

Hendrik-Ido-Ambacht
Graaf Willemlaan

Onderzoek wegverkeerslawaaï



Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Hendrik Ido Ambacht

Graaf Willemlaan

Onderzoek wegverkeerslawaa

identificatie

projectnummer:

20191034.001

projectleider:

drs. W. Kraaijeveld

auteur(s):

M. Lamkadmi

planstatus

datum:

25-02-2020

opdrachtgever:

Gemeente Hendrik Ido Ambacht

Inhoud

1. Inleiding	3
1.1. Aanleiding	3
1.2. Leeswijzer	3
2. Toetsingskader	5
2.1. Normstelling wegverkeerslawaaï	5
2.2. Nieuwe situaties	6
2.3. Wegen zonder wettelijke geluidzone	6
2.4. Gemeentelijk geluidbeleid	6
3. Uitgangspunten	9
3.1. Rekenmethodiek en invoergegevens	9
3.2. Verkeersgegevens	9
3.3. Ruimtelijke gegevens	10
4. Resultaten	11
4.1. Resultaten gezoneerde weg	11
4.2. Resultaten 30 km/uur wegen	12
4.3. Toetsing aan het gemeentelijk geluidbeleid	14
5. Conclusie	15

Bijlagen:

- 1 Invoergegevens
- 2 Resultaten gezoneerde weg
- 3 resultaten 30 km/uur wegen
- 4 Cumulatie

1.1. Aanleiding

Voor een locatie grenzend aan de Graaf Willemlaan en de van Godewijkstraat bestaat het voornemen maximaal 100 woningen te realiseren. Om dit mogelijk te maken dient een nieuw bestemmingsplan te worden opgesteld. Onderhavig onderzoek maakt onderdeel uit van deze procedure.

Akoestisch onderzoek naar wegverkeerslawaai is noodzakelijk volgens de Wet geluidhinder (Wgh) indien de nieuwe woningen binnen de geluidzone van een weg worden gerealiseerd. De woningen zijn gelegen binnen de geluidzone van de van Godewijkstraat. Daarnaast wordt in het kader van een goede ruimtelijke ordening en op basis van jurisprudentie ook de niet gezoneerde wegen onderzocht op wegverkeerslawaai. In voorliggend onderzoek geldt dit voor de Graaf Willemlaan, Mauritsstraat, Tesselschadestraat en de Willem de Zwijgerlaan. Het plangebied met de directe omgeving is in figuur 1.1 weergegeven.



Figuur 1.1 Ligging plangebied t.o.v. de omliggende wegen

1.2. Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is het toetsingskader beschreven en hoofdstuk 3 geeft de uitgangspunten van de berekeningen weer. In hoofdstuk 4 zijn de resultaten van het onderzoek beschreven en tot slot in hoofdstuk 5 de conclusies.

2.1. Normstelling wegverkeerslawaaï

Langs alle wegen, met uitzondering van 30 km/uur-wegen en woonerven, bevinden zich op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) geluidzones waaraan binnen de geluidhinder vanwege een weg aan bepaalde wettelijke normen dient te voldoen. De breedte van de geluidzone van een weg is afhankelijk van de het aantal rijstroken en van destedelijk- of buitenstedelijke ligging. De zone wordt gemeten vanaf de kant van de weg. De breedte van een geluidzone van een weg is in tabel 2.1 weergegeven.

Tabel 2.1 Schema zonebreedte aan weerszijden van de weg volgens artikel 74 Wgh

aantal rijstroken	breedte van de geluidszone (in meters)	
	buitenstedelijk gebied	stedelijk gebied
5 of meer	600	350
3 of 4	400	350
1 of 2	250	200

In artikel 1 van de Wgh zijn de definities opgenomen van stedelijk en buitenstedelijk gebied. Deze definities luiden:

- stedelijk gebied: het gebied binnen de bebouwde kom met uitzondering van het gebied binnen de zone van een autoweg of autosnelweg.
- stedelijk gebied: het gebied buiten de bebouwde kom, alsmede het gebied binnen de bebouwde kom voor zover gelegen binnen de zone van een autoweg of autosnelweg.

De ontwikkeling is gelegen binnen de wettelijke geluidzone van de van Godewijkstraat.

Dosismaat L_{den}

De geluidhinder wordt berekend aan de hand van de Europese dosismaat L_{den} (L Day-evening-night). Deze dosismaat wordt weergegeven in dB. Deze waarde vertegenwoordigt het gemiddelde geluidsniveau over een etmaal. Dit etmaal is onderverdeeld in dag (7:00 – 19:00 uur), avond (19:00 – 23:00 uur) en nacht (23:00 – 7:00 uur).

Artikel 110g Wgh

De in de Wgh genoemde grenswaarden aan de buitengevels ten aanzien van wegverkeerslawaaï betreffen waarden inclusief aftrek op basis van artikel 110g Wgh. Dit artikel houdt in dat voor het wegverkeer een aftrek mag worden gehanteerd welke anticipeert op het stiller worden van het wegverkeer in de toekomst door innovatieve maatregelen aan de voertuigen. De toegestane aftrek bedraagt: 5 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen minder dan 70 km/uur bedraagt. Voor wegen met een representatief te achten snelheid van 70 km/uur of meer is de hoogte van de aftrek afhankelijk van de geluidbelasting exclusief aftrek. Bij een geluidbelasting van 56 dB en 57 dB mag een aftrek toegepast worden van respectievelijk 3 dB en 4 dB. Bij overige geluidbelastingen wordt een aftrek van 2 dB toegepast. De aftrek mag alleen worden toegepast bij toetsing van de geluidbelasting aan de normstellingen uit de Wgh. Op alle genoemde geluidbelastingen als gevolg van wegverkeer wordt in deze rapportage de aftrek toegepast, tenzij anders vermeld.

2.2. Nieuwe situaties

Voor de geluidbelasting aan de buitengevels van woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen binnen de wettelijke geluidzone van een weg geldt een voorkeursgrenswaarde van 48 dB. In bepaalde gevallen is vaststelling van een hogere waarde mogelijk. Hogere grenswaarden kunnen alleen worden verleend nadat is onderbouwd dat maatregelen om de geluidbelasting aan de gevel van geluidgevoelige bestemmingen terug te dringen onvoldoende doeltreffend zijn, dan wel overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. Deze hogere grenswaarde mag de maximale ontheffingswaarde niet te boven gaan.

Het plangebied ligt binnen de bebouwde kom van Hendrik-Ido-Ambacht. In het akoestisch onderzoek is daarom uitgegaan van een ligging in binnenstedelijk gebied. In tabel 2.2 staan de grenswaarden.

Tabel 2.2 Relevante grenswaarden

	Voorkeursgrenswaarde	Maximale ontheffingswaarde
Gezoneerde wegen	48 dB	63 dB

De geluidwaarde binnen de geluidgevoelige bestemming dient in alle gevallen te voldoen aan de normen uit het Bouwbesluit.

2.3. Wegen zonder wettelijke geluidzone

Zoals gesteld zijn wegen met een maximumsnelheid van 30 km/uur of lager op basis van de Wgh niet gezoneerd. Akoestisch onderzoek zou achterwege kunnen blijven. Op basis van jurisprudentie dient in het kader van een goede ruimtelijke ordening inzichtelijk te worden gemaakt of sprake is van een aanvaardbaar akoestisch klimaat. Indien dit niet het geval is, dient te worden onderbouwd of maatregelen ter beheersing van de geluidbelasting aan de gevels noodzakelijk, mogelijk en/of doelmatig zijn.

Ter onderbouwing van de aanvaardbaarheid van de geluidbelasting wordt bij gebrek aan wettelijke normen aangesloten bij de benaderingswijze die de Wgh hanteert voor gezoneerde wegen. Vanuit dat oogpunt worden de voorkeursgrenswaarde en de maximale ontheffingswaarde als referentiekader gehanteerd. De voorkeursgrenswaarde geldt hierbij als richtwaarde en de maximale ontheffingswaarde als maximaal aanvaardbare waarde.

Omdat voor 30 km/uur-wegen dezelfde benaderingswijze wordt gehanteerd als voor gezoneerde wegen, wordt ook hier een correctie toegepast op basis van artikel 110g Wgh. Deze aftrek is gelijk aan de aftrek bij gezoneerde wegen met een maximum snelheid tot 70 km/uur (5 dB).

De Graaf Willemlaan, Tesselschadestraat, Mauritsstraat en de Willem de Zwijgerstraat zijn in het kader van een goede ruimtelijke ordening meegenomen in het onderzoek.

2.4. Gemeentelijk geluidbeleid

De gemeente Hendrik-Ido-Ambacht heeft een beleidskader opgesteld waarin is omschreven onder welke voorwaarden de gemeente medewerking verleent aan het vaststellen van een hogere waarde. Deze voorwaarden zijn vastgesteld in het 'Geluidbeleid Goede Ruimtelijke Ordening, gemeente Hendrik-Ido-Ambacht' van december 2017.

Alvorens een hogere waarde te verlenen, beoordeelt het college van Burgemeester en Wethouders of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Indien bij een nieuwe ontwikkeling de voorkeursgrenswaarde ten gevolge van een van de genoemde geluidbronnen bij een geluidgevoelige bestemming wordt overschreden, dienen de volgende aspecten te worden meegenomen:

1. Beoordeling cumulatieve geluidbelasting

Een geluidbron wordt alleen meegenomen in de berekening van de cumulatieve geluidbelasting indien de geluidbelasting door deze bron boven de voorkeursgrenswaarde voor deze bron ligt. Daarnaast dient ook het geluid van 30 kilometer per uur wegen boven de 53 dB (exclusief aftrek) te worden meegenomen. Er dient te worden uitgegaan van de gecumuleerde geluidbelasting exclusief aftrek conform artikel 110g Wgh.

Voor de beoordeling van de geluidbelasting wordt gebruik gemaakt van de classificering van de kwaliteit van de akoestische omgeving in een milieukwaliteitsmaat volgens de 'methode Miedema'. Hierin wordt de geluidbelasting geclassificeerd en beoordeeld op basis van klassen van 5 dB. Voor wegverkeer wordt in de methode Miedema geen correctie ex artikel 110g Wgh toegepast. Tabel 2.3 geeft een indicatie van de beleving van geluidwaarden

Tabel2. Lden classificering milieukwaliteit conform methode Miedema (bron: geluidbeleid)

Geluidklasse in [dB]	Beoordeling
<50	goed
50-55	redelijk
55-60	matig
60-65	tamelijk slecht
65-70	slecht
>70	zeer slecht

2. Afweging van maatregelen

Het gaat om bron- en overdrachtsmaatregelen en om maatregelen bij de ontvanger om de geluidbelasting terug te brengen tot de voorkeursgrenswaarde.

3. Afweging woon- en leefklimaat

De kwaliteit van de woon- en leefomgeving is acceptabel als er een geluidluwe gevel én een geluidluwe buitenruimte aanwezig is. Er is sprake van een geluidluwe gevel en buitenruimte als de geluidbelasting gelijk of lager is dan 53 dB door gecumuleerde wegen (exclusief aftrek) en 50 dB door gecumuleerde wegen (exclusief aftrek) met snelheid boven de 70 km/uur.

Als aanvullende eis geldt dat woningen met tuinen moeten kunnen beschikken over een geluidluw gedeelte in de achter- of zijtuin van minimaal 20 m². Voor woningen zonder tuin gelden aanvullende voorwaarden. Dat is hier niet het geval.

Ten aanzien van balkons (of loggia) gelden de volgende aanvullende eisen:

- Voor de afmeting wordt aangesloten bij het Bouwbesluit;
- Het betreft een rechtstreeks vanuit de woning bereikbare buitenruimte (balkon/loggia);
- De buitenruimte mag gemeenschappelijk zijn. Deze gemeenschappelijke buitenruimte dient ten minste 1 m² per woonfunctie te bedragen, met een minimum van 4 m². De buitenruimte is rechtstreeks vanuit de woning bereikbaar of via een gemeenschappelijke ruimte.
- Indien het balkon/loggia ligt aan de geluidbelaste zijde dan dient deze te worden voorzien van een dichte borstwering van ten minste 1,5 meter hoog. Het eventuele bovengelige balkon dient een absorberend plafond te hebben voor het daar ondergelegen balkon.
- Buitenruimten (balkons/loggia's) met akoestische maatregelen (borstwering, absorberende plafonds) die gesitueerd zijn aan de geluidbelaste zijde worden niet gezien als een geluidluwe buitenruimte.

De eisen d en e gelden niet als er een eigen geluidluwe buitenruimte is aan de geluidluwe zijde van de woning.

Samenvattend zijn er dus 3 mogelijkheden:

- Eigen geluidluwe buitenruimte en een balkon aan geluidbelaste kant.

Geen maatregelen aan balkon noodzakelijk.

- Gemeenschappelijke geluidluwe buitenruimte en balkon aan geluidbelaste kant.

Wel maatregelen aan balkon noodzakelijk.

- Geen eigen of gemeenschappelijke geluidluwe buitenruimte en balkon aan geluidbelaste kant.

Voldoet niet aan het beleid.

4. Beoordeling 30 km/uur wegen

Op basis van jurisprudentie moeten deze wegen in het kader van een goede ruimtelijke ordening worden beoordeeld, indien de geluidbelasting de voorkeursgrenswaarde overschrijdt. Hierbij wordt de geluidbelasting van de 30 km/uur wegen op dezelfde manier beoordeeld als de gezoneerde wegen.

Voor de gemeentelijke eisen geldt dat, indien er fundamentele en gemotiveerde bezwaren vanuit welstand, van stedenbouwkundige, verkeerskundige of vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard zijn, het college van burgemeester en wethouders kan besluiten dat de eisen niet gelden. In dat geval moet in ieder geval nader gemotiveerd worden hoe alsnog een aanvaardbaar woon en leefklimaat wordt gewaarborgd.

3. Uitgangspunten

9

3.1. Rekenmethodiek en invoergegevens

Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd conform de Standaard Rekenmethode II uit het Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012 (RMG 2012). Het overdrachtsmodel is opgesteld in het programma Geomilieu versie 5.10 van DGMR.

De geluidbelasting als gevolg van wegverkeer hangt af van verschillende factoren. Voor een deel hebben deze factoren betrekking op verkeer en weg (geluidafstraling); voor een ander deel op de omgeving van de weg (geluidoverdracht). Hieronder volgt een korte omschrijving van de belangrijkste factoren.

3.2. Verkeersgegevens

Verkeersintensiteiten

De verkeersintensiteit is het aantal motorvoertuigen dat per uur (mvt/uur) passeert. Bij de bepaling van het aantal motorvoertuigen per uur is uitgegaan van de gemiddelde weekdagintensiteiten in motorvoertuigen per etmaal (mvt/etmaal) op de wegen.

Voertuigcategorieën

De motorvoertuigen worden verdeeld in drie categorieën:

1. lichte voertuigen (voornamelijk personenauto's);
2. middelzware voertuigen (middelzware vrachtauto's en bussen);
3. zware voertuigen (zware vrachtauto's).

De verkeersintensiteiten zijn aangeleverd doormiddel van een shape-bestand door de "Omgevingsdienst Zuid Holland Zuid" deze bevatten intensiteiten voor het prognosejaar 2030 mvt/etmaal weekdag, zie tabel 3.1.

Tabel 3.1 Representatie verkeersintensiteiten

Wegvak	intensiteiten 2030 in mvt/etmaal (weekdag)
Van Godewijckstraat	3.361
Graaf Willemlaan	2.482
Tesselschadestraat	388
Willem de Zwijgerstraat	1.417
Mauritsstraat	521

De voertuig- en etmaalverdelingen zijn tevens aangeleverd door de "Omgevingsdienst Zuid Holland Zuid" en zijn bijgevoegd in bijlage 1.

Verkeerssnelheid

De verkeerssnelheid is de representatief te achten gemiddelde snelheid van een categorie voertuigen.

Dit is in het algemeen de wettelijke toegestane rijsnelheid.

- van Godewijckstraat 50 km/uur;
- Graaf Willemlaan 30 km/uur;
- Tesselschadestraat 30 km/uur;
- Mauritsstraat 30 km/uur;
- Willem de Zwijgerstraat 30 km/uur.

Type wegdek

Geluid ten gevolge van wegverkeer kan men onderscheiden in motorgeluid en rolgeluid. Het rolgeluid is een gevolg van de wisselwerking tussen banden en wegdek. De aard van het wegdek is hierbij van invloed. In verband hiermee worden in het rekenschema verschillende typen wegdek onderscheiden.

Bij lichte motorvoertuigen is de bijdrage van het rolgeluid aan het totale geluid groter dan bij de zware en middelzware motorvoertuigen. Als gevolg hiervan heeft het wegdek een grotere invloed op de geluidbelasting naarmate het percentage vrachtverkeer kleiner is.

De van Godewijckstraat en de Graaf Willemlaan zijn voorzien van asfaltbeton (in het rekenmodel opgenomen als W11 - Dunne deklagen A). De Mauritsstraat en de Willem de Zwijgerlaan en de Tesselschadestraat zijn voorzien van klinkers (in het rekenmodel opgenomen als W9a – Elementenverharding in keperverband).

3.3. Ruimtelijke gegevens

In de geluidberekeningen is rekening gehouden met alle relevante gebouwde ruimtelijke objecten in de omgeving. Deze gegevens zijn afkomstig uit kadastrale kaarten en als Shape-bestand geïmporteerd. De hoogteligging van ruimtelijke objecten zijn gecontroleerd met behulp van Google Earth/Streetview. De nieuwbouw is ingevoerd middels een digitale tekening van de bouwgrenzen.

Ook de aanwezigheid van hard (bijvoorbeeld verhard oppervlak of water) of zacht (bijvoorbeeld zandgrond of grasland) bodemgebied is relevant. Het model is op een zachte ondergrond ($B_f=1$) ingesteld. De harde oppervlakten in de directe omgeving van het plangebied zijn als hard bodemgebied ($B_f=0$) in het model ingevoerd.

Rijlijnen

De weg wordt geschematiseerd in rijlijnen die 0,75 meter boven het wegdek liggen. De relevante rijlijnen zijn in het rekenmodel ingevoerd.

Waarneempunten

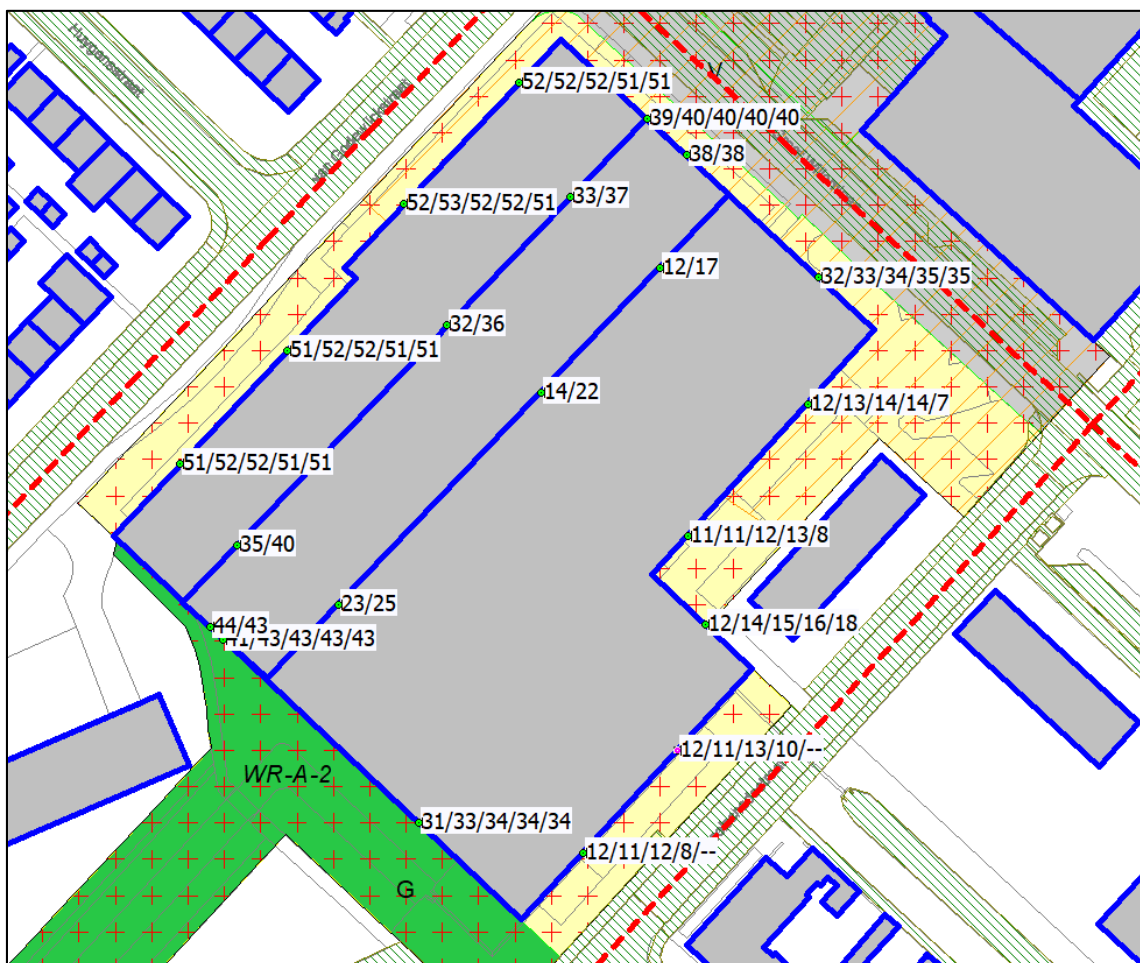
Om de hoogte van de geluidbelasting op de gevels van de woningen/appartementen te kunnen bepalen, zijn toetspunten geplaatst op de woningen/appartementen. De waarneemhoogten waarop de toetspunten zijn gesitueerd, zijn afhankelijk van het aantal bouwlagen. De woningen/appartementen krijgen een maximale bouwhoogte van 22 meter. De toetspunten voor de woningen/appartementen zijn zodoende op +1,5 m, +4,5 m, +7,5 m, +10,5 m, +13,5 m, +16,5 m en +19,5 meter hoogte geplaatst. De toetspunten bevinden zich aan de voor-, zij- en achterkant van de woningen/appartementen.

Met behulp van het rekenmodel is de geluidbelasting vanwege het wegverkeer op de relevante wegen berekend voor het prognosejaar 2030. De resultaten zijn vervolgens aan de grenswaarden getoetst.

4.1. Resultaten gezoneerde weg

Van Godewijkstraat

Als gevolg van het wegverkeer op de van Godewijkstraat wordt de wettelijke voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschreden. De maximale berekende geluidbelasting bedraagt 53 dB inclusief 5 dB aftrek artikel 110g Wgh. In figuur 4.1 zijn de resultaten weergegeven, de overschrijding van de geluidbelasting vindt plaats op toetspunt 1, 2, 3 en 4. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB wordt niet overschreden.

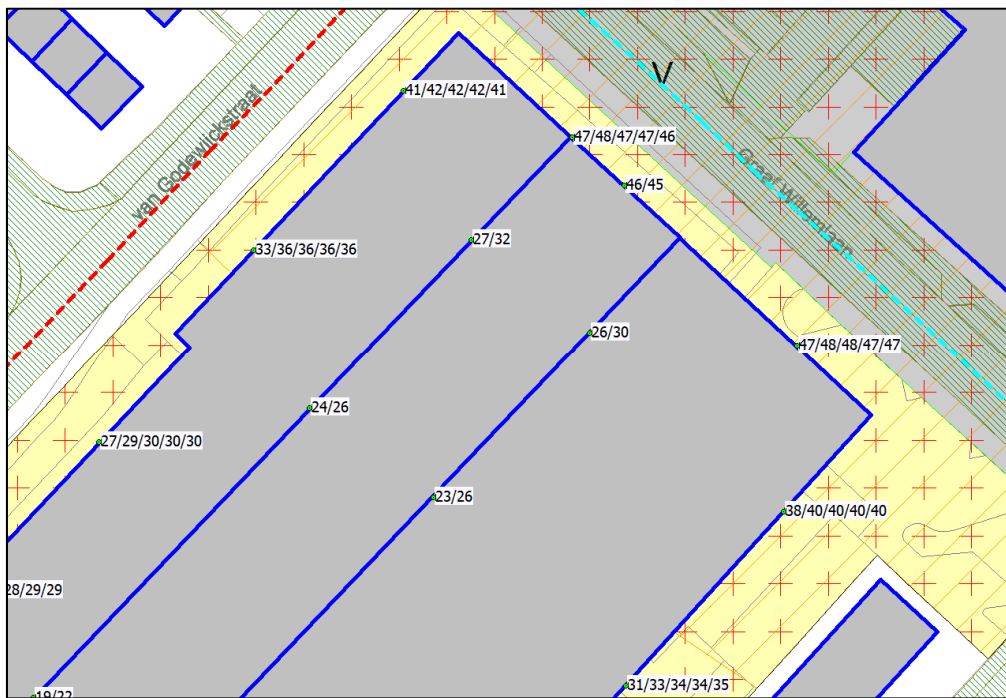


Figuur 4.1 Resultaten van Godewijkstraat, inclusief aftrek

4.2. Resultaten 30 km/uur wegen

Graaf Willemlaan

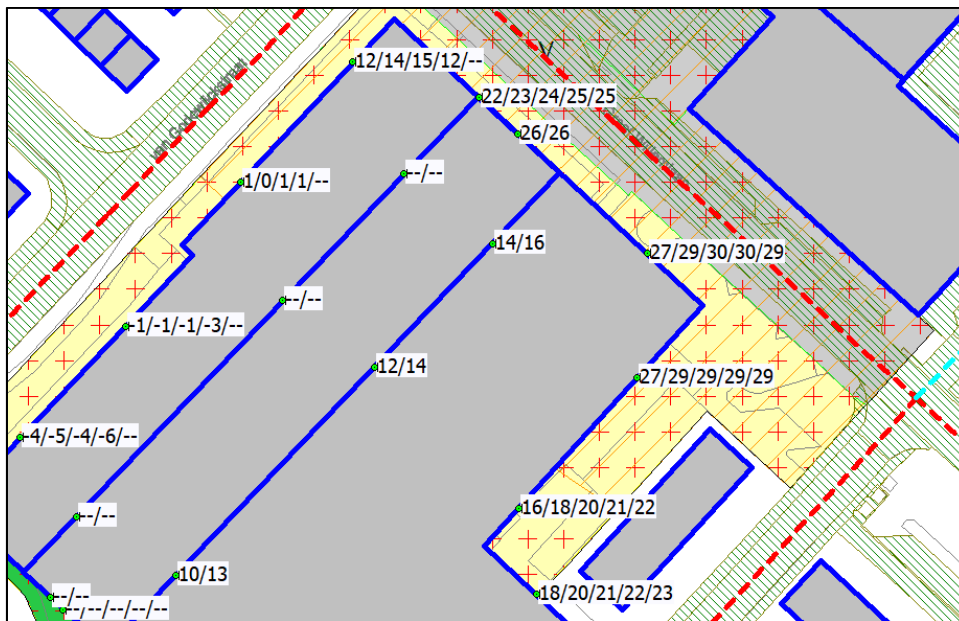
Als gevolg van het wegverkeer op de Graaf Willemlaan wordt de richtwaarde van 48 dB niet overschreden. De maximale berekende geluidbelasting bedraagt 48 dB, inclusief 5 dB aftrek artikel 110g Wgh, zie figuur 4.2.



Figuur 4.2 Resultaten Graaf Willemlaan, inclusief aftrek

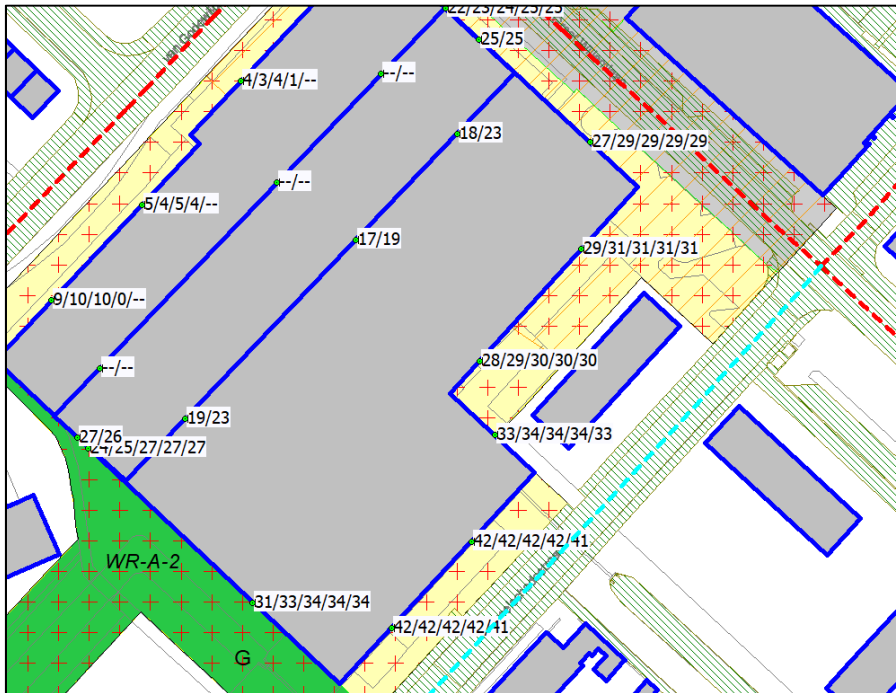
Mauritsstraat

Als gevolg van het wegverkeer op de Mauritsstraat wordt de richtwaarde van 48 dB niet overschreden. De maximale berekende geluidbelasting bedraagt 30 dB, inclusief aftrek artikel 110g Wgh, zie figuur 4.3.



Figuur 4.3 Resultaten Mauritsstraat, inclusief aftrek
Tesselschadestraat

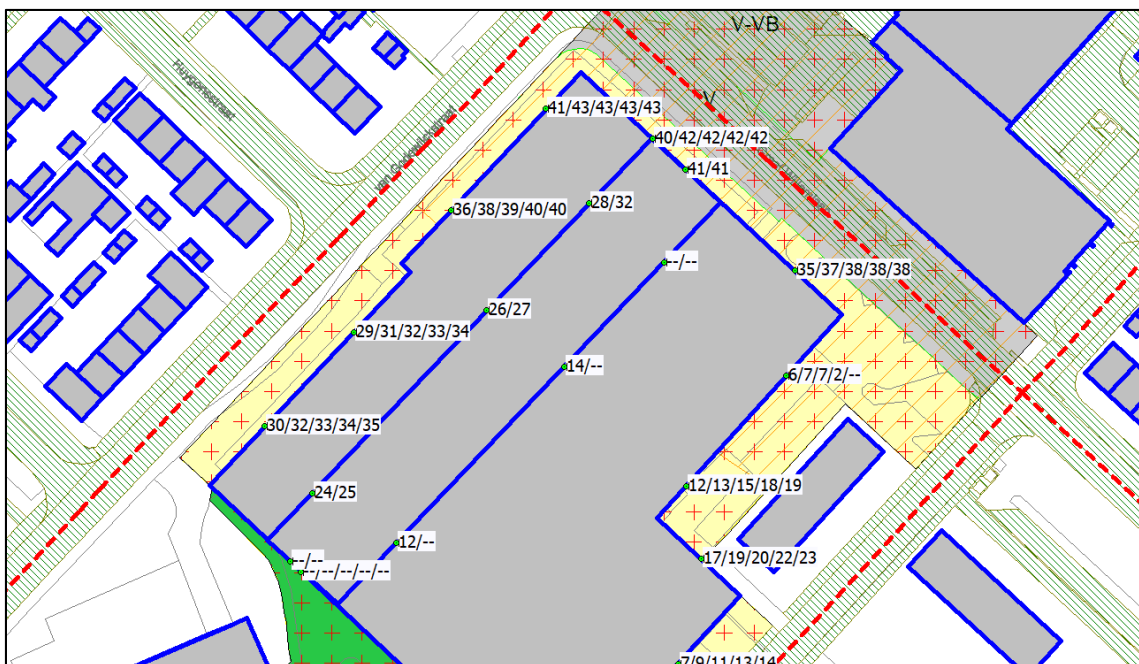
Als gevolg van het wegverkeer op de Tesselschadestraat wordt de richtwaarde van 48 dB niet overschreden. De maximale berekende geluidbelasting bedraagt 42 dB, inclusief aftrek artikel 110g Wgh, zie figuur 4.4.



Figuur 4.4 Resultaten Tesselschadestraat, inclusief aftrek

Willem de Zwijgerstraat

Als gevolg van het wegverkeer op de Willem de Zwijgerstraat wordt de richtwaarde van 48 dB niet overschreden. De maximale berekende geluidbelasting bedraagt 43 dB, inclusief aftrek artikel 110g Wgh, zie figuur 4.5.



Figuur 4.5 Resultaten Willem de Zwijgerstraat, inclusief aftrek

4.3. Toetsing aan het gemeentelijk geluidbeleid

Afweging van maatregelen

Omdat de geluidbelasting in het plangebied de voorkeursgrenswaarde overschrijdt ten gevolge van het wegverkeer op de van Godewijckstraat, is nader onderzoek nodig naar maatregelen om de geluidbelasting te reduceren. Hierbij geldt de voorkeursvolgorde bronmaatregelen en overdrachtsmaatregelen.

Maatregelen aan de bron

Allereerst is gekeken naar mogelijkheden om maatregelen aan de bron te nemen. Er zijn een aantal maatregelen aan de bron denkbaar. De eerste mogelijkheid zou het beperken van de verkeersomvang, het wijzigen van de snelheid of samenstelling van het verkeer kunnen zijn. Deze maatregelen zijn alleen mogelijk als de functie van de weg wordt gewijzigd. Dit stuit bij de van Godewijckstraat op overwegende bezwaren van verkeers- en vervoerskundige aard, voor de goede doorstroom dient de functie van de weg behouden te worden. Verder blijkt uit een indicatieve berekening dat met het verlagen van de snelheid een afname van 3 dB wordt gerealiseerd. Dit zorgt er niet voor dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt behaald.

Het toepassen van geluidreducerende deklaag stuit op bezwaren van financiële aard. De hoge kosten kunnen niet op tegen de baten. Verder ligt hier reeds een dunne deklaag type A, deze is enigszins geluidreducerend. Door deze te vervangen door 2-laags ZOAB, zal de geluidbelasting gering dalen (1 dB).

Maatregelen in het overdrachtsgebied

De tweede vorm van maatregelen die genomen kunnen worden, zijn maatregelen die invloed hebben op de overdracht.

Maatregelen in het overdrachtsgebied in de vorm van geluidafschermende voorzieningen zijn een scherm of wal. Dergelijke geluidafschermende voorzieningen zijn in een woongebied om stedenbouwkundige redenen niet gewenst. Bovendien is deze maatregel door de bouwvorm en de hoogte van het gebouw niet effectief om de geluidbelasting te reduceren.

Beoordeling

Maatregelen om de geluidbelasting vanwege de van Godewijckstraat te reduceren zijn redelijkerwijs niet mogelijk en/of gewenst vanwege overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, financiële, verkeerskundige of vervoerskundige aard.

Afweging woon- en leefklimaat

De appartementen die gesitueerd worden aan de kant van de Godewijckstraat hebben een geluidbelasting van 53 dB inclusief aftrek artikel 110g Wgh. Het geluidbeleid vereist voor deze appartementen dat ze voorzien worden van een geluidluwe gevel en een geluidluwe buitenruimte.

Een geluidluwe gevel kan gecreëerd worden door:

- indien geen balkon: het maken van een gevelscherm voor de gevel. De ruimte achter het gevelscherm is dan geluidluw. In de gevel zijn te openen ramen toegestaan.
- indien een balkon: het balkon voorzien van een dichte borstwering van tenminste 1,5 meter hoog en een absorberend plafond aan het eventueel bovengelegen balkon.

Het geluidbeleid staat niet toe dat de ruimte achter de borstwering, het feitelijke balkon, gezien kan worden als een buitenruimte omdat deze buitenruimte gesitueerd is aan de geluidbelaste zijde.

Nieuwe ontwikkeling

Wet geluidhinder

Het plangebied ligt binnen de geluidzone van de van Godewijkstraat. Daarnaast is ook onderzoek uitgevoerd in het kader van een goede ruimtelijke ordening voor de niet gezoneerde 30 km/uur wegen: Willem de Zwijgerstraat, Mauritsstraat, Tesselschadestraat en de Graaf Willemlaan.

De resultaten zijn:

- ## Toetsing gemeentelijk geluidbeleid

Figuur 5.1 Gecumuleerde geluidbelasting

Alle appartementen hebben een (gemeenschappelijke) geluidluwe buitenruimte. Als de nieuwe appartementen langs de van Godewijckstraat van een dichte borstwering van tenminste 1,5 meter hoog en een absorberend plafond worden voorzien, dan is er hier sprake van een geluidluwe gevel en wordt voldaan aan het gemeentelijke geluidbeleid.

Conclusie

Aangezien de maximale ontheffingswaarde van 63 dB niet wordt overschreden, is het mogelijk hogere grenswaarden te laten vaststellen. Dit geldt alleen voor de appartementen die grenzen aan de van Godewijckstraat.

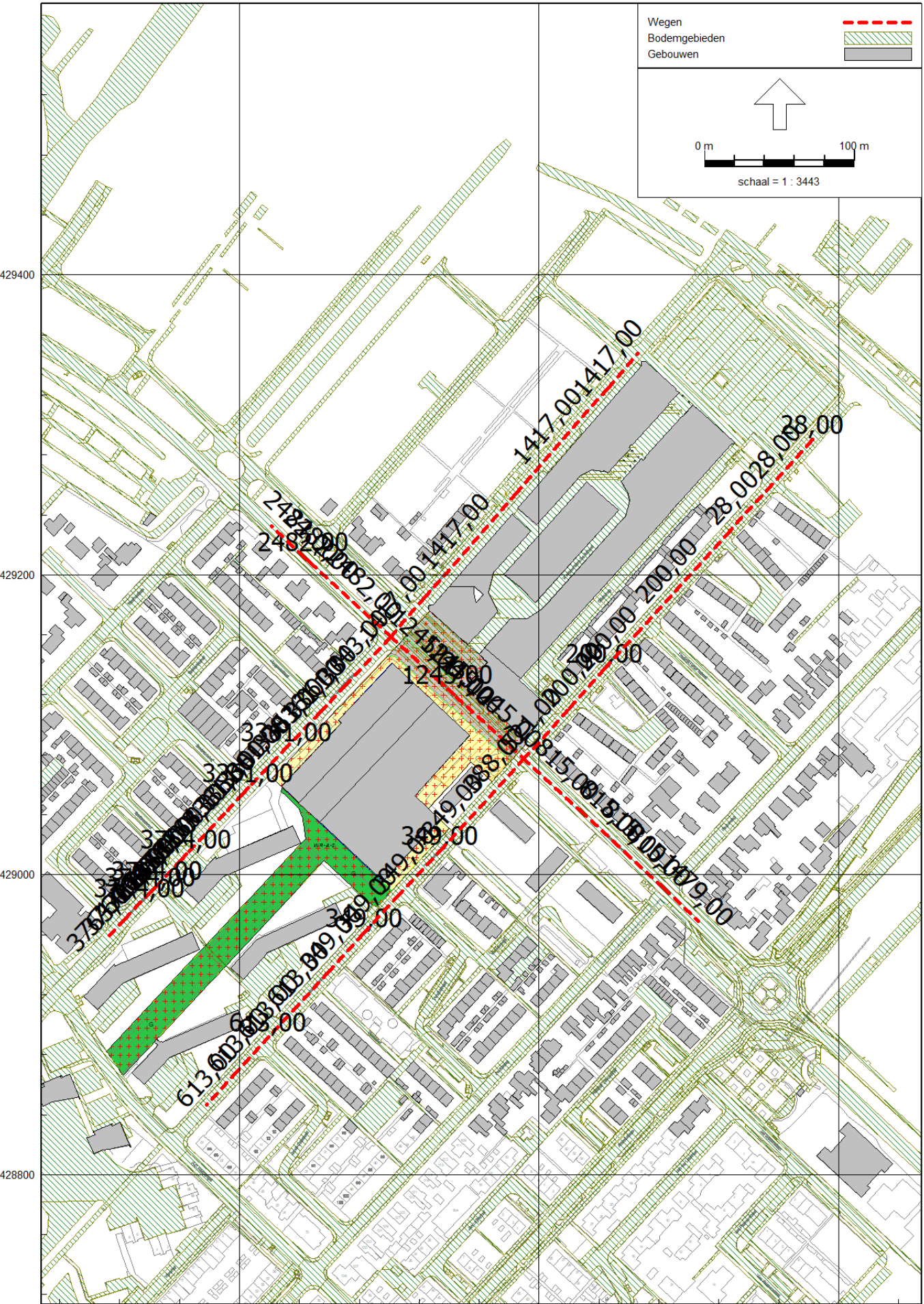


Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Bijlagen

Bijlage 1 Invoergegevens



Invoergegevens wegen

Model: Basismodel 25-02-2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

[illegible]

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Invoergegevens wegen

Model: Basismodel 25-02-2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)
Graaf Will	3,55	0,84	--	--	--	--	--	78,80	81,18	82,86	--
Graaf Will	3,55	0,84	--	--	--	--	--	78,80	81,18	82,86	--
Graaf Will	3,55	0,84	--	--	--	--	--	78,80	81,18	82,86	--
Graaf Will	3,55	0,84	--	--	--	--	--	78,80	81,18	82,86	--
Graaf Will	3,55	0,84	--	--	--	--	--	78,80	81,18	82,86	--
Graaf Will	4,17	0,64	--	--	--	--	--	92,52	95,71	94,27	--
Graaf Will	4,17	0,64	--	--	--	--	--	92,52	95,71	94,27	--
Graaf Will	4,17	0,64	--	--	--	--	--	92,52	95,71	94,27	--
Graaf Will	4,17	0,64	--	--	--	--	--	92,52	95,71	94,27	--
Graaf Will	3,55	0,82	--	--	--	--	--	69,83	72,16	75,36	--
Graaf Will	3,55	0,82	--	--	--	--	--	69,83	72,16	75,36	--
Graaf Will	3,55	0,82	--	--	--	--	--	69,83	72,16	75,36	--
Graaf Will	3,54	0,84	--	--	--	--	--	81,05	83,64	84,58	--
Willem de	3,70	0,75	--	--	--	--	--	84,64	91,30	87,80	--
Willem de	3,70	0,75	--	--	--	--	--	84,64	91,30	87,80	--
Willem de	3,70	0,75	--	--	--	--	--	84,64	91,30	87,80	--
Van Godewi	3,53	0,86	--	--	--	--	--	89,00	92,25	90,57	--
Van Godewi	3,53	0,86	--	--	--	--	--	89,00	92,25	90,57	--
Van Godewi	3,53	0,86	--	--	--	--	--	89,00	92,25	90,57	--
Van Godewi	3,53	0,86	--	--	--	--	--	89,00	92,25	90,57	--
Van Godewi	3,53	0,86	--	--	--	--	--	89,00	92,25	90,57	--
Van Godewi	3,53	0,86	--	--	--	--	--	89,00	92,25	90,57	--
Van Godewi	3,53	0,86	--	--	--	--	--	89,00	92,25	90,57	--
Van Godewi	3,52	0,86	--	--	--	--	--	88,96	92,21	90,53	--
Van Godewi	3,53	0,86	--	--	--	--	--	90,02	93,03	91,44	--
Van Godewi	3,53	0,86	--	--	--	--	--	90,02	93,03	91,44	--
Van Godewi	3,53	0,86	--	--	--	--	--	90,02	93,03	91,44	--
Van Godewi	3,53	0,86	--	--	--	--	--	90,02	93,03	91,44	--
Van Godewi	3,53	0,86	--	--	--	--	--	90,02	93,03	91,44	--
Van Godewi	3,53	0,86	--	--	--	--	--	90,02	93,03	91,44	--
Van Godewi	3,53	0,86	--	--	--	--	--	90,02	93,03	91,44	--
Van Godewi	3,53	0,86	--	--	--	--	--	90,02	93,03	91,44	--
Van Godewi	3,53	0,86	--	--	--	--	--	90,02	93,03	91,44	--
Tesselscha	3,90	0,76	--	--	--	--	--	98,09	98,99	98,53	--
Tesselscha	3,90	0,76	--	--	--	--	--	98,09	98,99	98,53	--
Tesselscha	3,90	0,76	--	--	--	--	--	98,09	98,99	98,53	--
Tesselscha	3,90	0,76	--	--	--	--	--	98,09	98,99	98,53	--
Tesselscha	3,89	0,76	--	--	--	--	--	97,23	98,52	97,86	--
Tesselscha	3,89	0,76	--	--	--	--	--	97,23	98,52	97,86	--
Tesselscha	3,89	0,76	--	--	--	--	--	97,23	98,52	97,86	--
Tesselscha	3,89	0,76	--	--	--	--	--	97,23	98,52	97,86	--
Tesselscha	3,89	0,76	--	--	--	--	--	97,23	98,52	97,86	--
Tesselscha	3,89	0,76	--	--	--	--	--	97,40	98,62	98,00	--
Mauritsstr	3,87	0,76	--	--	--	--	--	95,98	97,85	96,89	--
Mauritsstr	3,90	0,76	--	--	--	--	--	97,67	98,76	98,21	--
Mauritsstr	3,90	0,76	--	--	--	--	--	97,67	98,76	98,21	--
Mauritsstr	3,90	0,76	--	--	--	--	--	97,67	98,76	98,21	--
Mauritsstr	3,90	0,76	--	--	--	--	--	97,67	98,76	98,21	--
Mauritsstr	3,99	0,78	--	--	--	--	--	99,59	99,78	99,68	--
Mauritsstr	3,99	0,78	--	--	--	--	--	99,59	99,78	99,68	--
Mauritsstr	3,99	0,78	--	--	--	--	--	99,59	99,78	99,68	--

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Invoergegevens wegen

Model: Basismodel 25-02-2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)
Graaf Will	64,65	35,88	8,67	--	16,83	8,20	1,73	--	0,57
Graaf Will	64,65	35,88	8,67	--	16,83	8,20	1,73	--	0,57
Graaf Will	64,65	35,88	8,67	--	16,83	8,20	1,73	--	0,57
Graaf Will	64,65	35,88	8,67	--	16,83	8,20	1,73	--	0,57
Graaf Will	64,65	35,88	8,67	--	16,83	8,20	1,73	--	0,57
Graaf Will	149,72	99,06	14,97	--	9,63	3,64	0,85	--	2,48
Graaf Will	149,72	99,06	14,97	--	9,63	3,64	0,85	--	2,48
Graaf Will	149,72	99,06	14,97	--	9,63	3,64	0,85	--	2,48
Graaf Will	149,72	99,06	14,97	--	9,63	3,64	0,85	--	2,48
Graaf Will	37,62	20,88	5,04	--	16,01	8,00	1,62	--	0,24
Graaf Will	37,62	20,88	5,04	--	16,01	8,00	1,62	--	0,24
Graaf Will	37,62	20,88	5,04	--	16,01	8,00	1,62	--	0,24
Graaf Will	79,00	43,79	10,51	--	17,60	8,38	1,82	--	0,87
Willem de	79,28	47,87	9,33	--	10,40	3,30	1,21	--	3,99
Willem de	79,28	47,87	9,33	--	10,40	3,30	1,21	--	3,99
Willem de	79,28	47,87	9,33	--	10,40	3,30	1,21	--	3,99
Van Godewi	196,83	109,45	26,18	--	21,03	8,51	2,37	--	3,27
Van Godewi	196,83	109,45	26,18	--	21,03	8,51	2,37	--	3,27
Van Godewi	196,83	109,45	26,18	--	21,03	8,51	2,37	--	3,27
Van Godewi	196,83	109,45	26,18	--	21,03	8,51	2,37	--	3,27
Van Godewi	196,83	109,45	26,18	--	21,03	8,51	2,37	--	3,27
Van Godewi	196,83	109,45	26,18	--	21,03	8,51	2,37	--	3,27
Van Godewi	196,83	109,45	26,18	--	21,03	8,51	2,37	--	3,27
Van Godewi	195,68	108,51	26,03	--	21,01	8,48	2,37	--	3,28
Van Godewi	222,95	123,61	29,60	--	21,32	8,56	2,41	--	3,39
Van Godewi	222,95	123,61	29,60	--	21,32	8,56	2,41	--	3,39
Van Godewi	222,95	123,61	29,60	--	21,32	8,56	2,41	--	3,39
Van Godewi	222,95	123,61	29,60	--	21,32	8,56	2,41	--	3,39
Van Godewi	222,95	123,61	29,60	--	21,32	8,56	2,41	--	3,39
Van Godewi	222,95	123,61	29,60	--	21,32	8,56	2,41	--	3,39
Van Godewi	222,95	123,61	29,60	--	21,32	8,56	2,41	--	3,39
Van Godewi	222,95	123,61	29,60	--	21,32	8,56	2,41	--	3,39
Tesselscha	39,26	23,67	4,59	--	0,55	0,17	0,06	--	0,21
Tesselscha	39,26	23,67	4,59	--	0,55	0,17	0,06	--	0,21
Tesselscha	39,26	23,67	4,59	--	0,55	0,17	0,06	--	0,21
Tesselscha	39,26	23,67	4,59	--	0,55	0,17	0,06	--	0,21
Tesselscha	22,16	13,38	2,60	--	0,46	0,15	0,05	--	0,18
Tesselscha	22,16	13,38	2,60	--	0,46	0,15	0,05	--	0,18
Tesselscha	22,16	13,38	2,60	--	0,46	0,15	0,05	--	0,18
Tesselscha	22,16	13,38	2,60	--	0,46	0,15	0,05	--	0,18
Tesselscha	22,16	13,38	2,60	--	0,46	0,15	0,05	--	0,18
Tesselscha	24,64	14,88	2,89	--	0,48	0,15	0,05	--	0,18
Mauritsstr	32,70	19,73	3,84	--	0,99	0,31	0,11	--	0,38
Mauritsstr	12,78	7,70	1,49	--	0,22	0,07	0,03	--	0,09
Mauritsstr	12,78	7,70	1,49	--	0,22	0,07	0,03	--	0,09
Mauritsstr	12,78	7,70	1,49	--	0,22	0,07	0,03	--	0,09
Mauritsstr	1,85	1,11	0,22	--	0,01	--	--	--	--
Mauritsstr	1,85	1,11	0,22	--	0,01	--	--	--	--
Mauritsstr	1,85	1,11	0,22	--	0,01	--	--	--	--

Invoergegevens wegen

Model: Basismodel 25-02-2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k
Graaf Will	86,26	83,93	77,01	81,24	91,46	87,71	91,14	88,25
Graaf Will	86,26	83,93	77,01	81,24	91,46	87,71	91,14	88,25
Graaf Will	86,26	83,93	77,01	81,24	91,46	87,71	91,14	88,25
Graaf Will	86,26	83,93	77,01	81,24	91,46	87,71	91,14	88,25
Graaf Will	86,26	83,93	77,01	81,24	91,46	87,71	91,14	88,25
Graaf Will	87,17	83,31	77,32	80,80	89,33	90,16	93,75	89,48
Graaf Will	87,17	83,31	77,32	80,80	89,33	90,16	93,75	89,48
Graaf Will	87,17	83,31	77,32	80,80	89,33	90,16	93,75	89,48
Graaf Will	87,17	83,31	77,32	80,80	89,33	90,16	93,75	89,48
Graaf Will	85,41	83,49	76,43	80,83	91,27	86,56	89,89	87,47
Graaf Will	85,41	83,49	76,43	80,83	91,27	86,56	89,89	87,47
Graaf Will	85,41	83,49	76,43	80,83	91,27	86,56	89,89	87,47
Graaf Will	86,74	84,27	77,32	81,50	91,62	88,26	91,70	88,65
Willem de	87,87	84,98	81,36	86,56	95,35	92,58	95,43	89,16
Willem de	87,87	84,98	81,36	86,56	95,35	92,58	95,43	89,16
Willem de	87,87	84,98	81,36	86,56	95,35	92,58	95,43	89,16
Van Godewi	89,18	85,92	78,98	82,77	92,15	91,06	94,61	90,78
Van Godewi	89,18	85,92	78,98	82,77	92,15	91,06	94,61	90,78
Van Godewi	89,18	85,92	78,98	82,77	92,15	91,06	94,61	90,78
Van Godewi	89,18	85,92	78,98	82,77	92,15	91,06	94,61	90,78
Van Godewi	89,18	85,92	78,98	82,77	92,15	91,06	94,61	90,78
Van Godewi	89,18	85,92	78,98	82,77	92,15	91,06	94,61	90,78
Van Godewi	89,18	85,92	78,98	82,77	92,15	91,06	94,61	90,78
Van Godewi	89,17	85,92	78,96	82,75	92,14	91,02	94,58	90,76
Van Godewi	89,47	86,06	79,25	82,96	92,22	91,45	95,03	91,11
Van Godewi	89,47	86,06	79,25	82,96	92,22	91,45	95,03	91,11
Van Godewi	89,47	86,06	79,25	82,96	92,22	91,45	95,03	91,11
Van Godewi	89,47	86,06	79,25	82,96	92,22	91,45	95,03	91,11
Van Godewi	89,47	86,06	79,25	82,96	92,22	91,45	95,03	91,11
Van Godewi	89,47	86,06	79,25	82,96	92,22	91,45	95,03	91,11
Van Godewi	89,47	86,06	79,25	82,96	92,22	91,45	95,03	91,11
Van Godewi	89,47	86,06	79,25	82,96	92,22	91,45	95,03	91,11
Tesselscha	81,40	74,61	74,76	78,67	84,57	87,40	90,95	84,08
Tesselscha	81,40	74,61	74,76	78,67	84,57	87,40	90,95	84,08
Tesselscha	81,40	74,61	74,76	78,67	84,57	87,40	90,95	84,08
Tesselscha	81,40	74,61	74,76	78,67	84,57	87,40	90,95	84,08
Tesselscha	79,19	73,07	72,58	76,66	83,16	85,07	88,57	81,74
Tesselscha	79,19	73,07	72,58	76,66	83,16	85,07	88,57	81,74
Tesselscha	79,19	73,07	72,58	76,66	83,16	85,07	88,57	81,74
Tesselscha	79,19	73,07	72,58	76,66	83,16	85,07	88,57	81,74
Tesselscha	79,19	73,07	72,58	76,66	83,16	85,07	88,57	81,74
Tesselscha	79,60	73,36	72,98	77,03	83,42	85,50	89,01	82,18
Mauritsstr	81,27	75,88	74,67	78,95	86,04	86,97	90,39	83,63
Mauritsstr	76,66	70,22	70,03	74,02	80,23	82,59	86,12	79,27
Mauritsstr	76,66	70,22	70,03	74,02	80,23	82,59	86,12	79,27
Mauritsstr	76,66	70,22	70,03	74,02	80,23	82,59	86,12	79,27
Mauritsstr	76,66	70,22	70,03	74,02	80,23	82,59	86,12	79,27
Mauritsstr	67,61	59,02	60,94	64,47	68,61	73,86	77,52	70,56
Mauritsstr	67,61	59,02	60,94	64,47	68,61	73,86	77,52	70,56
Mauritsstr	67,61	59,02	60,94	64,47	68,61	73,86	77,52	70,56

Invoergegevens wegen

Model: Basismodel 25-02-2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - 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
Graaf Will	76,74	74,16	--	--	--	--	--	--
Graaf Will	76,74	74,16	--	--	--	--	--	--
Graaf Will	76,74	74,16	--	--	--	--	--	--
Graaf Will	76,74	74,16	--	--	--	--	--	--
Graaf Will	76,74	74,16	--	--	--	--	--	--
Graaf Will	76,42	72,11	--	--	--	--	--	--
Graaf Will	76,42	72,11	--	--	--	--	--	--
Graaf Will	76,42	72,11	--	--	--	--	--	--
Graaf Will	76,42	72,11	--	--	--	--	--	--
Graaf Will	75,74	73,61	--	--	--	--	--	--
Graaf Will	75,74	73,61	--	--	--	--	--	--
Graaf Will	75,74	73,61	--	--	--	--	--	--
Graaf Will	77,26	74,53	--	--	--	--	--	--
Willem de	77,49	74,26	--	--	--	--	--	--
Willem de	77,49	74,26	--	--	--	--	--	--
Willem de	77,49	74,26	--	--	--	--	--	--
Van Godewi	80,01	76,52	--	--	--	--	--	--
Van Godewi	80,01	76,52	--	--	--	--	--	--
Van Godewi	80,01	76,52	--	--	--	--	--	--
Van Godewi	80,01	76,52	--	--	--	--	--	--
Van Godewi	80,01	76,52	--	--	--	--	--	--
Van Godewi	80,01	76,52	--	--	--	--	--	--
Van Godewi	80,01	76,52	--	--	--	--	--	--
Van Godewi	79,99	76,51	--	--	--	--	--	--
Van Godewi	80,31	76,67	--	--	--	--	--	--
Van Godewi	80,31	76,67	--	--	--	--	--	--
Van Godewi	80,31	76,67	--	--	--	--	--	--
Van Godewi	80,31	76,67	--	--	--	--	--	--
Van Godewi	80,31	76,67	--	--	--	--	--	--
Van Godewi	80,31	76,67	--	--	--	--	--	--
Van Godewi	80,31	76,67	--	--	--	--	--	--
Van Godewi	80,31	76,67	--	--	--	--	--	--
Van Godewi	80,31	76,67	--	--	--	--	--	--
Tesselscha	71,84	64,52	--	--	--	--	--	--
Tesselscha	71,84	64,52	--	--	--	--	--	--
Tesselscha	71,84	64,52	--	--	--	--	--	--
Tesselscha	71,84	64,52	--	--	--	--	--	--
Tesselscha	69,56	62,85	--	--	--	--	--	--
Tesselscha	69,56	62,85	--	--	--	--	--	--
Tesselscha	69,56	62,85	--	--	--	--	--	--
Tesselscha	69,56	62,85	--	--	--	--	--	--
Tesselscha	69,56	62,85	--	--	--	--	--	--
Tesselscha	69,99	63,16	--	--	--	--	--	--
Mauritsstr	71,53	65,51	--	--	--	--	--	--
Mauritsstr	67,06	60,04	--	--	--	--	--	--
Mauritsstr	67,06	60,04	--	--	--	--	--	--
Mauritsstr	67,06	60,04	--	--	--	--	--	--
Mauritsstr	67,06	60,04	--	--	--	--	--	--
Mauritsstr	58,26	49,45	--	--	--	--	--	--
Mauritsstr	58,26	49,45	--	--	--	--	--	--
Mauritsstr	58,26	49,45	--	--	--	--	--	--

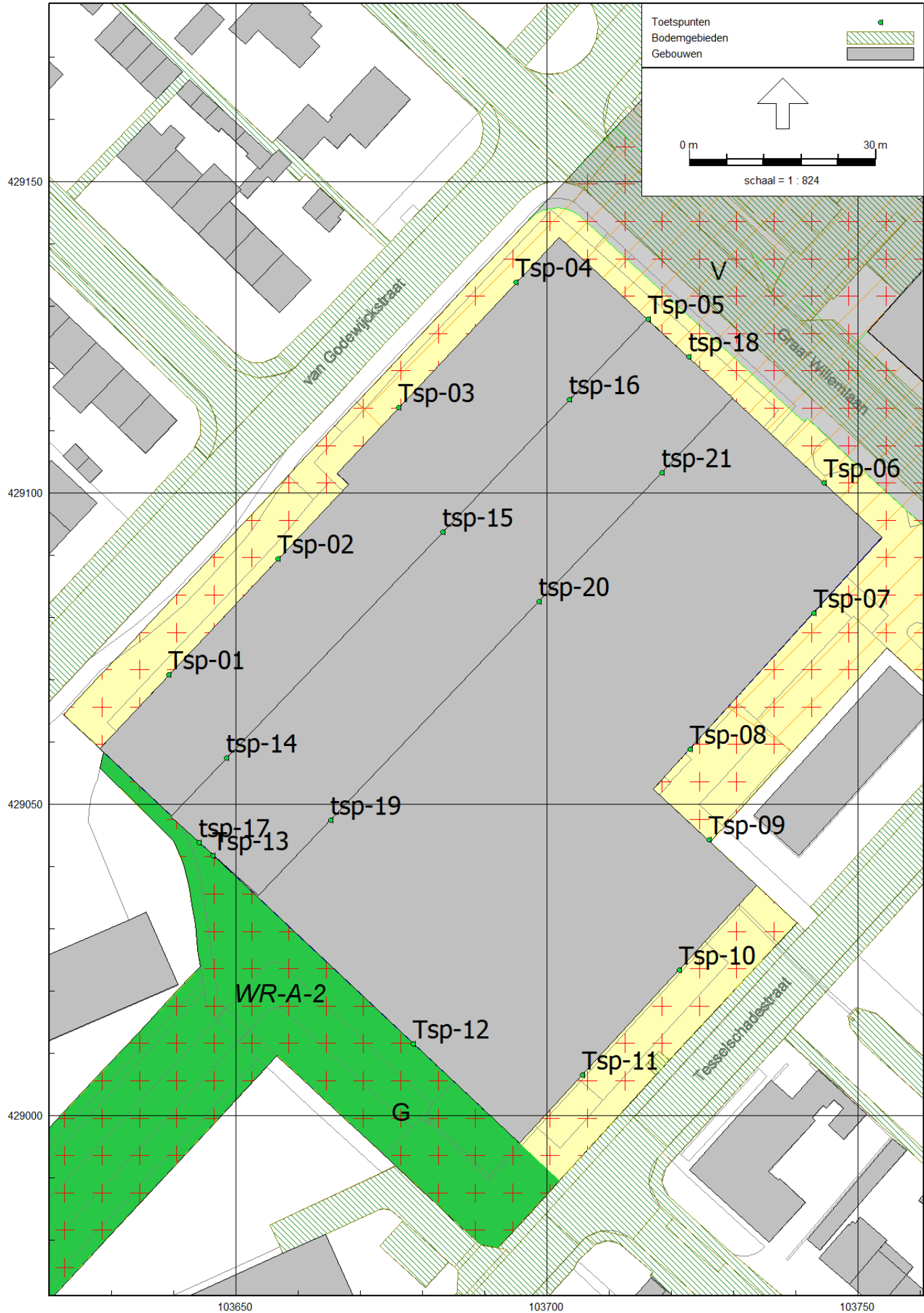
Invoergegevens wegen

Model: Basismodel 25-02-2020

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

[illegible]



Invoergegevens toetspunten

Model: Basismodel 25-02-2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
Tsp-01		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
Tsp-02		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
Tsp-03		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
Tsp-04		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
Tsp-05		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
Tsp-06		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
Tsp-07		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
Tsp-08		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
Tsp-09		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
Tsp-10		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
Tsp-11		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
Tsp-12		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
Tsp-13		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
tsp-14		0,00	Relatief	16,50	19,50	--	--	--	--	Ja
tsp-15		0,00	Relatief	16,50	19,50	--	--	--	--	Ja
tsp-16		0,00	Relatief	16,50	19,50	--	--	--	--	Ja
tsp-17		0,00	Relatief	16,50	19,50	--	--	--	--	Ja
tsp-18		0,00	Relatief	16,50	19,50	--	--	--	--	Ja
tsp-19		0,00	Relatief	16,50	19,50	--	--	--	--	Ja
tsp-20		0,00	Relatief	16,50	19,50	--	--	--	--	Ja
tsp-21		0,00	Relatief	16,50	19,50	--	--	--	--	Ja

Bijlage 2 Resultaten gezoneerde weg

resultaten van Godewijkstraat

Rapport: Resultatentabel
Model: Basismodel 25-02-2020
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Van Godewijkstraat
Groepsreductie: Ja

Naam	
Toetspunt	Lden
Tsp-01_A	49
Tsp-01_B	49
Tsp-01_C	49
Tsp-01_D	49
Tsp-01_E	49
Tsp-02_A	49
Tsp-02_B	49
Tsp-02_C	49
Tsp-02_D	49
Tsp-02_E	48
Tsp-03_A	50
Tsp-03_B	50
Tsp-03_C	50
Tsp-03_D	49
Tsp-03_E	49
Tsp-04_A	49
Tsp-04_B	50
Tsp-04_C	49
Tsp-04_D	49
Tsp-04_E	48
Tsp-05_A	36
Tsp-05_B	38
Tsp-05_C	38
Tsp-05_D	38
Tsp-05_E	38
Tsp-06_A	29
Tsp-06_B	31
Tsp-06_C	32
Tsp-06_D	32
Tsp-06_E	32
Tsp-07_A	10
Tsp-07_B	11
Tsp-07_C	12
Tsp-07_D	13
Tsp-07_E	6
Tsp-08_A	9
Tsp-08_B	9
Tsp-08_C	11
Tsp-08_D	11
Tsp-08_E	7
Tsp-09_A	11
Tsp-09_B	12
Tsp-09_C	14
Tsp-09_D	15
Tsp-09_E	16
Tsp-10_A	11
Tsp-10_B	10
Tsp-10_C	11
Tsp-10_D	8
Tsp-10_E	--
Tsp-11_A	11
Tsp-11_B	10
Tsp-11_C	10
Tsp-11_D	7
Tsp-11_E	--
Tsp-12_A	28

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

resultaten van Godewijckstraat

Rapport: Resultatentabel
Model: Basismodel 25-02-2020
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Van Godewijckstraat
Groepsreductie: Ja

Naam	
Toetspunt	Lden
Tsp-12_B	30
Tsp-12_C	31
Tsp-12_D	31
Tsp-12_E	32
Tsp-13_A	38
Tsp-13_B	40
Tsp-13_C	40
Tsp-13_D	40
Tsp-13_E	40
tsp-14_A	33
tsp-14_B	37
tsp-15_A	30
tsp-15_B	33
tsp-16_A	31
tsp-16_B	34
tsp-17_A	41
tsp-17_B	41
tsp-18_A	36
tsp-18_B	35
tsp-19_A	20
tsp-19_B	23
tsp-20_A	12
tsp-20_B	19
tsp-21_A	10
tsp-21_B	14

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3 resultaten 30 km/uur wegen

resultaten Graaf Willemlaan

Rapport: Resultatentabel
Model: Basismodel 25-02-2020
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Graaf Willemlaan
Groepsreductie: Ja

Naam	
Toetspunt	Lden
Tsp-01_A	25
Tsp-01_B	27
Tsp-01_C	28
Tsp-01_D	29
Tsp-01_E	29
Tsp-02_A	27
Tsp-02_B	29
Tsp-02_C	30
Tsp-02_D	30
Tsp-02_E	30
Tsp-03_A	33
Tsp-03_B	36
Tsp-03_C	36
Tsp-03_D	36
Tsp-03_E	36
Tsp-04_A	41
Tsp-04_B	42
Tsp-04_C	42
Tsp-04_D	42
Tsp-04_E	41
Tsp-05_A	47
Tsp-05_B	48
Tsp-05_C	47
Tsp-05_D	47
Tsp-05_E	46
Tsp-06_A	47
Tsp-06_B	48
Tsp-06_C	48
Tsp-06_D	47
Tsp-06_E	47
Tsp-07_A	38
Tsp-07_B	40
Tsp-07_C	40
Tsp-07_D	40
Tsp-07_E	40
Tsp-08_A	31
Tsp-08_B	33
Tsp-08_C	34
Tsp-08_D	34
Tsp-08_E	35
Tsp-09_A	30
Tsp-09_B	32
Tsp-09_C	33
Tsp-09_D	34
Tsp-09_E	35
Tsp-10_A	27
Tsp-10_B	29
Tsp-10_C	30
Tsp-10_D	31
Tsp-10_E	31
Tsp-11_A	24
Tsp-11_B	26
Tsp-11_C	27
Tsp-11_D	28
Tsp-11_E	29
Tsp-12_A	1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

resultaten Graaf Willemlaan

Rapport:
Model:
Groep:
Groepsreductie:

Resultatentabel
Basismodel 25-02-2020
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Graaf Willemlaan
Ja

Naam	
Toetspunt	Lden
Tsp-12_B	2
Tsp-12_C	3
Tsp-12_D	3
Tsp-12_E	3
Tsp-13_A	1
Tsp-13_B	2
Tsp-13_C	4
Tsp-13_D	7
Tsp-13_E	9
tsp-14_A	19
tsp-14_B	22
tsp-15_A	24
tsp-15_B	26
tsp-16_A	27
tsp-16_B	32
tsp-17_A	7
tsp-17_B	8
tsp-18_A	46
tsp-18_B	45
tsp-19_A	20
tsp-19_B	22
tsp-20_A	23
tsp-20_B	26
tsp-21_A	26
tsp-21_B	30

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

resultaten Mauritsweg

Rapport: Resultatentabel
Model: Basismodel 25-02-2020
Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groepsreductie: Mauritsstraat
Ja

Naam	
Toetspunt	Lden
Tsp-01_A	-4
Tsp-01_B	-5
Tsp-01_C	-4
Tsp-01_D	-6
Tsp-01_E	--
Tsp-02_A	-1
Tsp-02_B	-1
Tsp-02_C	-1
Tsp-02_D	-3
Tsp-02_E	--
Tsp-03_A	1
Tsp-03_B	0
Tsp-03_C	1
Tsp-03_D	1
Tsp-03_E	--
Tsp-04_A	12
Tsp-04_B	14
Tsp-04_C	15
Tsp-04_D	12
Tsp-04_E	--
Tsp-05_A	22
Tsp-05_B	23
Tsp-05_C	24
Tsp-05_D	25
Tsp-05_E	25
Tsp-06_A	27
Tsp-06_B	29
Tsp-06_C	30
Tsp-06_D	30
Tsp-06_E	29
Tsp-07_A	27
Tsp-07_B	29
Tsp-07_C	29
Tsp-07_D	29
Tsp-07_E	29
Tsp-08_A	16
Tsp-08_B	18
Tsp-08_C	20
Tsp-08_D	21
Tsp-08_E	22
Tsp-09_A	18
Tsp-09_B	20
Tsp-09_C	21
Tsp-09_D	22
Tsp-09_E	23
Tsp-10_A	24
Tsp-10_B	25
Tsp-10_C	27
Tsp-10_D	27
Tsp-10_E	28
Tsp-11_A	22
Tsp-11_B	24
Tsp-11_C	25
Tsp-11_D	26
Tsp-11_E	27
Tsp-12_A	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

resultaten Mauritsweg

Rapport: Resultatentabel
Model: Basismodel 25-02-2020
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Mauritsstraat
Groepsreductie: Ja

Naam	
Toetspunt	Lden
Tsp-12_B	--
Tsp-12_C	--
Tsp-12_D	--
Tsp-12_E	--
Tsp-13_A	--
Tsp-13_B	--
Tsp-13_C	--
Tsp-13_D	--
Tsp-13_E	--
tsp-14_A	--
tsp-14_B	--
tsp-15_A	--
tsp-15_B	--
tsp-16_A	--
tsp-16_B	--
tsp-17_A	--
tsp-17_B	--
tsp-18_A	26
tsp-18_B	26
tsp-19_A	10
tsp-19_B	13
tsp-20_A	12
tsp-20_B	14
tsp-21_A	14
tsp-21_B	16

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

resultaten Tesselschadestraat

Rapport: Resultatentabel
Model: Basismodel 25-02-2020
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Tesselschadestraat
Groepsreductie: Ja

Naam	
Toetspunt	Lden
Tsp-01_A	9
Tsp-01_B	10
Tsp-01_C	10
Tsp-01_D	0
Tsp-01_E	--
Tsp-02_A	5
Tsp-02_B	4
Tsp-02_C	5
Tsp-02_D	4
Tsp-02_E	--
Tsp-03_A	4
Tsp-03_B	3
Tsp-03_C	4
Tsp-03_D	1
Tsp-03_E	--
Tsp-04_A	3
Tsp-04_B	3
Tsp-04_C	4
Tsp-04_D	5
Tsp-04_E	--
Tsp-05_A	22
Tsp-05_B	23
Tsp-05_C	24
Tsp-05_D	25
Tsp-05_E	25
Tsp-06_A	27
Tsp-06_B	29
Tsp-06_C	29
Tsp-06_D	29
Tsp-06_E	29
Tsp-07_A	29
Tsp-07_B	31
Tsp-07_C	31
Tsp-07_D	31
Tsp-07_E	31
Tsp-08_A	28
Tsp-08_B	29
Tsp-08_C	30
Tsp-08_D	30
Tsp-08_E	30
Tsp-09_A	33
Tsp-09_B	34
Tsp-09_C	34
Tsp-09_D	34
Tsp-09_E	33
Tsp-10_A	42
Tsp-10_B	42
Tsp-10_C	42
Tsp-10_D	42
Tsp-10_E	41
Tsp-11_A	42
Tsp-11_B	42
Tsp-11_C	42
Tsp-11_D	42
Tsp-11_E	41
Tsp-12_A	31

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

resultaten Tesselschadestraat

Rapport: Resultatentabel
Model: Basismodel 25-02-2020
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Tesselschadestraat
Groepsreductie: Ja

Naam	
Toetspunt	Lden
Tsp-12_B	33
Tsp-12_C	34
Tsp-12_D	34
Tsp-12_E	34
Tsp-13_A	24
Tsp-13_B	25
Tsp-13_C	27
Tsp-13_D	27
Tsp-13_E	27
tsp-14_A	--
tsp-14_B	--
tsp-15_A	--
tsp-15_B	--
tsp-16_A	--
tsp-16_B	--
tsp-17_A	27
tsp-17_B	26
tsp-18_A	25
tsp-18_B	25
tsp-19_A	19
tsp-19_B	23
tsp-20_A	17
tsp-20_B	19
tsp-21_A	18
tsp-21_B	23

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten Willem de Zwijgerstraat

Rapport: Resultatentabel
Model: Basismodel 25-02-2020
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Willem de zwijgerstraat
Groepsreductie: Ja

Naam	
Toetspunt	Lden
Tsp-01_A	30
Tsp-01_B	32
Tsp-01_C	33
Tsp-01_D	34
Tsp-01_E	35
Tsp-02_A	29
Tsp-02_B	31
Tsp-02_C	32
Tsp-02_D	33
Tsp-02_E	34
Tsp-03_A	36
Tsp-03_B	38
Tsp-03_C	39
Tsp-03_D	40
Tsp-03_E	40
Tsp-04_A	41
Tsp-04_B	43
Tsp-04_C	43
Tsp-04_D	43
Tsp-04_E	43
Tsp-05_A	40
Tsp-05_B	42
Tsp-05_C	42
Tsp-05_D	42
Tsp-05_E	42
Tsp-06_A	35
Tsp-06_B	37
Tsp-06_C	38
Tsp-06_D	38
Tsp-06_E	38
Tsp-07_A	6
Tsp-07_B	7
Tsp-07_C	7
Tsp-07_D	2
Tsp-07_E	--
Tsp-08_A	12
Tsp-08_B	13
Tsp-08_C	15
Tsp-08_D	18
Tsp-08_E	19
Tsp-09_A	17
Tsp-09_B	19
Tsp-09_C	20
Tsp-09_D	22
Tsp-09_E	23
Tsp-10_A	7
Tsp-10_B	9
Tsp-10_C	11
Tsp-10_D	13
Tsp-10_E	14
Tsp-11_A	7
Tsp-11_B	8
Tsp-11_C	9
Tsp-11_D	6
Tsp-11_E	4
Tsp-12_A	2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten Willem de Zwijgerstraat

Rapport: Resultatentabel
Model: Basismodel 25-02-2020
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Willem de zwijgerstraat
Groepsreductie: Ja

Naam	
Toetspunt	Lden
Tsp-12_B	3
Tsp-12_C	4
Tsp-12_D	6
Tsp-12_E	8
Tsp-13_A	--
Tsp-13_B	--
Tsp-13_C	--
Tsp-13_D	--
Tsp-13_E	--
tsp-14_A	24
tsp-14_B	25
tsp-15_A	26
tsp-15_B	27
tsp-16_A	28
tsp-16_B	32
tsp-17_A	--
tsp-17_B	--
tsp-18_A	41
tsp-18_B	41
tsp-19_A	12
tsp-19_B	--
tsp-20_A	14
tsp-20_B	--
tsp-21_A	--
tsp-21_B	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4 Cumulatie

Cumulatie exclusief aftrek

Rapport:
Model:
Groep:
Groepsreductie:

Resultatentabel
Basismodel 25-02-2020
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Nee

Naam	
Toetspunt	Lden
Tsp-01_A	53,75
Tsp-01_B	54,55
Tsp-01_C	54,45
Tsp-01_D	54,13
Tsp-01_E	53,77
Tsp-02_A	53,66
Tsp-02_B	54,40
Tsp-02_C	54,28
Tsp-02_D	53,98
Tsp-02_E	53,61
Tsp-03_A	54,94
Tsp-03_B	55,52
Tsp-03_C	55,30
Tsp-03_D	54,89
Tsp-03_E	54,42
Tsp-04_A	55,45
Tsp-04_B	56,08
Tsp-04_C	55,86
Tsp-04_D	55,49
Tsp-04_E	55,00
Tsp-05_A	53,09
Tsp-05_B	53,98
Tsp-05_C	53,94
Tsp-05_D	53,64
Tsp-05_E	53,26
Tsp-06_A	52,55
Tsp-06_B	53,30
Tsp-06_C	53,26
Tsp-06_D	52,94
Tsp-06_E	52,53
Tsp-07_A	43,68
Tsp-07_B	45,59
Tsp-07_C	45,88
Tsp-07_D	45,88
Tsp-07_E	45,79
Tsp-08_A	37,44
Tsp-08_B	39,49
Tsp-08_C	40,34
Tsp-08_D	40,66
Tsp-08_E	41,29
Tsp-09_A	39,80
Tsp-09_B	41,33
Tsp-09_C	41,91
Tsp-09_D	42,17
Tsp-09_E	42,55
Tsp-10_A	46,94
Tsp-10_B	47,62
Tsp-10_C	47,55
Tsp-10_D	47,29
Tsp-10_E	46,89
Tsp-11_A	46,94
Tsp-11_B	47,61
Tsp-11_C	47,48
Tsp-11_D	47,21
Tsp-11_E	46,85
Tsp-12_A	38,11

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Cumulatie exclusief aftrek

Rapport: Resultatentabel
Model: Basismodel 25-02-2020
Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam	
Toetspunt	Lden
Tsp-12_B	39,99
Tsp-12_C	40,64
Tsp-12_D	40,78
Tsp-12_E	40,71
Tsp-13_A	43,01
Tsp-13_B	45,10
Tsp-13_C	45,59
Tsp-13_D	45,65
Tsp-13_E	45,56
tsp-14_A	38,43
tsp-14_B	42,71
tsp-15_A	36,96
tsp-15_B	39,80
tsp-16_A	38,52
tsp-16_B	42,80
tsp-17_A	46,17
tsp-17_B	45,99
tsp-18_A	52,50
tsp-18_B	52,10
tsp-19_A	29,75
tsp-19_B	32,48
tsp-20_A	29,84
tsp-20_B	32,99
tsp-21_A	31,69
tsp-21_B	35,88

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE