



Krimpen aan den IJssel Meerkoetstraat

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï



Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Krimpen aan den IJssel

Meerkoetstraat

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

identificatie

projectnummer:

054200.20180178

projectleider:

mr. S. Lamkadmi

auteur(s):

ing. R. Meijs
M. Lamkadmi

planstatus

datum:

18-10-2018

opdrachtgever:

Gemeente krimpen aan den IJssel

Inhoud

1. Inleiding	3
2. Toetsingskader	5
2.1. Normstelling wegverkeerslawaaï	5
2.2. Nieuwe situaties	6
2.3. 30 km/u wegen	6
3. Berekeningsuitgangspunten	7
3.1. Rekenmethodiek en invoergegevens	7
3.2. Verkeersgegevens	7
3.3. Ruimtelijke gegevens	9
4. Onderzoek	11
4.1. Resultaten gezoneerde Burgemeester Aalberslaan (50 km/u)	11
4.2. Resultaten gezoneerde Nieuwe Tiendweg	12
4.3. Resultaten niet gezoneerde Burgemeester Aalberslaan (30 km/u)	14
4.4. Maatregelen	14
5. Conclusie	17

Bijlagen:

- 1 Invoergegevens
- 2 Resultaten gezoneerde wegen
- 3 Resultaten niet gezoneerde wegen

1. Inleiding

3

Het plangebied bestaat uit de vrijgekomen locatie van het voormalige gezondheidscentrum tussen de Meerkoetstraat en de Nieuwe Tiendweg in Krimpen aan den IJssel. Op het perceel bestaat het voornemen om een nieuw wooncomplex te ontwikkelen, bestaande uit 40 sociale huurappartementen.

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï is noodzakelijk volgens de Wet geluidhinder (Wgh) indien het wooncomplex binnen de geluidzone van een gezoneerde weg wordt gerealiseerd. Het wooncomplex is gelegen binnen de geluidzone van de Nieuwe Tiendweg en de Burgemeester Aalberslaan. In voorliggende rapportage is het onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd onder de normen van de Wgh. Het plangebied met de directe omgeving is weergegeven in figuur 1



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

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is het toetsingskader beschreven en hoofdstuk 3 geeft de berekeningsuitgangspunten weer. In hoofdstuk 4 zijn de resultaten van het onderzoek beschreven. In hoofdstuk 5 volgen de conclusies.

2.1. Normstelling wegverkeerslawaai

Langs alle wegen, met uitzondering van 30 km/u-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 de binnen- of buitenstedelijke ligging. De zone wordt gemeten vanaf de kant van de weg en is gelegen vanuit de as 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 geluidzone (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 binnestedelijk en buitenstedelijk gebied. Deze definities luiden:

- Binnestedelijk gebied: het gebied binnen de bebouwde kom met uitzondering van het gebied binnen de zone van een autoweg of autosnelweg.
- Buitenstedelijk 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 Nieuwe Tiendweg en de Burgemeester Aalberslaan.

Dosismaat Lden

De geluidhinder wordt berekend aan de hand van de Europese dosismaat Lden (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 wegverkeerslawaai 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/u bedraagt. Voor wegen met een representatief te achten snelheid van 70 km/u 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 4dB. 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 van 5 dB toegepast.

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. De maximale ontheffingswaarde voor wegen is op grond van artikel 83 Wgh afhankelijk van de ligging van de bestemming (binnen of buitenstedelijk). Bestemmingen met een binnenstedelijke ligging, maar binnen de geluidszone van een autosnelweg, worden bij het bepalen van de geluidszone voor die autosnelweg gerekend tot buitenstedelijk gebied. In de volgende tabel zijn de voorkeursgrenswaarde en maximale ontheffingswaarde weergegeven.

Tabel 2.2: Relevante grenswaarden

	Voorkeursgrenswaarde	Maximale ontheffingswaarde
Nieuwe Tiendweg	48 dB	63 dB
Burgemeester Aalberslaan	48 dB	63 dB

2.3. 30 km/u wegen

Zoals aangegeven bij de normstellingen (paragraaf 2.1) zijn wegen met een maximumsnelheid van 30 km/u of lager op basis van de Wgh niet gezoneerd. Akoestisch onderzoek zou achterwege kunnen blijven. Echter dient op basis van jurisprudentie in het kader van een goede ruimtelijke ordening inzichtelijk te worden gemaakt of er sprake is van een aanvaardbaar akoestisch klimaat. Indien dit niet het geval is, dient te worden onderbouwd of maatregelen ter beheersing van geluidsbelasting aan de gevels noodzakelijk, mogelijk en/of doelmatig zijn. Ter onderbouwing van de aanvaardbaarheid van de geluidsbelasting 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 uiterste grenswaarde als referentiekader gehanteerd. De voorkeursgrenswaarde geldt hierbij als richtwaarde en de uiterste grenswaarde als maximaal aanvaardbare waarde.

Omdat voor 30 km/u-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/u (5 dB).

De Burgemeester Aalberslaan heeft ten zuiden van de rotonde een maximum snelheid van 30 km/u. Deze weg maakt onderdeel uit van het verkeersmodel, waardoor het in het kader van een goede ruimtelijke ordening is meegenomen in het onderzoek. De Meerkoetstraat is niet opgenomen in het verkeersmodel, de intensiteit zal dan ook relatief laag zijn. Daarnaast is het op meer dan 30 meter van het wooncomplex gelegen, waardoor de richtwaarde van 48 dB niet zal worden overschreden. Overige 30 km/u wegen zijn verder gelegen van het wooncomplex en daardoor niet relevant geacht.

3. Berekeningsuitgangspunten

7

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 softwareprogramma Geomilieu versie 4.30 van DGMR.

De geluidbelasting als gevolg van wegverkeer hangt af van verschillende factoren. Voor een deel hebben deze factoren betrekking op verkeer en weg (geluidsafstraling); voor een ander deel op de omgeving van de weg (geluidsoverdracht). 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.

De verkeersintensiteiten van de Nieuwe Tiendweg en de Burgemeester Aalberslaan zijn ontleend uit de Regionale Verkeer- en Milieukaart (RVMK) van de gemeente.

De verkeersintensiteit van de Nieuwe Tiendweg (ten oosten van de Boerhaavelaan) tot de rotonde met de Burgemeester Aalberslaan is verkregen via Goudappel Coffeng. De intensiteit is ontleend aan de VRI-installatie (asfaltverhouding) op de kruispunten Nieuwe Tiendweg - Boerhaavelaan. De kruispuntintensiteit geeft de hoeveelheid motorvoertuigen per werkdag/etmaal weer. Op basis van de omrekenfactor 0,92 zijn de verkeersintensiteiten omgerekend naar de maatgevende weekdag. Op basis van een autonome verkeersgroei van 1% per jaar heeft vervolgens een doorrekening plaatsgevonden naar 2028. De planhorizon van het ruimtelijk plan dat de realisatie van de ontwikkeling planologisch mogelijk zal maken, ligt namelijk circa 10 jaar na vaststelling van het plan. Met deze verschuiving van de verkeersstromen is in voorliggend onderzoek rekening gehouden.

Tabel 3.1: Verkeersintensiteiten

Wegvak	Intensiteit 2028 in mvt/etmaal (weekdag)
Nieuwe Tiendweg (west)	18.634
Nieuwe Tiendweg (tussen Burgemeester Aalberslaan - Stad en Landschap)	11.586
Nieuwe Tiendweg (tussen Stad en Landschap – Rondweg)	8.006
Burgemeester Aalberslaan (noord)	2.980
Burgemeester Aalberslaan (zuid)	2.264

Voertuigverdelingen

De voertuigverdelingen zijn gehanteerd uit het verkeersmodel en zijn uit de volgende tabellen af te lezen.

Tabel 3.2: Voertuig en etmaalverdeling Nieuwe Tiendweg West.

Voertuigcategorie	Dag	Avond	Nacht
Lichte motorvoertuigen	97,53%	98,30%	96,05%
Middelzware voertuigen	1,78%	1,23%	2,78%
Zware voertuigen	0,68%	0,47%	1,07%
Etmaalverdeling	6,41%	3,72%	1,02%

Tabel 3.3: Voertuig en etmaalverdeling Nieuwe Tiendweg (tussen burgemeester Aalberslaan – Stad en Landschap).

Voertuigcategorie	Dag	Avond	Nacht
Lichte motorvoertuigen	98,16%	98,73%	97,12%
Middelzware voertuigen	1,43%	0,99%	2,24%
Zware voertuigen	0,41%	0,28%	0,64%
Etmaalverdeling	6,41%	3,73%	1,02%

Tabel 3.4: Voertuig en etmaalverdeling Nieuwe Tiendweg (tussen Stad en Landschap - Rondweg).

Voertuigcategorie	Dag	Avond	Nacht
Lichte motorvoertuigen	98,13%	98,71%	97,07%
Middelzware voertuigen	1,43%	0,99%	2,24%
Zware voertuigen	0,44%	0,30%	0,69%
Etmaalverdeling	6,41%	3,73%	1,02%

Tabel 3.5: Voertuig en etmaalverdeling Burgemeester Aalberslaan Noord (tussen Nieuwe Tiendweg – Meerkoetstraat).

