 17	Aantal(N) 17	Aantal(P4) 17	V(D) 17	V(A) 17	V(N) 17	V(P4) 17	Trein 18	Profiel18
29005	69	69	69	0	VIRM-6	Doorgaand	3,660	3,420	0,660	0,000	130	130	130	0	VIRM-6	Stoppend
29005	74	74	74	0	VIRM-6	Doorgaand	3,660	3,420	0,660	0,000	130	130	130	0	VIRM-6	Stoppend
29005	91	91	91	0	VIRM-6	Doorgaand	3,660	3,420	0,660	0,000	130	130	130	0	VIRM-6	Stoppend
29005	91	91	91	0	VIRM-6	Doorgaand	3,660	3,420	0,660	0,000	130	130	130	0	VIRM-6	Stoppend
29005	91	91	91	0	VIRM-6	Doorgaand	3,660	3,420	0,660	0,000	130	130	130	0	VIRM-6	Stoppend
29005	104	104	104	0	VIRM-6	Doorgaand	3,660	3,420	0,660	0,000	130	130	130	0	VIRM-6	Stoppend
29005	-102	-102	-102	0	VIRM-6	Doorgaand	3,660	3,420	0,660	0,000	130	130	130	0	VIRM-6	Stoppend
29005	-97	-97	-97	0	VIRM-6	Doorgaand	3,660	3,420	0,660	0,000	130	130	130	0	VIRM-6	Stoppend
29005	-97	-97	-97	0	VIRM-6	Doorgaand	3,660	3,420	0,660	0,000	130	130	130	0	VIRM-6	Stoppend
29005	-87	-87	-87	0	VIRM-6	Doorgaand	3,660	3,420	0,660	0,000	130	130	130	0	VIRM-6	Stoppend
29005	-87	-87	-87	0	VIRM-6	Doorgaand	3,660	3,420	0,660	0,000	130	130	130	0	VIRM-6	Stoppend
29005	-87	-87	-87	0	VIRM-6	Doorgaand	3,660	3,420	0,660	0,000	130	130	130	0	VIRM-6	Stoppend
29005	-76	-76	-76	0	VIRM-6	Doorgaand	3,660	3,420	0,660	0,000	130	130	130	0	VIRM-6	Stoppend
29005	-68	-68	-68	0	VIRM-6	Doorgaand	3,660	3,420	0,660	0,000	130	130	130	0	VIRM-6	Stoppend
29005	-59	-59	-59	0	VIRM-6	Doorgaand	3,660	3,420	0,660	0,000	130	130	130	0	VIRM-6	Stoppend
29005	-45	-45	-45	0	VIRM-6	Doorgaand	3,660	3,420	0,660	0,000	130	130	130	0	VIRM-6	Stoppend
29005	-40	-40	-40	0	VIRM-6	Doorgaand	3,660	3,420	0,660	0,000	130	130	130	0	VIRM-6	Stoppend
29005	-40	-40	-40	0	VIRM-6	Doorgaand	3,660	3,420	0,660	0,000	130	130	130	0	VIRM-6	Stoppend
29009	-60	-60	-60	0	IRM-4	Doorgaand	13,360	11,080	2,040	0,000	130	130	130	0	IRM-4	Stoppend
29009	-63	-63	-63	0	IRM-4	Doorgaand	13,360	11,080	2,040	0,000	130	130	130	0	IRM-4	Stoppend
29009	-68	-68	-68	0	IRM-4	Doorgaand	13,360	11,080	2,040	0,000	130	130	130	0	IRM-4	Stoppend
29009	-68	-68	-68	0	IRM-4	Doorgaand	13,360	11,080	2,040	0,000	130	130	130	0	IRM-4	Stoppend
29009	-76	-76	-76	0	IRM-4	Doorgaand	13,360	11,080	2,040	0,000	130	130	130	0	IRM-4	Stoppend
29009	-83	-83	-83	0	IRM-4	Doorgaand	13,360	11,080	2,040	0,000	130	130	130	0	IRM-4	Stoppend
29009	-90	-90	-90	0	IRM-4	Doorgaand	13,360	11,080	2,040	0,000	130	130	130	0	IRM-4	Stoppend
29009	-90	-90	-90	0	IRM-4	Doorgaand	13,360	11,080	2,040	0,000	130	130	130	0	IRM-4	Stoppend
29009	-97	-97	-97	0	IRM-4	Doorgaand	13,360	11,080	2,040	0,000	130	130	130	0	IRM-4	Stoppend
29009	-103	-103	-103	0	IRM-4	Doorgaand	13,360	11,080	2,040	0,000	130	130	130	0	IRM-4	Stoppend
29009	-109	-109	-109	0	IRM-4	Doorgaand	13,360	11,080	2,040	0,000	130	130	130	0	IRM-4	Stoppend
29009	-112	-112	-112	0	IRM-4	Doorgaand	13,360	11,080	2,040	0,000	130	130	130	0	IRM-4	Stoppend
29009	-112	-112	-112	0	IRM-4	Doorgaand	13,360	11,080	2,040	0,000	130	130	130	0	IRM-4	Stoppend
29009	-117	-117	-117	0	IRM-4	Doorgaand	13,360	11,080	2,040	0,000	130	130	130	0	IRM-4	Stoppend
29009	-122	-122	-122	0	IRM-4	Doorgaand	13,360	11,080	2,040	0,000	130	130	130	0	IRM-4	Stoppend
29009	-126	-126	-126	0	IRM-4	Doorgaand	13,360	11,080	2,040	0,000	130	130	130	0	IRM-4	Stoppend

Model: model railverkeer met extra afscherming
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMG-2012, railverkeer

Naam	Aantal(D) 18	Aantal(A) 18	Aantal(N) 18	Aantal(P4) 18	V(D) 18	V(A) 18	V(N) 18	V(P4) 18	Trein 19	Profiel19	Aantal(D) 19	Aantal(A) 19	Aantal(N) 19	Aantal(P4) 19
29005	4,260	1,440	0,420	0,000	69	69	69	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
29005	4,260	1,440	0,420	0,000	74	74	74	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
29005	4,260	1,440	0,420	0,000	91	91	91	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
29005	4,260	1,440	0,420	0,000	91	91	91	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
29005	4,260	1,440	0,420	0,000	91	91	91	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
29005	4,260	1,440	0,420	0,000	104	104	104	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
29005	4,260	1,440	0,420	0,000	-102	-102	-102	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
29005	4,260	1,440	0,420	0,000	-97	-97	-97	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
29005	4,260	1,440	0,420	0,000	-97	-97	-97	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
29005	4,260	1,440	0,420	0,000	-87	-87	-87	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
29005	4,260	1,440	0,420	0,000	-87	-87	-87	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
29005	4,260	1,440	0,420	0,000	-87	-87	-87	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
29005	4,260	1,440	0,420	0,000	-76	-76	-76	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
29005	4,260	1,440	0,420	0,000	-68	-68	-68	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
29005	4,260	1,440	0,420	0,000	-59	-59	-59	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
29005	4,260	1,440	0,420	0,000	-45	-45	-45	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
29005	4,260	1,440	0,420	0,000	-40	-40	-40	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
29005	4,260	1,440	0,420	0,000	-40	-40	-40	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
29009	7,920	3,720	0,680	0,000	-60	-60	-60	0	VIRM-6	Doorgaand	3,720	3,480	0,960	0,000
29009	7,920	3,720	0,680	0,000	-63	-63	-63	0	VIRM-6	Doorgaand	3,720	3,480	0,960	0,000
29009	7,920	3,720	0,680	0,000	-68	-68	-68	0	VIRM-6	Doorgaand	3,720	3,480	0,960	0,000
29009	7,920	3,720	0,680	0,000	-68	-68	-68	0	VIRM-6	Doorgaand	3,720	3,480	0,960	0,000
29009	7,920	3,720	0,680	0,000	-76	-76	-76	0	VIRM-6	Doorgaand	3,720	3,480	0,960	0,000
29009	7,920	3,720	0,680	0,000	-83	-83	-83	0	VIRM-6	Doorgaand	3,720	3,480	0,960	0,000
29009	7,920	3,720	0,680	0,000	-90	-90	-90	0	VIRM-6	Doorgaand	3,720	3,480	0,960	0,000
29009	7,920	3,720	0,680	0,000	-90	-90	-90	0	VIRM-6	Doorgaand	3,720	3,480	0,960	0,000
29009	7,920	3,720	0,680	0,000	-97	-97	-97	0	VIRM-6	Doorgaand	3,720	3,480	0,960	0,000
29009	7,920	3,720	0,680	0,000	-103	-103	-103	0	VIRM-6	Doorgaand	3,720	3,480	0,960	0,000
29009	7,920	3,720	0,680	0,000	-109	-109	-109	0	VIRM-6	Doorgaand	3,720	3,480	0,960	0,000
29009	7,920	3,720	0,680	0,000	-112	-112	-112	0	VIRM-6	Doorgaand	3,720	3,480	0,960	0,000
29009	7,920	3,720	0,680	0,000	-112	-112	-112	0	VIRM-6	Doorgaand	3,720	3,480	0,960	0,000
29009	7,920	3,720	0,680	0,000	-117	-117	-117	0	VIRM-6	Doorgaand	3,720	3,480	0,960	0,000
29009	7,920	3,720	0,680	0,000	-122	-122	-122	0	VIRM-6	Doorgaand	3,720	3,480	0,960	0,000
29009	7,920	3,720	0,680	0,000	-126	-126	-126	0	VIRM-6	Doorgaand	3,720	3,480	0,960	0,000

Model: model railverkeer met extra afscherming
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	V(D) 19	V(A) 19	V(N) 19	V(P4) 19	Trein 20	Profiel20	Aantal(D) 20	Aantal(A) 20	Aantal(N) 20	Aantal(P4) 20	V(D) 20	V(A) 20	V(N) 20	V(P4) 20	Trein 21	Profiel21
29005	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29005	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29005	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29005	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29005	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29005	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29005	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29005	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29005	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29005	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29005	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29005	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29005	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29005	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29005	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29005	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29005	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29005	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29005	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29005	0	0	0	0	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	Doorgaand
29009	130	130	130	0	VIRM-6	Stoppend	4,140	1,440	0,180	0,000	-60	-60	-60	0	0	Doorgaand
29009	130	130	130	0	VIRM-6	Stoppend	4,140	1,440	0,180	0,000	-63	-63	-63	0	0	Doorgaand
29009	130	130	130	0	VIRM-6	Stoppend	4,140	1,440	0,180	0,000	-68	-68	-68	0	0	Doorgaand
29009	130	130	130	0	VIRM-6	Stoppend	4,140	1,440	0,180	0,000	-68	-68	-68	0	0	Doorgaand
29009	130	130	130	0	VIRM-6	Stoppend	4,140	1,440	0,180	0,000	-76	-76	-76	0	0	Doorgaand
29009	130	130	130	0	VIRM-6	Stoppend	4,140	1,440	0,180	0,000	-83	-83	-83	0	0	Doorgaand
29009	130	130	130	0	VIRM-6	Stoppend	4,140	1,440	0,180	0,000	-90	-90	-90	0	0	Doorgaand
29009	130	130	130	0	VIRM-6	Stoppend	4,140	1,440	0,180	0,000	-90	-90	-90	0	0	Doorgaand
29009	130	130	130	0	VIRM-6	Stoppend	4,140	1,440	0,180	0,000	-97	-97	-97	0	0	Doorgaand



Bijlage IV
Gecumuleerde geluidbelasting
weg- en railverkeer

Rekenbladen	versiedatum
Berekeningen	Juni 2022

21-066 Zuiderloo Heiloo

Bijlage IV Gecumuleerde geluidbelasting weg en railverkeer

Naam	Omschrijving	Hoogte	wegverkeer		railverkeer		Gecumuleerd	
			Lden	L*	Lden	L*	Lcum	Lcum, afgerond
01_A	zuidgevel	1,5	59,07	59,1	56,46	52,2	59,89	60
01_B	zuidgevel	4,5	62,84	62,8	60,03	55,6	63,60	64
02_A	zuidgevel	1,5	58,8	58,8	55,25	51,1	59,48	59
02_B	zuidgevel	4,5	62,45	62,5	58,35	54,0	63,03	63
03_A	zuidgevel	1,5	58,78	58,8	54,23	50,1	59,33	59
03_B	zuidgevel	4,5	62,04	62,0	56,81	52,6	62,50	63
04_A	westgevel	1,5	52,75	52,8	59,52	55,1	57,12	57
04_B	westgevel	4,5	56,83	56,8	63,83	59,2	61,21	61
05_A	oostgevel	1,5	51,89	51,9	46,96	43,2	52,44	52
05_B	oostgevel	4,5	55,5	55,5	49,92	46,0	55,96	56
06_A	noordgevel	1,5	39,49	39,5	54,98	50,8	51,14	51
06_B	noordgevel	4,5	40,52	40,5	60,67	56,2	56,35	56
07_A	noordgevel	1,5	41,67	41,7	54,49	50,4	50,92	51
07_B	noordgevel	4,5	42,78	42,8	58,89	54,5	54,83	55
08_A	noordgevel	1,5	43,93	43,9	53,49	49,4	50,50	50
08_B	noordgevel	4,5	45,26	45,3	57,38	53,1	53,77	54
09_A	zuidgevel	1,5	53,05	53,1	45,86	42,2	53,39	53
09_B	zuidgevel	4,5	55,19	55,2	47,74	44,0	55,50	56
09_C	zuidgevel	7,5	56,01	56,0	48,37	44,6	56,31	56
10_A	westgevel	1,5	49,52	49,5	43,04	39,5	49,93	50
10_B	westgevel	4,5	51,88	51,9	44,53	40,9	52,21	52
10_C	westgevel	7,5	52,58	52,6	46,82	43,1	53,04	53
11_A	oostgevel	1,5	48,84	48,8	41,2	37,7	49,16	49
11_B	oostgevel	4,5	50,77	50,8	43,8	40,2	51,14	51
11_C	oostgevel	7,5	51,21	51,2	40,45	37,0	51,37	51
12_A	noordgevel	1,5	36,09	36,1	46,47	42,7	43,60	44
12_B	noordgevel	4,5	37,85	37,9	48,63	44,8	45,60	46
12_C	noordgevel	7,5	38,69	38,7	49,06	45,2	46,08	46
13_A	zuidgevel	1,5	54,16	54,2	44,14	40,5	54,34	54
13_B	zuidgevel	4,5	56,24	56,2	45,94	42,2	56,41	56
14_A	westgevel	1,5	51,63	51,6	45,36	41,7	52,05	52
14_B	westgevel	4,5	53,79	53,8	47,36	43,6	54,19	54
15_A	oostgevel	1,5	46,24	46,2	30,86	27,9	46,30	46
15_B	oostgevel	4,5	47,74	47,7	34,49	31,4	47,84	48
16_A	noordgevel	1,5	39,39	39,4	43,46	39,9	42,66	43
16_B	noordgevel	4,5	40,95	41,0	45,86	42,2	44,61	45