

Rapport

Akoestisch onderzoek

Weg- en railverkeerslawaai woning aan de Nieuwe Hoven 41 te Gorinchem

projectnummer	14.595
kenmerk	R-JVO/785
opdrachtgever	Posterieur
postadres	Lijnbaan 1a 3381 AS GIESSENBURG
contactpersoon	dhr. A. Post
telefoon	(06) 427 55 207
telefax	
e-mail	aartjan@posterieur.nl
status	Definitief
versie	1
aantal pagina's	17
datum	10 april 2014
auteur	Ing. J. Voortman
paraaf	



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	2
2	WETTELIJK KADER	3
2.1	Algemeen	3
2.2	Zones langs wegen	3
2.3	Grenswaarden wegverkeerslawaaï	4
2.4	30 km/h zone	5
2.5	Aftrek artikel 110g Wet geluidhinder	5
2.6	Grenswaarden railverkeerslawaaï	6
2.7	Cumulatie	7
2.8	Plansituatie	7
2.9	Gemeentelijk beleid	8
3	ONDERZOEKSGEGEVENS	9
3.1	Onderzoeksgebied	9
3.2	Rekenmethode weg- en railverkeerslawaaï	9
3.3	Verkeersgegevens wegverkeer	10
3.4	Spoorweggegevens	10
4	ONDERZOEKSRESULTATEN	11
4.1	Rekenresultaten en toetsing wegverkeerslawaaï	11
4.2	Rekenresultaten en toetsing railverkeerslawaaï	13
4.3	Maatregelen	14
4.4	Gecumuleerde geluidbelasting	14
4.5	Geluidluwe gevel	15
5	SAMENVATTING EN CONCLUSIES	16
5.1	Aan te vragen hogere grenswaarden weg- en railverkeerslawaaï	17
5.2	Geluidwering van de gevel	17

Bijlagen

- bijlage 1: situering bebouwingsvlak
- bijlage 2: invoergegevens akoestisch model wegverkeer
- bijlage 3: invoergegevens akoestisch model railverkeer
- bijlage 4: berekeningsresultaten wegverkeerslawaaï
- bijlage 5: berekeningsresultaten railverkeerslawaaï
- bijlage 6: gecumuleerde geluidbelasting weg- en railverkeer L_{cum}^*

1 INLEIDING

In opdracht van Posterieur is door Voortman Ingenieurs een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de realisatie van een woning aan de Nieuwe Hoven 41 te Gorinchem. In afbeelding I en bijlage 1 is de situering van het plangebied weergegeven.

Afbeelding I: situering woning Nieuwe Hoven te Gorinchem (bron: Google maps);



Het plangebied is ten aanzien van wegverkeerslawaai gelegen binnen de geluidszone van de Nieuwe Hoven, Stationsweg/Concordiaweg en de invloedssfeer van een aantal nabijgelegen 30 km/h wegen. Tevens is het plangebied ten aanzien van railverkeerslawaai binnen de geluidzone van de spoorlijn Gorinchem - Geldermalsen gesitueerd.

Doel van het onderzoek is om in het kader van de ruimtelijke onderbouwing de geluidbelasting op de woningen ten gevolge van weg- en railverkeerslawaai te bepalen en te toetsen aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder en het gemeentelijk beleid.

2 WETTELIJK KADER

2.1 Algemeen

De Wet geluidhinder vormt het wettelijke kader voor de toelaatbare geluidbelasting vanwege een weg of spoorlijn op geluidsgevoelige bestemmingen, zoals bijvoorbeeld woningen, onderwijsgebouwen en zorginstellingen.

Het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 stelt regels aan het bepalen van de geluidbelasting. Binnen de geluidszone van een weg of spoorlijn dient een akoestisch onderzoek plaats te vinden naar de geluidbelasting op de binnen de zone gelegen woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen. Uitgangspunt voor het bepalen van de toekomstige geluidbelasting is het zogenaamde maatgevende jaar. In beginsel is dat minimaal 10 jaar na realisatie van de bouwplannen.

Bij het berekenen van de geluidbelasting wordt de Europese dosismaat L_{den} (day-evening-night) in dB rekenkundig als volgt bepaald:

$$L_{den} = 10 \log \frac{1}{24} (12 \times 10^{(L_{day}/10)} + 4 \times 10^{(L_{evening}/10)} + 8 \times 10^{(L_{night}/10)})$$

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

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

2.2 Zones langs wegen

De Wet geluidhinder is alleen van toepassing binnen de wettelijk vastgestelde geluidszone van een weg. In artikel 74 van de Wet geluidhinder wordt beschreven dat alle wegen een zone hebben, uitgezonderd wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km/uur geldt en wegen gelegen binnen als een woonerf aangeduid gebied.

De breedte van de zone, aan weerszijden van de weg, is afhankelijk van het aantal rijstroken en de aard (stedelijk of buitenstedelijk) van de omgeving. De afstanden worden aan weerszijden van de weg gemeten vanaf de buitenste begrenzing van de buitenste rijstrook. In tabel 2.1 zijn de zonebreedten weergegeven.

Tabel 2.1: zonebreedten;

aantal rijstroken	breedte van de geluidszone [m]	
	stedelijk gebied	buitenstedelijk gebied
1 of 2	200	250
3 of 4	350	400
5 of meer	350	600

In artikel 1 van de Wet geluidhinder is het stedelijk en buitenstedelijk gebied als volgt gedefinieerd:

- stedelijk: het gebied binnen de bebouwde kom met uitzondering van het gebied binnen de zone van een autoweg of autosnelweg;
- buitenstedelijk: het gebied buiten de bebouwde kom (begrensd door de borden van de komgrens) en het gebied (binnen en buiten de bebouwde kom) binnen de zone van een autoweg of autosnelweg.

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

2.3 Grenswaarden wegverkeerslawaaï

In de Wet geluidhinder worden eisen gesteld aan de toelaatbare geluidbelasting op de gevels van nieuwe en bestaande woningen langs nieuwe en bestaande wegen binnen en buiten de bebouwde kom.

In tabel 2.2 zijn de voorkeursgrenswaarden en maximale ontheffingswaarden weergegeven waarin in verschillende situaties moet worden voldaan.

Tabel 2.2: overzicht voorkeursgrenswaarden en maximale ontheffingswaarden wegverkeerslawaaï;

woning	weg	stedelijk gebied		buitenstedelijk gebied	
		voorkeursgrenswaarde	maximale ontheffing	voorkeursgrenswaarde	maximale ontheffing
nieuw	nieuw	48 dB	58 dB	48 dB	53 dB
bestaand	nieuw	48 dB	63 dB	48 dB	58 dB
bestaand	in reconstructie	48 dB	68 dB	48 dB	68 dB
nieuw	bestaand	48 dB	63 dB	48 dB	53 dB

In situaties met nieuwe woningen en/of nieuwe wegen moet in beginsel voldaan worden aan de voorkeursgrenswaarde. Wanneer de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op een geluidgevoelige bestemming hoger is dan de voorkeursgrenswaarde, dient de toepassing van geluidsreducerende maatregelen te worden onderzocht.

In artikel 110a, lid 5 van de Wet geluidhinder is vermeld dat hogere grenswaarden pas kunnen worden vastgesteld door het college van burgemeester en wethouders, indien toepassing van maatregelen, gericht op het terugdringen van de geluidbelasting, onvoldoende doeltreffend zijn of overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard.

2.4 30 km/h zone

Wegen waar een maximum rijsnelheid van 30 km/h geldt, zijn in de zin van de Wet geluidhinder niet zoneplichtig. Een akoestisch onderzoek is voor dergelijke wegen derhalve niet noodzakelijk.

Op 3 september 2003 heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (nr. 200203751/1: Abcoude) uitgesproken dat in een dergelijk geval nog niet geconcludeerd kan worden dat het plan aanvaardbaar is vanuit het oogpunt van een goede ruimtelijke onderbouwing.

Uit jurisprudentie blijkt dat ook bij 30 km/h zones de geluidbelasting onderzocht dient te worden.

Deze wegen worden niet getoetst aan de Wet geluidhinder maar de geluidbelasting wordt inzichtelijk gemaakt om de noodzaak van eventuele gevelmaatregelen te kunnen bepalen.

2.5 Aftrek artikel 110g Wet geluidhinder

Conform artikel 110g van de Wet geluidhinder mag het resultaat van de berekende geluidbelasting met maximaal 5 dB worden verminderd voordat de geluidbelasting wordt getoetst aan de (voorkeurs) grenswaarden.

Deze correctie biedt de mogelijkheid om rekening te houden met het afnemen van de geluidsproductie van de motorvoertuigen. De hoogte van de aftrek bedraagt:

- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van de lichte motorvoertuigen 70 km/h of meer bedraagt. In afwijking hiervan (en in de software van het gebruikte programma al verwerkt) wordt 1 dB in mindering gebracht voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 kilometer per uur of meer bedraagt en het wegdek bestaat uit een elementenverharding of een van de volgende wegdektypen:
 - Zeer Open Asfalt Beton (ZOAB);
 - tweelaags ZOAB, met uitzondering van fijn tweelaags ZOAB;
 - uitgeborsteld beton;
 - geoptimaliseerd uitgeborsteld beton;
 - oppervlaktbewerking.
- 5 dB voor overige wegen;
- 0 dB voor de bepaling van de geluidwering van de gevel conform het Bouwbesluit.

2.6 Grenswaarden railverkeerslawaai

Geluidzone

Voor spoorwegen die zijn aangegeven op de geluidplafondkaart wordt in artikel 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. Tot de zone behoort de ruimte boven en onder de spoorweg.

Artikel 1.4a van het Besluit geluidhinder schrijft hierover het volgende:

Een spoorweg die is aangegeven op de geluidplafondkaart, heeft een zone die zich uitstrekt vanaf de as van de spoorweg tot de breedte naast de spoorweg, gemeten vanuit de buitenste spoorstaaf, als aangegeven in onderstaande tabel 2.3, afhankelijk van de hoogte van het geluidproductieplafond op het betrokken referentiepunt.

Tabel 2.3: breedte van geluidzones langs spoorwegen;

hoogte geluidproductieplafond	breedte zone [m]
< 56 dB	100
≥ 56 dB < 61 dB	200
≥ 61 dB < 66 dB	300
≥ 66 dB < 71 dB	600
≥ 71 dB < 74 dB	900
≥ 74 dB	1200

grenswaarden

In situaties met nieuwe woningen moet in beginsel voldaan worden aan de voorkeursgrenswaarde van 55 dB voor railverkeerslawaai. Wanneer de geluidbelasting lager is dan 55 dB legt de Wet geluidhinder geen restricties op aan het onderhavige plan. De maximale ontheffingswaarde bedraagt 68 dB.

Wanneer de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden dient door het college van burgemeester en wethouders van de gemeente een hogere waarde te worden vastgesteld. Indien de geluidbelasting niet hoger is dan de maximale ontheffingswaarde, kunnen burgemeester en wethouders van de gemeente ontheffing verlenen indien maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde van 55 dB, op overwegende bezwaren stuiten van stedenbouwkundige, financiële, verkeerskundige of landschappelijke aard.

2.7 Cumulatie

Wanneer voor een geluidgevoelige bestemming die in de zone van meerdere geluidbronnen (wegverkeer, spoorwegverkeer, industrie- en of luchtvaartlawaai) ligt en waarvoor een hogere grenswaarde wordt vastgesteld, dient inzichtelijk te worden gemaakt hoe hoog de gecumuleerde geluidbelasting is.

De gecumuleerde geluidbelasting wordt berekend met de rekenmethode die in het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 is vastgelegd, rekening houdend met de dosiseffect relaties van de verschillende bronsoorten. Het bevoegd gezag moet dan een oordeel vellen over de hoogte van deze geluidbelasting. Een wettelijke toetsing aan een grenswaarde voor deze gecumuleerde geluidbelasting is niet aan de orde.

2.8 Plansituatie

Het plangebied is gelegen in stedelijk gebied. In deze situatie is er sprake van een nieuwe woning langs bestaande wegen.

De woning is ten aanzien van wegverkeerslawaai gelegen binnen de geluidszone van de Nieuwe Hoven, Stationsweg/Concordiaweg. De geluidszone van deze wegen bedraagt 200 m. Voor deze wegen geldt een maximum snelheid van 50 km/h en bedraagt de aftrek 5 dB conform artikel 110g Wgh.

De Handelskade, Grote- en kleine Haarsekade, Koningin Emmastraat, Nicolaas Pieckstraat en de Abraham Kemplan zijn 30 km/h wegen welke niet worden getoetst aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn deze wegen wel onderzocht en meegenomen in de bepaling van de geluidbelasting in het kader van de geluidwering conform het Bouwbesluit.

De woning is ten aanzien van railverkeerslawaai gesitueerd binnen de geluidszone van de spoorlijn Gorinchem - Geldermalsen. Dit traject is weergegeven op de geluidplafondkaart van dd. 07-03-2014. Ten zuiden van de spoorlijn geldt een zone van 100 meter uit de as van de spoorweg.

Deze zonebreedte is gebaseerd op een waarde van 52,0 dB op het referentiepunt 31404 ter hoogte van de planlocatie.

In tabel 2.4 zijn de van toepassing zijnde grenswaarden weergegeven.

Tabel 2.4: overzicht grenswaarden;

bronsoort		voorkeursgrenswaarde	maximale ontheffingswaarde
wegverkeer	Nieuwe Hoven, Stationsweg/Concordiaweg	48 dB ¹⁾	63 dB ¹⁾
railverkeer	Gorinchem - Geldermalsen	55 dB	68 dB

¹⁾ incl. aftrek art 110g Wgh.

2.9 Gemeentelijk beleid

Op 22 juli 2008 is het "Geluidbeleid voor het vaststellen van hogere waarden Wgh en 30 km/uurwegen in ruimtelijke procedures" van de gemeente Gorinchem vastgesteld.

In dit beleid is onder andere aangegeven dat:

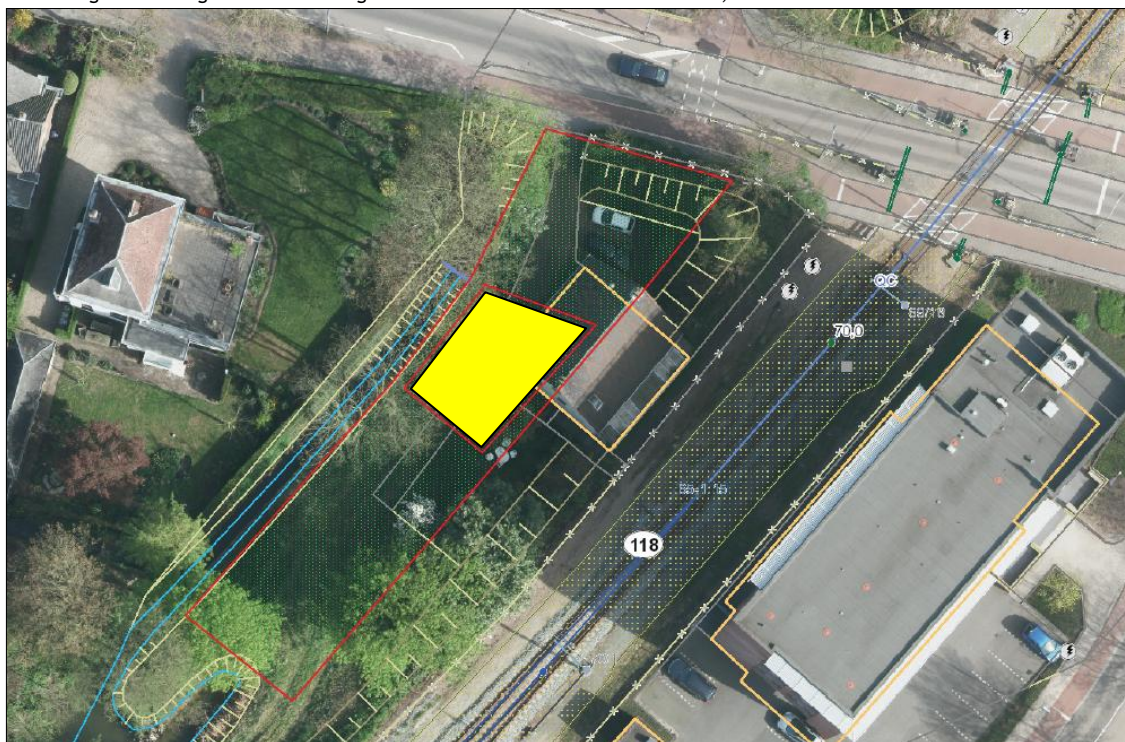
- bij een geluidbelasting L_{CUM*} tot en met 53 dB wordt gestreefd (geen voorwaarde) naar de aanwezigheid van een geluidluwe gevel of buitenruimte;
- bij een geluidbelasting L_{CUM*} van 54 dB tot 64 dB een geluidluwe gevel of buitenruimte een voorwaarde is voor het verlenen van een hogere grenswaarde;
- de gemeente beoordeelt de geluidbelasting ten gevolge van 30 km/h wegen hetzelfde als de geluidbelasting van overige wegen, als vastgelegd in het beleid. Daarbij wordt weliswaar geen hogere waarde wordt vastgesteld, maar wel beoordeeld of er sprake is van een goed woon- en leefklimaat voor wat betreft geluid;
- de realisatie van minder dan 25 woningen als een kleinschalige ontwikkeling wordt gezien en nader onderzoek naar bron- en overdrachtsmaatregelen om de geluidsbelasting te verminderen achterwege kan blijven.

3 ONDERZOEKSGEGEVENS

3.1 Onderzoeksgebied

De planlocatie is gelegen aan de zuidzijde van de Nieuwe Hoven en ten westen van de spoorlijn. De nieuw te realiseren woning bestaat uit maximaal drie bouwlagen met verblijfsruimten. In afbeelding II is de situering van het bouwvlak weergegeven. In het bouwvlak is een gebouw met 3 bouwlagen gemodelleerd.

Afbeelding II: situering bouwvlak woning aan de Nieuwe Hoven 41 te Gorinchem;



3.2 Rekenmethode weg- en railverkeerslawaai

Voor de berekening van de geluidbelasting vanwege het wegverkeer op de gevels van de nieuw te bouwen woning is een berekeningsmodel opgezet waarin de relevante (spoor)wegen, de omliggende bebouwing en de bodemgebieden zijn opgenomen. De geluidbelasting ten gevolge van weg- en railverkeerslawaai op de woning is berekend volgens Standaard Rekenmethode II van respectievelijk bijlage 3 en 4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid (RMG 2012).

De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van het modelleringsprogramma Geomilieu (versie V2.31) waarbij rekening wordt gehouden met afstandsreducties, reflecties, afschermingen, bodem- en luchtdemping, relevante hoogteverschillen tussen (spoor)weg- en waarneempunt en eventuele geluidsschermen en kruispuntcorrecties.

Berekend zijn de invallende geluidsniveaus, dus zonder reflectie van het achter het immissiepunt gelegen gevelvlak. Gerekend is met één reflectie en een sectorhoek van 2 graden.

De wegen zijn als akoestisch hard gebied (bodemfactor 0,0) in het rekenmodel ingevoerd. De spoorbaan en het overige bodemgebied is als zacht gebied (bodemfactor 1,0) gemodelleerd.

De omliggende gebouwen in de omgeving van het plangebied zijn in de berekeningen zowel afschermend als reflecterend ingevoerd.

De beoordelingspunten op de grens van het bouwvlak (3 bouwlagen) zijn geprojecteerd op respectievelijk 1,5, 4,5 en 7,5 meter hoogte en representeren het midden van de desbetreffende bouwlaag boven het lokale maaiveld.

Voor de situering van de gebouwen, bodemgebieden, (spoor)wegen, geluidschermen en beoordelingspunten voor weg- en railverkeerslawaai wordt verwezen naar de figuren in respectievelijk bijlage 2 en 3.

3.3 Verkeersgegevens wegverkeer

De berekeningen zijn uitgevoerd aan de hand van het door de omgevingsdienst ZuidHolland-Zuid modelmatig verstrekte verkeersgegevens uit de verkeersmilieukaart voor het prognosejaar 2024. In bijlage 2 zijn de invoergegevens van het akoestisch model weergegeven.

3.4 Spoorweggegevens

De spoorlijn Gorinchem - Geldermalsen valt onder de hoofdinfrastructuur waarlangs geluidproductieplafonds (GPP) zijn vastgesteld. Voor deze spoorlijnen is het emissieregister opgesteld waaruit de gegevens van deze spoorlijnen worden betrokken die moeten worden gebruikt in het akoestisch onderzoek.

De railverkeersgegevens zijn afkomstig uit het Geluidregister spoor zoals deze beschikbaar is gesteld door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu. Hierbij is gebruik gemaakt van de meest recente versie van het Geluidregister spoor van 07-03-2014. Ten behoeve van de modellering zijn deze gegevens overgenomen in het akoestisch model. Daarbij wordt 1,5 dB bij de geluidsbelasting opgeteld. Deze 1,5 dB kan worden gezien als werkruimte voor de toekomstige groei van het treinverkeer en veranderingen aan het spoor.

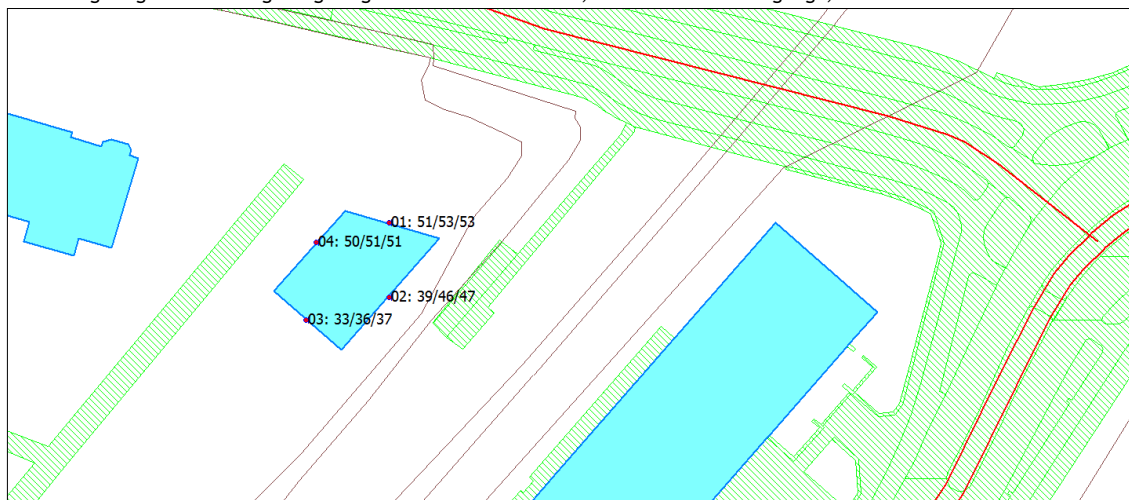
Gezien de grote hoeveelheid invoergegevens zijn deze niet in de bijlagen opgenomen maar wordt verwezen naar het spoorregister en het digitale model.

4 ONDERZOEKSRESULTATEN

4.1 Rekenresultaten en toetsing wegverkeerslawaaï

Met behulp van het berekeningsmodel is op de ontvangerpunten de geluidbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaaï van de Nieuwe Hoven en de Stationsweg/Concordiaweg voor het jaar 2024 berekend. In afbeelding III en IV is de berekende geluidbelasting weergegeven. De rekenresultaten per ontvangerpunt en -hoogte zijn weergegeven in bijlage 4.

Afbeelding III: geluidbelasting ten gevolge van de Nieuwe Hoven, incl. aftrek art. 110g Wgh;



De maatgevende geluidbelasting -hoger dan de voorkeursgrenswaarde- ten gevolge van de Nieuwe Hoven is weergegeven in tabel 4.1 en wordt getoetst aan de grenswaarden uit tabel 2.4.

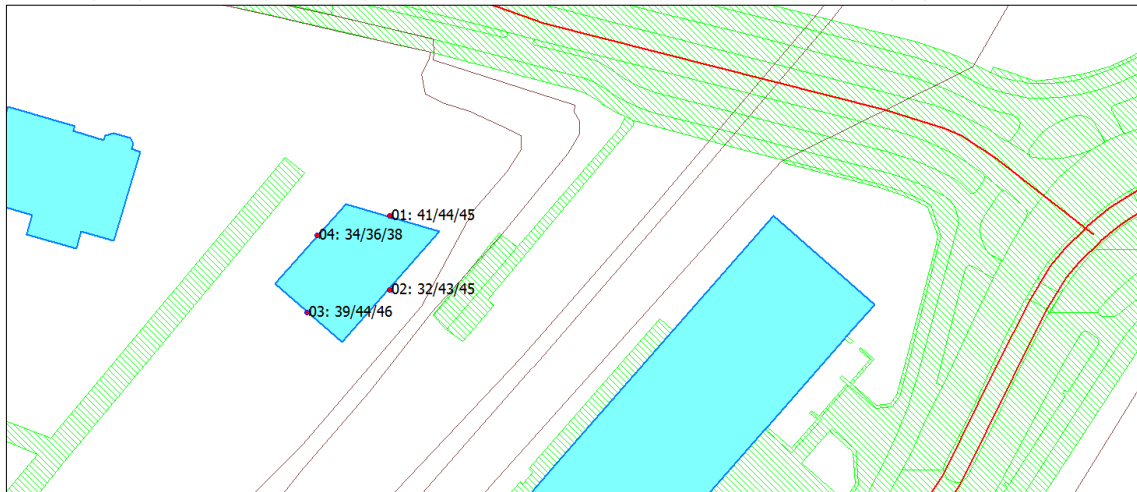
Tabel 4.1: Rekenresultaten geluidbelasting de Nieuwe Hoven, inclusief aftrek art. 110g Wgh;

beoordelingspunt	hoogte [m]	bouwnummer	geluidbelasting L_{den} in dB
01_C noordgrens bouwvlak	7,5	1	53

Uit de rekenresultaten van tabel 4.1 blijkt dat de geluidbelasting op de noordgrens van het bouwvlak ten gevolge van de Nieuwe Hoven ten hoogste 53 dB, incl. aftrek artikel 110g Wgh bedraagt.

Deze geluidbelasting is hoger dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor wegverkeerslawaaï maar niet hoger dan de maximale ontheffingswaarde van 63 dB.

Afbeelding IV: geluidbelasting ten gevolge van de Stationsweg/Concordiaweg, incl. aftrek art. 110g Wgh;

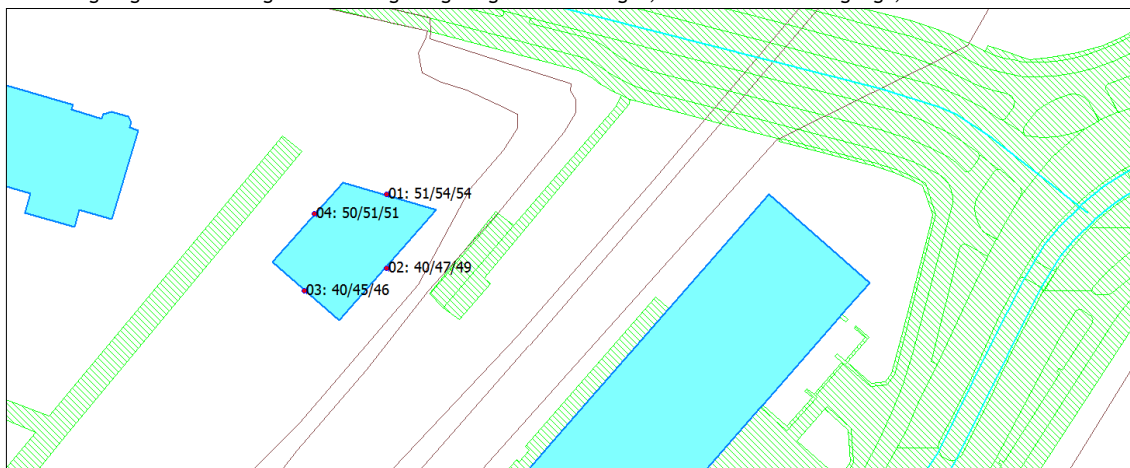


Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluidbelasting op de noordgrens van het bouwvlak ten gevolge van de Stationsweg/Concordiaweg ten hoogste 45 dB, incl. aftrek artikel 110g Wgh bedraagt.

Deze geluidbelasting is niet hoger dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor wegverkeerslawaaï.

In afbeelding V is de gecumuleerde geluidbelasting, incl. aftrek artikel 110g Wgh, ten gevolge van alle wegen (incl. 30 km/h wegen) weergegeven.

Afbeelding V: gecumuleerde geluidbelasting ten gevolge van alle wegen, incl. aftrek art. 110g Wgh;



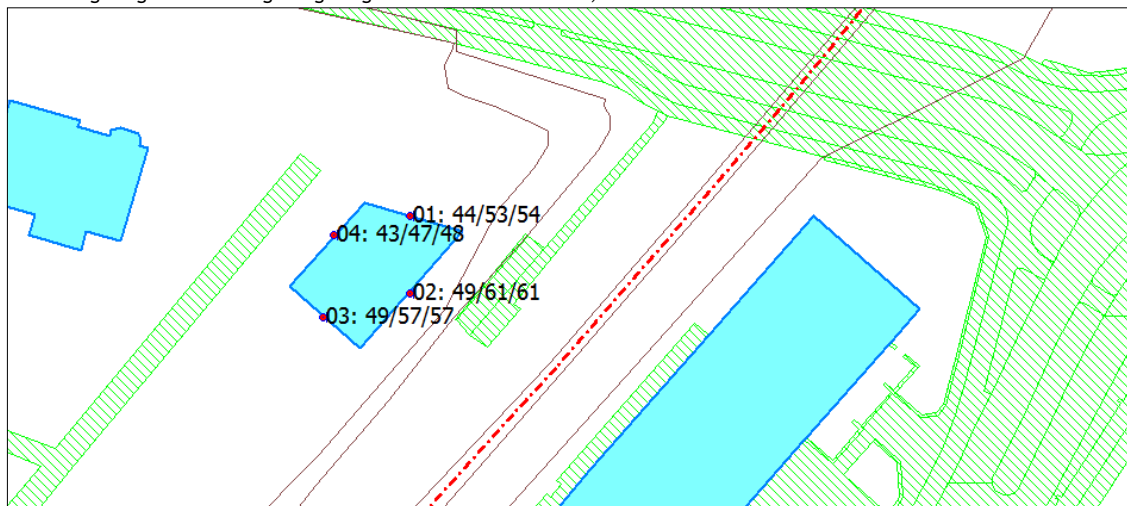
Uit de rekenresultaten blijkt dat de gecumuleerde geluidbelasting op de noordgrens van het bouwvlak ten hoogste 54 dB, incl. aftrek artikel 110g Wgh, bedraagt.

4.2 Rekenresultaten en toetsing railverkeerslawaai

Met behulp van het berekeningsmodel is op de ontvangerpunten de geluidbelasting ten gevolge van railverkeerslawaai van de spoorlijn Gorinchem - Geldermalsen berekend.

In afbeelding VI zijn de berekende geluidbelastingen weergegeven. De rekenresultaten per ontvangerpunt en -hoogte zijn weergegeven in bijlage 5.

Afbeelding VI: geluidbelasting ten gevolge van railverkeerslawaai;



De maatgevende geluidbelasting -hoger dan de voorkeursgrenswaarde- ten gevolge van de spoorlijn Gorinchem - Geldermalsen is weergegeven in tabel 4.2 en wordt getoetst aan de grenswaarden uit tabel 2.4.

Tabel 4.2: Rekenresultaten geluidbelasting spoorlijn Gorinchem - Geldermalsen;

beoordelingspunt	hoogte [m]	bouwnummer	geluidbelasting L_{den} in dB
02_C oostgrens bouwvlak	7,5	1	61

Uit de rekenresultaten van tabel 4.2 blijkt dat de geluidbelasting op de oostgrens van het bouwvlak ten gevolge van de spoorlijn Gorinchem - Geldermalsen ten hoogste 61 dB bedraagt.

Deze geluidbelasting is hoger dan de voorkeursgrenswaarde van 55 dB voor railverkeerslawaai maar niet hoger dan de maximale ontheffingswaarde van 68 dB.

4.3 Maatregelen

In situaties waar nieuw te bouwen woningen een geluidbelasting ondervinden boven de voorkeursgrenswaarde, dient onderzocht te worden of de geluidbelasting gereduceerd kan worden door het treffen van maatregelen aan de bron of in het overdrachtsgebied.

Indien deze maatregelen onvoldoende effect hebben dan wel overwegende bezwaren ontmoeten van van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard, kunnen burgemeester & wethouders van de gemeente Gorinchem (onder voorwaarden) een hogere waarde vaststellen voor nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen.

De Wet geluidhinder geeft aan geluidsreducerende maatregelen de volgende prioriteit:

1. bronmaatregelen zoals het toepassen van een geluidsreducerend wegdektype;
2. overdrachtsmaatregelen, zoals het vergroten van de afstand tussen de woningen en de weg of het toepassen van geluidschermen of grondwallen;
3. ontvangermaatregelen, zoals de toepassing van schermen aan of nabij de gevel of het toepassen van "dove gevels". Dove gevels zijn gevels zonder te openen delen die grenzen aan een geluidgevoelige verblijfsruimte.

Conform het gemeentelijk beleid wordt de realisatie van één woning als een kleinschalige ontwikkeling gezien en kan onderzoek naar bron- en overdrachtsmaatregelen om de geluidsbelasting te verminderen achterwege blijven.

4.4 Gecumuleerde geluidbelasting

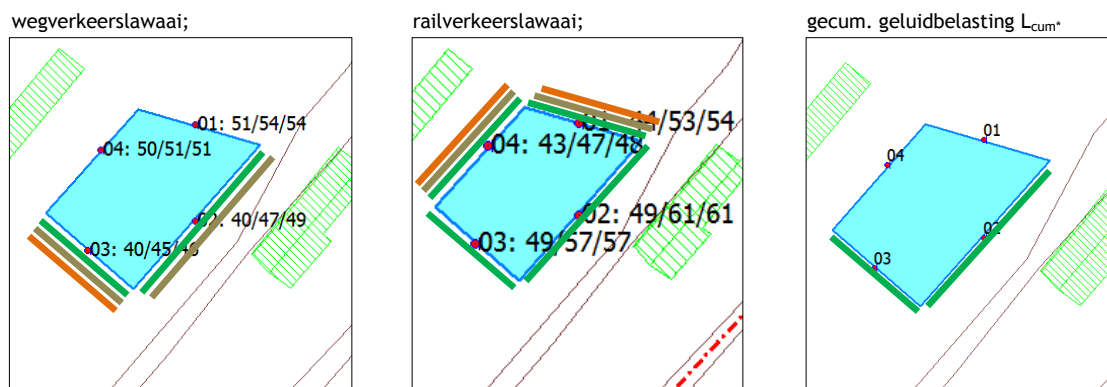
Conform art. 110f van de Wgh en bijlage I, hoofdstuk 2 van het RMG 2012 dient bij blootstelling aan meer dan één geluidsbron (in dit geval wegverkeerslawaaai en spoorweglawaaai) de gecumuleerde geluidbelasting inzichtelijk te worden gemaakt. Dit geldt voor woningen die tengevolge van een geluidbron een geluidbelasting ondervinden die hoger is dan de voorkeursgrenswaarde.

In bijlage 6 is de berekening van de gecumuleerde geluidbelasting weergegeven.

4.5 Geluidluwe gevel

In afbeelding VII zijn per bouwlaag de geluidluwe gevels ¹⁾ voor weg- en railverkeer alsmede de gecumuleerde geluidbelasting L_{cum}^* weergegeven.

Afbeelding VII: geluidluwe gevel ten gevolge van:



De gecumuleerde geluidbelasting L_{cum}^* bedraagt ter plaatse van de oostgrens van het bouwvlak maximaal 57 dB, incl. aftrek art. 110g Wgh.

Conform het gemeentelijk beleid is bij een geluidbelasting L_{cum}^* van 54 dB tot 64 dB een geluidluwe gevel of buitenruimte een voorwaarde voor het verlenen van een hogere grenswaarde.

Aan deze voorwaarde kan op de begane grond ter plaatse van de zuidgrens en oostgrens van het bouwvlak worden voldaan.

¹⁾ Een geluidsluwe gevel is een (deel van een) gevel waarvoor géén hogere waarde hoeft te worden vastgesteld. De geluidsbelasting op deze gevel overschrijdt de voorkeursgrenswaarden uit de Wet geluidhinder niet.

5 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

In opdracht van Posterieur is door Voortman Ingenieurs een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de realisatie van een woning aan de Nieuwe Hoven 41 te Gorinchem.

Het plangebied is ten aanzien van wegverkeerslawaai gelegen binnen de geluidszone van de Nieuwe Hoven, Stationsweg/Concordiaweg en de invloedssfeer van een aantal nabijgelegen 30 km/h wegen. Tevens is het plangebied ten aanzien van railverkeerslawaai binnen de geluidzone van de spoorlijn Gorinchem - Geldermalsen gesitueerd.

Doel van het onderzoek is om in het kader van de ruimtelijke onderbouwing de geluidbelasting op de woning ten gevolge van weg- en railverkeerslawaai te bepalen en te toetsen aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder en het gemeentelijk beleid.

Op basis van het uitgevoerde akoestisch onderzoek wordt geconcludeerd dat:

wegverkeerslawaai

- Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluidbelasting op de noordgrens van het bouwvlak ten gevolge van de Nieuwe Hoven ten hoogste 53 dB, incl. aftrek artikel 110g Wgh bedraagt. Deze geluidbelasting is hoger dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor wegverkeerslawaai maar niet hoger dan de maximale ontheffingswaarde van 63 dB;
- De berekende geluidsbelasting op de noordgrens van het bouwvlak ten gevolge van de Stationsweg/Concordiaweg maximaal 45 dB, incl. aftrek art. 110g Wgh, bedraagt. De geluidsbelasting is lager dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor wegverkeerslawaai;

railverkeerslawaai

- De berekende geluidsbelasting op de oostgrens van het bouwvlak ten gevolge van de spoorlijn Gorinchem - Geldermalsen bedraagt maximaal 61 dB. Deze geluidbelasting is hoger dan de voorkeursgrenswaarde van 55 dB maar niet hoger dan de maximale ontheffingswaarde van 68 dB voor railverkeerslawaai.

gecumuleerde geluidbelasting

- De gecumuleerde geluidbelasting L_{cum}^* ten gevolge van weg- en railverkeerslawaai bedraagt op de oostgrens van het bouwvlak maximaal 57 dB, excl. aftrek art. 110g Wgh.
- Ter plaatse van de zuid- en oostgrens van het bouwvlak kan een geluidluwe gevel worden gerealiseerd waarmee aan het gemeentelijk geluidbeleid wordt voldaan.

5.1 Aan te vragen hogere grenswaarden weg- en railverkeerslawaaï

Een verzoek tot vaststelling voor de in tabel 4.1 en 4.2 weergegeven hogere waarden dient ingediend te worden bij het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Gorinchem.

5.2 Geluidwering van de gevel

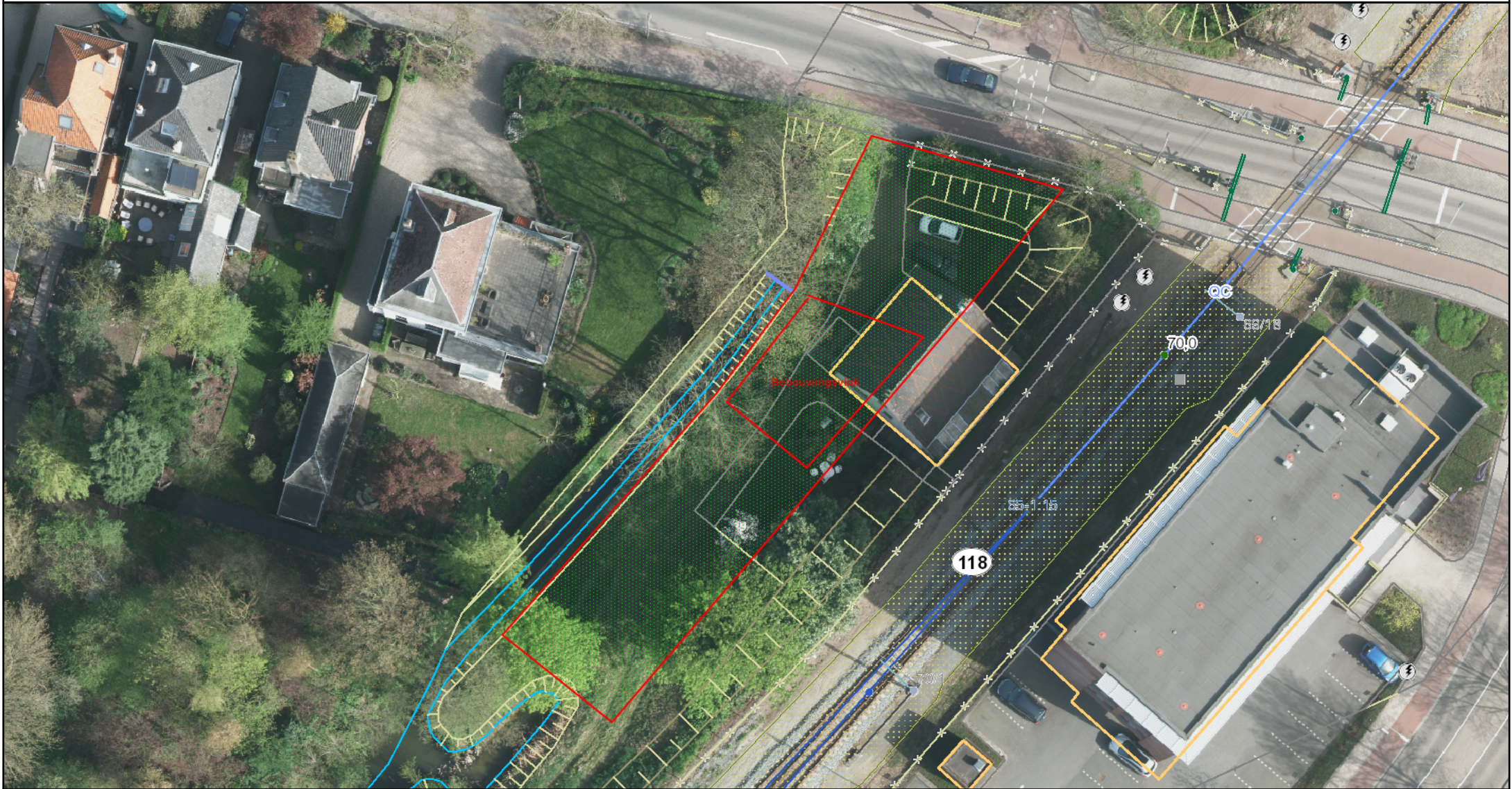
Voor woningen waarvoor een hogere grenswaarde wordt aangevraagd dient voor de bouwaanvraag een aanvullend onderzoek geluidwering gevels uitgevoerd te worden om de karakteristieke geluidwering van de gevel te bepalen en te toetsen aan de wettelijke eisen uit het Bouwbesluit.

bijlage 1:
situering bebouwingsvlak

(1 pagina's)

Gorinchem - nieuwe hoven 41

Bebouwingsvlak



Aan deze kaart kunnen geen rechten worden ontleend.

Alle rechten voorbehouden aan ProRail AM.

Voor meer informatie kunt u terecht bij de auteur.

© Topografische ondergrond Andes / Geodan

Auteur: Pleun.Bertrams

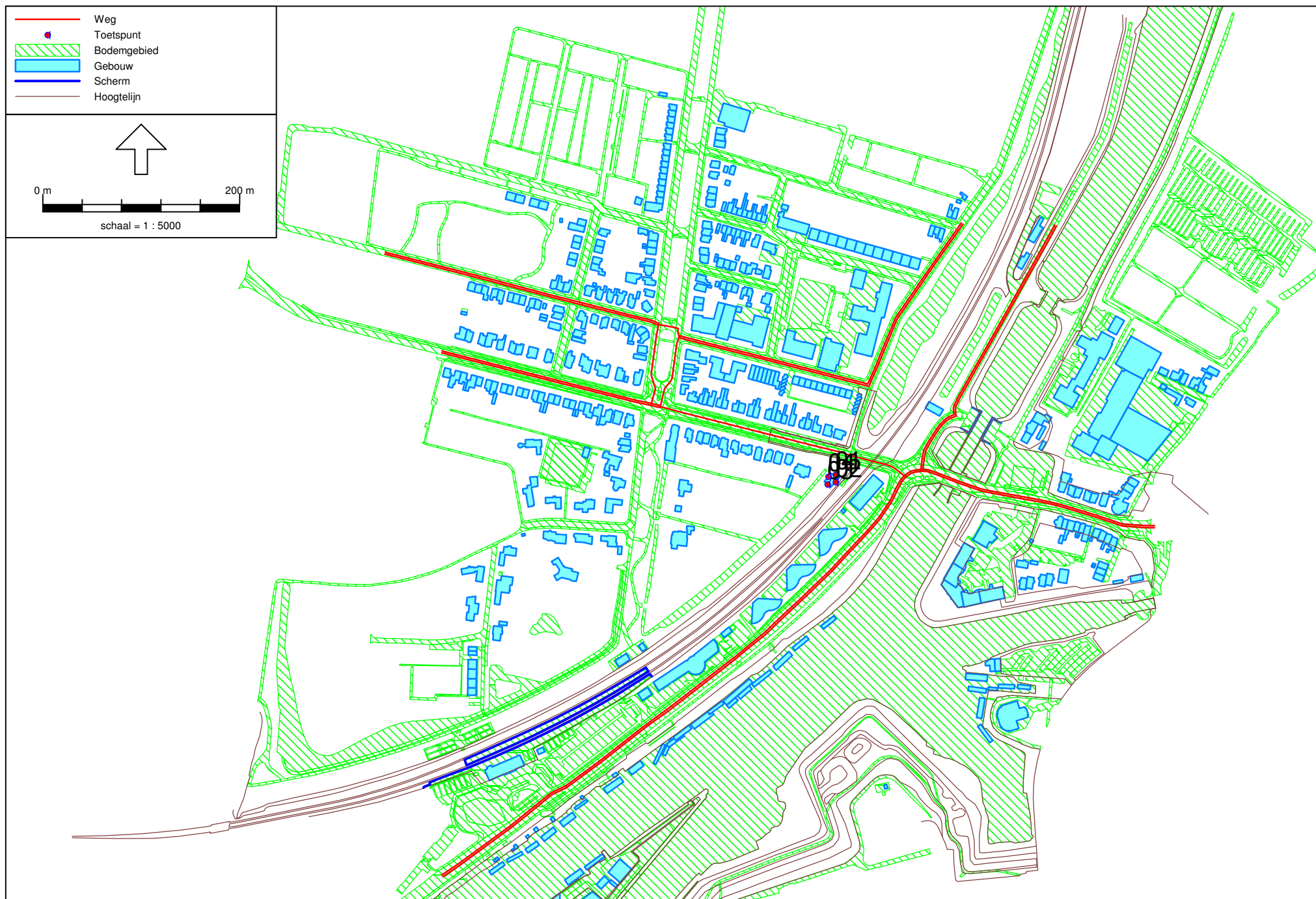
Datum: 4-4-2013

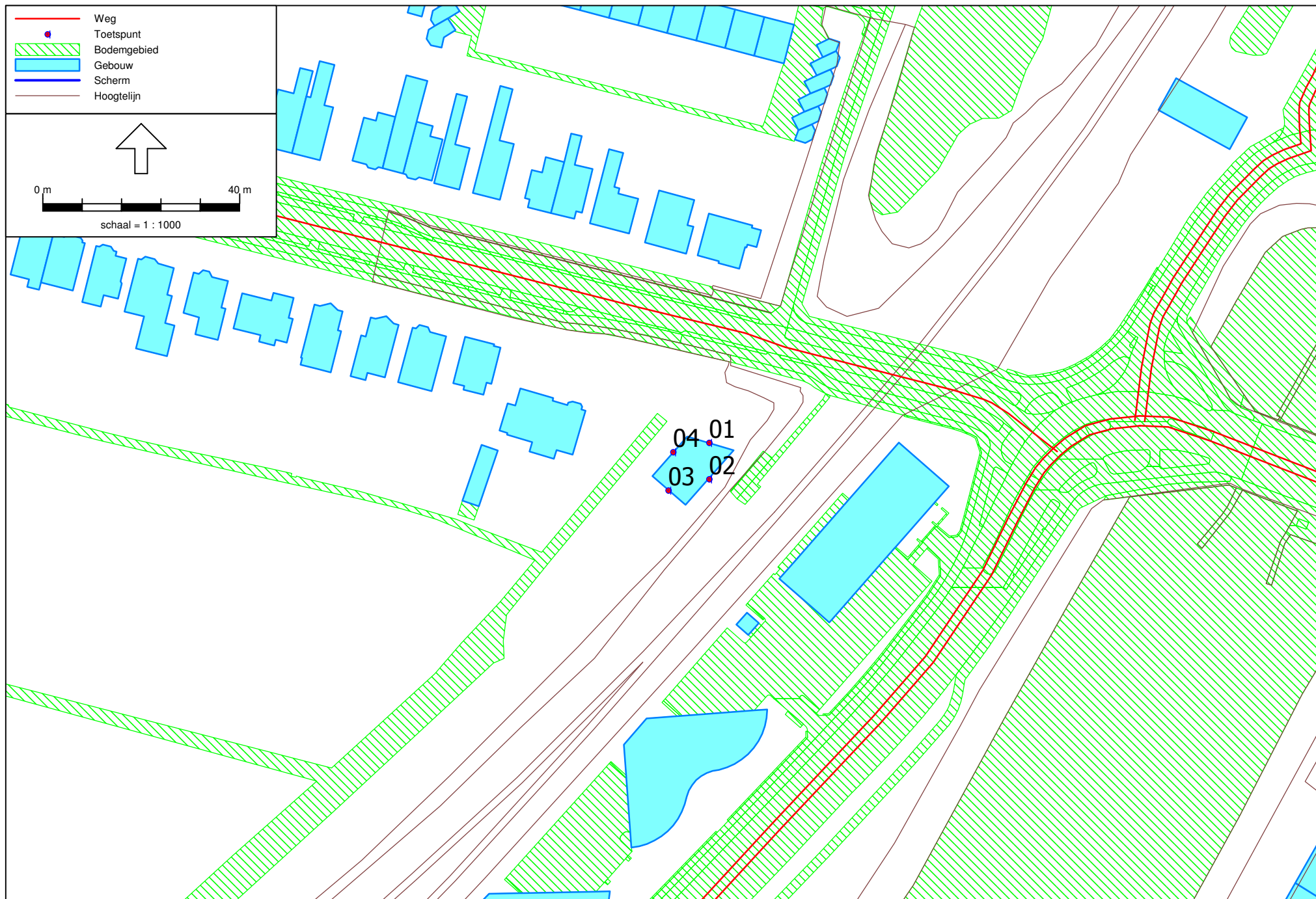


ProRail

bijlage 2:
invoergegevens akoestisch model wegverkeer

(20 pagina's)





Model: wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
		2,50	2,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,50	1,40	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,00	0,80	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,00	0,80	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,00	0,80	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,50	1,05	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
01	bouwwvlak	9,00	-0,30	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37076		3,32	0,80	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37077		3,73	0,80	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37078		4,00	0,80	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37107		3,73	0,80	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37110		3,83	0,80	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37111		3,28	0,80	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37113		5,39	0,80	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37116		4,04	0,80	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37117		3,13	0,80	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37118		4,00	0,80	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37119		4,00	0,80	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37120		4,73	0,80	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37121		4,00	0,80	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37122		3,20	0,80	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37126		3,75	0,80	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37127		3,25	0,80	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37128		5,11	0,80	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37129		4,62	0,80	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37130		3,87	0,80	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37131		4,48	0,80	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37132		5,46	0,80	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37134		5,39	0,80	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37136		4,34	0,80	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37138		3,70	0,80	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37139		3,70	0,80	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37140		3,01	0,80	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37141		2,86	0,80	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37580		13,00	2,01	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37581		6,81	3,00	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37697		11,00	1,07	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37698		8,43	3,17	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37928		13,93	2,40	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Type	Hbron	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MRP4)	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LVP4)	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))
8840_BA	8840_BA_Handelskade	0,00	2,50	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30
8840_AB	8840_AB_Handelskade	0,00	2,50	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30
8837_BA	8837_BA_Nicolaas Pieckstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	0,75	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30
8837_AB	8837_AB_Nicolaas Pieckstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	0,75	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30
8835_BA	8835_BA_Stationsweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
8835_AB	8835_AB_Stationsweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
8834_BA	8834_BA_Stationsweg	0,00	3,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
8834_AB	8834_AB_Stationsweg	0,00	3,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
8833_BA	8833_BA_Stationsweg	0,00	3,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
8833_AB	8833_AB_Stationsweg	0,00	3,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
8832_BA	8832_BA_Stationsweg	0,00	3,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
8832_AB	8832_AB_Stationsweg	0,00	3,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
8680_BA	8680_BA_Nicolaas Pieckstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	0,75	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30
8680_AB	8680_AB_Nicolaas Pieckstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	0,75	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30
8559_BA	8559_BA_Concordiaweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
8559_AB	8559_AB_Concordiaweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
8558_BA	8558_BA_Concordiaweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
8558_AB	8558_AB_Concordiaweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
8557_AB	8557_AB_Nieuwe Hoven	0,00	--	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
8556_BA	8556_BA_Stationsweg	0,00	3,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
8556_AB	8556_AB_Stationsweg	0,00	3,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
8555_BA	8555_BA_Stationsweg	0,00	3,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
8555_AB	8555_AB_Stationsweg	0,00	3,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
8554_BA	8554_BA_Stationsweg	0,00	3,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
8554_AB	8554_AB_Stationsweg	0,00	3,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
8539_BA	8539_BA_Handelskade	0,00	2,50	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30
8539_AB	8539_AB_Handelskade	0,00	2,50	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30
8538_BA	8538_BA_Handelskade	0,00	2,50	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30
8538_AB	8538_AB_Handelskade	0,00	2,50	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30
8537_BA	8537_BA_Abraham Kemplaan	0,00	--	Relatief	Verdeling	0,75	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30
8537_AB	8537_AB_Abraham Kemplaan	0,00	--	Relatief	Verdeling	0,75	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30
2578_BA	2578_BA_Concordiaweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
2578_AB	2578_AB_Concordiaweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
2577_BA	2577_BA_Handelskade	0,00	--	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30
2577_AB	2577_AB_Handelskade	0,00	--	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30
2576_BA	2576_BA_Concordiaweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
2576_AB	2576_AB_Concordiaweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
2575_BA	2575_BA_Handelskade	0,00	--	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30
2575_AB	2575_AB_Handelskade	0,00	--	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30

Model: wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	V(MVP4)	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZVP4)	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%IntP4	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MRP4	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LVP4	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MVP4
8840_BA	--	30	30	30	--	109,40	6,77	3,45	0,62	--	--	--	--	--	75,20	87,58	73,34	--	12,75	7,13	17,60	--
8840_AB	--	30	30	30	--	73,46	6,88	3,16	0,60	--	--	--	--	--	62,34	80,35	63,60	--	10,35	6,40	14,94	--
8837_BA	--	30	30	30	--	507,39	6,65	3,85	0,60	--	--	--	--	--	96,90	98,59	96,27	--	2,12	1,03	2,98	--
8837_AB	--	30	30	30	--	724,99	6,64	3,88	0,60	--	--	--	--	--	96,90	98,56	96,10	--	2,40	1,17	3,37	--
8835_BA	--	50	50	50	--	4050,65	6,60	3,68	0,76	--	--	--	--	--	78,59	89,43	73,91	--	13,97	7,35	17,83	--
8835_AB	--	50	50	50	--	7496,63	6,55	3,89	0,73	--	--	--	--	--	88,25	94,49	85,21	--	8,29	4,10	10,85	--
8834_BA	--	50	50	50	--	4050,65	6,60	3,68	0,76	--	--	--	--	--	78,59	89,43	73,91	--	13,97	7,35	17,83	--
8834_AB	--	50	50	50	--	7496,63	6,55	3,89	0,73	--	--	--	--	--	88,25	94,49	85,21	--	8,29	4,10	10,85	--
8833_BA	--	50	50	50	--	4050,65	6,60	3,68	0,76	--	--	--	--	--	78,59	89,43	73,91	--	13,97	7,35	17,83	--
8833_AB	--	50	50	50	--	7496,63	6,55	3,89	0,73	--	--	--	--	--	88,25	94,49	85,21	--	8,29	4,10	10,85	--
8832_BA	--	50	50	50	--	4050,65	6,60	3,68	0,76	--	--	--	--	--	78,59	89,43	73,91	--	13,97	7,35	17,83	--
8832_AB	--	50	50	50	--	7496,63	6,55	3,89	0,73	--	--	--	--	--	88,25	94,49	85,21	--	8,29	4,10	10,85	--
8680_BA	--	30	30	30	--	507,39	6,65	3,85	0,60	--	--	--	--	--	96,90	98,59	96,27	--	2,12	1,03	2,98	--
8680_AB	--	30	30	30	--	724,99	6,64	3,88	0,60	--	--	--	--	--	96,90	98,56	96,10	--	2,40	1,17	3,37	--
8559_BA	--	50	50	50	--	8755,40	6,54	3,92	0,73	--	--	--	--	--	90,05	95,42	87,47	--	6,56	3,21	8,64	--
8559_AB	--	50	50	50	--	7259,68	6,55	3,89	0,73	--	--	--	--	--	87,97	94,33	84,83	--	8,66	4,29	11,33	--
8558_BA	--	50	50	50	--	8755,40	6,54	3,92	0,73	--	--	--	--	--	90,05	95,42	87,47	--	6,56	3,21	8,64	--
8558_AB	--	50	50	50	--	7259,68	6,55	3,89	0,73	--	--	--	--	--	87,97	94,33	84,83	--	8,66	4,29	11,33	--
8557_AB	--	50	50	50	--	5027,55	6,63	3,93	0,59	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--
8556_BA	--	50	50	50	--	4050,65	6,60	3,68	0,76	--	--	--	--	--	78,59	89,43	73,91	--	13,97	7,35	17,83	--
8556_AB	--	50	50	50	--	7496,63	6,55	3,89	0,73	--	--	--	--	--	88,25	94,49	85,21	--	8,29	4,10	10,85	--
8555_BA	--	50	50	50	--	4050,65	6,60	3,68	0,76	--	--	--	--	--	78,59	89,43	73,91	--	13,97	7,35	17,83	--
8555_AB	--	50	50	50	--	7496,63	6,55	3,89	0,73	--	--	--	--	--	88,25	94,49	85,21	--	8,29	4,10	10,85	--
8554_BA	--	50	50	50	--	4050,65	6,60	3,68	0,76	--	--	--	--	--	78,59	89,43	73,91	--	13,97	7,35	17,83	--
8554_AB	--	50	50	50	--	7496,63	6,55	3,89	0,73	--	--	--	--	--	88,25	94,49	85,21	--	8,29	4,10	10,85	--
8539_BA	--	30	30	30	--	109,40	6,77	3,45	0,62	--	--	--	--	--	75,20	87,58	73,34	--	12,75	7,13	17,60	--
8539_AB	--	30	30	30	--	73,46	6,88	3,16	0,60	--	--	--	--	--	62,34	80,35	63,60	--	10,35	6,40	14,94	--
8538_BA	--	30	30	30	--	109,40	6,77	3,45	0,62	--	--	--	--	--	75,20	87,58	73,34	--	12,75	7,13	17,60	--
8538_AB	--	30	30	30	--	73,46	6,88	3,16	0,60	--	--	--	--	--	62,34	80,35	63,60	--	10,35	6,40	14,94	--
8537_BA	--	30	30	30	--	309,36	6,64	3,90	0,59	--	--	--	--	--	98,76	99,45	98,55	--	0,80	0,38	1,12	--
8537_AB	--	30	30	30	--	155,18	6,64	3,90	0,59	--	--	--	--	--	98,49	99,35	98,41	--	0,65	0,32	0,93	--
2578_BA	--	50	50	50	--	8755,40	6,54	3,92	0,73	--	--	--	--	--	90,05	95,42	87,47	--	6,56	3,21	8,64	--
2578_AB	--	50	50	50	--	7259,68	6,55	3,89	0,73	--	--	--	--	--	87,97	94,33	84,83	--	8,66	4,29	11,33	--
2577_BA	--	30	30	30	--	109,40	6,77	3,45	0,62	--	--	--	--	--	75,20	87,58	73,34	--	12,75	7,13	17,60	--
2577_AB	--	30	30	30	--	73,46	6,88	3,16	0,60	--	--	--	--	--	62,34	80,35	63,60	--	10,35	6,40	14,94	--
2576_BA	--	50	50	50	--	8720,85	6,54	3,92	0,73	--	--	--	--	--	89,98	95,39	87,38	--	6,61	3,24	8,71	--
2576_AB	--	50	50	50	--	7230,08	6,55	3,89	0,73	--	--	--	--	--	87,86	94,28	84,71	--	8,75	4,34	11,44	--
2575_BA	--	30	30	30	--	109,40	6,77	3,45	0,62	--	--	--	--	--	75,20	87,58	73,34	--	12,75	7,13	17,60	--
2575_AB	--	30	30	30	--	73,46	6,88	3,16	0,60	--	--	--	--	--	62,34	80,35	63,60	--	10,35	6,40	14,94	--

Model: wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZVP4	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MRP4	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LVP4	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MVP4	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZVP4	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250
8840_BA	12,05	5,29	9,06	--	--	--	--	--	5,57	3,31	0,50	--	0,94	0,27	0,12	--	0,89	0,20	0,06	--	68,80	74,44	84,43
8840_AB	27,31	13,25	21,46	--	--	--	--	--	3,15	1,87	0,28	--	0,52	0,15	0,07	--	1,38	0,31	0,09	--	68,77	74,91	84,67
8837_BA	0,98	0,38	0,75	--	--	--	--	--	32,70	19,26	2,93	--	0,72	0,20	0,09	--	0,33	0,07	0,02	--	77,39	81,95	89,54
8837_AB	0,70	0,27	0,53	--	--	--	--	--	46,65	27,72	4,18	--	1,16	0,33	0,15	--	0,34	0,08	0,02	--	78,91	83,38	91,04
8835_BA	7,44	3,22	8,26	--	--	--	--	--	210,10	133,31	22,75	--	37,35	10,96	5,49	--	19,89	4,80	2,54	--	82,78	90,46	97,93
8835_AB	3,46	1,41	3,94	--	--	--	--	--	433,33	275,55	46,63	--	40,71	11,96	5,94	--	16,99	4,11	2,16	--	83,63	91,16	98,33
8834_BA	7,44	3,22	8,26	--	--	--	--	--	210,10	133,31	22,75	--	37,35	10,96	5,49	--	19,89	4,80	2,54	--	82,78	90,46	97,93
8834_AB	3,46	1,41	3,94	--	--	--	--	--	433,33	275,55	46,63	--	40,71	11,96	5,94	--	16,99	4,11	2,16	--	83,63	91,16	98,33
8833_BA	7,44	3,22	8,26	--	--	--	--	--	210,10	133,31	22,75	--	37,35	10,96	5,49	--	19,89	4,80	2,54	--	82,78	90,46	97,93
8833_AB	3,46	1,41	3,94	--	--	--	--	--	433,33	275,55	46,63	--	40,71	11,96	5,94	--	16,99	4,11	2,16	--	83,63	91,16	98,33
8832_BA	7,44	3,22	8,26	--	--	--	--	--	210,10	133,31	22,75	--	37,35	10,96	5,49	--	19,89	4,80	2,54	--	82,78	90,46	97,93
8832_AB	3,46	1,41	3,94	--	--	--	--	--	433,33	275,55	46,63	--	40,71	11,96	5,94	--	16,99	4,11	2,16	--	83,63	91,16	98,33
8680_BA	0,98	0,38	0,75	--	--	--	--	--	32,70	19,26	2,93	--	0,72	0,20	0,09	--	0,33	0,07	0,02	--	77,39	81,95	89,54
8680_AB	0,70	0,27	0,53	--	--	--	--	--	46,65	27,72	4,18	--	1,16	0,33	0,15	--	0,34	0,08	0,02	--	78,91	83,38	91,04
8559_BA	3,39	1,37	3,89	--	--	--	--	--	515,63	327,49	55,91	--	37,56	11,02	5,52	--	19,41	4,70	2,49	--	83,98	91,40	98,44
8559_AB	3,37	1,38	3,84	--	--	--	--	--	418,31	266,39	44,96	--	41,18	12,12	6,00	--	16,02	3,90	2,04	--	83,52	91,08	98,26
8558_BA	3,39	1,37	3,89	--	--	--	--	--	515,63	327,49	55,91	--	37,56	11,02	5,52	--	19,41	4,70	2,49	--	83,98	91,40	98,44
8558_AB	3,37	1,38	3,84	--	--	--	--	--	418,31	266,39	44,96	--	41,18	12,12	6,00	--	16,02	3,90	2,04	--	83,52	91,08	98,26
8557_AB	--	--	--	--	--	--	--	--	333,33	197,58	29,66	--	--	--	--	--	--	--	--	--	78,30	84,73	89,38
8556_BA	7,44	3,22	8,26	--	--	--	--	--	210,10	133,31	22,75	--	37,35	10,96	5,49	--	19,89	4,80	2,54	--	82,78	90,46	97,93
8556_AB	3,46	1,41	3,94	--	--	--	--	--	433,33	275,55	46,63	--	40,71	11,96	5,94	--	16,99	4,11	2,16	--	83,63	91,16	98,33
8555_BA	7,44	3,22	8,26	--	--	--	--	--	210,10	133,31	22,75	--	37,35	10,96	5,49	--	19,89	4,80	2,54	--	82,78	90,46	97,93
8555_AB	3,46	1,41	3,94	--	--	--	--	--	433,33	275,55	46,63	--	40,71	11,96	5,94	--	16,99	4,11	2,16	--	83,63	91,16	98,33
8554_BA	7,44	3,22	8,26	--	--	--	--	--	210,10	133,31	22,75	--	37,35	10,96	5,49	--	19,89	4,80	2,54	--	82,78	90,46	97,93
8554_AB	3,46	1,41	3,94	--	--	--	--	--	433,33	275,55	46,63	--	40,71	11,96	5,94	--	16,99	4,11	2,16	--	83,63	91,16	98,33
8539_BA	12,05	5,29	9,06	--	--	--	--	--	5,57	3,31	0,50	--	0,94	0,27	0,12	--	0,89	0,20	0,06	--	68,80	74,44	84,43
8539_AB	27,31	13,25	21,46	--	--	--	--	--	3,15	1,87	0,28	--	0,52	0,15	0,07	--	1,38	0,31	0,09	--	68,77	74,91	84,67
8538_BA	12,05	5,29	9,06	--	--	--	--	--	5,57	3,31	0,50	--	0,94	0,27	0,12	--	0,89	0,20	0,06	--	68,80	74,44	84,43
8538_AB	27,31	13,25	21,46	--	--	--	--	--	3,15	1,87	0,28	--	0,52	0,15	0,07	--	1,38	0,31	0,09	--	68,77	74,91	84,67
8537_BA	0,44	0,17	0,33	--	--	--	--	--	20,29	12,00	1,80	--	0,16	0,05	0,02	--	0,09	0,02	0,01	--	74,25	78,29	84,49
8537_AB	0,86	0,33	0,66	--	--	--	--	--	10,15	6,01	0,90	--	0,07	0,02	0,01	--	0,09	0,02	0,01	--	71,43	75,72	82,14
2578_BA	3,39	1,37	3,89	--	--	--	--	--	515,63	327,49	55,91	--	37,56	11,02	5,52	--	19,41	4,70	2,49	--	83,98	91,40	98,44
2578_AB	3,37	1,38	3,84	--	--	--	--	--	418,31	266,39	44,96	--	41,18	12,12	6,00	--	16,02	3,90	2,04	--	83,52	91,08	98,26
2577_BA	12,05	5,29	9,06	--	--	--	--	--	5,57	3,31	0,50	--	0,94	0,27	0,12	--	0,89	0,20	0,06	--	68,80	74,44	84,43
2577_AB	27,31	13,25	21,46	--	--	--	--	--	3,15	1,87	0,28	--	0,52	0,15	0,07	--	1,38	0,31	0,09	--	68,77	74,91	84,67
2576_BA	3,41	1,37	3,91	--	--	--	--	--	513,20	326,10	55,63	--	37,70	11,08	5,54	--	19,45	4,68	2,49	--	83,98	91,40	98,44
2576_AB	3,39	1,38	3,85	--	--	--	--	--	416,08	265,16	44,71	--	41,44	12,21	6,04	--	16,05	3,88	2,03	--	83,53	91,09	98,28
2575_BA	12,05	5,29	9,06	--	--	--	--	--	5,57	3,31	0,50	--	0,94	0,27	0,12	--	0,89	0,20	0,06	--	68,80	74,44	84,43
2575_AB	27,31	13,25	21,46	--	--	--	--	--	3,15	1,87	0,28	--	0,52	0,15	0,07	--	1,38	0,31	0,09	--	68,77	74,91	84,67

Model: wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	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
8840_BA	83,25	87,06	84,96	78,76	75,37	63,63	68,84	78,58	78,28	82,70	80,27	73,91	69,61	58,61	64,04	74,27	72,47	76,49	74,50
8840_AB	83,85	87,08	85,03	78,99	75,84	63,05	68,87	78,51	78,15	81,89	79,61	73,44	69,70	57,98	63,91	73,86	72,64	76,05	74,06
8837_BA	89,50	92,79	86,12	81,02	75,13	74,12	78,17	84,60	86,63	90,13	83,30	78,13	70,85	67,20	71,76	79,70	79,04	82,36	75,75
8837_AB	90,93	94,28	87,61	82,49	76,56	75,71	79,72	86,21	88,16	91,70	84,87	79,69	72,40	68,81	73,32	81,38	80,52	83,88	77,29
8835_BA	101,04	105,56	102,43	95,82	88,17	78,22	85,69	92,78	96,75	102,25	98,96	92,26	83,63	73,95	81,73	89,30	92,08	96,40	93,34
8835_AB	102,10	107,50	104,24	97,55	89,06	79,76	86,98	93,60	98,57	104,77	101,37	94,62	85,18	74,64	82,30	89,61	92,97	98,14	94,94
8834_BA	101,04	105,56	102,43	95,82	88,17	78,22	85,69	92,78	96,75	102,25	98,96	92,26	83,63	73,95	81,73	89,30	92,08	96,40	93,34
8834_AB	102,10	107,50	104,24	97,55	89,06	79,76	86,98	93,60	98,57	104,77	101,37	94,62	85,18	74,64	82,30	89,61	92,97	98,14	94,94
8833_BA	101,04	105,56	102,43	95,82	88,17	78,22	85,69	92,78	96,75	102,25	98,96	92,26	83,63	73,95	81,73	89,30	92,08	96,40	93,34
8833_AB	102,10	107,50	104,24	97,55	89,06	79,76	86,98	93,60	98,57	104,77	101,37	94,62	85,18	74,64	82,30	89,61	92,97	98,14	94,94
8832_BA	101,04	105,56	102,43	95,82	88,17	78,22	85,69	92,78	96,75	102,25	98,96	92,26	83,63	73,95	81,73	89,30	92,08	96,40	93,34
8832_AB	102,10	107,50	104,24	97,55	89,06	79,76	86,98	93,60	98,57	104,77	101,37	94,62	85,18	74,64	82,30	89,61	92,97	98,14	94,94
8680_BA	89,50	92,79	86,12	81,02	75,13	74,12	78,17	84,60	86,63	90,13	83,30	78,13	70,85	67,20	71,76	79,70	79,04	82,36	75,75
8680_AB	90,93	94,28	87,61	82,49	76,56	75,71	79,72	86,21	88,16	91,70	84,87	79,69	72,40	68,81	73,32	81,38	80,52	83,88	77,29
8559_BA	102,57	108,09	104,77	98,07	89,37	80,23	87,35	93,80	99,14	105,43	102,00	95,24	85,63	74,97	82,51	89,71	93,42	98,72	95,46
8559_AB	101,97	107,36	104,11	97,42	88,96	79,65	86,90	93,53	98,44	104,63	101,24	94,49	85,08	74,54	82,22	89,56	92,84	98,00	94,82
8558_BA	102,57	108,09	104,77	98,07	89,37	80,23	87,35	93,80	99,14	105,43	102,00	95,24	85,63	74,97	82,51	89,71	93,42	98,72	95,46
8558_AB	101,97	107,36	104,11	97,42	88,96	79,65	86,90	93,53	98,44	104,63	101,24	94,49	85,08	74,54	82,22	89,56	92,84	98,00	94,82
8557_AB	97,78	104,93	101,38	94,56	83,65	76,03	82,46	87,11	95,51	102,66	99,11	92,29	81,38	67,79	74,23	78,88	87,27	94,43	90,87
8556_BA	101,04	105,56	102,43	95,82	88,17	78,22	85,69	92,78	96,75	102,25	98,96	92,26	83,63	73,95	81,73	89,30	92,08	96,40	93,34
8556_AB	102,10	107,50	104,24	97,55	89,06	79,76	86,98	93,60	98,57	104,77	101,37	94,62	85,18	74,64	82,30	89,61	92,97	98,14	94,94
8555_BA	101,04	105,56	102,43	95,82	88,17	78,22	85,69	92,78	96,75	102,25	98,96	92,26	83,63	73,95	81,73	89,30	92,08	96,40	93,34
8555_AB	102,10	107,50	104,24	97,55	89,06	79,76	86,98	93,60	98,57	104,77	101,37	94,62	85,18	74,64	82,30	89,61	92,97	98,14	94,94
8554_BA	101,04	105,56	102,43	95,82	88,17	78,22	85,69	92,78	96,75	102,25	98,96	92,26	83,63	73,95	81,73	89,30	92,08	96,40	93,34
8554_AB	102,10	107,50	104,24	97,55	89,06	79,76	86,98	93,60	98,57	104,77	101,37	94,62	85,18	74,64	82,30	89,61	92,97	98,14	94,94
8539_BA	83,25	87,06	84,96	78,76	75,37	63,63	68,84	78,58	78,28	82,70	80,27	73,91	69,61	58,61	64,04	74,27	72,47	76,49	74,50
8539_AB	83,85	87,08	85,03	78,99	75,84	63,05	68,87	78,51	78,15	81,89	79,61	73,44	69,70	57,98	63,91	73,86	72,64	76,05	74,06
8538_BA	83,25	87,06	84,96	78,76	75,37	63,63	68,84	78,58	78,28	82,70	80,27	73,91	69,61	58,61	64,04	74,27	72,47	76,49	74,50
8538_AB	83,85	87,08	85,03	78,99	75,84	63,05	68,87	78,51	78,15	81,89	79,61	73,44	69,70	57,98	63,91	73,86	72,64	76,05	74,06
8537_BA	86,85	90,35	83,50	78,33	70,90	71,50	75,21	80,27	84,30	87,91	80,98	75,78	67,41	63,84	67,88	74,37	76,31	79,83	73,00
8537_AB	84,09	87,46	80,64	75,51	68,48	68,58	72,41	77,66	81,40	84,96	78,04	72,86	64,71	60,95	65,17	71,72	73,49	76,91	70,10
2578_BA	102,57	108,09	104,77	98,07	89,37	80,23	87,35	93,80	99,14	105,43	102,00	95,24	85,63	74,97	82,51	89,71	93,42	98,72	95,46
2578_AB	101,97	107,36	104,11	97,42	88,96	79,65	86,90	93,53	98,44	104,63	101,24	94,49	85,08	74,54	82,22	89,56	92,84	98,00	94,82
2577_BA	83,25	87,06	84,96	78,76	75,37	63,63	68,84	78,58	78,28	82,70	80,27	73,91	69,61	58,61	64,04	74,27	72,47	76,49	74,50
2577_AB	83,85	87,08	85,03	78,99	75,84	63,05	68,87	78,51	78,15	81,89	79,61	73,44	69,70	57,98	63,91	73,86	72,64	76,05	74,06
2576_BA	102,57	108,07	104,76	98,06	89,37	80,22	87,34	93,80	99,13	105,41	101,99	95,23	85,62	74,97	82,51	89,71	93,42	98,70	95,45
2576_AB	101,97	107,35	104,10	97,41	88,97	79,64	86,90	93,54	98,43	104,62	101,23	94,48	85,08	74,54	82,23	89,57	92,83	97,99	94,81
2575_BA	83,25	87,06	84,96	78,76	75,37	63,63	68,84	78,58	78,28	82,70	80,27	73,91	69,61	58,61	64,04	74,27	72,47	76,49	74,50
2575_AB	83,85	87,08	85,03	78,99	75,84	63,05	68,87	78,51	78,15	81,89	79,61	73,44	69,70	57,98	63,91	73,86	72,64	76,05	74,06

Model: wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

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
8840_BA	68,24	65,02	--	--	--	--	--	--	--	--
8840_AB	67,97	64,88	--	--	--	--	--	--	--	--
8837_BA	70,64	65,06	--	--	--	--	--	--	--	--
8837_AB	72,17	66,64	--	--	--	--	--	--	--	--
8835_BA	86,75	79,37	--	--	--	--	--	--	--	--
8835_AB	88,27	80,10	--	--	--	--	--	--	--	--
8834_BA	86,75	79,37	--	--	--	--	--	--	--	--
8834_AB	88,27	80,10	--	--	--	--	--	--	--	--
8833_BA	86,75	79,37	--	--	--	--	--	--	--	--
8833_AB	88,27	80,10	--	--	--	--	--	--	--	--
8832_BA	86,75	79,37	--	--	--	--	--	--	--	--
8832_AB	88,27	80,10	--	--	--	--	--	--	--	--
8680_BA	70,64	65,06	--	--	--	--	--	--	--	--
8680_AB	72,17	66,64	--	--	--	--	--	--	--	--
8559_BA	88,78	80,38	--	--	--	--	--	--	--	--
8559_AB	88,15	80,02	--	--	--	--	--	--	--	--
8558_BA	88,78	80,38	--	--	--	--	--	--	--	--
8558_AB	88,15	80,02	--	--	--	--	--	--	--	--
8557_AB	84,05	73,14	--	--	--	--	--	--	--	--
8556_BA	86,75	79,37	--	--	--	--	--	--	--	--
8556_AB	88,27	80,10	--	--	--	--	--	--	--	--
8555_BA	86,75	79,37	--	--	--	--	--	--	--	--
8555_AB	88,27	80,10	--	--	--	--	--	--	--	--
8554_BA	86,75	79,37	--	--	--	--	--	--	--	--
8554_AB	88,27	80,10	--	--	--	--	--	--	--	--
8539_BA	68,24	65,02	--	--	--	--	--	--	--	--
8539_AB	67,97	64,88	--	--	--	--	--	--	--	--
8538_BA	68,24	65,02	--	--	--	--	--	--	--	--
8538_AB	67,97	64,88	--	--	--	--	--	--	--	--
8537_BA	67,83	60,57	--	--	--	--	--	--	--	--
8537_AB	64,96	57,94	--	--	--	--	--	--	--	--
2578_BA	88,78	80,38	--	--	--	--	--	--	--	--
2578_AB	88,15	80,02	--	--	--	--	--	--	--	--
2577_BA	68,24	65,02	--	--	--	--	--	--	--	--
2577_AB	67,97	64,88	--	--	--	--	--	--	--	--
2576_BA	88,77	80,39	--	--	--	--	--	--	--	--
2576_AB	88,14	80,02	--	--	--	--	--	--	--	--
2575_BA	68,24	65,02	--	--	--	--	--	--	--	--
2575_AB	67,97	64,88	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Type	Hbron	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MRP4)	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LVP4)	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))
2572_BA	2572_BA_Koningin Emmastraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	0,75	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30
2571_BA	2571_BA_Koningin Emmastraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	0,75	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30
2571_AB	2571_AB_Koningin Emmastraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	0,75	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30
2558_AB	2558_AB_Nieuwe Hoven	0,00	--	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
2555_BA	2555_BA_Nicolaas Pieckstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	0,75	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30
2555_AB	2555_AB_Nicolaas Pieckstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	0,75	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30
2554_AB	2554_AB_Kleine Haarsekade	0,00	--	Relatief	Verdeling	0,75	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30
2553_BA	2553_BA_Nicolaas Pieckstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	0,75	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30
2553_AB	2553_AB_Nicolaas Pieckstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	0,75	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30
2552_BA	2552_BA_Grote Haarsekade	0,00	--	Relatief	Verdeling	0,75	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30
2551_BA	2551_BA_Nieuwe Hoven	0,00	--	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
2551_AB	2551_AB_Nieuwe Hoven	0,00	--	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
2545_BA	2545_BA_Abraham Kemplaan	0,00	--	Relatief	Verdeling	0,75	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30
2545_AB	2545_AB_Abraham Kemplaan	0,00	--	Relatief	Verdeling	0,75	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30
2544_BA	2544_BA_Abraham Kemplaan	0,00	--	Relatief	Verdeling	0,75	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30
2544_AB	2544_AB_Abraham Kemplaan	0,00	--	Relatief	Verdeling	0,75	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30
2529_BA	2529_BA_Stationsweg	0,00	3,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
2529_AB	2529_AB_Stationsweg	0,00	3,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
2528_BA	2528_BA_Stationsweg	0,00	3,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
2528_AB	2528_AB_Stationsweg	0,00	3,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
2527_BA	2527_BA_Stationsweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
2527_AB	2527_AB_Stationsweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
2526_AB	2526_AB_Nieuwe Hoven	0,00	--	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
2525_BA	2525_BA_Stationsweg	0,00	3,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
2525_AB	2525_AB_Stationsweg	0,00	3,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
2524_BA	2524_BA_Stationsweg	0,00	3,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
2524_AB	2524_AB_Stationsweg	0,00	3,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
2376_BA	2376_BA_Koningin Emmastraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	0,75	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30
2376_AB	2376_AB_Koningin Emmastraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	0,75	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30
2371_BA	2371_BA_Koningin Emmastraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	0,75	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30
2371_AB	2371_AB_Koningin Emmastraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	0,75	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30
2370_BA	2370_BA_Nieuwe Hoven	0,00	--	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
2370_AB	2370_AB_Nieuwe Hoven	0,00	--	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
2339_BA	2339_BA_Stationsweg	0,00	3,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
2339_AB	2339_AB_Stationsweg	0,00	3,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
2338_BA	2338_BA_Stationsweg	0,00	3,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
2338_AB	2338_AB_Stationsweg	0,00	3,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
1595_BA	1595_BA_Nieuwe Hoven	0,00	--	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
1595_AB	1595_AB_Nieuwe Hoven	0,00	--	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50

Model: wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	V(MVP4)	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZVP4)	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%IntP4	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MRP4	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LVP4	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MVP4
2572_BA	--	30	30	30	--	506,87	6,64	3,90	0,59	--	--	--	--	--	97,38	98,82	96,91	--	1,68	0,82	2,37	--
2571_BA	--	30	30	30	--	0,23	6,64	3,88	0,60	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2571_AB	--	30	30	30	--	72,07	6,63	3,93	0,59	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--
2558_AB	--	50	50	50	--	5027,55	6,63	3,93	0,59	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--
2555_BA	--	30	30	30	--	155,18	6,64	3,90	0,59	--	--	--	--	--	98,49	99,35	98,41	--	0,65	0,32	0,93	--
2555_AB	--	30	30	30	--	309,36	6,64	3,90	0,59	--	--	--	--	--	98,76	99,45	98,55	--	0,80	0,38	1,12	--
2554_AB	--	30	30	30	--	2507,83	6,64	3,90	0,59	--	--	--	--	--	97,61	98,91	97,05	--	1,75	0,85	2,46	--
2553_BA	--	30	30	30	--	507,39	6,65	3,85	0,60	--	--	--	--	--	96,90	98,59	96,27	--	2,12	1,03	2,98	--
2553_AB	--	30	30	30	--	724,99	6,64	3,88	0,60	--	--	--	--	--	96,90	98,56	96,10	--	2,40	1,17	3,37	--
2552_BA	--	30	30	30	--	1017,46	6,65	3,85	0,60	--	--	--	--	--	95,75	98,07	94,97	--	2,78	1,36	3,90	--
2551_BA	--	50	50	50	--	904,77	6,52	4,00	0,72	--	--	--	--	--	92,90	96,72	90,87	--	5,37	2,59	7,13	--
2551_AB	--	50	50	50	--	4224,22	6,49	4,13	0,70	--	--	--	--	--	99,01	99,57	98,73	--	0,64	0,30	0,86	--
2545_BA	--	30	30	30	--	155,18	6,64	3,90	0,59	--	--	--	--	--	98,49	99,35	98,41	--	0,65	0,32	0,93	--
2545_AB	--	30	30	30	--	309,36	6,64	3,90	0,59	--	--	--	--	--	98,76	99,45	98,55	--	0,80	0,38	1,12	--
2544_BA	--	30	30	30	--	309,36	6,64	3,90	0,59	--	--	--	--	--	98,76	99,45	98,55	--	0,80	0,38	1,12	--
2544_AB	--	30	30	30	--	155,18	6,64	3,90	0,59	--	--	--	--	--	98,49	99,35	98,41	--	0,65	0,32	0,93	--
2529_BA	--	50	50	50	--	4106,21	6,60	3,68	0,76	--	--	--	--	--	78,50	89,37	73,80	--	14,18	7,46	18,08	--
2529_AB	--	50	50	50	--	7506,36	6,55	3,89	0,73	--	--	--	--	--	88,20	94,46	85,13	--	8,36	4,14	10,95	--
2528_BA	--	50	50	50	--	7506,36	6,55	3,89	0,73	--	--	--	--	--	88,20	94,46	85,13	--	8,36	4,14	10,95	--
2528_AB	--	50	50	50	--	4106,21	6,60	3,68	0,76	--	--	--	--	--	78,50	89,37	73,80	--	14,18	7,46	18,08	--
2527_BA	--	50	50	50	--	8743,34	6,54	3,92	0,73	--	--	--	--	--	89,98	95,40	87,40	--	6,54	3,20	8,61	--
2527_AB	--	50	50	50	--	7216,62	6,55	3,89	0,73	--	--	--	--	--	87,80	94,26	84,65	--	8,61	4,27	11,26	--
2526_AB	--	50	50	50	--	4972,69	6,63	3,93	0,59	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--
2525_BA	--	50	50	50	--	7496,63	6,55	3,89	0,73	--	--	--	--	--	88,25	94,49	85,21	--	8,29	4,10	10,85	--
2525_AB	--	50	50	50	--	4050,65	6,60	3,68	0,76	--	--	--	--	--	78,59	89,43	73,91	--	13,97	7,35	17,83	--
2524_BA	--	50	50	50	--	4050,65	6,60	3,68	0,76	--	--	--	--	--	78,59	89,43	73,91	--	13,97	7,35	17,83	--
2524_AB	--	50	50	50	--	7496,63	6,55	3,89	0,73	--	--	--	--	--	88,25	94,49	85,21	--	8,29	4,10	10,85	--
2376_BA	--	30	30	30	--	72,07	6,63	3,93	0,59	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--
2376_AB	--	30	30	30	--	0,23	6,65	3,83	0,61	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2371_BA	--	30	30	30	--	72,07	6,63	3,93	0,59	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--
2371_AB	--	30	30	30	--	0,23	6,52	4,00	0,72	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2370_BA	--	50	50	50	--	4227,92	6,49	4,13	0,70	--	--	--	--	--	99,02	99,57	98,73	--	0,63	0,30	0,86	--
2370_AB	--	50	50	50	--	932,80	6,52	4,00	0,72	--	--	--	--	--	93,11	96,84	91,14	--	5,21	2,50	6,92	--
2339_BA	--	50	50	50	--	4106,21	6,60	3,68	0,76	--	--	--	--	--	78,50	89,37	73,80	--	14,18	7,46	18,08	--
2339_AB	--	50	50	50	--	7506,36	6,55	3,89	0,73	--	--	--	--	--	88,20	94,46	85,13	--	8,36	4,14	10,95	--
2338_BA	--	50	50	50	--	4106,21	6,60	3,68	0,76	--	--	--	--	--	78,50	89,37	73,80	--	14,18	7,46	18,08	--
2338_AB	--	50	50	50	--	7506,36	6,55	3,89	0,73	--	--	--	--	--	88,20	94,46	85,13	--	8,36	4,14	10,95	--
1595_BA	--	50	50	50	--	3229,41	6,49	4,13	0,70	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--
1595_AB	--	50	50	50	--	927,55	6,52	4,00	0,72	--	--	--	--	--	92,84	96,70	90,80	--	5,46	2,63	7,24	--

Model: wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZVP4	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MRP4	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LVP4	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MVP4	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZVP4	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250
2572_BA	0,94	0,36	0,72	--	--	--	--	--	32,77	19,53	2,90	--	0,57	0,16	0,07	--	0,32	0,07	0,02	--	77,15	81,64	88,96
2571_BA	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2571_AB	--	--	--	--	--	--	--	--	4,78	2,83	0,43	--	--	--	--	--	--	--	--	--	67,10	70,49	73,76
2558_AB	--	--	--	--	--	--	--	--	333,33	197,58	29,66	--	--	--	--	--	--	--	--	--	78,30	84,73	89,38
2555_BA	0,86	0,33	0,66	--	--	--	--	--	10,15	6,01	0,90	--	0,07	0,02	0,01	--	0,09	0,02	0,01	--	71,43	75,72	82,14
2555_AB	0,44	0,17	0,33	--	--	--	--	--	20,29	12,00	1,80	--	0,16	0,05	0,02	--	0,09	0,02	0,01	--	74,25	78,29	84,49
2554_AB	0,64	0,24	0,49	--	--	--	--	--	162,54	96,74	14,36	--	2,91	0,83	0,36	--	1,07	0,23	0,07	--	83,96	88,31	95,55
2553_BA	0,98	0,38	0,75	--	--	--	--	--	32,70	19,26	2,93	--	0,72	0,20	0,09	--	0,33	0,07	0,02	--	77,39	81,95	89,54
2553_AB	0,70	0,27	0,53	--	--	--	--	--	46,65	27,72	4,18	--	1,16	0,33	0,15	--	0,34	0,08	0,02	--	78,91	83,38	91,04
2552_BA	1,47	0,57	1,13	--	--	--	--	--	64,79	38,42	5,80	--	1,88	0,53	0,24	--	0,99	0,22	0,07	--	80,93	85,74	93,72
2551_BA	1,73	0,69	2,00	--	--	--	--	--	54,80	35,00	5,92	--	3,17	0,94	0,46	--	1,02	0,25	0,13	--	73,25	80,60	87,42
2551_AB	0,35	0,13	0,41	--	--	--	--	--	271,44	173,71	29,19	--	1,75	0,52	0,25	--	0,96	0,23	0,12	--	77,93	84,57	89,89
2545_BA	0,86	0,33	0,66	--	--	--	--	--	10,15	6,01	0,90	--	0,07	0,02	0,01	--	0,09	0,02	0,01	--	71,43	75,72	82,14
2545_AB	0,44	0,17	0,33	--	--	--	--	--	20,29	12,00	1,80	--	0,16	0,05	0,02	--	0,09	0,02	0,01	--	74,25	78,29	84,49
2544_BA	0,44	0,17	0,33	--	--	--	--	--	20,29	12,00	1,80	--	0,16	0,05	0,02	--	0,09	0,02	0,01	--	74,25	78,29	84,49
2544_AB	0,86	0,33	0,66	--	--	--	--	--	10,15	6,01	0,90	--	0,07	0,02	0,01	--	0,09	0,02	0,01	--	71,43	75,72	82,14
2529_BA	7,32	3,17	8,12	--	--	--	--	--	212,74	135,05	23,03	--	38,43	11,27	5,64	--	19,84	4,79	2,53	--	82,83	90,53	98,01
2529_AB	3,44	1,40	3,92	--	--	--	--	--	433,65	275,82	46,65	--	41,10	12,09	6,00	--	16,91	4,09	2,15	--	83,64	91,18	98,34
2528_BA	3,44	1,40	3,92	--	--	--	--	--	433,65	275,82	46,65	--	41,10	12,09	6,00	--	16,91	4,09	2,15	--	83,64	91,18	98,34
2528_AB	7,32	3,17	8,12	--	--	--	--	--	212,74	135,05	23,03	--	38,43	11,27	5,64	--	19,84	4,79	2,53	--	82,83	90,53	98,01
2527_BA	3,48	1,40	3,99	--	--	--	--	--	514,52	326,97	55,78	--	37,40	10,97	5,50	--	19,90	4,80	2,55	--	84,00	91,41	98,46
2527_AB	3,59	1,47	4,09	--	--	--	--	--	415,02	264,61	44,59	--	40,70	11,99	5,93	--	16,97	4,13	2,15	--	83,56	91,10	98,29
2526_AB	--	--	--	--	--	--	--	--	329,69	195,43	29,34	--	--	--	--	--	--	--	--	--	78,25	84,69	89,34
2525_BA	3,46	1,41	3,94	--	--	--	--	--	433,33	275,55	46,63	--	40,71	11,96	5,94	--	16,99	4,11	2,16	--	83,63	91,16	98,33
2525_AB	7,44	3,22	8,26	--	--	--	--	--	210,10	133,31	22,75	--	37,35	10,96	5,49	--	19,89	4,80	2,54	--	82,78	90,46	97,93
2524_BA	7,44	3,22	8,26	--	--	--	--	--	210,10	133,31	22,75	--	37,35	10,96	5,49	--	19,89	4,80	2,54	--	82,78	90,46	97,93
2524_AB	3,46	1,41	3,94	--	--	--	--	--	433,33	275,55	46,63	--	40,71	11,96	5,94	--	16,99	4,11	2,16	--	83,63	91,16	98,33
2376_BA	--	--	--	--	--	--	--	--	4,78	2,83	0,43	--	--	--	--	--	--	--	--	--	67,10	70,49	73,76
2376_AB	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2371_BA	--	--	--	--	--	--	--	--	4,78	2,83	0,43	--	--	--	--	--	--	--	--	--	67,10	70,49	73,76
2371_AB	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2370_BA	0,35	0,13	0,41	--	--	--	--	--	271,70	173,86	29,22	--	1,73	0,52	0,25	--	0,96	0,23	0,12	--	77,93	84,56	89,89
2370_AB	1,68	0,66	1,94	--	--	--	--	--	56,63	36,13	6,12	--	3,17	0,93	0,46	--	1,02	0,25	0,13	--	73,32	80,66	87,45
2339_BA	7,32	3,17	8,12	--	--	--	--	--	212,74	135,05	23,03	--	38,43	11,27	5,64	--	19,84	4,79	2,53	--	82,83	90,53	98,01
2339_AB	3,44	1,40	3,92	--	--	--	--	--	433,65	275,82	46,65	--	41,10	12,09	6,00	--	16,91	4,09	2,15	--	83,64	91,18	98,34
2338_BA	7,32	3,17	8,12	--	--	--	--	--	212,74	135,05	23,03	--	38,43	11,27	5,64	--	19,84	4,79	2,53	--	82,83	90,53	98,01
2338_AB	3,44	1,40	3,92	--	--	--	--	--	433,65	275,82	46,65	--	41,10	12,09	6,00	--	16,91	4,09	2,15	--	83,64	91,18	98,34
1595_BA	--	--	--	--	--	--	--	--	209,59	133,37	22,61	--	--	--	--	--	--	--	--	--	76,28	82,72	87,37
1595_AB	1,70	0,67	1,96	--	--	--	--	--	56,15	35,88	6,06	--	3,30	0,98	0,48	--	1,03	0,25	0,13	--	73,36	80,72	87,55

Model: wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	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
2572_BA	89,41	92,72	86,01	80,90	74,72	74,04	78,03	84,17	86,64	90,16	83,30	78,13	70,61	66,84	71,31	78,96	78,87	82,21	75,54
2571_BA	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2571_AB	80,11	83,79	76,81	71,58	62,20	64,83	68,22	71,49	77,83	81,52	74,53	69,30	59,93	56,59	59,99	63,25	69,60	73,29	66,30
2558_AB	97,78	104,93	101,38	94,56	83,65	76,03	82,46	87,11	95,51	102,66	99,11	92,29	81,38	67,79	74,23	78,88	87,27	94,43	90,87
2555_BA	84,09	87,46	80,64	75,51	68,48	68,58	72,41	77,66	81,40	84,96	78,04	72,86	64,71	60,95	65,17	71,72	73,49	76,91	70,10
2555_AB	86,85	90,35	83,50	78,33	70,90	71,50	75,21	80,27	84,30	87,91	80,98	75,78	67,41	63,84	67,88	74,37	76,31	79,83	73,00
2554_AB	96,19	99,59	92,85	87,72	81,32	80,92	84,83	90,87	93,51	97,07	90,20	85,02	77,35	73,71	78,08	85,71	85,69	89,10	82,42
2553_BA	89,50	92,79	86,12	81,02	75,13	74,12	78,17	84,60	86,63	90,13	83,30	78,13	70,85	67,20	71,76	79,70	79,04	82,36	75,75
2553_AB	90,93	94,28	87,61	82,49	76,56	75,71	79,72	86,21	88,16	91,70	84,87	79,69	72,40	68,81	73,32	81,38	80,52	83,88	77,29
2552_BA	92,87	96,00	89,43	84,37	79,12	77,44	81,68	88,58	89,81	93,24	86,47	81,32	74,56	70,77	75,55	83,84	82,38	85,57	79,06
2551_BA	91,93	97,93	94,58	87,84	78,69	69,94	76,97	83,15	88,95	95,53	92,07	85,30	75,36	64,14	71,64	78,65	82,67	88,48	85,18
2551_AB	97,25	104,17	100,65	93,84	83,28	75,69	82,23	87,21	95,10	102,16	98,61	91,80	81,05	68,37	75,06	80,53	87,65	94,52	91,00
2545_BA	84,09	87,46	80,64	75,51	68,48	68,58	72,41	77,66	81,40	84,96	78,04	72,86	64,71	60,95	65,17	71,72	73,49	76,91	70,10
2545_AB	86,85	90,35	83,50	78,33	70,90	71,50	75,21	80,27	84,30	87,91	80,98	75,78	67,41	63,84	67,88	74,37	76,31	79,83	73,00
2544_BA	86,85	90,35	83,50	78,33	70,90	71,50	75,21	80,27	84,30	87,91	80,98	75,78	67,41	63,84	67,88	74,37	76,31	79,83	73,00
2544_AB	84,09	87,46	80,64	75,51	68,48	68,58	72,41	77,66	81,40	84,96	78,04	72,86	64,71	60,95	65,17	71,72	73,49	76,91	70,10
2529_BA	101,09	105,61	102,49	95,87	88,23	78,28	85,76	92,86	96,80	102,31	99,02	92,32	83,70	74,00	81,80	89,37	92,13	96,45	93,40
2529_AB	102,11	107,51	104,24	97,56	89,07	79,77	87,00	93,62	98,57	104,77	101,38	94,63	85,19	74,65	82,32	89,63	92,97	98,14	94,95
2528_BA	102,11	107,51	104,24	97,56	89,07	79,77	87,00	93,62	98,57	104,77	101,38	94,63	85,19	74,65	82,32	89,63	92,97	98,14	94,95
2528_AB	101,09	105,61	102,49	95,87	88,23	78,28	85,76	92,86	96,80	102,31	99,02	92,32	83,70	74,00	81,80	89,37	92,13	96,45	93,40
2527_BA	102,60	108,09	104,78	98,08	89,39	80,24	87,35	93,81	99,15	105,43	102,00	95,24	85,63	74,99	82,52	89,72	93,45	98,72	95,47
2527_AB	102,01	107,36	104,11	97,42	88,99	79,66	86,91	93,55	98,45	104,62	101,23	94,48	85,09	74,58	82,25	89,58	92,88	98,01	94,82
2526_AB	97,73	104,88	101,33	94,51	83,60	75,98	82,42	87,07	95,46	102,61	99,06	92,24	81,33	67,74	74,18	78,83	87,22	94,38	90,82
2525_BA	102,10	107,50	104,24	97,55	89,06	79,76	86,98	93,60	98,57	104,77	101,37	94,62	85,18	74,64	82,30	89,61	92,97	98,14	94,94
2525_AB	101,04	105,56	102,43	95,82	88,17	78,22	85,69	92,78	96,75	102,25	98,96	92,26	83,63	73,95	81,73	89,30	92,08	96,40	93,34
2524_BA	101,04	105,56	102,43	95,82	88,17	78,22	85,69	92,78	96,75	102,25	98,96	92,26	83,63	73,95	81,73	89,30	92,08	96,40	93,34
2524_AB	102,10	107,50	104,24	97,55	89,06	79,76	86,98	93,60	98,57	104,77	101,37	94,62	85,18	74,64	82,30	89,61	92,97	98,14	94,94
2376_BA	80,11	83,79	76,81	71,58	62,20	64,83	68,22	71,49	77,83	81,52	74,53	69,30	59,93	56,59	59,99	63,25	69,60	73,29	66,30
2376_AB	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2371_BA	80,11	83,79	76,81	71,58	62,20	64,83	68,22	71,49	77,83	81,52	74,53	69,30	59,93	56,59	59,99	63,25	69,60	73,29	66,30
2371_AB	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2370_BA	97,25	104,17	100,65	93,84	83,28	75,70	82,23	87,21	95,10	102,16	98,62	91,81	81,05	68,37	75,07	80,54	87,65	94,52	91,01
2370_AB	92,02	98,05	94,69	87,95	78,77	70,03	77,04	83,19	89,05	95,65	92,19	85,42	75,45	64,21	71,69	78,68	82,76	88,59	85,29
2339_BA	101,09	105,61	102,49	95,87	88,23	78,28	85,76	92,86	96,80	102,31	99,02	92,32	83,70	74,00	81,80	89,37	92,13	96,45	93,40
2339_AB	102,11	107,51	104,24	97,56	89,07	79,77	87,00	93,62	98,57	104,77	101,38	94,63	85,19	74,65	82,32	89,63	92,97	98,14	94,95
2338_BA	101,09	105,61	102,49	95,87	88,23	78,28	85,76	92,86	96,80	102,31	99,02	92,32	83,70	74,00	81,80	89,37	92,13	96,45	93,40
2338_AB	102,11	107,51	104,24	97,56	89,07	79,77	87,00	93,62	98,57	104,77	101,38	94,63	85,19	74,65	82,32	89,63	92,97	98,14	94,95
1595_BA	95,76	102,92	99,36	92,54	81,63	74,32	80,76	85,41	93,80	100,95	97,40	90,58	79,67	66,61	73,05	77,70	86,09	93,25	89,69
1595_AB	92,03	98,04	94,69	87,95	78,81	70,05	77,08	83,27	89,05	95,63	92,18	85,40	75,47	64,26	71,76	78,78	82,78	88,59	85,29

Model: wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

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
2572_BA	70,43	64,49	--	--	--	--	--	--	--	--
2571_BA	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2571_AB	61,07	51,69	--	--	--	--	--	--	--	--
2558_AB	84,05	73,14	--	--	--	--	--	--	--	--
2555_BA	64,96	57,94	--	--	--	--	--	--	--	--
2555_AB	67,83	60,57	--	--	--	--	--	--	--	--
2554_AB	77,29	71,22	--	--	--	--	--	--	--	--
2553_BA	70,64	65,06	--	--	--	--	--	--	--	--
2553_AB	72,17	66,64	--	--	--	--	--	--	--	--
2552_BA	73,99	69,03	--	--	--	--	--	--	--	--
2551_BA	78,46	69,62	--	--	--	--	--	--	--	--
2551_AB	84,20	73,73	--	--	--	--	--	--	--	--
2545_BA	64,96	57,94	--	--	--	--	--	--	--	--
2545_AB	67,83	60,57	--	--	--	--	--	--	--	--
2544_BA	67,83	60,57	--	--	--	--	--	--	--	--
2544_AB	64,96	57,94	--	--	--	--	--	--	--	--
2529_BA	86,81	79,44	--	--	--	--	--	--	--	--
2529_AB	88,28	80,12	--	--	--	--	--	--	--	--
2528_BA	88,28	80,12	--	--	--	--	--	--	--	--
2528_AB	86,81	79,44	--	--	--	--	--	--	--	--
2527_BA	88,79	80,40	--	--	--	--	--	--	--	--
2527_AB	88,16	80,04	--	--	--	--	--	--	--	--
2526_AB	84,00	73,09	--	--	--	--	--	--	--	--
2525_BA	88,27	80,10	--	--	--	--	--	--	--	--
2525_AB	86,75	79,37	--	--	--	--	--	--	--	--
2524_BA	86,75	79,37	--	--	--	--	--	--	--	--
2524_AB	88,27	80,10	--	--	--	--	--	--	--	--
2376_BA	61,07	51,69	--	--	--	--	--	--	--	--
2376_AB	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2371_BA	61,07	51,69	--	--	--	--	--	--	--	--
2371_AB	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2370_BA	84,21	73,73	--	--	--	--	--	--	--	--
2370_AB	78,57	69,69	--	--	--	--	--	--	--	--
2339_BA	86,81	79,44	--	--	--	--	--	--	--	--
2339_AB	88,28	80,12	--	--	--	--	--	--	--	--
2338_BA	86,81	79,44	--	--	--	--	--	--	--	--
2338_AB	88,28	80,12	--	--	--	--	--	--	--	--
1595_BA	82,87	71,96	--	--	--	--	--	--	--	--
1595_AB	78,57	69,74	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Type	Hbron	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MRP4)	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LVP4)	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))
1594_BA	1594_BA_Nieuwe Hoven	0,00	--	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
1594_AB	1594_AB_Nieuwe Hoven	0,00	--	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
1593_BA	1593_BA_Kleine Haarsekade	0,00	--	Relatief	Verdeling	0,75	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30
1592_AB	1592_AB_Kleine Haarsekade	0,00	--	Relatief	Verdeling	0,75	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30

Model: wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	V(MVP4)	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZVP4)	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%IntP4	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MRP4	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LVP4	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MVP4
1594_BA	--	50	50	50	--	927,55	6,52	4,00	0,72	--	--	--	--	--	92,84	96,70	90,80	--	5,46	2,63	7,24	--
1594_AB	--	50	50	50	--	3229,41	6,49	4,13	0,70	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--
1593_BA	--	30	30	30	--	2725,40	6,64	3,90	0,59	--	--	--	--	--	97,56	98,87	96,94	--	1,85	0,90	2,61	--
1592_AB	--	30	30	30	--	2725,40	6,64	3,90	0,59	--	--	--	--	--	97,56	98,87	96,94	--	1,85	0,90	2,61	--

Model: wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZVP4	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MRP4	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LVP4	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MVP4	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZVP4	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250
1594_BA	1,70	0,67	1,96	--	--	--	--	--	56,15	35,88	6,06	--	3,30	0,98	0,48	--	1,03	0,25	0,13	--	73,36	80,72	87,55
1594_AB	--	--	--	--	--	--	--	--	209,59	133,37	22,61	--	--	--	--	--	--	--	--	--	76,28	82,72	87,37
1593_BA	0,59	0,23	0,45	--	--	--	--	--	176,55	105,09	15,59	--	3,35	0,96	0,42	--	1,07	0,24	0,07	--	84,34	88,68	95,97
1592_AB	0,59	0,23	0,45	--	--	--	--	--	176,55	105,09	15,59	--	3,35	0,96	0,42	--	1,07	0,24	0,07	--	84,34	88,68	95,97

Model: wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	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
1594_BA	92,03	98,04	94,69	87,95	78,81	70,05	77,08	83,27	89,05	95,63	92,18	85,40	75,47	64,26	71,76	78,78	82,78	88,59	85,29
1594_AB	95,76	102,92	99,36	92,54	81,63	74,32	80,76	85,41	93,80	100,95	97,40	90,58	79,67	66,61	73,05	77,70	86,09	93,25	89,69
1593_BA	96,54	99,94	93,22	88,08	81,70	81,30	85,22	91,32	93,87	97,43	90,57	85,38	77,76	74,12	78,49	86,19	86,05	89,47	82,79
1592_AB	96,54	99,94	93,22	88,08	81,70	81,30	85,22	91,32	93,87	97,43	90,57	85,38	77,76	74,12	78,49	86,19	86,05	89,47	82,79

Model: wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

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
1594_BA	78,57	69,74	--	--	--	--	--	--	--	--
1594_AB	82,87	71,96	--	--	--	--	--	--	--	--
1593_BA	77,66	71,66	--	--	--	--	--	--	--	--
1592_AB	77,66	71,66	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	noordgrens bouwvlak	-0,30	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
02	oostgrens bouwvlak	-0,30	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
03	zuidgrens bouwvlak	-0,30	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
04	westgrens bouwvlak	-0,30	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

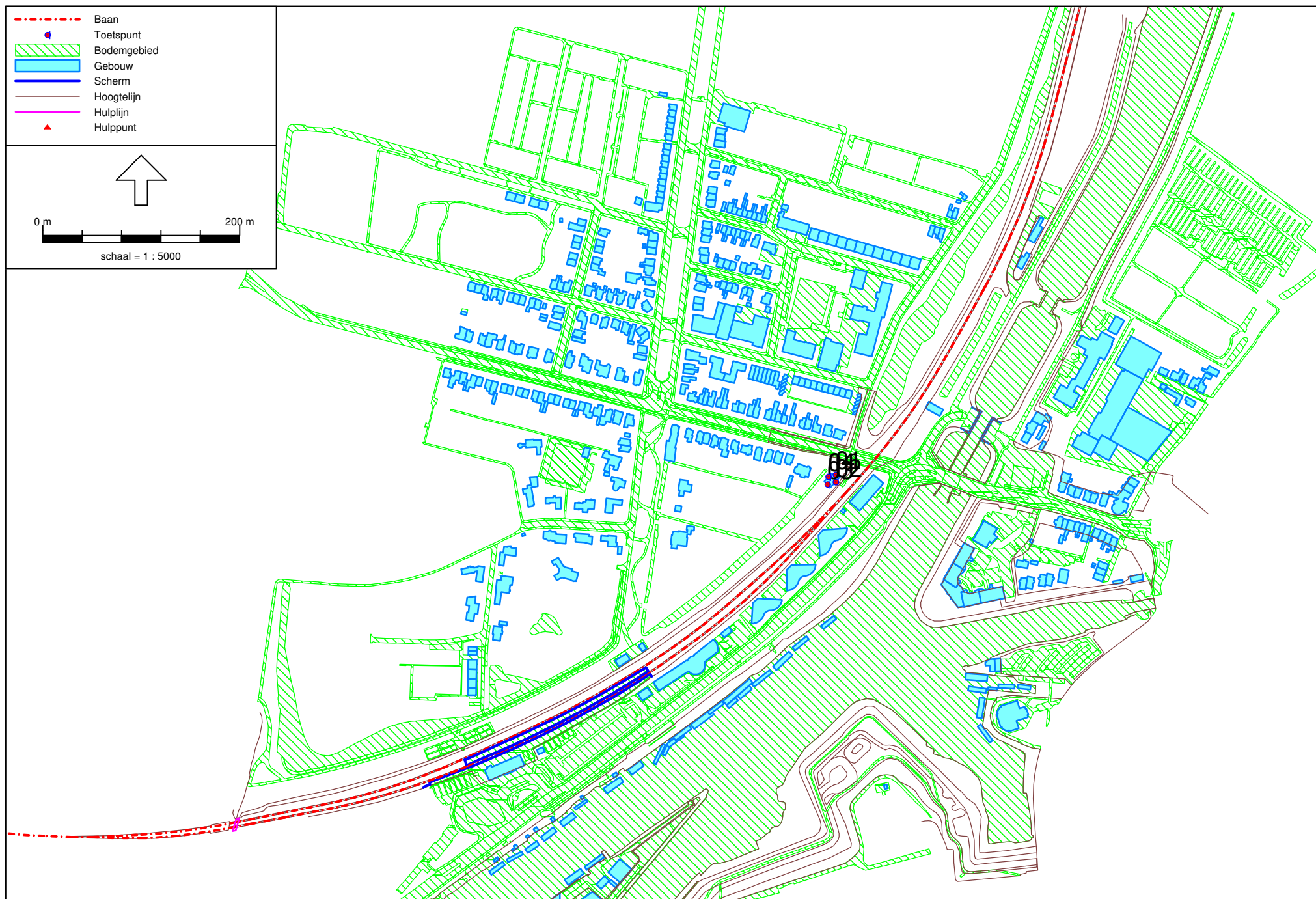
Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: wegverkeer

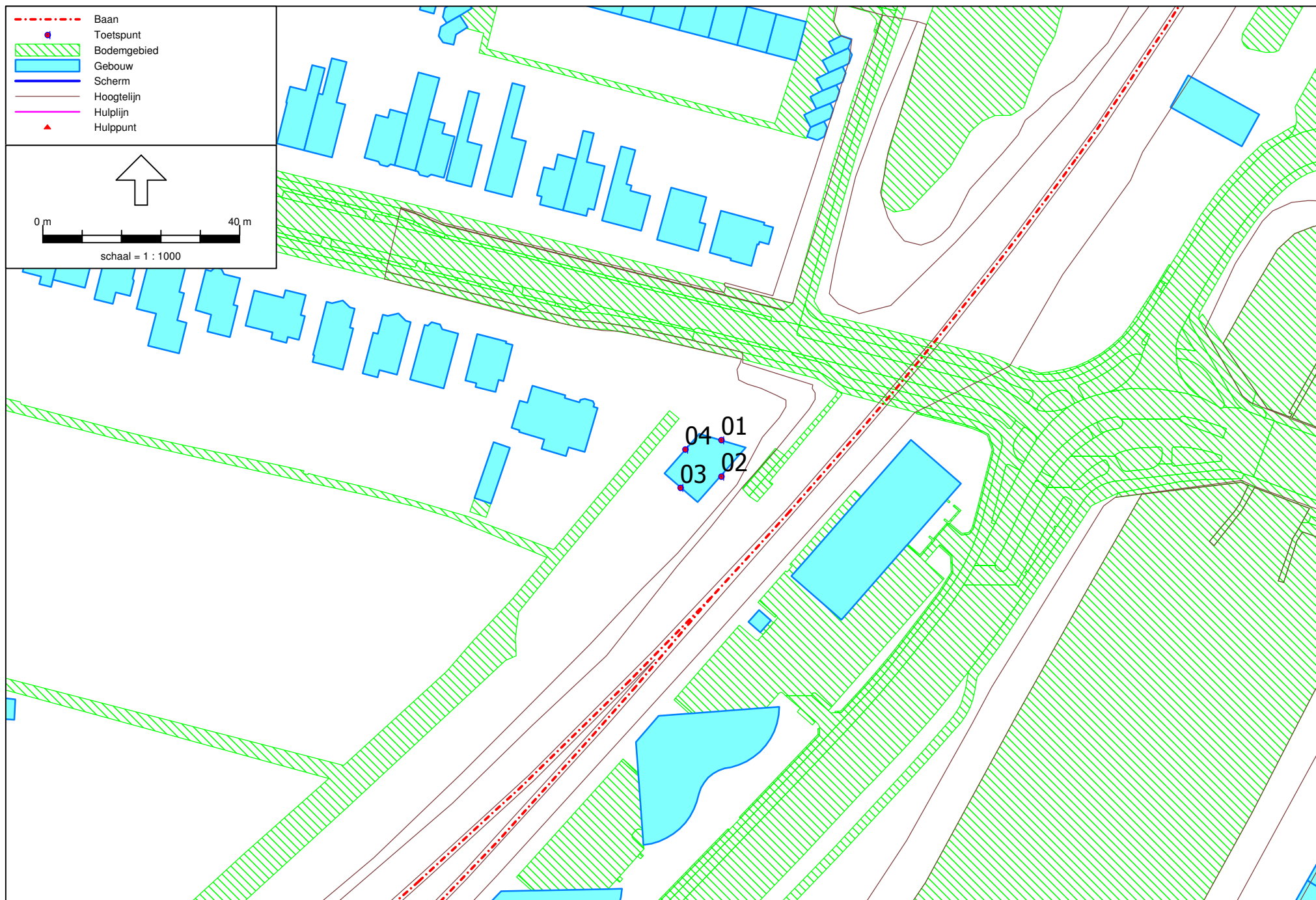
Model eigenschap

Omschrijving	wegverkeer
Verantwoordelijke	eja004
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	eja004 op 3-4-2014
Laatst ingezien door	Gebruiker op 9-4-2014
Model aangemaakt met	Geomilieu V2.30
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Meteorologische correctie	Conform standaard
C0 waarde	3,50
Maximum aantal reflecties	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
Aandachtsgebied	--
Max. refl.afstand van bron	--
Max. refl.afstand van rekenpunt	--
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00

bijlage 3:
invoergegevens akoestisch model railverkeer

(4 pagina's)





Model: railverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	noordgrens bouwvlak	-0,30	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
02	oostgrens bouwvlak	-0,30	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
03	zuidgrens bouwvlak	-0,30	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
04	westgrens bouwvlak	-0,30	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: railverkeer

Model eigenschap

Omschrijving	railverkeer
Verantwoordelijke	Gebruiker
Rekenmethode	RMR-2012
Aangemaakt door	Gebruiker op 3-4-2014
Laatst ingezien door	Gebruiker op 9-4-2014
Model aangemaakt met	Geomilieu V2.31
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Meteorologische correctie	Conform standaard
C0 waarde	3,50
Maximum aantal reflecties	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
Aandachtsgebied	--
Max. refl.afstand van bron	--
Max. refl.afstand van rekenpunt	--
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00

bijlage 4:
berekeningsresultaten wegverkeerslawaa

(4 pagina's)

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeer
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Nieuwe Hoven
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	noordgrens bouwvlak	1,50	50,55	48,28	40,05	51,00
01_B	noordgrens bouwvlak	4,50	52,49	50,22	41,99	52,94
01_C	noordgrens bouwvlak	7,50	52,64	50,37	42,14	53,09
02_A	oostgrens bouwvlak	1,50	38,63	36,36	28,12	39,08
02_B	oostgrens bouwvlak	4,50	45,07	42,80	34,56	45,52
02_C	oostgrens bouwvlak	7,50	46,10	43,83	35,59	46,55
03_A	zuidgrens bouwvlak	1,50	32,83	30,56	22,33	33,28
03_B	zuidgrens bouwvlak	4,50	35,68	33,41	25,19	36,13
03_C	zuidgrens bouwvlak	7,50	37,02	34,75	26,52	37,47
04_A	westgrens bouwvlak	1,50	49,07	46,80	38,56	49,52
04_B	westgrens bouwvlak	4,50	50,36	48,09	39,86	50,81
04_C	westgrens bouwvlak	7,50	50,42	48,15	39,92	50,87

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeer
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Stationsweg/Concordiaweg
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	noordgrens bouwvlak	1,50	40,47	37,54	31,20	41,13
01_B	noordgrens bouwvlak	4,50	43,75	40,83	34,48	44,41
01_C	noordgrens bouwvlak	7,50	44,82	41,86	35,55	45,47
02_A	oostgrens bouwvlak	1,50	31,41	28,05	22,28	32,02
02_B	oostgrens bouwvlak	4,50	42,16	39,02	32,95	42,79
02_C	oostgrens bouwvlak	7,50	44,31	41,14	35,12	44,94
03_A	zuidgrens bouwvlak	1,50	38,76	35,70	29,53	39,40
03_B	zuidgrens bouwvlak	4,50	43,34	40,21	34,13	43,97
03_C	zuidgrens bouwvlak	7,50	45,16	42,00	35,95	45,78
04_A	westgrens bouwvlak	1,50	33,45	30,22	24,27	34,07
04_B	westgrens bouwvlak	4,50	35,32	32,01	26,16	35,93
04_C	westgrens bouwvlak	7,50	37,23	33,92	28,08	37,84

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

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	noordgrens bouwvlak	1,50	24,82	21,46	14,36	25,00
01_B	noordgrens bouwvlak	4,50	29,36	25,95	18,83	29,51
01_C	noordgrens bouwvlak	7,50	30,21	26,64	19,67	30,32
02_A	oostgrens bouwvlak	1,50	16,55	11,34	5,93	16,32
02_B	oostgrens bouwvlak	4,50	24,48	20,03	13,80	24,37
02_C	oostgrens bouwvlak	7,50	25,71	21,19	15,06	25,59
03_A	zuidgrens bouwvlak	1,50	14,75	10,46	4,23	14,72
03_B	zuidgrens bouwvlak	4,50	18,40	14,56	7,87	18,45
03_C	zuidgrens bouwvlak	7,50	19,93	16,01	9,44	19,98
04_A	westgrens bouwvlak	1,50	20,71	17,57	10,34	20,97
04_B	westgrens bouwvlak	4,50	24,67	21,77	14,25	24,98
04_C	westgrens bouwvlak	7,50	25,80	22,86	15,39	26,10

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeer
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 'a Wegen Gorinchem 2024
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	noordgrens bouwvlak	1,50	51,00	48,64	40,59	51,45
01_B	noordgrens bouwvlak	4,50	53,07	50,72	42,72	53,54
01_C	noordgrens bouwvlak	7,50	53,34	50,99	43,02	53,82
02_A	oostgrens bouwvlak	1,50	39,43	36,97	29,16	39,89
02_B	oostgrens bouwvlak	4,50	46,90	44,35	36,86	47,40
02_C	oostgrens bouwvlak	7,50	48,34	45,72	38,39	48,85
03_A	zuidgrens bouwvlak	1,50	39,77	36,87	30,30	40,37
03_B	zuidgrens bouwvlak	4,50	44,05	41,06	34,66	44,65
03_C	zuidgrens bouwvlak	7,50	45,79	42,76	36,43	46,39
04_A	westgrens bouwvlak	1,50	49,21	46,91	38,74	49,66
04_B	westgrens bouwvlak	4,50	50,52	48,22	40,05	50,97
04_C	westgrens bouwvlak	7,50	50,65	48,35	40,23	51,11

bijlage 5:
berekeningsresultaten railverkeerslawaa

(1 pagina's)

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

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	noordgrens bouwvlak	1,50	40,07	39,42	36,61	43,97
01_B	noordgrens bouwvlak	4,50	49,01	48,35	45,53	52,90
01_C	noordgrens bouwvlak	7,50	49,59	48,93	46,16	53,51
02_A	oostgrens bouwvlak	1,50	44,96	44,31	41,73	49,01
02_B	oostgrens bouwvlak	4,50	56,56	55,91	53,19	60,52
02_C	oostgrens bouwvlak	7,50	57,05	56,39	53,70	61,02
03_A	zuidgrens bouwvlak	1,50	44,89	44,25	41,71	48,97
03_B	zuidgrens bouwvlak	4,50	52,56	51,91	49,41	56,66
03_C	zuidgrens bouwvlak	7,50	52,96	52,31	49,83	57,07
04_A	westgrens bouwvlak	1,50	39,39	38,75	36,21	43,47
04_B	westgrens bouwvlak	4,50	42,44	41,80	39,29	46,54
04_C	westgrens bouwvlak	7,50	43,44	42,79	40,31	47,55

bijlage 6:
gecumuleerde geluidbelasting weg- en railverkeer L_{cum}^*

(1 pagina's)

Berekening gecumuleerde geluidsbelasting in dB

(conform Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012, bijlage I, hoofdstuk 2)



Project Woning Nieuwe Hoven 41 te Gorinchem

Projectnummer 14.595

Datum 9-4-2014

$$L^*_{VL} = 1,00 L_{VL} + 0,00$$

$$L^*_{RL} = 0,95 L_{RL} - 1,40$$

$$L^*_{IL} = 1,00 L_{IL} + 1,00$$

$$L^*_{LL} = 0,98 L_{LL} + 7,03$$

$$L_{CUM} = 10 \log \left[\sum_{n=1}^N 10^{(L^*_{n}/10)} \right]$$

n = VL, RL, IL, LL

beoordelingspunt	omschrijving	hoogte m	Weg ¹⁾ L _{VL} [dB]	Spoor L _{RL} [dB]	Industrie L _{IL} [dB(A)]	Luchtvaart L _{LL} [dB]	L _{CUM} ²⁾ [dB]	L _{CUM} ²⁾ [dB]	L _{CUM} ³⁾ [dB]	L _{CUM} ³⁾ [dB]
01_A	noordgrens bouwvlak	1,5	51,45	43,97	0	0	51,78	52	56,56	57
01_B	noordgrens bouwvlak	4,5	53,54	52,90	0	0	54,81	55	58,98	59
01_C	noordgrens bouwvlak	7,5	53,82	53,51	0	0	55,17	55	59,29	59
02_A	oostgrens bouwvlak	1,5	39,89	49,01	0	0	46,29	46	48,04	48
02_B	oostgrens bouwvlak	4,5	47,40	60,52	0	0	56,64	57	57,64	58
02_C	oostgrens bouwvlak	7,5	48,85	61,02	0	0	57,25	57	58,43	58
03_A	zuidgrens bouwvlak	1,5	40,37	48,97	0	0	46,38	46	48,26	48
03_B	zuidgrens bouwvlak	4,5	44,65	56,66	0	0	53,10	53	54,27	54
03_C	zuidgrens bouwvlak	7,5	46,39	57,07	0	0	53,71	54	55,17	55
04_A	westgrens bouwvlak	1,5	49,66	43,47	0	0	50,10	50	54,80	55
04_B	westgrens bouwvlak	4,5	50,97	46,54	0	0	51,59	52	56,18	56
04_C	westgrens bouwvlak	7,5	51,11	47,55	0	0	51,85	52	56,36	56

¹⁾ gecum. geluidbelasting alle wegen, inclusief aftrek art. 110g Wgh

²⁾ L_{CUM}* (inclusief correctie art. 110g Wgh, in afwijking van RMG 2012)

³⁾ L_{CUM} (exclusief correctie art. 110g Wgh, conform RMG 2012, t.b.v. gevelmaatregelen)