Akoestisch onderzoek
Stadsboulevard Zuid in Assen
aanvulling Mandemaat

Opdrachtgever	Gemeente Assen Postbus 30018 9400 RA Assen *contactpersoon* de heer R. Hoekstra
Uitgevoerd door	Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV Noorderstaete 26 9402 XB Assen Postbus 339 9400 AH Assen *telefoon* (0592) 340630 *telefax* (0592) 340830 *e-mail* naa@naabv.nl
Behandeld door	J. Eggens A. Donker
Datum	14 april 2015
Kenmerk	4341/NAA/je/fw/4

Inhoudsopgave

1 Inleiding 4

2 Wettelijk kader 6
2.1 Algemeen 6
2.2 Geluidsgevoelige bestemmingen 7
2.3 Bestaande saneringssituatie 8
2.4 Reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder 9
2.5 Aanleg van een nieuwe weg 10
2.6 Eventuele maatregelen of hogere waarden 10
2.7 Correctie op berekende geluidsniveaus 11
2.8 Cumulatie 12
2.9 Europese dosismaat L_{den} 12
2.10 Schematische weergave grenswaarden 13

3 Ruimtelijke en verkeersgegevens 14
3.1 Kaartgegevens 14
3.2 Inventarisatie gegevens 14
3.3 Verkeersgegevens 14
3.4 Wegdek 15

4 Uitgangspunten overdrachtsberekeningen 16
4.1 Toegepaste rekenmethodiek 16
4.2 Toetspunten 17
4.3 Wegdekcorrecties 17

5 Rekenresultaten 18
5.1 Algemeen 18
5.2 Stadsboulevard 18
5.3 Mandemaattunnel/Burg. Bothenius Lohmanweg/Dennenweg 21
5.4 Burgemeester Bothenius Lohmanweg zuid 24
5.5 Cumulatie 25

6 Conclusies 26

Begrippenlijst 27

Inhoudsopgave (vervolg)

Bijlagen

1 Details onderzoeksgebied
2 Verkeersgegevens
3 Invoergegevens 2013
4 Invoergegevens 2030
5 Grafische weergave rekenmodel 2013
6 Grafische weergave rekenmodel 2030
7 Rekenresultaten 2013
8 Rekenresultaten 2030
9 Grafische weergave gevels Mandemaat

1 Inleiding

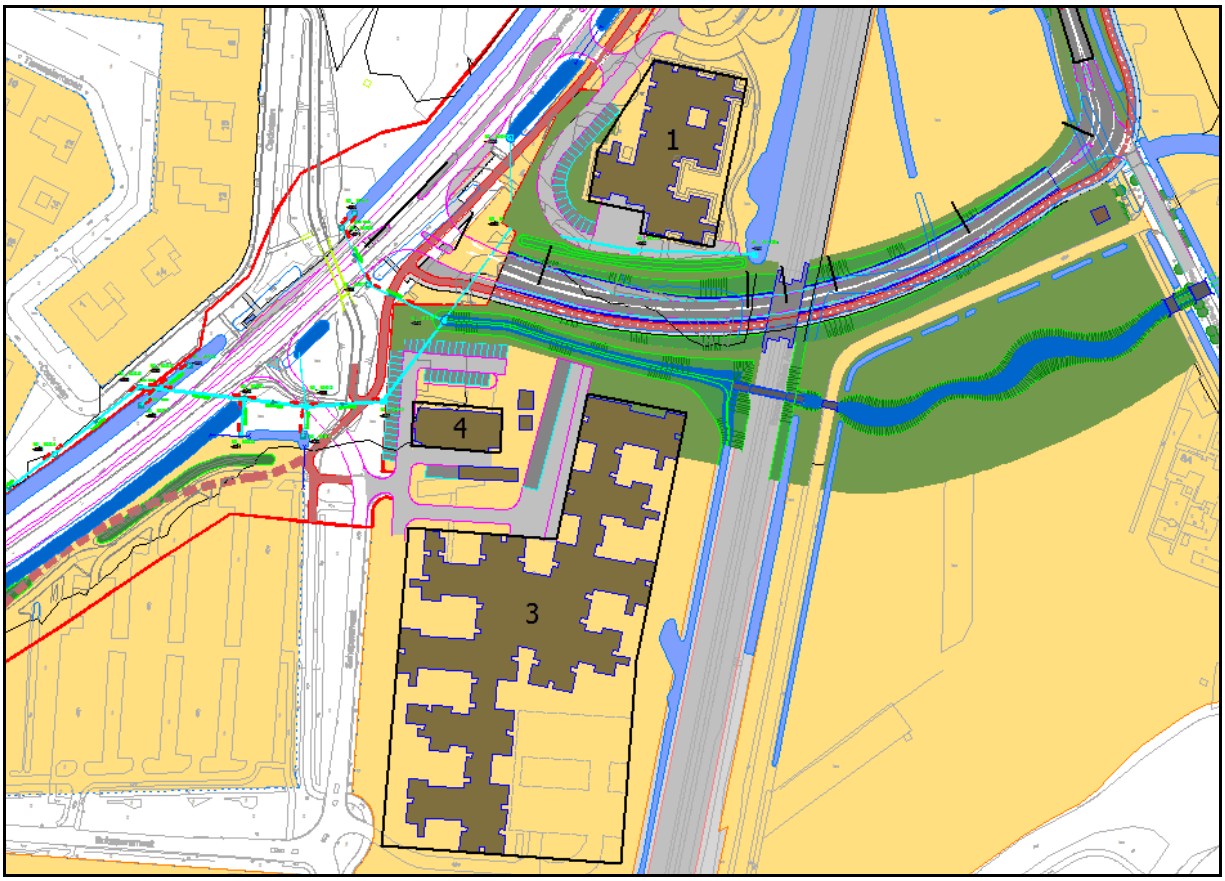
De Gemeente Assen werkt aan het ontwikkelingsprogramma FlorijnAs. Doelen van het programma zijn het verbeteren van bereikbaarheid, natuur, recreatie, wonen en werken in Assen. Voor de bereikbaarheid is de Stadsboulevard van groot belang. De Stadsboulevard loopt van het knooppunt Assen-Zuid op de A28 en N33 via het Stationsgebied naar de aansluiting Assen noord op de A28.

De geluidssituatie vanwege het zuidelijk deel van de Stadsboulevard, bestaand uit de huidige Europaweg Zuid en Overcingellaan tussen de kruisingen Europaweg Zuid/ Beilerstraat en Overcingellaan/Spoorstraat is beschouwd in de rapportage: “Akoestisch onderzoek Stadsboulevard Zuid en aansluitende wegen in Assen” met kenmerk 4341/NAA/je/fw/2, gedateerd op 11 september 2014. Deze rapportage wordt verder aangeduid als de Reconstructierapportage.

Nu is gebleken dat de kantoren Mandemaat 1, 3 en 4 als bestemming behalve “kantoor” ook “scholingsdoeleinden” hebben en daarmee geluidsgevoelig zijn. Een deel van de kantoren moet worden geamoveerd voor de komst van de Mandemaattunnel.

Figuur 1 geeft de ligging van de wegen na reconstructie en wegaanleg en de resterende delen van de kantoren aan de Mandemaat.

Figuur 1: Situatie Mandemaat



Aangezien de geluidsgevoelige bestemmingen binnen de wettelijke zone van de te wijzigen Stadsboulevard en de aan te leggen Mandemaattunnel liggen, dient op grond van de Wet geluidhinder een akoestisch onderzoek te worden uitgevoerd. De resultaten van dit onderzoek zijn verwoord in deze rapportage.

Het onderzoek moet bovendien de eventuele noodzaak tot het treffen van geluidsbeperkende maatregelen en/of het volgen van procedures in het kader van de Wet geluidhinder aangeven. Het onderzoek vindt plaats op basis van getelde en geprognosticeerde verkeersgegevens overeenkomstig de Reconstructierapportage.

Op bladzijde 27 en 28 worden enkele akoestische begrippen nader toegelicht.

2 Wettelijk kader

2.1 Algemeen

Bij de aanleg of wijziging van een verkeersweg dient de wegaanlegger het wettelijk kader voor wegverkeerslawaai in acht te nemen. Voor niet-Rijkswegen wordt het wettelijk kader gevormd door de Wet geluidhinder, hier verder aangeduid als Wgh. De Wgh richt zich op de zogenaamde zoneringsplichtige wegen. In principe zijn alle wegen zoneringsplichtig behalve:

- wegen die deel uitmaken van een woonerf (art. 74 lid 2 sub a Wgh);
- wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/h geldt (art. 74 lid 2 sub b Wgh).

Langs zoneringsplichtige wegen ligt aan weerszijden een geluidszone waarvan de breedte wordt bepaald door het aantal rijstroken alsmede de ligging in stedelijk of buitenstedelijk gebied. Conform art. 74 lid 1 Wgh. bedraagt de wettelijke zone van de beschouwde delen van de Dennenweg, Burgemeester Bothenius Lohmanweg, Beilerstraat en het grootste deel van de Stadsboulevard 200 meter. De Stadsboulevard heeft tussen de aansluitingen Beilerstraat en Mandemaattunnel drie rijstroken en daarmee ter plaatse een zonebreedte van 350 meter. Bij de overgang van zonebreedtes loopt de brede zone door over een lengte van 1/3e van diens breedte.

Binnen de geluidszone verplicht de Wgh aandacht te besteden aan de geluidssituatie door middel van akoestisch onderzoek. De beoordeling en toetsing van de geluidssituatie vindt afzonderlijk plaats voor onderscheidbare wegen.

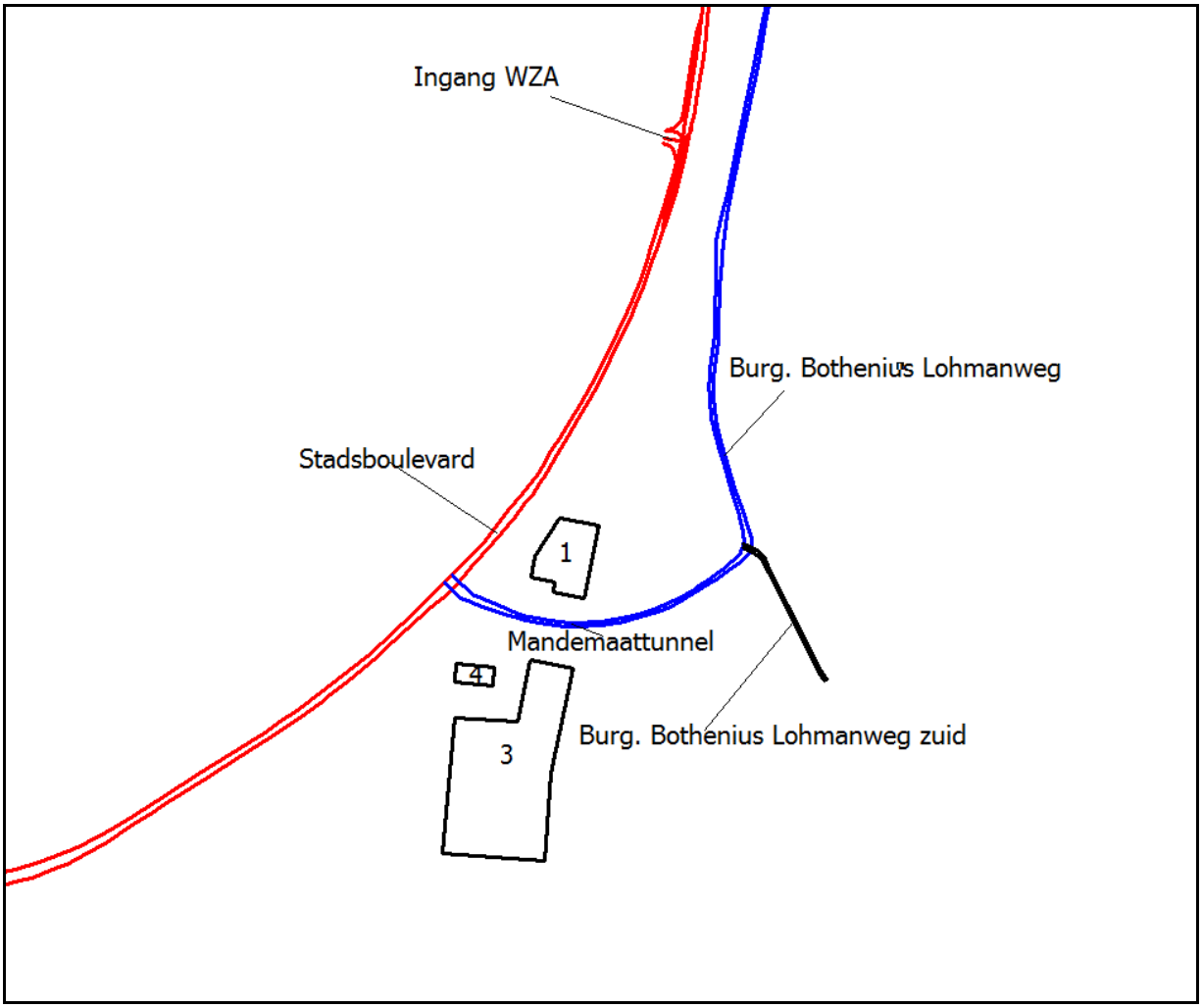
In de toekomstige situatie zijn de nieuwe Mandemaattunnel, het noordelijk deel van de Burgemeester Bothenius Lohmanweg, Dennenweg en Anemoonstraat als één weg beschouwd omdat deze samen een doorgaande verbinding gaan vormen.

Goede ruimtelijke ordening
Op grond van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) dient te worden gestreefd naar goede ruimtelijke ordening.

In het kader van goede ruimtelijke ordening volgens de Wro worden 30 kilometer wegen waar mogelijk sprake is van geluidstoename wél beschouwd ondanks de uitsluiting hiervan door de Wgh. In de onderhavige situatie zijn de te wijzigen delen van de Burgemeester Bothenius Lohmanweg zuid beschouwd.

Figuur 2 geeft de beschouwde samengestelde wegen in de toekomstige situatie in kleuren weer.

Figuur 2: Ligging Mandermaat en samengestelde wegen



2.2 Geluidsgevoelige bestemmingen

De Wgh geeft aan dat de geluidbelasting dient te worden getoetst ter plaatse van de gevel van geluidsgevoelige bestemmingen. Geluidsgevoelige bestemmingen zijn woningen, scholen en gezondheidszorggebouwen. In het onderhavige onderzoek betreft het hier gebouwen waar een onderwijsfunctie is bestemd. De toetsing vindt plaats op de meest geluidbelaste gevel per verdieping.

Geluidsgevoelige bestemmingen die nog niet of niet geheel fysiek aanwezig zijn, moeten wel worden beschouwd. In het bestemmingsplan zijn voor Mandemaat 1, 3 bouwlagen toegestaan en voor Mandemaat 3 en 4 zijn 5 bouwlagen toegestaan.

De gebouwen aan de Mandemaat zijn in 1980 gerealiseerd. Hierbij zijn geen hogere waarden vastgesteld.

Ten behoeve van de stedenbouwkundige wens om op geluidsbelaste locaties toch woningbouw te realiseren is op 9 november 1998 de definitie van het begrip “gevel” bij wet gewijzigd. De wijziging is opgenomen in Staatsblad 660 van de jaargang 1998.
De wijziging houdt in dat de bestaande definitie “*de bouwkundige constructie die een ruimte in een woning of gebouw scheidt van de buitenlucht, daaronder begrepen het dak*”, wordt aangevuld met “*met uitzondering van een constructie zonder te openen delen en met een in NEN 5077 bedoelde karakteristieke geluidwering die ten minste gelijk is aan het verschil tussen de geluidbelasting van die constructie en 35 dB(A)*”.

De genoemde definitiewijziging kan toepassing vinden in de volgende niet-geluidsgevoelige scheidingsconstructies:

- *blinde* gevel: gevel zonder ramen en deuren;
- *dove* gevel: gevel zonder ramen die kunnen worden geopend;
- *vlies*gevel: gevel die bouwkundig is verbonden met een geluidsscherm;
- *geluidswal*gevel: geluidswalzijde van een *geluidswalwoning*.

2.3 Bestaande saneringssituatie

Voor de woningen welke zijn gelegen binnen de zone van de weg, is mogelijk sprake van een bestaande saneringssituatie indien op 1 maart 1986 zowel de woning als de weg reeds bestonden. Conform art. 88 Wgh. is sprake van een bestaande saneringssituatie indien de geluidbelasting per 1 maart 1986 hoger was dan 60 dB(A). De gemeente is in principe verantwoordelijk voor het opstellen van een saneringsprogramma voor deze bestaande saneringswoningen (autonome sanering).

Alle bestaande saneringssituaties moeten door de verantwoordelijke gemeentes voor 1 januari 2009 zijn aangemeld bij het voormalige ministerie van VROM dat nu onderdeel is van Infrastructuur en Milieu (I&M).

In het geval van een bestaande saneringssituatie is de Minister van I&M het bevoegd gezag (art. 98 Wgh). De Minister van I&M stelt de ten hoogst toelaatbare geluidbelasting na sanering en reconstructie vast (art. 90 Wgh).

Voor de hier beschouwde bestemmingen is geen sprake van bestaande saneringssituaties vanwege wegverkeerslawaai.

Er is hier mogelijk sprake van saneringssituaties vanwege railverkeerslawaai. Deze saneringssituaties zijn niet van invloed op eventuele procedures voor wegverkeerslawaai. Indien echter gevelmaatregelen aan geluidsgevoelige bestemmingen moeten worden getroffen kan dit worden afgestemd met ProRail om de geluidsisolatie gecombineerd uit te voeren.

2.4 Reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder

In de onderhavige situatie is ter hoogte van de te onderzoeken bestemmingen sprake van fysieke reconstructie van de Stadsboulevard en Beilerstraat. In het geval van fysieke reconstructie van een weg dient de toename van de geluidbelasting ten gevolge van die weg te worden vastgesteld. De bedoelde toename is het verschil tussen de geluidbelastingen in de toekomstige situatie en het referentiejaar. De wegaanlegger dient er in eerste instantie voor te zorgen dat de geluidbelasting op de geluidsgevoelige bestemmingen niet toeneemt.

Als referentiejaar geldt het jaar voor aanvang van de reconstructie. Als maatgevend jaar voor de toekomstige situatie wordt uitgegaan van het jaar tien jaar na het gereedkomen van de reconstructie. Hier is door verkeerskundig bureau Goudappel Coffeng een verkeersmodel gemaakt van de situatie 2030 waarin alle onderdelen van de gehele Stadsboulevard gereed zijn. De verkeersgegevens van 2030 kunnen derhalve niet worden omgerekend naar een eerder jaar. Het beschouwen van 2030 als toekomstjaar is een worst case benadering. Als referentiejaar is 2013 beschouwd.

Bij één of meer wijzigingen op of aan een aanwezige weg, ten gevolge waarvan de geluidbelasting vanwege de weg met 2 dB of meer wordt verhoogd, is er sprake van reconstructie in de zin van de Wgh (art. 1 Wgh). Indien hiervan sprake is, brengt dit verplichtingen met zich mee voor de wegaanlegger. Indien geen sprake is van reconstructie in de zin van de Wgh hebben de fysieke reconstructies op grond van de Wgh geen consequenties voor de wegaanlegger.

Voor geluidsgevoelige bestemmingen waarvoor wél sprake is van reconstructie in de zin van de Wgh schrijft de Wgh het volgende voor:

- uitgangspunt is een voorkeursgrenswaarde van 48 dB (art. 100 lid 1 Wgh);
- indien ten gevolge van de te reconstrueren weg reeds eerder een hogere geluidbelasting dan 48 dB is toegestaan, geldt de in het referentiejaar heersende waarde óf de reeds eerder toegestane hogere waarde als grenswaarde, afhankelijk van welke van de twee de laagste is (art. 100 lid 2 Wgh);
- de maximale verhoging van de geluidbelasting mag ten gevolge van de reconstructie 5 dB bedragen, tenzij ten gevolge van de reconstructie de geluidbelasting van de gevel van ten minste een gelijk aantal woningen elders met een ten minste gelijke waarde zal verminderen, en de wegbeheerder heeft aangegeven de benodigde gevelmaatregelen te treffen (art 100a lid 1 sub a Wgh). De uiteindelijke gevelbelasting mag echter nooit hoger zijn dan 68 dB (art. 100a lid 2 Wgh);
- indien sprake is van verhoging van de bestaande geluidbelasting, terwijl deze is gelegen tussen de 48 en 53 dB, dan is deze bestaande geluidbelasting de voorkeursgrenswaarde en bedraagt de maximale ontheffingsgrenswaarde 58 dB voor buitenstedelijk gebied en 63 dB voor stedelijk gebied (art. 100a lid 1 sub b Wgh).

Burgemeester en Wethouders (B&W) zijn bevoegd om hogere waarden (zie § 2.6) vast te stellen (art. 110a lid 7 Wgh). In het geval van een bestaande saneringssituatie is de Minister van I&M het bevoegd gezag (art. 98 Wgh). De Minister van I&M stelt de ten hoogst toelaatbare geluidbelasting na sanering en reconstructie vast (art. 90 Wgh).

2.5 Aanleg van een nieuwe weg

Daar waar een nieuwe weg wordt aangelegd, geldt dat sprake is van een nieuwe situatie en zijn art. 76 en 77 Wgh van toepassing. Indien de geluidbelasting ten gevolge van de nieuwe weg niet hoger wordt dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB hebben de aanlegwerken geen consequenties voor de wegaanlegger (art. 82 Wgh).

Indien sprake is van een hogere geluidbelasting dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB mag de maximale geluidbelasting ten gevolge van de nieuwe weg niet meer bedragen dan 58 dB in buitenstedelijk en 63 dB in binnenstedelijk gebied (art. 83 lid 3 Wgh), behoudens een aantal uitzonderingen.

In de hier beschouwde situatie wordt de Mandemaattunnel tussen de Stadsboulevard en de Burgemeester Bothenius Lohmanweg nieuw aangelegd. Op de hierop aan noordzijde aansluitende delen van de Burgemeester Bothenius Lohmanweg en Dennenweg wordt de maximum snelheid verhoogd van 30 naar 50 kilometer per uur waardoor deze wegdelen zoneringsplichtig worden en sprake is van een nieuwe situatie in de zin van de Wgh. Zoals in § 2.2 is aangegeven zijn deze wegdelen als één weg beschouwd. Het noordelijke deel van de Dennenweg waar de wettelijke snelheid 30 kilometer per uur blijft, wordt niet zoneringsplichtig. Wel loopt de zone van het 50 kilometer deel van de Dennenweg nog in noordelijke richting door over 67 meter (1/3e van zonebreedte 200 meter) vanaf de snelheidsovergang.

2.6 Eventuele maatregelen of hogere waarden

Indien sprake is van reconstructie in de zin van de Wgh of een nieuwe situatie waarbij niet aan de voorkeursgrenswaarde wordt voldaan, dienen in principe maatregelen te worden getroffen ter beperking of voorkoming van de toename van de geluidbelasting. De eventueel te treffen maatregelen zijn volgens artikel 3.7 lid van het Besluit Geluidhinder (BG) in volgorde van prioriteit:

1 bronmaatregelen zoals stillere wegdekken of aangepaste snelheden;
2 overdrachtsmaatregelen zoals geluidsschermen en -wallen.

Bij de afweging van de te treffen maatregelen moet rekening worden gehouden met de noodzaak van een veilige verkeersafwikkeling. Ook moet rekening worden gehouden met de inpasbaarheid van de maatregelen in het landschap en de kosten van de maatregelen. Bovendien moeten te plaatsen geluidsbeperkende voorzieningen voldoende doelmatig zijn (art. 110a lid 5 Wgh).

Indien eerdergenoemde maatregelen onvoldoende uitkomst bieden, dient via een ontheffingsverzoek een hogere waarde te worden vastgesteld, zo nodig in combinatie met:

3 ontvangersmaatregelen in de vorm van gevelisolatie van woningen.

Hogere waarden voor reconstructies en nieuwe situaties worden vastgesteld door Gedeputeerde Staten. Hogere waarden voor saneringssituatie worden vastgesteld door de Minister van VROM.

De namens de wegaanlegger te treffen ontvangersmaatregelen moeten zorgen voor een aanvaardbaar geluidsniveau binnen de woningen (art. 111 Wgh). Indien sprake is van een nieuwe situatie dan wel reconstructie moet worden uitgegaan van een geluidbelasting binnen de woning van ten hoogste 33 dB (art. 111 lid 2 Wgh). Is echter sprake van een bestaande saneringssituatie, al dan niet in combinatie met reconstructie in de zin van de Wgh, dan kan worden uitgegaan van geluidbelasting binnen de woning van ten hoogste 43 dB. Het dimensioneren van ontvangersmaatregelen valt buiten het kader van onderhavig onderzoek. Dit zal, indien nodig, in het vervolgtraject worden onderzocht na vaststelling van de hogere waarden. De wegaanlegger staat garant voor het uitvoeren van de benodigde maatregelen en de daarvoor te maken kosten.

2.7 Correctie op berekende geluidsniveaus

Verwacht wordt dat de geluidsproductie van motorvoertuigen in de toekomst zal afnemen door technische ontwikkelingen en aanscherping van typekeuringen. Daarom mag een aftrek worden gehanteerd op de berekende geluidbelastingen alvorens deze aan de wettelijke grenswaarden worden getoetst (art. 110g Wgh). De aftrek bedraagt 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of hoger is (art 3.4 lid c van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG 2012)).

Voor hetzelfde snelheidsbereik geldt voor nieuwe situaties waar de geluidbelasting zonder aftrek afgerond 56 dB of 57 dB bedraagt, tot 1 juli 2018 een afwijkende aftrek van respectievelijk 3 dB en 4 dB (art 3.4 lid a en b). Voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen minder dan 70 km/uur is, bedraagt de aftrek in alle gevallen 5 dB (art 3.4 lid d RMG 2012).

Verwacht wordt dat door aanscherping van geluidseisen aan banden in de komende 10 jaar (na het van kracht worden van het RMG 2012) een belangrijk effect zal optreden bij rijsnelheden hoger dan 70 kilometer per uur. Ter modellering van dit effect wordt op grond van artikel 3.5 van het RMG 2012 2 dB in mindering gebracht op de wegdekcorrectie, uitgezonderd elementenverharding, Zeer Open Asfalt Beton, tweelaags Zeer Open Asfalt Beton (met uitzondering van tweelaags Zeer Open Asfalt Beton fijn), uitgeborsteld beton, geoptimaliseerd uitgeborsteld beton en bij oppervlaktebewerkingen). Voor deze genoemde uitzonderingen wordt 1 dB in mindering gebracht op de wegdekcorrectie.

Bij toetsing van het binnenniveau van bestemmingen moet worden gerekend met een gevelbelasting zonder bovengenoemde aftrek conform artikel 3.4 lid c RMG 2012.

2.8 Cumulatie

Volgens art. 110a lid 6 Wgh mogen alleen hogere waarden worden vastgesteld indien de cumulatie van meerdere geluidsbronnen (art. 110f lid 1 Wgh) niet leidt tot een naar oordeel van het bevoegd gezag onaanvaardbare situatie. Bovendien moet worden aangegeven in hoeverre hiermee rekening is gehouden bij de te treffen maatregelen. Bij het dimensioneren van gevelmaatregelen wordt rekening gehouden met gecumuleerde geluidsniveaus.

In hoofdstuk 2 van bijlage 1 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMV 2012) staat dat er alleen sprake kan zijn van cumulatie in de zin van de Wgh indien de voorkeursgrenswaarde vanwege meer dan één bron wordt overschreden. Bronnen zijn hier verschillende wegen en de spoorlijn Assen -Zwolle.

2.9 Europese dosismaat L_{den}

Wegverkeerslawaai wordt sinds 1 januari 2007 beoordeeld op basis van de Europese dosismaat L day-evening-night (L_{den}). In de Wgh wordt L_{den} aangegeven in decibel (dB). De oude dosismaat L etmaal (L_{etm}) wordt aangeduid met dB(A). Beide dosismaten zijn A-gewogen, wat inhoudt dat er rekening wordt gehouden met de gevoeligheid van het menselijk oor. De geluidbelasting in L_{den} is het gemiddelde over de dag-, avond- en nachtperiode, in plaats van de hoogste van de twee perioden (dag en nacht bij wegverkeer). De situatie 1986 wordt nog steeds aangeduid in L_{etm} overeenkomstig de toenmalige wetgeving.

Vigerende hogere waarden die zijn vastgesteld in L_{etm}, moeten ter vergelijking met de huidige en toekomstige situatie worden omgerekend naar L_{den} waarden op basis van de etmaalbijdragen in de referentiesituatie. Hier is geen sprake van vigerende hogere waarden.

2.10 Schematische weergave grenswaarden

Teneinde de complexe vigerende regelgeving te verduidelijken, zijn de belangrijkste regels onderstaand schematisch weergegeven.

Situatie	Voorkeursgrenswaarde	Maximale verhoging	Hoogst toelaatbare waarde
aanleg nieuwe weg	48 dB	nvt	58 dB buitenstedelijk
			63 dB binnenstedelijk
reconstructie van een weg			
heersende geluidbelasting ≤ 48 dB	48 dB	5 dB*	58 dB buitenstedelijk
			63 dB binnenstedelijk
heersende geluidbelasting ≤ 53 dB en geluidbelasting in 1986 ≤ 60 dB(A)	laagste van heersende geluidbelasting en eventueel eerder vastgestelde hogere waarde	5 dB*	58 dB buitenstedelijk
			63 dB binnenstedelijk
geluidbelasting in 1986 ≤ 60 dB(A), heersende geluidbelasting > 53 dB	heersende geluidbelasting	5 dB*	68 dB
geluidbelasting in 1986 > 60 dB(A), (= bestaande saneringssituatie), hogere waarde reeds vastgesteld	laagste van heersende geluidbelasting en eerder vastgestelde hogere waarde	5 dB*	68 dB
geluidbelasting in 1986 > 60 dB(A) (= bestaande saneringssituatie), geen hogere waarde vastgesteld	48 dB	5 dB*	68 dB

* de toename mag meer dan 5 dB bedragen indien elders de geluidbelasting ten minste evenveel afneemt op ten minste evenveel woningen

3 Ruimtelijke en verkeersgegevens

3.1 Kaartgegevens

Ten behoeve van het onderhavige onderzoek is gebruik gemaakt van een door de opdrachtgever verstrekte digitale ondergrond van de omgeving. Het wegontwerp is eveneens digitaal verstrekt. De situatie is, per deelgebied, weergegeven in bijlage 1, blad 1 en 2.

3.2 Inventarisatie gegevens

De ten behoeve van de modellering benodigde gegevens met betrekking tot terreingesteldheid, adressen van woningen en andere gebouwen zijn ter plaatse geïnventariseerd.

3.3 Verkeersgegevens

Ten behoeve van de toetsing aan het wettelijk kader dient te worden uitgegaan van de toekomstige situatie in vergelijking met de referentiesituatie. Als toekomstige situatie is in dit geval 2030 aangehouden. Als referentiesituatie is hier 2013 gehanteerd.

De benodigde verkeersgegevens zijn afkomstig van de opdrachtgever en zijn gebaseerd op tellingen en prognoses. De gehanteerde verkeersgegevens zijn weergegeven in bijlage 2 blad 1 en samengevat in tabel 1.

Tabel 1: Gehanteerde etmaalintensiteiten

Wegomschrijving		Verkeersintensiteiten in aantal motorvoertuigen per weekdagetmaal	
weg	wegvak	2013	2030
Stadsboulevard	Beilerstraat- Mandemaat tunnel	14.125	19.580
	Mandemaat tunnel - Mandemaat noord	14.125	13.617
	Mandemaat(tunnel) - Wilhelminaziekenhuis	14.311	13.439
	Wilhelminaziekenhuis - Pelikaanstraat	13.659	14.507
Mandemaattunnel	Stadsboulevard - Burg. B.Lohmanweg	-	6.390
Burg. B. Lohmanweg	Stadsboulevard - Dennenweg oost	1.301	6.120
Burg B. Lohmanweg zuid	Hazenpad - Vennenweg	1.301	1.890
	Vennenweg - Mandemaattunnel	1.301	1.890

Het verkeersmodel voor 2030 genereert werkdagintensiteiten terwijl hier met weekdagintensiteiten moet worden gerekend. Hiervoor zijn correctiefactoren gehanteerd die gebaseerd zijn op verkeerstellingen uit 2013. In principe zijn de correctiefactoren voor 2013 en 2030 gelijk met uitzondering van de nieuwe doorgaande verbinding Mande-

maattunnel/Burgemeester Bothenius Lohmanweg/Dennenweg waarvoor in 2030 een generieke correctiefactor van 0.90 is gehanteerd onafhankelijk van de in 2013 getelde verhoudingen.

De aantallen en snelheden zijn per voertuigcategorie uitgesplitst. De voertuigcategorieën worden als volgt ingedeeld:
- lichte motorvoertuigen (personenauto's en bestelauto's);
- middelzware motorvoertuigen (autobussen, vrachtwagens met twee assen en vier achterwielen);
- zware motorvoertuigen (vrachtwagens met drie of meer assen, vrachtwagens met aanhanger, trekkers met oplegger).

De verdelingen zijn bovendien nog uitgesplitst naar de dag-, avond- en nachtperiode.

Uitgegaan is op elk wegvak van de wettelijke maximumsnelheid ter plaatse.

3.4 Wegdek

De gegevens met betrekking tot wegdekverharding in de te onderzoeken jaren zijn aangeleverd door de opdrachtgever.

In 2013 bestaat het wegdek van de Stadsbouleverd uit Dicht Asfaltbeton (DAB). De overige beschouwde wegdelen, Burgemeester Bothenius Lohmanweg, Dennenweg hebben een wegdek van klinkers in keperverband.

In 2030 wordt het wegdek van de Stadsboulevard , Mandemaattunnel en Dennenweg plaatsafhankelijk. Het wegdek op de doorgaande delen van de Stadsboulevard heeft ten minste de akoestische kwaliteit van Steenmastiekasfalt NL5 (SMA-NL5). Op en nabij de kruisingen en het verkeersplein heeft het wegdek tenminste de akoestische kwaliteit van Steenmastiekasfalt NL8 (SMA-NL8). Het wegdek op de Burgemeester Bothenius Lohmanweg, het 50 kilometerdeel van de Denneweg en de vlakke delen van de Mandemaattunnel hebben tenminste de akoestische kwaliteit van SMA-NL8. De hellende delen van de Mandemaattunnel hebben tenminste de akoestische kwaliteit van DAB. Op de overige wegdelen blijft het wegdek ongewijzigd. Bijlage 2 blad 2 en 3 geven de ligging van de verschillende wegdekken grafisch weer.

In de Reconstructierapportage is het toepassen van dunne deklagen A als geluidsreducerende maatregel onderzocht. De locaties van deze maatregelen zijn zodanig ver van de hier onderzochte bestemmingen verwijderd dat hier is uitgegaan van de wegdekken volgens het wegontwerp.

4 Uitgangspunten overdrachtsberekeningen

4.1 Toegepaste rekenmethodiek

Akoestisch onderzoek in het kader van de Wgh dient plaats te vinden overeenkomstig het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 (RMG 2012)), de regeling als bedoeld in art. 110d en 110e Wgh. De Standaard-rekenmethode I uit dit voorschrift is gebaseerd op een vereenvoudiging van de situatie, waarbij de weg bij benadering recht is en de invoergegevens zoals bijvoorbeeld de verkeersintensiteiten en de hoogteverschillen in de weg geen belangrijke variaties vertonen. De Standaard-rekenmethode II, is bedoeld voor de meer complexe situaties die niet voldoen aan de randvoorwaarden voor de Standaard-rekenmethode I.

In de onderhavige situatie is sprake van onderlinge afscherming van woningen. Dit maakt het gebruik van Standaard-rekenmethode II noodzakelijk. Voor het uitvoeren van de methode II berekeningen is gebruik gemaakt van de module SRM2 van het computerprogramma GeoMilieu versie 2.40.

Van de situatie is een computersimulatiemodel opgesteld. In het invoermodel zijn rijlijnen, reflecterende bodemgebieden, hoogtelijnen, gebouwen en schermen ingebracht.
De rijstroken zelf, de zijwegen, wateroppervlakken en andere verharde oppervlakken zijn beschouwd als reflecterende bodemgebieden, de overige gebieden als absorberend.

Bij hellingen met een stijgingspercentage van tenminste 3% waarbij een hoogteverschil van tenminste 6 meter wordt overwonnen wordt een hellingcorrectie toegepast. In de onderhavige situatie is sprake van een hellingcorrectie in de westelijke helft van de Mandemaattunnel. In de oostelijke helft van de tunnel is het hoogteverschil kleiner dan 6 meter en wordt geen hellingcorrectie toegepast. De tunnel is in het rekenmodel aan de bovenzijde open en schermt geen geluid af. Dit is een worst case benadering van de situatie.

Vanwege het optrekken en afremmen op en nabij de kruisingen welke voorzien zijn van een verkeersregelinstallatie is in het rekenmodel rekening gehouden met een kruispuntcorrectie. Deze correctie is afhankelijk van de totale intensiteit van de verschillende wegvakken en de aanwezigheid van een verkeersregelinstallatie. Vanwege het mogelijke optrekken en afremmen op en nabij het nieuwe verkeersplein is in het rekenmodel rekening gehouden met een minirotonde-correctie. Dit is een worst case benadering omdat het verkeersplein zodanig is ontworpen dat de doorgaande verkeersstroom op de Stadsboulevard niet gehinderd wordt. Het betreffende verkeersplein is niet van invloed op de hier beschouwde bestemmingen.

De aftrek op de rekenresultaten op grond van artikel 3.4 van het RMG 2012 is gemodelleerd met behulp van een groepsreductie van 5 dB voor alle wegen met uitzondering van de Stadsboulevard in de referentiesituatie. Op de Stadsboulevard mag in de referentiesituatie nog 70 kilometer per uur worden gereden, en is de bijbehorende aftrek met een groepsreductie van 2 dB gemodelleerd.

De aftrek op grond van artikel 3.5 van het RMG 2012 is in GeoMilieu verdisconteerd in de geluidsemissie van de rijlijnen.

Volgens het RMG 2012 vindt de afronding van halve dB's in geluidbelastingen plaats naar het dichtstbijzijnde even getal.

De invoergegevens van de opgestelde rekenmodellen voor zover deze afwijken van de Reconstructierapportage zijn opgenomen in bijlage 3 en 4. Grafische weergaven van de rekenmodellen zijn toegevoegd als bijlage 5 en 6. De resultaten van de berekeningen op de onderzochte bestemmingen worden besproken in hoofdstuk 5.

4.2 Toetspunten

In het bestemmingsplan zijn voor Mandemaat 1, 3 bouwlagen toegestaan en voor Mandemaat 3 en 4 zijn 5 bouwlagen toegestaan. Er is gerekend op een hoogte van 1.5 meter boven het nulpeil van elke verdieping. Per verdieping is uitgegaan van een hoogte van 3.0 meter. Voor de tweede en derde bouwlaag betekent dit bijvoorbeeld rekenhoogtes van respectievelijk 4.5 en 7.5 meter.

In de referentiesituatie is rekening gehouden met de aanwezigheid van de bestaande gebouwen op de Mandemaat. In de toekomstige situatie is rekening gehouden met de te handhaven delen van de gebouwen op de Mandemaat. De gebouwen zorgen voor afscherming en reflecties van geluid.

De ligging van de toetspunten is weergegeven in de bijlagen 5 en 6.

4.3 Wegdekcorrecties

Op de beschouwde wegen liggen zowel in de referentiesituatie als in de toekomstige situatie diverse wegdekken met de verschillende akoestische kwaliteiten. DAB en SMA-NL11 gelden als referentiewegdek met akoestisch neutrale eigenschappen. SMA-NL5, SMA-NL8 en ddA hebben geluidsreducerende eigenschappen. Klinkers in keperverband maken zijn extra lawaaiig.

In de berekeningen is op de verschillende wegdelen uitgegaan van de akoestische eigenschappen van de toegepaste wegdekken en is rekening gehouden met de correctiefactoren voor wegdekken zoals vastgesteld door het CROW en beschikbaar op de website http://www.infomil.nl.

5 Rekenresultaten

5.1 Algemeen

De berekende geluidbelastingen voor de situaties 2013 en 2030 zijn in de bijlagen 7 en 8 per weg weergegeven. Onderstaand worden de te onderscheiden wegen besproken. Tevens zijn de bestemmingen waarvoor afwegingen in het kader van de Wgh of de Wro worden gemaakt, in tabellen samengevat. De getallen in de tabellen hebben betrekking op geluidbelastingen, inclusief de aftrek op grond van art.110g Wgh.

Geluidbelastingen op gevels hebben per definitie betrekking op één weg in overeenstemming met eventueel volgende wettelijke procedures.

Met de afkortingen in de tabellen wordt het volgende bedoeld:

wnp	=	waarneempunt
hw	=	vast te leggen hogere waarde (hoogst toelaatbare geluidbelasting)
regime	=	van toepassing zijnde regime Wgh, reconstructie (rec), nieuwe situatie (nw) of sanering (san)
-	=	niet van toepassing

Geluidsbelastingen en toenames van geluidsbelastingen die nieuwe situaties of reconstructiesituaties in de zin van de Wgh impliceren, zijn in de tabellen **vet** weergegeven. Geluidsbelastingen en toenames van geluidsbelastingen ten gevolge van 30 kilometerwegen die in het kader van goede ruimtelijke ordening worden beschouwd, zijn in de tabellen <u>onderstreept</u> weergegeven.

Indien de geluidbelasting in de bestaande situatie lager is dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt de toename berekend vanaf 48.0 dB. Indien de geluidbelastingen zowel voor als na reconstructie lager zijn dan de voorkeursgrenswaarde is de toe- of afname niet relevant en wordt derhalve niet weergegeven.

5.2 Stadsboulevard

In de huidige situatie bedraagt de wettelijke maximumsnelheid voor lichte motorvoertuigen ter plaatse 70 kilometer per uur. De aftrek in het kader van art.110g Wgh bedraagt 2 dB. In de toekomstige situatie is de wettelijke maximumsnelheid voor lichte motorvoertuigen overal 50 kilometer per uur. De aftrek in het kader van art.110g Wgh bedraagt dan overal 5 dB.

De berekende geluidsbelastingen op alle punten zijn weergegeven in bijlage 7 en 8 en samengevat in tabel 2.

Tabel 2: Berekende geluidssituatie ten gevolge van de Stadsboulevard

Omschrijving punt	Wnp-hoogte	Geluidbelasting in dB			Regime/ HW
		Referentie situatie 2013	Toekomst situatie 2030 SMA-NL8	toename	
Mandemaat 1					
403, zuidwestgevel	1.5	49.5	48.1	-1.4	-
	4.5	51.1	49.1	-2.0	-
	7.5	52.6	49.3	-3.3	-
404, zuidgevel	1.5	49.0	48.9	-0.1	-
	4.5	50.6	49.7	-0.9	-
	7.5	50.0	48.1	-1.9	-
405, zuidgevel	1.5	49.6	48.7	-0.9	-
	4.5	51.2	49.6	-1.6	-
	7.5	51.2	48.9	-2.3	-
406, zuidwestgevel	1.5	51.0	48.7	-2.3	-
	4.5	52.5	49.8	-2.7	-
	7.5	52.6	49.9	-2.7	-
407, westgevel	1.5	55.9	52.6	-3.3	-
	4.5	57.7	54.3	-3.4	-
	7.5	58.0	54.6	-3.4	-
408, westgevel	1.5	56.8	53.5	-3.3	-
	4.5	58.6	55.1	-3.5	-
	7.5	58.8	55.4	-3.4	-
409, noordwestgevel	1.5	55.8	52.0	-3.8	-
	4.5	57.4	53.7	-3.7	-
	7.5	57.6	53.7	-3.9	-
Mandemaat 3					
413, noordwestgevel	1.5	42.6	46.2	-	-
	4.5	44.7	47.5	-	-
	7.5	47.3	48.5	0.5*	-
	10.5	50.1	49.2	-0.9	-
	13.5	51.2	49.3	-1.9	-
417, westgevel	1.5	51.0	49.3	-1.7	-
	4.5	52.2	50.4	-1.8	-
	7.5	52.8	51.1	-1.7	-
	10.5	53.2	51.3	-1.9	-
	13.5	53.3	51.4	-1.9	-

Omschrijving punt	Wnp-hoogte	Geluidbelasting in dB			Regime/ HW
		Referentie situatie 2013	Toekomst situatie 2030 SMA-NL8	toename	
418, westgevel	1.5	45.5	46.1	-	-
	4.5	46.9	46.4	-	-
	7.5	48.1	46.6	-0.1*	-
	10.5	49.1	47.7	-1.1*	-
	13.5	50.2	48.5	-1.7	-
419, westgevel	1.5	43.2	46.9	-	-
	4.5	44.8	48.0	-	-
	7.5	48.2	49.3	1.1	-
	10.5	50.5	49.8	-0.7	-
	13.5	51.6	50.0	-1.6	-
Mandemaat 4					
420, noordwestgevel	1.5	52.8	51.0	-1.8	-
	4.5	54.6	52.7	-1.9	-
	7.5	55.3	53.3	-2.0	-
	10.5	54.8	53.3	-1.5	-
	13.5	54.7	53.3	-1.4	-
421, noordgevel	1.5	51.9	49.7	-2.2	-
	4.5	53.7	51.1	-2.6	-
	7.5	53.4	52.0	-1.4	-
	10.5	53.7	52.0	-1.7	-
	13.5	53.7	52.0	-1.7	-
422, noordoostgevel	1.5	38.0	48.6	0.6*	-
	4.5	42.2	49.9	**1.9***	rec/50
	7.5	50.0	50.7	0.7	-
	10.5	52.2	50.9	-1.3	-
	13.5	52.7	50.9	-1.8	-
425, zuidwestgevel	1.5	46.4	44.6	-	-
	4.5	47.8	45.8	-	-
	7.5	47.9	46.1	-	-
	10.5	47.6	45.7	-	-
	13.5	47.9	46.0	-	-

* toe- en afnames ten opzichte van 48.0 dB

Door de snelheidsverlaging op de Stadsboulevard ter plaatse, de wegdekken en de plaatselijke verkeersafname ten noorden van de Mandemaattunnel neemt de geluidsbelasting vanwege de Stadsboulevard vrijwel overal af. Op een beperkt aantal locaties neemt de geluidsbelasting toe door het verdwijnen van afschermende gebouwdelen.

Op de eerste verdieping van de noordoostgevel van Mandemaat 4 neemt de geluidsbelasting zodanig toe dat, rekening houdend met de vigerende onderwijsbestemming, sprake is van reconstructie in de zin van de Wgh. Voor één gevel van één verdieping waarvan de geluidsgevoelige status bovendien slechts theoretisch is, is het niet kosteneffectief om geluidsreducerende maatregelen te treffen.

Voorgesteld wordt om voor de betreffende gevel van de verdieping de onderwijsbestemming in te trekken (zie figuur 3 en bijlage 9).

5.3 Mandemaattunnel/Burg. Bothenius Lohmanweg/Dennenweg

In het kader van de Wgh is sprake is van een nieuwe weg omdat de reeds bestaande delen van deze wegencombinatie 30 kilometer wegen zijn.

In de huidige situatie bedraagt de wettelijke maximumsnelheid voor lichte motorvoertuigen op de reeds aanwezige delen van de beschouwde weg overal 30 kilometer per uur. In aansluiting op de Wgh is een aftrek 5 dB gehanteerd. In de toekomstige situatie geldt voor het hier beschouwde deel van de weg een wettelijke maximumsnelheid voor lichte motorvoertuigen van 50 kilometer per uur. De aftrek in het kader van art. 110g Wgh bedraagt voor het beschouwde deel van de weg 5 dB.

De berekende geluidsbelastingen op alle punten zijn weergegeven in bijlage 7 en 8 en samengevat in tabel 3. De geluidsbelastingen vanwege de bestaande wegdelen zijn slechts informatief en liggen in alle gevallen ruim onder de voorkeursgrenswaarde. Deze zijn derhalve niet in tabel 3 opgenomen.

Tabel 3: Berekende geluidssituatie ten gevolge van de Mandemaattunnel/Burg. Bothenius Lohmanweg/Dennenweg

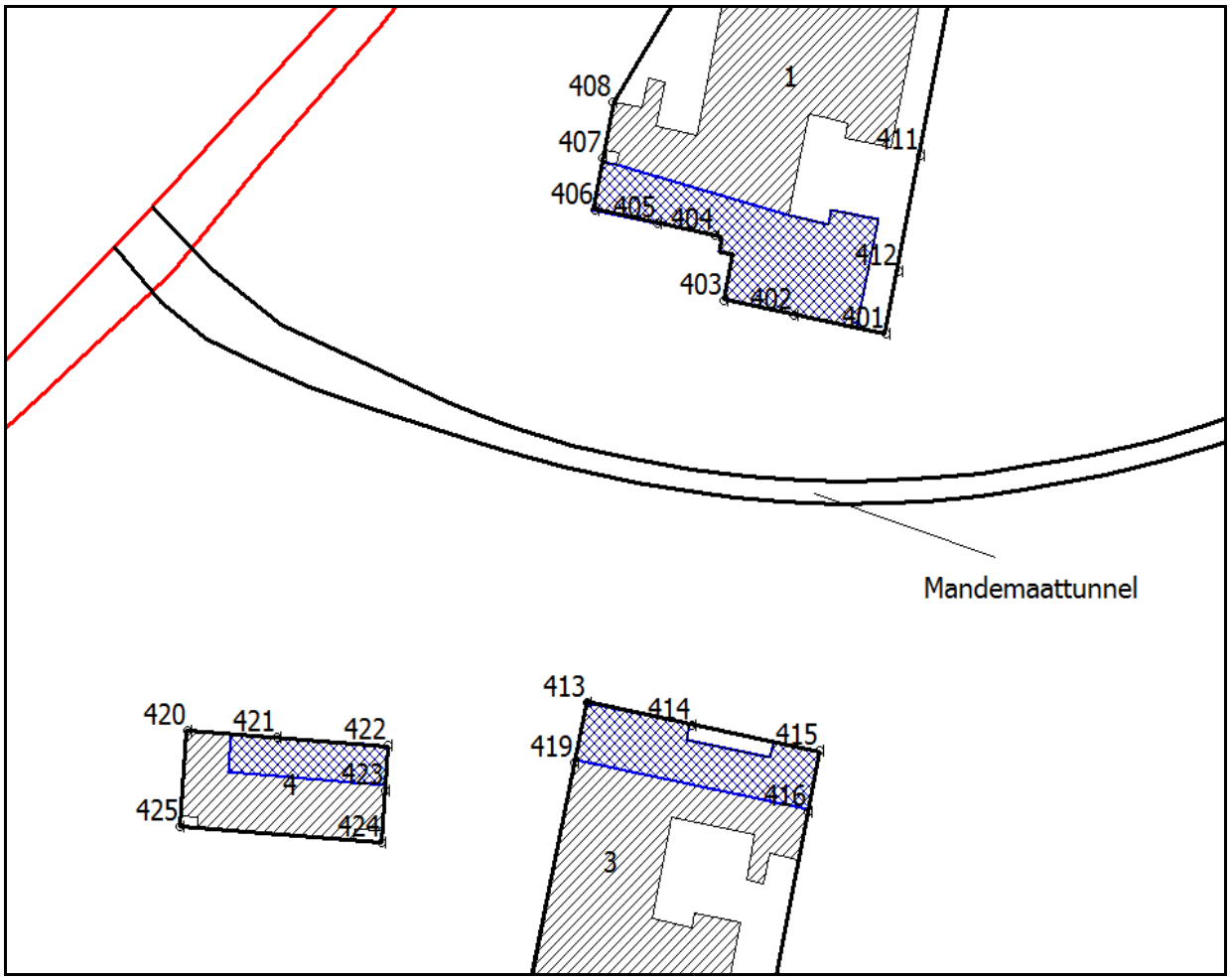
Omschrijving punt	Wnp-hoogte	Geluidbelasting in dB			Regime/ HW
		Referentie situatie 2013	Toekomst situatie 2030 SMA-NL8	toename nvt	
Mandemaat 1					
401, zuidoostgevel	1.5	-	45.9	-	-
	4.5	-	**51.3**	-	nw/51
	7.5	-	**51.6**	-	nw/52
402, zuidgevel	1.5	-	47.5	-	-
	4.5	-	**52.7**	-	nw/53
	7.5	-	**53.4**	-	nw/53

Omschrijving punt	Wnp-hoogte	Geluidbelasting in dB			Regime/ HW
		Referentie situatie 2013	Toekomst situatie 2030 SMA-NL8	toename nvt	
403, zuidwestgevel	1.5	-	47.9	-	-
	4.5	-	**52.7**	-	nw/53
	7.5	-	**53.1**	-	nw/53
404, zuidgevel	1.5	-	46.7	-	-
	4.5	-	**51.1**	-	nw/51
	7.5	-	**51.1**	-	nw/51
405, zuidgevel	1.5	-	46.6	-	-
	4.5	-	**50.8**	-	nw/51
	7.5	-	**51.9**	-	nw/52
406, zuidwestgevel	1.5	-	46.6	-	-
	4.5	-	**50.7**	-	nw/51
	7.5	-	**51.7**	-	nw/52
412, oostgevel	1.5	-	44.6	-	-
	4.5	-	48.4	-	-
	7.5	-	**51.2**	-	nw/51
Mandemaat 3					
413, noordwestgevel	1.5	-	47.1	-	-
	4.5	-	**51.4**	-	nw/51
	7.5	-	**51.7**	-	nw/52
	10.5	-	**51.8**	-	nw/52
	13.5	-	**51.7**	-	nw/52
414, noordgevel	1.5	-	44.6	-	-
	4.5	-	**48.8**	-	nw/49
	7.5	-	48.1	-	-
	10.5	-	48.3	-	-
	13.5	-	48.2	-	-
415, noordoostgevel	1.5	-	45.6	-	-
	4.5	-	**49.8**	-	nw/50
	7.5	-	**50.5**	-	nw/50
	10.5	-	**50.7**	-	nw/51
	13.5	-	**50.8**	-	nw/51

Omschrijving punt	Wnp-hoogte	Geluidbelasting in dB			Regime/ HW
		Referentie situatie 2013	Toekomst situatie 2030 SMA-NL8	toename nvt	
Mandemaat 4					
421, noordgevel	1.5	-	44.6	-	-
	4.5	-	47.4	-	-
	7.5	-	48.4	-	-
	10.5	-	48.5	-	-
	13.5	-	**48.6**	-	nw/49
422, noordoostgevel	1.5	-	44.6	-	-
	4.5	-	47.8	-	-
	7.5	-	**48.9**	-	nw/49
	10.5	-	**49.0**	-	nw/49
	13.5	-	**49.1**	-	nw/49

Op meerdere verdiepingen van de naar de tunnel gerichte delen van de Mandemaat-panden wordt de voorkeursgrenswaarde overschreden (zie figuur 3 en bijlage 9). Voor deze gebouwdelen is, rekening houdend met de vigerende onderwijsbestemming, sprake van een nieuwe situatie in de zin van de Wgh. Voorgesteld wordt om voor de betreffende gevel- en verdiepingsdelen de onderwijsbestemming in te trekken.

Figuur 3: Delen Mandemaat waar niet aan de voorkeursgrenswaarde wordt voldaan



Het is niet mogelijk om in de tunnelbak extra geluidsreducerend asfalt toe te passen in verband met de risico's voor gladheidsbestrijding. Geluidsreducerende wegdekken zijn bovendien poreus hetgeen het verdampend oppervlak van ontvlambare vloeistoffen vergroot. Dat levert in een tunnel een potentieel gevaarlijke situatie op. Het verlagen van de snelheid is strijdig met de beoogde functie van de weg.

Overdrachtsmaatregelen zijn ingrijpend en worden in een later stadium beschouwd omdat deze mogelijk een wijziging van het tunnelontwerp betekenen

5.4 Burgemeester Bothenius Lohmanweg zuid

Het deel van de Burgemeester Bothenius Lohmanweg dat ten zuiden van de nieuwe Mandemaattunnel komt te liggen, wordt beschouwd in het kader van goede ruimtelijke ordening. Voor een 30 kilometerweg kan per definitie geen sprake zijn van reconstructie of een nieuwe situatie in de zin van de Wgh.

De wettelijke maximumsnelheid voor lichte motorvoertuigen op het beschouwde deel van de weg bedraagt voor en na reconstructie 30 kilometer per uur. In aansluiting op de Wgh is een aftrek 5 dB gehanteerd.

De berekende geluidsbelastingen op alle punten zijn weergegeven in bijlage 7 en 8 en liggen in alle gevallen ruim onder de voorkeursgrenswaarde van de Wgh. Er is sprake van goede ruimtelijke ordening.

5.5 Cumulatie

In § 2.8 is aangegeven dat bij het vaststellen van hogere waarden moet worden afgewogen of de gecumuleerde geluidbelasting vanwege verschillende wegen aanvaardbaar is. Er is sprake van cumulatie indien de voorkeursgrenswaarde vanwege meer dan één bron op dezelfde gevel wordt overschreden.

Aangezien de bestemde onderwijsfunctie van de gebouwdelen die niet aan de voorkeursgrenswaarde voldoen, wordt ingetrokken, hoeft er geen cumulatieve geluidsbelasting te worden bepaald.

6 Conclusies

De Gemeente Assen werkt aan het ontwikkelingsprogramma FlorijnAs. Doelen van het programma zijn het verbeteren van bereikbaarheid, natuur, recreatie, wonen en werken in Assen. Voor de bereikbaarheid is de Stadsboulevard van groot belang. De Stadsboulevard loopt van het knooppunt Assen-Zuid op de A28 en N33 via het Stationsgebied naar de aansluiting Assen noord op de A28.

De geluidssituatie vanwege het zuidelijk deel van de Stadsboulevard, bestaand uit de huidige Europaweg Zuid en Overcingellaan tussen de kruisingen Europaweg Zuid/ Beilerstraat en Overcingellaan/Spoorstraat is beschouwd in de rapportage: “Akoestisch onderzoek Stadsboulevard Zuid en aansluitende wegen in Assen” met kenmerk 4341/NAA/je/fw/2, gedateerd op 11 september 2014.

Nu is gebleken dat de kantoren Mandemaat 1, 3 en 4 als bestemming behalve “kantoor” ook “scholingsdoeleinden” hebben en daarmee geluidsgevoelig zijn. Een deel van de kantoren moet worden geamoveerd voor de komst van de Mandemaattunnel.

Op de eerste verdieping van de noordoostgevel van Mandemaat 4 neemt de geluidsbelasting vanwege de Stadsboulevard zodanig toe dat, rekening houdend met de vigerende onderwijsbestemming, sprake is van reconstructie in de zin van de Wgh. Voorgesteld wordt om hier de bestemde onderwijsfunctie in te trekken.

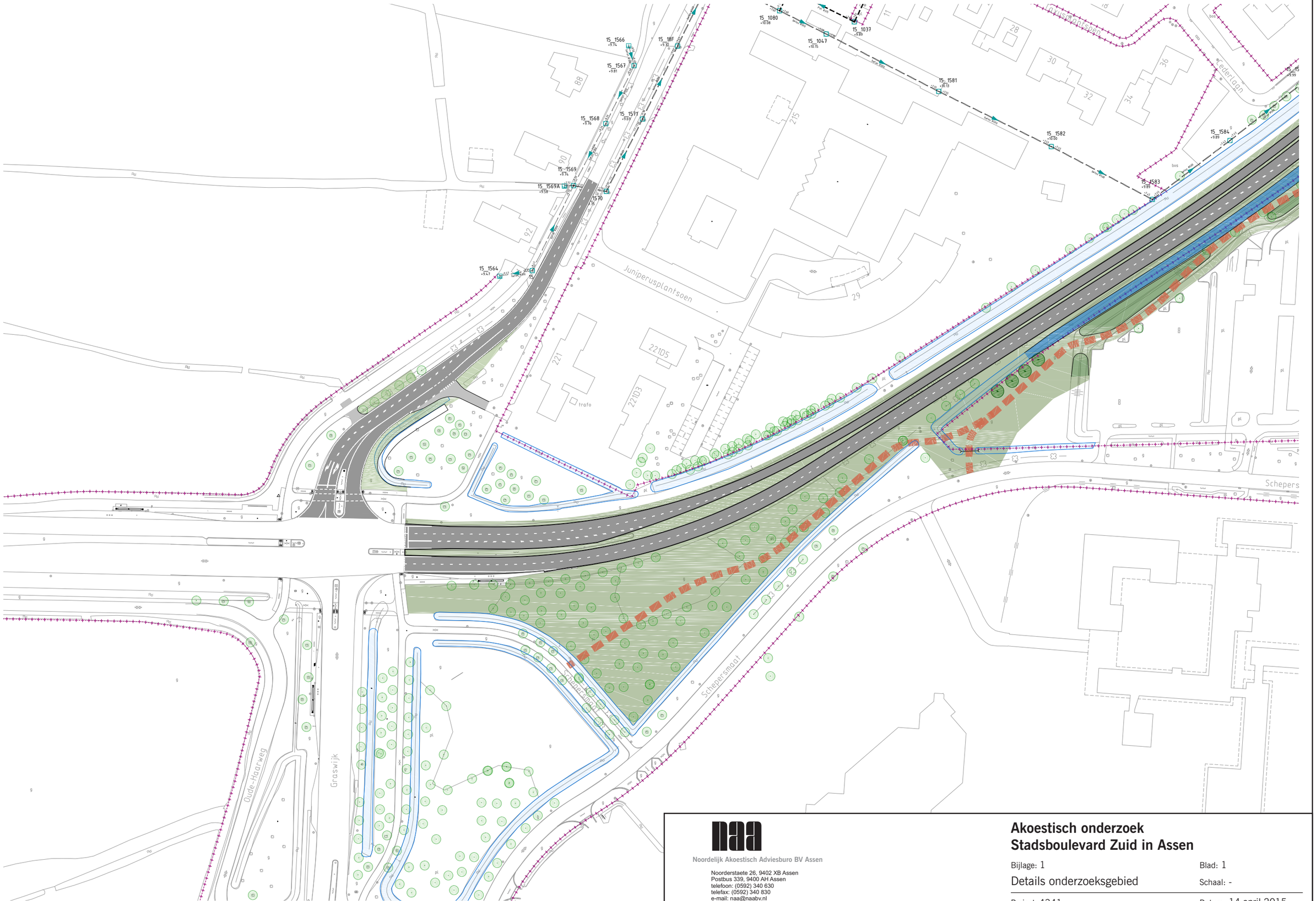
Op de naar de tunnel gerichte delen van de Mandemaatpanden wordt de voorkeursgrenswaarde vanwege de Mandemaattunnel overschreden Voor deze gebouwdelen is, rekening houdend met de vigerende onderwijsbestemming, sprake van een nieuwe situatie in de zin van de Wgh. Voorgesteld wordt om hier de bestemde onderwijsfunctie in te trekken.

De berekende geluidsbelastingen vanwege de Burgemeester Bothenius Lohmanweg zuid liggen in alle gevallen ruim onder de voorkeursgrenswaarde van de Wgh. Er is sprake van goede ruimtelijke ordening.

Begrippenlijst

afschermende maatregelen	voorzieningen die strekken tot beperking van de geluidbelasting vanwege de weg die tussen de weg en de woningen wordt opgericht (art. 1, Nadere regels saneringsprogramma weg-verkeerslawaai)
bestaande saneringssituatie	situatie waarbij de aanwezige of in aanbouw zijnde woningen op 1 maart 1986 een geluidbelasting ondervonden van meer dan 60 dB(A) van een aanwezige of in aanleg zijnde weg
buitenstedelijk gebied	het gebied buiten de bebouwde kom alsmede het gebied binnen de bebouwde kom, voorzover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg
dB	decibel, eenheid waarin een geluidsniveau wordt uitgedrukt (ten opzichte van $2x10^{-5}$ Pa)
dB(A)	geluidsniveau gecorrigeerd (volgens de A-curve) voor de gevoeligheid van het menselijk gehoor
equivalent geluidsniveau in dB(A)	het geluidsniveau, bepaald volgens het Reken- en Meetvoorschrift Verkeerslawaai (besluit van 22 mei 1981, Stcrt. 107)
etmaalwaarde van het equivalente geluidsniveau in dB(A)	met betrekking tot een weg de hoogste van de volgende twee waarden: • de waarde van het equivalente geluidsniveau over de periode 07.00 - 19.00 uur (dagperiode) • de met 10 dB(A) verhoogde waarde van het equivalente geluidsniveau over de periode 23.00 - 07.00 uur (nacht-periode)
geluid	met het menselijk oor waarneembare luchttrillingen (art. 1, Wgh)
geluidbelasting in dB vanwege een weg	de geluidbelasting in L_{den} op een plaats en vanwege een bron over alle perioden van een jaar (art. 1, Wgh), de grootheid waarin de geluidbelasting in de referentie- en toekomstige situatie wordt uitgedrukt
geluidbelasting in dB(A) vanwege een weg	de *etmaalwaarde van het equivalente geluidsniveau in dB(A)* op een bepaalde plaats, veroorzaakt door het gezamenlijke wegverkeer op een bepaald weggedeelte of een combinatie van weggedeelten (art. 1, Wgh), de grootheid waarin de geluidbelasting in de situatie 1986 wordt uitgedrukt
geluidhinder	gevaar, schade of hinder als gevolg van geluid (art. 1, Wgh)
gevel	de bouwkundige constructie die een ruimte in een woning of gebouw scheidt van de buitenlucht, daaronder begrepen het dak, met uitzondering van een constructie zonder te openen delen en met een in NEN 5077 bedoelde karakteristieke geluidwering die ten minste gelijk is aan het verschil tussen de geluidbelasting op die constructie en 33 dB

gevelmaatregelen	voorzieningen die strekken tot beperking van geluidbelasting binnen de woning die aan de gevel en dat van een woning worden aangebracht (art. 1, Nadere regels saneringsprogramma wegverkeerslawaai)
L_{den}	Level day-evening-night, eenheid waarin de geluidbelasting wordt uitgedrukt waarin de dag- (07:00 - 19:00 uur), avond- (19:00 - 23:00 uur) en nachtperiode (23:00 - 07:00 uur) gewogen worden gemiddeld
stedelijk gebied	het gebied binnen de bebouwde kom, met uitzondering van het gebied binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg
verkeersmaatregelen	juridische of fysieke maatregelen aan de weg die direct strekken tot beperking van de geluidbelasting van geluidsgevoelige bestemmingen vanwege een weg (art. 1, Nadere regels saneringsprogramma wegverkeerslawaai)
weg	een voor het openbaar rij- of ander verkeer openstaande weg of pad, met inbegrip van de daarin liggende bruggen of duikers (art. 1, Wgh)
woning	gebouw dat voor bewoning gebruikt wordt of daartoe bestemd is (art. 1, Wgh)
zone (langs een weg)	het gebied aan weerszijden van een weg, waarbuiten de geluidbelasting geacht wordt de 50 dB(A) niet te boven te gaan, waarvan de verschillende breedten zijn aangegeven in art. 74, Wgh. De zone heeft aan weerszijden van de weg de volgende breedte: A. in stedelijk gebied: • voor een weg, bestaande uit drie of meer rijstroken: 350 meter; • voor een weg, bestaande uit een of twee rijstroken: 200 meter; B. in buitenstedelijk gebied: • voor een weg, bestaande uit vijf of meer rijstroken: 600 meter; • voor een weg, bestaande uit drie of vier rijstroken: 400 meter; • voor een weg, bestaande uit een of twee rijstroken: 250 meter



Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV Assen

Noorderstaete 26, 9402 XB Assen
Postbus 339, 9400 AH Assen
telefoon: (0592) 340 630
telefax: (0592) 340 830
e-mail: naa@naabv.nl
website: www.naabv.nl

Akoestisch onderzoek Stadsboulevard Zuid in Assen

Bijlage: 1 — Blad: 1

Details onderzoeksgebied — Schaal: -

Project: 4341 — Datum: 14 april 2015

Noordelijk Akoestisch Adviesbureau BV Assen

Noorderstaete 26, 9402 XB Assen
Postbus 339, 9400 AH Assen
telefoon: (0592) 340 630
telefax: (0592) 340 830
e-mail: naa@naabv.nl
website: www.naabv.nl

Akoestisch onderzoek
Stadsboulevard Zuid in Assen

Bijlage: 1

Details onderzoeksgebied

Blad: 2

Schaal: -

Project: 4341

Datum: 14 april 2015

				2013	2013	werk/	uurintensiteit			voertuigverdeling			2030	2030	werk/	uurintensiteit			voertuigverdeling		
weg	wegvak			werkdag	weekdag	week-factor	daguur%	avonduur%	nachtuur%	licht%	middelzw%	zwaar%	werkdag	weekdag	week-factor	daguur%	avonduur%	nachtuur%	licht%	middelzw%	zwaar%
Stadsboulevard	Haarweg	-	Beilerstraat	19777	17602	0,89	6,7	3,5	0,7	91	6	3	25600	22784	0,89	6,7	3,5	0,7	91	6	3
Stadsboulevard	Beilerstraat	-	Mandemaattunnel	15904	14125	0,89	6,7	3,5	0,7	91	6	3	22000	19580	0,89	6,7	3,5	0,7	91	6	3
Stadsboulevard	Mandemaattunnel	-	Mandemaat noord	15904	14125	0,89	6,7	3,5	0,7	91	6	3	15300	13617	0,89	6,7	3,5	0,7	93	5	2
Stadsboulevard	Mandemaat noord	-	WZA	16145	14311	0,89	6,7	3,5	0,7	93	5	2	15100	13439	0,89	6,7	3,5	0,7	93	5	2
Stadsboulevard	WZA	-	Pelikaanstraat	15313	13659	0,89	6,7	3,5	0,7	91	6	3	16300	14507	0,89	6,7	3,5	0,7	91	6	3
Stadsboulevard	Pelikaanstraat	-	Spoorstraat	14591	12940	0,89	6,8	3,2	0,7	92	5	3	23300	20737	0,89	6,8	3,2	0,7	92	5	3
Stadsboulevard	Spoorstraat	-	Stationsstraat	15382	13750	0,89	6,8	3,2	0,7	92	5	3	23900	21271	0,89	6,8	3,2	0,7	92	5	3
Stadsboulevard	zuid	>	WZA	1800	1602	0,89	6,8	3,2	0,7	93	5	2	1500	1335	0,89	6,8	3,2	0,7	93	5	2
Stadsboulevard	WZA	>	zuid	1800	1602	0,89	6,8	3,2	0,7	93	5	2	1500	1335	0,89	6,8	3,2	0,7	93	5	2
Stadsboulevard	noord	>	WZA	1384	1232	0,89	6,8	3,2	0,7	93	5	2	2100	1869	0,89	6,8	3,2	0,7	93	5	2
Stadsboulevard	WZA	>	noord	1384	1232	0,89	6,8	3,2	0,7	93	5	2	2100	1869	0,89	6,8	3,2	0,7	93	5	2
Stadsboulevard	zuid	>	Pelikaanstraat	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1100	979	0,89	6,8	3,2	0,7	91	6	3
Stadsboulevard	zuid	>	noord min Pelikaan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7050	6275	0,89	6,8	3,2	0,7	91	6	3
Mandemaattunnel	Stadsboulevard	-	Dennenweg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7100	6390	0,90	6,7	3,5	0,7	91	5	4
Burg B. Lohmanweg	Mandemaattunnel	-	Dennenweg oost	1510	1301	0,86	7,1	2,9	0,4	94	4	2	6800	6120	0,90	6,7	3,5	0,7	91	5	4
Dennenweg	Dennenweg oost	-	Pelikaanstraat	2147	1836	0,86	7,0	3,1	0,5	90	5	5	9100	8190	0,90	6,7	3,5	0,7	91	5	4
Anemoonstraat	Pelikaanstraat	-	Rodeweg	400	345	0,86	7,1	2,9	0,4	94	4	2	400	345	0,86	7,1	2,9	0,4	94	4	2
Graswijk	Schepersmaat	-	Stadsboulevard	8714	7843	0,90	6,7	3,5	0,7	91	6	3	12400	11160	0,90	6,7	3,5	0,7	91	6	3
Beilerstraat	Stadsboulevard	-	Taxusplantsoen	3400	3060	0,90	6,7	3,5	0,7	91	6	3	4000	3600	0,90	6,7	3,5	0,7	91	6	3
Burg B. Lohmanweg zuid	Vennenweg	-	Mandemaattunnel	1510	1301	0,86	7,1	2,9	0,4	94	4	2	2100	1890	0,90	6,7	3,5	0,7	91	5	4
Burg B. Lohmanweg zuid	Hazenpad	-	Vennenweg	500	431	0,86	7,1	2,9	0,4	94	4	2	500	431	0,86	7,1	2,9	0,4	94	4	2

Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV Assen

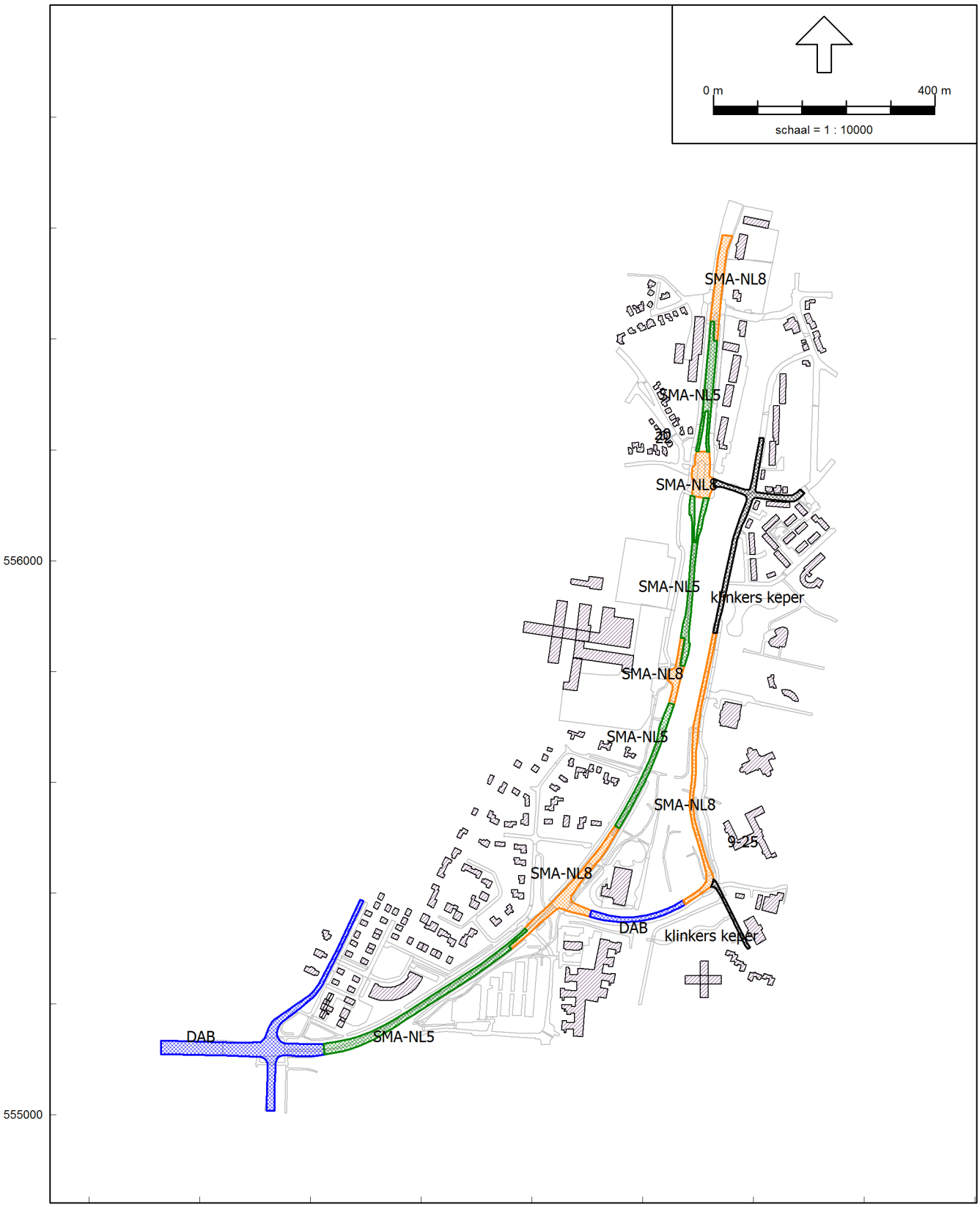
Noorderstaete 26, 9402 XB Assen
Postbus 339, 9400 AH Assen
telefoon: (0592) 340 630
telefax: (0592) 340 830
e-mail: naa@naabv.nl
website: www.naabv.nl

Akoestisch onderzoek
Stadsboulevard Zuid in Assen

Bijlage: 2 Blad: 1

Verkeersgegevens Schaal: -

Project: 4341 Datum: 14 april 2015

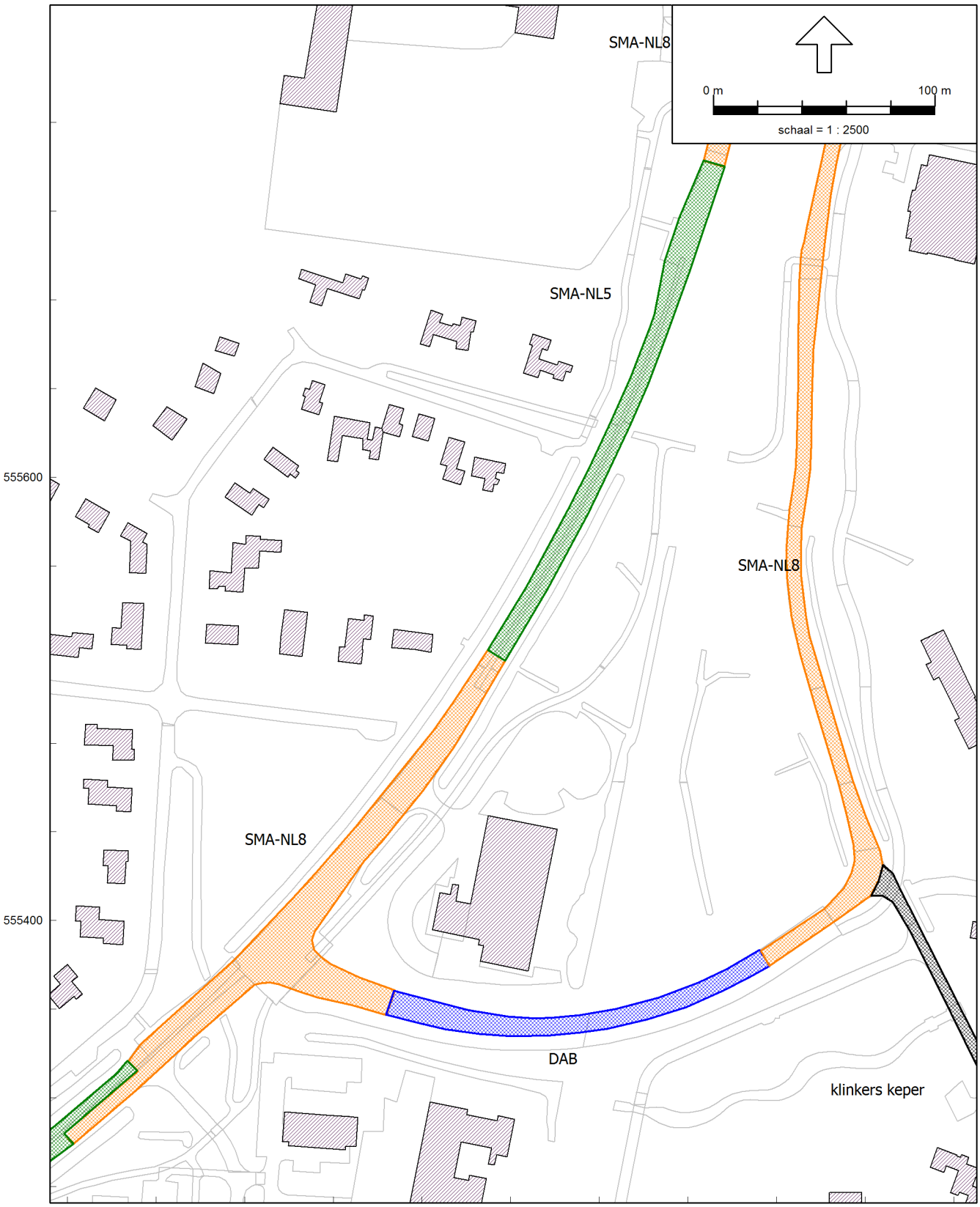


Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [reconstructie eindrapport augustus 2014 - Stadsboulevard zuid 2030 kopie tbv wegdekbijlage] , Geomilieu V2.40

Wegdekken na reconstructie, overzicht

Akoestisch onderzoek Stadsboulevard Zuid in Assen

Verkeersgegevens



Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [reconstructie eindrapport augustus 2014 - Stadsboulevard zuid 2030 kopie tbv wegdekbijlage] , Geomilieu V2.40

Wegdekken na reconstructie, detail Stadsboulevard/Mandemaattunnel

Akoestisch onderzoek Stadsboulevard Zuid in Assen

Verkeersgegevens

Model: Stadsboulevard Huidige situatie 2013
aanvulling Mandemaat - Stadsboulevard
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Groep	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	Hdef.	Hbron	Helling
2	Overcingellaan ZN	01 Stadsboulevard	233329,88	555113,06	233502,97	555111,10	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	0,75	0
2	Overcingellaan ZN	01 Stadsboulevard	234083,10	555418,17	234260,23	555760,42	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	0,75	0
1	Overcingellaan NZ	01 Stadsboulevard	234079,30	555422,18	233558,44	555122,88	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	0,75	0
1	Overcingellaan NZ thv WZA	01 Stadsboulevard	234265,92	555826,16	234254,35	555761,16	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	0,75	0
2	Overcingellaan ZN thv WZA	01 Stadsboulevard	234260,23	555760,42	234268,84	555799,15	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	0,75	0
1	Overcingellaan NZ	01 Stadsboulevard	234287,38	555988,12	234265,92	555826,16	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	0,75	0
2	Overcingellaan ZN	01 Stadsboulevard	234290,54	555987,96	234305,10	556151,34	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	0,75	0
1	Overcingellaan NZ	01 Stadsboulevard	234297,51	556154,38	234287,38	555988,12	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	0,75	0
2	Overcingellaan ZN	01 Stadsboulevard	234305,10	556151,34	234332,99	556457,70	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	0,75	0
1	Overcingellaan NZ	01 Stadsboulevard	234327,02	556459,50	234297,51	556154,38	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	0,75	0
2	Overcingellaan ZN	01 Stadsboulevard	234332,99	556457,70	234349,81	556587,24	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	0,75	0
81	WZA > Stadsboulevard zuid	01 Stadsboulevard	234244,26	555787,07	234254,35	555761,15	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	0,75	0
82	WZA > Stadsboulevard noord	01 Stadsboulevard	234244,95	555791,16	234268,81	555799,06	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	0,75	0
2	Overcingellaan ZN	01 Stadsboulevard	233528,89	555110,53	233558,17	555110,56	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	0,75	0
1	Overcingellaan NZ	01 Stadsboulevard	233529,10	555124,00	233503,37	555124,99	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	0,75	0
1	Overcingellaan NZ	01 Stadsboulevard	234254,35	555761,16	234079,30	555422,18	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	0,75	0
84	Stadsboulevard noord > WZA	01 Stadsboulevard	234265,91	555826,16	234246,16	555798,60	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	0,75	0
2	Overcingellaan ZN	01 Stadsboulevard	234268,84	555799,15	234290,54	555987,96	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	0,75	0
83	Stadsboulevard zuid > WZA	01 Stadsboulevard	234260,23	555760,42	234246,16	555798,60	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	0,75	0
2	Overcingellaan ZN	01 Stadsboulevard	233502,97	555111,10	233528,89	555110,53	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	0,75	0
1	Overcingellaan NZ	01 Stadsboulevard	233503,37	555124,99	233330,01	555127,81	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	0,75	0
2	Overcingellaan ZN	01 Stadsboulevard	233558,17	555110,56	234083,10	555418,17	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	0,75	0
1	Overcingellaan NZ	01 Stadsboulevard	233558,44	555122,88	233529,10	555124,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	0,75	0
1	Overcingellaan NZ	01 Stadsboulevard	234345,95	556587,45	234327,02	556459,50	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	0,75	0
13	Dennenweg nz	03 BBLweg/Dennenweg	234394,51	556121,85	234305,61	555762,04	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	0,75	0
14	Dennenweg zn	03 BBLweg/Dennenweg	234308,47	555761,85	234398,29	556121,10	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	0,75	0
13	Dennenweg nz	03 BBLweg/Dennenweg	234305,61	555762,04	234327,42	555423,28	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	0,75	0
96	Anemoonweg nz	03 BBLweg/Dennenweg	234415,36	556220,86	234396,44	556121,40	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	0,75	0
14	Dennenweg zn	03 BBLweg/Dennenweg	234329,82	555424,10	234308,47	555761,85	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	0,75	0
14	Dennenweg zn	04 Burg Bothenius Lohmanweg zuid	234347,01	555388,13	234329,82	555424,10	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	0,75	0
13	Burg Bothenius Lohmanweg	04 Burg Bothenius Lohmanweg zuid	234345,12	555387,61	234390,43	555299,72	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	0,75	0
14	Burg Bothenius Lohmanweg	04 Burg Bothenius Lohmanweg zuid	234392,10	555301,21	234347,01	555388,13	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	0,75	0
13	Dennenweg nz	04 Burg Bothenius Lohmanweg zuid	234327,42	555423,28	234345,12	555387,61	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	0,75	0

Model: Stadsboulevard Huidige situatie 2013
aanvulling Mandemaat - Stadsboulevard
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)
2	WO	70	70	70	70	70	70	70	70	70	8801,00	6,70	3,50	0,70	91,00	91,00	91,00	6,00	6,00	6,00
2	WO	70	70	70	70	70	70	70	70	70	7156,00	6,70	3,50	0,70	93,00	93,00	93,00	5,00	5,00	5,00
1	WO	70	70	70	70	70	70	70	70	70	7063,00	6,70	3,50	0,70	91,00	91,00	91,00	6,00	6,00	6,00
1	WO	70	70	70	70	70	70	70	70	70	5598,00	6,80	3,20	0,70	91,00	91,00	91,00	6,00	6,00	6,00
2	WO	70	70	70	70	70	70	70	70	70	5598,00	6,80	3,20	0,70	91,00	91,00	91,00	6,00	6,00	6,00
1	WO	70	70	70	70	70	70	70	70	70	6830,00	6,70	3,50	0,70	91,00	91,00	91,00	6,00	6,00	6,00
2	WO	50	50	50	50	50	50	50	50	50	6830,00	6,70	3,50	0,70	91,00	91,00	91,00	6,00	6,00	6,00
1	WO	50	50	50	50	50	50	50	50	50	6830,00	6,70	3,50	0,70	91,00	91,00	91,00	6,00	6,00	6,00
2	WO	50	50	50	50	50	50	50	50	50	6470,00	6,80	3,20	0,70	92,00	92,00	92,00	5,00	5,00	5,00
1	WO	50	50	50	50	50	50	50	50	50	6470,00	6,80	3,20	0,70	92,00	92,00	92,00	5,00	5,00	5,00
2	WO	50	50	50	50	50	50	50	50	50	6875,00	6,80	3,20	0,70	92,00	92,00	92,00	5,00	5,00	5,00
81	WO	50	50	50	50	50	50	50	50	50	1602,00	6,80	3,20	0,70	93,00	93,00	93,00	5,00	5,00	5,00
82	WO	50	50	50	50	50	50	50	50	50	1232,00	6,80	3,20	0,70	93,00	93,00	93,00	5,00	5,00	5,00
2	WO	70	70	70	70	70	70	70	70	70	7063,00	6,70	3,50	0,70	91,00	91,00	91,00	6,00	6,00	6,00
1	WO	70	70	70	70	70	70	70	70	70	8801,00	6,70	3,50	0,70	91,00	91,00	91,00	6,00	6,00	6,00
1	WO	70	70	70	70	70	70	70	70	70	7156,00	6,70	3,50	0,70	93,00	93,00	93,00	5,00	5,00	5,00
84	WO	50	50	50	50	50	50	50	50	50	1232,00	6,80	3,20	0,70	93,00	93,00	93,00	5,00	5,00	5,00
2	WO	70	70	70	70	70	70	70	70	70	6830,00	6,70	3,50	0,70	91,00	91,00	91,00	6,00	6,00	6,00
83	WO	50	50	50	50	50	50	50	50	50	1602,00	6,80	3,20	0,70	93,00	93,00	93,00	5,00	5,00	5,00
2	WO	70	70	70	70	70	70	70	70	70	8801,00	6,70	3,50	0,70	91,00	91,00	91,00	6,00	6,00	6,00
1	WO	70	70	70	70	70	70	70	70	70	8801,00	6,70	3,50	0,70	91,00	91,00	91,00	6,00	6,00	6,00
2	WO	70	70	70	70	70	70	70	70	70	7063,00	6,70	3,50	0,70	91,00	91,00	91,00	6,00	6,00	6,00
1	WO	70	70	70	70	70	70	70	70	70	7063,00	6,70	3,50	0,70	91,00	91,00	91,00	6,00	6,00	6,00
1	WO	50	50	50	50	50	50	50	50	50	6875,00	6,80	3,20	0,70	92,00	92,00	92,00	5,00	5,00	5,00
13	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30	918,00	7,00	3,10	0,50	90,00	90,00	90,00	5,00	5,00	5,00
14	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30	918,00	7,00	3,10	0,50	90,00	90,00	90,00	5,00	5,00	5,00
13	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30	651,00	7,10	2,90	0,40	94,00	94,00	94,00	4,00	4,00	4,00
96	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30	345,00	7,10	2,90	0,40	94,00	94,00	94,00	4,00	4,00	4,00
14	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30	651,00	7,10	2,90	0,40	94,00	94,00	94,00	4,00	4,00	4,00
14	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30	651,00	7,10	2,90	0,40	94,00	94,00	94,00	4,00	4,00	4,00
13	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30	215,00	7,10	2,90	0,40	94,00	94,00	94,00	4,00	4,00	4,00
14	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30	215,00	7,10	2,90	0,40	94,00	94,00	94,00	4,00	4,00	4,00
13	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30	651,00	7,10	2,90	0,40	94,00	94,00	94,00	4,00	4,00	4,00

Model: Stadsboulevard Huidige situatie 2013
aanvulling Mandemaat - Stadsboulevard
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	LE (D) Totaal	LE (A) Totaal	LE (N) Totaal
2	3,00	3,00	3,00	111,53	108,71	101,72
2	2,00	2,00	2,00	110,45	107,63	100,64
1	3,00	3,00	3,00	110,58	107,76	100,77
1	3,00	3,00	3,00	109,63	106,36	99,76
2	3,00	3,00	3,00	109,63	106,36	99,76
1	3,00	3,00	3,00	110,43	107,61	100,62
2	3,00	3,00	3,00	110,00	107,17	100,19
1	3,00	3,00	3,00	110,00	107,17	100,19
2	3,00	3,00	3,00	109,74	106,47	99,87
1	3,00	3,00	3,00	109,74	106,47	99,87
2	3,00	3,00	3,00	110,01	106,73	100,13
81	2,00	2,00	2,00	103,48	100,21	93,61
82	2,00	2,00	2,00	102,34	99,07	92,47
2	3,00	3,00	3,00	110,58	107,76	100,77
1	3,00	3,00	3,00	111,53	108,71	101,72
1	2,00	2,00	2,00	110,45	107,63	100,64
84	2,00	2,00	2,00	102,34	99,07	92,47
2	3,00	3,00	3,00	110,43	107,61	100,62
83	2,00	2,00	2,00	103,48	100,21	93,61
2	3,00	3,00	3,00	111,53	108,71	101,72
1	3,00	3,00	3,00	111,53	108,71	101,72
2	3,00	3,00	3,00	110,58	107,76	100,77
1	3,00	3,00	3,00	110,58	107,76	100,77
1	3,00	3,00	3,00	110,01	106,73	100,13
13	5,00	5,00	5,00	101,75	98,21	90,29
14	5,00	5,00	5,00	101,75	98,21	90,29
13	2,00	2,00	2,00	98,95	95,06	86,46
96	2,00	2,00	2,00	96,19	92,30	83,70
14	2,00	2,00	2,00	98,95	95,06	86,46
14	2,00	2,00	2,00	98,95	95,06	86,46
13	2,00	2,00	2,00	94,14	90,25	81,65
14	2,00	2,00	2,00	94,14	90,25	81,65
13	2,00	2,00	2,00	98,95	95,06	86,46

Model: Stadsboulevard Huidige situatie 2013
aanvulling Mandemaat - Stadsboulevard
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X	Y	Hdef.	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F
401	Mandemaat noord ZO gevel	234172,87	555376,17	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--
402	Mandemaat noord Z gevel	234157,80	555379,15	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--
403	Mandemaat noord ZW gevel	234146,27	555381,46	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--
404	Mandemaat noord Z gevel	234144,80	555391,58	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--
405	Mandemaat noord Z gevel	234135,35	555393,50	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--
406	Mandemaat noord ZW gevel	234125,11	555395,58	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--
407	Mandemaat noord W gevel	234126,32	555403,85	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--
408	Mandemaat noord W gevel	234128,14	555412,70	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--
409	Mandemaat noord NW gevel	234149,98	555447,56	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--
410	Mandemaat noord NO gevel	234185,71	555440,26	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--
411	Mandemaat noord O gevel	234178,50	555404,33	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--
412	Mandemaat noord O gevel	234174,95	555385,96	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--
413	Mandemaat zuid Nw gevel	234123,95	555318,13	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--
414	Mandemaat zuid N gevel	234141,01	555314,63	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--
415	Mandemaat zuid NO gevel	234161,91	555310,48	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--
416	Mandemaat zuid O gevel	234160,08	555300,84	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--
417	Mandemaat zuid W gevel	234054,69	555266,79	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--
418	Mandemaat zuid W gevel	234112,60	555263,57	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--
419	Mandemaat zuid W gevel	234121,72	555308,58	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--
420	Mandemaat west NW gevel	234058,28	555313,76	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--
421	Mandemaat west N gevel	234072,95	555312,66	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--
422	Mandemaat west NO gevel	234091,11	555311,32	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--
423	Mandemaat west O gevel	234090,77	555304,30	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--
424	Mandemaat west ZO gevel	234090,18	555296,09	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--
425	Mandemaat west ZW gevel	234056,97	555298,69	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--

Model: Stadsboulevard Huidige situatie 2013
aanvulling Mandemaat - Stadsboulevard
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Opp.	Bf
015	weg	234341,58	556578,45	425,42	0,00
016	weg	234331,98	556525,58	460,96	0,00
017	weg	234326,41	556473,86	532,77	0,00
018	weg	234322,83	556419,93	470,24	0,00
019	weg	234317,11	556366,39	471,33	0,00
020	weg	234312,44	556314,18	504,49	0,00
021	weg	234306,87	556260,06	659,86	0,00
022	weg	234297,74	556207,54	744,08	0,00
023	weg	234294,93	556153,14	803,34	0,00
024	weg	234291,92	556104,71	704,75	0,00
025	weg	234290,00	556051,22	492,86	0,00
026	weg	234286,04	555993,56	434,19	0,00
027	weg	234280,94	555931,62	555,66	0,00
028	weg	234270,18	555870,36	795,06	0,00
029	weg	234259,38	555810,11	1282,74	0,00
030	weg	234249,19	555751,11	608,61	0,00
031	weg	234231,04	555692,26	478,95	0,00
032	weg	234209,04	555633,50	466,21	0,00
033	weg	234180,37	555574,35	577,94	0,00
034	weg	234145,96	555515,97	728,51	0,00
035	weg	234104,48	555457,09	778,05	0,00
036	weg	234056,30	555400,05	744,67	0,00
037	weg	234001,18	555345,66	654,45	0,00
038	weg	233928,69	555287,49	802,24	0,00
039	weg	233837,53	555227,21	892,83	0,00
040	weg	233741,79	555167,78	1507,61	0,00
041	weg	233644,27	555131,84	2066,56	0,00
042	weg	233555,05	555128,79	3068,34	0,00
043	weg	233442,39	555134,12	2864,21	0,00
3	weg	234361,67	556665,86	459,72	0,00
4	weg	234366,64	556639,29	5124,74	0,00
5	weg	234335,54	556572,47	753,59	0,00
6	weg	234434,48	556538,39	7984,92	0,00
7	weg	234333,75	556441,04	909,78	0,00
8	weg	234309,31	556480,22	2664,90	0,00
9	weg	234310,11	556466,67	300,54	0,00
10	weg	234360,85	556442,19	341,55	0,00
11	weg	234262,66	556488,10	367,09	0,00
12	weg	234331,73	556385,77	601,32	0,00
13	weg	234185,96	556299,70	1977,91	0,00
14	weg	234208,69	556322,34	767,95	0,00
15	weg	234250,72	556223,21	1616,96	0,00
16	weg	234330,42	556271,84	1020,54	0,00
17	weg	234341,30	556165,98	925,64	0,00

Model: Stadsboulevard Huidige situatie 2013
aanvulling Mandemaat - Stadsboulevard
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Opp.	Bf
18	weg	234269,07	556133,29	617,21	0,00
19	weg	234269,20	556027,76	661,89	0,00
20	weg	234257,55	555911,92	748,48	0,00
21	weg	234056,86	555646,38	1166,53	0,00
22	weg	234043,02	555636,12	1904,30	0,00
23	weg	234002,73	555489,24	1050,62	0,00
24	weg	233908,85	555443,72	809,21	0,00
25	weg	234000,80	555378,03	1192,99	0,00
26	weg	233515,61	555135,70	2267,40	0,00
27	weg	233642,57	555254,92	1795,24	0,00
110	weg	234414,05	556433,40	2604,07	0,00
112	weg	234500,66	556410,20	3357,24	0,00
113	weg	234416,91	556265,56	2420,10	0,00
114	weg	234506,43	556281,25	2245,94	0,00
115	weg	234492,76	556135,68	1674,93	0,00
116	weg	234394,54	556090,92	1378,91	0,00
117	weg	234357,45	556014,60	2273,60	0,00
118	weg	234336,28	555913,87	1081,35	0,00
119	weg	234312,94	555801,22	2854,20	0,00
120	weg	234283,28	555690,96	337,79	0,00
121	weg	234289,01	555689,01	955,41	0,00
122	weg	234284,10	555580,86	752,11	0,00
123	weg	234284,80	555544,50	340,98	0,00
124	weg	234301,82	555489,74	542,12	0,00
125	weg	234338,77	555397,33	757,23	0,00
126	weg	234339,12	555396,44	805,01	0,00
127	weg	234216,82	555322,64	640,83	0,00
160	water	234352,01	555875,67	2692,58	0,00
401	parkeer	234072,90	555402,87	3266,18	0,00
402	parkeer	234129,84	555394,71	2617,03	0,00
403	parkeer	234019,86	555287,89	7242,10	0,00
404	parkeer	233793,49	555147,58	2211,33	0,00
405	parkeer	233857,14	555204,52	2845,51	0,00
406	parkeer	234227,58	555788,45	20245,56	0,00
407	parkeer	234242,95	555913,23	10500,27	0,00
408	parkeer	234460,52	555972,62	2217,05	0,00
409	parkeer	234450,20	555963,13	910,65	0,00
410	parkeer	234438,58	555877,62	1054,60	0,00
631	water	234178,58	555590,65	1296,37	0,00
633	water	234200,76	555577,87	802,14	0,00
636	water	234113,60	555442,56	245,73	0,00
564	weg	234334,08	556206,78	159,42	0,00
939	water	234192,58	555495,49	315,18	0,00
940	water	234246,23	555522,28	210,57	0,00

Model: Stadsboulevard Huidige situatie 2013
aanvulling Mandemaat - Stadsboulevard
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Opp.	Bf
941	water	234300,81	555457,85	158,07	0,00
942	weg	234196,56	555510,91	299,34	0,00
943	weg	234215,91	555620,66	216,75	0,00
944	water	234208,52	555462,62	537,82	0,00
945	water	234236,38	555462,39	198,45	0,00
951	water	233986,09	555316,61	1221,05	0,00
953	water	233868,34	555259,37	1492,71	0,00
451	water	234207,81	555362,72	755,44	0,00
124	water	234305,39	555506,36	362,75	0,00
945	water	234236,38	555462,39	198,45	0,00
456	water	234341,38	555408,54	1051,64	0,00
947	water	234180,15	555321,43	163,85	0,00
457	water	233667,41	555142,73	579,98	0,00
458	water	233597,09	555163,83	431,78	0,00
459	water	233576,57	555184,95	223,16	0,00
987	weg	233510,06	555104,89	1542,36	0,00
988	weg	233500,79	555091,21	946,85	0,00
12	weg	234325,31	556312,78	258,82	0,00
104	verhard terrein kazerne Marechaussee	233602,92	555173,67	1229,76	0,00
107	verhard terrein nieuwbouwwijk	233747,12	555351,94	1291,22	0,00
108	verhard terrein nieuwbouwwijk	233926,79	555308,01	1065,31	0,00
109	verhard terrein nieuwbouwwijk	233711,98	555263,45	613,81	0,00
110	verhard terrein nieuwbouwwijk	233779,34	555270,52	546,31	0,00
111	verhard terrein nieuwbouwwijk	233703,05	555244,04	197,89	0,00
112	verhard terrein nieuwbouwwijk	233690,62	555252,80	2076,52	0,00
14	parallelweg Beilerstraat	233603,46	555173,40	294,52	0,00
21	water	233851,47	555248,76	277,77	0,00
23	water	233655,03	555284,10	172,31	0,00
672	weg	234426,98	556051,52	752,09	0,00
564	weg	234370,26	556259,40	8313,80	0,00
564	weg	234333,03	556248,99	86,90	0,00
564	weg	234370,25	556259,41	1609,34	0,00
459	weg	234302,60	556234,60	63,41	0,00
460	weg	234305,39	556265,99	65,61	0,00
461	weg	234308,15	556297,55	65,21	0,00
462	weg	234311,02	556329,31	64,77	0,00
463	weg	234313,74	556360,67	64,58	0,00
464	weg	234316,54	556392,27	40,45	0,00
465	weg	234270,76	556116,28	128,17	0,00
15	weg	234272,47	556158,99	695,52	0,00
014	weg	234355,75	556633,03	452,01	0,00

Model: Stadsboulevard Huidige situatie 2013
aanvulling Mandemaat - Stadsboulevard
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Opp.	Vormpunten	Hdef.	Maaiveld	Hoogte	Zwevend	Refl. 500	Cp
26	kantoor	234426,32	556599,41	658,74	4	Relatief	0,00	12,00	False	0,80	0 dB
27	kantoor	234378,99	556633,67	688,05	5	Relatief	0,00	3,00	False	0,80	0 dB
28	kantoor	234389,78	556587,04	682,00	10	Relatief	0,00	15,00	False	0,80	0 dB
29	benzinepomp	234363,37	556473,19	223,14	9	Relatief	0,00	3,00	False	0,80	0 dB
30	chinees met bovenwoning	234375,35	556433,65	339,96	8	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
31	kantoor	234343,87	556381,50	389,66	4	Relatief	0,00	15,00	False	0,80	0 dB
36	woning	234196,87	556449,55	118,66	11	Relatief	0,00	9,00	False	0,80	0 dB
37	woning	234177,84	556441,13	121,53	8	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
38	woning	234189,60	556446,55	94,48	11	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
39	woning	234214,48	556456,64	67,04	10	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
40	woning	234216,49	556478,02	82,98	8	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
41	woning	234213,97	556491,94	125,24	12	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
42	woning	234232,10	556470,46	137,16	15	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
43	woning	234274,28	556458,20	102,93	6	Relatief	0,00	9,00	False	0,80	0 dB
44	woning	234264,03	556441,55	63,64	6	Relatief	0,00	9,00	False	0,80	0 dB
45	woning	234248,02	556446,42	101,69	11	Relatief	0,00	9,00	False	0,80	0 dB
46	woning	234196,50	556413,54	140,01	11	Relatief	0,00	9,00	False	0,80	0 dB
47	woning	234166,49	556392,35	176,25	16	Relatief	0,00	9,00	False	0,80	0 dB
48	woning	234187,89	556412,15	96,47	12	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
49	woning	234223,31	556424,82	179,29	20	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
50	woning	234234,02	556425,21	104,65	12	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
51	woningen	234272,10	556355,49	535,94	4	Relatief	0,00	12,00	False	0,80	0 dB
52	woningen	234281,42	556323,95	1876,59	8	Relatief	0,00	13,00	False	0,80	0 dB
53	kantoor	234354,71	556323,07	687,19	4	Relatief	0,00	12,00	False	0,80	0 dB
54	kantoor	234344,16	556279,90	538,28	4	Relatief	0,00	3,00	False	0,80	0 dB
55	kantoor	234342,77	556259,81	692,17	10	Relatief	0,00	9,00	False	0,80	0 dB
56	woning	234257,86	556241,35	98,33	12	Relatief	0,00	9,00	False	0,80	0 dB
57	woning	234243,61	556264,73	81,63	5	Relatief	0,00	9,00	False	0,80	0 dB
58	woning	234246,77	556204,74	92,23	9	Relatief	0,00	9,00	False	0,80	0 dB
59	woning	234230,20	556190,96	118,60	14	Relatief	0,00	9,00	False	0,80	0 dB
60	woning	234181,27	556193,08	76,74	11	Relatief	0,00	9,00	False	0,80	0 dB
61	woning	234189,88	556196,42	234,77	17	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
62	woning	234209,54	556192,03	77,16	6	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
63	woning	234237,31	556192,31	105,28	18	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
64	woning	234221,33	556249,43	55,17	4	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
65	woning	234224,51	556245,21	46,00	4	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
66	woning	234243,40	556226,57	131,40	14	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
67	woning	234290,22	556228,81	89,49	11	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
68	woning	234222,13	556308,47	91,96	9	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
69	woning	234225,36	556302,23	176,65	8	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
70	woning	234239,59	556277,74	124,67	10	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
71	woning	234251,45	556252,14	89,69	5	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
72	woning	234270,27	556226,14	78,09	16	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
73	td wza	234072,32	555957,27	850,67	9	Relatief	0,00	3,00	False	0,80	0 dB

Model: Stadsboulevard Huidige situatie 2013
aanvulling Mandemaat - Stadsboulevard
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Opp.	Vormpunten	Hdef.	Maaiveld	Hoogte	Zwevend	Refl. 500	Cp
74	WZA	234045,60	555928,48	2156,83	4	Relatief	0,00	9,00	False	0,80	0 dB
75	WZA	234086,11	555922,86	1488,17	7	Relatief	0,00	9,00	False	0,80	0 dB
76	WZA	233983,78	555871,22	5932,41	9	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
77	WZA	234055,88	555768,67	1069,54	6	Relatief	0,00	3,00	False	0,80	0 dB
78	WZA	234078,52	555856,78	2546,56	8	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
79	woning	234165,80	555647,08	195,96	18	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
80	woning	234105,22	555632,92	97,33	7	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
81	woning	234122,91	555616,25	79,75	4	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
82	woning	234132,20	555618,07	147,54	8	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
83	woning	234143,93	555609,17	136,33	12	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
84	woning	234140,81	555657,15	227,48	16	Relatief	0,00	3,00	False	0,80	0 dB
85	woning	234091,83	555680,45	225,72	14	Relatief	0,00	3,00	False	0,80	0 dB
86	woning	234077,39	555607,71	263,79	15	Relatief	0,00	3,00	False	0,80	0 dB
87	woning	234052,83	555613,53	103,57	8	Relatief	0,00	3,00	False	0,80	0 dB
88	woning	233996,09	555574,64	166,84	8	Relatief	0,00	3,00	False	0,80	0 dB
89	woning	234031,22	555591,05	139,64	8	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
90	woning	234056,70	555571,46	345,01	18	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
91	woning	234022,34	555525,22	123,54	4	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
92	woning	234055,67	555520,27	209,13	5	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
93	woning	234082,15	555517,07	208,42	12	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
94	woning	234106,34	555523,12	143,22	5	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
95	woning	233994,44	555542,92	223,36	8	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
96	woning	233971,01	555522,56	177,43	8	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
97	woning	233973,99	555575,04	121,72	6	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
98	woning	234065,60	555630,72	102,94	10	Relatief	0,00	9,00	False	0,80	0 dB
99	woning	234035,48	555654,54	57,35	4	Relatief	0,00	9,00	False	0,80	0 dB
100	woning	234017,56	555640,77	96,12	4	Relatief	0,00	9,00	False	0,80	0 dB
101	woning	234005,00	555631,84	121,06	4	Relatief	0,00	9,00	False	0,80	0 dB
102	woning	233972,70	555640,27	118,50	4	Relatief	0,00	9,00	False	0,80	0 dB
103	woning	233947,16	555579,65	176,69	6	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
104	woning	233924,88	555595,89	115,71	6	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
105	woning	233897,25	555539,38	100,88	4	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
106	woning	233923,60	555529,72	261,20	10	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
107	woning	233903,45	555492,10	173,14	12	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
108	woning	233932,76	555485,63	138,79	4	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
109	woning	233967,70	555479,26	230,54	11	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
110	woning	233969,26	555452,64	209,16	10	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
111	woning	233977,94	555416,99	139,04	8	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
112	woning	233985,00	555389,12	244,87	10	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
113	woning	233956,48	555360,25	151,93	10	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
114	woning	233923,44	555352,65	200,56	6	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
115	woning	233900,39	555370,45	247,56	8	Relatief	0,00	3,00	False	0,80	0 dB
116	woning	233903,95	555391,36	198,97	4	Relatief	0,00	3,00	False	0,80	0 dB
117	woning	233916,86	555410,88	182,06	9	Relatief	0,00	3,00	False	0,80	0 dB

Model: Stadsboulevard Huidige situatie 2013
aanvulling Mandemaat - Stadsboulevard
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Opp.	Vormpunten	Hdef.	Maaiveld	Hoogte	Zwevend	Refl. 500	Cp
118	woning	233872,50	555441,81	369,25	12	Relatief	0,00	3,00	False	0,80	0 dB
119	woning	233855,94	555458,94	369,40	12	Relatief	0,00	3,00	False	0,80	0 dB
120	woning	233821,92	555416,98	401,55	12	Relatief	0,00	3,00	False	0,80	0 dB
121	woning	233841,21	555369,76	247,73	8	Relatief	0,00	3,00	False	0,80	0 dB
122	woning	233856,76	555355,32	199,20	4	Relatief	0,00	3,00	False	0,80	0 dB
123	woning	233868,12	555308,14	368,29	14	Relatief	0,00	3,00	False	0,80	0 dB
124	woning	233857,94	555302,24	366,34	14	Relatief	0,00	3,00	False	0,80	0 dB
125	woning	233824,64	555329,96	247,58	8	Relatief	0,00	3,00	False	0,80	0 dB
126	woning	233809,08	555344,38	199,21	4	Relatief	0,00	3,00	False	0,80	0 dB
127	woning	233854,87	555464,65	182,83	8	Relatief	0,00	3,00	False	0,80	0 dB
128	woning	233864,27	555501,74	169,64	8	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
209	woning	233588,46	555260,60	260,08	10	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
210	woning	233606,05	555289,38	231,90	10	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
211	woning	233624,18	555317,39	194,86	12	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
338	woning	234491,23	556443,34	295,96	8	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
339	woning	234516,49	556415,35	414,19	12	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
340	woning	234495,28	556394,19	42,73	7	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
341	woning	234493,76	556468,12	178,06	8	Relatief	0,00	9,00	False	0,80	0 dB
342	gebouw	234484,84	556413,77	526,75	14	Relatief	0,00	9,00	False	0,80	0 dB
343	woning	234496,34	556391,92	100,14	5	Relatief	0,00	9,00	False	0,80	0 dB
344	woning	234499,95	556360,22	107,43	8	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
345	woningen	234447,20	556283,36	588,59	6	Relatief	0,00	12,00	False	0,80	0 dB
346	woningen	234436,48	556279,61	701,83	8	Relatief	0,00	15,00	False	0,80	0 dB
347	woningen	234429,43	556214,82	468,57	5	Relatief	0,00	24,00	False	0,80	0 dB
348	garages	234414,72	556164,10	107,13	4	Relatief	0,00	3,00	False	0,80	0 dB
349	woning	234421,23	556125,90	112,16	9	Relatief	0,00	9,00	False	0,80	0 dB
350	woning	234436,99	556122,77	151,98	12	Relatief	0,00	9,00	False	0,80	0 dB
351	woning	234452,95	556121,85	91,17	7	Relatief	0,00	9,00	False	0,80	0 dB
352	woning	234464,86	556095,35	379,01	4	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
353	woning	234398,98	556093,76	123,41	7	Relatief	0,00	9,00	False	0,80	0 dB
354	woning	234398,91	556072,45	123,37	7	Relatief	0,00	9,00	False	0,80	0 dB
355	woning	234391,07	556049,56	378,14	4	Relatief	0,00	10,50	False	0,80	0 dB
356	woning	234394,12	556002,72	379,35	4	Relatief	0,00	10,50	False	0,80	0 dB
357	licht en kracht	234339,85	555702,33	1447,37	22	Relatief	0,00	9,00	False	0,80	0 dB
325	woning	234425,73	555967,96	120,47	4	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
326	woning	234521,20	556014,54	1138,64	35	Relatief	0,00	9,00	False	0,80	0 dB
327	gezondheidszorg	234428,17	555854,25	870,82	26	Relatief	0,00	9,00	False	0,80	0 dB
328	gezondheidszorg	234452,84	555759,37	320,32	23	Relatief	0,00	9,00	False	0,80	0 dB
329	gezondheidszorg	234425,41	555788,75	213,89	12	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
330	gezondheidszorg	234378,42	555632,06	1789,82	45	Relatief	0,00	3,00	False	0,80	0 dB
331	gezondheidszorg	234345,25	555526,23	2527,81	40	Relatief	0,00	9,00	False	0,80	0 dB
332	woning	234367,42	555392,25	112,96	4	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
333	woning	234301,07	555348,44	100,30	4	Relatief	0,00	3,00	False	0,80	0 dB
334	woning	234280,56	555339,66	98,15	4	Relatief	0,00	3,00	False	0,80	0 dB

Model: Stadsboulevard Huidige situatie 2013
aanvulling Mandemaat - Stadsboulevard
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Opp.	Vormpunten	Hdef.	Maaiveld	Hoogte	Zwevend	Refl. 500	Cp
335	ng	234403,09	555372,12	208,85	4	Relatief	0,00	3,00	False	0,80	0 dB
336	ng	234414,74	555369,22	928,03	10	Relatief	0,00	3,00	False	0,80	0 dB
337	woning	234352,69	555297,58	450,55	35	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
338	woning	234393,71	555257,23	462,40	34	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
339	ng	234149,94	555447,31	2300,92	16	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
340	ng	234059,83	555298,36	1353,67	30	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
341	ng	234131,88	555345,84	7685,25	105	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
9	verpleeghuis nieuwbouw eerste lijn Europaweg	233802,86	555248,01	2288,25	28	Relatief	0,00	15,00	False	0,80	0 dB
1	woning nieuwbouw eerste lijn Europaweg	233849,86	555286,43	104,85	4	Relatief	0,00	7,00	False	0,80	0 dB
2	woning nieuwbouw tweede lijn Europaweg	233829,39	555296,30	106,85	4	Relatief	0,00	7,00	False	0,80	0 dB
3	woning nieuwbouw derde lijn Europaweg	233821,52	555300,21	105,93	4	Relatief	0,00	7,00	False	0,80	0 dB
4	woning nieuwbouw vierde lijn Europaweg	233805,21	555308,14	105,93	4	Relatief	0,00	7,00	False	0,80	0 dB
5	woning nieuwbouw vijfde lijn Europaweg	233797,19	555312,15	105,93	4	Relatief	0,00	7,00	False	0,80	0 dB
114	gebouw bestaand Marechaussekazerne	233642,42	555216,71	127,05	8	Relatief	0,00	8,00	False	0,80	0 dB
103	gebouw bestaand Marechaussekazerne	233660,63	555193,36	223,72	6	Relatief	0,00	9,00	False	0,80	0 dB
101	gebouw bestaand Marechaussekazerne	233681,11	555206,02	175,56	4	Relatief	0,00	9,00	False	0,80	0 dB
115	nok gebouw bestaand Marechaussekazerne	233638,09	555218,71	3,07	4	Relatief	0,00	11,00	False	0,80	2 dB
112	gebouw bestaand Marechaussekazerne	233626,35	555209,34	86,39	4	Relatief	0,00	8,00	False	0,80	0 dB
111	gebouw bestaand Marechaussekazerne	233631,80	555197,27	88,55	4	Relatief	0,00	8,00	False	0,80	0 dB
113	nok gebouw bestaand Marechaussekazerne	233630,99	555207,07	1,57	4	Relatief	0,00	11,00	False	0,80	2 dB
109	gebouw bestaand Marechaussekazerne	233622,53	555201,58	115,72	5	Relatief	0,00	8,00	False	0,80	0 dB
110	gebouw bestaand Marechaussekazerne	233627,17	555199,43	2,19	4	Relatief	0,00	11,00	False	0,80	2 dB
106	gebouw bestaand Marechaussekazerne	233630,35	555185,73	126,51	6	Relatief	0,00	8,00	False	0,80	0 dB
107	nok gebouw bestaand Marechaussekazerne	233626,04	555187,74	2,54	4	Relatief	0,00	11,00	False	0,80	2 dB
104	gebouw bestaand Marechaussekazerne	233663,88	555172,26	45,52	4	Relatief	0,00	9,00	False	0,80	0 dB
105	gebouw bestaand Marechaussekazerne	233652,39	555172,11	126,03	4	Relatief	0,00	9,00	False	0,80	0 dB
108	Marechaussekazerne trafo	233630,39	555181,58	6,83	4	Relatief	0,00	3,00	False	0,80	0 dB
23	woning nieuwbouw eerste lijn Beilerstraat	233652,88	555240,95	103,62	4	Relatief	0,00	7,00	False	0,80	0 dB
21	woning nieuwbouw eerste lijn Beilerstraat	233662,02	555259,79	105,02	4	Relatief	0,00	7,00	False	0,80	0 dB
19	woning nieuwbouw eerste lijn Beilerstraat	233676,98	555291,58	104,19	4	Relatief	0,00	7,00	False	0,80	0 dB
17	woning nieuwbouw eerste lijn Beilerstraat	233686,03	555310,56	104,19	4	Relatief	0,00	7,00	False	0,80	0 dB
15	woning nieuwbouw vijfde lijn Europaweg	233683,06	555332,52	105,93	4	Relatief	0,00	7,00	False	0,80	0 dB
13	woning nieuwbouw eerste lijn Beilerstraat	233704,02	555347,57	104,19	4	Relatief	0,00	7,00	False	0,80	0 dB
11	woning nieuwbouw eerste lijn Beilerstraat	233712,26	555364,59	104,19	4	Relatief	0,00	7,00	False	0,80	0 dB
24	woning nieuwbouw tweede lijn Beilerstraat	233681,19	555227,48	104,19	4	Relatief	0,00	7,00	False	0,80	0 dB
22	woning nieuwbouw tweede lijn Beilerstraat	233689,85	555246,12	104,19	4	Relatief	0,00	7,00	False	0,80	0 dB
20	woning nieuwbouw tweede lijn Beilerstraat	233704,94	555278,25	104,19	4	Relatief	0,00	7,00	False	0,80	0 dB
18	woning nieuwbouw tweede lijn Beilerstraat	233714,23	555297,30	104,06	4	Relatief	0,00	7,00	False	0,80	0 dB
16	woning nieuwbouw tweede lijn Beilerstraat	233718,03	555304,96	104,32	4	Relatief	0,00	7,00	False	0,80	0 dB
14	woning nieuwbouw tweede lijn Beilerstraat	233726,28	555323,69	104,06	4	Relatief	0,00	7,00	False	0,80	0 dB
12	woning nieuwbouw tweede lijn Beilerstraat	233730,08	555331,35	104,32	4	Relatief	0,00	7,00	False	0,80	0 dB
10	woning nieuwbouw eerste lijn Beilerstraat	233740,25	555351,99	104,19	4	Relatief	0,00	7,00	False	0,80	0 dB
6	woning nieuwbouw vierde lijn Beilerstraat	233778,74	555321,37	102,92	4	Relatief	0,00	7,00	False	0,80	0 dB
7	woning nieuwbouw derde lijn Beilerstraat	233767,76	555338,56	104,19	4	Relatief	0,00	7,00	False	0,80	0 dB

Model: Stadsboulevard Huidige situatie 2013
aanvulling Mandemaat - Stadsboulevard
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

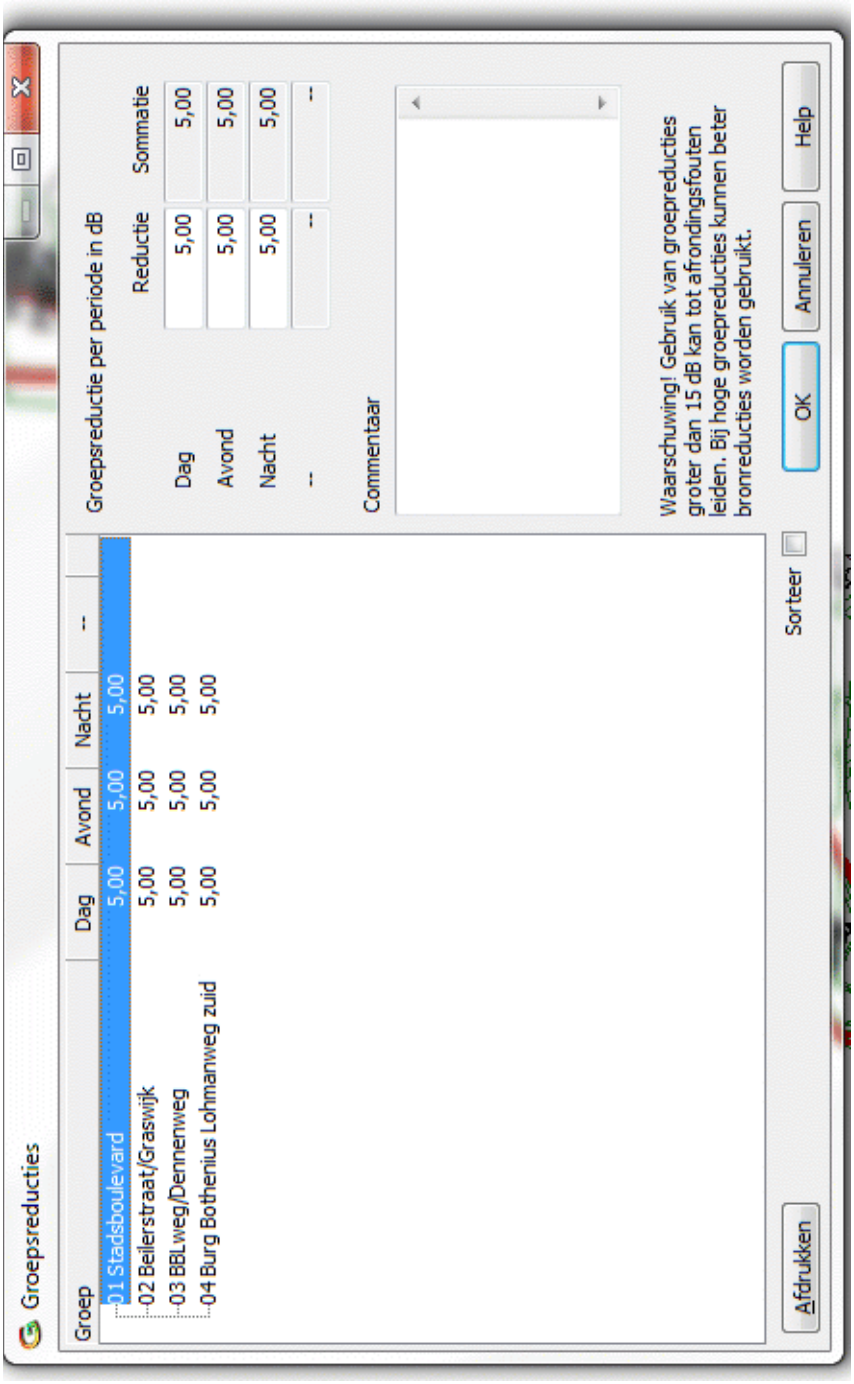
Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Opp.	Vormpunten	Hdef.	Maaiveld	Hoogte	Zwevend	Refl. 500	Cp
8	woning nieuwbouw derde lijn Beilerstraat	233760,31	555322,66	104,19	4	Relatief	0,00	7,00	False	0,80	0 dB
131	bestaande woning	233775,65	555372,58	104,85	4	Relatief	0,00	7,00	False	0,80	0 dB
130	bestaande woning	233768,16	555356,96	104,85	4	Relatief	0,00	7,00	False	0,80	0 dB
132	bestaande woning	233752,36	555373,66	104,85	4	Relatief	0,00	7,00	False	0,80	0 dB
133	bestaande woning	233738,88	555380,23	104,85	4	Relatief	0,00	7,00	False	0,80	0 dB
134	bestaande woning	233718,54	555385,03	104,85	4	Relatief	0,00	7,00	False	0,80	0 dB
134	bestaande woning	233726,22	555400,77	104,85	4	Relatief	0,00	7,00	False	0,80	0 dB
235	leefkern Diepstroeten	234283,46	555251,04	876,01	4	Relatief	0,00	6,20	False	0,80	0 dB
236	leefkern Diepstroeten	234304,03	555277,33	967,38	4	Relatief	0,00	6,20	False	0,80	0 dB
567	woningen	234482,03	556103,94	229,46	4	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
568	woningen	234471,61	556084,49	228,99	4	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
569	woningen	234421,65	556052,65	342,12	4	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
570	woningen	234415,25	556043,69	342,36	4	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
571	woningen	234452,97	556036,74	228,74	4	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
572	woningen	234474,80	556054,50	228,52	4	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
573	woningen	234443,59	556018,84	342,29	4	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
574	woningen	234504,37	556077,13	342,84	8	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
575	woningen	234497,16	556036,95	228,98	4	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
576	woningen	234492,54	556036,06	228,90	4	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB

Model: Stadsboulevard Huidige situatie 2013
aanvulling Mandemaat - Stadsboulevard
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Kruisingen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Opp.	Corr.
1	Beilerstraat	233517,28	555130,97	546,94	1
2	WZA	234266,97	555778,98	286,34	1

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Stadsboulevard Huidige situatie 2013

Model eigenschap	
Omschrijving	Stadsboulevard Huidige situatie 2013
Verantwoordelijke	J. Eggens
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	J. Eggens op 26-10-2011
Laatst ingezien door	J. Eggens op 13-4-2015
Model aangemaakt met	Geomilieu V1.91
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Totaalresultaten
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Meteorologische correctie	Conform standaard
CO waarde	3,50
Maximum aantal reflecties	1
Reflectie in woonwijkschermen	Ja
Aandachtsgebied	--
Max. refl.afstand van bron	--
Max. refl.afstand van rekenpunt	--
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00


Groepsreducties
Groep
Dag
Avond
Nacht
--
01 Stadsboulevard 5,00 5,00 5,00
02 Beilerstraat/Graswijk 5,00 5,00 5,00
03 BBLweg/Dennenweg 5,00 5,00 5,00
04 Burg Bothenius Lohmanweg zuid 5,00 5,00 5,00
Sorteer
Groepsreductie per periode in dB
Reductie
Sommatie
Dag 5,00 5,00
Avond 5,00 5,00
Nacht 5,00 5,00
-- -- --
Commentaar
Waarschuwing! Gebruik van groepreducties groter dan 15 dB kan tot afrondingsfouten leiden. Bij hoge groepreducties kunnen beter bronreducties worden gebruikt.
Afdrukken
OK
Annuleren
Help

Model: Stadsboulevard zuid 2030 na reconstructie Mandemaat
aanvulling Mandemaat - Stadsboulevard
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Groep	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	Hdef.	Hbron
2	Overcingellaan ZN	01 Stadsboulevard	233329,97	555113,10	233502,96	555111,70	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	0,75
2	Overcingellaan ZN	01 Stadsboulevard	234055,51	555385,51	234117,20	555458,18	0,00	0,00	-0,07	0,00	Relatief	0,75
1	Overcingellaan NZ thv WZA	01 Stadsboulevard	234279,08	555900,26	234273,35	555859,99	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	0,75
2	Overcingellaan ZN	01 Stadsboulevard	234270,25	555803,75	234271,49	555810,56	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	0,75
1	Overcingellaan NZ	01 Stadsboulevard	234287,53	555988,32	234279,08	555900,26	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	0,75
2	Overcingellaan ZN	01 Stadsboulevard	234292,08	555987,81	234298,83	556043,35	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	0,75
2	Overcingellaan ZN	01 Stadsboulevard	234315,18	556147,58	234317,65	556196,64	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	0,75
1	Overcingellaan NZ	01 Stadsboulevard	234048,38	555391,86	233989,36	555334,90	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	0,75
81	WZA > Stadsboulevard zuid	01 Stadsboulevard	234244,26	555787,07	234254,07	555761,13	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	0,75
82	WZA > Stadsboulevard noord	01 Stadsboulevard	234244,95	555791,16	234270,25	555803,77	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	0,75
83	Stadsboulevard zuid > WZA	01 Stadsboulevard	234244,44	555708,97	234251,74	555741,64	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	0,75
84	Stadsboulevard noord > WZA	01 Stadsboulevard	234279,15	555900,31	234269,95	555860,44	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	0,75
1	Overcingellaan NZ	01 Stadsboulevard	234254,12	555761,13	234248,84	555742,46	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	0,75
2	Overcingellaan ZN thv WZA	01 Stadsboulevard	234244,47	555708,87	234255,00	555740,64	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	0,75
1	Overcingellaan NZ	01 Stadsboulevard	234349,72	556587,20	234328,76	556454,50	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	0,75
83	Stadsboulevad zuid > Pelikaanstraat	01 Stadsboulevard	234298,84	556043,32	234317,31	556112,18	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	0,75
2	Overcingellaan ZN	01 Stadsboulevard	234298,83	556043,35	234311,33	556112,96	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	0,75
1	Overcingellaan NZ	01 Stadsboulevard	234294,22	556155,02	234291,46	556116,04	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	0,75
2	Overcingellaan ZN	01 Stadsboulevard	233502,96	555111,70	233529,40	555111,60	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	0,75
2	Overcingellaan ZN	01 Stadsboulevard	233529,40	555111,60	233558,35	555111,49	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	0,75
2	Overcingellaan ZN	01 Stadsboulevard	233558,35	555111,49	233625,45	555112,53	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	0,75
1	Overcingellaan NZ	01 Stadsboulevard	233558,05	555123,30	233528,90	555124,27	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	0,75
1	Overcingellaan NZ	01 Stadsboulevard	233528,90	555124,27	233503,56	555125,11	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	0,75
1	Overcingellaan NZ	01 Stadsboulevard	233503,56	555125,11	233330,27	555129,03	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	0,75
2	Overcingellaan ZN	01 Stadsboulevard	234337,53	556453,55	234356,80	556586,54	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	0,75
1	Overcingellaan NZ	01 Stadsboulevard	234328,76	556454,50	234325,80	556431,52	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	0,75
1	Overcingellaan NZ	01 Stadsboulevard	233989,36	555334,90	233624,34	555123,80	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	0,75
2	Overcingellaan ZN	01 Stadsboulevard	233960,50	555301,55	234055,51	555385,51	0,00	0,00	0,00	-0,07	Relatief	0,75
2	Overcingellaan ZN	01 Stadsboulevard	233625,45	555112,53	233960,50	555301,55	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	0,75
1	Overcingellaan NZ	01 Stadsboulevard	233624,34	555123,80	233558,05	555123,30	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	0,75
2	Overcingellaan ZN	01 Stadsboulevard	234155,81	555518,24	234244,47	555708,87	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	0,75
1	Overcingellaan NZ	01 Stadsboulevard	234151,02	555521,36	234109,94	555462,52	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	0,75
1	Overcingellaan NZ	01 Stadsboulevard	234248,84	555742,46	234151,02	555521,36	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	0,75
83	Stadsboulevard zuid > WZA	01 Stadsboulevard	234251,74	555741,64	234246,16	555798,60	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	0,75
2	Overcingellaan ZN thv WZA	01 Stadsboulevard	234255,00	555740,64	234270,25	555803,75	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	0,75
2	Overcingellaan ZN	01 Stadsboulevard	234271,49	555810,56	234292,08	555987,81	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	0,75
1	Overcingellaan NZ thv WZA	01 Stadsboulevard	234273,35	555859,99	234254,12	555761,13	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	0,75
84	Stadsboulevard noord > WZA	01 Stadsboulevard	234269,95	555860,44	234246,16	555798,60	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	0,75
1	Overcingellaan NZ	01 Stadsboulevard	234291,46	556116,04	234287,53	555988,26	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	0,75
83	Stadsboulevad zuid > Pelikaanstraat	01 Stadsboulevard	234317,31	556112,18	234321,46	556131,19	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	0,75
2	Overcingellaan ZN	01 Stadsboulevard	234317,65	556196,64	234332,63	556396,48	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	0,75
1	Overcingellaan NZ	01 Stadsboulevard	234298,51	556197,40	234294,22	556155,02	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	0,75
1	Overcingellaan NZ	01 Stadsboulevard	234325,80	556431,52	234298,51	556197,40	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	0,75
2	Overcingellaan ZN	01 Stadsboulevard	234332,63	556396,48	234337,53	556453,55	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	0,75

Model: Stadsboulevard zuid 2030 na reconstructie Mandemaat
aanvulling Mandemaat - Stadsboulevard
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Helling	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)
2	0	WO	70	70	70	70	70	70	70	70	70	11392,00	6,70	3,50	0,70	91,00	91,00	91,00	6,00	6,00
2	0	W4b	50	50	50	50	50	50	50	50	50	6809,00	6,70	3,50	0,70	93,00	93,00	93,00	5,00	5,00
1	0	W4a	50	50	50	50	50	50	50	50	50	6519,00	6,80	3,20	0,70	91,00	91,00	91,00	6,00	6,00
2	0	W4b	50	50	50	50	50	50	50	50	50	7254,00	6,70	3,50	0,70	91,00	91,00	91,00	6,00	6,00
1	0	W4a	50	50	50	50	50	50	50	50	50	7254,00	6,70	3,50	0,70	91,00	91,00	91,00	6,00	6,00
2	0	W4a	50	50	50	50	50	50	50	50	50	7254,00	6,70	3,50	0,70	91,00	91,00	91,00	6,00	6,00
2	0	W4b	50	50	50	50	50	50	50	50	50	10369,00	6,80	3,20	0,70	92,00	92,00	92,00	5,00	5,00
1	0	W4b	50	50	50	50	50	50	50	50	50	9790,00	6,70	3,50	0,70	91,00	91,00	91,00	6,00	6,00
81	0	W4b	50	50	50	50	50	50	50	50	50	1335,00	6,80	3,20	0,70	93,00	93,00	93,00	5,00	5,00
82	0	W4b	50	50	50	50	50	50	50	50	50	1869,00	6,80	3,20	0,70	93,00	93,00	93,00	5,00	5,00
83	0	W4a	50	50	50	50	50	50	50	50	50	1335,00	6,80	3,20	0,70	93,00	93,00	93,00	5,00	5,00
84	0	W4a	50	50	50	50	50	50	50	50	50	1869,00	6,80	3,20	0,70	93,00	93,00	93,00	5,00	5,00
1	0	W4b	50	50	50	50	50	50	50	50	50	7966,00	6,70	3,50	0,70	93,00	93,00	93,00	5,00	5,00
2	0	W4a	50	50	50	50	50	50	50	50	50	5385,00	6,80	3,20	0,70	91,00	91,00	91,00	6,00	6,00
1	0	W4b	50	50	50	50	50	50	50	50	50	10636,00	6,80	3,20	0,70	92,00	92,00	92,00	5,00	5,00
83	0	W4a	50	50	50	50	50	50	50	50	50	979,00	6,80	3,20	0,70	91,00	91,00	91,00	6,00	6,00
2	0	W4a	50	50	50	50	50	50	50	50	50	6275,00	6,80	3,20	0,70	91,00	91,00	91,00	6,00	6,00
1	0	W4b	50	50	50	50	50	50	50	50	50	7254,00	6,70	3,50	0,70	91,00	91,00	91,00	6,00	6,00
2	0	WO	70	70	70	70	70	70	70	70	70	11392,00	6,70	3,50	0,70	91,00	91,00	91,00	6,00	6,00
2	0	WO	50	50	50	50	50	50	50	50	50	9790,00	6,70	3,50	0,70	91,00	91,00	91,00	6,00	6,00
2	0	WO	50	50	50	50	50	50	50	50	50	9790,00	6,70	3,50	0,70	91,00	91,00	91,00	6,00	6,00
1	0	WO	50	50	50	50	50	50	50	50	50	9790,00	6,70	3,50	0,70	91,00	91,00	91,00	6,00	6,00
1	0	WO	70	70	70	70	70	70	70	70	70	11392,00	6,70	3,50	0,70	91,00	91,00	91,00	6,00	6,00
1	0	WO	70	70	70	70	70	70	70	70	70	11392,00	6,70	3,50	0,70	91,00	91,00	91,00	6,00	6,00
2	0	W4b	50	50	50	50	50	50	50	50	50	10636,00	6,80	3,20	0,70	92,00	92,00	92,00	5,00	5,00
1	0	WO	50	50	50	50	50	50	50	50	50	10369,00	6,80	3,20	0,70	92,00	92,00	92,00	5,00	5,00
1	0	W4a	50	50	50	50	50	50	50	50	50	9790,00	6,70	3,50	0,70	91,00	91,00	91,00	6,00	6,00
2	0	W4b	50	50	50	50	50	50	50	50	50	9790,00	6,70	3,50	0,70	91,00	91,00	91,00	6,00	6,00
2	0	W4a	50	50	50	50	50	50	50	50	50	9790,00	6,70	3,50	0,70	91,00	91,00	91,00	6,00	6,00
1	0	WO	50	50	50	50	50	50	50	50	50	9790,00	6,70	3,50	0,70	91,00	91,00	91,00	6,00	6,00
2	0	W4a	50	50	50	50	50	50	50	50	50	6720,00	6,70	3,50	0,70	93,00	93,00	93,00	5,00	5,00
1	0	W4b	50	50	50	50	50	50	50	50	50	6720,00	6,70	3,50	0,70	93,00	93,00	93,00	5,00	5,00
1	0	W4a	50	50	50	50	50	50	50	50	50	6720,00	6,70	3,50	0,70	93,00	93,00	93,00	5,00	5,00
83	0	W4b	50	50	50	50	50	50	50	50	50	1335,00	6,80	3,20	0,70	93,00	93,00	93,00	5,00	5,00
2	0	W4b	50	50	50	50	50	50	50	50	50	5385,00	6,80	3,20	0,70	91,00	91,00	91,00	6,00	6,00
2	0	W4a	50	50	50	50	50	50	50	50	50	7254,00	6,70	3,50	0,70	91,00	91,00	91,00	6,00	6,00
1	0	W4b	50	50	50	50	50	50	50	50	50	5385,00	6,80	3,20	0,70	91,00	91,00	91,00	6,00	6,00
84	0	W4b	50	50	50	50	50	50	50	50	50	1869,00	6,80	3,20	0,70	93,00	93,00	93,00	5,00	5,00
1	0	W4a	50	50	50	50	50	50	50	50	50	7254,00	6,70	3,50	0,70	91,00	91,00	91,00	6,00	6,00
83	0	W4b	50	50	50	50	50	50	50	50	50	979,00	6,80	3,20	0,70	91,00	91,00	91,00	6,00	6,00
2	0	W4a	50	50	50	50	50	50	50	50	50	10369,00	6,80	3,20	0,70	92,00	92,00	92,00	5,00	5,00
1	0	W4b	50	50	50	50	50	50	50	50	50	10369,00	6,80	3,20	0,70	92,00	92,00	92,00	5,00	5,00
1	0	W4a	50	50	50	50	50	50	50	50	50	10369,00	6,80	3,20	0,70	92,00	92,00	92,00	5,00	5,00
2	0	WO	50	50	50	50	50	50	50	50	50	10369,00	6,80	3,20	0,70	92,00	92,00	92,00	5,00	5,00

Model: Stadsboulevard zuid 2030 na reconstructie Mandemaat
aanvulling Mandemaat - Stadsboulevard
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	LE (D) Totaal	LE (A) Totaal	LE (N) Totaal
2	6,00	3,00	3,00	3,00	112,65	109,83	102,84
2	5,00	2,00	2,00	2,00	109,29	106,47	99,48
1	6,00	3,00	3,00	3,00	108,97	105,69	99,09
2	6,00	3,00	3,00	3,00	109,88	107,06	100,07
1	6,00	3,00	3,00	3,00	109,37	106,55	99,56
2	6,00	3,00	3,00	3,00	109,37	106,55	99,56
2	5,00	3,00	3,00	3,00	111,40	108,13	101,53
1	6,00	3,00	3,00	3,00	111,18	108,36	101,37
81	5,00	2,00	2,00	2,00	102,28	99,01	92,41
82	5,00	2,00	2,00	2,00	103,74	100,47	93,87
83	5,00	2,00	2,00	2,00	101,72	98,44	91,84
84	5,00	2,00	2,00	2,00	103,18	99,90	93,30
1	5,00	2,00	2,00	2,00	109,98	107,16	100,17
2	6,00	3,00	3,00	3,00	108,14	104,86	98,26
1	5,00	3,00	3,00	3,00	111,52	108,24	101,64
83	6,00	3,00	3,00	3,00	100,73	97,46	90,86
2	6,00	3,00	3,00	3,00	108,80	105,53	98,93
1	6,00	3,00	3,00	3,00	109,88	107,06	100,07
2	6,00	3,00	3,00	3,00	112,65	109,83	102,84
2	6,00	3,00	3,00	3,00	111,56	108,74	101,75
2	6,00	3,00	3,00	3,00	111,56	108,74	101,75
1	6,00	3,00	3,00	3,00	111,56	108,74	101,75
1	6,00	3,00	3,00	3,00	112,65	109,83	102,84
1	6,00	3,00	3,00	3,00	112,65	109,83	102,84
2	5,00	3,00	3,00	3,00	111,52	108,24	101,64
1	5,00	3,00	3,00	3,00	111,79	108,52	101,92
1	6,00	3,00	3,00	3,00	110,67	107,85	100,86
2	6,00	3,00	3,00	3,00	111,18	108,36	101,37
2	6,00	3,00	3,00	3,00	110,67	107,85	100,86
1	6,00	3,00	3,00	3,00	111,56	108,74	101,75
2	5,00	2,00	2,00	2,00	108,67	105,85	98,86
1	5,00	2,00	2,00	2,00	109,24	106,42	99,43
1	5,00	2,00	2,00	2,00	108,67	105,85	98,86
83	5,00	2,00	2,00	2,00	102,28	99,01	92,41
2	6,00	3,00	3,00	3,00	108,65	105,38	98,78
2	6,00	3,00	3,00	3,00	109,37	106,55	99,56
1	6,00	3,00	3,00	3,00	108,65	105,38	98,78
84	5,00	2,00	2,00	2,00	103,74	100,47	93,87
1	6,00	3,00	3,00	3,00	109,37	106,55	99,56
83	6,00	3,00	3,00	3,00	101,25	97,97	91,37
2	5,00	3,00	3,00	3,00	110,88	107,60	101,00
1	5,00	3,00	3,00	3,00	111,40	108,13	101,53
1	5,00	3,00	3,00	3,00	110,88	107,60	101,00
2	5,00	3,00	3,00	3,00	111,79	108,52	101,92

Model: Stadsboulevard zuid 2030 na reconstructie Mandemaat
aanvulling Mandemaat - Stadsboulevard
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Groep	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	Hdef.	Hbron
2	Overcingellaan ZN	01 Stadsboulevard	234311,33	556112,96	234315,18	556147,58	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	0,75
2	Overcingellaan ZN	01 Stadsboulevard	234117,20	555458,18	234155,81	555518,24	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	0,75
1	Overcingellaan NZ	01 Stadsboulevard	234109,94	555462,52	234048,38	555391,86	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	0,75
13	Dennenweg nz	03 BBLweg/Dennenweg/Mandemaattunnel	234393,61	556121,95	234328,93	555869,71	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	0,75
13	Dennenweg nz	03 BBLweg/Dennenweg/Mandemaattunnel	234306,25	555761,84	234316,47	555421,83	0,00	0,00	0,00	-0,30	Relatief	0,75
14	Dennenweg zn	03 BBLweg/Dennenweg/Mandemaattunnel	234309,53	555761,54	234331,98	555869,03	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	0,75
71	Verbindingsweg wo	03 BBLweg/Dennenweg/Mandemaattunnel	234046,36	555389,82	234104,71	555359,44	0,00	0,00	0,00	-1,73	Relatief	0,75
14	Dennenweg zn	03 BBLweg/Dennenweg/Mandemaattunnel	234331,98	555869,03	234397,67	556120,99	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	0,75
13	Dennenweg nz	03 BBLweg/Dennenweg/Mandemaattunnel	234328,93	555869,71	234306,25	555761,84	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	0,75
14	Dennenweg zn	03 BBLweg/Dennenweg/Mandemaattunnel	234323,52	555419,46	234309,53	555761,54	0,00	0,00	-0,29	0,00	Relatief	0,75
72	Verbindingsweg wo	03 BBLweg/Dennenweg/Mandemaattunnel	234316,47	555421,83	234273,89	555384,52	0,00	0,00	-0,30	-1,94	Relatief	0,75
96	Anemoonweg nz	03 BBLweg/Dennenweg/Mandemaattunnel	234415,36	556220,86	234396,44	556121,40	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	0,75
72	Verbindingsweg wo	03 BBLweg/Dennenweg/Mandemaattunnel	234200,82	555356,06	234105,70	555363,67	0,00	0,00	-5,67	-1,71	Relatief	0,75
72	Verbindingsweg wo	03 BBLweg/Dennenweg/Mandemaattunnel	234105,70	555363,67	234073,99	555377,48	0,00	0,00	-1,71	-0,44	Relatief	0,75
72	Verbindingsweg wo	03 BBLweg/Dennenweg/Mandemaattunnel	234073,99	555377,48	234052,57	555396,13	0,00	0,00	-0,44	0,00	Relatief	0,75
71	Verbindingsweg wo	03 BBLweg/Dennenweg/Mandemaattunnel	234104,71	555359,44	234275,69	555381,54	0,00	0,00	-1,73	-1,94	Relatief	0,75
72	Verbindingsweg wo	03 BBLweg/Dennenweg/Mandemaattunnel	234273,89	555384,52	234200,82	555356,06	0,00	0,00	-1,94	-5,67	Relatief	0,75
71	Verbindingsweg wo	03 BBLweg/Dennenweg/Mandemaattunnel	234275,69	555381,54	234323,52	555419,46	0,00	0,00	-1,94	-0,29	Relatief	0,75
13	Burg Bothenius Lohmanweg	04 Burg Bothenius Lohmanweg zuid	234345,12	555387,61	234390,43	555299,72	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	0,75
14	Burg Bothenius Lohmanweg	04 Burg Bothenius Lohmanweg zuid	234392,10	555301,21	234347,01	555388,13	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	0,75
14	Dennenweg zn	04 Burg Bothenius Lohmanweg zuid	234347,06	555388,13	234317,12	555423,59	0,00	0,00	0,00	-0,28	Relatief	0,75
13	Dennenweg nz	04 Burg Bothenius Lohmanweg zuid	234316,13	555420,63	234345,18	555387,59	0,00	0,00	-0,32	0,00	Relatief	0,75

Model: Stadsboulevard zuid 2030 na reconstructie Mandemaat
aanvulling Mandemaat - Stadsboulevard
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Helling	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)
2	0	W4b	50	50	50	50	50	50	50	50	50	6275,00	6,80	3,20	0,70	91,00	91,00	91,00	6,00	6,00
2	0	W4b	50	50	50	50	50	50	50	50	50	6720,00	6,70	3,50	0,70	93,00	93,00	93,00	5,00	5,00
1	0	W4b	50	50	50	50	50	50	50	50	50	6809,00	6,70	3,50	0,70	93,00	93,00	93,00	5,00	5,00
13	0	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30	4095,00	6,70	3,50	0,70	91,00	91,00	91,00	5,00	5,00
13	0	W4b	50	50	50	50	50	50	50	50	50	3060,00	6,70	3,50	0,70	91,00	91,00	91,00	5,00	5,00
14	0	W4b	50	50	50	50	50	50	50	50	50	4095,00	6,70	3,50	0,70	91,00	91,00	91,00	5,00	5,00
71	0	W4b	50	50	50	50	50	50	50	50	50	3195,00	6,70	3,50	0,70	91,00	91,00	91,00	5,00	5,00
14	0	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30	4095,00	6,70	3,50	0,70	91,00	91,00	91,00	5,00	5,00
13	0	W4b	50	50	50	50	50	50	50	50	50	4095,00	6,70	3,50	0,70	91,00	91,00	91,00	5,00	5,00
14	0	W4b	50	50	50	50	50	50	50	50	50	3060,00	6,70	3,50	0,70	91,00	91,00	91,00	5,00	5,00
72	0	W4b	50	50	50	50	50	50	50	50	50	3195,00	6,70	3,50	0,70	91,00	91,00	91,00	5,00	5,00
96	0	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30	345,00	7,10	2,90	0,40	94,00	94,00	94,00	4,00	4,00
72	5	WO	50	50	50	50	50	50	50	50	50	3195,00	6,70	3,50	0,70	91,00	91,00	91,00	5,00	5,00
72	4	W4b	50	50	50	50	50	50	50	50	50	3195,00	6,70	3,50	0,70	91,00	91,00	91,00	5,00	5,00
72	0	W4b	50	50	50	50	50	50	50	50	50	3150,00	6,70	3,50	0,70	91,00	91,00	91,00	5,00	5,00
71	0	WO	50	50	50	50	50	50	50	50	50	3195,00	6,70	3,50	0,70	91,00	91,00	91,00	5,00	5,00
72	0	WO	50	50	50	50	50	50	50	50	50	3195,00	6,70	3,50	0,70	91,00	91,00	91,00	5,00	5,00
71	0	W4b	50	50	50	50	50	50	50	50	50	3195,00	6,70	3,50	0,70	91,00	91,00	91,00	5,00	5,00
13	0	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30	215,00	7,10	2,90	0,40	94,00	94,00	94,00	4,00	4,00
14	0	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30	215,00	7,10	2,90	0,40	94,00	94,00	94,00	4,00	4,00
14	0	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30	945,00	6,70	3,50	0,70	91,00	91,00	91,00	5,00	5,00
13	0	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30	945,00	6,70	3,50	0,70	91,00	91,00	91,00	5,00	5,00

Model: Stadsboulevard zuid 2030 na reconstructie Mandemaat
aanvulling Mandemaat - Stadsboulevard
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	LE (D) Totaal	LE (A) Totaal	LE (N) Totaal
2	6,00	3,00	3,00	3,00	109,31	106,04	99,44
2	5,00	2,00	2,00	2,00	109,24	106,42	99,43
1	5,00	2,00	2,00	2,00	109,29	106,47	99,48
13	5,00	4,00	4,00	4,00	107,71	104,89	97,91
13	5,00	4,00	4,00	4,00	106,25	103,43	96,44
14	5,00	4,00	4,00	4,00	107,52	104,70	97,71
71	5,00	4,00	4,00	4,00	106,44	103,62	96,63
14	5,00	4,00	4,00	4,00	107,71	104,89	97,91
13	5,00	4,00	4,00	4,00	107,52	104,70	97,71
14	5,00	4,00	4,00	4,00	106,25	103,43	96,44
72	5,00	4,00	4,00	4,00	106,44	103,62	96,63
96	4,00	2,00	2,00	2,00	96,19	92,30	83,70
72	5,00	4,00	4,00	4,00	107,47	104,65	97,66
72	5,00	4,00	4,00	4,00	106,78	103,96	96,97
72	5,00	4,00	4,00	4,00	106,38	103,56	96,57
71	5,00	4,00	4,00	4,00	106,80	103,98	96,99
72	5,00	4,00	4,00	4,00	106,80	103,98	96,99
71	5,00	4,00	4,00	4,00	106,44	103,62	96,63
13	4,00	2,00	2,00	2,00	94,14	90,25	81,65
14	4,00	2,00	2,00	2,00	94,14	90,25	81,65
14	5,00	4,00	4,00	4,00	101,35	98,53	91,54
13	5,00	4,00	4,00	4,00	101,35	98,53	91,54

Model: Stadsboulevard zuid 2030 na reconstructie Mandemaat
aanvulling Mandemaat - Stadsboulevard
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X	Y	Hdef.	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F
401	Mandemaat noord ZO gevel	234172,87	555376,17	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--
402	Mandemaat noord Z gevel	234157,80	555379,15	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--
403	Mandemaat noord ZW gevel	234146,27	555381,46	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--
404	Mandemaat noord Z gevel	234144,80	555391,58	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--
405	Mandemaat noord Z gevel	234135,35	555393,50	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--
406	Mandemaat noord ZW gevel	234125,11	555395,58	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--
407	Mandemaat noord W gevel	234126,32	555403,85	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--
408	Mandemaat noord W gevel	234128,14	555412,70	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--
409	Mandemaat noord NW gevel	234149,98	555447,56	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--
410	Mandemaat noord NO gevel	234185,71	555440,26	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--
411	Mandemaat noord O gevel	234178,50	555404,33	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--
412	Mandemaat noord O gevel	234174,95	555385,96	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--
413	Mandemaat zuid Nw gevel	234123,95	555318,13	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--
414	Mandemaat zuid N gevel	234141,01	555314,63	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--
415	Mandemaat zuid NO gevel	234161,91	555310,48	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--
416	Mandemaat zuid O gevel	234160,08	555300,84	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--
417	Mandemaat zuid W gevel	234054,69	555266,79	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--
418	Mandemaat zuid W gevel	234112,60	555263,57	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--
419	Mandemaat zuid W gevel	234121,72	555308,58	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--
420	Mandemaat west NW gevel	234058,28	555313,76	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--
421	Mandemaat west N gevel	234072,95	555312,66	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--
422	Mandemaat west NO gevel	234091,11	555311,32	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--
423	Mandemaat west O gevel	234090,77	555304,30	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--
424	Mandemaat west ZO gevel	234090,18	555296,09	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--
425	Mandemaat west ZW gevel	234056,97	555298,69	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--

Model: Stadsboulevard zuid 2030 na reconstructie Mandemaat
aanvulling Mandemaat - Stadsboulevard
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Opp.	Bf
028	weg	234271,87	555881,35	500,94	0,00
029	weg	234259,39	555809,79	1285,27	0,00
030	weg	234248,56	555747,91	950,52	0,00
031	weg	234229,73	555697,58	307,73	0,00
032	weg	234203,74	555601,43	444,86	0,00
033	weg	234191,21	555587,32	436,79	0,00
034	weg	234151,22	555513,79	37,93	0,00
035	weg	234101,60	555455,59	2002,35	0,00
036	weg	234035,79	555382,28	446,41	0,00
037	weg	233992,40	555343,86	711,22	0,00
038	weg	233961,24	555306,29	2358,77	0,00
039	weg	233836,83	555226,13	448,35	0,00
040	weg	233732,72	555153,54	1327,38	0,00
041	weg	233645,26	555131,04	1443,16	0,00
042	weg	233553,15	555129,09	3047,50	0,00
043	weg	233442,39	555134,12	2864,21	0,00
4	weg	234377,52	556623,44	5353,98	0,00
6	weg	234434,48	556538,39	7118,63	0,00
7	weg	234348,23	556442,72	950,66	0,00
8	weg	234309,08	556480,90	2666,03	0,00
9	weg	234317,78	556462,33	198,62	0,00
10	weg	234350,44	556458,54	5113,30	0,00
11	weg	234262,66	556488,10	367,09	0,00
12	weg	234326,57	556419,32	552,18	0,00
13	weg	234185,96	556299,70	1977,91	0,00
14	weg	234208,69	556322,34	767,95	0,00
15	weg	234250,72	556223,21	1800,44	0,00
18	weg	234271,06	556123,59	529,19	0,00
19	weg	234269,25	556027,74	670,37	0,00
20	weg	234257,18	555910,32	726,62	0,00
21	weg	234056,86	555646,38	1166,53	0,00
22	weg	234043,02	555636,12	1904,30	0,00
23	weg	234002,73	555489,24	1050,62	0,00
24	weg	233908,85	555443,72	809,21	0,00
25	weg	234000,80	555378,03	1192,99	0,00
26	weg	233517,28	555138,40	2317,85	0,00
27	weg	233643,99	555257,91	1774,27	0,00
110	weg	234414,05	556433,40	2608,89	0,00
112	weg	234500,66	556410,20	3357,24	0,00
113	weg	234416,91	556265,56	2600,15	0,00
114	weg	234506,43	556281,25	2245,94	0,00
115	weg	234492,76	556135,68	1733,79	0,00
116	weg	234395,12	556089,41	772,61	0,00
117	weg	234357,38	556013,91	2170,27	0,00

Model: Stadsboulevard zuid 2030 na reconstructie Mandemaat
aanvulling Mandemaat - Stadsboulevard
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Opp.	Bf
118	weg	234336,11	555914,14	801,83	0,00
119	weg	234312,94	555801,22	2854,20	0,00
120	weg	234283,46	555688,24	329,57	0,00
121	weg	234290,45	555689,42	841,34	0,00
124	water	234305,39	555506,36	364,94	0,00
125	weg	234338,96	555397,42	742,29	0,00
126	weg	234338,98	555397,44	813,29	0,00
127	weg	234216,82	555322,64	640,83	0,00
160	water	234352,01	555875,67	2692,58	0,00
402	parkeer	234129,61	555394,72	615,91	0,00
403	parkeer	234019,86	555287,89	7242,10	0,00
404	parkeer	233793,49	555147,58	2211,33	0,00
405	parkeer	233857,14	555204,52	2845,51	0,00
406	parkeer	234227,46	555787,72	20226,72	0,00
407	parkeer	234242,95	555913,23	10500,27	0,00
408	parkeer	234460,52	555972,62	2217,05	0,00
409	parkeer	234450,20	555963,13	910,65	0,00
410	parkeer	234438,58	555877,62	1054,60	0,00
weg	609	234313,44	556346,64	1073,60	0,00
weg	609	234316,71	556309,53	473,45	0,00
weg	609	234315,42	556230,74	1320,65	0,00
615	weg	234298,09	556175,83	584,45	0,00
616	weg	234282,14	556143,87	337,19	0,00
620	weg	234286,63	556117,48	399,68	0,00
621	weg	234299,25	556057,81	443,21	0,00
622	weg	234299,17	556057,94	261,32	0,00
623	weg	234289,47	556046,00	233,30	0,00
624	weg	234290,73	555990,95	201,09	0,00
625	weg	234285,70	555991,07	202,17	0,00
626	weg	234280,77	555933,88	221,09	0,00
628	weg	234285,78	555933,59	184,41	0,00
629	weg	234195,93	555628,22	30,89	0,00
631	water	234178,58	555590,65	1296,37	0,00
633	water	234200,76	555577,87	820,13	0,00
634	weg	234145,51	555515,62	817,24	0,00
635	weg	234196,17	555510,39	611,54	0,00
636	water	234117,02	555447,93	234,69	0,00
639	weg	234055,48	555363,55	2367,33	0,00
640	weg	234192,77	555342,90	1793,31	0,00
235	weg	234330,41	556308,05	1142,47	0,00
236	weg	234327,06	556308,49	835,89	0,00
456	weg	234297,30	556246,36	251,12	0,00
564	weg	234359,90	556209,42	10298,98	0,00
565	weg	234301,25	556114,36	1243,08	0,00

Model: Stadsboulevard zuid 2030 na reconstructie Mandemaat
aanvulling Mandemaat - Stadsboulevard
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Opp.	Bf
566	weg	234269,40	555807,89	213,79	0,00
567	weg	234280,75	555881,23	277,94	0,00
568	weg	234243,95	555785,26	186,56	0,00
569	weg	234220,50	555739,84	122,64	0,00
570	weg	234212,83	555700,56	147,10	0,00
571	weg	234204,77	555652,82	82,52	0,00
673	weg	234327,95	555427,27	590,51	0,00
674	weg	234308,14	555461,08	263,14	0,00
675	weg	234309,87	555393,36	385,52	0,00
676	weg	234325,19	555458,52	232,42	0,00
677	weg	234314,64	555462,80	295,78	0,00
678	weg	234285,16	555578,33	488,74	0,00
679	weg	234317,75	555505,49	235,78	0,00
680	weg	234307,30	555551,05	290,26	0,00
681	weg	234311,20	555594,00	246,00	0,00
682	weg	234312,16	555643,39	244,06	0,00
683	weg	234290,81	555696,04	178,58	0,00
684	weg	234310,81	555718,67	175,12	0,00
685	weg	234314,58	555753,29	125,08	0,00
686	weg	234324,22	555777,84	149,85	0,00
687	weg	234330,10	555807,51	154,82	0,00
688	weg	234335,09	555838,41	154,33	0,00
689	weg	234340,42	555869,38	118,92	0,00
402	parkeer	234112,62	555332,52	1581,28	0,00
401	parkeer	234107,16	555388,42	3683,53	0,00
939	water	234192,58	555495,49	475,89	0,00
940	water	234246,23	555522,28	210,57	0,00
941	water	234300,81	555457,85	158,07	0,00
942	weg	234202,35	555513,43	238,00	0,00
943	weg	234215,91	555620,66	216,75	0,00
944	water	234205,97	555462,73	748,45	0,00
945	water	234236,38	555462,39	198,45	0,00
946	weg	234028,74	555355,51	362,88	0,00
947	water	234068,65	555345,64	562,78	0,00
948	weg	233991,88	555324,16	422,50	0,00
949	parkeer	234053,43	555340,35	1651,73	0,00
950	weg	234024,61	555304,98	980,69	0,00
951	water	233986,45	555316,01	1408,34	0,00
952	water	233992,91	555304,68	93,80	0,00
953	water	233868,34	555259,37	1492,71	0,00
954	water	234020,85	555347,35	76,35	0,00
116	weg	234366,66	556051,93	612,29	0,00
451	water	234207,28	555318,85	981,90	0,00
456	water	234337,26	555416,68	982,62	0,00

Model: Stadsboulevard zuid 2030 na reconstructie Mandemaat
aanvulling Mandemaat - Stadsboulevard
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Opp.	Bf
457	water	233667,41	555142,73	579,98	0,00
458	water	233597,09	555163,83	431,78	0,00
459	water	233576,57	555184,95	223,16	0,00
987	weg	233510,06	555104,89	1542,36	0,00
988	weg	233500,79	555091,21	946,85	0,00
104	verhard terrein kazerne Marechaussee	233602,92	555173,67	1229,76	0,00
107	verhard terrein nieuwbouwwijk	233747,12	555351,94	1291,22	0,00
108	verhard terrein nieuwbouwwijk	233926,79	555308,01	1065,31	0,00
109	verhard terrein nieuwbouwwijk	233711,98	555263,45	613,81	0,00
110	verhard terrein nieuwbouwwijk	233779,34	555270,52	546,31	0,00
111	verhard terrein nieuwbouwwijk	233703,05	555244,04	197,89	0,00
112	verhard terrein nieuwbouwwijk	233690,62	555252,80	2076,52	0,00
14	parallelweg Beilerstraat	233603,46	555173,40	294,52	0,00
21	water	233851,47	555248,76	277,77	0,00
23	water	233655,03	555284,10	172,31	0,00
672	weg	234426,98	556051,52	752,09	0,00
5	weg	234321,06	556489,07	305,58	0,00

Model: Stadsboulevard zuid 2030 na reconstructie Mandemaat
aanvulling Mandemaat - Stadsboulevard
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Opp.	Vormpunten	Hdef.	Maaiveld	Hoogte	Zwevend	Refl. 500	Cp
26	kantoor	234426,32	556599,41	609,46	4	Relatief	0,00	12,00	False	0,80	0 dB
28	kantoor	234389,78	556587,04	682,00	10	Relatief	0,00	15,00	False	0,80	0 dB
29	benzinepomp	234363,37	556473,19	223,14	9	Relatief	0,00	3,00	False	0,80	0 dB
30	chinees met bovenwoning	234375,35	556433,65	339,96	8	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
31	kantoor	234343,87	556381,50	389,66	4	Relatief	0,00	15,00	False	0,80	0 dB
36	woning	234196,87	556449,55	118,66	11	Relatief	0,00	9,00	False	0,80	0 dB
37	woning	234177,84	556441,13	121,53	8	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
38	woning	234189,60	556446,55	94,48	11	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
39	woning	234214,48	556456,64	67,04	10	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
40	woning	234216,49	556478,02	82,98	8	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
41	woning	234213,97	556491,94	125,24	12	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
42	woning	234232,10	556470,46	137,16	15	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
43	woning	234274,28	556458,20	102,93	6	Relatief	0,00	9,00	False	0,80	0 dB
44	woning	234264,03	556441,55	63,64	6	Relatief	0,00	9,00	False	0,80	0 dB
45	woning	234248,02	556446,42	101,69	11	Relatief	0,00	9,00	False	0,80	0 dB
46	woning	234196,50	556413,54	140,01	11	Relatief	0,00	9,00	False	0,80	0 dB
47	woning	234166,49	556392,35	176,25	16	Relatief	0,00	9,00	False	0,80	0 dB
48	woning	234187,89	556412,15	96,47	12	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
49	woning	234223,31	556424,82	179,29	20	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
50	woning	234234,02	556425,21	104,65	12	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
51	woningen	234272,10	556355,49	535,94	4	Relatief	0,00	12,00	False	0,80	0 dB
52	woningen	234281,42	556323,95	1876,59	8	Relatief	0,00	13,00	False	0,80	0 dB
53	kantoor	234354,71	556323,07	687,19	4	Relatief	0,00	12,00	False	0,80	0 dB
54	kantoor	234344,16	556279,90	538,28	4	Relatief	0,00	3,00	False	0,80	0 dB
55	kantoor	234342,77	556259,81	692,17	10	Relatief	0,00	9,00	False	0,80	0 dB
56	woning	234257,86	556241,35	98,33	12	Relatief	0,00	9,00	False	0,80	0 dB
57	woning	234243,61	556264,73	81,63	5	Relatief	0,00	9,00	False	0,80	0 dB
58	woning	234246,77	556204,74	92,23	9	Relatief	0,00	9,00	False	0,80	0 dB
59	woning	234230,20	556190,96	118,60	14	Relatief	0,00	9,00	False	0,80	0 dB
60	woning	234181,27	556193,08	76,74	11	Relatief	0,00	9,00	False	0,80	0 dB
61	woning	234189,88	556196,42	234,77	17	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
62	woning	234209,54	556192,03	77,16	6	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
63	woning	234237,31	556192,31	105,28	18	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
64	woning	234221,33	556249,43	55,17	4	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
65	woning	234224,51	556245,21	46,00	4	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
66	woning	234243,40	556226,57	131,40	14	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
67	woning	234290,22	556228,81	89,49	11	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
68	woning	234222,13	556308,47	91,96	9	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
69	woning	234225,36	556302,23	176,65	8	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
70	woning	234239,59	556277,74	124,67	10	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
71	woning	234251,45	556252,14	89,69	5	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
72	woning	234270,27	556226,14	78,09	16	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
73	td wza	234072,32	555957,27	850,67	9	Relatief	0,00	3,00	False	0,80	0 dB
74	WZA	234045,60	555928,48	2156,83	4	Relatief	0,00	9,00	False	0,80	0 dB

Model: Stadsboulevard zuid 2030 na reconstructie Mandemaat
aanvulling Mandemaat - Stadsboulevard
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Opp.	Vormpunten	Hdef.	Maaiveld	Hoogte	Zwevend	Refl. 500	Cp
75	WZA	234086,11	555922,86	1488,17	7	Relatief	0,00	9,00	False	0,80	0 dB
76	WZA	233983,78	555871,22	5932,41	9	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
77	WZA	234055,88	555768,67	1069,54	6	Relatief	0,00	3,00	False	0,80	0 dB
78	WZA	234078,52	555856,78	2546,56	8	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
79	woning	234165,80	555647,08	195,96	18	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
80	woning	234105,22	555632,92	97,33	7	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
81	woning	234122,91	555616,25	79,75	4	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
82	woning	234132,20	555618,07	147,54	8	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
83	woning	234143,93	555609,17	136,33	12	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
84	woning	234140,81	555657,15	227,48	16	Relatief	0,00	3,00	False	0,80	0 dB
85	woning	234091,83	555680,45	225,72	14	Relatief	0,00	3,00	False	0,80	0 dB
86	woning	234077,39	555607,71	263,79	15	Relatief	0,00	3,00	False	0,80	0 dB
87	woning	234052,83	555613,53	103,57	8	Relatief	0,00	3,00	False	0,80	0 dB
88	woning	233996,09	555574,64	166,84	8	Relatief	0,00	3,00	False	0,80	0 dB
89	woning	234031,22	555591,05	139,64	8	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
90	woning	234056,70	555571,46	345,01	18	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
91	woning	234022,34	555525,22	123,54	4	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
92	woning	234055,67	555520,27	209,13	5	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
93	woning	234082,15	555517,07	208,42	12	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
94	woning	234106,34	555523,12	143,22	5	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
95	woning	233994,44	555542,92	223,36	8	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
96	woning	233971,01	555522,56	177,43	8	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
97	woning	233973,99	555575,04	121,72	6	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
98	woning	234065,60	555630,72	102,94	10	Relatief	0,00	9,00	False	0,80	0 dB
99	woning	234035,48	555654,54	57,35	4	Relatief	0,00	9,00	False	0,80	0 dB
100	woning	234017,56	555640,77	96,12	4	Relatief	0,00	9,00	False	0,80	0 dB
101	woning	234005,00	555631,84	121,06	4	Relatief	0,00	9,00	False	0,80	0 dB
102	woning	233972,70	555640,27	118,50	4	Relatief	0,00	9,00	False	0,80	0 dB
103	woning	233947,16	555579,65	176,69	6	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
104	woning	233924,88	555595,89	115,71	6	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
105	woning	233897,25	555539,38	100,88	4	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
106	woning	233923,60	555529,72	261,20	10	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
107	woning	233903,45	555492,10	173,14	12	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
108	woning	233932,76	555485,63	138,79	4	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
109	woning	233967,70	555479,26	230,54	11	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
110	woning	233969,26	555452,64	209,16	10	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
111	woning	233977,94	555416,99	139,04	8	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
112	woning	233985,00	555389,12	244,87	10	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
113	woning	233956,48	555360,25	151,93	10	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
114	woning	233923,44	555352,65	200,56	6	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
115	woning	233900,39	555370,45	247,56	8	Relatief	0,00	3,00	False	0,80	0 dB
116	woning	233903,95	555391,36	198,97	4	Relatief	0,00	3,00	False	0,80	0 dB
117	woning	233916,86	555410,88	182,06	9	Relatief	0,00	3,00	False	0,80	0 dB
118	woning	233872,50	555441,81	369,25	12	Relatief	0,00	3,00	False	0,80	0 dB

Model: Stadsboulevard zuid 2030 na reconstructie Mandemaat
aanvulling Mandemaat - Stadsboulevard
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Opp.	Vormpunten	Hdef.	Maaiveld	Hoogte	Zwevend	Refl. 500	Cp
119	woning	233855,94	555458,94	369,40	12	Relatief	0,00	3,00	False	0,80	0 dB
120	woning	233821,92	555416,98	401,55	12	Relatief	0,00	3,00	False	0,80	0 dB
121	woning	233841,21	555369,76	247,73	8	Relatief	0,00	3,00	False	0,80	0 dB
122	woning	233856,76	555355,32	199,20	4	Relatief	0,00	3,00	False	0,80	0 dB
123	woning	233868,12	555308,14	368,29	14	Relatief	0,00	3,00	False	0,80	0 dB
124	woning	233857,94	555302,24	366,34	14	Relatief	0,00	3,00	False	0,80	0 dB
125	woning	233824,64	555329,96	247,58	8	Relatief	0,00	3,00	False	0,80	0 dB
126	woning	233809,08	555344,38	199,21	4	Relatief	0,00	3,00	False	0,80	0 dB
127	woning	233854,87	555464,65	182,83	8	Relatief	0,00	3,00	False	0,80	0 dB
128	woning	233864,27	555501,74	169,64	8	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
209	woning	233588,46	555260,60	260,08	10	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
210	woning	233606,05	555289,38	231,90	10	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
211	woning	233624,18	555317,39	194,86	12	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
338	woning	234491,23	556443,34	295,96	8	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
339	woning	234516,49	556415,35	414,19	12	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
340	woning	234495,28	556394,19	42,73	7	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
341	woning	234493,76	556468,12	178,06	8	Relatief	0,00	9,00	False	0,80	0 dB
342	gebouw	234484,84	556413,77	526,75	14	Relatief	0,00	9,00	False	0,80	0 dB
343	woning	234496,34	556391,92	100,14	5	Relatief	0,00	9,00	False	0,80	0 dB
344	woning	234499,95	556360,22	107,43	8	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
345	woningen	234447,20	556283,36	588,59	6	Relatief	0,00	12,00	False	0,80	0 dB
346	woningen	234436,48	556279,61	701,83	8	Relatief	0,00	15,00	False	0,80	0 dB
347	woningen	234429,43	556214,82	468,57	5	Relatief	0,00	24,00	False	0,80	0 dB
348	garages	234414,72	556164,10	107,13	4	Relatief	0,00	3,00	False	0,80	0 dB
349	woning	234421,23	556125,90	112,16	9	Relatief	0,00	9,00	False	0,80	0 dB
350	woning	234436,99	556122,77	151,98	12	Relatief	0,00	9,00	False	0,80	0 dB
351	woning	234452,95	556121,85	91,17	7	Relatief	0,00	9,00	False	0,80	0 dB
352	woning	234464,86	556095,35	379,01	4	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
353	woning	234398,98	556093,76	123,41	7	Relatief	0,00	9,00	False	0,80	0 dB
354	woning	234398,91	556072,45	123,37	7	Relatief	0,00	9,00	False	0,80	0 dB
355	woning	234391,07	556049,56	378,14	4	Relatief	0,00	10,50	False	0,80	0 dB
356	woning	234394,12	556002,72	379,35	4	Relatief	0,00	10,50	False	0,80	0 dB
357	licht en kracht	234339,85	555702,33	1447,37	22	Relatief	0,00	9,00	False	0,80	0 dB
325	woning	234425,73	555967,96	120,47	4	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
326	woning	234521,20	556014,54	1138,64	35	Relatief	0,00	9,00	False	0,80	0 dB
327	gezondheidszorg	234428,17	555854,25	870,82	26	Relatief	0,00	9,00	False	0,80	0 dB
328	gezondheidszorg	234452,84	555759,37	320,32	23	Relatief	0,00	9,00	False	0,80	0 dB
329	gezondheidszorg	234425,41	555788,75	213,89	12	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
330	gezondheidszorg	234378,42	555632,06	1789,82	45	Relatief	0,00	3,00	False	0,80	0 dB
331	gezondheidszorg	234345,25	555526,23	2527,81	40	Relatief	0,00	9,00	False	0,80	0 dB
332	woning	234367,42	555392,25	112,96	4	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
335	ng	234403,09	555372,12	208,85	4	Relatief	0,00	3,00	False	0,80	0 dB
336	ng	234414,74	555369,22	928,03	10	Relatief	0,00	3,00	False	0,80	0 dB
337	woning	234352,69	555297,58	450,55	35	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB

Model: Stadsboulevard zuid 2030 na reconstructie Mandemaat
aanvulling Mandemaat - Stadsboulevard
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Opp.	Vormpunten	Hdef.	Maaiveld	Hoogte	Zwevend	Refl. 500	Cp
338	woning	234393,71	555257,23	462,40	34	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
339	ng	234149,94	555447,31	2228,26	15	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
340	ng	234059,83	555298,36	488,75	10	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
341	ng	234140,58	555314,69	7036,11	87	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
9	verpleeghuis nieuwbouw eerste lijn Europaweg	233802,86	555248,01	2288,25	28	Relatief	0,00	15,00	False	0,80	0 dB
1	woning nieuwbouw eerste lijn Europaweg	233849,86	555286,43	104,85	4	Relatief	0,00	7,00	False	0,80	0 dB
2	woning nieuwbouw tweede lijn Europaweg	233829,39	555296,30	106,85	4	Relatief	0,00	7,00	False	0,80	0 dB
3	woning nieuwbouw derde lijn Europaweg	233821,52	555300,21	105,93	4	Relatief	0,00	7,00	False	0,80	0 dB
4	woning nieuwbouw vierde lijn Europaweg	233805,21	555308,14	105,93	4	Relatief	0,00	7,00	False	0,80	0 dB
5	woning nieuwbouw vijfde lijn Europaweg	233797,19	555312,15	105,93	4	Relatief	0,00	7,00	False	0,80	0 dB
114	gebouw bestaand Marechaussekazerne	233642,42	555216,71	127,05	8	Relatief	0,00	8,00	False	0,80	0 dB
103	gebouw bestaand Marechaussekazerne	233660,63	555193,36	223,72	6	Relatief	0,00	9,00	False	0,80	0 dB
101	gebouw bestaand Marechaussekazerne	233681,11	555206,02	175,56	4	Relatief	0,00	9,00	False	0,80	0 dB
115	nok gebouw bestaand Marechaussekazerne	233638,09	555218,71	3,07	4	Relatief	0,00	11,00	False	0,80	2 dB
112	gebouw bestaand Marechaussekazerne	233626,35	555209,34	86,39	4	Relatief	0,00	8,00	False	0,80	0 dB
111	gebouw bestaand Marechaussekazerne	233631,80	555197,27	88,55	4	Relatief	0,00	8,00	False	0,80	0 dB
113	nok gebouw bestaand Marechaussekazerne	233630,99	555207,07	1,57	4	Relatief	0,00	11,00	False	0,80	2 dB
109	gebouw bestaand Marechaussekazerne	233622,53	555201,58	115,72	5	Relatief	0,00	8,00	False	0,80	0 dB
110	gebouw bestaand Marechaussekazerne	233627,17	555199,43	2,19	4	Relatief	0,00	11,00	False	0,80	2 dB
106	gebouw bestaand Marechaussekazerne	233630,35	555185,73	126,51	6	Relatief	0,00	8,00	False	0,80	0 dB
107	nok gebouw bestaand Marechaussekazerne	233626,04	555187,74	2,54	4	Relatief	0,00	11,00	False	0,80	2 dB
104	gebouw bestaand Marechaussekazerne	233663,88	555172,26	45,52	4	Relatief	0,00	9,00	False	0,80	0 dB
105	gebouw bestaand Marechaussekazerne	233652,39	555172,11	126,03	4	Relatief	0,00	9,00	False	0,80	0 dB
108	Marechaussekazerne trafo	233630,39	555181,58	6,83	4	Relatief	0,00	3,00	False	0,80	0 dB
23	woning nieuwbouw eerste lijn Beilerstraat	233652,88	555240,95	103,62	4	Relatief	0,00	7,00	False	0,80	0 dB
21	woning nieuwbouw eerste lijn Beilerstraat	233662,02	555259,79	105,02	4	Relatief	0,00	7,00	False	0,80	0 dB
19	woning nieuwbouw eerste lijn Beilerstraat	233676,98	555291,58	104,19	4	Relatief	0,00	7,00	False	0,80	0 dB
17	woning nieuwbouw eerste lijn Beilerstraat	233686,03	555310,56	104,19	4	Relatief	0,00	7,00	False	0,80	0 dB
15	woning nieuwbouw vijfde lijn Europaweg	233683,06	555332,52	105,93	4	Relatief	0,00	7,00	False	0,80	0 dB
13	woning nieuwbouw eerste lijn Beilerstraat	233704,02	555347,57	104,19	4	Relatief	0,00	7,00	False	0,80	0 dB
11	woning nieuwbouw eerste lijn Beilerstraat	233712,26	555364,59	104,19	4	Relatief	0,00	7,00	False	0,80	0 dB
24	woning nieuwbouw tweede lijn Beilerstraat	233681,19	555227,48	104,19	4	Relatief	0,00	7,00	False	0,80	0 dB
22	woning nieuwbouw tweede lijn Beilerstraat	233689,85	555246,12	104,19	4	Relatief	0,00	7,00	False	0,80	0 dB
20	woning nieuwbouw tweede lijn Beilerstraat	233704,94	555278,25	104,19	4	Relatief	0,00	7,00	False	0,80	0 dB
18	woning nieuwbouw tweede lijn Beilerstraat	233714,23	555297,30	104,06	4	Relatief	0,00	7,00	False	0,80	0 dB
16	woning nieuwbouw tweede lijn Beilerstraat	233718,03	555304,96	104,32	4	Relatief	0,00	7,00	False	0,80	0 dB
14	woning nieuwbouw tweede lijn Beilerstraat	233726,28	555323,69	104,06	4	Relatief	0,00	7,00	False	0,80	0 dB
12	woning nieuwbouw tweede lijn Beilerstraat	233730,08	555331,35	104,32	4	Relatief	0,00	7,00	False	0,80	0 dB
10	woning nieuwbouw eerste lijn Beilerstraat	233740,25	555351,99	104,19	4	Relatief	0,00	7,00	False	0,80	0 dB
6	woning nieuwbouw vierde lijn Beilerstraat	233778,74	555321,37	102,92	4	Relatief	0,00	7,00	False	0,80	0 dB
7	woning nieuwbouw derde lijn Beilerstraat	233767,76	555338,56	104,19	4	Relatief	0,00	7,00	False	0,80	0 dB
8	woning nieuwbouw derde lijn Beilerstraat	233760,31	555322,66	104,19	4	Relatief	0,00	7,00	False	0,80	0 dB
131	bestaande woning	233775,65	555372,58	104,85	4	Relatief	0,00	7,00	False	0,80	0 dB
130	bestaande woning	233768,16	555356,96	104,85	4	Relatief	0,00	7,00	False	0,80	0 dB

Model: Stadsboulevard zuid 2030 na reconstructie Mandemaat
aanvulling Mandemaat - Stadsboulevard
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Opp.	Vormpunten	Hdef.	Maaiveld	Hoogte	Zwevend	Refl. 500	Cp
132	bestaande woning	233752,36	555373,66	104,85	4	Relatief	0,00	7,00	False	0,80	0 dB
133	bestaande woning	233738,88	555380,23	104,85	4	Relatief	0,00	7,00	False	0,80	0 dB
134	bestaande woning	233718,54	555385,03	104,85	4	Relatief	0,00	7,00	False	0,80	0 dB
134	bestaande woning	233726,22	555400,77	104,85	4	Relatief	0,00	7,00	False	0,80	0 dB
235	leefkern Diepstroeten	234342,50	555250,58	971,97	4	Relatief	0,00	6,20	False	0,80	0 dB
236	leefkern Diepstroeten	234304,03	555277,33	967,38	4	Relatief	0,00	6,20	False	0,80	0 dB
567	woningen	234482,03	556103,94	229,46	4	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
568	woningen	234471,61	556084,49	228,99	4	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
569	woningen	234421,65	556052,65	342,12	4	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
570	woningen	234415,25	556043,69	342,36	4	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
571	woningen	234452,97	556036,74	228,74	4	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
572	woningen	234474,80	556054,50	228,52	4	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
573	woningen	234443,59	556018,84	342,29	4	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
574	woningen	234504,37	556077,13	342,84	8	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
575	woningen	234497,16	556036,95	228,98	4	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
576	woningen	234492,54	556036,06	228,90	4	Relatief	0,00	6,00	False	0,80	0 dB
759	kas	234382,32	555348,73	1036,75	12	Relatief	0,00	4,00	False	0,80	0 dB

Model: Stadsboulevard zuid 2030 na reconstructie Mandemaat
aanvulling Mandemaat - Stadsboulevard
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Kruisingen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Opp.	Corr.
1	Beilerstraat	233517,28	555130,97	546,94	1
2	WZA	234266,97	555778,98	280,92	1

Geomilieu V2.40

13-4-2015 9:22:19

Model: Stadsboulevard zuid 2030 na reconstructie Mandemaat
aanvulling Mandemaat - Stadsboulevard
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Minirotondes, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Opp.
1	Port Natal	234315,36	556126,75	1545,70

Model: Stadsboulevard zuid 2030 na reconstructie Mandemaat
aanvulling Mandemaat - Stadsboulevard
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

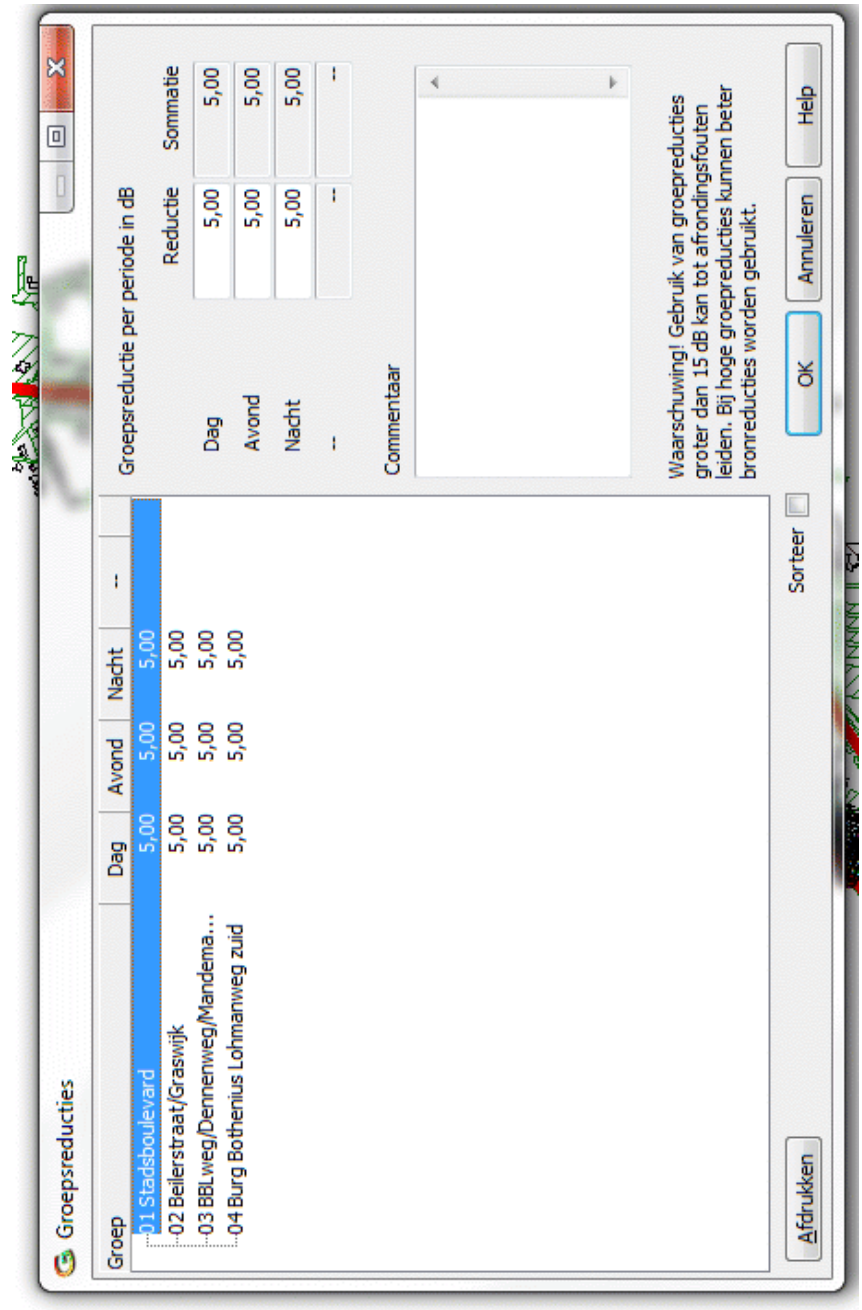
Naam	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	Lengte	Hdef.	M-1	M-n	H-1	H-n	Refl.L 500	Refl.R 500	Cp
05	wand fietspad	234088,47	555361,84	234305,75	555399,45	231,02	Eigen waarde	-2,92	-2,98	2,00	2,00	0,80	0,00	0 dB
05	wand fietspad noord	234093,15	555372,78	234301,42	555405,82	223,40	Eigen waarde	-2,92	-2,98	2,00	2,00	0,00	0,80	0 dB

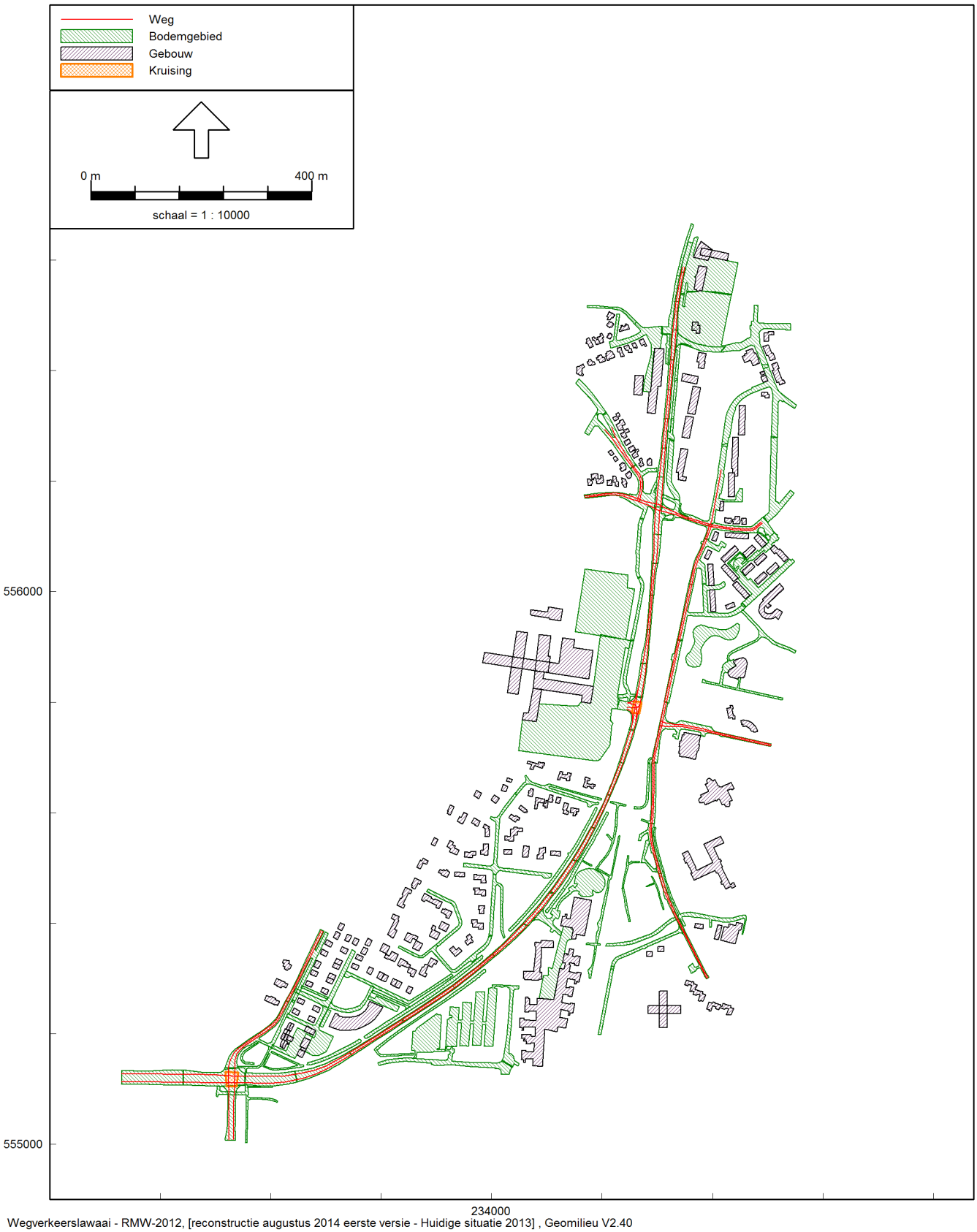
Model: Stadsboulevard zuid 2030 na reconstructie Mandemaat
aanvulling Mandemaat - Stadsboulevard
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	Lengte	H-1	H-n
01	as tunnel rijbaan	234050,46	555388,34	234315,67	555447,89	326,32	0,00	0,00
03	wegrand	234045,21	555381,54	234319,66	555448,76	340,34	0,00	0,00
02	wegrand	234068,35	555388,53	234311,73	555447,26	300,22	0,00	0,00
02	alm tunnel fietspad	234047,64	555375,64	234327,94	555450,79	343,66	0,00	0,00
05	buitenzijde fietspad	234057,58	555374,24	234305,75	555399,45	264,45	0,00	-0,98
07	teenlijn noord	234077,96	555385,75	234310,37	555447,00	281,56	0,00	0,00
06	buitenzijde voetpad	234077,96	555385,75	234332,77	555451,97	400,15	0,00	0,00
08	teenlijn zuid	234078,48	555356,37	234310,37	555447,00	348,22	0,00	0,00
05	bovenzijde bak noord	234071,45	555385,60	234301,35	555405,89	248,86	0,00	-0,98

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Stadsboulevard zuid 2030 na reconstructie Mandemaat

Model eigenschap	
Omschrijving	Stadsboulevard zuid 2030 na reconstructie Mandemaat
Verantwoordelijke	J. Eggens
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	J. Eggens op 26-10-2011
Laatst ingezien door	J. Eggens op 13-4-2015
Model aangemaakt met	Geomilieu V1.91
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Totaalresultaten
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Meteorologische correctie	Conform standaard
CO waarde	3,50
Maximum aantal reflecties	1
Reflectie in woonwijkschermen	Ja
Aandachtsgebied	--
Max. refl.afstand van bron	--
Max. refl.afstand van rekenpunt	--
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00


Groepsreducties
Groep
Dag
Avond
Nacht
--
01 Stadsboulevard 5,00 5,00 5,00
02 Beilerstraat/Graswijk 5,00 5,00 5,00
03 BBL weg/Dennenweg/Mandema... 5,00 5,00 5,00
04 Burg Bothenius Lohmanweg zuid 5,00 5,00 5,00
Sorteer
Groepsreductie per periode in dB
Reductie
Sommatie
Dag 5,00 5,00
Avond 5,00 5,00
Nacht 5,00 5,00
-- -- --
Commentaar
Waarschuwing! Gebruik van groepreducties groter dan 15 dB kan tot afrondingsfouten leiden. Bij hoge groepreducties kunnen beter bronreducties worden gebruikt.
Afdrukken
OK
Annuleren
Help

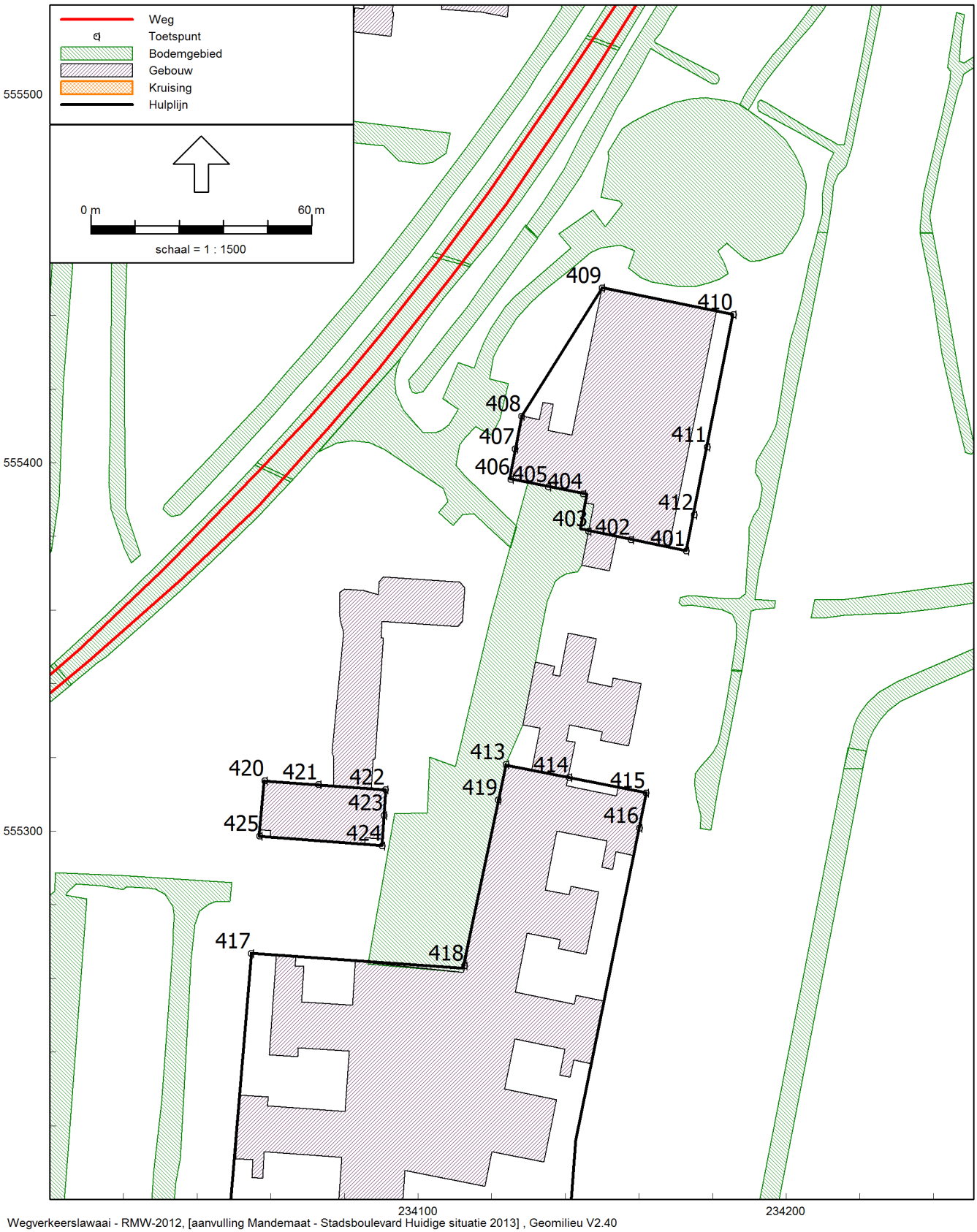


Rekenmodel 2013: Overzicht

Akoestisch onderzoek Stadsboulevard Zuid in Assen

Grafische weergave rekenmodel 2013

Bijlage 5 Blad 1

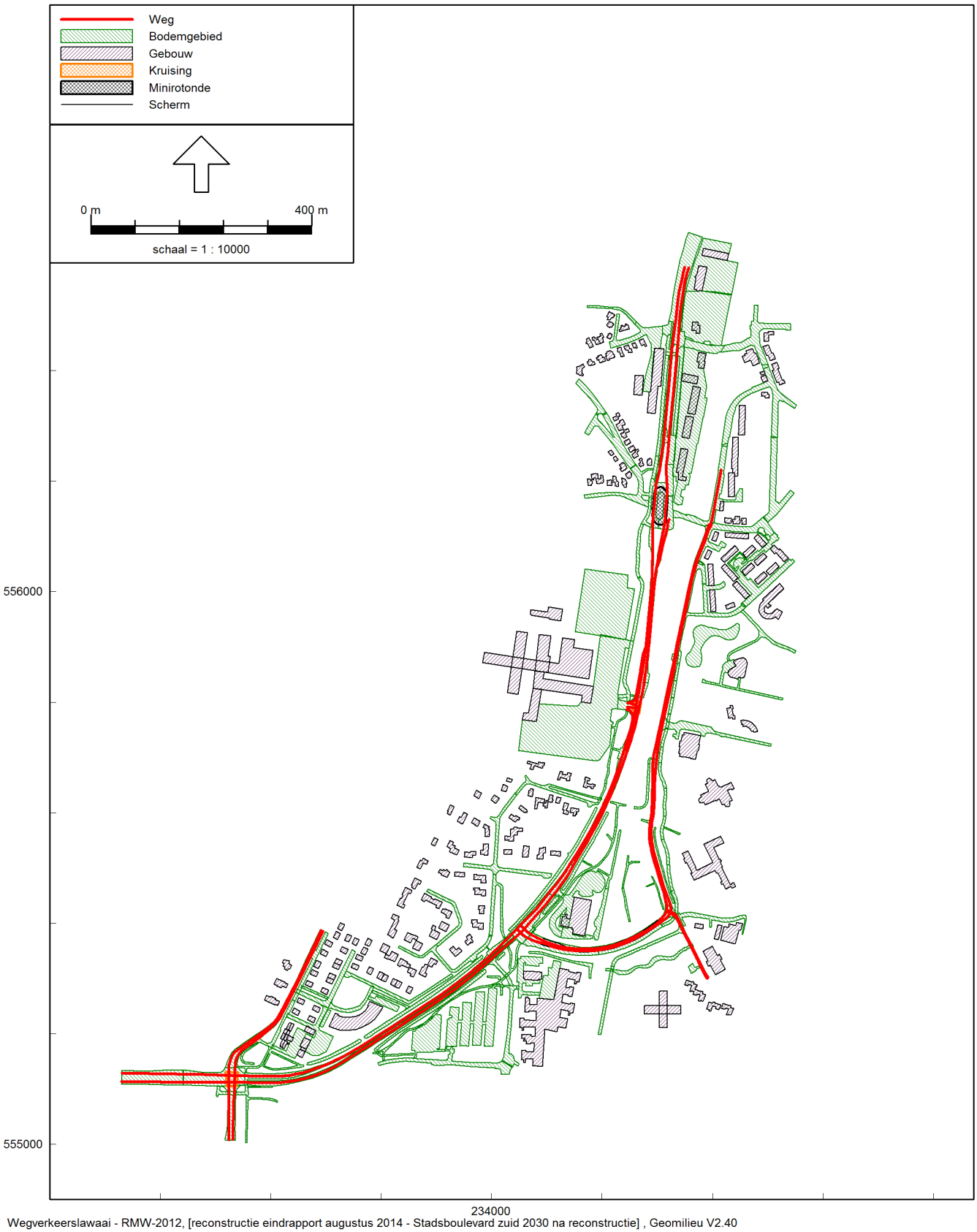


Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [aanvulling Mandemaat - Stadsboulevard Huidige situatie 2013] , Geomilieu V2.40

Rekenmodel 2013: Detail Mandemaat

Akoestisch onderzoek Stadsboulevard Zuid in Assen

Grafische weergave rekenmodel 2013

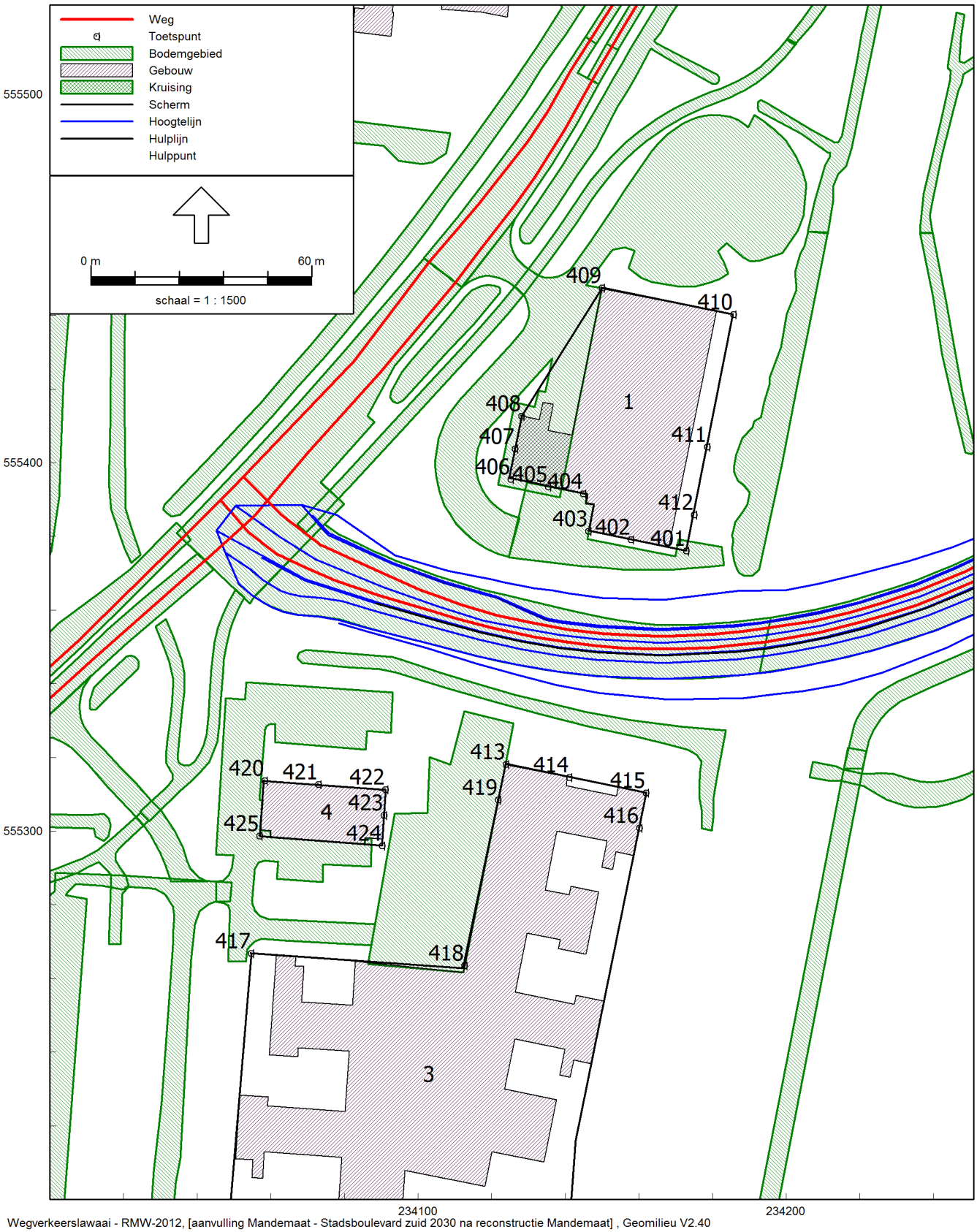


Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [reconstructie eindrapport augustus 2014 - Stadsboulevard zuid 2030 na reconstructie] , Geomilieu V2.40

Rekenmodel 2030: Overzicht

Akoestisch onderzoek Stadsboulevard Zuid in Assen

Grafische weergave rekenmodel 2030



Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [aanvulling Mandemaat - Stadsboulevard zuid 2030 na reconstructie Mandemaat] , Geomilieu V2.40

Rekenmodel 2030: Detail Mandemaat

Akoestisch onderzoek Stadsboulevard Zuid in Assen

Grafische weergave rekenmodel 2030

Bijlage 6

Blad 2

Rapport: Resultatentabel
Model: Stadsboulevard Huidige situatie 2013
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 01 Stadsboulevard
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
401_A	Mandemaat noord ZO gevel	1,50	38,8	35,9	29,0	39,3
401_B	Mandemaat noord ZO gevel	4,50	39,7	36,8	29,9	40,2
401_C	Mandemaat noord ZO gevel	7,50	39,4	36,5	29,6	39,9
402_A	Mandemaat noord Z gevel	1,50	33,1	30,3	23,3	33,6
402_B	Mandemaat noord Z gevel	4,50	39,7	36,8	29,9	40,2
402_C	Mandemaat noord Z gevel	7,50	47,1	44,3	37,3	47,6
403_A	Mandemaat noord ZW gevel	1,50	49,0	46,1	39,2	49,5
403_B	Mandemaat noord ZW gevel	4,50	50,6	47,7	40,7	51,1
403_C	Mandemaat noord ZW gevel	7,50	52,1	49,3	42,3	52,6
404_A	Mandemaat noord Z gevel	1,50	48,5	45,7	38,7	49,0
404_B	Mandemaat noord Z gevel	4,50	50,1	47,3	40,3	50,6
404_C	Mandemaat noord Z gevel	7,50	49,5	46,7	39,7	50,0
405_A	Mandemaat noord Z gevel	1,50	49,1	46,3	39,3	49,6
405_B	Mandemaat noord Z gevel	4,50	50,7	47,9	40,9	51,2
405_C	Mandemaat noord Z gevel	7,50	50,7	47,9	40,9	51,2
406_A	Mandemaat noord ZW gevel	1,50	50,5	47,6	40,6	51,0
406_B	Mandemaat noord ZW gevel	4,50	52,0	49,2	42,2	52,5
406_C	Mandemaat noord ZW gevel	7,50	52,1	49,3	42,3	52,6
407_A	Mandemaat noord W gevel	1,50	55,3	52,5	45,5	55,9
407_B	Mandemaat noord W gevel	4,50	57,2	54,4	47,4	57,7
407_C	Mandemaat noord W gevel	7,50	57,5	54,7	47,7	58,0
408_A	Mandemaat noord W gevel	1,50	56,3	53,5	46,5	56,8
408_B	Mandemaat noord W gevel	4,50	58,0	55,2	48,2	58,6
408_C	Mandemaat noord W gevel	7,50	58,3	55,5	48,5	58,8
409_A	Mandemaat noord NW gevel	1,50	55,3	52,5	45,5	55,8
409_B	Mandemaat noord NW gevel	4,50	56,9	54,1	47,1	57,4
409_C	Mandemaat noord NW gevel	7,50	57,1	54,2	47,3	57,6
410_A	Mandemaat noord NO gevel	1,50	39,9	37,0	30,1	40,4
410_B	Mandemaat noord NO gevel	4,50	40,8	37,9	31,0	41,3
410_C	Mandemaat noord NO gevel	7,50	40,9	38,0	31,1	41,4
411_A	Mandemaat noord O gevel	1,50	39,5	36,6	29,7	40,0
411_B	Mandemaat noord O gevel	4,50	40,6	37,7	30,8	41,1
411_C	Mandemaat noord O gevel	7,50	40,5	37,6	30,7	41,0
412_A	Mandemaat noord O gevel	1,50	42,1	39,3	32,3	42,6
412_B	Mandemaat noord O gevel	4,50	44,4	41,5	34,5	44,9
412_C	Mandemaat noord O gevel	7,50	48,9	46,0	39,1	49,4
413_A	Mandemaat zuid Nw gevel	1,50	42,1	39,3	32,3	42,6
413_B	Mandemaat zuid Nw gevel	4,50	44,2	41,4	34,4	44,7
413_C	Mandemaat zuid Nw gevel	7,50	46,8	43,9	36,9	47,3
413_D	Mandemaat zuid Nw gevel	10,50	49,6	46,7	39,8	50,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2.40 13-4-2015 9:37:21

Rapport: Resultatentabel
Model: Stadsboulevard Huidige situatie 2013
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 01 Stadsboulevard
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
413_E	Mandemaat zuid Nw gevel	13,50	50,7	47,9	40,9	51,2
414_A	Mandemaat zuid N gevel	1,50	28,3	25,5	18,5	28,8
414_B	Mandemaat zuid N gevel	4,50	33,4	30,5	23,6	33,9
414_C	Mandemaat zuid N gevel	7,50	38,5	35,6	28,7	39,0
414_D	Mandemaat zuid N gevel	10,50	39,2	36,3	29,4	39,7
414_E	Mandemaat zuid N gevel	13,50	39,4	36,6	29,6	39,9
415_A	Mandemaat zuid NO gevel	1,50	39,0	36,1	29,2	39,5
415_B	Mandemaat zuid NO gevel	4,50	41,4	38,5	31,6	41,9
415_C	Mandemaat zuid NO gevel	7,50	44,8	42,0	35,0	45,3
415_D	Mandemaat zuid NO gevel	10,50	46,5	43,6	36,7	47,0
415_E	Mandemaat zuid NO gevel	13,50	48,1	45,3	38,3	48,6
416_A	Mandemaat zuid O gevel	1,50	36,1	33,2	26,3	36,6
416_B	Mandemaat zuid O gevel	4,50	37,2	34,3	27,4	37,7
416_C	Mandemaat zuid O gevel	7,50	36,5	33,6	26,6	36,9
416_D	Mandemaat zuid O gevel	10,50	36,4	33,5	26,6	36,9
416_E	Mandemaat zuid O gevel	13,50	36,6	33,6	26,7	37,0
417_A	Mandemaat zuid W gevel	1,50	50,5	47,7	40,7	51,0
417_B	Mandemaat zuid W gevel	4,50	51,7	48,8	41,9	52,2
417_C	Mandemaat zuid W gevel	7,50	52,3	49,5	42,5	52,8
417_D	Mandemaat zuid W gevel	10,50	52,7	49,9	42,9	53,3
417_E	Mandemaat zuid W gevel	13,50	52,8	50,0	43,0	53,3
418_A	Mandemaat zuid W gevel	1,50	45,0	42,2	35,2	45,5
418_B	Mandemaat zuid W gevel	4,50	46,4	43,6	36,6	46,9
418_C	Mandemaat zuid W gevel	7,50	47,6	44,8	37,8	48,1
418_D	Mandemaat zuid W gevel	10,50	48,6	45,8	38,8	49,1
418_E	Mandemaat zuid W gevel	13,50	49,7	46,9	39,9	50,2
419_A	Mandemaat zuid W gevel	1,50	42,7	39,9	32,9	43,2
419_B	Mandemaat zuid W gevel	4,50	44,3	41,5	34,5	44,8
419_C	Mandemaat zuid W gevel	7,50	47,7	44,9	37,9	48,2
419_D	Mandemaat zuid W gevel	10,50	50,0	47,2	40,2	50,5
419_E	Mandemaat zuid W gevel	13,50	51,1	48,3	41,3	51,6
420_A	Mandemaat west NW gevel	1,50	52,3	49,4	42,4	52,8
420_B	Mandemaat west NW gevel	4,50	54,1	51,3	44,3	54,6
420_C	Mandemaat west NW gevel	7,50	54,8	52,0	45,0	55,3
420_D	Mandemaat west NW gevel	10,50	54,3	51,5	44,5	54,8
420_E	Mandemaat west NW gevel	13,50	54,2	51,4	44,4	54,7
421_A	Mandemaat west N gevel	1,50	51,4	48,6	41,6	51,9
421_B	Mandemaat west N gevel	4,50	53,2	50,3	43,4	53,7
421_C	Mandemaat west N gevel	7,50	52,9	50,1	43,1	53,4
421_D	Mandemaat west N gevel	10,50	53,2	50,3	43,3	53,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2.40 13-4-2015 9:37:21

Rapport: Resultatentabel
Model: Stadsboulevard Huidige situatie 2013
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 01 Stadsboulevard
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
421_E	Mandemaat west N gevel	13,50	53,2	50,4	43,4	53,7
422_A	Mandemaat west NO gevel	1,50	37,7	34,9	27,9	38,2
422_B	Mandemaat west NO gevel	4,50	41,7	38,8	31,9	42,2
422_C	Mandemaat west NO gevel	7,50	49,5	46,6	39,7	50,0
422_D	Mandemaat west NO gevel	10,50	51,7	48,9	41,9	52,2
422_E	Mandemaat west NO gevel	13,50	52,1	49,3	42,3	52,7
423_A	Mandemaat west O gevel	1,50	42,4	39,6	32,6	42,9
423_B	Mandemaat west O gevel	4,50	44,6	41,7	34,7	45,1
423_C	Mandemaat west O gevel	7,50	44,6	41,7	34,8	45,1
423_D	Mandemaat west O gevel	10,50	44,8	41,9	34,9	45,3
423_E	Mandemaat west O gevel	13,50	45,3	42,5	35,5	45,8
424_A	Mandemaat west ZO gevel	1,50	45,1	42,3	35,3	45,6
424_B	Mandemaat west ZO gevel	4,50	46,5	43,7	36,7	47,0
424_C	Mandemaat west ZO gevel	7,50	45,1	42,2	35,2	45,6
424_D	Mandemaat west ZO gevel	10,50	44,0	41,2	34,2	44,5
424_E	Mandemaat west ZO gevel	13,50	44,5	41,7	34,7	45,0
425_A	Mandemaat west ZW gevel	1,50	45,9	43,0	36,1	46,4
425_B	Mandemaat west ZW gevel	4,50	47,3	44,5	37,5	47,8
425_C	Mandemaat west ZW gevel	7,50	47,4	44,6	37,6	47,9
425_D	Mandemaat west ZW gevel	10,50	47,1	44,3	37,3	47,6
425_E	Mandemaat west ZW gevel	13,50	47,4	44,6	37,6	47,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2.40 13-4-2015 9:37:21

Rapport: Resultatentabel
Model: Stadsboulevard Huidige situatie 2013
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 03 BBLweg/Dennenweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
401_A	Mandemaat noord ZO gevel	1,50	28,5	24,7	16,2	28,1
401_B	Mandemaat noord ZO gevel	4,50	29,6	25,8	17,4	29,2
401_C	Mandemaat noord ZO gevel	7,50	30,2	26,4	18,0	29,8
402_A	Mandemaat noord Z gevel	1,50	20,2	16,5	8,2	19,9
402_B	Mandemaat noord Z gevel	4,50	23,4	19,7	11,5	23,2
402_C	Mandemaat noord Z gevel	7,50	1,2	-2,7	-11,3	0,8
403_A	Mandemaat noord ZW gevel	1,50	13,2	9,4	1,1	12,8
403_B	Mandemaat noord ZW gevel	4,50	17,0	13,3	5,1	16,7
403_C	Mandemaat noord ZW gevel	7,50	16,9	13,2	4,9	16,6
404_A	Mandemaat noord Z gevel	1,50	17,2	13,5	5,3	16,9
404_B	Mandemaat noord Z gevel	4,50	21,9	18,2	10,1	21,7
404_C	Mandemaat noord Z gevel	7,50	18,7	14,8	6,2	18,2
405_A	Mandemaat noord Z gevel	1,50	19,0	15,2	6,9	18,7
405_B	Mandemaat noord Z gevel	4,50	23,5	19,8	11,6	23,2
405_C	Mandemaat noord Z gevel	7,50	20,9	17,0	8,4	20,5
406_A	Mandemaat noord ZW gevel	1,50	18,8	14,9	6,3	18,3
406_B	Mandemaat noord ZW gevel	4,50	21,9	18,1	9,5	21,5
406_C	Mandemaat noord ZW gevel	7,50	21,6	17,8	9,2	21,2
407_A	Mandemaat noord W gevel	1,50	17,3	13,6	5,4	17,0
407_B	Mandemaat noord W gevel	4,50	19,2	15,6	7,4	19,0
407_C	Mandemaat noord W gevel	7,50	19,8	16,1	7,9	19,5
408_A	Mandemaat noord W gevel	1,50	16,4	12,7	4,5	16,1
408_B	Mandemaat noord W gevel	4,50	19,4	15,8	7,6	19,2
408_C	Mandemaat noord W gevel	7,50	20,1	16,4	8,2	19,8
409_A	Mandemaat noord NW gevel	1,50	30,5	26,7	18,3	30,1
409_B	Mandemaat noord NW gevel	4,50	31,2	27,4	19,0	30,9
409_C	Mandemaat noord NW gevel	7,50	31,7	27,8	19,4	31,3
410_A	Mandemaat noord NO gevel	1,50	30,9	27,1	18,6	30,5
410_B	Mandemaat noord NO gevel	4,50	32,0	28,1	19,7	31,6
410_C	Mandemaat noord NO gevel	7,50	32,7	28,9	20,4	32,3
411_A	Mandemaat noord O gevel	1,50	29,5	25,7	17,3	29,2
411_B	Mandemaat noord O gevel	4,50	30,5	26,7	18,2	30,1
411_C	Mandemaat noord O gevel	7,50	31,2	27,4	18,9	30,8
412_A	Mandemaat noord O gevel	1,50	31,1	27,2	18,8	30,7
412_B	Mandemaat noord O gevel	4,50	32,1	28,3	19,9	31,8
412_C	Mandemaat noord O gevel	7,50	30,7	26,9	18,4	30,3
413_A	Mandemaat zuid Nw gevel	1,50	17,3	13,5	5,2	17,0
413_B	Mandemaat zuid Nw gevel	4,50	21,4	17,7	9,4	21,1
413_C	Mandemaat zuid Nw gevel	7,50	26,0	22,2	13,8	25,6
413_D	Mandemaat zuid Nw gevel	10,50	26,7	22,9	14,5	26,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2.40 13-4-2015 9:37:49

Rapport: Resultatentabel
Model: Stadsboulevard Huidige situatie 2013
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 03 BBLweg/Dennenweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
413_E	Mandemaat zuid Nw gevel	13,50	27,3	23,5	15,1	26,9
414_A	Mandemaat zuid N gevel	1,50	19,8	16,0	7,5	19,4
414_B	Mandemaat zuid N gevel	4,50	23,0	19,2	10,8	22,6
414_C	Mandemaat zuid N gevel	7,50	25,8	22,0	13,7	25,5
414_D	Mandemaat zuid N gevel	10,50	27,2	23,4	15,0	26,8
414_E	Mandemaat zuid N gevel	13,50	27,8	24,0	15,6	27,5
415_A	Mandemaat zuid NO gevel	1,50	27,8	24,1	15,6	27,5
415_B	Mandemaat zuid NO gevel	4,50	29,1	25,3	17,0	28,8
415_C	Mandemaat zuid NO gevel	7,50	28,4	24,7	16,3	28,1
415_D	Mandemaat zuid NO gevel	10,50	28,4	24,6	16,2	28,0
415_E	Mandemaat zuid NO gevel	13,50	28,6	24,8	16,5	28,3
416_A	Mandemaat zuid O gevel	1,50	26,2	22,4	14,0	25,9
416_B	Mandemaat zuid O gevel	4,50	27,4	23,6	15,3	27,1
416_C	Mandemaat zuid O gevel	7,50	27,6	23,9	15,5	27,3
416_D	Mandemaat zuid O gevel	10,50	27,9	24,2	15,8	27,6
416_E	Mandemaat zuid O gevel	13,50	28,2	24,4	16,1	27,9
417_A	Mandemaat zuid W gevel	1,50	17,0	13,3	5,0	16,7
417_B	Mandemaat zuid W gevel	4,50	21,2	17,5	9,2	20,9
417_C	Mandemaat zuid W gevel	7,50	23,6	19,8	11,4	23,2
417_D	Mandemaat zuid W gevel	10,50	23,9	20,1	11,8	23,5
417_E	Mandemaat zuid W gevel	13,50	24,3	20,5	12,2	23,9
418_A	Mandemaat zuid W gevel	1,50	14,2	10,5	2,3	13,9
418_B	Mandemaat zuid W gevel	4,50	20,1	16,4	8,2	19,8
418_C	Mandemaat zuid W gevel	7,50	6,5	2,6	-6,0	6,0
418_D	Mandemaat zuid W gevel	10,50	3,5	-0,4	-9,0	3,0
418_E	Mandemaat zuid W gevel	13,50	--	--	--	--
419_A	Mandemaat zuid W gevel	1,50	13,6	9,7	1,2	13,2
419_B	Mandemaat zuid W gevel	4,50	16,3	12,5	3,9	15,9
419_C	Mandemaat zuid W gevel	7,50	13,1	9,3	1,0	12,8
419_D	Mandemaat zuid W gevel	10,50	7,2	3,3	-5,3	6,8
419_E	Mandemaat zuid W gevel	13,50	--	--	--	--
42O_A	Mandemaat west NW gevel	1,50	16,3	12,5	4,2	16,0
42O_B	Mandemaat west NW gevel	4,50	19,9	16,2	7,9	19,6
42O_C	Mandemaat west NW gevel	7,50	24,2	20,4	12,1	23,9
42O_D	Mandemaat west NW gevel	10,50	24,9	21,1	12,8	24,5
42O_E	Mandemaat west NW gevel	13,50	25,3	21,5	13,2	24,9
421_A	Mandemaat west N gevel	1,50	14,7	10,9	2,6	14,4
421_B	Mandemaat west N gevel	4,50	18,2	14,4	6,1	17,9
421_C	Mandemaat west N gevel	7,50	24,9	21,2	12,8	24,6
421_D	Mandemaat west N gevel	10,50	25,3	21,5	13,1	24,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2.40 13-4-2015 9:37:49

Rapport: Resultatentabel
Model: Stadsboulevard Huidige situatie 2013
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 03 BBLweg/Dennenweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
421_E	Mandemaat west N gevel	13,50	25,7	21,9	13,6	25,4
422_A	Mandemaat west NO gevel	1,50	18,9	15,1	6,7	18,5
422_B	Mandemaat west NO gevel	4,50	23,3	19,5	11,2	23,0
422_C	Mandemaat west NO gevel	7,50	25,4	21,6	13,2	25,1
422_D	Mandemaat west NO gevel	10,50	25,7	22,0	13,6	25,4
422_E	Mandemaat west NO gevel	13,50	26,2	22,4	14,1	25,9
423_A	Mandemaat west O gevel	1,50	20,3	16,6	8,4	20,0
423_B	Mandemaat west O gevel	4,50	24,6	20,9	12,6	24,3
423_C	Mandemaat west O gevel	7,50	25,1	21,3	12,9	24,7
423_D	Mandemaat west O gevel	10,50	25,5	21,7	13,4	25,2
423_E	Mandemaat west O gevel	13,50	26,0	22,3	13,9	25,7
424_A	Mandemaat west ZO gevel	1,50	18,0	14,3	6,2	17,7
424_B	Mandemaat west ZO gevel	4,50	21,4	17,7	9,5	21,1
424_C	Mandemaat west ZO gevel	7,50	--	--	--	--
424_D	Mandemaat west ZO gevel	10,50	--	--	--	--
424_E	Mandemaat west ZO gevel	13,50	--	--	--	--
425_A	Mandemaat west ZW gevel	1,50	14,7	11,0	2,8	14,4
425_B	Mandemaat west ZW gevel	4,50	19,8	16,1	7,9	19,5
425_C	Mandemaat west ZW gevel	7,50	--	--	--	--
425_D	Mandemaat west ZW gevel	10,50	--	--	--	--
425_E	Mandemaat west ZW gevel	13,50	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2.40 13-4-2015 9:37:49

Rapport: Resultatentabel
Model: Stadsboulevard Huidige situatie 2013
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 04 Burg Bothenius Lohmanweg zuid
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
401_A	Mandemaat noord ZO gevel	1,50	22,3	18,4	9,8	21,8
401_B	Mandemaat noord ZO gevel	4,50	23,5	19,6	11,0	23,1
401_C	Mandemaat noord ZO gevel	7,50	24,3	20,4	11,8	23,9
402_A	Mandemaat noord Z gevel	1,50	12,4	8,5	-0,1	11,9
402_B	Mandemaat noord Z gevel	4,50	14,5	10,6	2,0	14,1
402_C	Mandemaat noord Z gevel	7,50	13,7	9,8	1,2	13,2
403_A	Mandemaat noord ZW gevel	1,50	1,8	-2,1	-10,7	1,3
403_B	Mandemaat noord ZW gevel	4,50	6,0	2,1	-6,5	5,6
403_C	Mandemaat noord ZW gevel	7,50	9,3	5,4	-3,2	8,8
404_A	Mandemaat noord Z gevel	1,50	0,3	-3,6	-12,2	-0,1
404_B	Mandemaat noord Z gevel	4,50	4,5	0,6	-8,0	4,1
404_C	Mandemaat noord Z gevel	7,50	13,8	9,9	1,3	13,4
405_A	Mandemaat noord Z gevel	1,50	2,2	-1,7	-10,3	1,8
405_B	Mandemaat noord Z gevel	4,50	6,7	2,8	-5,8	6,3
405_C	Mandemaat noord Z gevel	7,50	13,4	9,5	0,9	13,0
406_A	Mandemaat noord ZW gevel	1,50	4,8	0,9	-7,7	4,4
406_B	Mandemaat noord ZW gevel	4,50	8,2	4,3	-4,3	7,7
406_C	Mandemaat noord ZW gevel	7,50	13,4	9,5	0,9	12,9
407_A	Mandemaat noord W gevel	1,50	7,4	3,5	-5,1	7,0
407_B	Mandemaat noord W gevel	4,50	9,4	5,5	-3,1	8,9
407_C	Mandemaat noord W gevel	7,50	10,3	6,4	-2,2	9,9
408_A	Mandemaat noord W gevel	1,50	6,8	2,9	-5,7	6,3
408_B	Mandemaat noord W gevel	4,50	9,1	5,2	-3,4	8,7
408_C	Mandemaat noord W gevel	7,50	10,5	6,6	-2,0	10,1
409_A	Mandemaat noord NW gevel	1,50	9,7	5,8	-2,8	9,3
409_B	Mandemaat noord NW gevel	4,50	10,8	6,9	-1,7	10,4
409_C	Mandemaat noord NW gevel	7,50	11,5	7,7	-1,0	11,1
410_A	Mandemaat noord NO gevel	1,50	23,7	19,8	11,2	23,3
410_B	Mandemaat noord NO gevel	4,50	24,8	20,9	12,3	24,3
410_C	Mandemaat noord NO gevel	7,50	25,3	21,4	12,8	24,9
411_A	Mandemaat noord O gevel	1,50	23,1	19,2	10,6	22,6
411_B	Mandemaat noord O gevel	4,50	24,2	20,3	11,7	23,7
411_C	Mandemaat noord O gevel	7,50	24,9	21,0	12,4	24,5
412_A	Mandemaat noord O gevel	1,50	24,7	20,8	12,2	24,3
412_B	Mandemaat noord O gevel	4,50	25,9	22,0	13,4	25,5
412_C	Mandemaat noord O gevel	7,50	24,8	20,9	12,3	24,3
413_A	Mandemaat zuid Nw gevel	1,50	9,8	5,9	-2,7	9,3
413_B	Mandemaat zuid Nw gevel	4,50	13,5	9,6	1,0	13,0
413_C	Mandemaat zuid Nw gevel	7,50	19,1	15,2	6,6	18,7
413_D	Mandemaat zuid Nw gevel	10,50	20,8	16,9	8,3	20,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2.40 13-4-2015 9:38:08

Rapport: Resultatentabel
Model: Stadsboulevard Huidige situatie 2013
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 04 Burg Bothenius Lohmanweg zuid
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
413_E	Mandemaat zuid Nw gevel	13,50	21,6	17,7	9,1	21,1
414_A	Mandemaat zuid N gevel	1,50	21,7	17,9	9,2	21,3
414_B	Mandemaat zuid N gevel	4,50	22,8	18,9	10,3	22,4
414_C	Mandemaat zuid N gevel	7,50	21,3	17,4	8,8	20,9
414_D	Mandemaat zuid N gevel	10,50	22,1	18,2	9,6	21,6
414_E	Mandemaat zuid N gevel	13,50	22,6	18,7	10,1	22,1
415_A	Mandemaat zuid NO gevel	1,50	21,5	17,6	9,0	21,1
415_B	Mandemaat zuid NO gevel	4,50	22,6	18,7	10,1	22,1
415_C	Mandemaat zuid NO gevel	7,50	23,0	19,2	10,6	22,6
415_D	Mandemaat zuid NO gevel	10,50	23,2	19,3	10,7	22,8
415_E	Mandemaat zuid NO gevel	13,50	23,8	19,9	11,3	23,3
416_A	Mandemaat zuid O gevel	1,50	21,3	17,4	8,8	20,9
416_B	Mandemaat zuid O gevel	4,50	22,2	18,3	9,7	21,8
416_C	Mandemaat zuid O gevel	7,50	22,8	18,9	10,3	22,3
416_D	Mandemaat zuid O gevel	10,50	23,4	19,5	10,9	22,9
416_E	Mandemaat zuid O gevel	13,50	23,9	20,0	11,4	23,4
417_A	Mandemaat zuid W gevel	1,50	9,9	6,0	-2,6	9,5
417_B	Mandemaat zuid W gevel	4,50	12,5	8,6	0,0	12,0
417_C	Mandemaat zuid W gevel	7,50	16,7	12,8	4,2	16,3
417_D	Mandemaat zuid W gevel	10,50	17,5	13,6	5,0	17,0
417_E	Mandemaat zuid W gevel	13,50	18,2	14,3	5,7	17,7
418_A	Mandemaat zuid W gevel	1,50	-4,9	-8,8	-17,4	-5,4
418_B	Mandemaat zuid W gevel	4,50	--	--	--	--
418_C	Mandemaat zuid W gevel	7,50	--	--	--	--
418_D	Mandemaat zuid W gevel	10,50	--	--	--	--
418_E	Mandemaat zuid W gevel	13,50	--	--	--	--
419_A	Mandemaat zuid W gevel	1,50	7,2	3,3	-5,3	6,8
419_B	Mandemaat zuid W gevel	4,50	10,8	6,9	-1,7	10,4
419_C	Mandemaat zuid W gevel	7,50	2,7	-1,2	-9,8	2,3
419_D	Mandemaat zuid W gevel	10,50	--	--	--	--
419_E	Mandemaat zuid W gevel	13,50	--	--	--	--
420_A	Mandemaat west NW gevel	1,50	5,7	1,8	-6,8	5,2
420_B	Mandemaat west NW gevel	4,50	9,5	5,6	-3,0	9,0
420_C	Mandemaat west NW gevel	7,50	16,7	12,8	4,2	16,3
420_D	Mandemaat west NW gevel	10,50	17,8	13,9	5,3	17,4
420_E	Mandemaat west NW gevel	13,50	18,5	14,6	6,0	18,1
421_A	Mandemaat west N gevel	1,50	2,1	-1,7	-10,4	1,7
421_B	Mandemaat west N gevel	4,50	7,6	3,7	-4,9	7,2
421_C	Mandemaat west N gevel	7,50	17,3	13,4	4,8	16,9
421_D	Mandemaat west N gevel	10,50	18,3	14,4	5,8	17,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2.40 13-4-2015 9:38:08

Rapport: Resultatentabel
Model: Stadsboulevard Huidige situatie 2013
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 04 Burg Bothenius Lohmanweg zuid
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
421_E	Mandemaat west N gevel	13,50	19,1	15,2	6,6	18,6
422_A	Mandemaat west NO gevel	1,50	10,5	6,6	-2,0	10,0
422_B	Mandemaat west NO gevel	4,50	14,2	10,3	1,7	13,7
422_C	Mandemaat west NO gevel	7,50	18,0	14,1	5,5	17,5
422_D	Mandemaat west NO gevel	10,50	19,2	15,3	6,7	18,7
422_E	Mandemaat west NO gevel	13,50	20,0	16,1	7,5	19,6
423_A	Mandemaat west O gevel	1,50	9,1	5,3	-3,4	8,7
423_B	Mandemaat west O gevel	4,50	13,0	9,1	0,5	12,5
423_C	Mandemaat west O gevel	7,50	18,9	15,0	6,4	18,4
423_D	Mandemaat west O gevel	10,50	19,0	15,1	6,5	18,5
423_E	Mandemaat west O gevel	13,50	19,8	15,9	7,3	19,3
424_A	Mandemaat west ZO gevel	1,50	3,1	-0,8	-9,4	2,7
424_B	Mandemaat west ZO gevel	4,50	7,0	3,2	-5,5	6,6
424_C	Mandemaat west ZO gevel	7,50	9,3	5,4	-3,2	8,9
424_D	Mandemaat west ZO gevel	10,50	--	--	--	--
424_E	Mandemaat west ZO gevel	13,50	--	--	--	--
425_A	Mandemaat west ZW gevel	1,50	5,5	1,6	-7,0	5,0
425_B	Mandemaat west ZW gevel	4,50	9,4	5,5	-3,1	8,9
425_C	Mandemaat west ZW gevel	7,50	3,7	-0,2	-8,8	3,2
425_D	Mandemaat west ZW gevel	10,50	--	--	--	--
425_E	Mandemaat west ZW gevel	13,50	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2.40 13-4-2015 9:38:08

Rapport: Resultatentabel
Model: Stadsboulevard zuid 2030 na reconstructie Mandemaat
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 01 Stadsboulevard
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
401_A	Mandemaat noord ZO gevel	1,50	34,9	32,0	25,1	35,4
401_B	Mandemaat noord ZO gevel	4,50	36,3	33,4	26,5	36,8
401_C	Mandemaat noord ZO gevel	7,50	36,2	33,3	26,4	36,7
402_A	Mandemaat noord Z gevel	1,50	44,9	42,0	35,1	45,4
402_B	Mandemaat noord Z gevel	4,50	45,8	43,0	36,0	46,3
402_C	Mandemaat noord Z gevel	7,50	46,2	43,4	36,4	46,7
403_A	Mandemaat noord ZW gevel	1,50	47,6	44,8	37,8	48,1
403_B	Mandemaat noord ZW gevel	4,50	48,6	45,8	38,8	49,1
403_C	Mandemaat noord ZW gevel	7,50	48,8	46,0	39,0	49,3
404_A	Mandemaat noord Z gevel	1,50	48,4	45,6	38,6	48,9
404_B	Mandemaat noord Z gevel	4,50	49,2	46,4	39,4	49,7
404_C	Mandemaat noord Z gevel	7,50	47,6	44,8	37,8	48,1
405_A	Mandemaat noord Z gevel	1,50	48,2	45,4	38,4	48,7
405_B	Mandemaat noord Z gevel	4,50	49,1	46,3	39,3	49,6
405_C	Mandemaat noord Z gevel	7,50	48,4	45,6	38,6	48,9
406_A	Mandemaat noord ZW gevel	1,50	48,2	45,4	38,4	48,7
406_B	Mandemaat noord ZW gevel	4,50	49,3	46,5	39,5	49,8
406_C	Mandemaat noord ZW gevel	7,50	49,4	46,6	39,6	49,9
407_A	Mandemaat noord W gevel	1,50	52,1	49,3	42,3	52,6
407_B	Mandemaat noord W gevel	4,50	53,7	50,9	43,9	54,3
407_C	Mandemaat noord W gevel	7,50	54,1	51,3	44,3	54,6
408_A	Mandemaat noord W gevel	1,50	53,0	50,2	43,2	53,5
408_B	Mandemaat noord W gevel	4,50	54,6	51,8	44,8	55,1
408_C	Mandemaat noord W gevel	7,50	54,9	52,1	45,1	55,4
409_A	Mandemaat noord NW gevel	1,50	51,5	48,7	41,7	52,0
409_B	Mandemaat noord NW gevel	4,50	53,2	50,3	43,3	53,7
409_C	Mandemaat noord NW gevel	7,50	53,2	50,4	43,4	53,7
410_A	Mandemaat noord NO gevel	1,50	35,5	32,5	25,7	36,0
410_B	Mandemaat noord NO gevel	4,50	36,7	33,7	26,9	37,2
410_C	Mandemaat noord NO gevel	7,50	37,0	34,0	27,2	37,5
411_A	Mandemaat noord O gevel	1,50	35,5	32,5	25,6	35,9
411_B	Mandemaat noord O gevel	4,50	36,9	33,9	27,0	37,3
411_C	Mandemaat noord O gevel	7,50	36,9	34,0	27,1	37,4
412_A	Mandemaat noord O gevel	1,50	39,1	36,2	29,3	39,6
412_B	Mandemaat noord O gevel	4,50	41,3	38,4	31,5	41,8
412_C	Mandemaat noord O gevel	7,50	46,2	43,3	36,4	46,7
413_A	Mandemaat zuid Nw gevel	1,50	45,7	42,9	35,9	46,2
413_B	Mandemaat zuid Nw gevel	4,50	47,0	44,1	37,1	47,5
413_C	Mandemaat zuid Nw gevel	7,50	48,0	45,2	38,2	48,5
413_D	Mandemaat zuid Nw gevel	10,50	48,7	45,9	38,9	49,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Stadsboulevard zuid 2030 na reconstructie Mandemaat
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 01 Stadsboulevard
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
413_E	Mandemaat zuid Nw gevel	13,50	48,8	45,9	39,0	49,3
414_A	Mandemaat zuid N gevel	1,50	28,1	25,2	18,3	28,6
414_B	Mandemaat zuid N gevel	4,50	33,4	30,5	23,6	33,9
414_C	Mandemaat zuid N gevel	7,50	36,1	33,2	26,3	36,6
414_D	Mandemaat zuid N gevel	10,50	36,9	34,0	27,1	37,4
414_E	Mandemaat zuid N gevel	13,50	37,2	34,3	27,4	37,7
415_A	Mandemaat zuid NO gevel	1,50	43,1	40,3	33,3	43,6
415_B	Mandemaat zuid NO gevel	4,50	44,1	41,2	34,2	44,6
415_C	Mandemaat zuid NO gevel	7,50	44,9	42,0	35,1	45,4
415_D	Mandemaat zuid NO gevel	10,50	45,6	42,8	35,8	46,1
415_E	Mandemaat zuid NO gevel	13,50	46,4	43,5	36,6	46,9
416_A	Mandemaat zuid O gevel	1,50	33,0	30,1	23,2	33,5
416_B	Mandemaat zuid O gevel	4,50	33,7	30,8	23,9	34,2
416_C	Mandemaat zuid O gevel	7,50	32,9	29,9	23,1	33,4
416_D	Mandemaat zuid O gevel	10,50	32,7	29,7	22,9	33,2
416_E	Mandemaat zuid O gevel	13,50	32,9	29,9	23,1	33,4
417_A	Mandemaat zuid W gevel	1,50	48,8	46,0	39,0	49,3
417_B	Mandemaat zuid W gevel	4,50	49,9	47,1	40,1	50,4
417_C	Mandemaat zuid W gevel	7,50	50,5	47,7	40,7	51,1
417_D	Mandemaat zuid W gevel	10,50	50,8	48,0	41,0	51,3
417_E	Mandemaat zuid W gevel	13,50	50,9	48,1	41,1	51,4
418_A	Mandemaat zuid W gevel	1,50	45,5	42,7	35,7	46,1
418_B	Mandemaat zuid W gevel	4,50	45,9	43,1	36,1	46,4
418_C	Mandemaat zuid W gevel	7,50	46,1	43,3	36,3	46,6
418_D	Mandemaat zuid W gevel	10,50	47,2	44,4	37,4	47,7
418_E	Mandemaat zuid W gevel	13,50	47,9	45,1	38,1	48,5
419_A	Mandemaat zuid W gevel	1,50	46,4	43,6	36,6	46,9
419_B	Mandemaat zuid W gevel	4,50	47,5	44,6	37,6	48,0
419_C	Mandemaat zuid W gevel	7,50	48,7	45,9	38,9	49,3
419_D	Mandemaat zuid W gevel	10,50	49,3	46,5	39,5	49,8
419_E	Mandemaat zuid W gevel	13,50	49,5	46,7	39,7	50,0
420_A	Mandemaat west NW gevel	1,50	50,5	47,7	40,7	51,0
420_B	Mandemaat west NW gevel	4,50	52,2	49,4	42,4	52,7
420_C	Mandemaat west NW gevel	7,50	52,8	50,0	43,0	53,3
420_D	Mandemaat west NW gevel	10,50	52,8	49,9	43,0	53,3
420_E	Mandemaat west NW gevel	13,50	52,7	49,9	42,9	53,3
421_A	Mandemaat west N gevel	1,50	49,2	46,3	39,3	49,7
421_B	Mandemaat west N gevel	4,50	50,6	47,8	40,8	51,1
421_C	Mandemaat west N gevel	7,50	51,5	48,7	41,7	52,0
421_D	Mandemaat west N gevel	10,50	51,5	48,6	41,7	52,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2.40 13-4-2015 9:35:12

Rapport: Resultatentabel
Model: Stadsboulevard zuid 2030 na reconstructie Mandemaat
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 01 Stadsboulevard
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
421_E	Mandemaat west N gevel	13,50	51,5	48,6	41,7	52,0
422_A	Mandemaat west NO gevel	1,50	48,1	45,3	38,3	48,6
422_B	Mandemaat west NO gevel	4,50	49,3	46,5	39,5	49,9
422_C	Mandemaat west NO gevel	7,50	50,2	47,4	40,4	50,7
422_D	Mandemaat west NO gevel	10,50	50,4	47,6	40,6	50,9
422_E	Mandemaat west NO gevel	13,50	50,4	47,6	40,6	50,9
423_A	Mandemaat west O gevel	1,50	44,0	41,1	34,2	44,5
423_B	Mandemaat west O gevel	4,50	44,9	42,0	35,1	45,4
423_C	Mandemaat west O gevel	7,50	42,7	39,8	32,8	43,2
423_D	Mandemaat west O gevel	10,50	41,2	38,4	31,4	41,7
423_E	Mandemaat west O gevel	13,50	41,6	38,7	31,8	42,1
424_A	Mandemaat west ZO gevel	1,50	44,1	41,3	34,3	44,6
424_B	Mandemaat west ZO gevel	4,50	44,8	42,0	35,0	45,3
424_C	Mandemaat west ZO gevel	7,50	43,4	40,6	33,6	43,9
424_D	Mandemaat west ZO gevel	10,50	42,2	39,4	32,4	42,7
424_E	Mandemaat west ZO gevel	13,50	42,7	39,9	32,9	43,2
425_A	Mandemaat west ZW gevel	1,50	44,1	41,3	34,3	44,6
425_B	Mandemaat west ZW gevel	4,50	45,3	42,4	35,4	45,8
425_C	Mandemaat west ZW gevel	7,50	45,5	42,7	35,7	46,1
425_D	Mandemaat west ZW gevel	10,50	45,2	42,4	35,4	45,7
425_E	Mandemaat west ZW gevel	13,50	45,5	42,7	35,7	46,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2.40 13-4-2015 9:35:12

Rapport: Resultatentabel
Model: Stadsboulevard zuid 2030 na reconstructie Mandemaat
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 03 BBLweg/Dennenweg/Mandemaattunnel
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
401_A	Mandemaat noord ZO gevel	1,50	45,4	42,6	35,6	45,9
401_B	Mandemaat noord ZO gevel	4,50	50,7	47,9	40,9	51,3
401_C	Mandemaat noord ZO gevel	7,50	51,1	48,2	41,3	51,6
402_A	Mandemaat noord Z gevel	1,50	47,0	44,1	37,2	47,5
402_B	Mandemaat noord Z gevel	4,50	52,2	49,4	42,4	52,7
402_C	Mandemaat noord Z gevel	7,50	52,9	50,1	43,1	53,4
403_A	Mandemaat noord ZW gevel	1,50	47,4	44,5	37,5	47,9
403_B	Mandemaat noord ZW gevel	4,50	52,2	49,4	42,4	52,7
403_C	Mandemaat noord ZW gevel	7,50	52,6	49,8	42,8	53,1
404_A	Mandemaat noord Z gevel	1,50	46,2	43,4	36,4	46,7
404_B	Mandemaat noord Z gevel	4,50	50,6	47,8	40,8	51,1
404_C	Mandemaat noord Z gevel	7,50	50,6	47,7	40,7	51,1
405_A	Mandemaat noord Z gevel	1,50	46,1	43,3	36,3	46,6
405_B	Mandemaat noord Z gevel	4,50	50,3	47,5	40,5	50,8
405_C	Mandemaat noord Z gevel	7,50	51,4	48,6	41,6	51,9
406_A	Mandemaat noord ZW gevel	1,50	46,1	43,3	36,3	46,6
406_B	Mandemaat noord ZW gevel	4,50	50,2	47,4	40,4	50,7
406_C	Mandemaat noord ZW gevel	7,50	51,2	48,4	41,4	51,7
407_A	Mandemaat noord W gevel	1,50	43,0	40,2	33,2	43,5
407_B	Mandemaat noord W gevel	4,50	46,5	43,7	36,7	47,1
407_C	Mandemaat noord W gevel	7,50	47,2	44,3	37,4	47,7
408_A	Mandemaat noord W gevel	1,50	41,6	38,8	31,8	42,1
408_B	Mandemaat noord W gevel	4,50	44,3	41,5	34,5	44,8
408_C	Mandemaat noord W gevel	7,50	45,3	42,5	35,5	45,8
409_A	Mandemaat noord NW gevel	1,50	38,0	35,2	28,2	38,5
409_B	Mandemaat noord NW gevel	4,50	38,8	36,0	29,0	39,3
409_C	Mandemaat noord NW gevel	7,50	39,3	36,5	29,5	39,8
410_A	Mandemaat noord NO gevel	1,50	39,9	37,0	30,0	40,4
410_B	Mandemaat noord NO gevel	4,50	41,1	38,3	31,3	41,7
410_C	Mandemaat noord NO gevel	7,50	42,2	39,3	32,4	42,7
411_A	Mandemaat noord O gevel	1,50	40,2	37,4	30,4	40,7
411_B	Mandemaat noord O gevel	4,50	42,3	39,5	32,5	42,8
411_C	Mandemaat noord O gevel	7,50	44,0	41,2	34,2	44,5
412_A	Mandemaat noord O gevel	1,50	44,1	41,3	34,3	44,6
412_B	Mandemaat noord O gevel	4,50	47,8	45,0	38,0	48,4
412_C	Mandemaat noord O gevel	7,50	50,7	47,9	40,9	51,2
413_A	Mandemaat zuid Nw gevel	1,50	46,6	43,8	36,8	47,1
413_B	Mandemaat zuid Nw gevel	4,50	50,9	48,1	41,1	51,4
413_C	Mandemaat zuid Nw gevel	7,50	51,2	48,3	41,4	51,7
413_D	Mandemaat zuid Nw gevel	10,50	51,3	48,5	41,5	51,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2.40 13-4-2015 9:36:11

Rapport: Resultatentabel
Model: Stadsboulevard zuid 2030 na reconstructie Mandemaat
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 03 BBLweg/Dennenweg/Mandemaattunnel
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
413_E	Mandemaat zuid Nw gevel	13,50	51,2	48,4	41,4	51,7
414_A	Mandemaat zuid N gevel	1,50	44,1	41,3	34,3	44,6
414_B	Mandemaat zuid N gevel	4,50	48,3	45,5	38,5	48,8
414_C	Mandemaat zuid N gevel	7,50	47,6	44,8	37,8	48,1
414_D	Mandemaat zuid N gevel	10,50	47,8	44,9	38,0	48,3
414_E	Mandemaat zuid N gevel	13,50	47,7	44,8	37,9	48,2
415_A	Mandemaat zuid NO gevel	1,50	45,1	42,3	35,3	45,6
415_B	Mandemaat zuid NO gevel	4,50	49,3	46,4	39,4	49,8
415_C	Mandemaat zuid NO gevel	7,50	50,0	47,1	40,1	50,5
415_D	Mandemaat zuid NO gevel	10,50	50,2	47,4	40,4	50,7
415_E	Mandemaat zuid NO gevel	13,50	50,3	47,4	40,5	50,8
416_A	Mandemaat zuid O gevel	1,50	40,0	37,2	30,2	40,5
416_B	Mandemaat zuid O gevel	4,50	42,9	40,0	33,0	43,4
416_C	Mandemaat zuid O gevel	7,50	44,7	41,9	34,9	45,2
416_D	Mandemaat zuid O gevel	10,50	45,1	42,3	35,3	45,6
416_E	Mandemaat zuid O gevel	13,50	45,4	42,6	35,6	45,9
417_A	Mandemaat zuid W gevel	1,50	36,3	33,5	26,5	36,8
417_B	Mandemaat zuid W gevel	4,50	37,8	34,9	27,9	38,3
417_C	Mandemaat zuid W gevel	7,50	39,5	36,7	29,7	40,0
417_D	Mandemaat zuid W gevel	10,50	41,7	38,8	31,9	42,2
417_E	Mandemaat zuid W gevel	13,50	42,9	40,0	33,0	43,4
418_A	Mandemaat zuid W gevel	1,50	38,2	35,4	28,4	38,7
418_B	Mandemaat zuid W gevel	4,50	40,3	37,5	30,5	40,8
418_C	Mandemaat zuid W gevel	7,50	40,4	37,6	30,6	40,9
418_D	Mandemaat zuid W gevel	10,50	41,9	39,1	32,1	42,4
418_E	Mandemaat zuid W gevel	13,50	42,1	39,3	32,3	42,6
419_A	Mandemaat zuid W gevel	1,50	42,5	39,7	32,7	43,0
419_B	Mandemaat zuid W gevel	4,50	46,3	43,5	36,5	46,9
419_C	Mandemaat zuid W gevel	7,50	47,2	44,4	37,4	47,7
419_D	Mandemaat zuid W gevel	10,50	47,2	44,3	37,3	47,7
419_E	Mandemaat zuid W gevel	13,50	47,1	44,3	37,3	47,6
420_A	Mandemaat west NW gevel	1,50	43,5	40,7	33,7	44,0
420_B	Mandemaat west NW gevel	4,50	46,1	43,3	36,3	46,6
420_C	Mandemaat west NW gevel	7,50	47,2	44,4	37,4	47,7
420_D	Mandemaat west NW gevel	10,50	47,3	44,5	37,5	47,8
420_E	Mandemaat west NW gevel	13,50	47,4	44,6	37,6	48,0
421_A	Mandemaat west N gevel	1,50	44,1	41,3	34,3	44,6
421_B	Mandemaat west N gevel	4,50	46,9	44,1	37,1	47,4
421_C	Mandemaat west N gevel	7,50	47,9	45,1	38,1	48,4
421_D	Mandemaat west N gevel	10,50	48,0	45,2	38,2	48,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2.40 13-4-2015 9:36:11

Rapport: Resultatentabel
Model: Stadsboulevard zuid 2030 na reconstructie Mandemaat
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 03 BBLweg/Dennenweg/Mandemaattunnel
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
421_E	Mandemaat west N gevel	13,50	48,1	45,3	38,3	48,6
422_A	Mandemaat west NO gevel	1,50	44,1	41,3	34,3	44,6
422_B	Mandemaat west NO gevel	4,50	47,3	44,4	37,5	47,8
422_C	Mandemaat west NO gevel	7,50	48,4	45,5	38,6	48,9
422_D	Mandemaat west NO gevel	10,50	48,5	45,7	38,7	49,0
422_E	Mandemaat west NO gevel	13,50	48,6	45,8	38,8	49,1
423_A	Mandemaat west O gevel	1,50	40,0	37,2	30,2	40,5
423_B	Mandemaat west O gevel	4,50	43,6	40,8	33,8	44,1
423_C	Mandemaat west O gevel	7,50	45,8	43,0	36,0	46,4
423_D	Mandemaat west O gevel	10,50	45,9	43,0	36,0	46,4
423_E	Mandemaat west O gevel	13,50	46,1	43,3	36,3	46,6
424_A	Mandemaat west ZO gevel	1,50	28,8	26,0	19,0	29,3
424_B	Mandemaat west ZO gevel	4,50	32,0	29,1	22,2	32,5
424_C	Mandemaat west ZO gevel	7,50	32,0	29,2	22,2	32,5
424_D	Mandemaat west ZO gevel	10,50	14,2	11,4	4,4	14,7
424_E	Mandemaat west ZO gevel	13,50	15,0	12,2	5,2	15,5
425_A	Mandemaat west ZW gevel	1,50	25,3	22,4	15,4	25,8
425_B	Mandemaat west ZW gevel	4,50	29,5	26,7	19,7	30,0
425_C	Mandemaat west ZW gevel	7,50	27,8	25,0	18,0	28,3
425_D	Mandemaat west ZW gevel	10,50	19,2	16,4	9,4	19,7
425_E	Mandemaat west ZW gevel	13,50	9,0	6,2	-0,8	9,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2.40 13-4-2015 9:36:11

Rapport: Resultatentabel
Model: Stadsboulevard zuid 2030 na reconstructie Mandemaat
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 04 Burg Bothenius Lohmanweg zuid
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
401_A	Mandemaat noord ZO gevel	1,50	26,4	23,3	16,1	26,7
401_B	Mandemaat noord ZO gevel	4,50	27,5	24,5	17,3	27,8
401_C	Mandemaat noord ZO gevel	7,50	28,3	25,3	18,1	28,6
402_A	Mandemaat noord Z gevel	1,50	14,8	11,0	2,5	14,4
402_B	Mandemaat noord Z gevel	4,50	15,8	12,1	3,8	15,5
402_C	Mandemaat noord Z gevel	7,50	16,4	12,7	4,6	16,1
403_A	Mandemaat noord ZW gevel	1,50	5,5	2,6	-4,6	5,9
403_B	Mandemaat noord ZW gevel	4,50	10,0	7,0	-0,1	10,4
403_C	Mandemaat noord ZW gevel	7,50	13,2	10,3	3,2	13,6
404_A	Mandemaat noord Z gevel	1,50	2,9	-1,0	-9,6	2,5
404_B	Mandemaat noord Z gevel	4,50	6,1	2,2	-6,4	5,6
404_C	Mandemaat noord Z gevel	7,50	14,9	11,0	2,4	14,5
405_A	Mandemaat noord Z gevel	1,50	4,5	0,6	-8,0	4,0
405_B	Mandemaat noord Z gevel	4,50	8,3	4,4	-4,2	7,9
405_C	Mandemaat noord Z gevel	7,50	14,5	10,6	2,0	14,1
406_A	Mandemaat noord ZW gevel	1,50	7,4	3,5	-5,1	6,9
406_B	Mandemaat noord ZW gevel	4,50	9,9	6,0	-2,6	9,4
406_C	Mandemaat noord ZW gevel	7,50	14,7	10,8	2,2	14,3
407_A	Mandemaat noord W gevel	1,50	9,9	6,7	-0,7	10,1
407_B	Mandemaat noord W gevel	4,50	11,8	8,6	1,2	12,0
407_C	Mandemaat noord W gevel	7,50	12,9	9,8	2,5	13,2
408_A	Mandemaat noord W gevel	1,50	9,4	6,2	-1,4	9,5
408_B	Mandemaat noord W gevel	4,50	11,8	8,7	1,2	12,0
408_C	Mandemaat noord W gevel	7,50	13,6	10,5	3,2	13,9
409_A	Mandemaat noord NW gevel	1,50	13,4	10,6	3,5	13,9
409_B	Mandemaat noord NW gevel	4,50	14,8	11,9	4,9	15,3
409_C	Mandemaat noord NW gevel	7,50	15,5	12,7	5,7	16,0
410_A	Mandemaat noord NO gevel	1,50	26,4	23,4	16,2	26,8
410_B	Mandemaat noord NO gevel	4,50	27,6	24,6	17,5	28,0
410_C	Mandemaat noord NO gevel	7,50	28,4	25,5	18,3	28,8
411_A	Mandemaat noord O gevel	1,50	26,6	23,6	16,3	26,9
411_B	Mandemaat noord O gevel	4,50	27,6	24,6	17,4	28,0
411_C	Mandemaat noord O gevel	7,50	28,4	25,5	18,3	28,8
412_A	Mandemaat noord O gevel	1,50	28,3	25,3	18,0	28,6
412_B	Mandemaat noord O gevel	4,50	29,5	26,5	19,3	29,9
412_C	Mandemaat noord O gevel	7,50	28,4	25,4	18,2	28,8
413_A	Mandemaat zuid Nw gevel	1,50	23,9	20,9	13,7	24,2
413_B	Mandemaat zuid Nw gevel	4,50	24,3	21,3	14,1	24,7
413_C	Mandemaat zuid Nw gevel	7,50	24,8	21,7	14,5	25,1
413_D	Mandemaat zuid Nw gevel	10,50	25,2	22,2	15,0	25,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2.40 13-4-2015 9:36:29

Rapport: Resultatentabel
Model: Stadsboulevard zuid 2030 na reconstructie Mandemaat
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 04 Burg Bothenius Lohmanweg zuid
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
413_E	Mandemaat zuid Nw gevel	13,50	25,7	22,7	15,4	26,0
414_A	Mandemaat zuid N gevel	1,50	26,7	23,7	16,5	27,0
414_B	Mandemaat zuid N gevel	4,50	27,2	24,3	17,1	27,6
414_C	Mandemaat zuid N gevel	7,50	25,5	22,5	15,3	25,8
414_D	Mandemaat zuid N gevel	10,50	26,0	23,0	15,8	26,4
414_E	Mandemaat zuid N gevel	13,50	26,5	23,5	16,3	26,8
415_A	Mandemaat zuid NO gevel	1,50	25,2	22,2	14,9	25,5
415_B	Mandemaat zuid NO gevel	4,50	26,0	23,0	15,7	26,3
415_C	Mandemaat zuid NO gevel	7,50	26,7	23,7	16,4	27,0
415_D	Mandemaat zuid NO gevel	10,50	27,3	24,2	17,0	27,6
415_E	Mandemaat zuid NO gevel	13,50	27,8	24,8	17,5	28,1
416_A	Mandemaat zuid O gevel	1,50	25,0	22,0	14,7	25,3
416_B	Mandemaat zuid O gevel	4,50	26,1	23,1	15,9	26,5
416_C	Mandemaat zuid O gevel	7,50	26,7	23,7	16,5	27,1
416_D	Mandemaat zuid O gevel	10,50	27,3	24,3	17,1	27,7
416_E	Mandemaat zuid O gevel	13,50	27,8	24,8	17,6	28,2
417_A	Mandemaat zuid W gevel	1,50	13,5	10,5	3,2	13,8
417_B	Mandemaat zuid W gevel	4,50	16,3	13,3	6,1	16,6
417_C	Mandemaat zuid W gevel	7,50	20,4	17,4	10,1	20,7
417_D	Mandemaat zuid W gevel	10,50	21,1	18,1	10,8	21,4
417_E	Mandemaat zuid W gevel	13,50	21,9	18,9	11,6	22,2
418_A	Mandemaat zuid W gevel	1,50	-4,1	-8,0	-16,6	-4,5
418_B	Mandemaat zuid W gevel	4,50	--	--	--	--
418_C	Mandemaat zuid W gevel	7,50	--	--	--	--
418_D	Mandemaat zuid W gevel	10,50	--	--	--	--
418_E	Mandemaat zuid W gevel	13,50	--	--	--	--
419_A	Mandemaat zuid W gevel	1,50	1,4	-1,7	-9,1	1,6
419_B	Mandemaat zuid W gevel	4,50	4,7	1,7	-5,6	5,0
419_C	Mandemaat zuid W gevel	7,50	5,8	2,8	-4,4	6,2
419_D	Mandemaat zuid W gevel	10,50	--	--	--	--
419_E	Mandemaat zuid W gevel	13,50	--	--	--	--
420_A	Mandemaat west NW gevel	1,50	20,4	17,4	10,2	20,7
420_B	Mandemaat west NW gevel	4,50	21,5	18,5	11,3	21,9
420_C	Mandemaat west NW gevel	7,50	21,9	18,9	11,7	22,3
420_D	Mandemaat west NW gevel	10,50	22,3	19,2	12,0	22,6
420_E	Mandemaat west NW gevel	13,50	22,7	19,6	12,4	23,0
421_A	Mandemaat west N gevel	1,50	20,7	17,8	10,7	21,1
421_B	Mandemaat west N gevel	4,50	21,9	19,0	11,8	22,3
421_C	Mandemaat west N gevel	7,50	22,5	19,5	12,3	22,8
421_D	Mandemaat west N gevel	10,50	22,9	19,8	12,6	23,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2.40 13-4-2015 9:36:29

Rapport: Resultatentabel
Model: Stadsboulevard zuid 2030 na reconstructie Mandemaat
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 04 Burg Bothenius Lohmanweg zuid
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
421_E	Mandemaat west N gevel	13,50	23,3	20,3	13,1	23,6
422_A	Mandemaat west NO gevel	1,50	21,8	18,9	11,8	22,2
422_B	Mandemaat west NO gevel	4,50	22,6	19,7	12,6	23,1
422_C	Mandemaat west NO gevel	7,50	23,1	20,1	13,0	23,5
422_D	Mandemaat west NO gevel	10,50	23,5	20,5	13,3	23,9
422_E	Mandemaat west NO gevel	13,50	24,0	21,0	13,8	24,3
423_A	Mandemaat west O gevel	1,50	18,8	16,0	8,9	19,3
423_B	Mandemaat west O gevel	4,50	20,5	17,6	10,5	20,9
423_C	Mandemaat west O gevel	7,50	23,2	20,2	13,0	23,5
423_D	Mandemaat west O gevel	10,50	23,2	20,2	13,0	23,5
423_E	Mandemaat west O gevel	13,50	23,8	20,8	13,6	24,1
424_A	Mandemaat west ZO gevel	1,50	4,9	1,7	-5,8	5,0
424_B	Mandemaat west ZO gevel	4,50	8,8	5,6	-1,9	8,9
424_C	Mandemaat west ZO gevel	7,50	11,7	8,6	1,2	11,9
424_D	Mandemaat west ZO gevel	10,50	--	--	--	--
424_E	Mandemaat west ZO gevel	13,50	--	--	--	--
425_A	Mandemaat west ZW gevel	1,50	10,3	7,4	0,3	10,7
425_B	Mandemaat west ZW gevel	4,50	14,2	11,3	4,2	14,6
425_C	Mandemaat west ZW gevel	7,50	4,0	0,1	-8,5	3,6
425_D	Mandemaat west ZW gevel	10,50	--	--	--	--
425_E	Mandemaat west ZW gevel	13,50	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2.40 13-4-2015 9:36:29

Akoestisch onderzoek Stadsboulevard Zuid in Assen

Grafische weergave gevels Mandemaat