Voertuigcategorie	Dag	Avond	Nacht
Lichte motorvoertuigen	95,72%	97,50%	90,74%
Middelzware voertuigen	2,63%	1,54%	5,70%
Zware voertuigen	1,64%	0,96%	3,55%
Etmaalverdeling	6,17%	4,78%	0,85%

Tabel 3.6: Voertuig en etmaalverdeling Burgemeester Aalberslaan Noord (tussen Meerkoetstraat – Kwartelstraat).

Voertuigcategorie	Dag	Avond	Nacht
Lichte motorvoertuigen	99,64%	99,79%	99,19%
Middelzware voertuigen	0,33%	0,19%	0,75%
Zware voertuigen	0,03%	0,02%	0,07%
Etmaalverdeling	6,17%	4,86%	0,81%

Tabel 3.7: Voertuig en etmaalverdeling Burgemeester Aalberslaan Noord (tussen Meerkoetstraat – Midden Wetering).

Voertuigcategorie	Dag	Avond	Nacht
Lichte motorvoertuigen	99,68%	99,82%	99,27%
Middelzware voertuigen	0,29%	0,17%	0,67%
Zware voertuigen	0,03%	0,01%	0,06%
Etmaalverdeling	6,17%	4,86%	0,81%

Tabel 3.8: Voertuig en etmaalverdeling Burgemeester Aalberslaan Zuid

Voertuigcategorie	Dag	Avond	Nacht
-------------------	-----	-------	-------

Lichte motorvoertuigen	99,16%	99,52%	98,10%
Middelzware voertuigen	0,68%	0,39%	1,54%
Zware voertuigen	0,16%	0,09%	0,36%
Etmaalverdeling	6,17%	4,85%	0,82%

- Dagperiode= 7.00 -19.00, Avondperiode= 19.00-23.00, Nachtperiode= 23.00-07.00
- Etmaalverdeling: percentages van etmaalintensiteit per gemiddeld uur per periode

Verkeerssnelheid

De verkeerssnelheid is de representatief te achten snelheid van een categorie voertuigen. Dit is in het algemeen de wettelijke toegestane snelheid (zie tabel 3.9.).

Tabel 3.9: Geldende toegestane snelheid per wegvak

Wegvak	Wettelijke toegestane snelheid
Nieuwe Tiendweg	50 km/u
Burgemeester Aalberslaan (Noord)	50 km/u
Burgemeester Aalberslaan (Zuid)	30 km/u

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 Nieuwe Tiendweg en de Burgemeester Aalberslaan (Noord) zijn voorzien van dicht asfaltbeton (in het rekenmodel opgenomen als W0 – Referentiewegdek). De Burgemeester Aalberslaan (Zuid) is voorzien van klinkerverharding in keperverband (in het rekenmodel opgenomen als W9a – Elementverharding 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.

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

Rijlijnen

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

Waarneempunten

Om de hoogte van de geluidbelasting op de gevels van de nieuwe woning te kunnen bepalen, zijn toetspunten geplaatst. De waarneemhoogten waarop de toetspunten zijn gesitueerd, zijn afhankelijk van het aantal bouwlagen. De maximale bouwhoogte voor de nieuwe woning bedraagt 15 meter. De toetspunten zijn geplaatst op een hoogte van 1.5, 4.5, 7.5, 10.5 en 13.5 meter. De toetspunten zijn op 10 centimeter aan de buitenzijde van de gevels geplaatst.

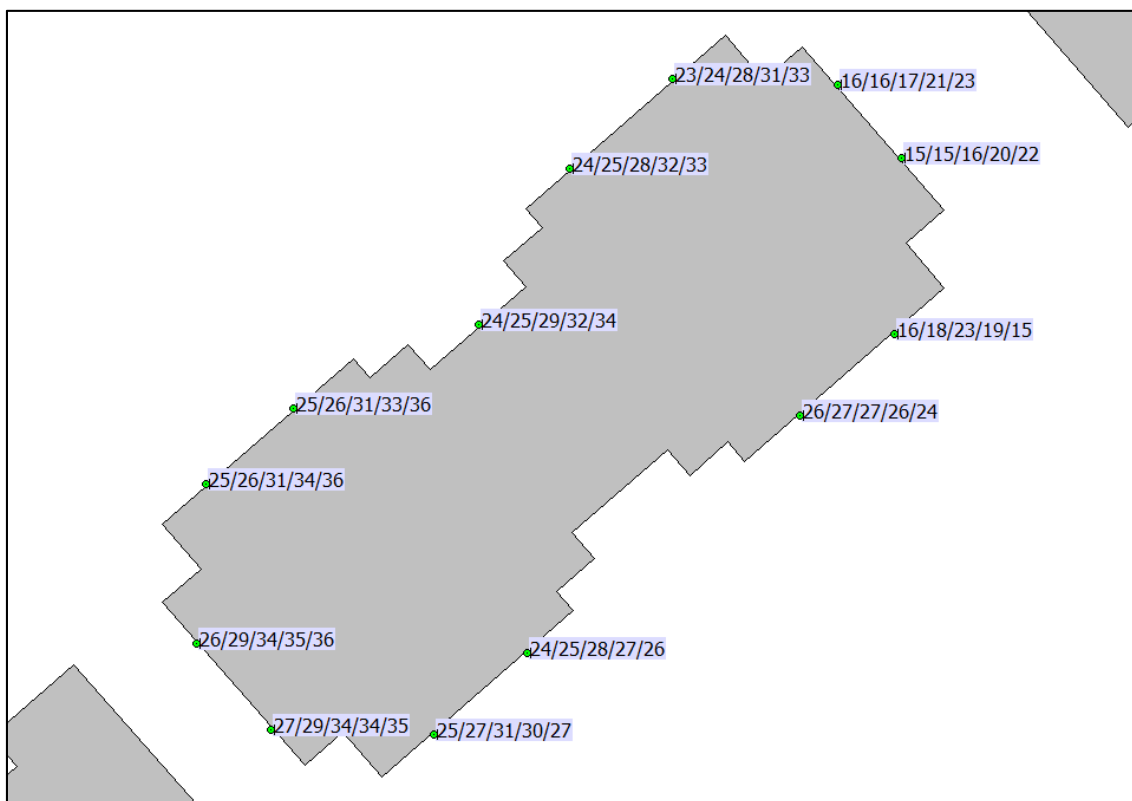
Sectorhoek en reflecties

Het maximum aantal reflecties waarmee de berekeningen zijn uitgevoerd bedraagt 1 reflectie en een sectorhoek van 2° conform de aanbeveling van de projectgroep Vergelijkend onderzoek Akoestische bureaus (VOAB). In deze projectgroep VOAB zijn afspraken gemaakt om de onderlinge verschillen in rekenprogrammatuur te minimaliseren.

De geluidbelasting is berekend ten gevolge van het verkeer op de Burgemeester Aalberslaan en de Nieuwe Tiendweg. In de onderstaande paragrafen wordt ingegaan op de geluidbelasting per bron

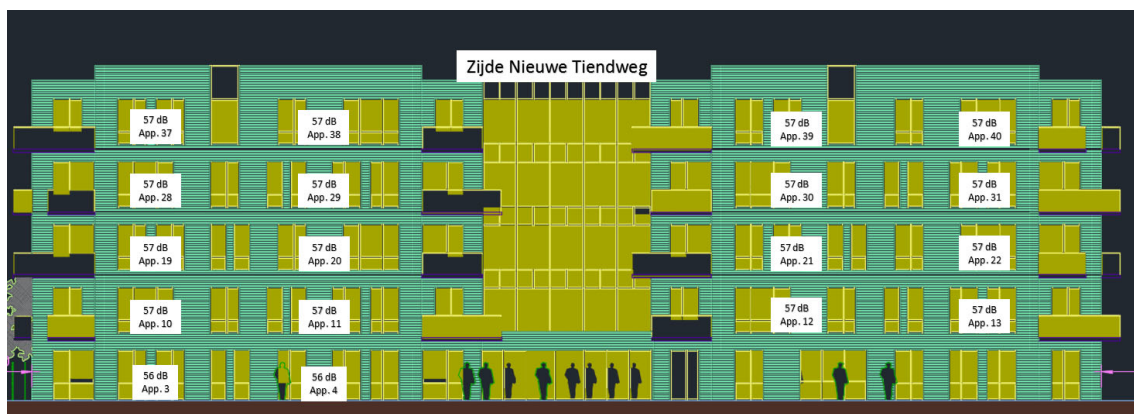
4.1. Resultaten gezoneerde Burgemeester Aalberslaan (50 km/u)

Als gevolg van het wegverkeer op de Burgemeester Aalberslaan (50 km/u) wordt de voorkeursgrenswaarde niet overschreden. De hoogst berekende geluidbelasting bedraagt 41 dB. Conform de ruime aftrek annex artikel 110g Wgh, geldt in deze situatie 5 dB aftrek. De geluidbelasting op de gevel is hierdoor maximaal 36 dB. De geluidbelasting op de gevel van het wooncomplex is weergegeven in figuur 4.1.



Figuur 4.1: Geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de Burgemeester Aalberslaan inclusief aftrek artikel 110g Wgh.

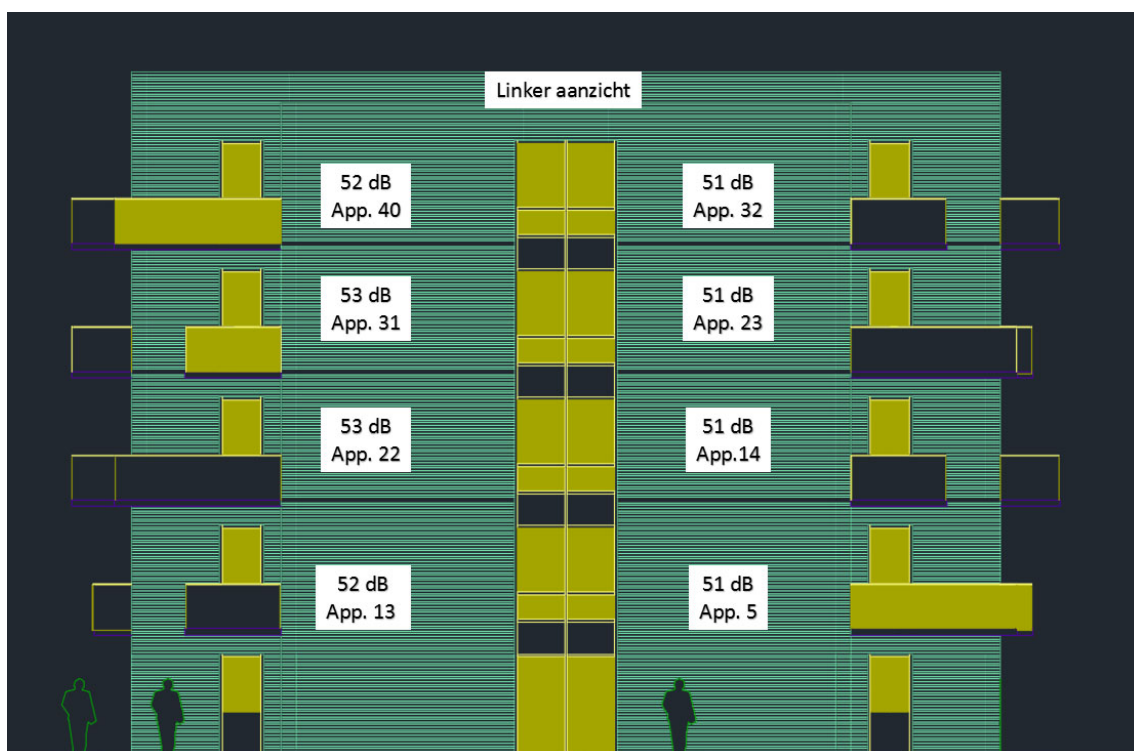
4.2. Resultaten gezoneerde Nieuwe Tiendweg



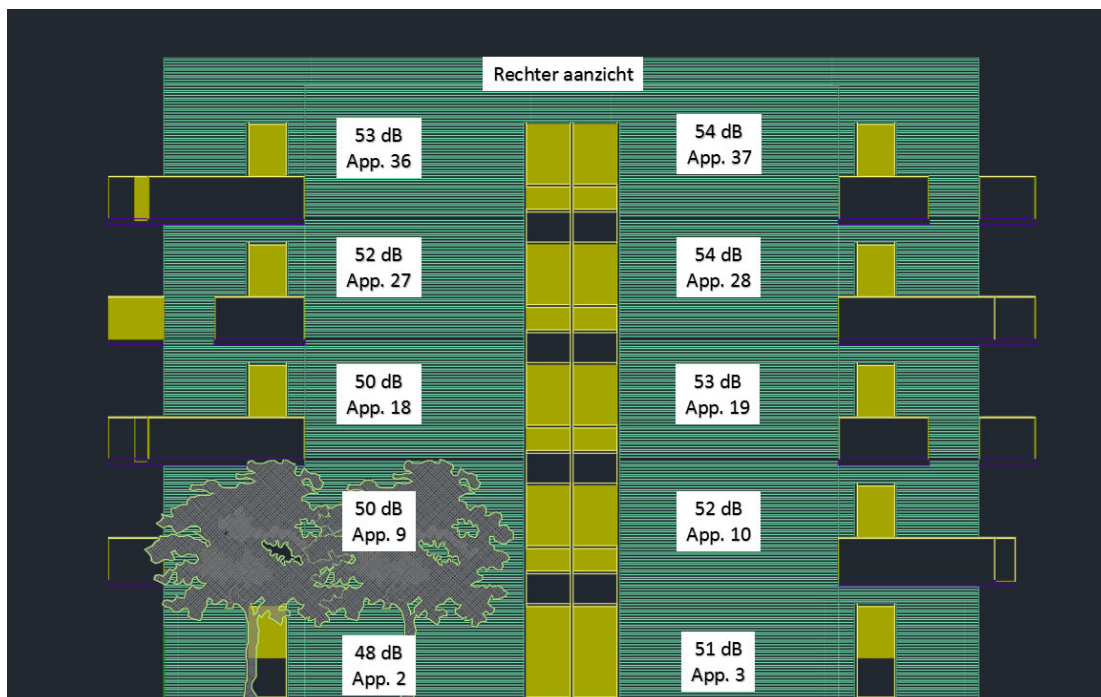
Figuur 4.2: Appartementen nummering inclusief geluidbelasting per appartement



Figuur 4.3: Appartementen nummering inclusief geluidbelasting per appartement

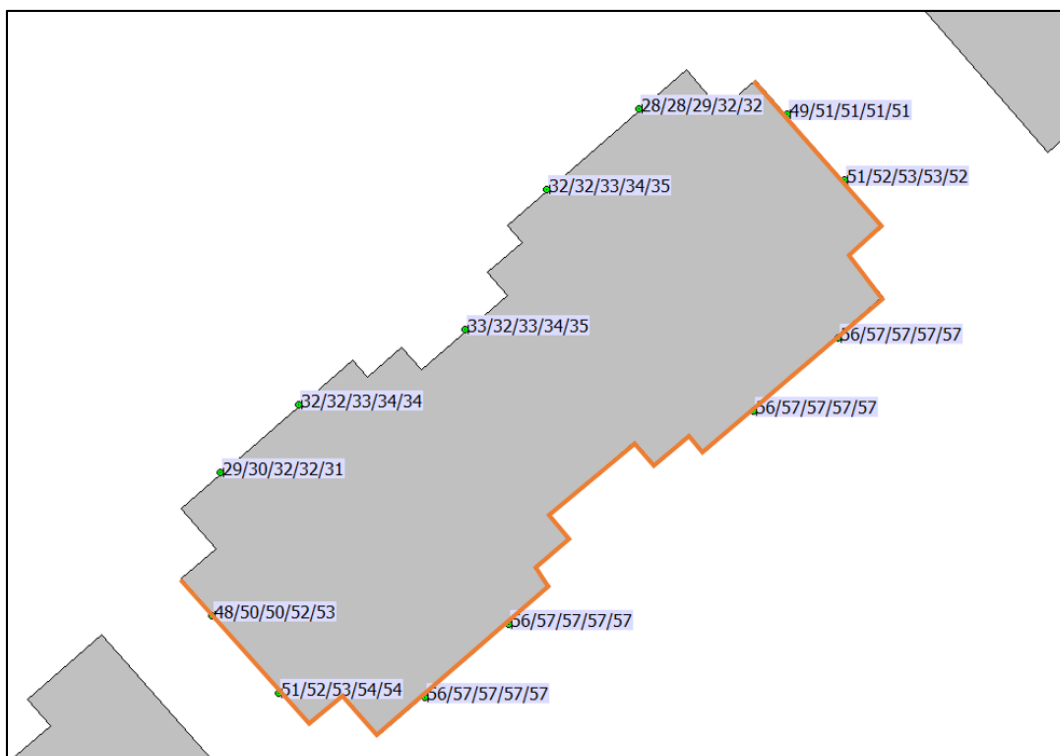


Figuur 4.4: Appartementen nummering inclusief geluidbelasting per appartement



Figuur 4.5: Appartementen nummering inclusief geluidbelasting per appartement

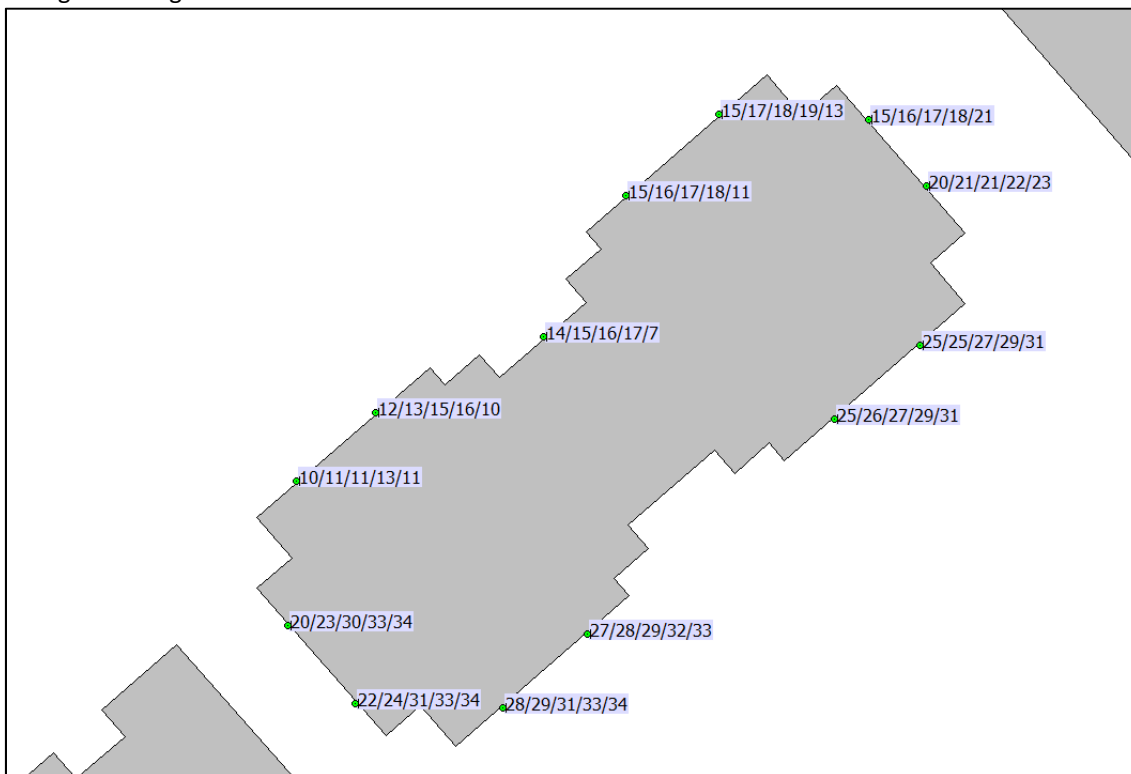
Als gevolg van het wegverkeer op de Nieuwe Tiendweg wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschreden. De hoogst berekende geluidbelasting bedraagt 62 dB. Conform artikel 110g Wgh, geldt in deze situatie 5 dB aftrek. De geluidbelasting op de gevel is hierdoor maximaal 57 dB. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB wordt hier niet overschreden. De geluidbelasting op de gevel van het wooncomplex is weergegeven in figuur 4.2. De gevels die kampen met een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde van 48 dB, zijn met oranje belijning in kaart gebracht.



Figuur 4.6: Geluidbelasting ten gevolg van het wegverkeer op de Nieuwe Tiendweg inclusief aftrek artikel 110g Wgh.

4.3. Resultaten niet gezoneerde Burgemeester Aalberslaan (30 km/u)

Als gevolg van het wegverkeer op de Burgemeester Aalberslaan (30 km/u) wordt de voorkeursgrenswaarde niet overschreden. De hoogst berekende geluidbelasting bedraagt 39 dB. Conform de ruime aftrek annex artikel 110g Wgh, geldt in deze situatie 5 dB aftrek. De geluidbelasting op de gevel is hierdoor maximaal 34 dB. De geluidbelasting op de gevel van het wooncomplex is weergegeven in figuur 4.3.



Figuur 4.5: Geluidbelasting ten gevolg van het wegverkeer op de Burgemeester Aalberslaan (30 km/u) inclusief aftrek artikel 110g Wgh.

4.4. Maatregelen

Als gevolg van het wegverkeer op de Nieuwe Tiendweg wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschreden. Volgens de Wgh geldt hiervoor een onderzoeksplicht naar het reduceren van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde. Bezien is of met maatregelen aan de bron en in het overdrachtsgebied de geluidbelasting doelmatig kan worden teruggedrongen. Er zijn een aantal maatregelen ter reductie van de geluidbelasting denkbaar.

Maatregelen aan de bron

In het geval van wegverkeerslawaaï vallen hieronder bijvoorbeeld het verlagen van de maximum snelheid, het terugdringen van het verkeersaanbod of het afwaarderen van de wegcategorie. Deze maatregelen zijn alleen mogelijk als de functie van de weg wordt gewijzigd. Dit stuit bij de Nieuwe Tiendweg op overwegende bezwaren van verkeers- en vervoerskundige aard. De Nieuwe Tiendweg heeft een belangrijke ontsluitende functie en kan daardoor niet afgewaardeerd worden.

De Nieuwe Tiendweg is in 2016 voorzien van een deklaag van SMA-NL 8b surf met een laagdikte van 25mm. Deze deklaag geeft door de fijnere korrel enige geluidsreductie ten opzichte referentiewegdek. Het betreft echter geen specifieke stille deklaag, waardoor er geen productblad beschikbaar is waarin de geluidsreductie is onderbouwd. Uit informatie van Silentroads blijkt dat dit type asfalt een geluidsreductie van ongeveer 1 dB oplevert. Veiligheidshalve hebben wij in de berekeningen geen

rekening gehouden met deze 1 dB afname. Het vervangen van de deklaag door een stiller wegdektype stuit op bezwaren van financiële aard, omdat het einde van de technische levensduur van het huidige wegdek nog lang niet is bereikt. Daarbij komt dat de praktische geluidreductie die behaald kan worden met de toepassing van een stiller wegdektype circa 1 dB lager zal uitvallen, door de eigenschappen van het huidige SMA-NL 8b surf. Zodra het wegdek van de Nieuwe Tiendweg vervangen moet worden, zal onderzoek worden verricht naar het toepassen van een stillere wegdektype.

Maatregelen in overdrachtsgebied

Hieronder vallen maatregelen zoals het toepassen van geluidschermen of het vergroten van de afstand tussen de geluidsbron en de gevel van de woning. Maatregelen in het overdrachtsgebied in de vorm van geluidafschermende voorzieningen zijn een scherm of wal. Om overal aan de voorkeursgrenswaarde te kunnen voldoen zijn in onderhavige situatie hoge schermen nodig. Dergelijke geluidafschermende voorzieningen stuiten op stedenbouwkundige en landschappelijke bezwaren.

Maatregelen door middel van het vergroten van de afstand stuiten op bezwaren van stedenbouwkundige aard, de rooilijn van de woning wijkt dan te ver af van de rooilijn van naastgelegen wooncomplexen.

Beoordeling

Uit het maatregelenonderzoek blijkt dat maatregelen niet doelmatig zijn in het behalen van de voorkeursgrenswaarde dan wel stuiten op overwegende bezwaren van verkeerskundige, vervoerskundige, financiële, of praktische aard. Voor het wooncomplex zullen hogere waarden moeten worden verleend door overschrijding van de voorkeursgrenswaarde op de gevel grenzend aan de Nieuwe Tiendweg en de 2 zijgevels.

Maatregelen bij de ontvanger

Aangezien niet wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde, zijn aanvullende bouwkundige maatregelen nodig teneinde te kunnen voldoen aan de maximale binnenwaarde van 33 dB.

Op het perceel aan de Meerkoetstraat in Krimpen aan den IJssel bestaat het voornemen om een nieuw wooncomplex te ontwikkelen, bestaande uit 40 sociale huurappartementen. De locatie is vrijgekomen voor herontwikkeling na de verhuizing van het gezondheidscentrum.

Uit het onderzoek blijkt dat als gevolg van de gezoneerde Nieuwe Tiendweg de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden voor 26 appartementen, deze geldt voor de appartementen op de 1^{ste} t/m 5^{de} bouwlaag. De maximaal berekende geluidbelasting is inclusief aftrek 110g Wgh 57 dB.

Maatregelen om de geluidbelasting aan de gevels van de ontwikkeling terug te dringen zijn onvoldoende doeltreffend of stuiten op overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. Omdat de maximale ontheffingswaarde als gevolg van de Nieuwe Tiendweg niet wordt overschreven kunnen hogere waarden worden aangevraagd conform tabel 5.1.

Tabel 5.1: Appartementen waarvoor hogere waarden moeten worden aangevraagd. Appartementen zijn genummerd op basis van de figuur in hoofdstuk 4.2..

Appartement	ontheffingswaarde	Bron
App. 3	56 dB	Nieuwe Tiendweg
App. 4	56 dB	Nieuwe Tiendweg
App. 5	51 dB	Nieuwe Tiendweg
App. 9	50 dB	Nieuwe Tiendweg
App. 10	57 dB	Nieuwe Tiendweg
App. 11	57 dB	Nieuwe Tiendweg
App. 12	57 dB	Nieuwe Tiendweg
App. 13	57 dB	Nieuwe Tiendweg
App. 14	51 dB	Nieuwe Tiendweg
App. 18	50 dB	Nieuwe Tiendweg
App. 19	57 dB	Nieuwe Tiendweg
App. 20	57 dB	Nieuwe Tiendweg
App. 21	57 dB	Nieuwe Tiendweg
App. 22	57 dB	Nieuwe Tiendweg
App. 23	51 dB	Nieuwe Tiendweg
App. 27	52 dB	Nieuwe Tiendweg
App. 28	57 dB	Nieuwe Tiendweg
App. 29	57 dB	Nieuwe Tiendweg
App. 30	57 dB	Nieuwe Tiendweg
App. 31	57 dB	Nieuwe Tiendweg
App. 32	51 dB	Nieuwe Tiendweg
App. 36	53 dB	Nieuwe Tiendweg
App. 37	57 dB	Nieuwe Tiendweg
App. 38	57 dB	Nieuwe Tiendweg
App. 39	57 dB	Nieuwe Tiendweg

Appartement	ontheffingswaarde	Bron
App. 40	57 dB	Nieuwe Tiendweg



Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Bijlagen

invorgegevens wegen

Model: Meerkoetstraat/Nieuwe Tiendweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids
Nieuwe Tiendweg	3020	1	21:19, 22 mrt 2018	-97	2
Nieuwe Tiendweg	3022	1	21:19, 22 mrt 2018	-101	2
Nieuwe Tiendweg	3047	1	16:11, 21 mrt 2018	-151	NVT
Nieuwe Tiendweg	3120	1	10:22, 3 apr 2018	-299	2
Burgemeester Aalberlaan Zuid	3021	4	11:12, 22 mrt 2018	-99	2
Burgemeester Aalberslaan Noord	3017	5	11:08, 22 mrt 2018	-91	2
Burgemeester Aalberslaan Noord	3019	5	11:08, 22 mrt 2018	-95	2
Burgemeester Aalberslaan Noord	3045	5	11:08, 22 mrt 2018	-147	2

invorgegevens wegen

Model: Meerkoetstraat/Nieuwe Tiendweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n
Nieuwe Tiendweg	Nieuwe Tie	3	Polylijn	100565,38	436487,05	100350,74
Nieuwe Tiendweg	Nieuwe Tie	3	Polylijn	100597,84	436515,28	100826,52
Nieuwe Tiendweg	Nieuwe Tie	3	Polylijn	100826,86	436715,16	100901,31
Nieuwe Tiendweg	rotonde		Polylijn	100567,44	436517,61	100566,95
Burgemeester Aalberlaan Zuid	Burgemeest	3	Polylijn	100595,55	436485,44	100722,64
Burgemeester Aalberslaan Noord	Burgemeest	3	Polylijn	100395,47	436707,56	100453,64
Burgemeester Aalberslaan Noord	Burgemeest	3	Polylijn	100453,75	436646,07	100509,57
Burgemeester Aalberslaan Noord	Burgemeest	3	Polylijn	100567,24	436517,84	100509,58

invorgegevens wegen

Model: Meerkoetstraat/Nieuwe Tiendweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH
Nieuwe Tiendweg	436301,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Nieuwe Tiendweg	436714,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Nieuwe Tiendweg	436779,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Nieuwe Tiendweg	436517,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Burgemeester Aalberlaan Zuid	436340,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Burgemeester Aalberslaan Noord	436646,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Burgemeester Aalberslaan Noord	436581,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Burgemeester Aalberslaan Noord	436581,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

invorgegevens wegen

Model: Meerkoetstraat/Nieuwe Tiendweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Hdef.	Vormpunten
Nieuwe Tiendweg	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	22
Nieuwe Tiendweg	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	14
Nieuwe Tiendweg	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	6
Nieuwe Tiendweg	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	32
Burgemeester Aalberlaan Zuid	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	9
Burgemeester Aalberslaan Noord	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	6
Burgemeester Aalberslaan Noord	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	4
Burgemeester Aalberslaan Noord	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	5

invorgegevens wegen

Model: Meerkoetstraat/Nieuwe Tiendweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	Lengte	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte
Nieuwe Tiendweg	283,80	283,80	2,38	40,92
Nieuwe Tiendweg	303,55	303,55	8,98	40,50
Nieuwe Tiendweg	98,44	98,44	12,08	38,53
Nieuwe Tiendweg	132,58	132,58	2,27	5,38
Burgemeester Aalberlaan Zuid	192,63	192,63	9,10	44,76
Burgemeester Aalberslaan Noord	84,69	84,69	7,08	21,67
Burgemeester Aalberslaan Noord	85,34	85,34	22,58	31,68
Burgemeester Aalberslaan Noord	85,93	85,93	11,84	25,30

invorgegevens wegen

Model: Meerkoetstraat/Nieuwe Tiendweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek
Nieuwe Tiendweg	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0
Nieuwe Tiendweg	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0
Nieuwe Tiendweg	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0
Nieuwe Tiendweg	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0
Burgemeester Aalberlaan Zuid	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W9a
Burgemeester Aalberslaan Noord	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0
Burgemeester Aalberslaan Noord	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0
Burgemeester Aalberslaan Noord	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0

invorgegevens wegen

Model: Meerkoetstraat/Nieuwe Tiendweg						
Groep: (hoofdgroep)						
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012						
Groep	Wegdek.	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	
Nieuwe Tiendweg	Referentiewegdek	50	50	50	--	
Nieuwe Tiendweg	Referentiewegdek	50	50	50	--	
Nieuwe Tiendweg	Referentiewegdek	--	--	--	--	
Nieuwe Tiendweg	Referentiewegdek	30	30	30	--	
Burgemeester Aalberlaan Zuid	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	--	
Burgemeester Aalberslaan Noord	Referentiewegdek	50	50	50	--	
Burgemeester Aalberslaan Noord	Referentiewegdek	50	50	50	--	
Burgemeester Aalberslaan Noord	Referentiewegdek	50	50	50	--	

invorgegevens wegen

Model: Meerkoetstraat/Nieuwe Tiendweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))
Nieuwe Tiendweg	50	50	50	--	50	50	50
Nieuwe Tiendweg	50	50	50	--	50	50	50
Nieuwe Tiendweg	--	--	--	--	--	--	--
Nieuwe Tiendweg	30	30	30	--	30	30	30
Burgemeester Aalberlaan Zuid	30	30	30	--	30	30	30
Burgemeester Aalberslaan Noord	50	50	50	--	50	50	50
Burgemeester Aalberslaan Noord	50	50	50	--	50	50	50
Burgemeester Aalberslaan Noord	50	50	50	--	50	50	50

invorgegevens wegen

Model: Meerkoetstraat/Nieuwe Tiendweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Crow965	Totaal aantal
Nieuwe Tiendweg	--	50	50	50	--	False	18634,00
Nieuwe Tiendweg	--	50	50	50	--	False	11586,00
Nieuwe Tiendweg	--	--	--	--	--	False	8006,00
Nieuwe Tiendweg	--	30	30	30	--	True	8866,00
Burgemeester Aalberlaan Zuid	--	30	30	30	--	True	2264,00
Burgemeester Aalberslaan Noord	--	50	50	50	--	False	1752,00
Burgemeester Aalberslaan Noord	--	50	50	50	--	False	1798,00
Burgemeester Aalberslaan Noord	--	50	50	50	--	False	2980,00

invorgegevens wegen

Model: Meerkoetstraat/Nieuwe Tiendweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)
Nieuwe Tiendweg	6,41	3,72	1,02	--	--	--	--	--	97,53
Nieuwe Tiendweg	6,41	3,73	1,02	--	--	--	--	--	98,16
Nieuwe Tiendweg	6,41	3,73	1,02	--	--	--	--	--	98,13
Nieuwe Tiendweg	6,54	3,76	0,81	--	--	--	--	--	93,46
Burgemeester Aalberlaan Zuid	6,17	4,85	0,82	--	--	--	--	--	99,16
Burgemeester Aalberslaan Noord	6,17	4,86	0,81	--	--	--	--	--	99,68
Burgemeester Aalberslaan Noord	6,17	4,86	0,81	--	--	--	--	--	99,64
Burgemeester Aalberslaan Noord	6,17	4,78	0,85	--	--	--	--	--	95,72

invorgegevens wegen

Model: Meerkoetstraat/Nieuwe Tiendweg
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)
Nieuwe Tiendweg	98,30	96,15	--	1,78	1,23	2,78	--	0,68	0,47
Nieuwe Tiendweg	98,73	97,12	--	1,43	0,99	2,24	--	0,41	0,28
Nieuwe Tiendweg	98,71	97,07	--	1,43	0,99	2,24	--	0,44	0,30
Nieuwe Tiendweg	93,46	93,46	--	5,08	5,08	5,08	--	1,46	1,46
Burgemeester Aalberlaan Zuid	99,52	98,10	--	0,68	0,39	1,54	--	0,16	0,09
Burgemeester Aalberslaan Noord	99,82	99,27	--	0,29	0,17	0,67	--	0,03	0,01
Burgemeester Aalberslaan Noord	99,79	99,19	--	0,33	0,19	0,75	--	0,03	0,02
Burgemeester Aalberslaan Noord	97,50	90,74	--	2,63	1,54	5,70	--	1,64	0,96

invorgegevens wegen

Model: Meerkoetstraat/Nieuwe Tiendweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)
Nieuwe Tiendweg	1,07	--	--	--	--	--	1164,94	681,40	182,75
Nieuwe Tiendweg	0,64	--	--	--	--	--	729,00	426,67	114,77
Nieuwe Tiendweg	0,69	--	--	--	--	--	503,59	294,77	79,27
Nieuwe Tiendweg	1,46	--	--	--	--	--	541,92	311,56	67,12
Burgemeester Aalberlaan Zuid	0,36	--	--	--	--	--	138,52	109,28	18,21
Burgemeester Aalberslaan Noord	0,06	--	--	--	--	--	107,75	84,99	14,09
Burgemeester Aalberslaan Noord	0,07	--	--	--	--	--	110,54	87,20	14,45
Burgemeester Aalberslaan Noord	3,55	--	--	--	--	--	176,00	138,88	22,98

invorgegevens wegen

Model: Meerkoetstraat/Nieuwe Tiendweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)
Nieuwe Tiendweg	--	21,26	8,53	5,28	--	8,12	3,26
Nieuwe Tiendweg	--	10,62	4,28	2,65	--	3,04	1,21
Nieuwe Tiendweg	--	7,34	2,96	1,83	--	2,26	0,90
Nieuwe Tiendweg	--	29,46	16,93	3,65	--	8,47	4,87
Burgemeester Aalberlaan Zuid	--	0,95	0,43	0,29	--	0,22	0,10
Burgemeester Aalberslaan Noord	--	0,31	0,14	0,10	--	0,03	0,01
Burgemeester Aalberslaan Noord	--	0,37	0,17	0,11	--	0,03	0,02
Burgemeester Aalberslaan Noord	--	4,84	2,19	1,44	--	3,02	1,37

invorgegevens wegen

Model: Meerkoetstraat/Nieuwe Tiendweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k
Nieuwe Tiendweg	2,03	--	84,89	91,78	97,72	104,01	110,67
Nieuwe Tiendweg	0,76	--	82,55	89,37	95,09	101,74	108,55
Nieuwe Tiendweg	0,56	--	--	--	--	--	--
Nieuwe Tiendweg	1,05	--	83,79	88,31	97,77	98,48	103,57
Burgemeester Aalberlaan Zuid	0,07	--	82,31	86,11	91,76	94,98	98,57
Burgemeester Aalberslaan Noord	0,01	--	73,54	80,06	84,96	92,96	100,06
Burgemeester Aalberslaan Noord	0,01	--	73,66	80,20	85,13	93,08	100,18
Burgemeester Aalberslaan Noord	0,90	--	77,51	84,55	90,93	96,48	102,73

invorgegevens wegen

Model: Meerkoetstraat/Nieuwe Tiendweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (D) Totaal	LE (A) 63	LE (A) 125
Nieuwe Tiendweg	107,19	100,40	90,27	113,30	82,23	89,00
Nieuwe Tiendweg	105,05	98,26	87,94	111,14	79,97	86,69
Nieuwe Tiendweg	--	--	--	--	--	--
Nieuwe Tiendweg	100,85	94,32	88,82	107,19	81,38	85,90
Burgemeester Aalberlaan Zuid	91,68	86,48	78,49	101,59	81,04	84,68
Burgemeester Aalberslaan Noord	96,52	89,70	78,90	102,57	72,44	78,93
Burgemeester Aalberslaan Noord	96,63	89,82	79,03	102,68	72,57	79,06
Burgemeester Aalberslaan Noord	99,29	92,53	82,86	105,47	75,74	82,60

invorgegevens wegen

Model: Meerkoetstraat/Nieuwe Tiendweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k
Nieuwe Tiendweg	94,67	101,44	108,25	104,75	97,95	87,60
Nieuwe Tiendweg	92,16	99,24	106,15	102,64	95,84	85,35
Nieuwe Tiendweg	--	--	--	--	--	--
Nieuwe Tiendweg	95,36	96,08	101,16	98,45	91,91	86,41
Burgemeester Aalberlaan Zuid	89,58	93,84	97,48	90,54	85,33	76,81
Burgemeester Aalberslaan Noord	83,73	91,89	99,01	95,47	88,65	77,80
Burgemeester Aalberslaan Noord	83,88	92,01	99,13	95,58	88,77	77,93
Burgemeester Aalberslaan Noord	88,55	94,88	101,47	97,98	91,20	81,10

invorgegevens wegen

Model: Meerkoetstraat/Nieuwe Tiendweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	LE (A) Totaal	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k
Nieuwe Tiendweg	110,84	77,40	84,46	90,77	96,37	102,80
Nieuwe Tiendweg	108,71	74,95	81,92	87,99	94,01	100,64
Nieuwe Tiendweg	--	--	--	--	--	--
Nieuwe Tiendweg	104,78	74,71	79,24	88,70	89,41	94,50
Burgemeester Aalberlaan Zuid	100,36	74,16	78,31	85,25	86,47	89,96
Burgemeester Aalberslaan Noord	101,51	64,88	71,50	76,68	84,22	91,27
Burgemeester Aalberslaan Noord	101,63	65,03	71,67	76,90	84,36	91,39
Burgemeester Aalberslaan Noord	104,11	70,34	77,69	84,67	89,00	94,53

invorgegevens wegen

Model: Meerkoetstraat/Nieuwe Tiendweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (N) Totaal	LE (P4) 63	LE (P4) 125
Nieuwe Tiendweg	99,35	92,59	82,80	105,51	--	--
Nieuwe Tiendweg	97,18	90,39	80,36	103,29	--	--
Nieuwe Tiendweg	--	--	--	--	--	--
Nieuwe Tiendweg	91,78	85,25	79,75	98,12	--	--
Burgemeester Aalberlaan Zuid	83,18	78,01	71,17	93,32	--	--
Burgemeester Aalberslaan Noord	87,74	80,93	70,26	93,80	--	--
Burgemeester Aalberslaan Noord	87,86	81,05	70,41	93,92	--	--
Burgemeester Aalberslaan Noord	91,19	84,49	75,70	97,50	--	--

invorgegevens wegen

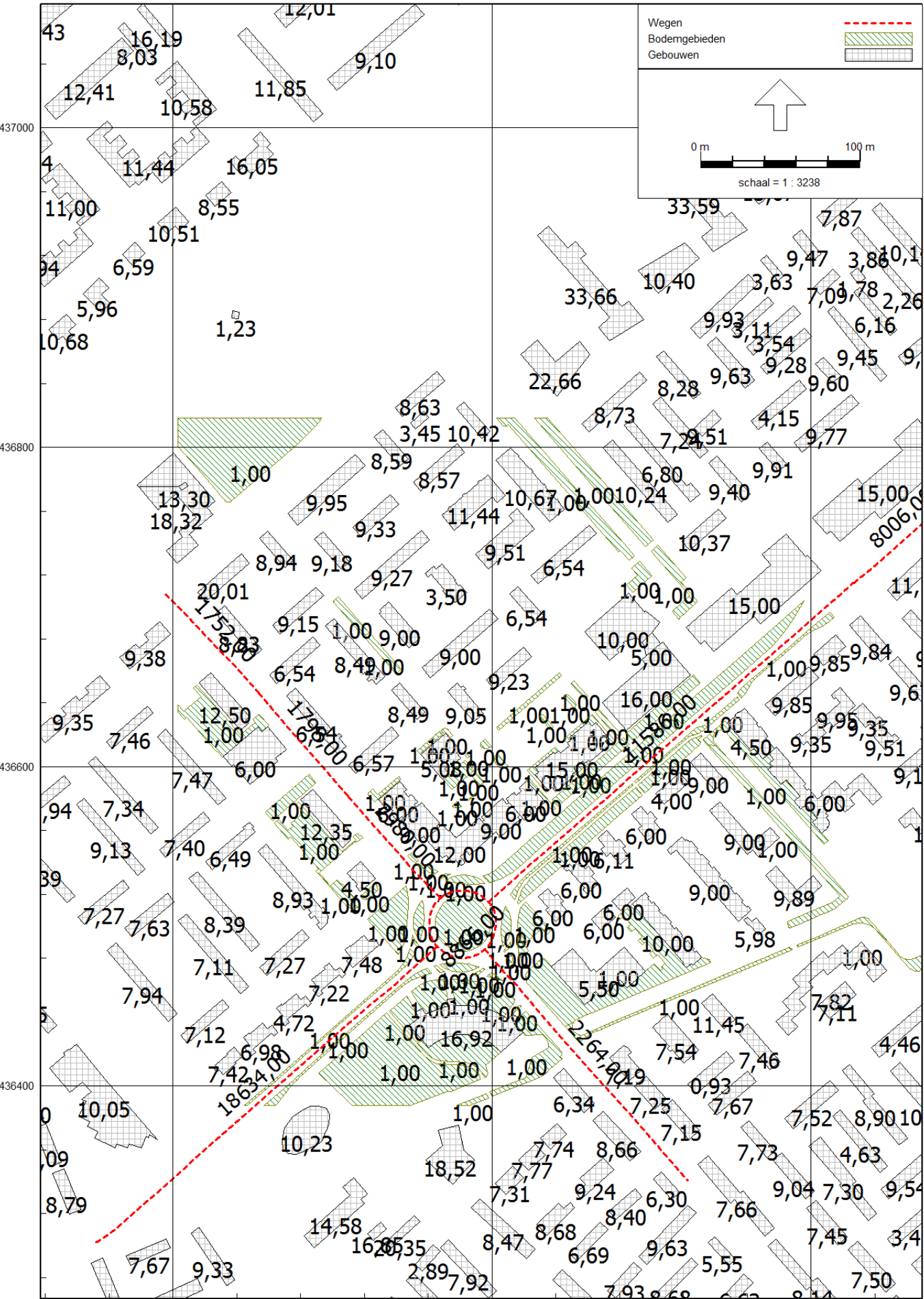
Model: Meerkoetstraat/Nieuwe Tiendweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
Nieuwe Tiendweg	--	--	--	--	--	--
Nieuwe Tiendweg	--	--	--	--	--	--
Nieuwe Tiendweg	--	--	--	--	--	--
Nieuwe Tiendweg	--	--	--	--	--	--
Burgemeester Aalberlaan Zuid	--	--	--	--	--	--
Burgemeester Aalberslaan Noord	--	--	--	--	--	--
Burgemeester Aalberslaan Noord	--	--	--	--	--	--
Burgemeester Aalberslaan Noord	--	--	--	--	--	--

invorgegevens wegen

Model: Meerkoetstraat/Nieuwe Tiendweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	LE (P4) Totaal
Nieuwe Tiendweg	--
Nieuwe Tiendweg	--
Nieuwe Tiendweg	--
Nieuwe Tiendweg	--
Burgemeester Aalberlaan Zuid	--
Burgemeester Aalberslaan Noord	--
Burgemeester Aalberslaan Noord	--
Burgemeester Aalberslaan Noord	--



invorgegevens toetspunten

Model: Meerkoetstraat/Nieuwe Tiendweg
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
Wnp-01		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
Wnp-02		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
Wnp-03		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
Wnp-04		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
Wnp-05		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
Wnp-06		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
Wnp-07		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
Wnp-08		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
Wnp-09		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
Wnp-10		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
Wnp-11		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
Wnp-12		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
Wnp-13		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja



Resultaten Burgemeester Aalberslaan Noord

Rapport: Resultatentabel
 Model: Meerkoetstraat/Nieuwe Tiendweg
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Burgemeester Aalberslaan Noord
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Wnp-01_A		1,50	14,35	12,99	6,39	15,87
Wnp-01_B		4,50	16,55	15,19	8,57	18,06
Wnp-01_C		7,50	21,26	19,92	13,24	22,76
Wnp-01_D		10,50	17,20	15,85	9,19	18,70
Wnp-01_E		13,50	13,71	12,42	5,58	15,18
Wnp-02_A		1,50	24,15	22,82	16,11	25,65
Wnp-02_B		4,50	25,02	23,68	17,00	26,52
Wnp-02_C		7,50	25,58	24,23	17,58	27,09
Wnp-02_D		10,50	24,19	22,86	16,16	25,69
Wnp-02_E		13,50	22,57	21,23	14,56	24,08
Wnp-03_A		1,50	22,05	20,69	14,08	23,56
Wnp-03_B		4,50	23,65	22,28	15,68	25,16
Wnp-03_C		7,50	26,55	25,21	18,55	28,06
Wnp-03_D		10,50	25,45	24,11	17,42	26,95
Wnp-03_E		13,50	24,75	23,40	16,75	26,26
Wnp-04_A		1,50	23,52	22,18	15,52	25,03
Wnp-04_B		4,50	25,49	24,13	17,51	27,00
Wnp-04_C		7,50	29,13	27,80	21,12	30,64
Wnp-04_D		10,50	28,62	27,28	20,62	30,13
Wnp-04_E		13,50	25,23	23,88	17,24	26,74
Wnp-05_A		1,50	25,11	23,79	17,06	26,61
Wnp-05_B		4,50	27,79	26,49	19,68	29,27
Wnp-05_C		7,50	32,46	31,16	24,32	33,93
Wnp-05_D		10,50	32,70	31,42	24,54	34,17
Wnp-05_E		13,50	33,44	32,20	25,20	34,89
Wnp-06_A		1,50	24,17	22,84	16,12	25,66
Wnp-06_B		4,50	27,10	25,79	19,02	28,59
Wnp-06_C		7,50	32,60	31,30	24,49	34,08
Wnp-06_D		10,50	33,49	32,20	25,35	34,96
Wnp-06_E		13,50	34,27	33,00	26,08	35,73
Wnp-07_A		1,50	23,36	22,06	15,24	24,84
Wnp-07_B		4,50	25,02	23,73	16,89	26,49
Wnp-07_C		7,50	30,01	28,75	21,81	31,47
Wnp-07_D		10,50	32,12	30,87	23,89	33,57
Wnp-07_E		13,50	34,15	32,90	25,91	35,60
Wnp-08_A		1,50	23,08	21,80	14,94	24,55
Wnp-08_B		4,50	24,73	23,44	16,59	26,20
Wnp-08_C		7,50	29,62	28,35	21,41	31,07
Wnp-08_D		10,50	31,96	30,71	23,72	33,41
Wnp-08_E		13,50	34,06	32,82	25,80	35,50
Wnp-09_A		1,50	22,33	21,06	14,15	23,79
Wnp-09_B		4,50	23,44	22,17	15,26	24,90
Wnp-09_C		7,50	27,31	26,05	19,11	28,77
Wnp-09_D		10,50	30,72	29,48	22,48	32,17
Wnp-09_E		13,50	32,52	31,29	24,26	33,96
Wnp-10_A		1,50	22,25	20,98	14,08	23,72
Wnp-10_B		4,50	23,36	22,09	15,18	24,82
Wnp-10_C		7,50	26,99	25,75	18,74	28,44
Wnp-10_D		10,50	30,35	29,13	22,07	31,79
Wnp-10_E		13,50	31,96	30,74	23,64	33,39
Wnp-11_A		1,50	21,92	20,64	13,75	23,38
Wnp-11_B		4,50	22,90	21,63	14,72	24,36
Wnp-11_C		7,50	26,36	25,12	18,13	27,81
Wnp-11_D		10,50	29,76	28,53	21,46	31,19
Wnp-11_E		13,50	31,41	30,19	23,11	32,84
Wnp-12_A		1,50	14,17	12,90	5,99	15,63

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten Burgemeester Aalberslaan Noord

Rapport: Resultatentabel
Model: Meerkoetstraat/Nieuwe Tiendweg
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Burgemeester Aalberslaan Noord
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Wnp-12_B		4,50	14,44	13,17	6,25	15,90
Wnp-12_C		7,50	15,64	14,38	7,43	17,09
Wnp-12_D		10,50	19,40	18,23	10,95	20,80
Wnp-12_E		13,50	21,53	20,38	13,03	22,91
Wnp-13_A		1,50	13,57	12,36	5,23	14,99
Wnp-13_B		4,50	13,84	12,62	5,51	15,26
Wnp-13_C		7,50	14,92	13,70	6,62	16,35
Wnp-13_D		10,50	18,24	17,07	9,81	19,64
Wnp-13_E		13,50	20,46	19,30	12,00	21,85

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten Nieuwe Tiendweg

Rapport: Resultatentabel
 Model: Meerkoetstraat/Nieuwe Tiendweg
 Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groepsreductie: Nieuwe Tiendweg
 Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Wnp-01_A		1,50	54,95	52,53	47,07	56,24
Wnp-01_B		4,50	55,95	53,52	48,07	57,23
Wnp-01_C		7,50	56,04	53,61	48,16	57,32
Wnp-01_D		10,50	55,96	53,53	48,07	57,24
Wnp-01_E		13,50	55,57	53,15	47,69	56,86
Wnp-02_A		1,50	54,94	52,52	47,05	56,22
Wnp-02_B		4,50	55,94	53,51	48,06	57,22
Wnp-02_C		7,50	56,04	53,61	48,15	57,32
Wnp-02_D		10,50	55,95	53,52	48,06	57,23
Wnp-02_E		13,50	55,61	53,18	47,72	56,89
Wnp-03_A		1,50	54,97	52,55	47,07	56,25
Wnp-03_B		4,50	55,97	53,54	48,08	57,25
Wnp-03_C		7,50	56,06	53,64	48,17	57,34
Wnp-03_D		10,50	56,00	53,57	48,09	57,27
Wnp-03_E		13,50	55,74	53,31	47,83	57,01
Wnp-04_A		1,50	55,02	52,59	47,12	56,30
Wnp-04_B		4,50	56,01	53,60	48,12	57,30
Wnp-04_C		7,50	56,12	53,70	48,22	57,40
Wnp-04_D		10,50	56,06	53,64	48,15	57,34
Wnp-04_E		13,50	55,80	53,38	47,89	57,08
Wnp-05_A		1,50	49,52	47,10	41,65	50,81
Wnp-05_B		4,50	51,00	48,58	43,13	52,29
Wnp-05_C		7,50	51,31	48,89	43,39	52,58
Wnp-05_D		10,50	52,45	50,02	44,50	53,71
Wnp-05_E		13,50	52,50	50,07	44,54	53,75
Wnp-06_A		1,50	46,83	44,41	38,96	48,12
Wnp-06_B		4,50	48,65	46,23	40,78	49,94
Wnp-06_C		7,50	48,89	46,47	40,98	50,17
Wnp-06_D		10,50	51,09	48,67	43,15	52,35
Wnp-06_E		13,50	51,42	49,00	43,48	52,68
Wnp-07_A		1,50	27,76	25,25	19,94	29,05
Wnp-07_B		4,50	28,81	26,31	20,97	30,10
Wnp-07_C		7,50	30,90	28,42	23,04	32,18
Wnp-07_D		10,50	31,07	28,60	23,12	32,32
Wnp-07_E		13,50	29,84	27,37	21,85	31,07
Wnp-08_A		1,50	30,78	28,32	22,96	32,08
Wnp-08_B		4,50	30,84	28,37	23,03	32,14
Wnp-08_C		7,50	32,02	29,55	24,19	33,32
Wnp-08_D		10,50	32,72	30,27	24,86	34,01
Wnp-08_E		13,50	32,45	30,00	24,57	33,73
Wnp-09_A		1,50	31,41	28,96	23,57	32,71
Wnp-09_B		4,50	31,11	28,66	23,27	32,41
Wnp-09_C		7,50	31,98	29,52	24,13	33,27
Wnp-09_D		10,50	32,49	30,05	24,63	33,78
Wnp-09_E		13,50	33,25	30,81	25,37	34,53
Wnp-10_A		1,50	31,14	28,68	23,31	32,44
Wnp-10_B		4,50	31,05	28,58	23,23	32,35
Wnp-10_C		7,50	31,71	29,25	23,88	33,01
Wnp-10_D		10,50	32,80	30,35	24,95	34,09
Wnp-10_E		13,50	33,64	31,20	25,78	34,93
Wnp-11_A		1,50	26,49	23,97	18,73	27,80
Wnp-11_B		4,50	27,14	24,62	19,38	28,45
Wnp-11_C		7,50	28,01	25,51	20,24	29,32
Wnp-11_D		10,50	30,40	27,93	22,57	31,70
Wnp-11_E		13,50	30,97	28,51	23,13	32,26
Wnp-12_A		1,50	47,80	45,38	39,93	49,09

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten Nieuwe Tiendweg

Rapport: Resultatentabel
Model: Meerkoetstraat/Nieuwe Tiendweg
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Nieuwe Tiendweg
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Wnp-12_B		4,50	49,58	47,16	41,72	50,88
Wnp-12_C		7,50	49,80	47,37	41,94	51,09
Wnp-12_D		10,50	49,73	47,31	41,87	51,03
Wnp-12_E		13,50	49,67	47,24	41,80	50,96
Wnp-13_A		1,50	49,56	47,14	41,68	50,85
Wnp-13_B		4,50	51,12	48,70	43,25	52,41
Wnp-13_C		7,50	51,32	48,90	43,45	52,61
Wnp-13_D		10,50	51,26	48,83	43,39	52,55
Wnp-13_E		13,50	50,71	48,29	42,84	52,00

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten Burgemeester Aalberslaan Zuid

Rapport: Resultatentabel
 Model: Meerkoetstraat/Nieuwe Tiendweg
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Burgemeester Aalberlaan Zuid
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Wnp-01_A		1,50	23,20	21,97	14,96	24,65
Wnp-01_B		4,50	23,87	22,61	15,69	25,33
Wnp-01_C		7,50	25,22	23,96	17,02	26,68
Wnp-01_D		10,50	27,49	26,25	19,23	28,93
Wnp-01_E		13,50	29,64	28,42	21,33	31,07
Wnp-02_A		1,50	23,28	22,04	15,02	24,72
Wnp-02_B		4,50	24,04	22,79	15,84	25,50
Wnp-02_C		7,50	25,66	24,42	17,44	27,12
Wnp-02_D		10,50	27,72	26,49	19,45	29,16
Wnp-02_E		13,50	30,00	28,80	21,68	31,43
Wnp-03_A		1,50	25,23	24,00	16,96	26,67
Wnp-03_B		4,50	26,59	25,35	18,36	28,04
Wnp-03_C		7,50	27,92	26,68	19,69	29,37
Wnp-03_D		10,50	30,35	29,13	22,06	31,79
Wnp-03_E		13,50	31,65	30,45	23,33	33,08
Wnp-04_A		1,50	26,40	25,18	18,10	27,83
Wnp-04_B		4,50	27,78	26,55	19,52	29,22
Wnp-04_C		7,50	29,09	27,85	20,84	30,54
Wnp-04_D		10,50	31,34	30,13	23,04	32,78
Wnp-04_E		13,50	32,23	31,02	23,91	33,66
Wnp-05_A		1,50	20,61	19,27	12,59	22,11
Wnp-05_B		4,50	22,89	21,57	14,85	24,39
Wnp-05_C		7,50	29,45	28,25	21,13	30,88
Wnp-05_D		10,50	31,99	30,77	23,69	33,42
Wnp-05_E		13,50	32,72	31,51	24,41	34,15
Wnp-06_A		1,50	18,01	16,65	10,06	19,53
Wnp-06_B		4,50	21,71	20,38	13,68	23,21
Wnp-06_C		7,50	28,50	27,29	20,19	29,93
Wnp-06_D		10,50	31,51	30,30	23,20	32,94
Wnp-06_E		13,50	32,28	31,07	23,97	33,71
Wnp-07_A		1,50	8,43	7,03	0,57	9,98
Wnp-07_B		4,50	8,98	7,58	1,13	10,53
Wnp-07_C		7,50	9,50	8,10	1,63	11,04
Wnp-07_D		10,50	11,47	10,13	3,46	12,98
Wnp-07_E		13,50	9,93	8,62	1,87	11,42
Wnp-08_A		1,50	10,94	9,55	3,03	12,47
Wnp-08_B		4,50	11,94	10,57	4,01	13,47
Wnp-08_C		7,50	13,32	11,99	5,31	14,83
Wnp-08_D		10,50	14,76	13,46	6,66	16,24
Wnp-08_E		13,50	8,32	7,02	0,23	9,81
Wnp-09_A		1,50	12,37	10,99	4,46	13,90
Wnp-09_B		4,50	13,11	11,74	5,17	14,63
Wnp-09_C		7,50	14,04	12,70	6,06	15,56
Wnp-09_D		10,50	15,51	14,19	7,45	17,00
Wnp-09_E		13,50	5,71	4,30	-2,14	7,26
Wnp-10_A		1,50	13,50	12,11	5,61	15,04
Wnp-10_B		4,50	14,84	13,46	6,93	16,37
Wnp-10_C		7,50	15,75	14,40	7,80	17,27
Wnp-10_D		10,50	16,85	15,52	8,82	18,35
Wnp-10_E		13,50	9,19	7,85	1,17	10,69
Wnp-11_A		1,50	13,93	12,54	6,06	15,47
Wnp-11_B		4,50	15,16	13,77	7,26	16,69
Wnp-11_C		7,50	16,09	14,72	8,16	17,62
Wnp-11_D		10,50	17,07	15,73	9,06	18,58
Wnp-11_E		13,50	11,86	10,54	3,81	13,36
Wnp-12_A		1,50	13,02	11,71	4,94	14,51

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten Burgemeester Aalberslaan Zuid

Rapport: Resultatentabel
Model: Meerkoetstraat/Nieuwe Tiendweg
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Burgemeester Aalberlaan Zuid
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Wnp-12_B		4,50	14,09	12,76	6,07	15,59
Wnp-12_C		7,50	15,11	13,78	7,11	16,62
Wnp-12_D		10,50	16,99	15,66	8,94	18,48
Wnp-12_E		13,50	19,64	18,37	11,48	21,11
Wnp-13_A		1,50	18,70	17,50	10,35	20,12
Wnp-13_B		4,50	19,06	17,84	10,78	20,50
Wnp-13_C		7,50	19,71	18,47	11,45	21,15
Wnp-13_D		10,50	20,67	19,43	12,42	22,12
Wnp-13_E		13,50	22,00	20,77	13,73	23,44

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE