

REPORT

Bestemmingsplan Stationsomgeving Goffert Winkelsteeg te Nijmegen

Akoestisch onderzoek weg- en railverkeer

Klant: Gemeente Nijmegen

Referentie: T&PBI3946R001C02

Status: 02 Eind Concept

Datum: 13 februari 2023

HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

Laan 1914 no.35
3818 EX Amersfoort
Industry & Buildings
Trade register number: 56515154

+31 88 348 20 00 **T**
+31 33 463 36 52 **F**
info@rhdhv.com **E**
royalhaskoningdhv.com **W**

Titel document: Bestemmingsplan Stationsomgeving Goffert Winkelsteeg te Nijmegen

Ondertitel: Akoestisch onderzoek weg- en railverkeer
Referentie: T&PBI3946R001C02
Status: 02 Eind Concept
Datum: 13 februari 2023
Projectnaam: Akoestisch onderzoek Stationsomgeving
Projectnummer: BI3946
Auteur(s): AV

Gecontroleerd door: AvdV

Datum/paraaf: 10-02-2023

Goedgekeurd door: AV

Datum/paraaf: 13-02-2023

Classificatie

Eindconcept

Behoudens andersluidende afspraken met de Opdrachtgever, mag niets uit dit document worden veeleenvoudigd of openbaar gemaakt of worden gebruikt voor een ander doel dan waarvoor het document is vervaardigd. HaskoningDHV Nederland B.V. aanvaardt geen enkele verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor dit document, anders dan jegens de Opdrachtgever. Let op: dit document bevat persoonsgegevens van medewerkers van HaskoningDHV Nederland B.V. dient dit document te worden geanonimiseerd of dient toestemming te worden verkregen om dit document met persoonsgegevens te publiceren. Dit hoeft niet als wet- of regelgeving anonimiseren niet toestaat.

Inhoud

1	Inleiding	1
2	Beoordelingskader	2
2.1	Algemeen	2
2.2	Omvang geluidzones	2
2.3	Geluidgevoelige objecten	4
2.4	Definitie gevel conform Wgh	4
2.5	Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 en geluidbelasting	4
2.6	Aftrek conform art. 110g Wgh	5
2.7	Wettelijke grenswaarden	5
2.8	Bepalen maatregelen	8
2.9	Hogere waarden	8
2.10	Binnenwaarde	8
2.11	Cumulatie	8
2.12	Uitstraling van de effecten	9
2.13	Gemeentelijk beleid	9
2.14	Stadsbegroting	10
2.15	WHO-advieswaarden	10
3	Uitgangspunten	11
3.1	Ontwerp	11
3.2	Onderzoeksgebied	11
3.3	De onderzochte situaties	11
3.4	Gebruikte rekenmethode	12
3.5	Verkeersgegevens	12
3.6	Optrektoeslag	13
3.7	Rekenpunten	14
3.8	Eerder vastgestelde hogere waarden	14
4	Rekenresultaten	15
4.1	Nieuwbouw	15
4.2	Reconstructie wegen – geluidbelasting bestaande geluidgevoelige bestemmingen	21
4.3	Uitstraling van de effecten	23
5	Maatregelen	24
5.1	Geluidmaatregelen Algemeen	24

5.2	Geluidmaatregelen per (spoor)weg	25
5.3	Vast te stellen hogere waarden	26
5.4	Cumulatie	26
6	Conclusie	28
6.1	Onderzoek nieuwbouw	28
6.2	Onderzoek wijziging wegen	28
6.3	Vast te stellen hogere waarden	29
6.4	Aandachtspunten verdere uitwerking plan	30

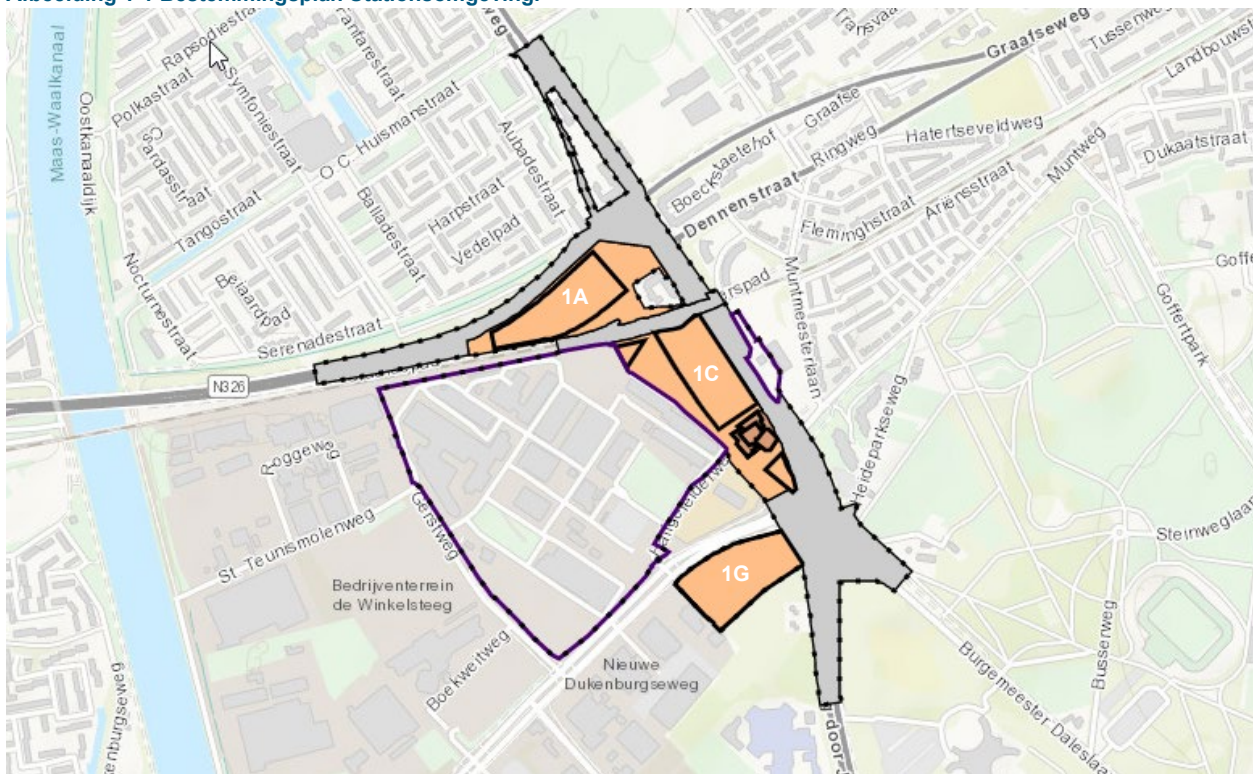
Bijlagen

A1	Ontwerp
A2	Verkeersgegevens (invoergegevens geluidmodel)
A3	Rekenresultaten Nieuwbouw
A4	Rekenresultaten Reconstructie
A5	Overzicht bronmaatregelen

1 Inleiding

Gemeente Nijmegen is voornemens het gebied rond station Nijmegen Goffert te herontwikkelen naar o.a. woningbouw (*Bestemmingplan Winkelsteeg - Stationsomgeving Goffert*). Het plangebied is gelegen nabij meerdere (spoor)wegen, waaronder de Graafseweg, Neerboscheweg, Nieuwe Dukenburgseweg en de spoorlijn Oss – Nijmegen. In het kader van de onderbouwing van het bestemmingsplan, dient onder andere voor het aspect geluid onderzoek te worden uitgevoerd. Het plangebied is globaal weergegeven in afbeelding 1-1.

Afbeelding 1-1 Bestemmingsplan Stationsomgeving.



Bouwvelden 1A, 1C en 1G = mogelijke locatie woningen

Om nieuwbouw mogelijk te maken is het noodzakelijk wegvakken te wijzigen zodat daar ruimte voor is. Dit betreft de Graafseweg en de Neerboscheweg. Volgens de Wet geluidhinder dienen de nieuwbouw en de wijzigingen aan de wegen te worden getoetst aan de regelgeving en de grenswaarden van deze wet. Indien sprake is van een overschrijding van de wettelijke grenswaarden wordt onderzocht welke (geluidbeperkende) maatregelen kunnen worden getroffen. Indien de maatregelen niet mogelijk zijn of stuiten op bezwaren dan wordt aangegeven voor welke geluidgevoelige objecten een hogere waarde dient te worden vastgesteld.

In dit rapport is in hoofdstuk 2 het wettelijk kader beschreven en in hoofdstuk 3 zijn de uitgangspunten voor het onderzoek weergegeven. In hoofdstuk 4 zijn de resultaten vermeld en getoetst. In hoofdstuk 5 is het onderzoek naar maatregelen opgenomen. Ten slotte volgt in hoofdstuk 6 de conclusie.

Dit onderzoek is een uitwerking van het voorkeursalternatief, opgenomen in het geluidonderzoek voor het Milieueffectrapport Winkelsteeg, voor de stationsomgeving Goffert ten behoeve van het Bestemmingsplan *Winkelsteeg - Stationsomgeving Goffert*.

2 Beoordelingskader

2.1 Algemeen

De Wet geluidhinder (Wgh) biedt het wettelijk kader voor de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting voor nieuwe geluidgevoelige bestemmingen binnen de geluidzone van een (spoor)weg. Op grond van afdeling 2 van hoofdstuk VI van de Wgh en artikel 4.3 van het Besluit geluidhinder moet een onderzoek ingesteld worden naar de toekomstige geluidbelasting vanwege bestaande (spoor)wegen op de nieuwe geluidgevoelige bestemmingen.

Tevens stelt de Wgh eisen aan de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting op bestaande geluidgevoelige objecten ten gevolge van de wijziging aan een weg. Op grond van afdeling 4 van hoofdstuk VI van de Wgh moet onderzoek worden verricht naar de te wijzigen weg(vakken). Van deze wegen moet de geluidbelasting vóór de wijziging aan de bestaande wegen en de toekomstige geluidbelasting na wijziging aan deze wegen worden onderzocht.

Het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (Rmg2012) stelt de regels voor het bepalen van de geluidbelastingen. Uitgangspunt voor het bepalen van de toekomstige geluidbelasting is volgens het Rmg2012 het zogenoemde maatgevende jaar. Dit is doorgaans het 10^{de} jaar na vaststelling van het bestemmingplan/ na realisatie van de wijziging aan de weg. De toekomstige geluidbelasting is bepalend voor het treffen van eventuele geluidmaatregelen. Ten aanzien van de wijziging aan de bestaande wegen dient ook de heersende geluidbelasting te worden bepaald. Dit is één jaar vóór de wijziging aan de weg.

De Wet geluidhinder is alleen van toepassing voor zover het gaat om geluidgevoelige objecten binnen de geluidzone van de wegen. Binnen deze zones wordt de geluidbelasting getoetst aan de grenswaarden. De grenswaarden zijn opgenomen in de Wgh en Besluit geluidhinder (Bg).

2.2 Omvang geluidzones

Wegverkeer

In art. 74 Wgh zijn de geluidzones gedefinieerd. De geluidzones zijn te beschouwen als aandachts- of onderzoeksgebieden.

Zones zijn van rechtswege aanwezig. Dat wil zeggen dat er geen apart besluit nodig is om ze in te stellen. Op het moment dat het aantal rijstroken van de weg zodanig wordt gewijzigd dat daar een andere wettelijke zonebreedte bij hoort, is die nieuwe zonebreedte automatisch van kracht.

De wettelijke breedte van de geluidzone wordt bepaald door het aantal rijstroken van de weg, en het binnen- of buitenstedelijke karakter van de omgeving langs de weg. In de volgende tabel zijn de wettelijke zonebreedten opgesomd die de Wgh kent.

Tabel 2-1 Zonebreedten wegverkeer.

Aantal rijstroken	Breedte van de geluidzone	
	Buitenstedelijk gebied	Stedelijk gebied
1 of 2	250 m	200 m
3 of 4	400 m	350 m
5 of meer	600 m	350 m

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

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

Voor de nieuwbouw BP Stationsomgeving (blok 1A, 1C en 1G) is sprake van een stedelijk gebied. De bouwplannen liggen voor een deel binnen de geluidzone van de Graafseweg, Neerbosscheweg/ Weg door Jonkerbos, Nieuwe Dukenburgseweg, Muntweg, Burgemeester Daleslaan en de spoorlijn Oss - Nijmegen.

Wegen die geen zone (art. 74, lid 2 Wgh) hebben, en waarop de Wet geluidhinder dus niet van toepassing is, zijn:

- Wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied;
- Wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt.

Binnen het bestemmingsplan Stationsomgeving is nog geen zicht op waar er 30 km/uur wegen worden gerealiseerd.

Railverkeer

Op grond van art. 106 Wgh zijn regels gesteld die voorzien in een zoneringsregeling. Bij ministeriële regeling is een kaart opgesteld met daarop de spoorwegen aangegeven waarop de regeling van toepassing is. Hierop is ook de zonebreedte langs de spoorwegen aangegeven die niet zijn aangegeven op de geluidplafondkaart.

Voor spoorwegen die zijn aangegeven op de geluidplafondkaart (www.geluidspoor.nl) is de zone afhankelijk van de hoogte van het geluidproductieplafond op het betrokken referentiepunt. In het Besluit geluidhinder (Bg) zijn de zonebreedten opgenomen (art. 1.4a Bg). In de onderstaande tabel is de breedte van de geluidzone weergegeven. Conform art 1.4,1 Bg wordt de zone gemeten vanaf de buitenste spoorstaaf.

Tabel 2-2 Zonebreedte spoorverkeer.

Hoogte geluidproductieplafond (GPP)	Breedte van de geluidzone
< 56 dB	100 m
56 dB ≤ GPP < 61 dB	200 m
61 dB ≤ GPP < 66 dB	300 m
66 dB ≤ GPP < 71 dB	600 m
71 dB ≤ GPP < 74 dB	900 m
≥ 74 dB	1.200 m

Bij het bepalen van de zonebreedte wordt opgemerkt dat:

- Indien zich langs een spoorweg een zone bevindt met verschillende breedten, geldt voor de aansluiting van de verschillende zonedelen dat het breedste zonedeel verlengd dient te worden over een afstand van 1/3 van de breedte van het betreffende zonedeel. Dit deel overlapt het aangrenzende smallere zonedeel (art. 1.4a,2 Bg).
- Indien bij een deel van een spoorweg een afschermende voorziening staat, die is opgenomen in het register (art. 11.25 Wm), is de breedte van de zone langs het deel en aan de kant van de spoorweg waar de voorziening staat gelijk aan de breedte van het breedste zonedeel direct naast de uiteinden van de afschermende voorziening (art. 1.4a,4 Bg).

Conform de website van het Ministerie Infrastructuur en Waterstaat (<http://www.geluidregisterspoor.nl/geluidregisterspoor.html>) is ter hoogte van het plangebied het GPP 66 tot > 74 dB. Dit komt overeen met een geluidzone van 600-1.200 meter.

Op korte termijn is een verlaging van de geluidproductieplafonds aan de orde. Op dit moment is deze wijziging nog niet in het geluidregister verwerkt, waardoor er nog niet mee gerekend kan worden. De planning is dat voor de vaststelling van het bestemmingsplan, deze aanpassingen zijn doorgevoerd. Inschatting is dat hiermee de resultaten voor spoor circa 5 dB lager zullen uitvallen. Zodra de wijziging in het geluidregister is verwerkt, worden de rekenresultaten hierop aangepast.

2.3 Geluidgevoelige objecten

Onder geluidgevoelige objecten worden in de Wet geluidhinder (art. 1) verstaan: woningen, andere geluidgevoelige gebouwen (o.a. onderwijs- en gezondheidsgebouwen) en geluidgevoelige terreinen. De grenswaarden van de Wet geluidhinder zijn van toepassing op de geluidgevoelige objecten voor zover deze liggen binnen de geluidzone van een weg.

Binnen het onderzoeksgebied zijn bestaande en nieuw te realiseren woningen gelegen.

2.4 Definitie gevel conform Wgh

In art. 1 Wgh is de definitie voor een gevel opgenomen. Onder een gevel wordt verstaan: bouwkundige constructie die een ruimte in een woning of ander geluidgevoelig gebouw scheidt van de buitenlucht, daaronder begrepen het dak. Ingevolge art. 1b, lid 4 Wgh wordt onder een gevel in de zin van deze wet en de daarop berustende bepalingen niet verstaan:

- een bouwkundige constructie waarin geen te openen delen aanwezig zijn en met een in NEN 5077 bedoelde karakteristieke geluidwering die ten minste gelijk is aan het verschil tussen de geluidbelasting van die constructie en 33 dB onderscheidenlijk 35 dB(A), alsmede
- een bouwkundige constructie waarin alleen bij uitzondering te openen delen aanwezig zijn, mits de delen niet direct grenzen aan een geluidgevoelige ruimte.

2.5 Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 en geluidbelasting

Reken en meetvoorschrift geluid 2012

In het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (Rmg2012) is bepaald hoe de geluidbelastingen op geluidgevoelige bestemmingen bepaald moeten worden. Daarbij geldt dat in het rapport de te toetsen geluidbelastingen als afgeronde waarden moeten worden gepresenteerd. Bij het afronden van geluidbelastingen wordt een waarde die precies op 0,50 eindigt afgerond naar het dichtstbijzijnde even getal (art. 1.3 Rmg2012). Een geluidbelasting van bijvoorbeeld 57,50 dB wordt afgerond naar 58 dB, maar een geluidbelasting van 58,50 dB wordt ook afgerond naar 58 dB, het dichtstbijzijnde even getal.

Geluidbelasting

De geluidbelasting wordt berekend als het gemiddelde van een geheel jaar. Overeenkomstig art. 1 Wgh wordt onder de L_{den} -waarde verstaan het energetisch en naar de tijdsduur van de beoordelingsperiode gemiddelde van de volgende drie waarden:

- het equivalente geluidniveau gedurende de dagperiode L_{day} (van 07:00 uur tot 19:00 uur);
- het equivalente geluidniveau gedurende de avondperiode $L_{evening}$ (van 19:00 uur tot 23:00 uur) vermeerderd met 5 dB;
- het equivalente geluidniveau gedurende de nachtperiode L_{night} (van 23:00 uur tot 07:00 uur) vermeerderd met 10 dB.

Op de berekende de L_{den} -waarden wordt overeenkomstig art. 110g Wgh een aftrek toegepast bij wegverkeerslawaaai.

2.6 Aftrek conform art. 110g Wgh

Voordat wordt getoetst aan de grenswaarden in de Wgh dient volgens art. 110g Wgh de berekende geluidbelasting vanwege het wegverkeer te worden gecorrigeerd. In art. 3.4, lid 1 RMG2012 is de aftrek van art. 110g Wgh omschreven. Deze aftrek is tot de inwerkingtreding van de Omgevingswet:

- a. 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 56 dB is;
- b. 4 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 57 dB is;
- c. 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting afwijkt van de onder a. en b. genoemde waarden;
- d. 5 dB voor de overige wegen.

Bij het vaststellen van een verschil tussen twee geluidbelastingen wordt afgeweken van de bovenstaande waarden (art. 3.4, lid 3 RMG2012).

- a. Indien eerder een hogere waarde is vastgesteld na 20 mei 2014 voor wegen met een maximumsnelheid van 70 km/uur of meer is het mogelijk dat er een afwijkende aftrek is toegepast van 3 dB of 4 dB. Voor het bepalen van het verschil tussen de geluidbelastingen dient in dat geval uit te worden gegaan van dezelfde (afwijkende) aftrek.
- b. In de overige gevallen wordt uitgegaan van de onderstaande aftrek:
 - a. 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt;
 - b. 5 dB voor de overige wegen.

Op de te onderzoeken wegen in dit rapport is een aftrek van 5 dB toegepast.

2.7 Wettelijke grenswaarden

Sanering

Er is alleen sprake van een saneringsgeval indien deze bij het Ministerie van Infrastructuur en Milieu is gemeld vóór 1 januari 2009 en nog niet is afgehandeld als sanering. Voor deze woningen is een hogere waarde vastgesteld. Indien aanwezig, wordt deze hogere waarde meegenomen in de toetsing aan de grenswaarde.

Grenswaarden Nieuwbouw - wegverkeer

In de Wet geluidhinder wordt voor nieuw te bouwen geluidgevoelige bestemmingen binnen de zone van een weg een voorkeurswaarde gehanteerd van 48 dB. Wanneer deze waarde wordt overschreden, zal moeten worden nagegaan welke geluidbeperkende maatregelen kunnen worden getroffen om deze overschrijding terug te brengen, bij voorkeur tot 48 dB.

Het is mogelijk hogere geluidbelastingen toe te staan. De hoogte van deze waarde is afhankelijk van:

- de ligging van het plan in stedelijk of buitenstedelijk gebied;
- of de weg al aanwezig of nog niet is geprojecteerd.

Voor de onderhavige situatie is sprake van stedelijk gebied en bestaande wegen.

Tabel 2-3 Grenswaarden voor nieuwe geluidgevoelige bestemming in zone van wegen.

Geluidgevoelige object	Voorkeurswaarde		Ten hoogste toelaatbare geluidbelasting			
			Buitenstedelijk		Stedelijk	
Woning	48 dB	art. 82, lid 1 Wgh	53 dB	art. 83, lid 1 Wgh	63 dB	art. 83, lid 2 Wgh

Grenswaarden nieuwbouw - spoorwegverkeer

In onderstaande tabel zijn de grenswaarden opgenomen uit het Besluit geluidhinder (Bg), waarnaar verwezen wordt in de Wet geluidhinder, met betrekking tot nieuwe geluidgevoelige bestemmingen langs een spoorweg. Voor spoorwegen wordt geen onderscheid gemaakt in stedelijk en buitenstedelijk gebied.

Tabel 2-4 Grenswaarden voor nieuwe geluidgevoelige bestemming in zone van spoorwegen.

Geluidgevoelige object	Voorkeurswaarde		Ten hoogste toelaatbare geluidbelasting	
Woning	55 dB	art. 4.9, 1b Bg	68 dB	art. 4.10 Bg

Grenswaarden Reconstructie

In art. 1 Wgh is de volgende definitie van een reconstructie van een weg opgenomen:

“Eén of meer wijzigingen op of aan een aanwezige weg ten gevolge waarvan uit akoestisch onderzoek als bedoeld in art. 77, eerste lid, onder a, en art. 77, derde lid, blijkt dat de berekende geluidbelasting vanwege de weg in het toekomstig maatgevende jaar zonder het treffen van maatregelen ten opzichte van de geluidbelasting die op grond van art. 100 dan wel het bepaalde krachtens art. 100b, aanhef en onder a, als de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting geldt met 2 dB of meer wordt verhoogd.”

Er is sprake van “reconstructie” als aan de volgende twee voorwaarden wordt voldaan:

- Er moet sprake zijn van een fysieke wijziging op of aan de weg. Het gaat dan bijvoorbeeld om een wijziging aan het profiel, de wegbreedte, de hoogteligging, het wegdek, het aantal rijstroken, de aanleg van kruispunten of rotondes, de aanleg van aansluitingen, op- en afritten, het verhogen van de maximumsnelheid.
- Ten gevolge van de wijziging(en) en de verwachte groei van het verkeer in de eerste tien jaar na de wijziging(en) moet er sprake zijn van een toename van de geluidbelasting ten opzichte van de grenswaarde met (afgerond) 2 dB of meer.
Om dit te kunnen bepalen moet dus eerst voor elke geluidgevoelig object de geldende “grenswaarde” worden bepaald. Vervolgens wordt gezien of deze grenswaarde in de toekomstige situatie, doorgaans het 10^e jaar na openstelling van de gewijzigde weg, afgerond met tenminste 2 dB wordt overschreden.

Om de grenswaarde te kunnen bepalen, is het allereerst van belang om te weten of sprake is van een in het verleden vastgestelde hogere waarde voor de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting (in het vervolg van dit rapport kortweg “hogere waarde” genoemd). Binnen het onderzoeksgebied zijn er bij enkele woningen eerder hogere waarden vastgesteld, zie paragraaf 3.8.

Als geen sprake is van een eerder vastgestelde hogere waarde, is de grenswaarde gelijk aan de heersende geluidbelasting (dat is de geluidbelasting één jaar voor de wijziging aan de weg). Wanneer er wel sprake is van een eerder vastgestelde hogere waarde, is dit de grenswaarde als deze waarde lager is dan de heersende geluidbelasting. Anders is de heersende geluidbelasting de grenswaarde. Hierbij geldt conform de Wet geluidhinder dat een geluidbelasting van 48 dB of lager altijd is toegestaan. Vervolgens wordt gezien of deze grenswaarde in de toekomstige situatie, het 10^e jaar na openstelling van de weg, en zonder geluidmaatregelen, met 2 dB (onafgerond 1,50 dB) of meer wordt overschreden.

In de volgende tabel zijn de grenswaarden voor het bepalen van het “reconstructie-effect” samengevat.

Tabel 2-5 Grenswaarden bij reconstructie.

Situatie	Grenswaarden
Niet eerder hogere waarde vastgesteld en heersende geluidbelasting ≤ 48 dB (art. 100, lid 1 Wgh, art. 3.3, lid 1 en 3.3, lid 4 Bg)	48 dB
Niet eerder hogere waarde vastgesteld en heersende geluidbelasting > 48 dB (art. 100,3 Wgh, art. 3.3, lid 3 en 3.3, lid 4 Bg)	Heersende geluidbelasting (= 1 jaar voor wijziging aan de weg)
Eerder vastgestelde hogere waarde (art. 100,2 Wgh, art. 3.3, lid 2 en 3.3, lid 4 Bg)	Laagste van: - Heersende geluidbelasting (= 1 jaar vóór wijziging aan de weg) met een minimum van 48 dB - Eerder vastgestelde hogere waarde

Of er sprake is van “reconstructie” in de zin van de Wet geluidhinder wordt per geluidgevoelig object bepaald. Het kan dus zo zijn dat voor het ene object wel sprake is van reconstructie en voor het andere object niet.

In beginsel is de ten hoogste toelaatbare overschrijding van de grenswaarde als gevolg van “reconstructie van de weg” 5 dB (minder dan onafgerond 5,50 dB). Een toename van meer dan 5 dB is alleen toegestaan indien 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 (art. 100a, lid 1a Wgh). De ten hoogste toelaatbare geluidbelasting mag echter niet worden overschreden.

De ten hoogste toelaatbare geluidbelastingen die kunnen worden vastgesteld, zijn mede afhankelijk of eerder de Wet geluidhinder van toepassing is geweest en of sprake is van stedelijk of buitenstedelijk gebied. Voor de onderhavige situatie is sprake van stedelijk gebied.

Tabel 2-6 Ten hoogste toelaatbare geluidbelasting bij reconstructie (stedelijk gebied).

Geluidgevoelig object	Voorkeurswaarde	Ten hoogste toelaatbare geluidbelasting	
Woning	Indien: - Eerder hogere waarde vastgesteld (niet in het kader van sanering) - Niet eerder hogere waarde vastgesteld en heersende waarde ≤ 53 dB	63 dB	art. 100a, lid 1, sub b2°/sub b1° Wgh
	Alle overige gevallen (waaronder de hogere waarden vastgesteld voor sanering)	68 dB	art. 100a, lid 2 Wgh

2.8 Bepalen maatregelen

Indien er sprake is van reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder of overschrijding van de voorkeurswaarde in het kader van nieuwbouw moet worden onderzocht of er maatregelen kunnen worden getroffen om de overschrijding ongedaan te maken.

Het doel daarbij is om de toekomstige geluidbelasting zo veel mogelijk terug te brengen tot de grenswaarde. Daarbij wordt eerst gekeken naar maatregelen bij de bron (stiller wegdek, raildempers) en vervolgens naar maatregelen in de overdracht (geluidschermen of -wallen). Hierbij is niet alleen van belang of het technisch mogelijk is om dergelijke maatregelen te treffen, ook het kostenaspect is van belang. Naast het kostenaspect kunnen ten slotte nog bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige of landschappelijke aard bestaan tegen het realiseren van bepaalde geluidmaatregelen.

Als maatregelen niet mogelijk zijn of stuiten op bezwaren moet een hogere grenswaarde voor de ten hoogste toelaatbare toekomstige geluidbelasting worden vastgesteld.

2.9 Hogere waarden

Een hogere waarde dan de voorkeurswaarde kan worden vastgesteld in gevallen waarin de toepassing van maatregelen (bron- en overdrachtsmaatregelen) onvoldoende doeltreffend is, of waarin deze maatregelen overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard ontmoeten. Bij bezwaren van financiële aard moet er sprake zijn van bovenmatige kosten, alsmede het ontbreken van alternatieven (art. 110a, lid 5 Wgh).

Het bevoegd gezag dat de hogere waarden voor de nieuwbouw en de reconstructie van de te wijzigen wegvakken dient vast te stellen, is het College van Burgemeester en Wethouders. Als het bevoegd gezag geluidbeleid heeft voor het toestaan van hogere waarden, dan wordt ook aan deze voorwaarden getoetst.

Voor het verkrijgen van een hogere grenswaarde dan de voorkeurswaarde dient de procedure gevolgd te worden zoals is omschreven in art. 110c Wgh. Dit betreft de procedure zoals geregeld in afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb). Een van de aspecten hierbij is een ter visie legging van het (ontwerp)besluit en de akoestische rapportage.

2.10 Binnenwaarde

Wanneer een hogere waarde wordt vastgesteld, dienen maatregelen te worden getroffen voor de geluidwering van de gevels om ervoor te zorgen dat de geluidbelasting binnen de geluidgevoelige ruimten van de betreffende bestemmingen niet boven de ten hoogste toelaatbare waarde uitkomt.

In de Wet geluidhinder zijn geen grenswaarden opgenomen voor nieuwe geluidgevoelige bestemmingen; deze staan in het Bouwbesluit (BB) onder afdeling 3.1. De karakteristieke geluidwering van een door weg- of spoorverkeer belast verblijfsgebied van een woonfunctie mag niet kleiner zijn dan het verschil tussen de vastgestelde hogere waarde en een geluidniveau van 33 dB (art 3.3,1 BB).

2.11 Cumulatie

Bij het vaststellen van een hogere grenswaarde voor een geluidgevoelig object moet op grond van art. 110f Wgh aandacht geschonken worden aan de eventuele cumulatie met andere gezoneerde geluidbronnen, indien het geluidgevoelig object tevens binnen de geluidzone van een of meer van deze geluidbronnen ligt. Hierbij wordt de geluidbelasting gecumuleerd met de andere gezoneerde geluidbronnen waarbij sprake is van een geluidbelasting hoger dan de zogenaamde voorkeurswaarden.

De geluidbelastingen van verschillende bronnen kunnen echter niet eenvoudigweg gesommeerd worden tot één totaalniveau. Verschillende soorten geluid leveren bij dezelfde geluidbelasting in dB namelijk in verschillende mate hinder op.

Voor de cumulatie is aangesloten op de methodiek in hoofdstuk 2 van bijlage 1 van het RMG2012. Hierbij dient de aftrek ingevolge art. 110g Wgh niet te worden toegepast.

Er zijn voor gecumuleerde geluidbelastingen geen grenswaarden in de Wet geluidhinder opgenomen. Op basis van de hoogte van de gecumuleerde geluidbelasting dient het bevoegd gezag een afweging te maken over de toelaatbaarheid (art. 110a,6 Wgh). Daarbij kan voor de beoordeling van de gecumuleerde geluidbelasting (wegverkeer, rail en industrie) aangesloten worden op de classificering van de kwaliteit van de akoestische omgeving volgens de methode 'Miedema'. Hierin wordt de geluidbelasting geclassificeerd en beoordeeld. In de onderstaande tabel is de classificering opgenomen.

Tabel 2-7 Classificering milieukwaliteit conform methode Miedema.

Geluidklasse (excl. aftrek art. 110g Wgh)	Beoordeling
≤ 50 dB	Goed
51 – 55 dB	Redelijk
56 – 60 dB	Matig
61 – 65 dB	Tamelijk slecht
66 – 70 dB	Slecht
>70 dB	Zeer slecht

2.12 Uitstraling van de effecten

In art. 99,2 Wgh is omschreven dat indien redelijkerwijs kan worden verwacht dat de reconstructie van een weg zal leiden tot een toename van de geluidbelasting van 2 dB of meer vanwege andere wegen dan de te reconstrueren weg of wegdelen, ook inzicht dient te worden gegeven in de effecten op die andere wegen. Op de geluidbelastingen vanwege het extra verkeer van het plan op de andere wegen zijn de grenswaarden uit de Wet geluidhinder niet van toepassing.

Er bestaat echter geen formele plicht op grond van de Wgh om maatregelen te treffen vanwege de geluidtoename van die andere weg of wegdeel. Wel moeten de resultaten van het onderzoek worden meegewogen in de besluitvorming.

2.13 Gemeentelijk beleid

De gemeente Nijmegen heeft een beleid (2013) opgesteld waarin regels zijn opgenomen voor het vaststellen van hogere waarden. De voorwaarden die in het geluidbeleid van de gemeente Nijmegen zijn opgenomen zijn:

- Goede onderbouwing voor de situering van het plan: in dit geval vult het open plaats tussen bestaande bebouwing én binnen 500 m vanaf een openbaarvervoer knooppunt.
- Voorwaarden aan indeling:
 - De woning heeft ten minste één geluidsluwe zijde;
 - Ten minste één buitenruimte van deze woning ligt aan de geluidsluwe zijde;
 - Als de geluidbelasting van de woning groter is dan 53 dB wegverkeer en/of 58 dB railverkeer, dan ligt ten minste één slaapkamer aan de geluidsluwe zijde.

Geluidluwe zijde is gedefinieerd als “de zijde van een woning met de laagste geluidbelasting. Deze geluidbelasting mag per bron niet hoger zijn dan de voorkeurswaarde.

2.14 Stadsbegroting

Gebaseerd op het recente coalitieakkoord zijn in de concepttekst van de stadsbegroting criteria opgenomen met betrekking tot het beheersen, voorkomen en verminderen van omgevingslawaaï. In de criteria is opgenomen dat de activiteit aansluit bij de Uitvoeringsagenda Duurzaamheid en invulling geeft aan het Actieplan Geluid 2018 – 2023. Daarbij is in de toelichting opgenomen: *“We willen de hinder die wordt veroorzaakt door bijvoorbeeld verkeer, industrieterreinen en evenementen waar mogelijk beperken. Dat kan het beste door het omgevingslawaaï aan te pakken bij de bron. Daarnaast zetten we in op het goed isoleren van woningen om overlast te voorkomen.”*

2.15 WHO-advieswaarden

De Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) heeft de volgende advieswaarden opgenomen gezien vanuit het oogpunt gezondheid:

- Wegverkeerslawaaï: 53 L_{den} (excl. art. 110g Wgh, komt overeen met de voorkeurswaarde van 48 dB, incl. art. 110g Wgh) en 45 L_{night} ;
- Spoorlawaaï: 54 L_{den} (excl. art. 110g Wgh) en 44 L_{night} ;

Om gezondheidseffecten te mijden wordt een sterke aanbeveling gedaan om het geluidniveau zoveel mogelijk te reduceren tot onder de advieswaarden.

3 Uitgangspunten

3.1 Ontwerp

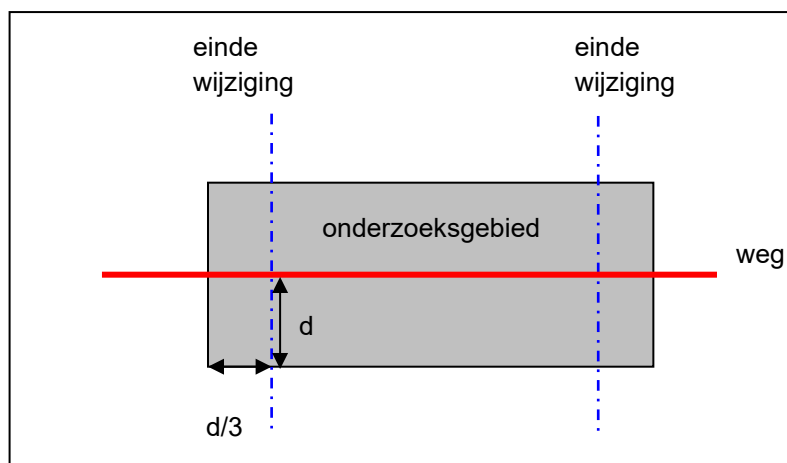
In bijlage 1 zijn de kaarten opgenomen van het ontwerp/ locatie van de nieuwbouw en van de wijzigingen van het wegontwerp van de Graafseweg en Neerbosscheweg. Deze kaarten zijn als basis gebruikt bij de geluidberekeningen.

De hoogteligging van de gewijzigde situatie van het wegontwerp is nagenoeg gelijk aan de huidige situatie.

3.2 Onderzoeksgebied

Voor het bepalen van het onderzoeksgebied is aangesloten op de instructie uit het Kader Akoestisch Onderzoek Wegverkeer (KAOW) van Rijkswaterstaat. De basis voor het onderzoeksgebied is de wettelijke zonebreedte langs het wegvak dat wordt gewijzigd (de begrenzing van het werkgebied). Vervolgens is het onderzoeksgebied uitgebreid door het werkgebied met $\frac{1}{3}$ van de breedte van de geluidzone door te trekken (zie onderstaande afbeelding).

Afbeelding 3-1 Onderzoeksgebied (d = zonebreedte).



3.3 De onderzochte situaties

De in de Wgh gestelde grenswaarden zijn van toepassing op de geluidbelasting vanwege de afzonderlijke geluidbronnen. In dit onderzoek is de geluidbelasting daarom per (spoor)weg berekend en getoetst. De geluidberekeningen voor de te wijzigen Graafseweg, Neerbosscheweg en Burgemeester Daleslaan zijn uitgevoerd voor de huidige situatie (2020*, ten minste één jaar voor de start van de werkzaamheden) en het toekomstige maatgevende jaar (2032, dit is ongeveer tien jaar na realisatie van de wijzigingen).

Voor de te realiseren nieuwbouw is ook de Nieuwe Dukenburgseweg van belang. Als toekomstig maatgevend jaar voor deze weg is eveneens uitgegaan van het jaar 2032.

* peiljaar is representatief voor het jaar '1 jaar voor wijziging van de weg'.

3.4 Gebruikte rekenmethode

De berekeningen voor de wegen zijn overeenkomstig art. 3.2 Rmg2012 uitgevoerd. Ten aanzien van de spoorwegen zijn de berekeningen uitgevoerd overeenkomstig art 4.6 Rmg2012. Hierin zijn de factoren voorgeschreven waarmee rekening dient te worden gehouden, zoals bijvoorbeeld samenstelling van het verkeer, afstandsreducties, reflecties, afschermingen, bodem- en luchtdemping, hoogteligging.

Er is gebruik gemaakt van het rekenprogramma GeoMilieu (versie 2022.41), dat voldoet aan Standaardrekenmethode 2 (SRM2) van het RMG2012.

3.5 Verkeersgegevens

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

De verkeerscijfers zijn afkomstig uit het verkeersmodel Arnhem – Nijmegen. Voor de huidige situatie is uitgegaan van peiljaar 2020. Voor de toekomstige situatie (2032) is gebruik gemaakt van de gegevens exclusief het gemeentelijke mobiliteitsbeleid¹. Dit houdt in dat bij het bepalen van de verkeersgegevens voor de toekomstige situatie rekening is gehouden met autonome verkeersgroei.

De toekomstige situatie betreft verder de verkeersgegevens inclusief de wijzigingen aan de Graafseweg, Neerbosscheweg en Burgemeester Daleslaan en inclusief de extra verkeersbewegingen door de realisatie van de nieuwbouw.

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

¹ Het mobiliteitsbeleid van de Gemeente Nijmegen gaat uit van meer verplaatsingen met het openbaar vervoer en de fiets en is erop gericht het autoverkeer niet verder te laten toenemen.

Tabel 3-1 Verkeersgegevens ter hoogte van Bestemmingsplan Stationsomgeving.

Nr.	Wegvak	Etmaalintensiteiten* (in weekdaggemiddelden)		Rijsnelheid [km/uur] huidig/ uitgangspunt toekomst	Wegdektype huidig/uitgangspunt toekomst
		Huidig (2020**)	Toekomst Plan (2032)		
1	Graafseweg <i>Ten westen van Neerbosscheweg</i>	26.600	31.200	50	Dicht asfaltbeton (DAB)
2	Graafseweg <i>Ten oosten van Neerbosscheweg</i>	29.400	33.900	50	DAB
3	Neerbosscheweg <i>Ten noorden van Graafseweg</i>	32.900	36.400	50	Dunne deklagen B/ Steen Mastiek Asfalt (SMA) 0/8
4	Neerbosscheweg <i>Tussen Graafseweg en Muntweg</i>	36.900	39.000	50	SMA 0/5 en 0/8
5	Neerbosscheweg <i>Tussen Muntweg en Nieuwe Dukenburgseweg</i>	45.800	45.300	50	SMA 0/8
6	Neerbosscheweg <i>Tussen Nieuwe Dukenburgseweg en Burgemeester Daleslaan</i>	25.000	27.000	50	SMA 0/8
7	Neerbosscheweg <i>Ten zuiden van Burgemeester Daleslaan</i>	15.200	16.100	50	SMA 0/5
8	Nieuwe Dukenburgseweg	20.300	21.900	50	DAB
9	Muntweg	11.000	12.400	50	DAB
10	Burgemeester Daleslaan	10.200	11.200	50	DAB

* Afgerond op 100-tallen.

** peiljaar representatief voor het jaar '1 jaar voor wijziging van de weg'

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

De gegevens van de spoorlijn zijn afkomstig uit het vigerende geluidregister.
<http://www.geluidregisterspoor.nl/geluidregisterspoor.html>, d.d. januari 2023.

3.6 Optrektoeslag

De optrektoeslag is een correctieterm ten gevolge van het afremmen en optrekken van het verkeer door de aanwezigheid van een kruispunt of een situatie die de gemiddelde snelheid van het verkeer sterk beperkt. De optrektoeslag mag alleen worden toegepast als ten gevolge van deze snelheidsbeperkende maatregel de gemiddelde snelheid van de motorvoertuigen ten minste wordt gehalveerd. De optrektoeslag is alleen van toepassing op middelzware en zware motorvoertuigen. In het Rmg2012 wordt de optrektoeslag onderscheiden in een kruispunt- en een obstakeltoeslag.

Kruispunttoeslag

Een kruispunttoeslag wordt alleen in rekening gebracht als gaat om geregelde kruispunten. Bij kruispunten zonder verkeersregelininstallatie (VRI) wordt geen kruispunttoeslag in rekening gebracht. Kruispunttoeslagen zijn in rekening gebracht voor de kruisingen Graafseweg/Neerbosscheweg en Neerbosscheweg/Nieuwe Dukenburgseweg.

Obstakeltoeslag

Niet van toepassing binnen het onderzoeksgebied.

3.7 Rekenpunten

Nieuwbouw

Op de grenzen van de bouwvlakken waar sprake is van nieuw te realiseren geluidgevoelige bestemmingen (bouwvlakken 1A, 1C en 1G) zijn rekenpunten gelegd, die zijn verspreid tussen 1,5 meter en de maximale bouwhoogtes.

Bestaande bouw

Op relevante geluidgevoelige bestemmingen binnen het onderzoeksgebied zijn rekenpunten gelegd. De geluidbelastingen zijn berekend voor alle bouwlagen. Op de begane grond is er gerekend op een hoogte van 1,5 meter. De rekenhoogte voor de 1^e verdieping is 4,5 meter. Vervolgens is er een verdiepingshoogte aangehouden van 3 meter.

Als uitgangspunt is gehanteerd dat gebouwen met een woonfunctie, onderwijsfunctie en/of gezondheidszorgfunctie, zoals opgenomen in de Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG), zijn meegenomen in dit onderzoek.

3.8 Eerder vastgestelde hogere waarden

Conform opgaaf gemeente zijn er binnen het onderzoeksgebied voor reconstructie voor de Neerbosscheweg eerder hogere waarden vastgesteld, zie onderstaande tabel. Deze worden meegenomen bij de toetsing aan de grenswaarden.

Binnen het onderzoeksgebied zijn geen saneringswoningen gelegen.

Toetspunt	Adres/kadastraal perceel	Hoogte in m	Geluidsbelasting 2022 Neerbosscheweg incl. aftrek artikel 110 Wgh in dB
	Henk van Tienhovenstraat 77-153, 6543 JC Nijmegen 19227 NBH00 H 05132 D 0002		
WZC4_B	Appartement 4 ^e bouwlaag	10,50	51
WZC4_C	Appartement 5 ^e bouwlaag	13,50	54
WZC5_B	Appartement 4 ^e bouwlaag	10,50	51
WZC5_C	Appartement 5 ^e bouwlaag	13,50	54
WZC6_A	Appartement 3 ^e bouwlaag	7,50	50
WZC6_B	Appartement 4 ^e bouwlaag	10,50	52
WZC6_C	Appartement 5 ^e bouwlaag	13,50	54
WZC8_A	Appartement 3 ^e bouwlaag	7,50	49
WZC8_B	Appartement 4 ^e bouwlaag	10,50	50
WZC8_C	Appartement 5 ^e bouwlaag	13,50	51
WZC9_B	Appartement 4 ^e bouwlaag	10,50	49
WZC9_C	Appartement 5 ^e bouwlaag	13,50	50

4 Rekenresultaten

In onderstaande paragrafen is de toekomstige geluidbelasting in beeld gebracht op de randen van de nieuwe bouwvlakken 1A, 1C en 1G ten gevolge van het wegverkeer, zie afbeelding 1-1 voor locatie bouwvlakken. Naast de geluidbelasting op de nieuwbouw zijn ook de geluidseffecten in beeld gebracht van de te wijzigen wegen op de bestaande geluidgevoelige bestemmingen. Daarbij is de toekomstige situatie 2032 met alle wijzigingen vergeleken met de situatie 2020 waar de wijzigingen nog niet zijn doorgevoerd.

De tabellen met de rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage 3 (nieuwbouw) en 4 (reconstructie).

4.1 Nieuwbouw

Graafseweg (N326)

In bijlage 3 en in onderstaande afbeelding zijn de geluidbelastingen vermeld ten gevolge van de Graafseweg op de randen van de bouwvlakken van de nieuw te realiseren woningen. Zoals blijkt is er sprake van een overschrijding van de voorkeurswaarde van 48 dB voor wegverkeer bij bouwvlak 1A en 1C. De geluidbelasting is ten hoogste 66 dB bij bouwvlak 1A en 50 dB bij bouwvlak 1C. De ten hoogste toelaatbare waarde van 63 dB wordt overschreden bij bouwvlak 1A.

Aangezien sprake is van een overschrijding van de voorkeurswaarde dienen maatregelen te worden onderzocht, zie hoofdstuk 5.

Afbeelding 4-1 Maximale geluidbelasting nieuwbouw t.g.v. Graafseweg.



In de ondergrond is de huidige wegligging weergegeven. De verschuiving van de Graafseweg en Neerbosscheweg ten behoeve van de nieuwbouw is hier nog niet in weergegeven (wel mee gerekend).

Neerbosscheweg/ Weg door Jonkerbos (s100)

In bijlage 3 en in onderstaande afbeelding zijn de geluidbelastingen vermeld ten gevolge van de Neerbosscheweg/ Weg door Jonkerbos op de randen van de bouwvlakken van de nieuw te realiseren woningen. Zoals blijkt is er sprake van een overschrijding van de voorkeurswaarde van 48 dB voor wegverkeer bij bouwvlak 1A, 1C en 1G. De geluidbelasting is ten hoogste 54 dB bij bouwvlak 1A, 66 dB bij bouwvlak 1C en 57 dB bij bouwvlak 1G. De ten hoogste toelaatbare waarde van 63 dB wordt overschreden bij bouwvlak 1C aan de oostzijde van het bouwvlak.

Aangezien sprake is van een overschrijding van de voorkeurswaarde dienen maatregelen te worden onderzocht, zie hoofdstuk 5.

Afbeelding 4-2 Maximale geluidbelasting nieuwbouw t.g.v. Neerbosscheweg/ Weg door Jonkerbos.



In de ondergrond is de huidige wegligging weergegeven. De verschuiving van de Graafseweg en Neerbosscheweg ten behoeve van de nieuwbouw is hier nog niet in weergegeven (wel mee gerekend).

Nieuwe Dukenburgseweg

In bijlage 3 en in onderstaande afbeelding zijn de geluidbelastingen vermeld ten gevolge van de Nieuwe Dukenburgseweg op de randen van de bouwvlakken van de nieuw te realiseren woningen. Zoals blijkt is er sprake van een overschrijding van de voorkeurswaarde van 48 dB voor wegverkeer bij bouwvlak 1C (zuidzijde) en 1G. De geluidbelasting is ten hoogste 61 dB bij bouwvlak 1C en 64 dB bij bouwvlak 1G. De ten hoogste toelaatbare waarde van 63 dB wordt overschreden bij bouwvlak 1G.

Aangezien sprake is van een overschrijding van de voorkeurswaarde dienen maatregelen te worden onderzocht, zie hoofdstuk 5.

Afbeelding 4-3 Maximale geluidbelasting nieuwbouw t.g.v. Nieuwe Dukenburgseweg.



In de ondergrond is de huidige wegligging weergegeven. De verschuiving van de Graafseweg en Neerboscheweg ten behoeve van de nieuwbouw is hier nog niet in weergegeven (wel mee gerekend).

Muntweg

In bijlage 3 en in onderstaande afbeelding zijn de geluidbelastingen vermeld ten gevolge van de Muntweg op de randen van de bouwvlakken van de nieuw te realiseren woningen. Zoals blijkt is er sprake van een overschrijding van de voorkeurswaarde van 48 dB voor wegverkeer bij bouwvlak 1C. De geluidbelasting is ten hoogste 53 dB. De ten hoogste toelaatbare waarde van 63 dB wordt niet overschreden.

Aangezien sprake is van een overschrijding van de voorkeurswaarde dienen maatregelen te worden onderzocht, zie hoofdstuk 5.

Afbeelding 4-4 Maximale geluidbelasting nieuwbouw t.g.v. Muntweg.



In de ondergrond is de huidige wegligging weergegeven. De verschuiving van de Graafseweg en Neerboscheweg ten behoeve van de nieuwbouw is hier nog niet in weergegeven (wel mee gerekend).

Burgemeester Daleslaan

In bijlage 3 en in onderstaande afbeelding zijn de geluidbelastingen vermeld ten gevolge van de Burgemeester Daleslaan op de randen van de bouwvlakken van de nieuw te realiseren woningen. De geluidbelasting is ten hoogste 48 dB. De voorkeurswaarde van 48 dB wordt niet overschreden.

De Wet geluidhinder stelt voor deze gezoneerde weg geen aanvullende eisen ten aanzien van het nieuwbouwplan.

Afbeelding 4-5 Maximale geluidbelasting nieuwbouw t.g.v. Burgemeester Daleslaan.



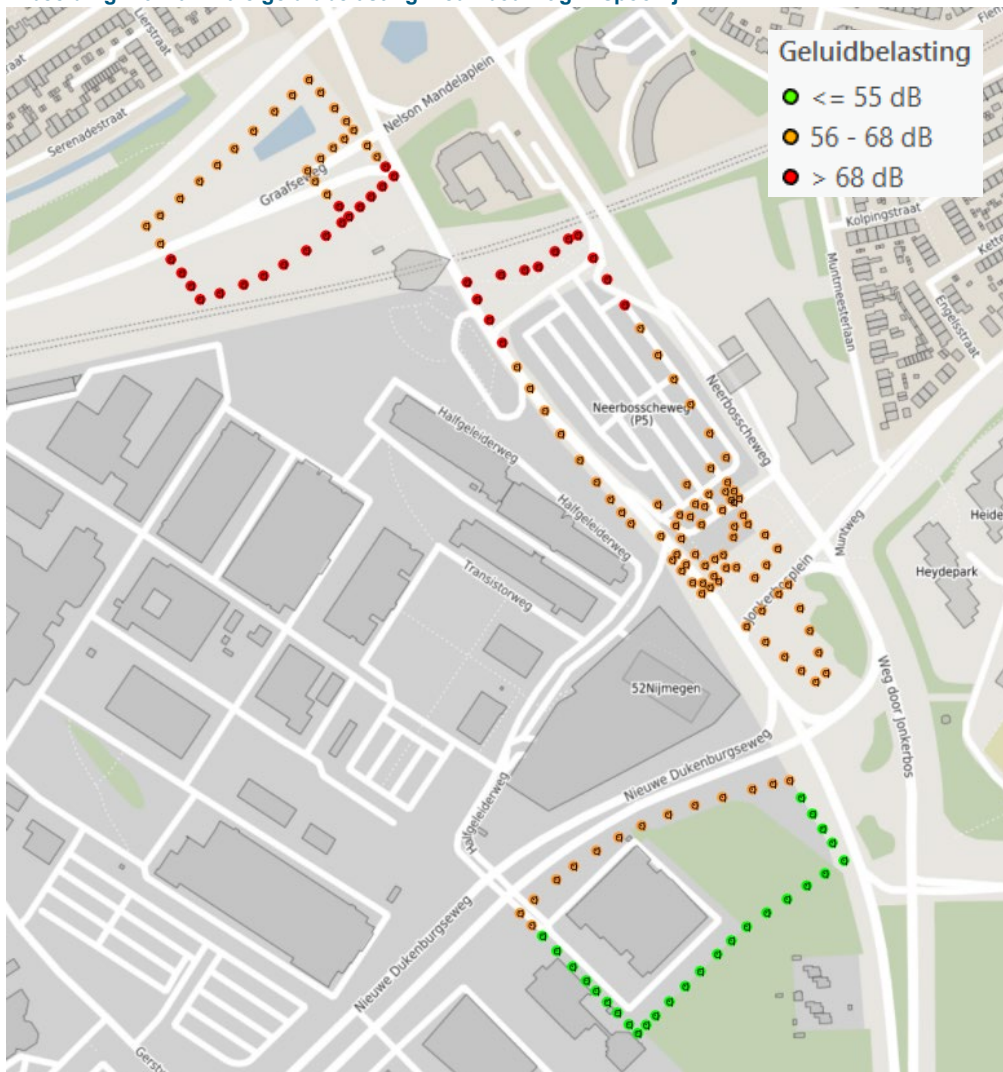
In de ondergrond is de huidige wegligging weergegeven. De verschuiving van de Graafseweg en Neerboscheweg ten behoeve van de nieuwbouw is hier nog niet in weergegeven (wel mee gerekend).

Spoorlijn Oss - Nijmegen

In bijlage 3 en in onderstaande afbeelding zijn de geluidbelastingen vermeld ten gevolge van de spoorlijn Oss - Nijmegen op de randen van de bouwvlakken van de nieuw te realiseren woningen. Zoals blijkt is er sprake van een overschrijding van de voorkeurswaarde van 55 dB voor railverkeer bij bouwvlak 1A, 1C en 1G. De geluidbelasting is ten hoogste 75 dB bij bouwvlak 1A, 79 dB bij bouwvlak 1C en 56 dB bij bouwvlak 1G. De ten hoogste toelaatbare waarde van 68 dB wordt overschreden bij bouwvlak 1A en 1C.

Aangezien sprake is van een overschrijding van de voorkeurswaarde dienen maatregelen te worden onderzocht, zie hoofdstuk 5.

Afbeelding 4-6 Maximale geluidbelasting nieuwbouw t.g.v. spoorlijn.



In de ondergrond is de huidige wegligging weergegeven. De verschuiving van de Graafseweg en Neerboscheweg ten behoeve van de nieuwbouw is hier nog niet in weergegeven (wel mee gerekend).

Op korte termijn is een verlaging van de geluidproductieplafonds aan de orde. Op dit moment is deze wijziging nog niet in het geluidregister verwerkt, waardoor er nog niet mee gerekend kan worden. De planning is dat voor de vaststelling van het bestemmingsplan deze aanpassingen zijn doorgevoerd. Inschatting is dat hiermee de resultaten voor spoor circa 5 dB lager zullen uitvallen. Zodra de wijziging in het geluidregister is verwerkt, worden de rekenresultaten hierop aangepast.

4.2 Reconstructie wegen – geluidbelasting bestaande geluidgevoelige bestemmingen

Graafseweg (N326)

In bijlage 4 en onderstaande afbeelding zijn de toenames van de geluidbelastingen vermeld ten gevolge van de wijzigingen aan de Graafseweg op de bestaande geluidgevoelige bestemmingen. De hoogste toename bedraagt 2,62 dB op geluidgevoelige bestemmingen binnen het onderzoeksgebied. Conform de Wet geluidhinder is sprake van reconstructie binnen het onderzoeksgebied bij 32 woningen en vier (delen van) flatgebouwen, zie bijlage 4.

De ten hoogste toelaatbare *overschrijding* van 5 dB wordt niet overschreden. De ten hoogste toelaatbare *geluidbelasting* van 68 dB wordt ook niet overschreden (max. 60 dB). De toename is met name het gevolg van de verschuiving van de weg naar de woningen.

Aangezien sprake is van een toename van 2 dB of meer dienen maatregelen te worden onderzocht, zie hoofdstuk 5.

Afbeelding 4-7 Toename geluid t.g.v. wijzigingen aan de Graafseweg op bestaande woningen.



In de ondergrond is de huidige wegligging weergegeven. De verschuiving van de Graafseweg en Neerboschseweg ten behoeve van de nieuwbouw is hier nog niet in weergegeven (wel mee gerekend).

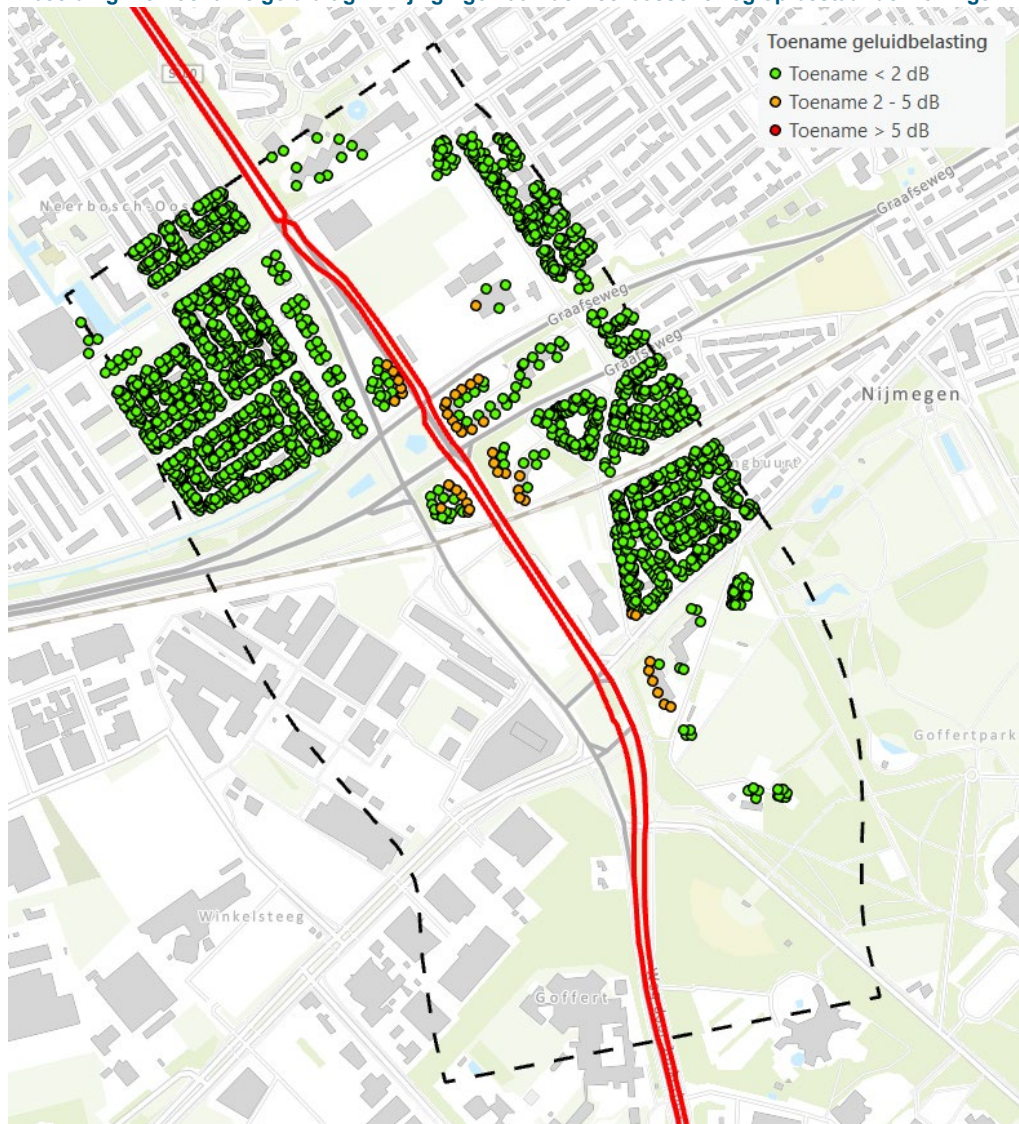
Neerbosscheweg

In bijlage 4 en onderstaande afbeelding zijn de toenames van de geluidbelastingen vermeld ten gevolge van de wijzigingen aan de Neerbosscheweg. De hoogste toename bedraagt 5 dB op geluidgevoelige bestemmingen binnen het onderzoeksgebied. Conform de Wet geluidhinder is sprake van reconstructie binnen het onderzoeksgebied bij circa 500 woningen en één school (Pro College Nijmegen), zie bijlage 4.

De ten hoogste toelaatbare *overschrijding* van 5 dB wordt niet overschreden. De ten hoogste toelaatbare *geluidbelasting* van 68 dB wordt ook niet overschreden (max. 63 dB). De toename is met name het gevolg van de verschuiving van de weg naar de woningen.

Aangezien sprake is van een toename van 2 dB of meer dienen maatregelen te worden onderzocht, zie hoofdstuk 5.

Afbeelding 4-8 Toename geluid t.g.v. wijzigingen aan de Neerbosscheweg op bestaande woningen.



In de ondergrond is de huidige wegligging weergegeven. De verschuiving van de Graafseweg en Neerbosscheweg ten behoeve van de nieuwbouw is hier nog niet in weergegeven (wel mee gerekend).

4.3 Uitstraling van de effecten

Wanneer naar de verkeersgegevens wordt gekeken van de wegen die aantakken op de wegvakken waar sprake is van de wijziging van de weg, zie onderstaande tabel, is te zien dat er geen relevante toename wordt verwacht buiten het onderzoeksgebied. Een uitstralingseffect ten gevolge van het plan naar bestaande woningen in de omgeving is dan ook niet van toepassing.

Tabel 4-1: Verschil in [dB] toekomst met plan in vergelijking met huidig.

Nr.	Wegvak	Etmaalintensiteiten (in weekdaggemiddelden)		Verschil in [dB]
		Huidig (2020)	Toekomst Plan (2032)	
1	Graafseweg - Ten westen van Neerbosseweg	26.600	31.200	0,7
2	Graafseweg - Ten oosten van Neerbosseweg	29.400	33.900	0,6
3	Neerbosseweg - Ten noorden van Graafseweg	32.900	36.400	0,4
7	Neerbosseweg - Ten zuiden van Burgemeester Daleslaan	15.200	16.100	0,2
8	Nieuwe Dukenburgseweg	20.300	21.900	0,3
9	Muntweg	11.000	12.400	0,5
10	Burgemeester Daleslaan	10.200	11.200	0,4

5 Maatregelen

5.1 Geluidmaatregelen Algemeen

Uit de resultaten is gebleken dat niet overal wordt voldaan aan de wettelijke grenswaarde voor reconstructie of wordt voldaan aan de voorkeurswaarde bij nieuwbouw. Conform artikel 77 Wgh moet nader onderzoek worden verricht naar aanvullende maatregelen. Daarbij wordt eerst gekeken naar maatregelen bij de bron (stiller wegdek, raildempers) en vervolgens naar maatregelen in de overdracht (geluidschermen of -wallen).

Ingevolge artikel 104a lid 5 komen geluidbeperkende maatregelen niet in aanmerking indien:

- De maatregelen financieel niet doelmatig zijn;
- De toepassing ervan stuit op overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of technische aard.

Bronmaatregelen

Geluidreducerend wegdek

Geluidreducerend wegdek zoals bijvoorbeeld dunne deklagen heeft een geluidreducerend vermogen van circa 3 dB ten opzichte van dicht asfaltbeton. De aanleg van geluidreducerend wegdek is vanuit civieltechnisch oogpunt (beheer, onderhoud en duurzaamheid) over het algemeen niet haalbaar bij kruisingen en bij een beperkte lengte van dit wegdek. Bij een beperkte lengte van een doelmatige bronmaatregel dient het bevoegd een afweging te maken of dit gewenst is. Een 'lappendeken' aan bronmaatregelen dient zoveel mogelijk voorkomen te worden.

Raildempers

Raildempers zijn voorgevormde elementen van een elastisch materiaal en staal die tegen de zijkanten van de rails aangebracht worden. Ze dempen de trillingen van de rails als er een trein overheen rijdt en verminderen zo het geluid. De raildemper levert een geluidsreductie op van 2 à 3 dB. Raildempers kunnen alleen worden toegepast op voegloos spoor op betonnen dwarsliggers.

Snelheidsverlaging

Op de voor dit onderzoek relevante wegen is sprake van relatief hoge etmaalintensiteiten. Verlagen van de rijsnelheid belemmert de doorstroming van verkeer.

Overdrachtsmaatregelen

Diffractoren

Bij een diffractor worden de geluidgolven naar boven afgebogen. In een gebied met veel hoogbouw is dit niet wenselijk.

Geluidsscherm/-wal

Het plaatsen van een geluidsscherm of -wal kan effectief zijn om het geluid in de woonomgeving terug te dringen. Geluidschermen zijn echter alleen mogelijk als er voldoende ruimte tussen de bron en de geluidgevoelige bestemming is. Daarnaast kunnen schermen en wallen een ongewenste verkeerskundige of stedenbouwkundige barrière vormen. Geluidschermen zijn in een stedelijke situatie vaak moeilijk inpasbaar, zeker in de nabijheid van kruisingen.

5.2 Geluidmaatregelen per (spoor)weg

Bronmaatregelen wegverkeer

Graafseweg

Wanneer de Graafseweg aan de westzijde van de kruising met de Neerbosscheweg wordt voorzien van een geluidreducerend wegdek (bijvoorbeeld dunne deklagen B) met een minimale lengte van 300 meter, wordt de geluidbelasting op de nieuwbouw en bestaande woningen gereduceerd met 2 à 3 dB.

Voor de 32 eengezinswoningen (Serenadestraat en omgeving), twee flatgebouwen aan de Aubadestraat en het flatgebouw aan de Neerbosscheweg (363-610) betekent dit dat er geen sprake meer is van reconstructie. Op (delen van) het flatgebouw Boeckstaetehof 500-643 blijft na toepassing van bronmaatregelen nog sprake van een kleine toename.

Voor *de nieuwbouw* (bouwvlak 1A) zorgt de bronmaatregel ervoor dat de maximale ontheffingswaarde niet meer wordt overschreden. De geluidbelasting is op de rand van het bouwvlak ten hoogste 63 dB. De bronmaatregel zorgt ervoor dat op bouwvlak 1C de voorkeurswaarde niet meer wordt overschreden.

Neerbosscheweg/ Weg door Jonkerbos

Gezien de kruisingen en beperkte afstand tussen de kruisingen is een geluidreducerend wegdek in de vorm van dunne deklagen B niet wenselijk. Met de reconstructie van de weg kan wel gekozen worden in plaats van dicht asfaltbeton, Steen mastiek asfalt (SMA) 0/5 toe te passen. Dit wegdektype is meer bestand tegen wringend verkeer, maar heeft een beperkte reductie (max. 1 dB). De overschrijding van de maximale ontheffingswaarde van 63 dB kan hiermee niet worden weggenomen.

Nieuwe Dukenburgseweg

Gezien de kruisingen en beperkte lengte tussen de kruisingen is een geluidreducerend wegdek in de vorm van dunne deklagen B niet wenselijk. Wel kan gekozen worden in plaats van dicht asfaltbeton, SMA 0/5 toe te passen (max. reductie 1 dB). Deze bronmaatregel zorgt ervoor dat de maximaal ontheffingswaarde op de rand van bouwvlak 1G niet meer wordt overschreden. De geluidbelasting is ten hoogste 63 dB.

Muntweg

Ten gevolge van de Muntweg is een overschrijding te zien op een klein gedeelte van bouwvlak 1C. Aangezien dit dicht bij de kruising is gelegen is een geluidreducerend asfalt in de vorm van dunne deklagen B niet wenselijk. Nabij de kruising kan gekozen worden in plaats van dicht asfaltbeton, SMA 0/5 toe te passen.

Overdrachtsmaatregelen wegverkeer

Schermen zijn voor de afscherming van het wegverkeer niet mogelijk vanwege zijwegen/toeritten naar kavels, niet wenselijk vanuit oogpunt veiligheid (belemmering zicht), en niet doeltreffend aangezien er sprake is van een gebied met hoge bebouwing: Hoge schermen zijn nodig om ook op de hogere verdiepingen een geluidreductie te kunnen halen. Toepassing van diffractoren is gezien de hoge nieuwbouw/bestaande bebouwing niet geschikt voor deze locatie.

Bron- en overdrachtsmaatregelen spoor

Met ProRail dient nog afgestemd te worden of toepassing van raildempers of schermen te plaatsen langs het spoor mogelijk is.

Op korte termijn is een verlaging van de geluidproductieplafonds aan de orde. Op dit moment is deze wijziging nog niet in het geluidregister verwerkt, waardoor er nog niet mee gerekend kan worden. De planning is dat voor de vaststelling van het bestemmingsplan deze aanpassingen zijn doorgevoerd. Inschatting is dat hiermee de resultaten voor spoor circa 5 dB lager zullen uitvallen. Zodra de wijziging in het geluidregister is verwerkt, worden de rekenresultaten hierop aangepast.

Overige maatregelen

Naast de bronmaatregelen kan het geluid binnen het plangebied en op gebouwniveau gereduceerd worden door ontwerp- en gebouwoplossingen. Bij ontwerp oplossingen kan gedacht worden aan een goede locatie en oriëntatie van de bouwblokken en woningindeling. Afscherpende borstweringen en afsluitbare loggia's zijn bijvoorbeeld gebouwoplossingen. Deze maatregelen zijn nog nodig om binnen het plangebied een goed woon- en leefklimaat te realiseren. Bij de verdere uitwerking van het plan dient hier rekening mee te worden gehouden.

5.3 Vast te stellen hogere waarden

Aangezien met bron- en overdrachtsmaatregelen niet lukt de geluidbelasting te reduceren tot de voorkeurswaarde voor nieuwbouw en/of de grenswaarde voor reconstructie dienen hogere waarden te worden vastgesteld ten gevolge van de volgende bronnen:

- Graafseweg
- Neerbosscheweg
- Nieuwe Dukenburgseweg
- Muntweg
- Spoorlijn Oss – Nijmegen

In hoofdstuk 6 en bijlage 3 en 4 zijn de hogere waarden in beeld gebracht zonder en met toepassing van bronmaatregelen conform bijlage 5.

Ten gevolge van de Graafseweg, Neerbosscheweg, Nieuwe Dukenburgseweg en de spoorlijn wordt ook de maximale ontheffingswaarde overschreden op de nieuwe bouwvlakken. Dit geldt voor de Neerbosscheweg en de spoorlijn voor zowel de situatie met als zonder (aanvullende) bronmaatregelen. Voor deze locaties dienen gevels doof te worden uitgevoerd, de nieuwe bebouwing meer van de weg af te worden gerealiseerd of gebouwmaatregelen te worden toegepast, bijvoorbeeld in de vorm van vliesgevels.

5.4 Cumulatie

Bij het vaststellen van een hogere grenswaarde voor een geluidgevoelig object moet op grond van art. 110f Wgh aandacht geschonken worden aan de eventuele cumulatie met andere gezoneerde geluidbronnen, indien het geluidgevoelig object tevens binnen de geluidzone van een of meer van deze geluidbronnen ligt. Hierbij wordt de geluidbelasting gecumuleerd met de andere gezoneerde geluidbronnen waarbij sprake is van een geluidbelasting hoger dan de zogenaamde voorkeurswaarden.

In bijlage 3 en 4 zijn de gecumuleerde waarden opgenomen. De gegevens voor industriële lawaai zijn afkomstig uit het onderzoek van DGMR 'Akoestisch onderzoek industrie geluid t.b.v. transformatie industrieterrein Winkelsteeg en realisatie woningen' referentie M.2021.0526.02.R002, d.d.27 december 2022.

Uit de resultaten volgt dat de cumulatieve geluidbelasting op de randen van de nieuwe bouwvlakken 62 - 75 bedraagt. Gezien de hoge geluidbelastingen (zie tabel 2.7 voor kwalificatie) zijn (gebouw)maatregelen

nodig om bij de woningen het geluid te reduceren. Dit dient verder onderzocht te worden bij de uitwerking van het plan. Het bevoegd gezag dient te motiveren waarom de geluidbelasting acceptabel wordt geacht.

6 Conclusie

Gemeente Nijmegen is voornemens het gebied rond station Nijmegen Goffert te herontwikkelen naar o.a. woningbouw (*Bestemmingplan Stationsomgeving - Winkelsteeg*). Het plangebied is gelegen nabij meerdere (spoor)wegen, waaronder de Graafseweg, Neerboscheweg, Nieuwe Dukenburgseweg en de spoorlijn Oss – Nijmegen. In het kader van de onderbouwing van het bestemmingsplan, is onder andere voor het aspect geluid onderzoek uitgevoerd. De geluidbelasting ten gevolge van het (spoor)wegverkeer is in beeld gebracht op de nieuwbouw en de geluidseffecten zijn in beeld gebracht van de te wijzigen wegen.

6.1 Onderzoek nieuwbouw

Ten gevolge van de Graafseweg, Neerboscheweg/ Weg door Jonkerbos, Nieuwe Dukenburgseweg, Muntweg en spoorlijn Oss - Nijmegen wordt de voorkeurswaarde overschreden op de randen van de nieuw te realiseren nieuwe bouwblokken 1A, 1C en 1G. Ten gevolge van de Graafseweg, Neerboscheweg, Nieuwe Dukenburgseweg en de spoorlijn Oss – Nijmegen wordt ook de maximale ontheffingswaarde overschreden.

Met een geluidreducerend asfalt kan de geluidbelasting op een aantal locaties worden gereduceerd. Bij toepassing van bronmaatregelen wordt de maximale ontheffingswaarde ten gevolge van de Graafseweg en de Nieuwe Dukenburgseweg niet meer overschreden. Afschermdende maatregelen zijn langs de betreffende wegen niet mogelijk, wenselijk of doeltreffend.

Voor de spoorlijn kunnen raildempers en afschermdende maatregelen nog zorgen voor een reductie van de geluidbelasting. De mogelijkheden hiervoor dienen nog met ProRail te worden afgestemd.

Op korte termijn is een verlaging van de geluidproductieplafonds aan de orde. Op dit moment is deze wijziging nog niet in het geluidregister verwerkt, waardoor er nog niet mee gerekend kan worden. De planning is dat voor de vaststelling van het bestemmingsplan deze aanpassingen zijn doorgevoerd. Inschatting is dat hiermee de resultaten voor spoor circa 5 dB lager zullen uitvallen. Zodra de wijziging in het geluidregister is verwerkt, worden de rekenresultaten hierop aangepast.

6.2 Onderzoek wijziging wegen

Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat de wijziging aan de Graafseweg en Neerboscheweg binnen het onderzoeksgebied leidt tot een toename van de geluidbelasting van 1,50 dB of meer. De toename is ten hoogste 3 dB ten gevolge van de wijziging aan de Graafseweg en ten hoogste 5 dB ten gevolge van de wijzigingen aan de Neerboscheweg.

Bronmaatregelen zorgen ervoor dat de toename ten gevolge van de wijzigingen aan de Graafseweg grotendeels worden opgelost. Op (delen van) een flatgebouw nabij het Nelson Mandelaplein blijft sprake van een (kleine) toename. Ook de toenames ten gevolge van de wijzigingen aan de Neerboscheweg kunnen met bronmaatregelen niet worden opgelost. Afschermdende maatregelen zijn op deze locatie niet mogelijk, wenselijk of doeltreffend.

Ten gevolge van de wijzigingen aan de Neerboscheweg en Graafseweg dienen hogere waarden te worden vastgesteld, bij de woningen opgenomen in bijlage 4. Dit geldt niet voor 32 woningen en drie flatgebouwen langs de Graafseweg indien een bronmaatregel hier haalbaar wordt geacht.

Er is geen sprake van significante uitstralingseffecten ten gevolge van het plan in de omgeving (buiten het onderzoeksgebied).

6.3 Vast te stellen hogere waarden

In onderstaande tabellen zijn de vast te stellen hogere waarden opgenomen. Tabel 6-1 bevat de waarden zonder toepassing van bronmaatregelen, tabel 6-2 met bronmaatregelen conform bijlage 5.

Tabel 6-1 Vast te stellen hogere waarden, zonder bronmaatregelen.

Bouwvlak/ woning	Maximaal vast te stellen hogere waarde Lden in dB incl. art. 110g Wgh	Bron	Maximaal aantal woningen per bouwvlak	Inschatting percentage bouwvlak > voorkeurswaarde*
Nieuwbouw bouwvlak 1A	63 (+ noordwestzijde dove gevels)	Graafseweg	420	100%
	54	Neerbosscheweg		70%
	68 (+ dove gevels zuidzijde)	Spoorlijn Oss - Nijmegen		100%
Nieuwbouw bouwvlak 1C	50	Graafseweg	631	10%
	63 (+ oostzijde dove gevels)	Neerbosscheweg		100%
	61	Nieuwe Dukenburgseweg		20%
	53	Muntweg		10%
	68 (+ dove gevels noordzijde)	Spoorlijn Oss - Nijmegen		100%
Nieuwbouw bouwvlak 1G	57	Neerbosscheweg	199	75%
	63 (+ dove gevels noordzijde)	Nieuwe Dukenburgseweg		100%
	56	Spoorlijn Oss - Nijmegen		25%
32 bestaande woningen en 4 (delen van) flatgebouwen**, zie bijlage 4	59	Graafseweg	n.v.t.	n.v.t.
1 bestaande woning, 6 (delen van) flatgebouwen, 1 school***, zie bijlage 4	63	Neerbosscheweg	n.v.t.	n.v.t.

* hierbij geen rekening houdend met een afschermende eerstelijns bebouwing.

** Aubadestraat 2-48, Aubadestraat 50-80, Boeckstaetehof 500-643, Neerbosscheweg 362-610

*** Boeckstaetehof 500-643, Dennestraat 21 (school), Heideparkseweg 290-548, Muntmeesterlaan 2, Muldersweg 1-71, 73-245, Neerbosscheweg 10-358, 362-610

Tabel 6-2 Vast te stellen hogere waarden, met bronmaatregelen voor wegverkeer conform bijlage 5.

Bouwvlak/woning	Maximaal vast te stellen hogere waarde Lden in dB incl. art. 110g Wgh	Bron	Maximaal aantal woningen per bouwvlak	Inschatting percentage bouwvlak > voorkeurswaarde
Nieuwbouw bouwvlak 1A	63	Graafseweg	420	100%
	53	Neerbosscheweg		60%
Nieuwbouw bouwvlak 1C	63 (+ oostzijde dove gevels)	Neerbosscheweg	631	100%
	59	Nieuwe Dukenburgseweg		20%
	52	Muntweg		10%
Nieuwbouw bouwvlak 1G	57	Neerbosscheweg	199	75%
	63	Nieuwe Dukenburgseweg		100%
1 (deel van) flatgebouw**, zie bijlage 4	58	Graafseweg	n.v.t.	n.v.t.
5 (delen van) flatgebouwen, 1 school***, zie bijlage 4	63	Neerbosscheweg	n.v.t.	n.v.t.

** Boeckstaetehof 500-643

*** Boeckstaetehof 500-643, Dennestraat 21 (school), Muldersweg 1-71, 73-245, Neerbosscheweg 10-358, 362-610

Voor de binnenwaarde van de nieuwe woningen moet worden voldaan aan 33 dB (art 3.3, lid 1 Bouwbesluit) voor weg- en railverkeerslawaai.

Naast de bronmaatregelen kan het geluid binnen het plangebied en op gebouwniveau bij de nieuwbouw gereduceerd worden door ontwerp- en gebouwoplossingen. Deze maatregelen zijn nog nodig om binnen het plangebied een goed woon- en leefklimaat te realiseren. Bij de verdere uitwerking van het plan dient hier rekening mee te worden gehouden.

De cumulatieve geluidbelasting van de verschillende bronnen (weg, rail, industrie) is op de nieuwe bouwvlakken hoog (62-75), de WHO-streefwaarden worden ruim overschreden. Echter, door bij het ontwerp van de woningen met de eisen uit de Wet geluidhinder en het geluidbeleid van Nijmegen rekening te houden, kan bij de woningen sprake zijn van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat, zie ook volgende paragraaf.

6.4 Aandachtspunten verdere uitwerking plan

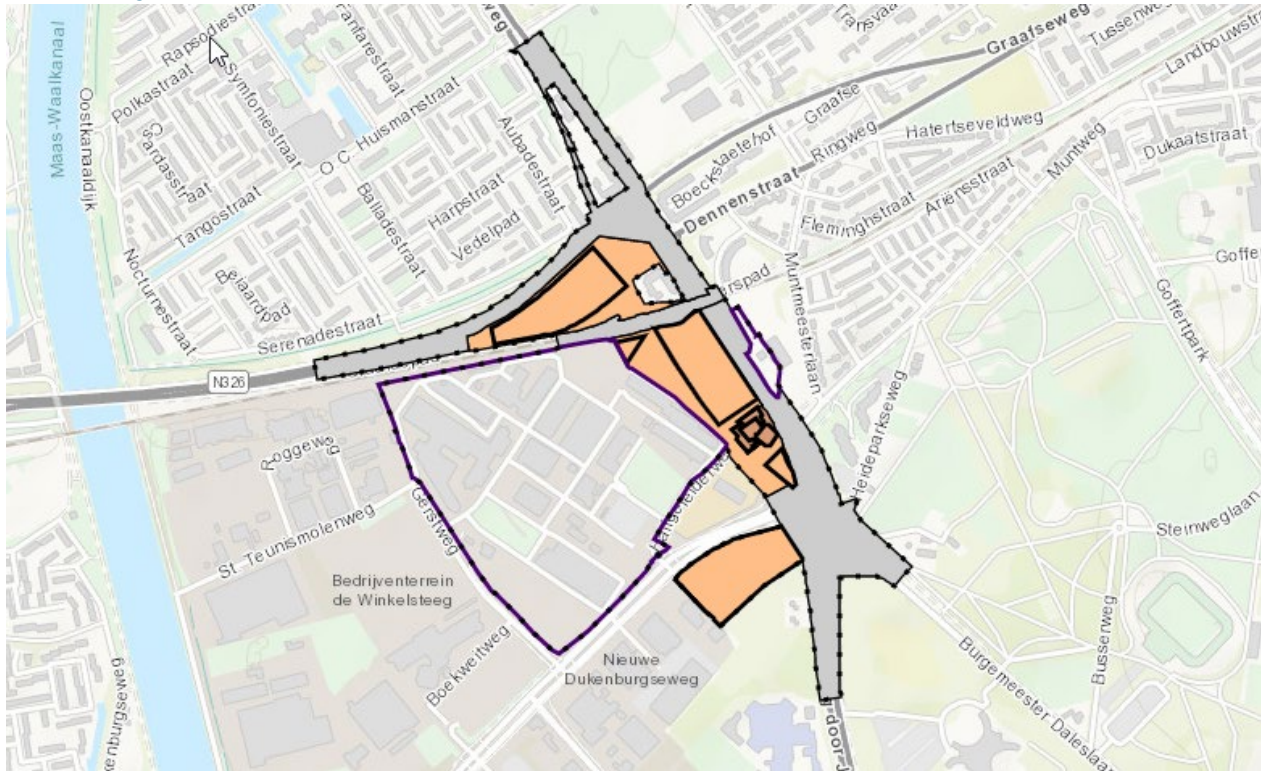
Onderstaand volgen nog wat aandachtspunten voor de verdere uitwerking van de nieuw te realiseren woningen.

- Bij het ontwerp van de gebouwen is bijzondere aandacht vereist aan vorm en indeling van de gebouwen om aan zowel de wettelijke eisen, als aan de eisen uit het geluidbeleid van de gemeente Nijmegen (zie paragraaf 2.13) te voldoen. Bouw zoveel mogelijk met carré-vormen. Aangezien het geluid van verschillende kanten komt (weg, rail, industrie) is het daarbij van belang dat de hoogte van de carré aan alle zijden gelijk is. Bij deze vormen kunnen gemakkelijker geluidluwe gevels ontstaan en kan een deel van de bebouwing dienen als afscherming voor de rest van het gebied.

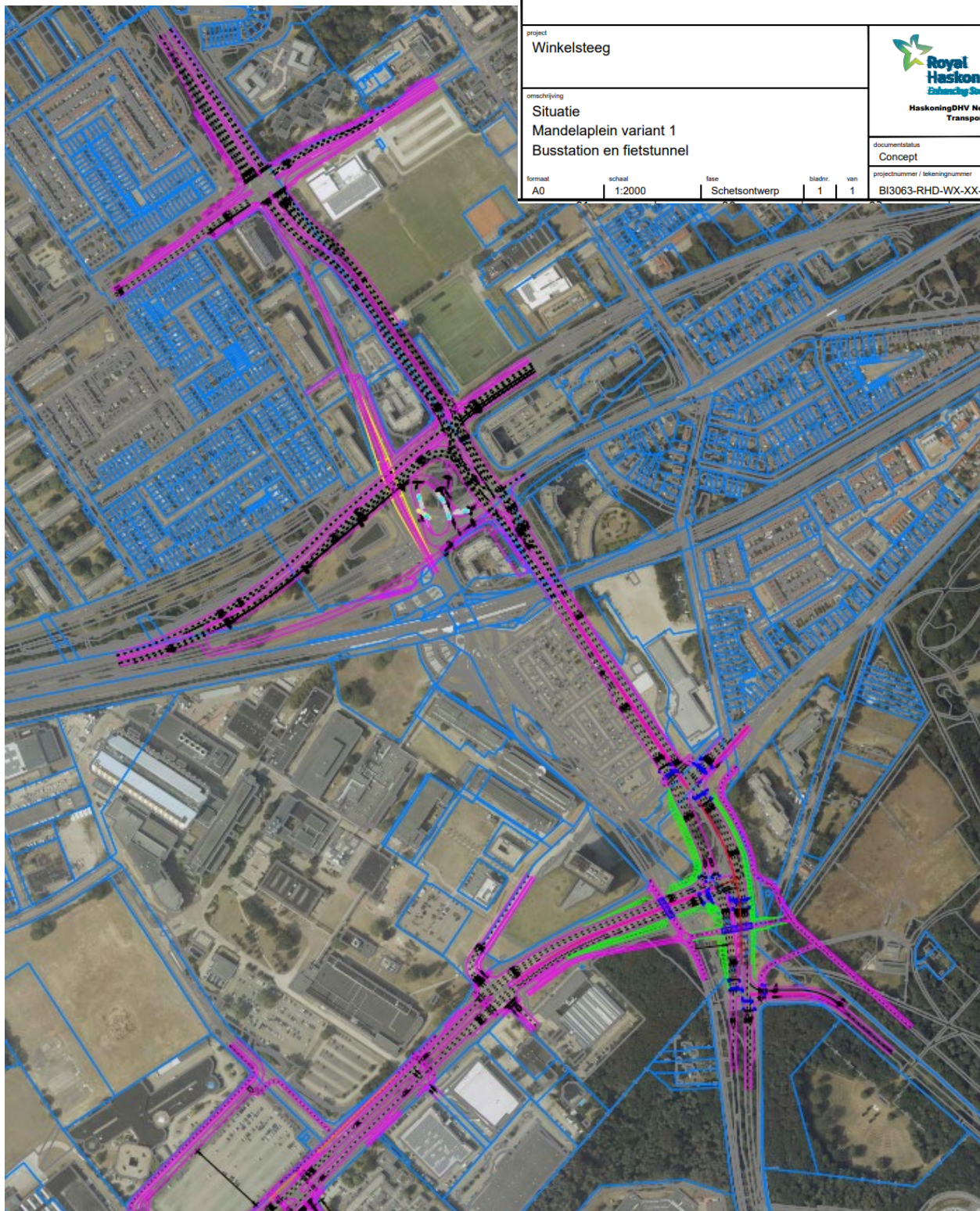
- Vanuit ontwerp zijn hoogteaccenten in een plan vaak wenselijk. Echter, vanuit geluid gezien zijn deze hoge woontorens complex om in te passen, zeker dichtbij geluidbronnen. Bij spitse woontorens is het moeilijk geluidluwe gevels te creëren en heeft het achterliggende gebied ook minder afscherming. Gekeken dient te worden of deze hoogteaccenten kunnen worden omgezet naar andere (carré)vormen of dat de hoogteaccenten kunnen worden verplaatst naar een minder geluidbelaste locatie.
- Ontwerp zo min mogelijk éézijdig georiënteerde woningen aan de geluidbelaste kant/ aan kant van de geluidbronnen.
- Verzacht de openbare ruimte en de gevels van de gebouwen (groen, absorberende materialen gevel, etc.) om reflecties tussen de gebouwen zoveel mogelijk te voorkomen.
- Minimaliseer de verkeersbewegingen van de 30 km/uur wegen binnen het plangebied. Let daarbij ook goed op de routing van de in- en uitrit van de parkeergarages van het plan. Ontsluiting dient aan de geluidbelaste buitenzijde te gebeuren.

A1 Ontwerp

Verbeelding



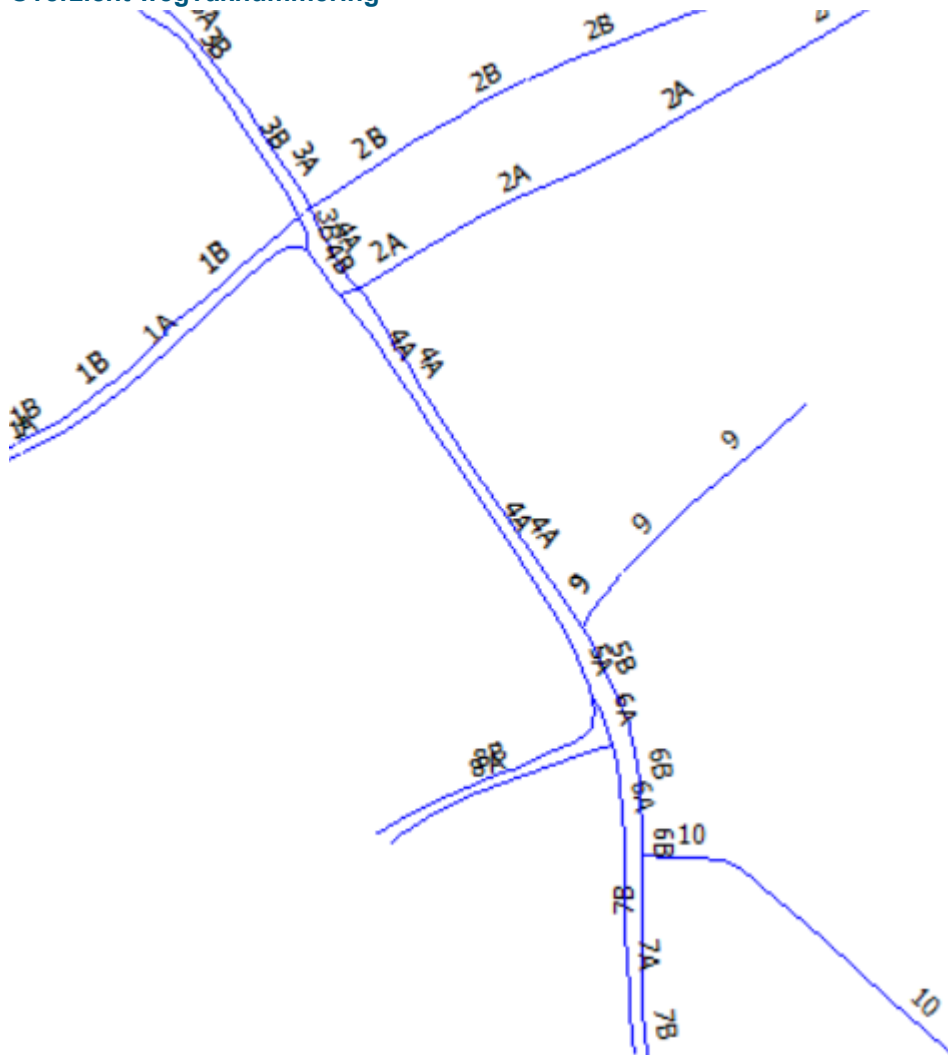
Wijziging wegontwerp



1.0	Eerste uitgave	MWE	BKA	GMU	16-09-2022
versie	omschrijving	getekend	gecontroleerd	akkoord	datum
opdrachtgever					
Gemeente Nijmegen					
project			 HaskoningDHV Nederland B.V. Transport & Planning		
Winkelsteeg					
omschrijving					
Situatie					
Mandelaplein variant 1			documentstatus Concept		
Busstation en fietstunnel					
documentstatus	documentversie				
formaat	schaal	fase	bladnr.	van	projectnummer / tekeningnummer
A0	1:2000	Schetsontwerp	1	1	BI3063-RHD-WX-XX-D-C-200001

A2 Verkeersgegevens (invoergegevens geluidmodel)

Overzicht wegvaknummering



Huidige situatie - BP Stationsomgeving

Model: Verkeer Huidige situatie 2020 - BP Stationsomgeving
Bestemmingsplan Stationsomgeving - MER Winkelsteeg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	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))
2A	Graafseweg	W0	50	50	50	50	50	50	50	50
2A	Graafseweg	W0	50	50	50	50	50	50	50	50
2B	Graafseweg	W0	50	50	50	50	50	50	50	50
2B	Graafseweg	W0	50	50	50	50	50	50	50	50
2A	Graafseweg	W0	50	50	50	50	50	50	50	50
2A	Graafseweg	W0	50	50	50	50	50	50	50	50
1A	Graafseweg	W0	50	50	50	50	50	50	50	50
1A	Graafseweg	W0	50	50	50	50	50	50	50	50
1A	Graafseweg	W0	50	50	50	50	50	50	50	50
1B	Graafseweg	W0	50	50	50	50	50	50	50	50
1B	Graafseweg	W0	50	50	50	50	50	50	50	50
2B	Graafseweg	W0	50	50	50	50	50	50	50	50
2B	Graafseweg	W0	50	50	50	50	50	50	50	50
1B	Graafseweg	W0	50	50	50	50	50	50	50	50
1A	Graafseweg	W0	50	50	50	50	50	50	50	50
1A	Graafseweg	W0	50	50	50	50	50	50	50	50
1B	Graafseweg	W0	50	50	50	50	50	50	50	50
1B	Graafseweg	W0	50	50	50	50	50	50	50	50
1B	Graafseweg	W0	50	50	50	50	50	50	50	50
1B	Graafseweg	W0	50	50	50	50	50	50	50	50
	Graafseweg	W0	50	50	50	50	50	50	50	50
	Graafseweg	W0	50	50	50	50	50	50	50	50
7B	Weg door Jonkerbos	W4a	50	50	50	50	50	50	50	50
7B	Weg door Jonkerbos	W0	50	50	50	50	50	50	50	50
6A	Weg door Jonkerbos	W4b	50	50	50	50	50	50	50	50
4A	Neerbosscheweg	W4a	50	50	50	50	50	50	50	50
4A	Neerbosscheweg	W4b	50	50	50	50	50	50	50	50
4B	Neerbosscheweg	W4a	50	50	50	50	50	50	50	50
4B	Neerbosscheweg	W4b	50	50	50	50	50	50	50	50
5B	Jonkerbosplein	W4b	50	50	50	50	50	50	50	50
4B	Neerbosscheweg	W4b	50	50	50	50	50	50	50	50
4A	Neerbosscheweg	W4b	50	50	50	50	50	50	50	50
3B	Neerbosscheweg	W4b	50	50	50	50	50	50	50	50
3A	Neerbosscheweg	W12	50	50	50	50	50	50	50	50
6B	Weg door Jonkerbos	W4b	50	50	50	50	50	50	50	50
6B	Weg door Jonkerbos	W0	50	50	50	50	50	50	50	50
5A	Jonkerbosplein	W4b	50	50	50	50	50	50	50	50
5A	Jonkerbosplein	W4b	50	50	50	50	50	50	50	50
7A	Weg door Jonkerbos	W4a	50	50	50	50	50	50	50	50
3A	Neerbosscheweg	W12	50	50	50	50	50	50	50	50
3B	Neerbosscheweg	W12	50	50	50	50	50	50	50	50

Huidige situatie - BP Stationsomgeving

Model: Verkeer Huidige situatie 2020 - BP Stationsomgeving
Bestemmingsplan Stationsomgeving - MER Winkelsteeg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)
2A	50	14846,30	6,60	3,40	0,90	95,96	96,00	95,50	3,00	2,61	2,50	1,04
2A	50	14846,30	6,60	3,40	0,90	95,96	96,00	95,50	3,00	2,61	2,50	1,04
2B	50	14540,13	6,60	3,40	0,90	95,73	95,76	95,24	3,16	2,75	2,62	1,11
2B	50	14540,13	6,60	3,40	0,90	95,73	95,76	95,24	3,16	2,75	2,62	1,11
2A	50	15817,05	6,60	3,40	0,90	96,13	96,16	95,69	2,87	2,49	2,39	1,00
2A	50	15817,05	6,60	3,40	0,90	96,13	96,16	95,69	2,87	2,49	2,39	1,00
1A	50	12913,26	6,60	3,40	0,90	96,43	96,52	96,03	2,75	2,38	2,40	0,82
1A	50	13271,00	6,60	3,40	0,90	96,40	96,52	96,01	2,81	2,43	2,49	0,78
1A	50	13271,00	6,60	3,40	0,90	96,40	96,52	96,01	2,81	2,43	2,49	0,78
1B	50	13283,68	6,60	3,40	0,90	96,25	96,35	95,83	2,91	2,52	2,55	0,84
1B	50	15050,92	6,60	3,40	0,90	96,11	96,18	95,67	2,95	2,55	2,51	0,94
2B	50	16114,21	6,60	3,40	0,90	96,08	96,10	95,63	2,90	2,52	2,40	1,03
2B	50	16114,21	6,60	3,40	0,90	96,08	96,10	95,63	2,90	2,52	2,40	1,03
1B	50	13283,68	6,60	3,40	0,90	96,25	96,35	95,83	2,91	2,52	2,55	0,84
1A	50	13271,00	6,60	3,40	0,90	96,40	96,52	96,01	2,81	2,43	2,49	0,78
1A	50	13271,00	6,60	3,40	0,90	96,40	96,52	96,01	2,81	2,43	2,49	0,78
1B	50	13284,53	6,60	3,40	0,90	96,24	96,35	95,83	2,92	2,52	2,56	0,84
1B	50	13284,53	6,60	3,40	0,90	96,24	96,35	95,83	2,92	2,52	2,56	0,84
1B	50	13283,68	6,60	3,40	0,90	96,25	96,35	95,83	2,91	2,52	2,55	0,84
1B	50	13271,00	6,60	3,40	0,90	96,40	96,52	96,01	2,81	2,43	2,49	0,78
	50	13283,68	6,60	3,40	0,90	96,25	96,35	95,83	2,91	2,52	2,55	0,84
	50	13283,68	6,60	3,40	0,90	96,25	96,35	95,83	2,91	2,52	2,55	0,84
7B	50	7081,21	6,60	3,39	0,91	94,66	94,77	94,07	4,09	3,54	3,52	1,26
7B	50	7081,21	6,60	3,39	0,91	94,66	94,77	94,07	4,09	3,54	3,52	1,26
6A	50	13487,05	6,60	3,40	0,90	95,49	95,50	94,97	3,31	2,88	2,71	1,20
4A	50	19075,74	6,60	3,40	0,90	96,03	95,94	95,56	2,74	2,40	2,07	1,23
4A	50	19161,78	6,60	3,40	0,90	96,04	95,95	95,57	2,73	2,39	2,06	1,23
4B	50	17720,39	6,60	3,40	0,90	95,83	95,74	95,33	2,88	2,52	2,18	1,30
4B	50	17775,94	6,60	3,40	0,90	95,84	95,75	95,34	2,87	2,51	2,17	1,29
5B	50	21756,68	6,60	3,40	0,90	95,38	95,35	94,84	3,31	2,89	2,63	1,32
4B	50	14872,14	6,60	3,40	0,90	96,04	95,98	95,57	2,77	2,42	2,14	1,19
4A	50	18836,33	6,60	3,40	0,90	95,88	95,80	95,39	2,86	2,50	2,18	1,26
3B	50	16995,14	6,60	3,40	0,90	96,39	96,26	95,95	2,39	2,11	1,71	1,22
3A	50	15892,94	6,60	3,40	0,90	96,27	96,14	95,82	2,47	2,17	1,75	1,26
6B	50	11514,62	6,60	3,40	0,90	95,13	95,16	94,58	3,60	3,13	2,99	1,27
6B	50	11514,62	6,60	3,40	0,90	95,13	95,16	94,58	3,60	3,13	2,99	1,27
5A	50	13760,39	6,60	3,40	0,90	96,41	96,46	96,01	2,68	2,33	2,25	0,91
5A	50	24090,70	6,60	3,40	0,90	95,73	95,70	95,23	3,05	2,66	2,42	1,22
7A	50	8124,56	6,60	3,40	0,90	95,58	95,68	95,09	3,41	2,95	2,96	1,02
3A	50	15892,94	6,60	3,40	0,90	96,27	96,14	95,82	2,47	2,17	1,75	1,26
3B	50	16995,14	6,60	3,40	0,90	96,39	96,26	95,95	2,39	2,11	1,71	1,22

Huidige situatie - BP Stationsomgeving

Model: Verkeer Huidige situatie 2020 - BP Stationsomgeving
Bestemmingsplan Stationsomgeving - MER Winkelsteeg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%ZV(A)	%ZV(N)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)
2A	1,39	1,99	940,27	484,58	127,60	29,40	13,17	3,34	10,19	7,02
2A	1,39	1,99	940,27	484,58	127,60	29,40	13,17	3,34	10,19	7,02
2B	1,49	2,14	918,67	473,40	124,63	30,32	13,60	3,43	10,65	7,37
2B	1,49	2,14	918,67	473,40	124,63	30,32	13,60	3,43	10,65	7,37
2A	1,35	1,93	1003,53	517,13	136,22	29,96	13,39	3,40	10,44	7,26
2A	1,35	1,93	1003,53	517,13	136,22	29,96	13,39	3,40	10,44	7,26
1A	1,10	1,57	821,85	423,77	111,61	23,44	10,45	2,79	6,99	4,83
1A	1,05	1,51	844,35	435,51	114,67	24,61	10,96	2,97	6,83	4,74
1A	1,05	1,51	844,35	435,51	114,67	24,61	10,96	2,97	6,83	4,74
1B	1,13	1,62	843,85	435,16	114,57	25,51	11,38	3,05	7,36	5,10
1B	1,27	1,82	954,72	492,18	129,59	29,30	13,05	3,40	9,34	6,50
2B	1,38	1,97	1021,85	526,52	138,69	30,84	13,81	3,48	10,95	7,56
2B	1,38	1,97	1021,85	526,52	138,69	30,84	13,81	3,48	10,95	7,56
1B	1,13	1,62	843,85	435,16	114,57	25,51	11,38	3,05	7,36	5,10
1A	1,05	1,51	844,35	435,51	114,67	24,61	10,96	2,97	6,83	4,74
1A	1,05	1,51	844,35	435,51	114,67	24,61	10,96	2,97	6,83	4,74
1B	1,13	1,62	843,81	435,19	114,58	25,60	11,38	3,06	7,36	5,10
1B	1,13	1,62	843,81	435,19	114,58	25,60	11,38	3,06	7,36	5,10
1B	1,13	1,62	843,85	435,16	114,57	25,51	11,38	3,05	7,36	5,10
1B	1,05	1,51	844,35	435,51	114,67	24,61	10,96	2,97	6,83	4,74
	1,13	1,62	843,85	435,16	114,57	25,51	11,38	3,05	7,36	5,10
	1,13	1,62	843,85	435,16	114,57	25,51	11,38	3,05	7,36	5,10
7B	1,69	2,41	442,40	227,50	60,62	19,12	8,50	2,27	5,89	4,06
7B	1,69	2,41	442,40	227,50	60,62	19,12	8,50	2,27	5,89	4,06
6A	1,62	2,31	850,00	437,92	115,28	29,46	13,21	3,29	10,68	7,43
4A	1,66	2,37	1209,02	622,24	164,06	34,50	15,57	3,55	15,49	10,77
4A	1,65	2,37	1214,60	625,11	164,82	34,53	15,57	3,55	15,56	10,75
4B	1,74	2,49	1120,78	576,83	152,04	33,68	15,18	3,48	15,20	10,48
4B	1,74	2,49	1124,41	578,70	152,53	33,67	15,17	3,47	15,13	10,52
5B	1,77	2,53	1369,60	705,33	185,71	47,53	21,38	5,15	18,95	13,09
4B	1,60	2,29	942,69	485,33	127,92	27,19	12,24	2,86	11,68	8,09
4A	1,69	2,43	1191,98	613,54	161,71	35,56	16,01	3,70	15,66	10,82
3B	1,63	2,34	1081,19	556,22	146,76	26,81	12,19	2,62	13,68	9,42
3A	1,69	2,43	1009,81	519,50	137,06	25,91	11,73	2,50	13,22	9,13
6B	1,70	2,44	722,95	372,55	98,01	27,36	12,25	3,10	9,65	6,66
6B	1,70	2,44	722,95	372,55	98,01	27,36	12,25	3,10	9,65	6,66
5A	1,22	1,74	875,58	451,29	118,90	24,34	10,90	2,79	8,26	5,71
5A	1,64	2,35	1522,09	783,86	206,47	48,49	21,79	5,25	19,40	13,43
7A	1,37	1,95	512,52	264,30	69,53	18,29	8,15	2,16	5,47	3,78
3A	1,69	2,43	1009,81	519,50	137,06	25,91	11,73	2,50	13,22	9,13
3B	1,63	2,34	1081,19	556,22	146,76	26,81	12,19	2,62	13,68	9,42

Huidige situatie - BP Stationsomgeving

Model: Verkeer Huidige situatie 2020 - BP Stationsomgeving
Bestemmingsplan Stationsomgeving - MER Winkelsteeg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	ZV(N)
2A	2,66
2A	2,66
2B	2,80
2B	2,80
2A	2,75
2A	2,75
1A	1,82
1A	1,80
1A	1,80
1B	1,94
1B	2,47
2B	2,86
2B	2,86
1B	1,94
1A	1,80
1A	1,80
1B	1,94
1B	1,94
1B	1,94
1B	1,80
	1,94
	1,94
7B	1,55
7B	1,55
6A	2,80
4A	4,07
4A	4,09
4B	3,97
4B	3,98
5B	4,95
4B	3,07
4A	4,12
3B	3,58
3A	3,48
6B	2,53
6B	2,53
5A	2,15
5A	5,10
7A	1,43
3A	3,48
3B	3,58

Toekomstige situatie 2032 - BP Stationsomgeving

Model: Verkeer Toekomstige situatie 2032 - BP Stationsomgeving
Bestemmingsplan Stationsomgeving - MER Winkelsteeg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))
2A	Graafseweg	W0	50	50	50	50	50	50	50
2A	Graafseweg	W0	50	50	50	50	50	50	50
2B	Graafseweg	W0	50	50	50	50	50	50	50
2B	Graafseweg	W0	50	50	50	50	50	50	50
2A	Graafseweg	W0	50	50	50	50	50	50	50
2A	Graafseweg	W0	50	50	50	50	50	50	50
1A	Graafseweg	W0	50	50	50	50	50	50	50
1A	Graafseweg	W0	50	50	50	50	50	50	50
1B	Graafseweg	W0	50	50	50	50	50	50	50
2B	Graafseweg	W0	50	50	50	50	50	50	50
2B	Graafseweg	W0	50	50	50	50	50	50	50
	Wijchenseweg	W4b	50	50	50	50	50	50	50
	Wijchenseweg	W4b	50	50	50	50	50	50	50
1B	Graafseweg	W0	50	50	50	50	50	50	50
1B	Graafseweg	W0	50	50	50	50	50	50	50
1A	Graafseweg	W0	50	50	50	50	50	50	50
1A	Graafseweg	W0	50	50	50	50	50	50	50
1B	Graafseweg	W0	50	50	50	50	50	50	50
1B	Graafseweg	W0	50	50	50	50	50	50	50
7B	Weg door Jonkerbos	W4a	50	50	50	50	50	50	50
7B	Weg door Jonkerbos	W0	50	50	50	50	50	50	50
6A	Weg door Jonkerbos	W4b	50	50	50	50	50	50	50
4A	Neerbosscheweg	W4a	50	50	50	50	50	50	50
4A	Neerbosscheweg	W4b	50	50	50	50	50	50	50
4A	Neerbosscheweg	W4a	50	50	50	50	50	50	50
4A	Neerbosscheweg	W4b	50	50	50	50	50	50	50
4A	Neerbosscheweg	W4b	50	50	50	50	50	50	50
4B	Neerbosscheweg	W0	50	50	50	50	50	50	50
3B	Neerbosscheweg	W4b	50	50	50	50	50	50	50
3A	Neerbosscheweg	W12	50	50	50	50	50	50	50
6B	Weg door Jonkerbos	W4b	50	50	50	50	50	50	50
6B	Weg door Jonkerbos	W0	50	50	50	50	50	50	50
7A	Weg door Jonkerbos	W4a	50	50	50	50	50	50	50
3A	Neerbosscheweg	W12	50	50	50	50	50	50	50
3B	Neerbosscheweg	W12	50	50	50	50	50	50	50
6A	Jonkerbosplein	W4b	50	50	50	50	50	50	50
5B	Jonkerbosplein	W4b	50	50	50	50	50	50	50
3B	Neerbosscheweg	W4b	50	50	50	50	50	50	50
5A	Neerbosscheweg	W4b	50	50	50	50	50	50	50
3B	Neerbosscheweg	W0	50	50	50	50	50	50	50
	Burgemeester Daleslaan	W0	50	50	50	50	50	50	50
	Burgemeester Daleslaan	W0	50	50	50	50	50	50	50
10	Burgemeester Daleslaan	W0	50	50	50	50	50	50	50
10	Burgemeester Daleslaan	W0	50	50	50	50	50	50	50
	Burgemeester Daleslaan	W0	50	50	50	50	50	50	50
	Burgemeester Daleslaan	W0	50	50	50	50	50	50	50
8B	Nieuwe Dukenburgseweg	W0	50	50	50	50	50	50	50
8A	Nieuwe Dukenburgseweg	W0	50	50	50	50	50	50	50
9	Muntweg	W0	50	50	50	50	50	50	50
9	Muntweg	W0	50	50	50	50	50	50	50
9	Muntweg	W0	50	50	50	50	50	50	50

Toekomstige situatie 2032 - BP Stationsomgeving

Model: Verkeer Toekomstige situatie 2032 - BP Stationsomgeving
Bestemmingsplan Stationsomgeving - MER Winkelsteeg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	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)
2A	50	50	15565,13	6,60	3,40	0,90	95,82	95,84	95,34	3,08	2,68	2,54
2A	50	50	15565,13	6,60	3,40	0,90	95,82	95,84	95,34	3,08	2,68	2,54
2B	50	50	15048,21	6,60	3,40	0,90	95,59	95,60	95,08	3,24	2,82	2,66
2B	50	50	15048,21	6,60	3,40	0,90	95,59	95,60	95,08	3,24	2,82	2,66
2A	50	50	16631,36	6,60	3,40	0,90	96,09	96,10	95,64	2,88	2,51	2,37
2A	50	50	16631,36	6,60	3,40	0,90	96,09	96,10	95,64	2,88	2,51	2,37
1A	50	50	15535,57	6,60	3,40	0,90	96,39	96,46	95,98	2,75	2,39	2,37
1A	50	50	14636,05	6,60	3,40	0,90	96,37	96,45	95,96	2,79	2,42	2,42
1B	50	50	15669,21	6,60	3,40	0,90	96,36	96,43	95,95	2,77	2,40	2,37
2B	50	50	17279,41	6,60	3,40	0,90	96,19	96,21	95,75	2,80	2,44	2,30
2B	50	50	17279,41	6,60	3,40	0,90	96,19	96,21	95,75	2,80	2,44	2,30
50	50	50	29102,46	6,60	3,40	0,90	96,25	96,33	95,83	2,87	2,49	2,48
50	50	50	29274,46	6,60	3,40	0,90	96,34	96,42	95,93	2,81	2,43	2,43
1B	50	50	15669,21	6,60	3,40	0,90	96,36	96,43	95,95	2,77	2,40	2,37
1B	50	50	14638,42	6,60	3,40	0,90	96,31	96,39	95,90	2,83	2,45	2,44
1A	50	50	14636,05	6,60	3,40	0,90	96,37	96,45	95,96	2,79	2,42	2,42
1A	50	50	15535,57	6,60	3,40	0,90	96,39	96,46	95,98	2,75	2,39	2,37
1B	50	50	15670,06	6,60	3,40	0,90	96,35	96,42	95,94	2,77	2,40	2,38
1B	50	50	14639,27	6,60	3,40	0,90	96,30	96,39	95,89	2,83	2,45	2,45
7B	50	50	7636,92	6,60	3,40	0,91	94,65	94,74	94,06	4,05	3,51	3,44
7B	50	50	7636,92	6,60	3,40	0,91	94,65	94,74	94,06	4,05	3,51	3,44
6A	50	50	14359,02	6,60	3,40	0,90	95,42	95,42	94,89	3,33	2,90	2,70
4A	50	50	20064,39	6,60	3,40	0,90	95,87	95,78	95,38	2,83	2,48	2,13
4A	50	50	20064,39	6,60	3,40	0,90	95,87	95,78	95,38	2,83	2,48	2,13
4A	50	50	18940,19	6,60	3,40	0,90	95,77	95,68	95,27	2,90	2,55	2,18
4A	50	50	18939,34	6,60	3,40	0,90	95,78	95,68	95,27	2,90	2,54	2,18
4A	50	50	16996,02	6,60	3,40	0,90	96,05	95,98	95,58	2,74	2,40	2,09
4B	50	50	30874,00	6,60	3,40	0,90	95,73	95,64	95,22	2,95	2,59	2,24
3B	50	50	18514,57	6,60	3,40	0,90	96,30	96,16	95,85	2,45	2,16	1,74
3A	50	50	17903,09	6,60	3,40	0,90	96,34	96,21	95,90	2,42	2,13	1,71
6B	50	50	12628,85	6,60	3,40	0,90	95,19	95,21	94,65	3,52	3,07	2,89
6B	50	50	12628,85	6,60	3,40	0,90	95,19	95,21	94,65	3,52	3,07	2,89
7A	50	50	8487,19	6,60	3,40	0,90	95,34	95,43	94,82	3,54	3,07	3,02
3A	50	50	17903,09	6,60	3,40	0,90	96,34	96,21	95,90	2,42	2,13	1,71
3B	50	50	18514,57	6,60	3,40	0,90	96,30	96,16	95,85	2,45	2,16	1,74
6A	50	50	12759,34	6,60	3,40	0,90	96,32	96,34	95,89	2,72	2,37	2,26
5B	50	50	21829,79	6,60	3,40	0,91	95,49	95,45	94,97	3,21	2,80	2,53
3B	50	50	18514,57	6,60	3,40	0,90	96,30	96,16	95,85	2,45	2,16	1,74
5A	50	50	23470,00	6,60	3,40	0,90	95,87	95,78	95,38	2,83	2,48	2,13
3B	50	50	15338,00	6,60	3,40	0,90	95,73	95,64	95,22	2,95	2,59	2,24
50	50	50	12011,15	6,89	3,12	0,60	96,25	95,52	95,93	2,55	2,40	1,97
50	50	50	12011,15	6,89	3,12	0,60	96,25	95,52	95,93	2,55	2,40	1,97
10	50	50	11238,57	6,89	3,12	0,60	95,89	95,09	95,55	2,79	2,62	2,14
10	50	50	11238,57	6,89	3,12	0,60	95,89	95,09	95,55	2,79	2,62	2,14
50	50	50	10994,57	6,89	3,12	0,60	95,90	95,10	95,54	2,79	2,62	2,15
50	50	50	11454,22	6,89	3,12	0,60	96,06	95,29	95,72	2,68	2,52	2,07
8B	50	50	11115,96	6,60	3,40	0,91	94,96	94,83	94,36	3,44	3,02	2,56
8A	50	50	10778,17	6,60	3,40	0,91	94,62	94,48	93,99	3,66	3,21	2,71
9	50	50	12880,92	6,60	3,40	0,90	97,29	97,33	96,97	2,05	1,77	1,74
9	50	50	12437,70	6,60	3,40	0,90	97,22	97,26	96,90	2,10	1,82	1,79
9	50	50	12437,70	6,60	3,40	0,90	97,22	97,26	96,90	2,10	1,82	1,79

Toekomstige situatie 2032 - BP Stationsomgeving

Model: Verkeer Toekomstige situatie 2032 - BP Stationsomgeving
Bestemmingsplan Stationsomgeving - MER Winkelsteeg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)
2A	1,11	1,49	2,13	984,36	507,20	133,56	31,64	14,18	3,56	11,40
2A	1,11	1,49	2,13	984,36	507,20	133,56	31,64	14,18	3,56	11,40
2B	1,17	1,58	2,26	949,38	489,13	128,77	32,18	14,43	3,60	11,62
2B	1,17	1,58	2,26	949,38	489,13	128,77	32,18	14,43	3,60	11,62
2A	1,03	1,39	1,99	1054,75	543,41	143,16	31,61	14,19	3,55	11,31
2A	1,03	1,39	1,99	1054,75	543,41	143,16	31,61	14,19	3,55	11,31
1A	0,86	1,15	1,65	988,33	509,51	134,20	28,20	12,62	3,31	8,82
1A	0,84	1,13	1,62	930,91	479,96	126,40	26,95	12,04	3,19	8,11
1B	0,87	1,17	1,68	996,52	513,73	135,31	28,65	12,79	3,34	9,00
2B	1,01	1,36	1,95	1096,99	565,23	148,91	31,93	14,33	3,58	11,52
2B	1,01	1,36	1,95	1096,99	565,23	148,91	31,93	14,33	3,58	11,52
	0,88	1,18	1,69	1848,73	953,17	251,00	55,13	24,64	6,50	16,90
	0,85	1,14	1,64	1861,40	959,70	252,75	54,29	24,19	6,40	16,42
1B	0,87	1,17	1,68	996,52	513,73	135,31	28,65	12,79	3,34	9,00
1B	0,86	1,16	1,66	930,49	479,74	126,34	27,34	12,19	3,21	8,31
1A	0,84	1,13	1,62	930,91	479,96	126,40	26,95	12,04	3,19	8,11
1A	0,86	1,15	1,65	988,33	509,51	134,20	28,20	12,62	3,31	8,82
1B	0,87	1,17	1,68	996,47	513,71	135,30	28,65	12,79	3,36	9,00
1B	0,86	1,16	1,66	930,44	479,77	126,34	27,34	12,19	3,23	8,31
7B	1,30	1,75	2,50	477,07	246,00	65,37	20,41	9,11	2,39	6,55
7B	1,30	1,75	2,50	477,07	246,00	65,37	20,41	9,11	2,39	6,55
6A	1,25	1,68	2,41	904,29	465,85	122,63	31,56	14,16	3,49	11,85
4A	1,30	1,74	2,49	1269,56	653,40	172,24	37,48	16,92	3,85	17,22
4A	1,30	1,74	2,49	1269,56	653,40	172,24	37,48	16,92	3,85	17,22
4A	1,32	1,78	2,55	1197,18	616,15	162,40	36,25	16,42	3,72	16,50
4A	1,33	1,78	2,55	1197,25	616,12	162,39	36,25	16,36	3,72	16,62
4A	1,21	1,63	2,33	1077,43	554,63	146,20	30,74	13,87	3,20	13,57
4B	1,32	1,77	2,53	1950,67	1003,95	264,58	60,11	27,19	6,22	26,90
3B	1,25	1,68	2,41	1176,75	605,32	159,72	29,94	13,60	2,90	15,27
3A	1,24	1,66	2,39	1138,36	585,64	154,52	28,59	12,97	2,76	14,65
6B	1,28	1,72	2,47	793,41	408,81	107,58	29,34	13,18	3,28	10,67
6B	1,28	1,72	2,47	793,41	408,81	107,58	29,34	13,18	3,28	10,67
7A	1,12	1,51	2,16	534,05	275,38	72,43	19,83	8,86	2,31	6,27
3A	1,24	1,66	2,39	1138,36	585,64	154,52	28,59	12,97	2,76	14,65
3B	1,25	1,68	2,41	1176,75	605,32	159,72	29,94	13,60	2,90	15,27
6A	0,96	1,29	1,85	811,13	417,94	110,11	22,91	10,28	2,60	8,08
5B	1,30	1,75	2,50	1375,79	708,44	188,66	46,25	20,78	5,03	18,73
3B	1,25	1,68	2,41	1176,75	605,32	159,72	29,94	13,60	2,90	15,27
5A	1,30	1,74	2,49	1485,05	764,31	201,47	43,84	19,79	4,50	20,14
3B	1,32	1,77	2,53	969,08	498,75	131,44	29,86	13,51	3,09	13,36
	1,20	2,08	2,10	796,53	357,96	69,13	21,10	8,99	1,42	9,93
	1,20	2,08	2,10	796,53	357,96	69,13	21,10	8,99	1,42	9,93
10	1,31	2,29	2,31	742,51	333,43	64,43	21,60	9,19	1,44	10,14
10	1,31	2,29	2,31	742,51	333,43	64,43	21,60	9,19	1,44	10,14
	1,31	2,28	2,30	726,47	326,22	63,03	21,13	8,99	1,42	9,92
	1,26	2,19	2,21	758,10	340,54	65,78	21,15	9,01	1,42	9,94
8B	1,60	2,15	3,08	696,68	358,40	95,45	25,24	11,41	2,59	11,74
8A	1,72	2,30	3,30	673,09	346,23	92,19	26,04	11,76	2,66	12,24
9	0,67	0,90	1,29	827,10	426,26	112,42	17,43	7,75	2,02	5,70
9	0,68	0,92	1,32	798,07	411,29	108,47	17,24	7,70	2,00	5,58
9	0,68	0,92	1,32	798,07	411,29	108,47	17,24	7,70	2,00	5,58

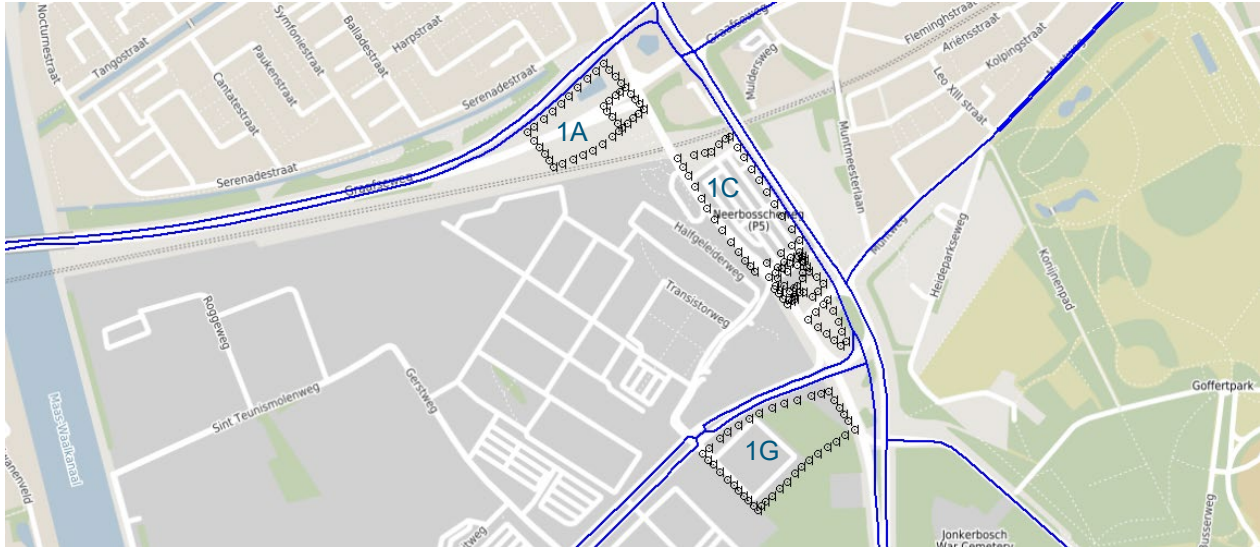
Toekomstige situatie 2032 - BP Stationsomgeving

Model: Verkeer Toekomstige situatie 2032 - BP Stationsomgeving
Bestemmingsplan Stationsomgeving - MER Winkelsteeg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

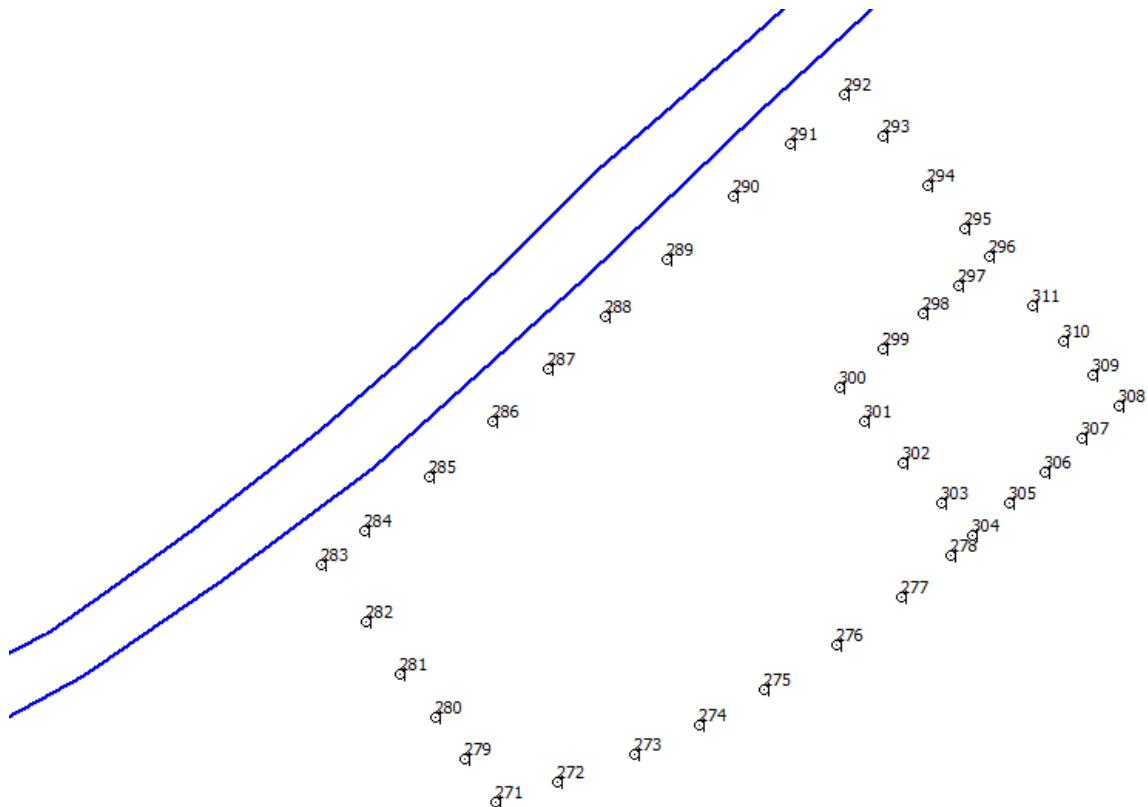
Naam	ZV(A)	ZV(N)
2A	7,89	2,98
2A	7,89	2,98
2B	8,08	3,06
2B	8,08	3,06
2A	7,86	2,98
2A	7,86	2,98
1A	6,07	2,31
1A	5,62	2,13
1B	6,23	2,37
2B	7,99	3,03
2B	7,99	3,03
	11,68	4,43
	11,35	4,32
1B	6,23	2,37
1B	5,77	2,19
1A	5,62	2,13
1A	6,07	2,31
1B	6,23	2,37
1B	5,77	2,19
7B	4,54	1,74
7B	4,54	1,74
6A	8,20	3,11
4A	11,87	4,50
4A	11,87	4,50
4A	11,46	4,35
4A	11,46	4,35
4A	9,42	3,56
4B	18,58	7,03
3B	10,58	4,02
3A	10,10	3,85
6B	7,39	2,81
6B	7,39	2,81
7A	4,36	1,65
3A	10,10	3,85
3B	10,58	4,02
6A	5,60	2,12
5B	12,99	4,97
3B	10,58	4,02
5A	13,88	5,26
3B	9,23	3,49
	7,79	1,51
	7,79	1,51
10	8,03	1,56
10	8,03	1,56
	7,82	1,52
	7,83	1,52
8B	8,13	3,12
8A	8,43	3,24
9	3,94	1,50
9	3,89	1,48
9	3,89	1,48

A3 Rekenresultaten Nieuwbouw

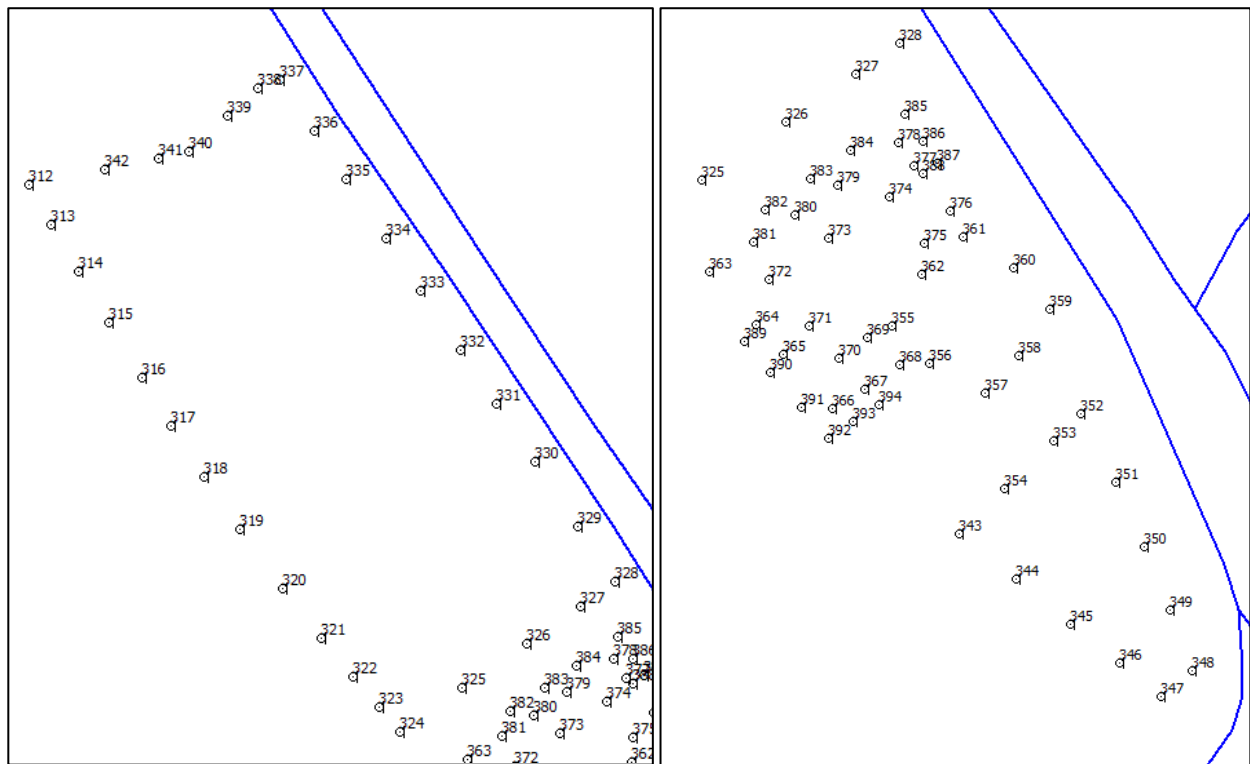
Overzicht rekenpunten nieuwbouw (bouwvlakken 1A, 1C en 1G)



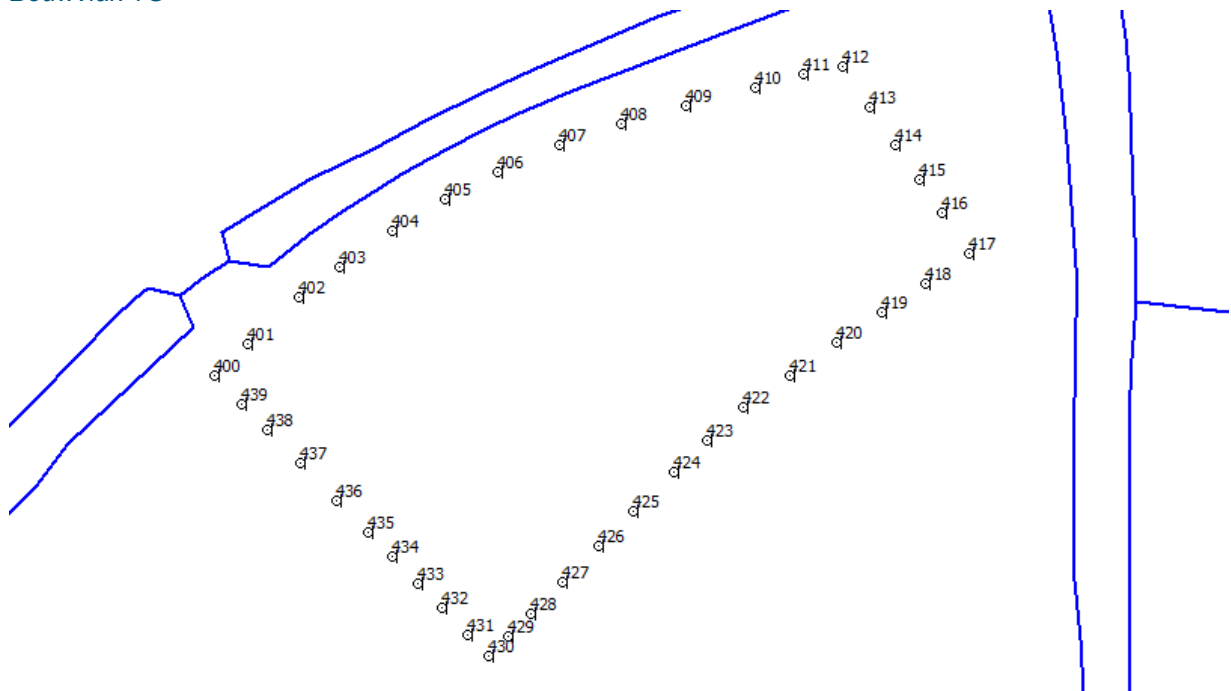
Bouwvlak 1A



Bouwwlak 1C



Bouwwlak 1G



Geluidbelastingen ten gevolge van weg- en railverkeerslawaai

Voldoet aan voorkeurswaarden (max. 48 dB wegverkeer, 55 dB railverkeer)

Overschrijding voorkeurswaarden

Overschrijding ten hoogste toelaatbare waarde (> 63 dB voor wegverkeer, > 68 dB voor railverkeer)

(waarden < 20 dB zijn niet weergegeven in de tabel)

* omrekening volgens Reken- en meetvoorschrift geluid 2012, bijlage 1

Bouwvlak	Rekenpunt	Max. bouwhoogte	Hoogte [m]	Geluidbelasting Lden in [dB] incl. art 110g Wgh voor wegverkeer										Cumulatief wegverkeer excl. art 110g Wgh	Rail omgerekend* naar weg	Industrie dB(A)	Industrie omgerekend* naar weg	Lcum (excl. maatregelen) excl. art 110g Wgh	
				Graafseweg	Graafseweg DDB	Neerbosscheweg	Neerbosscheweg SMA 0/5	Nieuwe Dukenburgseweg	Nieuwe Dukenburgseweg SMA 0/5	Muntweg	Muntweg SMA	Burgemeester Daleslaan	Spoorlijn						
1A	271 A	max 30	5	54	52	45		45	33	33	28	27	29	75	60	70	60	61	71
1A	271 B	max 30	10	55	52	46		45	37	37	28	27	28	75	60	70	60	61	71
1A	271 C	max 30	20	55	52	46		46	37	37	28	27	29	73	60	68	60	61	69
1A	271 D	max 30	30	55	52	47		47	38	38	29	28	29	72	60	67	60	61	69
1A	272 A	max 30	5	54	51	46		45	34	33	27	27	23	75	60	70	60	61	71
1A	272 B	max 30	10	55	52	46		45	37	37	27	26	24	75	60	70	60	61	71
1A	272 C	max 30	20	55	52	47		46	37	37	28	27	29	73	60	68	60	61	70
1A	272 D	max 30	30	54	52	48		47	38	38	28	27	29	72	60	67	60	61	69
1A	273 A	max 30	5	54	51	46		46	34	33	28	28		75	60	70	60	61	71
1A	273 B	max 30	10	55	52	46		46	36	36	28	27	20	75	60	70	60	61	71
1A	273 C	max 30	20	55	52	46		48	36	36	29	28	30	74	60	69	60	61	70
1A	273 D	max 30	30	54	52	48		48	37	37	29	29	30	73	60	68	60	61	69
1A	274 A	max 30	5	54	51	47		46	34	33	29	28		74	60	69	60	61	70
1A	274 B	max 30	10	54	52	47		46	37	36	28	28		74	60	69	60	61	70
1A	274 C	max 30	20	55	52	48		48	37	36	29	28	29	73	60	68	60	61	70
1A	274 D	max 30	30	54	52	49		49	38	37	30	29	30	72	61	67	60	61	69
1A	275 A	max 30	5	54	51	47		47	34	33	30	29	31	73	60	68	60	61	69
1A	275 B	max 30	10	54	52	47		47	37	37	29	28	29	73	60	68	60	61	69
1A	275 C	max 30	20	55	52	49		48	36	36	29	28	29	73	61	67	60	61	69
1A	275 D	max 30	30	54	52	49		49	37	36	30	29	30	72	61	67	60	61	69
1A	276 A	max 30	5	53	51	48		47	33	32	31	30	31	70	60	65	60	61	67
1A	276 B	max 30	10	54	52	48		47	35	35	31	31	29	72	60	67	60	61	68
1A	276 C	max 30	20	55	52	49		49	36	35	31	30	29	71	61	66	60	61	68
1A	276 D	max 30	30	54	52	50		49	37	36	30	29	30	71	61	66	60	61	68
1A	277 A	max 30	5	53	51	48		48	32	32	32	31	30	67	60	62	60	61	66
1A	277 B	max 30	10	54	52	49		48	35	35	32	31	30	71	60	66	60	61	68
1A	277 C	max 30	20	55	52	49		49	36	35	32	31	30	71	61	66	60	61	68
1A	277 D	max 30	30	54	52	51		50	36	36	31	30	30	70	61	65	60	61	68
1A	278 A	max 30	5	53	51	48		48	32	32	30	29	29	67	60	62	60	61	66
1A	278 B	max 30	10	54	52	49		49	35	35	31	31	30	70	61	65	60	61	67
1A	278 C	max 30	20	55	52	50		50	36	36	31	30	30	70	61	65	60	61	68
1A	278 D	max 30	30	55	52	51		52	36	36	31	30	30	70	61	65	60	61	68
1A	279 A	max 30	5	55	52	45		45	33	33	27	26	28	73	61	68	60	61	69
1A	279 B	max 30	10	56	53	46		45	37	36	27	26	28	73	61	68	60	61	69
1A	279 C	max 30	20	56	53	46		46	37	36	27	26	29	72	61	67	60	61	69
1A	279 D	max 30	30	55	53	47		47	38	37	28	27	29	71	61	66	60	61	68
1A	280 A	max 30	5	56	53	46		45	33	32	29	28	30	70	62	65	60	61	68
1A	280 B	max 30	10	57	54	45		45	36	35	28	27	26	71	62	66	60	61	68
1A	280 C	max 30	20	56	54	46		46	36	36	28	27	29	70	62	66	60	61	68
1A	280 D	max 30	30	56	53	47		47	37	37	29	28	29	70	62	65	60	61	68
1A	281 A	max 30	5	58	54	46		45	32	32	29	28	29	67	63	62	60	61	67
1A	281 B	max 30	10	58	55	45		45	34	34	28	27	24	69	63	64	60	61	68
1A	281 C	max 30	20	58	55	46		45	36	35	27	27	28	69	63	64	60	61	68
1A	281 D	max 30	30	58	55	47		46	36	36	28	27	29	69	63	64	60	61	68
1A	282 A	max 30	5	60	56	46		45	32	32	29	28	28	66	65	61	60	61	68
1A	282 B	max 30	10	60	57	45		45	34	33	27	26		68	65	63	60	61	68
1A	282 C	max 30	20	60	56	46		46	35	35	27	26	27	68	65	63	60	61	68
1A	282 D	max 30	30	59	56	47		47	36	36	28	27	28	68	64	63	60	61	68
1A	283 A	max 30	5	64	61	45		45	32	32	29	28	28	65	69	61	60	61	70
1A	283 B	max 30	10	64	60	45		45	34	33	27	26		67	69	62	60	61	70
1A	283 C	max 30	20	63	60	45		45	35	34	27	26	27	67	68	62	60	61	70
1A	283 D	max 30	30	62	59	47		46	36	35	27	27	28	67	67	62	60	61	69
1A	284 A	max 30	5	64	61	46		45	32	32	29	28	27	65	69	60	60	61	70
1A	284 B	max 30	10	64	61	46		45	34	34	27	26		66	69	61	60	61	70
1A	284 C	max 30	20	63	60	46		46	35	35	27	26	27	66	68	62	60	61	70
1A	284 D	max 30	30	62	59	47		47	36	36	28	27	29	66	67	62	60	61	69
1A	285 A	max 30	5	64	61	46		46	33	32	28	27	28	64	69	59	60	61	70
1A	285 B	max 30	10	64	61	46		46	34	34	27	26		66	69	61	60	61	70
1A	285 C	max 30	20	63	60	47		46	35	35	27	26	28	66	68	61	60	61	70
1A	285 D	max 30	30	62	59	48		47	35	35	28	27	29	66	67	61	60	61	69
1A	286 A	max 30	5	64	61	47		46	33	32	27	27	30	63	70	59	60	61	70
1A	286 B	max 30	10	64	61	47		46	34	33	27	26	28	65	69	60	60	61	70
1A	286 C	max 30	20	63	60	48		47	35	35	27	26	28	66	68	61	60	61	70
1A	286 D	max 30	30	62	59	48		48	35	35	28	27	29	66	67	61	60	61	69
1A	287 A	max 30	5	65	61	47		47	32	32	27	27	29	63	70	58	60	61	71
1A	287 B	max 30	10	64	61	48		48	34	34	28	27	29	64	69	60	60	61	70
1A	287 C	max 30	20	63	60	49		48	36	35	28	27	29	65	69	61	60	61	70
1A	287 D	max 30	30	62	59	49		49	36	35	28	28	29	65	68	61	60	61	69
1A	288 A	max 30	5	65	62	47		47	31	31	29	28	30	62	70	57	60	61	71
1A	288 B	max 30	10	65	62	49		48											

Bouwvlak	Rekenpunt	Max. bouwhoogte	Hoogte [m]	Geluidbelasting Lden in [dB] incl. art 110g Wgh voor wegverkeer										Cumulatief wegverkeer excl. art. 110g Wgh	Rail omgerekend* naar weg	Industrie dB(A)	Industrie omgerekend* naar weg	Lcum (excl. maatregelen) excl. art. 110g Wgh
				Graafseweg	Graafseweg DDB	Neerboscheweg	Neerboscheweg SMA 0/5	Nieuwe Dukenburgseweg	Nieuwe Dukenburgseweg SMA 0/5	Muntweg	Muntweg SMA	Burgemeester Daleslaan	Spoortlijn					
1A	292 A	max 30	5	66	63	51	50	31	30	25	24	28	60	71	56	55	56	71
1A	292 B	max 30	10	66	62	52	52	33	33	25	25	29	62	71	57	55	56	71
1A	292 C	max 30	20	65	62	53	52	33	33	27	26	27	63	70	58	55	56	70
1A	292 D	max 30	30	64	61	54	53	34	34	29	28	27	63	69	59	55	56	70
1A	293 A	max 30	5	62	59	51	51	32	31	27	27	29	61	67	56	55	56	68
1A	293 B	max 30	10	62	59	53	53	32	33	28	27	29	63	67	58	55	56	68
1A	293 C	max 30	20	61	58	53	53	34	33	28	27	27	64	67	59	55	56	68
1A	293 D	max 30	30	61	58	54	53	34	34	29	28	27	64	67	59	55	56	68
1A	294 A	max 30	5	59	56	52	51	32	31	27	26	29	62	65	57	55	56	66
1A	294 B	max 30	10	59	57	53	52	34	34	28	27	30	63	65	59	55	56	67
1A	294 C	max 30	20	59	57	53	53	34	34	28	27	28	64	65	60	55	56	67
1A	294 D	max 30	30	59	56	54	53	34	34	29	28	28	65	65	60	55	56	67
1A	295 A	max 30	5	58	55	51	51	32	31	27	26	29	62	64	58	55	56	65
1A	295 B	max 30	10	58	55	53	52	34	33	28	27	29	64	64	59	55	56	66
1A	295 C	max 30	20	58	55	54	54	34	34	28	27	28	65	64	60	55	56	66
1A	295 D	max 30	30	58	55	54	53	35	34	29	28	28	65	64	61	55	56	66
1A	296 A	max 75	5	57	54	52	51	32	31	29	28	28	63	63	59	60	61	66
1A	296 B	max 75	10	57	55	53	52	34	34	29	29	29	65	64	60	60	61	67
1A	296 C	max 75	20	57	55	53	53	34	34	29	28	28	66	64	61	60	61	67
1A	296 D	max 75	40	57	55	53	53	36	36	30	29	29	66	64	61	60	61	67
1A	296 E	max 75	60	56	54	54	53	38	37	31	30	29	66	63	61	60	61	67
1A	296 F	max 75	75	56	54	53	53	38	38	32	31	30	66	63	61	60	61	67
1A	297 A	max 75	5	57	54	51	50	32	31	30	29	29	63	63	59	60	61	66
1A	297 B	max 75	10	57	55	52	51	34	34	30	29	30	65	64	60	60	61	67
1A	297 C	max 75	20	58	55	53	52	35	35	30	29	29	66	64	61	60	61	67
1A	297 D	max 75	40	57	55	53	53	37	36	31	31	29	66	64	62	60	61	67
1A	297 E	max 75	60	57	54	52	52	38	38	32	32	30	66	63	61	60	61	67
1A	297 F	max 75	75	56	54	53	52	39	39	33	33	30	66	63	61	60	61	67
1A	298 A	max 75	5	57	54	50	49	32	31	30	29	29	63	63	59	60	61	66
1A	298 B	max 75	10	58	55	51	51	34	34	30	29	29	65	64	61	60	61	67
1A	298 C	max 75	20	58	55	52	52	35	35	30	29	29	66	64	62	60	61	67
1A	298 D	max 75	40	57	55	53	52	37	36	31	30	29	66	64	62	60	61	67
1A	298 E	max 75	60	57	54	53	52	38	38	32	31	30	66	63	61	60	61	67
1A	298 F	max 75	75	56	54	52	52	39	39	32	31	31	66	63	61	60	61	67
1A	299 A	max 75	5	57	54	50	49	32	31	30	29	29	64	64	60	61	61	66
1A	299 B	max 75	10	58	55	51	50	34	34	31	30	29	66	64	61	60	61	67
1A	299 C	max 75	20	58	55	52	51	36	36	30	29	29	67	64	62	60	61	67
1A	299 D	max 75	40	57	55	52	52	37	36	32	31	29	67	64	62	60	61	67
1A	299 E	max 75	60	57	54	52	51	38	38	33	32	30	66	63	61	60	61	67
1A	299 F	max 75	75	56	54	52	51	39	39	34	33	31	66	63	61	60	61	67
1A	300 A	max 75	5	57	55	49	48	33	32	29	29	29	64	63	59	60	61	66
1A	300 B	max 75	10	58	55	49	48	35	35	30	30	29	65	63	61	60	61	67
1A	300 C	max 75	20	58	55	50	49	36	36	31	30	29	67	64	62	60	61	67
1A	300 D	max 75	40	57	55	52	51	37	37	30	29	30	67	64	62	60	61	67
1A	300 E	max 75	60	57	54	52	52	39	38	32	31	30	66	63	62	60	61	67
1A	300 F	max 75	75	57	54	52	51	39	39	33	32	31	66	63	61	60	61	67
1A	301 A	max 75	5	56	54	49	48	33	32	30	29	30	64	62	60	60	61	66
1A	301 B	max 75	10	57	54	50	49	35	35	31	30	30	67	63	62	60	61	67
1A	301 C	max 75	20	57	54	50	49	36	36	30	30	30	67	63	62	60	61	67
1A	301 D	max 75	40	57	54	52	51	37	37	31	30	28	67	63	61	60	61	67
1A	301 E	max 75	60	56	54	52	51	39	38	33	32	31	67	63	62	60	61	67
1A	301 F	max 75	75	56	53	51	51	39	39	33	33	31	66	62	62	60	61	66
1A	302 A	max 75	5	55	52	49	48	33	32	30	29	29	65	61	60	60	61	66
1A	302 B	max 75	10	56	53	50	49	35	35	31	30	30	68	62	63	60	61	67
1A	302 C	max 75	20	56	54	50	50	36	36	30	29	30	68	62	63	60	61	67
1A	302 D	max 75	40	56	53	51	51	37	37	31	31	30	68	62	63	60	61	67
1A	302 E	max 75	60	56	53	51	51	39	38	32	32	31	67	62	63	60	61	67
1A	302 F	max 75	75	55	53	52	51	40	39	33	32	31	67	62	62	60	61	66
1A	303 A	max 75	5	54	52	49	48	32	32	31	30	29	66	60	61	60	61	66
1A	303 B	max 75	10	55	52	50	49	36	35	32	31	30	69	61	64	60	61	67
1A	303 C	max 75	20	55	53	51	50	36	36	31	30	30	69	61	64	60	61	67
1A	303 D	max 75	40	55	53	52	51	38	37	31	30	30	69	62	64	60	61	67
1A	303 E	max 75	60	55	53	51	51	39	39	33	32	31	68	62	63	60	61	67
1A	303 F	max 75	75	55	52	52	51	40	39	33	32	32	67	61	63	60	61	67
1A	304 A	max 75	5	53	51	48	48	32	31	31	30	28	67	60	62	60	61	66
1A	304 B	max 75	10	54	52	50	49	36	36	32	31	30	70	61	65	60	61	67
1A	304 C	max 75	20	55	52	51	50	37	36	31	31	30	70	61	65	60	61	68
1A	304 D	max 75	40	54	52	52	51	38	37	33	32	30	69	61	64	60	61	67
1A	304 E	max 75	60	54	52	52	51	40	39	34	33	31	69	61	64	60	61	67
1A	304 F	max 75	75	54	52	52	51	40	39	34	34	32	68	61	63	60	61	67
1A	305 A	max 75	5	53	51	49	49	32	31	30	30	30	67	60	62	60	61	66
1A	305 B	max 75	10	54	52	50	50	35	35	32	31	30	69	61	64	60	61	67
1A	305 C	max 75	20	55	52	51	51	36	36	31	31	30	70	61	65	60	61	68
1A	305 D	max 75	40	54	52	52	51	38	37	32	32	30	69	62	64	60	61	67
1A	305 E	max 75	60	54	52	52	52	39	39	33	32	31	68	61	64	60	61	67
1A	305 F	max 75	75	54	52	52	51	40	39	34	33	31	68	61	63	60	61	67
1A	306 A	max 75	5	53	51	50	49	32	32	30	29	30	67	60	62	60	61	66
1A	306 B	max 75	10	54	52	51	50	36	35	31	30	31	69	61	64	60	61	67
1A	306 C	max 75	20	55	52	52	51	38	38	31	30	30	70	62	65	60	61	68
1A	306 D	max 75	40	55	52	52	51	37	37	32	32	30	69	62	64	60	61	67
1A	306 E	max 75	60	54	52	53	52	39	39	34	33	31	69	62	64	60	61	67
1A	306 F	max 75	75	54	52	53	52	40	39	35	34	32	68	62	63	60	61	67
1A	307 A	max 75	5	53	51	50	49	33	32	31	30	30	67	60	62	60	61	66
1A	307 B																	

Bouwvlak	Rekenpunt	Max. bouwhoogte	Hoogte [m]	Geluidbelasting Lden in [dB] incl. art 110g Wgh voor wegverkeer										Cumulatief wegverkeer		Rail		Industrie dB(A)	Industrie omgerekend* naar weg	Lcum (excl. maatregelen)
				Graafseweg	Graafseweg DDB	Neerboschseweg	Neerboschseweg SMA 0/5	Nieuwe Dukenburgseweg	Nieuwe Dukenburgseweg SMA 0/4	Muntweg	Muntweg SMA	Burgemeester Daleslaan	Spoorlijn	excl. art. 110g Wgh	omgerekend* naar weg	excl. art. 110g Wgh	omgerekend* naar weg			
1A	308 E	max 75	60	54	52	54	53	39	38	33	32	30	68	62	63	60	61	60	61	67
1A	308 F	max 75	75	54	52	54	53	39	39	33	33	30	68	62	63	60	61	60	61	67
1A	309 A	max 75	5	54	52	51	51	32	32	30	29	29	66	61	61	60	61	60	61	66
1A	309 B	max 75	10	55	53	53	52	36	35	30	29	29	68	62	63	60	61	60	61	67
1A	309 C	max 75	20	55	53	53	53	37	36	30	29	29	69	63	64	60	61	60	61	67
1A	309 D	max 75	40	55	53	54	53	37	37	31	31	29	68	63	63	60	61	60	61	67
1A	309 E	max 75	60	55	53	54	53	39	38	33	33	30	68	62	63	60	61	60	61	67
1A	309 F	max 75	75	54	53	54	53	39	39	34	33	30	67	62	63	60	61	60	61	67
1A	310 A	max 75	5	55	52	52	51	32	31	29	28	29	65	61	61	60	61	60	61	66
1A	310 B	max 75	10	56	53	53	52	35	34	29	29	29	67	62	62	60	61	60	61	67
1A	310 C	max 75	20	56	54	54	53	36	36	30	29	29	68	63	63	60	61	60	61	67
1A	310 D	max 75	40	56	54	54	53	37	37	32	31	29	68	63	63	60	61	60	61	67
1A	310 E	max 75	60	55	53	54	53	39	38	34	33	30	67	63	62	60	61	60	61	67
1A	310 F	max 75	75	55	53	52	53	39	39	34	34	30	67	62	62	60	61	60	61	67
1A	311 A	max 75	5	55	53	54	53	31	31	30	30	29	64	62	60	60	61	60	61	66
1A	311 B	max 75	10	56	54	53	52	34	34	31	30	29	66	63	61	60	61	60	61	67
1A	311 C	max 75	20	57	54	54	53	36	35	31	30	28	67	63	62	60	61	60	61	67
1A	311 D	max 75	40	56	54	54	53	37	36	33	32	29	67	63	62	60	61	60	61	67
1A	311 E	max 75	60	56	54	54	53	38	38	33	32	29	67	63	62	60	61	60	61	67
1A	311 F	max 75	75	55	53	54	53	39	38	33	32	30	66	63	62	60	61	60	61	67
1C	312 A	max 30	5	47	45	50	50	34	33	33	32	33	70	57	65	60	61	60	61	67
1C	312 B	max 30	10	48	46	51	51	36	35	33	32	33	75	58	70	60	61	60	61	71
1C	312 C	max 30	20	49	47	53	53	37	36	34	34	31	75	60	70	60	61	60	61	71
1C	312 D	max 30	30	50	48	53	53	38	38	36	35	31	74	60	69	60	61	60	61	70
1C	313 A	max 30	5	46	44	50	50	34	33	34	33	34	69	57	64	60	61	60	61	66
1C	313 B	max 30	10	47	45	52	52	36	35	34	33	34	72	58	67	60	61	60	61	69
1C	313 C	max 30	20	45	47	53	53	37	36	35	35	31	73	60	68	60	61	60	61	69
1C	313 D	max 30	30	49	47	54	53	39	38	36	35	32	72	60	67	60	61	60	61	69
1C	314 A	max 30	5	46	44	51	51	35	34	34	33	34	67	57	62	60	61	60	61	65
1C	314 B	max 30	10	47	44	52	52	36	36	34	33	34	69	59	65	60	61	60	61	67
1C	314 C	max 30	20	48	46	54	53	38	37	35	34	32	70	60	65	60	61	60	61	68
1C	314 D	max 30	30	48	46	54	54	39	38	36	35	32	70	60	65	60	61	60	61	68
1C	315 A	max 30	5	45	43	51	51	35	34	35	34	35	66	57	61	60	61	60	61	65
1C	315 B	max 30	10	46	44	53	52	36	35	35	34	35	68	59	63	60	61	60	61	66
1C	315 C	max 30	20	45	47	54	53	38	37	36	35	34	69	60	64	60	61	60	61	66
1C	315 D	max 30	30	48	46	54	54	39	38	37	36	33	69	60	64	60	61	60	61	67
1C	316 A	max 30	5	44	43	52	51	35	34	35	34	35	65	58	60	60	61	60	61	65
1C	316 B	max 30	10	46	44	53	52	37	36	35	34	35	66	59	62	60	61	60	61	65
1C	316 C	max 30	20	47	45	54	54	38	38	37	36	33	67	60	63	60	61	60	61	66
1C	316 D	max 30	30	47	45	54	54	40	39	38	37	33	67	60	62	60	61	60	61	66
1C	317 A	max 30	5	44	43	52	51	36	35	36	35	35	64	58	59	60	61	60	61	64
1C	317 B	max 30	10	45	44	53	53	37	36	36	35	35	65	59	61	60	61	60	61	65
1C	317 C	max 30	20	46	44	54	54	38	37	38	37	34	67	60	62	60	61	60	61	66
1C	317 D	max 30	30	47	45	54	54	41	40	38	38	33	66	60	61	60	61	60	61	66
1C	318 A	max 30	5	43	41	52	52	36	35	37	36	36	63	58	59	60	61	60	61	64
1C	318 B	max 30	10	45	43	53	53	37	37	37	36	34	65	59	60	60	61	60	61	65
1C	318 C	max 30	20	46	44	55	54	39	39	39	38	34	66	60	61	60	61	60	61	66
1C	318 D	max 30	30	46	44	54	54	42	41	39	38	34	65	60	60	60	61	60	61	65
1C	319 A	max 30	5	42	40	52	52	38	37	38	37	36	62	58	58	60	61	60	61	64
1C	319 B	max 30	10	44	43	53	53	39	38	39	38	34	64	59	60	60	61	60	61	65
1C	319 C	max 30	20	45	43	55	55	40	39	40	39	34	65	61	60	60	61	60	61	65
1C	319 D	max 30	30	45	43	54	54	43	42	39	38	34	64	60	60	60	61	60	61	65
1C	320 A	max 30	5	41	39	52	52	37	36	39	38	37	61	58	57	60	61	60	61	64
1C	320 B	max 30	10	43	40	54	53	38	37	40	39	35	63	59	58	60	61	60	61	64
1C	320 C	max 30	20	44	42	55	55	41	40	42	41	35	64	61	60	60	61	60	61	65
1C	320 D	max 30	30	44	43	54	54	43	43	41	40	35	63	60	59	60	61	60	61	65
1C	321 A	max 30	5	41	38	53	52	38	38	40	39	37	61	58	57	60	61	60	61	64
1C	321 B	max 30	10	42	40	54	54	40	39	41	40	35	62	59	57	60	61	60	61	64
1C	321 C	max 30	20	43	42	55	55	42	41	43	42	35	63	61	59	60	61	60	61	65
1C	321 D	max 30	30	44	42	54	54	44	43	41	40	35	63	60	58	60	61	60	61	65
1C	322 A	max 30	5	40	38	53	53	40	39	40	39	37	60	58	55	60	61	60	61	64
1C	322 B	max 30	10	42	39	54	54	41	40	41	40	35	61	60	56	60	61	60	61	64
1C	322 C	max 30	20	43	41	55	55	43	42	43	42	35	62	61	58	60	61	60	61	65
1C	322 D	max 30	30	43	42	55	54	45	44	42	41	36	62	61	58	60	61	60	61	65
1C	323 A	max 30	5	40	38	53	53	40	39	41	40	37	60	55	55	60	61	60	61	64
1C	323 B	max 30	10	41	39	54	54	42	40	42	40	35	61	60	56	60	61	60	61	64
1C	323 C	max 30	20	43	41	55	55	43	43	44	43	35	62	61	58	60	61	60	61	65
1C	323 D	max 30	30	43	42	55	54	45	44	43	42	36	62	61	57	60	61	60	61	65
1C	324 A	max 30	5	40	38	53	53	41	40	40	39	37	60	59	55	60	61	60	61	64
1C	324 B	max 30	10	41	39	54	54	41	40	41	40	35	60	60	56	60	61	60	61	64
1C	324 C	max 30	20	43	41	56	55	44	43	43	42	36	62	61	57	60	61	60	61	65
1C	324 D	max 30	30	43	41	55	55	46	45	43	42	36	61	61	57	60	61	60	61	65
1C	325 A	max 30	5	42	41	55	55	42	41	41	40	35	60	55	55	60	61	60	61	64
1C	325 B	max 30	10	43	41	56	56	42	41	43	41	36	61	61	56	60	61	60	61	65
1C	325 C	max 30	20	43	41	57	56	44	43	44	43	36	62	62	58	60	61	60	61	65
1C	325 D	max 30	30	43	42	56	56	45	44	44	43									

Bouwvlak	Rekenpunt	Max. bouwhoogte	Hoogte [m]	Geluidbelasting Lden in [dB] incl. art 110g Wgh voor wegverkeer										Cumulatief wegverkeer		Rail		Industrie		Industrie		Lcum (excl. maatregelen)	
				Graafseweg	Graafseweg DDB	Neerboscheweg	Neerboscheweg SMA 0/5	Nieuwe Dukenburgseweg	Nieuwe Dukenburgseweg SMA 0/4	Muntweg	Muntweg SMA	Burgemeester Daleslaan	Spoorlijn	excl. art. 110g Wgh	omgerekend* naar weg	omgerekend* naar weg	omgerekend* naar weg	omgerekend* naar weg	omgerekend* naar weg	omgerekend* naar weg	omgerekend* naar weg	omgerekend* naar weg	
1C	330 A	max 30	5	43	42	65	65	41	40	39	34	62	71	71	58	60	61	71					
1C	330 B	max 30	10	44	42	65	65	42	41	41	34	63	70	70	58	60	61	71					
1C	330 C	max 30	20	44	42	64	64	41	40	43	34	64	69	69	60	60	61	70					
1C	330 D	max 30	30	45	43	63	63	42	41	45	34	64	68	68	60	60	61	69					
1C	331 A	max 30	5	44	42	65	65	42	38	37	33	63	70	63	60	61	71						
1C	331 B	max 30	10	44	42	64	64	42	39	38	33	64	70	60	60	61	71						
1C	331 C	max 30	20	44	43	63	63	40	40	42	41	33	65	69	61	60	61	70					
1C	331 D	max 30	30	45	44	63	62	42	41	43	43	33	65	68	61	60	61	69					
1C	332 A	max 30	5	44	42	65	65	37	36	36	35	32	65	70	60	60	61	71					
1C	332 B	max 30	10	44	42	64	64	39	38	38	37	33	66	69	61	60	61	71					
1C	332 C	max 30	20	45	43	63	63	41	39	40	39	33	66	69	62	60	61	70					
1C	332 D	max 30	30	46	44	62	62	41	40	42	41	33	66	68	62	60	61	69					
1C	333 A	max 30	5	44	42	65	65	37	36	35	34	32	67	70	62	60	61	71					
1C	333 B	max 30	10	44	43	64	64	39	38	36	35	32	67	69	63	60	61	71					
1C	333 C	max 30	20	46	44	63	63	39	38	39	38	32	68	69	63	60	61	70					
1C	333 D	max 30	30	46	45	63	62	40	40	40	39	32	68	68	63	60	61	70					
1C	334 A	max 30	5	44	43	65	65	37	36	35	33	32	69	70	64	60	61	71					
1C	334 B	max 30	10	45	43	64	64	37	36	36	35	32	69	69	64	60	61	71					
1C	334 C	max 30	20	46	45	63	63	39	38	38	37	32	69	69	65	60	61	71					
1C	334 D	max 30	30	47	45	63	62	40	39	40	39	32	69	68	64	60	61	70					
1C	335 A	max 30	5	45	43	65	64	36	35	33	32	31	71	70	66	60	61	72					
1C	335 B	max 30	10	45	44	64	64	37	36	35	34	32	72	69	67	60	61	72					
1C	335 C	max 30	20	47	46	64	63	38	37	37	36	32	72	69	67	60	61	71					
1C	335 D	max 30	30	48	46	63	62	39	38	38	37	31	71	68	66	60	61	71					
1C	336 A	max 30	5	45	43	65	65	35	34	34	33	31	74	70	69	60	61	73					
1C	336 B	max 30	10	46	45	65	64	37	36	34	33	31	74	70	69	60	61	73					
1C	336 C	max 30	20	46	45	63	63	38	38	36	35	31	74	70	69	60	61	72					
1C	336 D	max 30	30	48	47	63	62	38	38	38	37	31	73	68	68	60	61	72					
1C	337 A	max 30	5	46	45	65	64	36	35	33	32	30	79	70	73	55	56	75					
1C	337 B	max 30	10	48	47	65	64	37	36	34	33	31	78	70	73	55	56	75					
1C	337 C	max 30	20	49	48	64	63	37	37	35	34	30	76	69	71	55	56	73					
1C	337 D	max 30	30	50	48	63	62	38	37	36	36	31	75	68	69	55	56	72					
1C	338 A	max 30	5	46	45	63	62	37	36	34	33	31	78	68	69	60	61	74					
1C	338 B	max 30	10	48	46	63	62	37	37	35	34	31	77	69	72	60	61	73					
1C	338 C	max 30	20	49	48	61	61	38	37	37	36	31	77	67	70	60	61	72					
1C	338 D	max 30	30	50	48	61	60	38	38	37	37	31	74	67	69	60	61	71					
1C	339 A	max 30	5	46	44	59	59	37	37	34	33	32	75	64	70	60	61	72					
1C	339 B	max 30	10	47	46	60	59	37	36	34	33	32	75	65	70	60	61	72					
1C	339 C	max 30	20	49	47	60	59	38	37	36	35	32	74	65	69	60	61	71					
1C	339 D	max 30	30	49	48	60	59	38	37	37	36	31	73	65	68	60	61	70					
1C	340 A	max 30	5	46	44	56	56	36	35	34	34	32	72	62	67	60	61	69					
1C	340 B	max 30	10	47	45	57	57	37	37	35	34	32	72	63	69	60	61	70					
1C	340 C	max 30	20	48	47	57	56	38	38	36	35	31	73	63	69	60	61	70					
1C	340 D	max 30	30	49	47	57	57	39	38	37	36	31	72	63	67	60	61	69					
1C	341 A	max 30	5	46	44	55	54	36	35	34	33	32	73	60	68	60	61	69					
1C	341 B	max 30	10	47	45	56	55	38	37	34	33	32	74	62	69	60	61	70					
1C	341 C	max 30	20	48	46	57	56	38	37	36	35	31	73	62	68	60	61	70					
1C	341 D	max 30	30	49	47	57	56	38	37	36	36	31	72	62	67	60	61	69					
1C	342 A	max 30	5	46	44	53	53	35	34	34	33	33	74	59	69	60	61	70					
1C	342 B	max 30	10	47	45	54	54	37	36	34	33	33	74	60	69	60	61	70					
1C	342 C	max 30	20	48	46	55	54	38	37	35	34	31	73	61	68	60	61	70					
1C	342 D	max 30	30	49	47	55	55	38	38	36	35	31	72	61	67	60	61	69					
1C	343 A	max 80	5	37	36	57	57	49	48	46	45	39	56	63	52	60	61	65					
1C	343 B	max 80	10	39	38	57	57	51	49	46	45	39	56	63	52	60	61	66					
1C	343 C	max 80	20	40	38	57	57	51	50	47	46	38	57	64	53	60	61	66					
1C	343 D	max 80	40	41	39	57	56	52	51	47	46	39	58	63	53	60	61	66					
1C	343 E	max 80	60	42	41	56	56	52	51	47	46	39	58	63	54	60	61	66					
1C	343 F	max 80	80	42	41	56	55	52	51	46	45	40	58	63	54	60	61	65					
1C	344 A	max 80	5	37	36	58	57	52	51	46	45	39	56	64	52	60	61	66					
1C	344 B	max 80	10	39	37	58	57	53	52	47	46	39	56	64	51	60	61	66					
1C	344 C	max 80	20	39	38	58	58	53	52	47	47	40	57	65	52	60	61	66					
1C	344 D	max 80	40	40	39	58	57	53	52	47	46	40	57	64	53	60	61	66					
1C	344 E	max 80	60	41	40	57	56	53	52	47	46	40	58	64	53	60	61	66					
1C	344 F	max 80	80	42	41	56	56	52	51	47	46	40	58	63	53	60	61	66					
1C	345 A	max 80	5	38	36	59	58	55	53	45	45	40	56	65	52	60	61	67					
1C	345 B	max 80	10	39	37	59	58	55	54	46	45	40	55	66	51	60	61	67					
1C	345 C	max 80	20	39	37	59	58	55	54	47	46	40	56	66	52	60	61	67					
1C	345 D	max 80	40	40	39	58	58	55	53	47	46	41	57	65	53	60	61	67					
1C	345 E	max 80	60	41	40	58	57	54	53	46	46	41	57	64	53	60	61	66					
1C	345 F	max 80	80	42	41	57	56	53	52	46	45	41	57	64	53	60	61	66					
1C	346 A	max 80	5	37	36	59	59	57	56	45	44	41	56	67	51	60	61	68					
1C	346 B	max 80	10	38	36	58	58	57	56	46	45	41	55	67	51	60	61	68					
1C	346 C	max 80	20	38	37	59	58	57	56	46	45	41	56	67	52	60	61	68					
1C	346 D	max 80	40	40	38	58	58	56	55	46	45	41	57	66	52	60	61	67					
1C	346 E	max 80	60	41	40	58	57	55	54	46	45	42	57	65	53	60	61	67					
1C	346 F	max 80	80	41	40	57	57	54	53	46	45	42	57	64	53	60	61	66					
1C	347 A	max 80	5	37	35																		

Bouwvlak	Rekenpunt	Max. bouwhoogte	Hoogte [m]	Geluidbelasting Lden in [dB] incl. art 110g Wgh voor wegverkeer								Cumulatief wegverkeer excl. art. 110g Wgh	Rail omgerekend* naar weg	Industrie dB(A)	Industrie omgerekend* naar weg	Lcum (excl. maatregelen) excl. art. 110g Wgh
				Graafsweg	Graafsweg DDB	Neerboschweg	Neerboschweg SMA 0/5	Nieuwe Dukenburgseweg	Nieuwe Dukenburgseweg SMA 0/5	Muntweg	Muntweg SMA	Burgemeester Daleslaan	Spoorlijn			
1C	349 E	max 80	60	41	40	60	59	54	53	47	46	41	57	66	53	60
1C	349 F	max 80	80	42	41	59	58	54	53	47	46	41	57	65	53	60
1C	350 A	max 80	5	37	35	63	62	53	52	48	47	39	55	69	51	60
1C	350 B	max 80	10	38	37	63	62	54	53	48	47	39	56	69	51	60
1C	350 C	max 80	20	39	37	62	62	54	53	49	48	40	57	62	53	60
1C	350 D	max 80	40	40	39	61	60	54	52	48	48	40	57	67	53	60
1C	350 E	max 80	60	41	40	60	59	53	52	48	47	41	57	66	53	60
1C	350 F	max 80	80	42	41	59	58	52	51	48	47	41	57	65	53	60
1C	351 A	max 80	5	38	36	63	62	50	49	49	48	38	56	68	52	60
1C	351 B	max 80	10	39	38	63	62	51	50	49	48	38	56	68	52	60
1C	351 C	max 80	20	39	38	62	62	52	50	49	48	39	57	68	52	60
1C	351 D	max 80	40	41	39	61	60	52	51	50	49	40	58	67	53	60
1C	351 E	max 80	60	42	41	60	59	51	50	49	48	40	58	66	54	60
1C	351 F	max 80	80	42	42	59	58	51	50	49	48	40	58	65	54	60
1C	352 A	max 80	5	39	37	63	62	48	47	51	50	38	56	68	52	60
1C	352 B	max 80	10	40	38	63	62	49	48	51	50	38	56	68	52	60
1C	352 C	max 80	20	40	39	62	62	50	49	51	50	38	57	68	53	60
1C	352 D	max 80	40	41	40	61	60	50	49	51	50	39	58	67	54	60
1C	352 E	max 80	60	42	41	60	59	50	49	50	50	39	58	66	54	60
1C	352 F	max 80	80	43	42	59	58	50	49	50	49	39	58	65	54	60
1C	353 A	max 80	5	39	37	61	60	49	47	49	49	38	56	66	52	60
1C	353 B	max 80	10	40	38	61	60	50	48	50	49	38	56	66	52	60
1C	353 C	max 80	20	40	39	61	60	50	49	50	49	38	57	66	53	60
1C	353 D	max 80	40	41	40	60	59	51	50	50	49	39	58	66	54	60
1C	353 E	max 80	60	42	41	59	58	51	50	49	49	39	58	65	54	60
1C	353 F	max 80	80	43	42	58	57	50	49	49	48	39	59	64	54	60
1C	354 A	max 80	5	38	36	60	59	48	47	47	47	38	56	64	51	60
1C	354 B	max 80	10	39	38	59	58	50	49	48	47	39	56	65	52	60
1C	354 C	max 80	20	40	38	59	58	51	50	48	47	39	57	65	53	60
1C	354 D	max 80	40	40	39	58	58	51	50	48	47	40	58	64	54	60
1C	354 E	max 80	60	42	40	57	57	51	50	48	47	40	58	64	54	60
1C	354 F	max 80	80	42	41	57	56	51	50	48	47	40	58	63	54	60
1C	355 A	max 23	5	40	38	57	57	44	43	57	47	46	57	63	54	60
1C	355 B	max 23	10	41	40	58	58	45	44	48	47	36	58	64	54	60
1C	355 C	max 23	20	41	40	58	58	47	46	48	48	37	59	64	55	60
1C	355 D	max 23	23	41	40	58	58	47	46	49	48	37	59	64	55	60
1C	356 A	max 23	5	40	38	58	58	45	44	48	47	37	57	64	53	60
1C	356 B	max 23	10	41	39	58	58	46	45	49	48	37	57	64	53	60
1C	356 C	max 23	20	41	40	58	58	47	46	49	48	37	59	64	54	60
1C	356 D	max 23	23	41	39	58	58	47	46	49	48	37	59	64	54	60
1C	357 A	max 23	5	40	38	59	58	46	45	49	48	37	56	64	52	60
1C	357 B	max 23	10	41	39	59	58	47	46	49	48	37	57	65	53	60
1C	357 C	max 23	20	41	39	59	58	47	46	49	48	37	58	64	53	60
1C	357 D	max 23	23	41	39	59	58	48	47	49	49	38	58	65	54	60
1C	358 A	max 23	5	40	38	61	60	46	44	50	49	37	57	66	53	60
1C	358 B	max 23	10	41	39	61	60	47	46	51	50	37	57	66	53	60
1C	358 C	max 23	20	41	39	60	60	48	47	51	50	37	58	66	54	60
1C	358 D	max 23	23	41	39	60	60	48	47	51	50	38	59	66	54	60
1C	359 A	max 23	5	40	38	64	64	45	43	52	51	37	57	69	53	60
1C	359 B	max 23	10	41	39	64	64	46	45	53	52	37	57	69	53	60
1C	359 C	max 23	20	41	39	63	63	47	46	53	52	37	58	68	54	60
1C	359 D	max 23	23	41	39	63	62	47	46	53	52	37	59	68	54	60
1C	360 A	max 23	5	41	39	63	62	44	42	51	50	37	57	68	53	60
1C	360 B	max 23	10	41	39	63	62	45	43	52	51	36	58	68	53	60
1C	360 C	max 23	20	41	39	62	62	46	45	52	51	37	59	68	54	60
1C	360 D	max 23	23	41	40	62	62	46	45	52	51	37	59	67	55	60
1C	361 A	max 23	5	41	39	61	61	43	42	49	48	36	58	66	54	60
1C	361 B	max 23	10	42	40	61	61	44	43	50	49	36	58	66	54	60
1C	361 C	max 23	20	41	40	61	60	46	44	50	49	36	60	66	55	60
1C	361 D	max 23	23	41	40	60	60	46	44	50	50	37	60	66	55	60
1C	362 A	max 23	5	41	39	59	59	44	43	48	47	36	58	64	53	60
1C	362 B	max 23	10	42	40	59	59	45	44	49	48	36	58	65	54	60
1C	362 C	max 23	20	41	40	59	59	46	45	49	48	37	60	65	55	60
1C	362 D	max 23	23	41	40	59	59	46	45	49	49	37	60	65	55	60
1C	363 A	max 12.5	5	40	39	54	54	44	43	42	41	36	59	60	55	60
1C	363 B	max 12.5	10	42	40	55	55	44	43	44	43	36	60	61	56	60
1C	363 C	max 12.5	12.5	41	40	55	55	44	43	44	43	36	60	61	56	60
1C	364 A	max 12.5	5	40	38	54	54	44	43	44	43	36	58	60	54	60
1C	364 B	max 12.5	10	41	39	55	55	45	44	45	44	36	59	61	54	60
1C	364 C	max 12.5	12.5	41	39	55	55	45	44	46	45	36	59	61	55	60
1C	365 A	max 12.5	5	40	38	55	55	45	44	45	44	37	57	61	53	55
1C	365 B	max 12.5	10	41	40	55	55	46	45	46	45	37	58	61	54	55
1C	365 C	max 12.5	12.5	41	39	56	56	46	45	46	45	37	58	62	54	55
1C	366 A	max 12.5	5	39	37	55	55	45	44	47	46	37	56	62	52	55
1C	366 B	max 12.5	10	41	39	56	55	46	45	46	46	37	57	62	53	55
1C	366 C	max 12.5	12.5	41	39	56	56	46	45	47	46	37	57	62	53	55
1C	367 A	max 12.5	5	39	38	56	56	45	44	47	46	37	57	62	52	55
1C	367 B	max 12.5	10	41	39	57	56	46	44	47	46	37	57	62	53	55
1C	367 C	max 12.5	12.5	41	39	57	56	46	45	47	47	37	57	63	53	55
1C	368 A	max 12.5	5	38	36	57	57	45	44	47	46	37	57	63	53	55
1C	368 B	max 12.5	10	41	40	58	57	46	44	48	47	37	57	63	53	55
1C	368 C	max 12.5	12.5	41	39	58	57	46	45	48	47	37	58	64	53	55
1C	369 A	max 12.5	5	41	39	57	56	45	44	47	46	36	57	62	53	55
1C	369 B	max 12.5	10	42	40	57	57	45	44	47	47	36	58	63	53	55
1C	369 C	max 12.5	12.5	41	39	57	57	46	45	48	47	36	58	63	54	55
1C	370 A	max 12.5	5	40	39	56	55	45	44	46	45	37	57	62	53	55
1C	370 B	max 12.5	10	42	40	56	56	46	45	47	46	37	58	62	53	55
1C	370 C	max 12.5	12.5	41	39	56	56	46	45	47	46	37	58	63	54	55
1C	371 A	max 12.5	5	40	38	55	55	45	44	45	44	36	58	61	53	55
1C	371 B	max 12.5	10	41	40	56	56	45	44	46	45	36	58	62	54	55
1C	371 C	max 12.5	12.5	41	39	56	56	45	44	46	46	36	59	62	54	55
1C	372 A	max 12.5	5	41	39	55	55	44	43	44	43	36	59	61	55	55</

Bouwvlak	Rekenpunt	Max. bouwhoogte	Hoogte [m]	Geluidbelasting Lden in [dB] incl. art 110g Wgh voor wegverkeer										Cumulatief wegverkeer excl. art. 110g Wgh	Rail omgerekend* naar weg	Industrie dB(A)	Industrie omgerekend* naar weg	Lcum (excl. maatregelen) excl. art. 110g Wgh
				Graafsweg	Graafsweg DDB	Neerbosscheweg	Neerbosscheweg SMA 0/5	Nieuwe Dukenburgseweg	Nieuwe Dukenburgseweg SMA 0/5	Muntweg	Burgemeester Daleslaan	Spoorlijn						
1C	372 B	max 12.5	10	41	40	56	56	45	44	45	36	60	62	55	55	56	64	
1C	372 C	max 12.5	12.5	41	39	56	56	45	44	46	45	60	62	55	55	56	64	
1C	373 A	max 12.5	5	41	40	57	57	43	43	45	44	59	62	55	55	56	64	
1C	373 B	max 12.5	10	42	40	57	57	44	43	47	46	60	63	55	55	56	64	
1C	373 C	max 12.5	12.5	41	39	58	58	43	43	47	46	60	63	55	55	56	65	
1C	374 A	max 12.5	5	42	40	59	59	43	42	47	46	59	65	55	55	56	66	
1C	374 B	max 12.5	10	42	40	60	59	44	43	48	47	60	65	55	55	56	66	
1C	374 C	max 12.5	12.5	41	39	60	60	44	43	48	47	60	65	55	55	56	66	
1C	375 A	max 12.5	5	41	39	59	59	44	43	48	47	58	65	54	55	56	66	
1C	375 B	max 12.5	10	42	40	60	60	44	43	49	48	59	65	54	55	56	66	
1C	375 C	max 12.5	12.5	41	39	60	60	45	44	49	48	59	65	55	55	56	66	
1C	376 A	max 12.5	5	42	40	61	61	49	48	49	48	58	66	54	55	56	67	
1C	376 B	max 12.5	10	42	40	61	61	44	43	49	48	59	66	55	55	56	67	
1C	376 C	max 12.5	12.5	41	40	61	61	44	43	49	48	59	66	55	55	56	67	
1C	377 A	max 12.5	5	42	41	61	61	43	42	47	46	59	66	55	55	56	67	
1C	377 B	max 12.5	10	42	40	61	61	43	42	48	47	60	66	55	55	56	67	
1C	377 C	max 12.5	12.5	41	40	61	61	44	43	48	47	60	66	55	55	56	67	
1C	378 A	max 12.5	5	42	41	61	61	43	42	47	46	60	66	55	55	56	67	
1C	378 B	max 12.5	10	42	40	61	61	43	42	48	47	60	66	55	55	56	67	
1C	378 C	max 12.5	12.5	41	40	61	61	43	42	48	47	60	66	55	55	56	67	
1C	379 A	max 12.5	5	42	40	58	58	43	42	45	44	59	63	55	55	56	65	
1C	379 B	max 12.5	10	42	40	58	58	43	42	47	46	60	64	56	55	56	65	
1C	379 C	max 12.5	12.5	41	39	59	58	44	43	47	46	60	64	56	55	56	65	
1C	380 A	max 12.5	5	42	40	56	56	43	42	44	44	60	62	55	55	56	64	
1C	380 B	max 12.5	10	42	40	57	57	43	43	46	45	60	63	56	55	56	64	
1C	380 C	max 12.5	12.5	41	39	57	57	44	43	46	45	61	63	56	55	56	64	
1C	381 A	max 12.5	5	41	39	58	58	43	42	45	44	59	63	56	55	56	63	
1C	381 B	max 12.5	10	42	40	56	56	44	43	45	43	60	62	56	55	56	64	
1C	381 C	max 12.5	12.5	41	39	56	56	44	44	45	44	60	62	56	55	56	64	
1C	382 A	max 8.5	5	42	40	56	55	43	43	44	43	60	61	55	55	56	63	
1C	382 B	max 8.5	8.5	42	40	56	56	44	43	45	44	60	62	56	55	56	64	
1C	383 A	max 8.5	5	42	40	57	57	43	42	45	44	60	63	55	55	56	64	
1C	383 B	max 8.5	8.5	42	41	58	57	43	42	46	45	60	63	56	55	56	65	
1C	384 A	max 8.5	5	42	41	59	58	42	42	46	45	60	64	55	55	56	65	
1C	384 B	max 8.5	8.5	42	41	59	59	43	42	47	46	60	64	55	55	56	66	
1C	385 A	max 8.5	5	43	41	62	62	43	42	47	46	60	67	55	55	56	68	
1C	385 B	max 8.5	8.5	43	41	62	62	43	42	47	46	60	67	56	55	56	68	
1C	386 A	max 8.5	5	42	40	62	62	43	42	48	46	59	67	55	60	61	68	
1C	386 B	max 8.5	8.5	42	41	62	62	43	42	48	47	60	67	55	60	61	68	
1C	387 A	max 8.5	5	42	40	62	62	43	42	48	47	59	67	54	60	61	68	
1C	387 B	max 8.5	8.5	42	41	62	62	43	42	49	48	59	67	55	60	61	68	
1C	388 A	max 8.5	5	42	40	61	61	43	42	48	47	59	66	55	60	61	68	
1C	388 B	max 8.5	8.5	41	41	61	61	43	42	48	47	59	66	55	60	61	68	
1C	389 A	max 8.5	5	40	38	54	54	45	44	43	43	58	60	53	60	61	64	
1C	389 B	max 8.5	8.5	41	39	55	55	44	44	45	44	58	61	54	60	61	64	
1C	390 A	max 8.5	5	40	38	54	54	45	44	44	43	57	60	53	60	61	64	
1C	390 B	max 8.5	8.5	41	39	55	55	45	44	45	44	57	61	53	60	61	64	
1C	391 A	max 8.5	5	39	37	55	54	45	44	46	45	56	61	52	60	61	64	
1C	391 B	max 8.5	8.5	40	39	55	55	46	45	46	45	57	61	52	60	61	64	
1C	392 A	max 8.5	5	39	37	55	55	45	45	47	46	56	61	52	60	61	64	
1C	392 B	max 8.5	8.5	40	38	55	55	46	45	46	45	56	61	52	60	61	64	
1C	393 A	max 8.5	5	39	37	56	55	45	44	47	46	56	62	52	60	61	65	
1C	393 B	max 8.5	8.5	40	39	56	55	46	45	46	46	56	62	52	60	61	65	
1C	394 A	max 8.5	5	39	37	56	56	45	44	47	47	57	62	52	60	61	65	
1C	394 B	max 8.5	8.5	40	38	56	56	46	45	47	46	57	62	52	60	61	65	
1G	400 A deelgebied 1g	1.5	29	29	29	44	44	62	61	31	31	38	48	67	44	65	69	
1G	400 B deelgebied 1g	5	31	31	31	45	45	62	61	33	33	39	51	67	45	65	70	
1G	400 C deelgebied 1g	10	33	33	33	45	44	62	61	33	33	38	49	67	46	65	69	
1G	400 D deelgebied 1g	20	34	34	34	45	44	62	61	32	32	36	50	67	46	65	69	
1G	400 E deelgebied 1g	40	39	38	38	47	46	60	59	35	35	38	55	65	50	65	66	
1G	400 F deelgebied 1g	55	40	39	39	47	47	59	59	38	37	38	56	65	52	65	66	
1G	401 A deelgebied 1g	1.5	30	29	29	45	45	62	61	30	30	39	49	67	45	65	69	
1G	401 B deelgebied 1g	5	32	32	32	46	45	62	61	33	33	40	51	67	47	65	66	
1G	401 C deelgebied 1g	10	33	33	33	45	45	62	61	33	33	38	49	67	45	65	66	
1G	401 D deelgebied 1g	20	35	34	34	45	45	62	61	32	32	36	50	67	46	65	69	
1G	401 E deelgebied 1g	40	39	38	38	47	46	60	59	36	36	38	55	66	50	65	66	
1G	401 F deelgebied 1g	55	40	39	39	48	47	59	59	38	38	38	56	65	52	65	66	
1G	402 A deelgebied 1g	1.5	28	28	28	46	46	62	61	32	31	40	45	68	41	65	66	
1G	402 B deelgebied 1g	5	30	29	29	47	46	63	62	34	34	41	47	68	43	65	66	
1G	402 C deelgebied 1g	10	31	31	31	46	45	63	62	33	33	38	47	68	43	65	66	
1G	402 D deelgebied 1g	20	35	34	34	46	46	62	61	33	33	37	50	67	46	65	66	
1G	402 E deelgebied 1g	40	39	38	38	47	47	61	60	36	36	38	55	66	51	65	66	
1G	402 F deelgebied 1g	55	40	39	39	48	48	62	61	38	38	38	56	65	52	65	69	
1G	403 A deelgebied 1g	1.5	28	28	28	47	46	63	62	30	30	41	43	68	40	65	66	
1G	403 B deelgebied 1g	5	29	29	29	47	47	63	62	35	34	45	45	68	42	65	66	
1G	403 C deelgebied 1g	10	31	30	30	46	46	63	62	35	34	38	45	68	42	65	66	
1G	403 D deelgebied 1g	20	34	33	33	47	46	62	61	35	35	38	50	67	46	65	66	
1G	403 E deelgebied 1g	40	39	38	38	48	48	61	60	37	37	39	55	66	51	65	66	
1G	403 F deelgebied 1g	55	40	39	39	49	48	60	59	39	39	39	56	65	52	65	69	
1G	404 A deelgebied 1g	1.5	27	27	27	48	47	63	62	31	31	41	41	68	38	61	69	
1G	404 B deelgebied 1g	5	29	28	28	48	47	63	63	37	37	41	44	69	41	60	61	
1G	404 C deelgebied 1g	10	32	31	31	47	46	62	62	37	37	39	46	69	42	60	61	
1G	404 D deelgebied 1g	20	35	34	34	48	47	62	61	38	38	38	50	68	46	60	61	
1G	404 E deelgebied 1g	40	40	38	38	49	49	61	60	39	39	39	55	66	51	60	61	
1G	404 F deelgebied 1g	55	40	39	39	49	49	60	59	39	39	39	56	65	52	60	61	
1G	405 A deelgebied 1g	1.5	27	26	26	48	48	63	62	33	33	41	41					

Bouwvlak	Rekenpunt	Max. bouwhoogte	Hoogte [m]	Geluidbelasting Lden in [dB] incl. art 110g Wgh voor wegverkeer										Cumulatief wegverkeer		Rail		Industrie		Lcum (excl. maatregelen)	
				Graafseweg	Graafseweg DDB	Neerbosscheweg	Neerbosscheweg SMA 0/5	Nieuwe Dukenburgseweg	Nieuwe Dukenburgseweg SMA 0/4	Muntweg	Muntweg SMA	Burgemeester Daleslaan	Spoorlijn	excl. art. 110g Wgh	omgerekend* naar weg	dB(A)	omgerekend* naar weg	dB(A)	omgerekend* naar weg	excl. art. 110g Wgh	
1G	406 B	deelgebied 1g	5	28	27	49	48	64	63	38	37	42	42	69	39	60	61	60	61	69	
1G	406 C	deelgebied 1g	10	32	30	48	48	64	63	38	38	39	46	69	42	60	61	60	61	69	
1G	406 D	deelgebied 1g	20	35	34	49	49	62	60	39	39	39	50	68	46	60	61	60	61	69	
1G	406 E	deelgebied 1g	40	40	38	50	50	61	60	40	40	40	56	66	51	60	61	60	61	67	
1G	406 F	deelgebied 1g	55	40	39	50	50	60	59	40	40	40	56	66	52	60	61	60	61	67	
1G	407 A	deelgebied 1g	1.5	27	26	49	49	63	62	37	37	41	41	68	37	60	61	60	61	69	
1G	407 B	deelgebied 1g	5	28	28	50	49	63	62	38	38	41	42	69	39	60	61	60	61	69	
1G	407 C	deelgebied 1g	10	34	33	49	49	63	62	39	38	39	46	69	42	60	61	60	61	69	
1G	407 D	deelgebied 1g	20	35	34	51	50	62	61	40	39	40	48	68	44	60	61	60	61	68	
1G	407 E	deelgebied 1g	40	39	38	52	51	60	60	41	40	40	56	66	52	60	61	60	61	67	
1G	407 F	deelgebied 1g	55	40	39	51	51	60	59	41	40	41	56	65	52	60	61	60	61	67	
1G	408 A	deelgebied 1g	1.5	27	26	49	49	62	61	39	38	41	41	68	37	60	61	60	61	68	
1G	408 B	deelgebied 1g	5	29	28	50	50	63	62	39	38	40	44	68	40	60	61	60	61	69	
1G	408 C	deelgebied 1g	10	36	35	51	50	63	62	39	38	40	47	68	44	60	61	60	61	69	
1G	408 D	deelgebied 1g	20	35	34	52	51	62	61	40	39	41	49	67	45	60	61	60	61	68	
1G	408 E	deelgebied 1g	40	39	38	52	52	60	59	41	40	41	56	66	52	60	61	60	61	67	
1G	408 F	deelgebied 1g	55	40	39	52	52	59	58	41	41	41	56	65	52	60	61	60	61	67	
1G	409 A	deelgebied 1g	1.5	27	26	50	50	62	61	39	38	40	41	67	38	60	61	60	61	68	
1G	409 B	deelgebied 1g	5	30	29	51	51	62	61	39	39	40	47	68	43	60	61	60	61	69	
1G	409 C	deelgebied 1g	10	35	34	52	51	62	61	40	39	41	49	68	46	60	61	60	61	69	
1G	409 D	deelgebied 1g	20	35	34	53	52	62	61	40	40	41	50	67	46	60	61	60	61	68	
1G	409 E	deelgebied 1g	40	39	38	53	52	60	59	42	41	42	55	66	51	60	61	60	61	67	
1G	409 F	deelgebied 1g	55	40	39	53	52	59	58	42	41	42	56	65	52	60	61	60	61	67	
1G	410 A	deelgebied 1g	1.5	26	26	51	50	60	59	39	38	40	43	66	39	60	61	60	61	67	
1G	410 B	deelgebied 1g	5	29	29	53	52	62	61	40	39	41	50	67	46	60	61	60	61	68	
1G	410 C	deelgebied 1g	10	34	33	53	53	62	61	39	39	42	51	67	47	60	61	60	61	68	
1G	410 D	deelgebied 1g	20	35	34	54	53	61	60	41	40	43	52	67	48	60	61	60	61	69	
1G	410 E	deelgebied 1g	40	39	38	54	53	59	58	42	41	42	55	66	51	60	61	60	61	67	
1G	410 F	deelgebied 1g	55	40	39	54	53	59	58	42	41	42	56	65	52	60	61	60	61	67	
1G	411 A	deelgebied 1g	1.5	28	27	52	51	60	59	39	38	41	48	66	44	60	61	60	61	67	
1G	411 B	deelgebied 1g	5	31	30	53	53	61	60	40	39	42	51	67	47	60	61	60	61	68	
1G	411 C	deelgebied 1g	10	34	32	54	54	61	60	39	39	42	52	67	48	60	61	60	61	68	
1G	411 D	deelgebied 1g	20	35	34	55	54	60	59	41	40	43	52	67	48	60	61	60	61	68	
1G	411 E	deelgebied 1g	40	39	38	55	54	59	58	42	41	43	55	66	51	60	61	60	61	67	
1G	411 F	deelgebied 1g	55	40	39	54	53	58	57	42	42	43	56	65	52	60	61	60	61	67	
1G	412 A	deelgebied 1g	1.5	30	29	53	52	59	58	40	39	41	49	65	46	60	61	60	61	67	
1G	412 B	deelgebied 1g	5	32	31	54	54	61	60	40	39	42	51	67	47	60	61	60	61	68	
1G	412 C	deelgebied 1g	10	34	33	55	54	61	60	40	39	42	52	67	48	60	61	60	61	68	
1G	412 D	deelgebied 1g	20	35	34	55	55	60	59	41	40	43	53	66	48	60	61	60	61	68	
1G	412 E	deelgebied 1g	40	39	38	55	55	59	58	42	41	43	55	66	51	60	61	60	61	67	
1G	412 F	deelgebied 1g	55	40	39	55	54	58	57	42	42	43	56	65	51	60	61	60	61	67	
1G	413 A	deelgebied 1g	1.5	29	29	53	52	55	55	39	38	42	49	63	45	60	61	60	61	65	
1G	413 B	deelgebied 1g	5	32	31	55	54	57	56	40	39	43	51	65	47	60	61	60	61	66	
1G	413 C	deelgebied 1g	10	34	32	55	55	58	57	39	39	43	52	65	48	60	61	60	61	66	
1G	413 D	deelgebied 1g	20	35	34	55	55	58	57	41	40	43	52	65	48	60	61	60	61	66	
1G	413 E	deelgebied 1g	40	38	37	55	55	57	56	42	41	43	55	64	50	60	61	60	61	66	
1G	413 F	deelgebied 1g	55	39	38	55	54	56	55	42	41	43	55	64	51	60	61	60	61	66	
1G	414 A	deelgebied 1g	1.5	29	28	53	52	54	53	39	38	42	50	62	46	60	61	60	61	64	
1G	414 B	deelgebied 1g	5	31	30	54	54	54	53	40	39	43	51	64	47	60	61	60	61	66	
1G	414 C	deelgebied 1g	10	33	33	55	55	56	55	39	38	44	51	63	48	60	61	60	61	66	
1G	414 D	deelgebied 1g	20	34	33	56	55	56	55	40	39	45	52	64	48	60	61	60	61	66	
1G	414 E	deelgebied 1g	40	38	37	56	55	54	53	41	40	45	54	64	50	60	61	60	61	66	
1G	414 F	deelgebied 1g	55	39	38	55	55	54	53	41	40	44	55	63	51	60	61	60	61	65	
1G	415 A	deelgebied 1g	1.5	29	28	53	53	53	51	38	37	43	50	61	46	60	61	60	61	64	
1G	415 B	deelgebied 1g	5	31	30	56	55	54	53	39	38	44	51	63	47	60	61	60	61	65	
1G	415 C	deelgebied 1g	10	33	31	55	55	54	53	38	37	45	51	64	47	60	61	60	61	66	
1G	415 D	deelgebied 1g	20	34	33	56	55	56	55	39	38	45	52	64	48	60	61	60	61	66	
1G	415 E	deelgebied 1g	40	37	36	56	55	54	53	40	39	45	54	63	50	60	61	60	61	66	
1G	415 F	deelgebied 1g	55	38	37	56	55	54	53	40	40	45	55	63	50	60	61	60	61	65	
1G	416 A	deelgebied 1g	1.5	30	29	54	54	52	51	37	36	44	50	62	46	60	61	60	61	64	
1G	416 B	deelgebied 1g	5	31	30	56	56	53	52	38	37	46	51	63	47	60	61	60	61	65	
1G	416 C	deelgebied 1g	10	32	31	57	56	54	52	37	36	46	51	64	47	60	61	60	61	66	
1G	416 D	deelgebied 1g	20	34	33	57	56	54	53	38	37	47	52	64	48	60	61	60	61	66	
1G	416 E	deelgebied 1g	40	37	36	56	56	53	52	40	39	46	54	63	50	60	61	60	61	66	
1G	416 F	deelgebied 1g	55	38	37	55	53	52	50	40	39	46	54	62	50	60	61	60	61	65	
1G	417 A	deelgebied 1g	1.5	29	28	55	55	51	50	36	35	45	49	62	46	60	61	60	61	65	
1G	417 B	deelgebied 1g	5	31	30	57	57	51	50	37	37	47	51	64	47	60	61	60	61	66	
1G	417 C	deelgebied 1g	10	32	31	57	57	52	51	37	36	48	51	64	47	60	61	60	61	66	
1G	417 D	deelgebied 1g	20	33	33	57	57	53	52	38	37	48	52	64	48	60	61	60	61	66	
1G	417 E	deelgebied 1g	40	37	36	57	56	52	51	39	39	48	53	64	49	60	61	60	61	66	
1G	417 F	deelgebied 1g	55	38	37	56	56	52	51	40	39	47	54	63	50	60	61	60	61	65	
1G	418 A	deelgebied 1g	1.5	29	28	54	53	50	49	36	35	44	49	60	45	60	61	60	61	64	
1G	418 B	deelgebied 1g	5	31	30	56	55	52	51	37	36	45	51	62	47	60	61	60	61	65	
1G	418 C	deelgebied 1g	10	32	31	56	55	53	52	37	36	47	51	63	47	60	61	60	61	65	
1G	418 D	deelgebied 1g	20	33	32	56	55	53	52	38	37										

Bouwvlak	Rekenpunt	Max. bouwhoogte	Hoogte [m]	Geluidbelasting Lden in [dB] incl. art 110g Wgh voor wegverkeer										Cumulatief wegverkeer		Rail omgerekend* naar weg	Industrie dB(A)	Industrie omgerekend* naar weg	Lcum (excl. maatregelen) excl. art. 110g Wgh
				Graafseweg	Graafseweg DDB	Neerboscheweg	Neerboscheweg SMA 0/5	Nieuwe Dukenburgseweg	Nieuwe Dukenburgseweg SMA 0/4	Muntweg	Muntweg SMA	Burgemeester Daleslaan	Spoorlijn	excl. art. 110g Wgh					
1G	421 D	deelgebied 1g	20	34	33	53	53	53	52	37	36	44	51	62		47	60	61	64
1G	421 E	deelgebied 1g	40	37	36	53	53	53	52	39	38	44	53	62		49	60	61	64
1G	421 F	deelgebied 1g	55	38	37	53	53	53	52	39	38	44	54	61		50	60	61	64
1G	422 A	deelgebied 1a	1.5	28	27	50	51	50	50	37	36	42	46	59		42	60	61	63
1G	422 B	deelgebied 1g	5	29	29	51	52	51	51	37	36	42	47	60		43	60	61	63
1G	422 C	deelgebied 1g	10	32	31	52	50	53	52	36	35	42	49	61		45	60	61	64
1G	422 D	deelgebied 1g	20	35	33	52	52	53	52	36	35	43	50	61		46	60	61	64
1G	422 E	deelgebied 1g	40	37	36	53	52	53	52	38	37	44	53	61		49	60	61	64
1G	422 F	deelgebied 1g	55	38	37	52	52	53	52	39	38	44	54	61		50	60	61	64
1G	423 A	deelgebied 1g	1.5	29	29	50	49	51	50	36	36	42	46	59		43	60	61	63
1G	423 B	deelgebied 1g	5	30	29	50	50	52	50	37	36	41	47	59		44	60	61	63
1G	423 C	deelgebied 1g	10	32	31	51	50	53	51	36	35	42	49	60		45	60	61	64
1G	423 D	deelgebied 1g	20	34	33	52	51	53	52	36	35	43	50	61		46	60	61	64
1G	423 E	deelgebied 1g	40	37	36	52	51	53	52	38	37	43	53	61		49	60	61	64
1G	423 F	deelgebied 1g	55	38	37	52	53	53	52	38	38	43	54	61		50	60	61	64
1G	424 A	deelgebied 1g	1.5	29	29	49	49	51	50	37	36	41	47	59		44	60	61	63
1G	424 B	deelgebied 1g	5	30	30	50	49	51	50	36	36	41	48	59		44	60	61	63
1G	424 C	deelgebied 1g	10	32	31	50	49	52	51	35	34	41	49	60		45	60	61	63
1G	424 D	deelgebied 1g	20	34	33	50	50	53	52	35	35	42	49	60		45	60	61	64
1G	424 E	deelgebied 1g	40	37	36	51	51	53	53	37	37	42	53	60		49	60	61	64
1G	424 F	deelgebied 1g	55	38	37	51	51	52	51	38	37	42	54	60		50	60	61	64
1G	425 A	deelgebied 1g	1.5	29	29	49	48	51	50	37	36	40	48	58		44	60	61	63
1G	425 B	deelgebied 1g	5	30	30	49	49	51	50	36	36	41	48	59		44	60	61	63
1G	425 C	deelgebied 1g	10	32	31	49	48	52	51	34	34	41	49	59		45	60	61	63
1G	425 D	deelgebied 1g	20	34	33	50	50	53	52	35	34	41	49	60		45	60	61	64
1G	425 E	deelgebied 1g	40	37	35	50	50	52	51	37	36	42	53	60		49	60	61	64
1G	425 F	deelgebied 1g	55	38	37	50	51	53	51	37	37	42	54	60		50	60	61	64
1G	426 A	deelgebied 1g	1.5	29	29	48	48	51	50	36	36	40	48	58		44	60	61	63
1G	426 B	deelgebied 1g	5	31	31	48	48	51	50	36	36	40	48	58		44	60	61	63
1G	426 C	deelgebied 1g	10	32	31	48	48	52	51	34	34	40	49	59		45	60	61	63
1G	426 D	deelgebied 1g	20	34	33	49	49	53	52	35	34	41	49	60		45	60	61	63
1G	426 E	deelgebied 1g	40	37	36	50	49	52	51	37	36	41	53	60		49	60	61	64
1G	426 F	deelgebied 1g	55	38	37	50	50	52	51	37	37	41	54	60		50	60	61	64
1G	427 A	deelgebied 1a	1.5	28	28	48	47	51	49	36	36	40	43	58		40	60	61	63
1G	427 B	deelgebied 1g	5	29	29	48	47	50	48	36	35	40	48	58		40	60	61	63
1G	427 C	deelgebied 1g	10	32	31	48	47	51	50	33	33	39	49	58		45	60	61	63
1G	427 D	deelgebied 1g	20	34	33	49	48	52	51	34	33	40	49	59		45	60	61	63
1G	427 E	deelgebied 1g	40	37	35	49	49	52	51	36	35	41	52	59		48	60	61	63
1G	427 F	deelgebied 1g	55	38	37	50	49	52	51	37	36	41	54	59		50	60	61	63
1G	428 A	deelgebied 1g	1.5	28	28	48	47	50	49	35	34	39	44	58		40	60	61	63
1G	428 B	deelgebied 1g	5	30	30	48	47	50	49	34	33	40	46	57		43	60	61	63
1G	428 C	deelgebied 1g	10	31	31	47	47	51	49	33	33	39	48	58		45	60	61	63
1G	428 D	deelgebied 1g	20	33	33	48	48	52	51	34	33	39	49	59		45	60	61	63
1G	428 E	deelgebied 1g	40	37	36	49	48	52	51	36	35	40	52	59		48	60	61	63
1G	428 F	deelgebied 1g	55	38	37	49	49	52	51	36	36	40	54	59		50	60	61	63
1G	429 A	deelgebied 1g	1.5	29	28	48	47	50	49	35	34	40	44	57		40	60	61	63
1G	429 B	deelgebied 1g	5	30	30	48	47	50	49	34	33	41	47	57		44	60	61	63
1G	429 C	deelgebied 1g	10	32	32	47	46	51	50	33	33	38	49	57		45	60	61	63
1G	429 D	deelgebied 1g	20	33	33	47	46	51	50	34	33	39	49	59		45	60	61	63
1G	429 E	deelgebied 1g	40	37	35	49	48	52	51	36	35	40	52	59		48	60	61	63
1G	429 F	deelgebied 1g	55	38	37	49	48	52	51	36	36	40	54	59		50	60	61	63
1G	430 A	deelgebied 1g	1.5	28	28	48	47	50	49	36	35	40	43	57		39	60	61	63
1G	430 B	deelgebied 1g	5	29	29	48	47	50	49	35	35	41	45	57		41	60	61	63
1G	430 C	deelgebied 1g	10	32	31	46	46	50	49	33	32	38	49	57		45	60	61	63
1G	430 D	deelgebied 1g	20	33	33	47	47	52	51	33	33	39	49	58		45	60	61	63
1G	430 E	deelgebied 1g	40	37	35	48	48	52	51	35	35	40	52	59		48	60	61	63
1G	430 F	deelgebied 1g	55	38	37	48	48	52	51	36	36	40	54	59		50	60	61	63
1G	431 A	deelgebied 1g	1.5	29	28	48	47	51	49	37	36	39	43	57		39	60	61	63
1G	431 B	deelgebied 1g	5	30	30	47	46	51	50	37	36	40	45	58		42	60	61	63
1G	431 C	deelgebied 1g	10	31	31	46	46	51	50	33	32	38	49	58		45	60	61	63
1G	431 D	deelgebied 1g	20	33	33	47	47	52	51	33	33	39	49	59		45	60	61	63
1G	431 E	deelgebied 1g	40	37	36	48	48	53	52	36	35	40	52	59		48	60	61	63
1G	431 F	deelgebied 1g	55	38	37	48	48	52	52	36	36	40	54	59		50	60	61	63
1G	432 A	deelgebied 1a	1.5	28	28	47	47	50	49	37	36	40	42	57		39	60	61	63
1G	432 B	deelgebied 1g	5	30	30	48	47	51	50	37	36	40	45	58		41	60	61	63
1G	432 C	deelgebied 1g	10	31	31	46	46	52	51	33	32	38	49	58		45	60	61	63
1G	432 D	deelgebied 1g	20	34	33	47	47	53	52	33	32	39	49	59		45	60	61	63
1G	432 E	deelgebied 1g	40	37	36	48	48	53	52	35	35	39	53	60		49	60	61	64
1G	432 F	deelgebied 1g	55	38	37	48	48	53	52	36	36	40	54	60		50	60	61	64
1G	433 A	deelgebied 1g	1.5	28	28	47	46	51	49	37	36	40	42	58		39	60	61	63
1G	433 B	deelgebied 1g	5	30	29	48	47	51	50	38	37	41	45	58		41	60	61	63
1G	433 C	deelgebied 1g	10	31	31	46	46	53	52	34	34	38	49	58		45	60	61	63
1G	433 D	deelgebied 1g	20	34	34	48	47	53	52	34	34	39	49	59		49	60	61	63
1G	433 E	deelgebied 1g	40	37	36	48	47	54	53	36	36	39	53	60		50	60	61	64
1G	433 F	deelgebied 1g	55	38	37	48	48	53	53	37	37	39	54	60		50	60	61	64
1G	434 A	deelgebied 1g	1.5	27	27	47	46	51	50	35	34	40	42	58		38	60	61	63
1G	434 B	deelgebied 1g	5	30	29	47	47	52	51	35	35	41	44	59		41	60	61	63
1G	434 C	deelgebied 1g	10	32	31	46	46	54	53	34	34	38	49	60		45	60	61	63
1G	434 D	deelgebied 1g	20	34	33	47	46	54	54	34	34	38	49	60		46	60	61	64
1G	434 E	deelgebied 1g	40	37	36	48	47	53	53	36	36	40							

Bouwvlak	Rekenpunt	Max. bouwhoogte	Hoogte [m]	Geluidbelasting Lden in [dB] incl. art 110g Wgh voor wegverkeer										Cumulatief wegverkeer excl. art. 110g Wgh	Rail omgerekend* naar weg	Industrie dB(A)	Industrie omgerekend* naar weg	Lcum (excl. maatregelen) excl. art. 110g Wgh
				Graafseweg	Graafseweg DDB	Neerbosscheweg	Neerbosscheweg SMA 0/5	Nieuwe Dukenburgseweg	Nieuwe Dukenburgseweg SMA 0/4	Muntweg	Muntweg SMA	Burgemeester Daleslaan	Spoorlijn					
1G	436 F	deelgebied 1g	55	39	38	48	48	55	54	37	37	39	55	61	51	60	61	64
1G	437 A	deelgebied 1g	1.5	28	28	46	45	55	54	36	36	39	46	61	42	65	66	67
1G	437 B	deelgebied 1g	5	30	30	46	46	57	56	37	37	40	49	62	45	65	66	68
1G	437 C	deelgebied 1g	10	31	31	46	45	57	56	36	35	38	49	63	45	65	66	68
1G	437 D	deelgebied 1g	20	34	33	46	45	57	56	35	35	37	50	63	46	65	66	68
1G	437 E	deelgebied 1g	40	38	37	47	47	57	56	37	37	38	54	62	50	65	66	68
1G	437 F	deelgebied 1g	55	39	38	48	47	56	55	37	37	38	55	62	51	65	66	68
1G	438 A	deelgebied 1g	1.5	29	28	46	45	57	56	36	36	39	48	62	44	65	66	68
1G	438 B	deelgebied 1g	5	32	31	46	46	58	57	37	37	40	51	64	47	65	66	68
1G	438 C	deelgebied 1g	10	31	31	46	45	59	58	36	35	38	49	64	45	65	66	68
1G	438 D	deelgebied 1g	20	34	33	45	45	58	58	36	36	37	50	64	46	65	66	68
1G	438 E	deelgebied 1g	40	39	37	47	46	58	57	37	37	38	54	63	50	65	66	68
1G	438 F	deelgebied 1g	55	40	38	47	47	57	56	38	37	38	65	63	51	65	66	68
1G	439 A	deelgebied 1g	1.5	28	28	45	44	59	58	33	33	39	47	64	43	65	66	68
1G	439 B	deelgebied 1g	5	31	30	46	45	60	59	35	35	40	50	65	46	65	66	69
1G	439 C	deelgebied 1g	10	32	32	45	45	60	59	35	35	38	49	65	45	65	66	69
1G	439 D	deelgebied 1g	20	35	34	45	45	60	59	34	35	37	50	65	46	65	66	69
1G	439 E	deelgebied 1g	40	39	38	47	46	59	58	36	36	38	54	64	50	65	66	68
1G	439 F	deelgebied 1g	55	40	39	47	47	58	57	37	37	38	56	64	51	65	66	68

A4 Rekenresultaten Reconstructie

In de bijlage zijn alleen de geluidbelastingen opgenomen van de bestaande bouwblokken waar conform afbeelding 4-7 en 4-8 sprake is van een overschrijding van de grenswaarde voor reconstructie. Bij overschrijding op één punt is het gehele gebouw (alle adressen) in de tabel opgenomen.

Bijlage 4A - Resultaten Graafseweg

Geluidgevoelige bestemming				Geluidbelasting in dB incl. aftrek art. 110g Wgh						Geluidbelasting excl. art. 110g Wgh		
Adres	Rekenpunt	Geveloriëntatie	Hoogte in [m]	Huidig 2020	Grenswaarde	Toekomst 2032	Verschil	Sprake van reconstructie	Toekomst 2032 met dunne deklagen B	2020	2032 ZM	2032 bronmaatregel
Aubadestraat 1	230 A	NO	1.50	48.47	48.47	50.66	2.19	ja	47.12	56	56	53
Aubadestraat 1	230 B	NO	4.50	49.40	49.40	51.82	2.42	ja	48.35	56	57	54
Aubadestraat 1	230 C	NO	7.50	50.45	50.45	52.89	2.44	ja	49.56	57	58	55
Aubadestraat 1	220 A	ZO	1.50	36.33	48.00	38.51	-	nee	36.72	43	44	43
Aubadestraat 1	220 B	ZO	4.50	48.52	48.52	50.89	2.37	ja	47.48	55	56	53
Aubadestraat 1	220 C	ZO	7.50	49.86	49.86	52.20	2.34	ja	49.05	56	58	55
Aubadestraat 1	210 A	ZW	1.50	35.78	48.00	37.21	-	nee	36.03	43	44	43
Aubadestraat 1	210 B	ZW	4.50	37.04	48.00	39.28	-	nee	38.08	44	46	45
Aubadestraat 1	210 C	ZW	7.50	41.58	48.00	43.12	-	nee	41.91	48	49	48
Aubadestraat 11	19670 A	NO	1.50	46.27	48.00	48.08	0.08	nee	44.64	55	54	51
Aubadestraat 11	19670 B	NO	4.50	46.77	48.00	48.65	0.65	nee	45.25	56	54	52
Aubadestraat 11	19670 C	NO	7.50	47.86	48.00	49.76	1.76	ja	46.59	56	55	53
Aubadestraat 11	19660 A	ZW	1.50	35.31	48.00	36.51	-	nee	35.31	43	43	43
Aubadestraat 11	19660 B	ZW	4.50	36.34	48.00	37.40	-	nee	36.24	44	45	44
Aubadestraat 11	19660 C	ZW	7.50	40.52	48.00	41.32	-	nee	40.19	47	48	47
Aubadestraat 13	20510 A	NO	1.50	45.82	48.00	47.54	-	nee	44.16	55	53	51
Aubadestraat 13	20510 B	NO	4.50	46.32	48.00	48.20	0.20	nee	44.87	56	54	51
Aubadestraat 13	20510 C	NO	7.50	47.31	48.00	49.24	1.24	nee	46.08	56	55	53
Aubadestraat 13	20520 A	NW	1.50	36.69	48.00	37.13	-	nee	34.98	50	46	46
Aubadestraat 13	20520 B	NW	4.50	37.49	48.00	38.01	-	nee	36.02	51	47	47
Aubadestraat 13	20520 C	NW	7.50	40.20	48.00	40.60	-	nee	39.21	53	50	49
Aubadestraat 13	20500 A	ZW	1.50	35.60	48.00	36.71	-	nee	35.56	44	44	44
Aubadestraat 13	20500 B	ZW	4.50	36.48	48.00	37.42	-	nee	36.52	45	45	45
Aubadestraat 13	20500 C	ZW	7.50	40.78	48.00	41.47	-	nee	40.58	48	49	48
Aubadestraat 2-48	28910 A	NO	1.50	54.91	54.91	56.77	1.86	ja	54.48	65	63	60
Aubadestraat 2-48	17040 A	NO	1.50	51.77	51.77	52.23	0.46	nee	49.73	64	58	56
Aubadestraat 2-48	28930 A	NO	1.50	50.26	50.26	49.58	-	nee	46.83	63	55	53
Aubadestraat 2-48	28910 B	NO	4.50	56.15	56.15	58.17	2.02	ja	55.99	66	64	62
Aubadestraat 2-48	17040 B	NO	4.50	53.49	53.49	55.06	1.57	ja	52.85	65	61	59
Aubadestraat 2-48	28930 B	NO	4.50	51.80	51.80	52.90	1.10	nee	50.56	64	59	57
Aubadestraat 2-48	28910 C	NO	7.50	56.33	56.33	58.33	2.00	ja	56.20	66	64	62
Aubadestraat 2-48	17040 C	NO	7.50	53.96	53.96	55.88	1.92	ja	53.81	65	62	60
Aubadestraat 2-48	28930 C	NO	7.50	52.63	52.63	54.53	1.90	ja	52.39	65	61	59
Aubadestraat 2-48	28910 D	NO	10.50	56.45	56.45	58.35	1.90	ja	56.25	66	64	63
Aubadestraat 2-48	28930 D	NO	10.50	52.98	52.98	54.84	1.86	ja	52.80	65	61	60
Aubadestraat 2-48	17040 D	NO	10.50	54.26	54.26	56.06	1.80	ja	54.04	65	62	61
Aubadestraat 2-48	28900 A	ZW	1.50	53.26	53.26	55.72	2.46	ja	52.29	58	61	57
Aubadestraat 2-48	17020 A	ZW	1.50	50.70	50.70	52.97	2.27	ja	49.49	56	58	55
Aubadestraat 2-48	28920 A	ZW	1.50	48.86	48.86	50.94	2.08	ja	47.36	54	56	53
Aubadestraat 2-48	28900 B	ZW	4.50	54.71	54.71	57.29	2.58	ja	53.93	60	62	59
Aubadestraat 2-48	17020 B	ZW	4.50	52.31	52.31	54.66	2.35	ja	51.26	58	60	56
Aubadestraat 2-48	28920 B	ZW	4.50	50.31	50.31	52.55	2.24	ja	49.09	56	58	54
Aubadestraat 2-48	28900 C	ZW	7.50	55.02	55.02	57.58	2.56	ja	54.25	60	63	59
Aubadestraat 2-48	17020 C	ZW	7.50	52.85	52.85	55.28	2.43	ja	51.94	58	60	57
Aubadestraat 2-48	28920 C	ZW	7.50	51.38	51.38	53.60	2.22	ja	50.32	57	59	56
Aubadestraat 2-48	28900 D	ZW	10.50	55.12	55.12	57.61	2.49	ja	54.34	60	63	59
Aubadestraat 2-48	17020 D	ZW	10.50	53.22	53.22	55.51	2.29	ja	52.28	58	61	57
Aubadestraat 2-48	28920 D	ZW	10.50	52.03	52.03	54.17	2.14	ja	50.97	57	59	56
Aubadestraat 3	8770 A	NO	1.50	47.94	48.00	49.97	1.97	ja	46.44	55	55	52
Aubadestraat 3	8770 B	NO	4.50	48.73	48.73	50.99	2.26	ja	47.53	56	56	53
Aubadestraat 3	8770 C	NO	7.50	49.87	49.87	52.13	2.26	ja	48.81	57	57	54
Aubadestraat 3	8760 A	ZW	1.50	35.81	48.00	37.27	-	nee	35.82	43	44	43
Aubadestraat 3	8760 B	ZW	4.50	39.35	48.00	41.21	-	nee	39.06	47	48	47
Aubadestraat 3	8760 C	ZW	7.50	42.59	48.00	44.07	-	nee	42.30	49	51	49
Aubadestraat 5	5100 A	NO	1.50	47.52	48.00	49.48	1.48	nee	45.98	55	55	52
Aubadestraat 5	5100 B	NO	4.50	48.18	48.18	50.32	2.14	ja	46.88	56	56	52
Aubadestraat 5	5100 C	NO	7.50	49.38	49.38	51.51	2.13	ja	48.23	57	57	54
Aubadestraat 5	5090 A	ZW	1.50	35.92	48.00	37.06	-	nee	35.78	43	44	43
Aubadestraat 5	5090 B	ZW	4.50	38.39	48.00	39.44	-	nee	37.54	45	46	45
Aubadestraat 5	5090 C	ZW	7.50	41.86	48.00	42.83	-	nee	41.22	48	49	48
Aubadestraat 50-80	28950 A	NO	1.50	47.33	48.00	42.67	-	nee	40.11	63	50	48
Aubadestraat 50-80	940 A	NO	1.50	46.89	48.00	42.34	-	nee	39.87	63	50	49
Aubadestraat 50-80	28960 A	NO	1.50	46.48	48.00	41.74	-	nee	39.25	62	50	49
Aubadestraat 50-80	28950 B	NO	4.50	48.39	48.39	48.51	0.12	nee	46.42	64	56	55
Aubadestraat 50-80	940 B	NO	4.50	47.77	48.00	47.95	-	nee	45.81	64	56	55
Aubadestraat 50-80	28960 B	NO	4.50	47.21	48.00	47.27	-	nee	45.11	64	56	55
Aubadestraat 50-80	28950 C	NO	7.50	49.42	49.42	50.83	1.41	nee	48.94	65	58	57
Aubadestraat 50-80	940 C	NO	7.50	48.70	48.70	50.08	1.38	nee	48.14	64	58	57
Aubadestraat 50-80	28960 C	NO	7.50	48.07	48.07	49.38	1.31	nee	47.38	64	58	56
Aubadestraat 50-80	940 D	NO	10.50	49.45	49.45	51.00	1.55	ja	49.16	64	59	58
Aubadestraat 50-80	28950 D	NO	10.50	50.02	50.02	51.55	1.53	ja	49.75	65	59	58
Aubadestraat 50-80	28960 D	NO	10.50	48.95	48.95	50.44	1.49	nee	48.56	64	58	57
Aubadestraat 50-80	920 A	ZW	1.50	43.04	48.00	44.90	-	nee	41.74	50	51	49
Aubadestraat 50-80	28970 A	ZW	1.50	42.84	48.00	44.62	-	nee	41.45	50	51	48
Aubadestraat 50-80	28940 A	ZW	1.50	38.94	48.00	40.72	-	nee	38.34	47	48	46
Aubadestraat 50-80	920 B	ZW	4.50	43.86	48.00	45.84	-	nee	42.74	51	52	50
Aubadestraat 50-80	28970 B	ZW	4.50	43.64	48.00	45.57	-	nee	42.47	51	52	49
Aubadestraat 50-80	28940 B	ZW	4.50	40.01	48.00	41.65	-	nee	39.37	48	49	47
Aubadestraat 50-80	920 C	ZW	7.50	45.43	48.00	47.27	-	nee	44.51	52	53	51
Aubadestraat 50-80	28970 C	ZW	7.50	45.16	48.00	47.00	-	nee	44.23	52	53	51
Aubadestraat 50-80	28940 C	ZW	7.50	42.47	48.00	43.85	-	nee	41.97	50	50	49
Aubadestraat 50-80	920 D	ZW	10.50	47.47	48.00	49.15	1.15	nee	46.55	54	55	53
Aubadestraat 50-80	28970 D	ZW	10.50	47.30	48.00	48.84	0.84	nee	46.29	54	55	53
Aubadestraat 50-80	28940 D	ZW	10.50	45.65	48.00	46.99	-	nee	45.00	52	53	51
Aubadestraat 7	28420 A	NO	1.50	47.06	48.00	48.94	0.94	nee	45.46	55	54	51
Aubadestraat 7	28420 B	NO	4.50	47.62	48.00	49.65	1.65	ja	46.22	55	55	52
Aubadestraat 7	28420 C	NO	7.50	48.78	48.78	50.82	2.04	ja	47.58	56	56	53
Aubadestraat 7	28410 A	ZW	1.50	35.25	48.00	36.63	-	nee	35.34	43	44	43
Aubadestraat 7	28410 B	ZW	4.50	36.14	48.00	37.35	-	nee	36.14	44	45	44
Aubadestraat 7	28410 C	ZW	7.50	40.36	48.00	41.41	-	nee	40.13	47	48	47
Aubadestraat 9	19250 A	NO	1.50	46.65	48.00	48.39	0.39	nee	44.95	55	54	52
Aubadestraat 9	19250 B	NO	4.50	47.11	48.00	49.11	1.11	nee	45.70	55	55	51
Aubadestraat 9	19250 C	NO	7.50	48.26	48.26	50.26	2.00	ja	47.08	56	56	53
Aubadestraat 9	19240 A	ZW	1.50	35.71	48.00	36.97	-	nee	35.76	43	44	43
Aubadestraat 9	19240 B	ZW	4.50	36.23	48.00	37.35	-	nee	36.08	44	45	44
Aubadestraat 9	19240 C	ZW	7.50	40.38	48.00	41.28	-	nee	40.02	47	48	47
Boeckstaetehof 500-643	28840 A	NO	1.50	53.40	53.40	53.67	0.27	nee	53.52	58	59	59
Boeckstaetehof 500-643	28810 A	NO	1.50	51.57	51.57	51.80	0.23	nee	51.79	57	57	57
Boeckstaetehof 500-643	13050 A	NO	1.50	41.77	48.00	41.96	-	nee	41.82	47	47	47
Boeckstaetehof 500-643	28840 B	NO	4.50	54.40	54.40	54.66	0.26	nee	54.52	59	60	60
Boeckstaetehof 500-643	28810 B	NO	4.50	54.51	54.51	54.74	0.23	nee	54.71	60	60	60

Bijlage 4A - Resultaten Graafseweg

Geluidgevoelige bestemming				Geluidbelasting in dB incl. aftrek art. 110g Wgh							Geluidbelasting excl. art. 110g Wgh		
Adres	Rekenpunt	Geveloriëntatie	Hoogte in [m]	Huidig 2020	Grenswaarde	Toekomst 2032	Verschil	Sprake van reconstructie	Toekomst 2032 met dunne deklagen B		2020	2032 ZM	2032 bronmaatregel
Boeckstaetehof 500-643	13050_B	NO	4.50	42.65	48.00	42.91	-	nee	42.75		48	48	48
Boeckstaetehof 500-643	28840_C	NO	7.50	54.88	54.88	55.13	0.25	nee	54.99		60	60	60
Boeckstaetehof 500-643	28810_C	NO	7.50	54.95	54.95	55.18	0.23	nee	55.14		60	60	60
Boeckstaetehof 500-643	13050_C	NO	7.50	44.83	48.00	45.04	-	nee	44.82		50	50	50
Boeckstaetehof 500-643	13050_D	NO	10.50	45.43	48.00	45.62	-	nee	45.42		51	51	51
Boeckstaetehof 500-643	13050_E	NO	13.50	47.10	48.00	47.30	-	nee	47.16		52	52	52
Boeckstaetehof 500-643	13050_F	NO	16.50	48.35	48.35	48.49	0.14	nee	48.40		53	54	53
Boeckstaetehof 500-643	13051_A	NO	19.50	49.69	49.69	49.90	0.21	nee	49.73		55	55	55
Boeckstaetehof 500-643	13060_A	NW	1.50	58.23	58.23	58.66	0.43	nee	57.29		64	66	65
Boeckstaetehof 500-643	28870_A	NW	1.50	58.41	58.41	58.74	0.33	nee	57.57		64	65	64
Boeckstaetehof 500-643	29230_A	NW	1.50	58.27	58.27	58.60	0.33	nee	57.53		64	64	63
Boeckstaetehof 500-643	28850_A	NW	1.50	58.23	58.23	58.55	0.32	nee	57.72		63	64	63
Boeckstaetehof 500-643	29220_A	NW	1.50	58.61	58.61	58.86	0.25	nee	57.65		64	65	64
Boeckstaetehof 500-643	29720_A	NW	1.50	44.19	48.00	44.48	-	nee	44.36		50	50	50
Boeckstaetehof 500-643	28820_A	NW	1.50	43.36	48.00	43.65	-	nee	43.57		49	49	49
Boeckstaetehof 500-643	28890_A	NW	1.50	41.06	48.00	41.38	-	nee	41.24		46	47	47
Boeckstaetehof 500-643	29730_A	NW	1.50	41.01	48.00	41.33	-	nee	41.22		46	47	47
Boeckstaetehof 500-643	13060_B	NW	4.50	58.45	58.45	59.00	0.55	nee	57.64		65	67	66
Boeckstaetehof 500-643	28870_B	NW	4.50	58.80	58.80	59.14	0.34	nee	58.02		64	65	64
Boeckstaetehof 500-643	29230_B	NW	4.50	58.76	58.76	59.09	0.33	nee	58.09		64	65	64
Boeckstaetehof 500-643	28850_B	NW	4.50	58.73	58.73	59.04	0.31	nee	58.26		64	65	64
Boeckstaetehof 500-643	29720_B	NW	4.50	49.60	49.60	49.89	0.29	nee	49.74		55	55	55
Boeckstaetehof 500-643	29220_B	NW	4.50	58.93	58.93	59.20	0.27	nee	58.04		64	66	65
Boeckstaetehof 500-643	28820_B	NW	4.50	46.62	48.00	46.91	-	nee	46.82		52	52	52
Boeckstaetehof 500-643	29730_B	NW	4.50	42.94	48.00	43.25	-	nee	43.14		48	49	49
Boeckstaetehof 500-643	28890_B	NW	4.50	41.84	48.00	42.16	-	nee	42.02		47	48	47
Boeckstaetehof 500-643	13060_C	NW	7.50	58.41	58.41	59.03	0.62	nee	57.67		65	67	66
Boeckstaetehof 500-643	28870_C	NW	7.50	58.82	58.82	59.16	0.34	nee	58.06		64	65	64
Boeckstaetehof 500-643	29230_C	NW	7.50	58.78	58.78	59.12	0.34	nee	58.14		64	65	64
Boeckstaetehof 500-643	28850_C	NW	7.50	58.75	58.75	59.08	0.33	nee	58.30		64	65	64
Boeckstaetehof 500-643	29220_C	NW	7.50	58.94	58.94	59.24	0.30	nee	58.08		65	66	65
Boeckstaetehof 500-643	28820_C	NW	7.50	48.01	48.01	48.30	0.29	nee	48.17		53	54	54
Boeckstaetehof 500-643	29720_C	NW	7.50	50.85	50.85	51.14	0.29	nee	51.00		56	57	56
Boeckstaetehof 500-643	29730_C	NW	7.50	43.93	48.00	44.25	-	nee	44.10		49	50	50
Boeckstaetehof 500-643	28890_C	NW	7.50	41.93	48.00	42.27	-	nee	42.11		47	48	48
Boeckstaetehof 500-643	13060_D	NW	10.50	58.30	58.30	59.00	0.70	nee	57.61		65	67	66
Boeckstaetehof 500-643	28870_D	NW	10.50	58.73	58.73	59.10	0.37	nee	58.00		64	65	64
Boeckstaetehof 500-643	29230_D	NW	10.50	58.70	58.70	59.05	0.35	nee	58.08		64	65	64
Boeckstaetehof 500-643	29220_D	NW	10.50	58.85	58.85	59.17	0.32	nee	58.02		64	66	65
Boeckstaetehof 500-643	28890_D	NW	10.50	43.53	48.00	43.86	-	nee	43.58		49	50	49
Boeckstaetehof 500-643	13060_E	NW	13.50	58.15	58.15	58.90	0.75	nee	57.49		65	67	66
Boeckstaetehof 500-643	28870_E	NW	13.50	58.60	58.60	58.98	0.38	nee	57.88		64	65	64
Boeckstaetehof 500-643	29230_E	NW	13.50	58.58	58.58	58.94	0.36	nee	57.96		64	65	64
Boeckstaetehof 500-643	29220_E	NW	13.50	58.70	58.70	59.04	0.34	nee	57.89		64	66	65
Boeckstaetehof 500-643	28890_E	NW	13.50	44.67	48.00	44.99	-	nee	44.74		50	51	50
Boeckstaetehof 500-643	13060_F	NW	16.50	57.95	57.95	58.78	0.83	nee	57.35		64	67	66
Boeckstaetehof 500-643	28870_F	NW	16.50	58.43	58.43	58.84	0.41	nee	57.73		64	65	64
Boeckstaetehof 500-643	29220_F	NW	16.50	58.52	58.52	58.89	0.37	nee	57.74		64	66	65
Boeckstaetehof 500-643	29230_F	NW	16.50	58.42	58.42	58.79	0.37	nee	57.83		64	65	64
Boeckstaetehof 500-643	28890_F	NW	16.50	46.00	48.00	46.30	-	nee	46.08		51	52	51
Boeckstaetehof 500-643	13061_A	NW	19.50	57.75	57.75	58.62	0.87	nee	57.19		64	67	66
Boeckstaetehof 500-643	28871_A	NW	19.50	58.25	58.25	58.63	0.38	nee	57.54		64	65	64
Boeckstaetehof 500-643	29221_A	NW	19.50	58.32	58.32	58.70	0.38	nee	57.55		64	65	64
Boeckstaetehof 500-643	29231_A	NW	19.50	58.24	58.24	58.60	0.36	nee	57.64		64	65	64
Boeckstaetehof 500-643	28891_A	NW	19.50	46.84	48.00	47.23	-	nee	47.00		52	53	52
Boeckstaetehof 500-643	13020_A	W	1.50	56.32	56.32	57.13	0.81	nee	55.69		64	67	66
Boeckstaetehof 500-643	13020_B	W	4.50	56.66	56.66	57.63	0.97	nee	56.22		64	67	66
Boeckstaetehof 500-643	13020_C	W	7.50	56.72	56.72	57.74	1.02	nee	56.31		64	67	66
Boeckstaetehof 500-643	13020_D	W	10.50	56.69	56.69	57.75	1.06	nee	56.30		64	67	66
Boeckstaetehof 500-643	13020_E	W	13.50	56.59	56.59	57.70	1.11	nee	56.22		64	67	66
Boeckstaetehof 500-643	13020_F	W	16.50	56.42	56.42	57.61	1.19	nee	56.12		64	67	66
Boeckstaetehof 500-643	13021_A	W	19.50	56.28	56.28	57.51	1.23	nee	56.01		64	67	66
Boeckstaetehof 500-643	13040_A	Z	1.50	56.78	56.78	57.06	0.28	nee	55.66		65	67	66
Boeckstaetehof 500-643	13040_B	Z	4.50	57.00	57.00	57.25	0.25	nee	55.87		65	67	66
Boeckstaetehof 500-643	13040_C	Z	7.50	57.02	57.02	57.34	0.32	nee	55.92		65	67	66
Boeckstaetehof 500-643	13040_D	Z	10.50	56.94	56.94	57.27	0.33	nee	55.83		65	67	66
Boeckstaetehof 500-643	13040_E	Z	13.50	56.84	56.84	57.18	0.34	nee	55.72		65	67	66
Boeckstaetehof 500-643	13040_F	Z	16.50	56.71	56.71	57.05	0.34	nee	55.58		65	67	66
Boeckstaetehof 500-643	13041_A	Z	19.50	56.54	56.54	56.90	0.36	nee	55.41		65	67	66
Boeckstaetehof 500-643	29210_A	ZO	1.50	58.11	58.11	58.24	0.13	nee	57.88		63	63	63
Boeckstaetehof 500-643	28800_A	ZO	1.50	58.76	58.76	58.88	0.12	nee	58.02		64	64	63
Boeckstaetehof 500-643	29200_A	ZO	1.50	59.17	59.17	59.26	0.09	nee	58.12		64	65	64
Boeckstaetehof 500-643	28880_A	ZO	1.50	59.33	59.33	59.27	-	nee	58.07		65	65	64
Boeckstaetehof 500-643	29750_A	ZO	1.50	39.45	48.00	39.68	-	nee	39.55		45	45	45
Boeckstaetehof 500-643	28860_A	ZO	1.50	39.06	48.00	39.30	-	nee	39.17		44	45	45
Boeckstaetehof 500-643	29740_A	ZO	1.50	37.26	48.00	37.50	-	nee	37.32		43	43	43
Boeckstaetehof 500-643	28830_A	ZO	1.50	36.93	48.00	37.16	-	nee	37.01		43	43	43
Boeckstaetehof 500-643	29210_B	ZO	4.50	58.52	58.52	58.66	0.14	nee	58.30		64	64	64
Boeckstaetehof 500-643	28800_B	ZO	4.50	59.22	59.22	59.35	0.13	nee	58.54		64	65	64
Boeckstaetehof 500-643	29200_B	ZO	4.50	59.49	59.49	59.56	0.07	nee	58.50		65	65	64
Boeckstaetehof 500-643	28880_B	ZO	4.50	59.62	59.62	59.53	-	nee	58.39		65	66	65
Boeckstaetehof 500-643	28830_B	ZO	4.50	43.15	48.00	43.40	-	nee	43.30		48	49	49
Boeckstaetehof 500-643	29740_B	ZO	4.50	42.35	48.00	42.60	-	nee	42.48		48	48	48
Boeckstaetehof 500-643	28860_B	ZO	4.50	42.15	48.00	42.39	-	nee	42.28		47	48	48
Boeckstaetehof 500-643	29750_B	ZO	4.50	41.93	48.00	42.17	-	nee	42.05		47	48	47
Boeckstaetehof 500-643	29210_C	ZO	7.50	58.54	58.54	58.68	0.14	nee	58.32		64	64	64
Boeckstaetehof 500-643	28800_C	ZO	7.50	59.20	59.20	59.30	0.10	nee	58.52		64	65	64
Boeckstaetehof 500-643	29200_C	ZO	7.50	59.44	59.44	59.49	0.05	nee	58.44		65	65	64
Boeckstaetehof 500-643	28880_C	ZO	7.50	59.58	59.58	59.47	-	nee	58.33		65	66	65
Boeckstaetehof 500-643	28830_C	ZO	7.50	45.28	48.00	45.53	-	nee	45.44		51	51	51
Boeckstaetehof 500-643	29740_C	ZO	7.50	44.31	48.00	44.55	-	nee	44.45		50	50	50
Boeckstaetehof 500-643	28860_C	ZO	7.50	43.67	48.00	43.90	-	nee	43.80		49	50	50
Boeckstaetehof 500-643	29750_C	ZO	7.50	43.56	48.00	43.39	-	nee	43.2				

Bijlage 4A - Resultaten Graafseweg

Geluidgevoelige bestemming				Geluidbelasting in dB incl. aftrek art. 110g Wgh							Geluidbelasting excl. art. 110g Wgh		
Adres	Rekenpunt	Geveloriëntatie	Hoogte in [m]	Huidig 2020	Grenswaarde	Toekomst 2032	Verschil	Sprake van reconstructie	Toekomst 2032 met dunne deklagen B		2020	2032 ZM	2032 bronmaatregel
Boeckstaetehof 500-643	28880_F	ZO	16.50	59.09	59.09	58.88	-	nee	57.77		65	66	65
Boeckstaetehof 500-643	28860_F	ZO	16.50	47.01	48.00	47.20	-	nee	47.15		53	54	54
Boeckstaetehof 500-643	29740_F	ZO	16.50	46.81	48.00	47.00	-	nee	46.96		53	55	54
Boeckstaetehof 500-643	29750_F	ZO	16.50	46.96	48.00	46.64	-	nee	46.58		52	52	52
Boeckstaetehof 500-643	28861_A	ZO	19.50	48.46	48.46	48.66	0.20	nee	48.60		55	55	55
Boeckstaetehof 500-643	29741_A	ZO	19.50	48.31	48.31	48.51	0.20	nee	48.46		55	56	55
Boeckstaetehof 500-643	29751_A	ZO	19.50	48.18	48.18	47.96	-	nee	47.88		54	54	54
Boeckstaetehof 500-643	28881_A	ZO	19.50	58.88	58.88	58.64	-	nee	57.55		65	66	65
Boeckstaetehof 500-643	29180_A	ZW	1.50	53.42	53.42	55.12	1.70	ja	53.59		63	67	66
Boeckstaetehof 500-643	13030_A	ZW	1.50	52.84	52.84	54.37	1.53	ja	52.81		63	67	66
Boeckstaetehof 500-643	29190_A	ZW	1.50	53.80	53.80	54.76	0.96	nee	53.22		64	67	66
Boeckstaetehof 500-643	29180_B	ZW	4.50	54.29	54.29	55.98	1.69	ja	54.48		64	68	67
Boeckstaetehof 500-643	13030_B	ZW	4.50	53.92	53.92	55.39	1.47	nee	53.85		64	68	67
Boeckstaetehof 500-643	29190_B	ZW	4.50	54.56	54.56	55.49	0.93	nee	53.97		64	68	67
Boeckstaetehof 500-643	29180_C	ZW	7.50	54.45	54.45	56.14	1.69	ja	54.62		64	68	67
Boeckstaetehof 500-643	13030_C	ZW	7.50	54.10	54.10	55.58	1.48	nee	54.02		64	68	67
Boeckstaetehof 500-643	29190_C	ZW	7.50	54.71	54.71	55.70	0.99	nee	54.16		64	68	67
Boeckstaetehof 500-643	29180_D	ZW	10.50	54.50	54.50	56.20	1.70	ja	54.65		64	68	67
Boeckstaetehof 500-643	13030_D	ZW	10.50	54.17	54.17	55.65	1.48	nee	54.06		64	68	67
Boeckstaetehof 500-643	29190_D	ZW	10.50	54.76	54.76	55.74	0.98	nee	54.18		64	68	67
Boeckstaetehof 500-643	29180_E	ZW	13.50	54.49	54.49	56.20	1.71	ja	54.62		64	68	67
Boeckstaetehof 500-643	13030_E	ZW	13.50	54.17	54.17	55.64	1.47	nee	54.03		64	67	66
Boeckstaetehof 500-643	29190_E	ZW	13.50	54.73	54.73	55.72	0.99	nee	54.14		64	67	66
Boeckstaetehof 500-643	29180_F	ZW	16.50	54.39	54.39	56.16	1.77	ja	54.56		64	68	67
Boeckstaetehof 500-643	13030_F	ZW	16.50	54.10	54.10	55.61	1.51	ja	53.99		64	67	66
Boeckstaetehof 500-643	29190_F	ZW	16.50	54.69	54.69	55.68	0.99	nee	54.08		64	67	66
Boeckstaetehof 500-643	29181_A	ZW	19.50	54.34	54.34	56.11	1.77	ja	54.51		64	67	66
Boeckstaetehof 500-643	13031_A	ZW	19.50	54.06	54.06	55.58	1.52	ja	53.94		64	67	66
Boeckstaetehof 500-643	29191_A	ZW	19.50	54.57	54.57	55.62	1.05	nee	54.01		64	67	66
Gitaarstraat 1	27970_A	NO	1.50	43.45	48.00	45.04	-	nee	41.70		50	51	48
Gitaarstraat 1	27970_B	NO	4.50	44.16	48.00	45.77	-	nee	42.55		51	51	49
Gitaarstraat 1	27970_C	NO	7.50	45.69	48.00	47.26	-	nee	44.38		53	53	51
Gitaarstraat 1	27980_A	NW	1.50	36.68	48.00	37.44	-	nee	36.38		43	44	43
Gitaarstraat 1	27980_B	NW	4.50	39.90	48.00	40.04	-	nee	39.44		46	47	46
Gitaarstraat 1	27980_C	NW	7.50	42.24	48.00	42.47	-	nee	42.01		50	50	49
Gitaarstraat 1	27960_A	ZO	1.50	46.73	48.00	48.22	0.22	nee	44.87		53	54	51
Gitaarstraat 1	27960_B	ZO	4.50	46.85	48.00	48.54	0.54	nee	45.40		53	54	51
Gitaarstraat 1	27960_C	ZO	7.50	48.62	48.62	50.25	1.63	ja	47.51		54	56	53
Gitaarstraat 11	17320_A	NW	1.50	35.93	48.00	36.62	-	nee	36.01		43	43	43
Gitaarstraat 11	17320_B	NW	4.50	39.24	48.00	39.39	-	nee	38.95		45	46	45
Gitaarstraat 11	17320_C	NW	7.50	42.61	48.00	42.81	-	nee	42.38		49	49	49
Gitaarstraat 11	17310_A	ZO	1.50	38.93	48.00	40.11	-	nee	39.02		45	46	45
Gitaarstraat 11	17310_B	ZO	4.50	44.30	48.00	45.96	-	nee	42.98		50	51	49
Gitaarstraat 11	17310_C	ZO	7.50	47.28	48.00	48.87	0.87	nee	46.47		53	54	52
Gitaarstraat 11	17300_A	ZW	1.50	33.13	48.00	34.23	-	nee	32.75		40	41	40
Gitaarstraat 11	17300_B	ZW	4.50	37.83	48.00	39.22	-	nee	36.53		44	45	43
Gitaarstraat 11	17300_C	ZW	7.50	41.12	48.00	42.40	-	nee	40.09		48	48	47
Gitaarstraat 3	890_A	NW	1.50	35.74	48.00	36.38	-	nee	35.85		43	43	43
Gitaarstraat 3	890_B	NW	4.50	39.42	48.00	39.49	-	nee	39.13		46	46	46
Gitaarstraat 3	890_C	NW	7.50	42.07	48.00	42.30	-	nee	41.91		49	49	49
Gitaarstraat 3	880_A	ZO	1.50	37.85	48.00	38.77	-	nee	38.00		44	45	44
Gitaarstraat 3	880_B	ZO	4.50	44.79	48.00	46.25	-	nee	43.47		51	52	50
Gitaarstraat 3	880_C	ZO	7.50	46.97	48.00	48.35	0.35	nee	46.05		53	54	52
Gitaarstraat 3	870_A	ZW	1.50	37.50	48.00	38.33	-	nee	37.54		43	44	43
Gitaarstraat 3	870_B	ZW	4.50	39.68	48.00	40.56	-	nee	39.19		45	46	45
Gitaarstraat 3	870_C	ZW	7.50	44.33	48.00	45.21	-	nee	44.17		50	51	50
Gitaarstraat 5	16470_A	NW	1.50	35.94	48.00	36.60	-	nee	36.00		43	43	43
Gitaarstraat 5	16470_B	NW	4.50	39.45	48.00	39.49	-	nee	39.09		46	46	46
Gitaarstraat 5	16470_C	NW	7.50	42.46	48.00	42.65	-	nee	42.27		49	49	49
Gitaarstraat 5	16460_A	ZO	1.50	41.05	48.00	42.57	-	nee	40.38		47	48	46
Gitaarstraat 5	16460_B	ZO	4.50	44.00	48.00	45.50	-	nee	42.85		49	51	48
Gitaarstraat 5	16460_C	ZO	7.50	46.77	48.00	48.17	0.17	nee	46.11		52	54	52
Gitaarstraat 7	25130_A	NW	1.50	36.05	48.00	36.76	-	nee	36.10		43	43	43
Gitaarstraat 7	25130_B	NW	4.50	39.47	48.00	39.53	-	nee	39.10		46	46	45
Gitaarstraat 7	25130_C	NW	7.50	42.65	48.00	42.83	-	nee	42.45		50	50	49
Gitaarstraat 7	25120_A	ZO	1.50	38.58	48.00	39.71	-	nee	38.59		44	45	45
Gitaarstraat 7	25120_B	ZO	4.50	43.86	48.00	45.71	-	nee	42.84		49	51	48
Gitaarstraat 7	25120_C	ZO	7.50	46.99	48.00	48.67	0.67	nee	46.42		52	54	52
Gitaarstraat 9	20300_A	NW	1.50	36.02	48.00	36.65	-	nee	36.05		43	43	43
Gitaarstraat 9	20300_B	NW	4.50	39.37	48.00	39.48	-	nee	39.06		46	46	45
Gitaarstraat 9	20300_C	NW	7.50	42.59	48.00	42.78	-	nee	42.37		50	50	49
Gitaarstraat 9	20290_A	ZO	1.50	39.15	48.00	40.50	-	nee	39.21		45	46	45
Gitaarstraat 9	20290_B	ZO	4.50	43.91	48.00	45.61	-	nee	42.66		50	51	48
Gitaarstraat 9	20290_C	ZO	7.50	47.03	48.00	48.65	0.65	nee	46.28		53	54	52
Lierstraat 1	12430_A	NO	1.50	50.08	50.08	52.27	2.19	ja	48.87		56	58	55
Lierstraat 1	12430_B	NO	4.50	51.37	51.37	53.59	2.22	ja	50.19		58	59	56
Lierstraat 1	12430_C	NO	7.50	52.00	52.00	54.22	2.22	ja	50.88		58	60	57
Lierstraat 1	12420_A	ZO	1.50	53.83	53.83	55.99	2.16	ja	52.64		59	61	58
Lierstraat 1	12420_B	ZO	4.50	54.85	54.85	57.11	2.26	ja	53.78		60	62	59
Lierstraat 1	12420_C	ZO	7.50	55.22	55.22	57.42	2.20	ja	54.12		61	63	60
Lierstraat 1	12410_A	ZW	1.50	50.27	50.27	52.36	2.09	ja	48.83		55	57	54
Lierstraat 1	12410_B	ZW	4.50	51.79	51.79	53.83	2.04	ja	50.68		57	59	56
Lierstraat 1	12410_C	ZW	7.50	52.28	52.28	54.25	1.97	ja	51.17		57	59	56
Lierstraat 10	23960_A	NO	1.50	34.62	48.00	35.95	-	nee	34.72		44	44	43
Lierstraat 10	23960_B	NO	4.50	37.04	48.00	38.89	-	nee	36.80		46	46	45
Lierstraat 10	23960_C	NO	7.50	40.75	48.00	42.22	-	nee	40.45		50	50	49
Lierstraat 10	23950_A	ZW	1.50	44.58	48.00	46.09	-	nee	42.74		51	51	48
Lierstraat 10	23950_B	ZW	4.50	45.47	48.00	47.07	-	nee	43.81		51	52	50
Lierstraat 10	23950_C	ZW	7.50	46.91	48.00	48.49	0.49	nee	45.60		53	54	51
Lierstraat 12	4930_A	NO	1.50	34.30	48.00	35.54	-	nee	34.32		43	43	43
Lierstraat 12	4930_B	NO	4.50	36.35	48.00	37.23	-	nee	35.77		45	46	45
Lierstraat 12	4930_C	NO	7.50	40.15	48.00	40.90	-	nee	39.60		49	49	48
Lierstraat 12	4920_A	ZW	1.50	44.17	48.00	45.61	-	nee	42.44		50	51	48
Lierstraat 12	4920_B	ZW	4.50	45.40	48.00	46.82	-	nee	44.02		51	52	50
Lierstraat 12	4920_C	ZW	7.50	46.79	48.00	48.15	0.15	nee	45.63		53	54	51
Lierstraat 14	13690_A	NO	1.50	34.49	48.00	35.60	-	nee	34.40		45	44	43
Lierstraat 14	13690_B	NO	4.50	36.67	48.00	37.42	-	nee	35.80		46	46	45
Lierstraat 14	13690_C	NO	7.50	40.11	48.00	40.79	-	nee	39.38		50	49	48
Lierstraat 14	13700_A	NW	1.50	32.23	48.00	33.1							

Bijlage 4A - Resultaten Graafseweg

Geluidgevoelige bestemming				Geluidbelasting in dB incl. aftrek art. 110g Wgh							Geluidbelasting excl. art. 110g Wgh		
Adres	Rekenpunt	Geveloriëntatie	Hoogte in [m]	Huidig 2020	Grenswaarde	Toekomst 2032	Verschil	Sprake van reconstructie	Toekomst 2032 met dunne deklagen B		2020	2032 ZM	2032 bronmaatregel
Lierstraat 14	13680_A	ZW	1.50	43.61	48.00	45.10	-	nee	41.96		50	51	48
Lierstraat 14	13680_B	ZW	4.50	44.74	48.00	46.12	-	nee	43.34		51	52	49
Lierstraat 14	13680_C	ZW	7.50	46.53	48.00	47.78	-	nee	45.50		52	53	51
Lierstraat 2	13180_A	NO	1.50	35.11	48.00	36.60	-	nee	35.22		44	44	43
Lierstraat 2	13180_B	NO	4.50	40.38	48.00	42.67	-	nee	39.46		47	49	47
Lierstraat 2	13180_C	NO	7.50	42.60	48.00	44.42	-	nee	42.05		50	51	49
Lierstraat 2	13170_A	ZO	1.50	35.27	48.00	36.79	-	nee	35.63		42	43	42
Lierstraat 2	13170_B	ZO	4.50	46.21	48.00	48.62	0.62	nee	45.37		52	54	51
Lierstraat 2	13170_C	ZO	7.50	47.76	48.00	50.01	2.01	ja	47.08		54	56	53
Lierstraat 2	13160_A	ZW	1.50	46.69	48.00	48.72	0.72	nee	45.24		52	54	51
Lierstraat 2	13160_B	ZW	4.50	47.78	48.00	49.92	1.92	ja	46.54		53	55	52
Lierstraat 2	13160_C	ZW	7.50	49.06	49.06	51.14	2.08	ja	47.97		55	57	54
Lierstraat 3	16620_A	NO	1.50	49.26	49.26	51.21	1.95	ja	47.62		56	57	54
Lierstraat 3	16620_B	NO	4.50	50.54	50.54	52.58	2.04	ja	49.07		57	58	55
Lierstraat 3	16620_C	NO	7.50	51.31	51.31	53.41	2.10	ja	50.00		58	59	56
Lierstraat 3	16610_A	ZW	1.50	48.62	48.62	50.78	2.16	ja	47.24		54	56	52
Lierstraat 3	16610_B	ZW	4.50	50.72	50.72	52.88	2.16	ja	49.46		56	58	55
Lierstraat 3	16610_C	ZW	7.50	51.53	51.53	53.63	2.10	ja	50.46		57	59	56
Lierstraat 4	28060_A	NO	1.50	35.31	48.00	36.92	-	nee	35.24		44	44	43
Lierstraat 4	28060_B	NO	4.50	40.58	48.00	42.87	-	nee	39.64		48	49	47
Lierstraat 4	28060_C	NO	7.50	42.83	48.00	44.78	-	nee	42.20		50	51	49
Lierstraat 4	28050_A	ZW	1.50	46.07	48.00	47.92	-	nee	44.49		52	53	50
Lierstraat 4	28050_B	ZW	4.50	47.13	48.00	49.12	1.12	nee	45.83		53	54	51
Lierstraat 4	28050_C	ZW	7.50	48.69	48.69	50.56	1.87	ja	47.63		54	56	53
Lierstraat 5	26460_A	NO	1.50	48.68	48.68	50.40	1.72	ja	46.66		55	56	53
Lierstraat 5	26460_B	NO	4.50	49.86	49.86	51.76	1.90	ja	48.18		56	57	54
Lierstraat 5	26460_C	NO	7.50	50.84	50.84	52.76	1.92	ja	49.34		57	58	55
Lierstraat 5	26450_A	ZW	1.50	47.59	48.00	49.66	1.66	ja	46.21		53	55	52
Lierstraat 5	26450_B	ZW	4.50	49.85	49.85	51.95	2.10	ja	48.50		55	57	54
Lierstraat 5	26450_C	ZW	7.50	51.14	51.14	53.17	2.03	ja	50.11		56	58	55
Lierstraat 6	25360_A	NO	1.50	35.09	48.00	36.55	-	nee	35.11		44	44	43
Lierstraat 6	25360_B	NO	4.50	39.20	48.00	41.01	-	nee	38.27		47	48	46
Lierstraat 6	25360_C	NO	7.50	42.21	48.00	43.83	-	nee	41.55		50	51	49
Lierstraat 6	25350_A	ZW	1.50	45.62	48.00	47.39	-	nee	44.00		51	53	50
Lierstraat 6	25350_B	ZW	4.50	46.75	48.00	48.62	0.62	nee	45.46		53	54	51
Lierstraat 6	25350_C	ZW	7.50	48.42	48.42	50.16	1.74	ja	47.42		54	55	53
Lierstraat 7	3470_A	NO	1.50	48.30	48.30	49.86	1.56	ja	46.25		54	55	52
Lierstraat 7	3470_B	NO	4.50	49.29	49.29	51.06	1.77	ja	47.55		55	56	53
Lierstraat 7	3470_C	NO	7.50	50.34	50.34	52.17	1.83	ja	48.79		56	58	55
Lierstraat 7	3460_A	ZW	1.50	46.20	48.00	48.26	0.26	nee	44.92		51	53	50
Lierstraat 7	3460_B	ZW	4.50	48.96	48.96	51.03	2.07	ja	47.61		54	56	53
Lierstraat 7	3460_C	ZW	7.50	50.65	50.65	52.67	2.02	ja	49.65		56	58	55
Lierstraat 8	10220_A	NO	1.50	34.72	48.00	35.91	-	nee	34.61		44	44	43
Lierstraat 8	10220_B	NO	4.50	38.31	48.00	39.16	-	nee	36.98		47	47	46
Lierstraat 8	10220_C	NO	7.50	41.74	48.00	42.56	-	nee	40.65		50	50	49
Lierstraat 8	10210_A	ZW	1.50	45.35	48.00	46.82	-	nee	43.54		51	52	49
Lierstraat 8	10210_B	ZW	4.50	46.15	48.00	47.82	-	nee	44.57		52	53	50
Lierstraat 8	10210_C	ZW	7.50	47.69	48.00	49.30	1.30	nee	46.45		54	55	52
Lierstraat 9	22100_A	NO	1.50	47.66	48.00	49.21	1.21	nee	45.58		54	55	52
Lierstraat 9	22100_B	NO	4.50	48.59	48.59	50.38	1.79	ja	46.84		55	56	53
Lierstraat 9	22100_C	NO	7.50	49.76	49.76	51.56	1.80	ja	48.20		56	57	54
Lierstraat 9	22110_A	NW	1.50	37.60	48.00	38.61	-	nee	37.20		45	45	44
Lierstraat 9	22110_B	NW	4.50	42.64	48.00	43.79	-	nee	41.37		49	50	48
Lierstraat 9	22110_C	NW	7.50	45.39	48.00	46.36	-	nee	44.50		52	52	51
Lierstraat 9	22090_A	ZO	1.50	46.14	48.00	48.26	0.26	nee	44.85		51	53	50
Lierstraat 9	22090_B	ZO	4.50	48.59	48.59	50.76	2.17	ja	47.25		54	56	53
Lierstraat 9	22090_C	ZO	7.50	50.34	50.34	52.46	2.12	ja	49.34		56	58	55
Lierstraat 9	22080_A	ZW	1.50	42.83	48.00	44.85	-	nee	42.03		48	50	48
Lierstraat 9	22080_B	ZW	4.50	45.73	48.00	47.67	-	nee	44.66		51	53	50
Lierstraat 9	22080_C	ZW	7.50	48.28	48.28	50.06	1.78	ja	47.57		53	55	53
Neerboscheweg 362-610	29620_A	NO	1.50	52.57	52.57	53.24	0.67	nee	52.21		64	67	67
Neerboscheweg 362-610	29630_A	NO	1.50	50.73	50.73	51.34	0.61	nee	50.42		65	68	68
Neerboscheweg 362-610	15970_A	NO	1.50	49.52	49.52	50.08	0.56	nee	49.11		66	68	68
Neerboscheweg 362-610	29640_A	NO	1.50	47.78	48.00	48.24	0.24	nee	47.21		66	68	68
Neerboscheweg 362-610	29650_A	NO	1.50	45.20	48.00	45.57	-	nee	44.67		65	67	67
Neerboscheweg 362-610	28640_A	NO	1.50	33.98	48.00	34.50	-	nee	33.68		54	51	51
Neerboscheweg 362-610	29710_A	NO	1.50	30.36	48.00	31.35	-	nee	30.67		45	42	42
Neerboscheweg 362-610	29630_B	NO	4.50	52.21	52.21	52.88	0.67	nee	51.94		66	69	68
Neerboscheweg 362-610	29620_B	NO	4.50	54.31	54.31	54.90	0.59	nee	53.84		65	68	68
Neerboscheweg 362-610	15970_B	NO	4.50	51.32	51.32	51.90	0.58	nee	51.01		66	69	68
Neerboscheweg 362-610	29640_B	NO	4.50	50.65	50.65	51.18	0.53	nee	50.34		66	69	68
Neerboscheweg 362-610	29650_B	NO	4.50	49.20	49.20	49.59	0.39	nee	48.88		65	68	67
Neerboscheweg 362-610	28640_B	NO	4.50	35.61	48.00	36.05	-	nee	35.24		55	51	51
Neerboscheweg 362-610	29710_B	NO	4.50	32.47	48.00	33.46	-	nee	32.89		47	45	45
Neerboscheweg 362-610	29630_C	NO	7.50	52.88	52.88	53.45	0.57	nee	52.49		66	69	68
Neerboscheweg 362-610	29620_C	NO	7.50	55.04	55.04	55.58	0.54	nee	54.51		65	68	68
Neerboscheweg 362-610	15970_C	NO	7.50	52.08	52.08	52.57	0.49	nee	51.65		66	69	68
Neerboscheweg 362-610	29640_C	NO	7.50	51.38	51.38	51.85	0.47	nee	50.95		66	69	68
Neerboscheweg 362-610	29650_C	NO	7.50	49.70	49.70	50.13	0.43	nee	49.36		65	68	67
Neerboscheweg 362-610	29710_C	NO	7.50	36.00	48.00	36.70	-	nee	36.16		53	51	51
Neerboscheweg 362-610	29620_D	NO	10.50	55.48	55.48	56.03	0.55	nee	54.96		65	68	68
Neerboscheweg 362-610	29630_D	NO	10.50	53.37	53.37	53.91	0.54	nee	52.95		66	69	68
Neerboscheweg 362-610	15970_D	NO	10.50	52.56	52.56	53.02	0.46	nee	52.10		66	69	68
Neerboscheweg 362-610	29640_D	NO	10.50	51.87	51.87	52.31	0.44	nee	51.44		66	69	68
Neerboscheweg 362-610	29650_D	NO	10.50	50.38	50.38	50.76	0.38	nee	49.97		65	68	67
Neerboscheweg 362-610	29710_D	NO	10.50	40.11	48.00	40.59	-	nee	40.21		55	53	53
Neerboscheweg 362-610	15980_A	NW	1.50	37.01	48.00	37.28	-	nee	36.63		61	62	61
Neerboscheweg 362-610	28650_A	NW	1.50	33.32	48.00	34.74	-	nee	33.86		62	52	52
Neerboscheweg 362-610	29700_A	NW	1.50	30.62	48.00	30.74	-	nee	29.79		48	45	45
Neerboscheweg 362-610	29690_A	NW	1.50	28.05	48.00	29.17	-	nee	28.14		51	46	46
Neerboscheweg 362-610	15980_B	NW	4.50	38.29	48.00	38.43	-	nee	37.95		62	63	62
Neerboscheweg 362-610	28650_B	NW	4.50	34.94	48.00	36.03	-	nee	35.13		63	53	53
Neerboscheweg 362-610	29700_B	NW	4.50	32.13	48.00	32.15	-	nee	31.33		50	46	46
Neerboscheweg 362-610	29690_B	NW	4.50	30.45	48.00	31.27	-	nee	30.34		52	47	47
Neerboscheweg 362-610	15980_C	NW	7.50	38.88	48.00	39.10	-	nee	38.68		62	63	63
Neerboscheweg 362-610	29690_C	NW	7.50	32.64	48.00	33.28	-	nee	32.68		54	48	47
Neerboscheweg 362-610	29700_C	NW	7.50	33.27	48.00	33.09	-	nee	32.31		53	49	48
Neerboscheweg 362-610	15980_D	NW	10.50	38.84	48.00	39.04	-	nee	38.54		62	63	

Bijlage 4A - Resultaten Graafseweg

Geluidgevoelige bestemming		Geveloriëntatie	Hoogte in [m]	Geluidbelasting in dB incl. aftrek art. 110g Wgh					Toekomst 2032 met dunne deklagen B	Geluidbelasting excl. art. 110g Wgh Cumulatief wegverkeer		
Adres	Rekenpunt			Huidig 2020	Grenswaarde	Toekomst 2032	Verschil	Sprake van reconstructie		2020	2032 ZM	2032 bronmaatregel
Neerbosscheweg 362-610	15960_B	O	4.50	56.06	56.06	57.25	1.19	nee	56.00	64	67	66
Neerbosscheweg 362-610	15960_C	O	7.50	56.64	56.64	57.79	1.15	nee	56.56	65	67	67
Neerbosscheweg 362-610	15960_D	O	10.50	56.82	56.82	57.91	1.09	nee	56.69	65	67	67
Neerbosscheweg 362-610	15940_A	Z	1.50	53.73	53.73	55.50	1.77	ja	53.58	63	62	60
Neerbosscheweg 362-610	15940_B	Z	4.50	55.33	55.33	57.26	1.93	ja	55.46	64	63	62
Neerbosscheweg 362-610	15940_C	Z	7.50	55.59	55.59	57.54	1.95	ja	55.69	65	64	62
Neerbosscheweg 362-610	15940_D	Z	10.50	55.74	55.74	57.63	1.89	ja	55.77	65	64	62
Neerbosscheweg 362-610	15950_A	ZO	1.50	55.76	55.76	57.45	1.69	ja	55.74	62	64	63
Neerbosscheweg 362-610	28630_A	ZO	1.50	32.09	48.00	33.29	-	nee	32.31	42	42	41
Neerbosscheweg 362-610	15950_B	ZO	4.50	57.19	57.19	58.85	1.66	ja	57.30	64	66	64
Neerbosscheweg 362-610	28630_B	ZO	4.50	33.84	48.00	35.01	-	nee	34.20	45	44	44
Neerbosscheweg 362-610	15950_C	ZO	7.50	57.57	57.57	59.16	1.59	ja	57.60	64	66	65
Neerbosscheweg 362-610	15950_D	ZO	10.50	57.72	57.72	59.24	1.52	ja	57.68	65	66	65
Neerbosscheweg 362-610	15930_A	ZW	1.50	49.52	49.52	50.55	1.03	nee	48.07	65	56	54
Neerbosscheweg 362-610	28620_A	ZW	1.50	45.90	48.00	45.60	-	nee	42.92	66	53	51
Neerbosscheweg 362-610	29660_A	ZW	1.50	35.70	48.00	35.47	-	nee	34.55	59	47	46
Neerbosscheweg 362-610	29670_A	ZW	1.50	32.47	48.00	33.46	-	nee	32.74	55	44	44
Neerbosscheweg 362-610	29680_A	ZW	1.50	31.08	48.00	32.28	-	nee	31.45	53	42	42
Neerbosscheweg 362-610	15930_B	ZW	4.50	51.05	51.05	52.63	1.58	ja	50.37	66	58	56
Neerbosscheweg 362-610	28620_B	ZW	4.50	46.96	48.00	48.05	0.05	nee	45.62	67	55	53
Neerbosscheweg 362-610	29660_B	ZW	4.50	37.46	48.00	37.86	-	nee	36.94	61	47	47
Neerbosscheweg 362-610	29670_B	ZW	4.50	35.35	48.00	36.06	-	nee	35.42	57	45	44
Neerbosscheweg 362-610	29680_B	ZW	4.50	33.48	48.00	34.38	-	nee	33.59	54	44	43
Neerbosscheweg 362-610	15930_C	ZW	7.50	51.67	51.67	53.37	1.70	ja	51.09	66	59	57
Neerbosscheweg 362-610	29660_C	ZW	7.50	41.91	48.00	42.83	-	nee	41.55	61	51	50
Neerbosscheweg 362-610	29670_C	ZW	7.50	39.14	48.00	39.39	-	nee	38.51	58	48	47
Neerbosscheweg 362-610	29680_C	ZW	7.50	36.82	48.00	37.51	-	nee	36.81	56	47	46
Neerbosscheweg 362-610	15930_D	ZW	10.50	52.00	52.00	53.65	1.65	ja	51.41	66	59	57
Neerbosscheweg 362-610	29660_D	ZW	10.50	44.21	48.00	45.01	-	nee	43.78	62	53	52
Neerbosscheweg 362-610	29670_D	ZW	10.50	42.14	48.00	42.30	-	nee	41.43	59	50	49
Neerbosscheweg 362-610	29680_D	ZW	10.50	41.46	48.00	41.71	-	nee	41.05	57	50	49
Serenadestraat 10	13320_A	NW	1.50	37.64	48.00	39.15	-	nee	36.56	45	46	44
Serenadestraat 10	13320_B	NW	4.50	39.70	48.00	41.48	-	nee	38.57	47	48	46
Serenadestraat 10	13320_C	NW	7.50	42.16	48.00	43.67	-	nee	41.34	49	50	48
Serenadestraat 10	13310_A	ZO	1.50	53.30	53.30	55.60	2.30	ja	52.19	59	61	58
Serenadestraat 10	13310_B	ZO	4.50	54.92	54.92	57.28	2.36	ja	53.92	61	63	59
Serenadestraat 10	13310_C	ZO	7.50	55.40	55.40	57.84	2.44	ja	54.50	61	63	60
Serenadestraat 10	13300_A	ZW	1.50	52.14	52.14	54.26	2.12	ja	50.53	57	59	56
Serenadestraat 10	13300_B	ZW	4.50	53.69	53.69	55.94	2.25	ja	52.34	59	61	57
Serenadestraat 10	13300_C	ZW	7.50	54.23	54.23	56.53	2.30	ja	52.97	59	62	58
Serenadestraat 12	20350_A	NO	1.50	33.46	48.00	34.65	-	nee	33.27	43	43	42
Serenadestraat 12	20350_B	NO	4.50	34.30	48.00	35.21	-	nee	34.44	43	44	43
Serenadestraat 12	20350_C	NO	7.50	39.37	48.00	40.36	-	nee	39.49	47	48	47
Serenadestraat 12	20360_A	NW	1.50	37.62	48.00	39.70	-	nee	37.24	44	46	44
Serenadestraat 12	20360_B	NW	4.50	40.60	48.00	42.41	-	nee	39.72	46	48	46
Serenadestraat 12	20360_C	NW	7.50	43.27	48.00	44.66	-	nee	42.58	49	50	48
Serenadestraat 12	20340_A	ZO	1.50	53.16	53.16	55.41	2.25	ja	52.00	59	61	58
Serenadestraat 12	20340_B	ZO	4.50	54.79	54.79	57.07	2.28	ja	53.71	61	62	59
Serenadestraat 12	20340_C	ZO	7.50	55.25	55.25	57.60	2.35	ja	54.25	61	63	60
Serenadestraat 12	20330_A	ZW	1.50	49.36	49.36	51.66	2.30	ja	48.20	55	57	54
Serenadestraat 12	20330_B	ZW	4.50	50.65	50.65	52.99	2.34	ja	49.60	56	58	55
Serenadestraat 12	20330_C	ZW	7.50	51.37	51.37	53.66	2.29	ja	50.36	57	59	56
Serenadestraat 14	3080_A	NO	1.50	47.73	48.00	49.84	1.84	ja	46.50	53	55	52
Serenadestraat 14	3080_B	NO	4.50	50.82	50.82	52.76	1.94	ja	49.34	57	58	55
Serenadestraat 14	3080_C	NO	7.50	51.43	51.43	53.35	1.92	ja	50.08	57	59	56
Serenadestraat 14	3090_A	NW	1.50	38.15	48.00	39.17	-	nee	37.72	45	45	44
Serenadestraat 14	3090_B	NW	4.50	41.09	48.00	42.00	-	nee	40.42	47	48	46
Serenadestraat 14	3090_C	NW	7.50	44.09	48.00	44.95	-	nee	43.75	50	51	50
Serenadestraat 14	3070_A	ZO	1.50	53.54	53.54	55.37	1.83	ja	52.36	59	61	58
Serenadestraat 14	3070_B	ZO	4.50	54.32	54.32	56.38	2.06	ja	53.16	60	62	59
Serenadestraat 14	3070_C	ZO	7.50	54.70	54.70	56.73	2.03	ja	53.54	60	62	59
Serenadestraat 16	3990_A	NW	1.50	37.78	48.00	38.72	-	nee	37.33	44	45	44
Serenadestraat 16	3990_B	NW	4.50	41.57	48.00	42.33	-	nee	40.24	48	48	46
Serenadestraat 16	3990_C	NW	7.50	44.43	48.00	45.14	-	nee	43.64	51	51	50
Serenadestraat 16	3980_A	ZO	1.50	53.41	53.41	55.36	1.95	ja	52.26	59	61	58
Serenadestraat 16	3980_B	ZO	4.50	54.32	54.32	56.40	2.08	ja	53.19	60	62	59
Serenadestraat 16	3980_C	ZO	7.50	54.70	54.70	56.75	2.05	ja	53.56	60	62	59
Serenadestraat 18	3380_A	NW	1.50	39.37	48.00	40.41	-	nee	38.54	46	46	45
Serenadestraat 18	3380_B	NW	4.50	41.04	48.00	41.85	-	nee	40.25	47	48	47
Serenadestraat 18	3380_C	NW	7.50	43.94	48.00	44.65	-	nee	43.44	50	51	50
Serenadestraat 18	3370_A	ZO	1.50	53.38	53.38	55.32	1.94	ja	52.20	59	61	58
Serenadestraat 18	3370_B	ZO	4.50	54.33	54.33	56.40	2.07	ja	53.23	60	62	59
Serenadestraat 18	3370_C	ZO	7.50	54.70	54.70	56.74	2.04	ja	53.59	60	62	59
Serenadestraat 2	17710_A	NO	1.50	50.62	50.62	52.99	2.37	ja	49.60	57	59	56
Serenadestraat 2	17710_B	NO	4.50	52.20	52.20	54.66	2.46	ja	51.33	59	60	57
Serenadestraat 2	17710_C	NO	7.50	52.63	52.63	55.21	2.58	ja	51.94	59	61	58
Serenadestraat 2	17720_A	NW	1.50	38.47	48.00	40.22	-	nee	37.73	48	47	45
Serenadestraat 2	17720_B	NW	4.50	40.62	48.00	42.76	-	nee	39.98	49	49	47
Serenadestraat 2	17720_C	NW	7.50	43.55	48.00	45.21	-	nee	43.16	51	51	50
Serenadestraat 2	17700_A	ZO	1.50	53.64	53.64	55.95	2.31	ja	52.51	60	61	58
Serenadestraat 2	17700_B	ZO	4.50	55.23	55.23	57.68	2.45	ja	54.32	61	63	60
Serenadestraat 2	17700_C	ZO	7.50	55.64	55.64	58.20	2.56	ja	54.85	62	63	60
Serenadestraat 20	20380_A	NW	1.50	39.58	48.00	40.92	-	nee	38.95	46	47	45
Serenadestraat 20	20380_B	NW	4.50	40.50	48.00	41.15	-	nee	39.66	47	47	46
Serenadestraat 20	20380_C	NW	7.50	43.66	48.00	44.22	-	nee	43.10	50	51	50
Serenadestraat 20	20370_A	ZO	1.50	53.38	53.38	55.26	1.88	ja	52.15	59	61	58
Serenadestraat 20	20370_B	ZO	4.50	54.36	54.36	56.38	2.02	ja	53.23	60	62	59
Serenadestraat 20	20370_C	ZO	7.50	54.71	54.71	56.70	1.99	ja	53.57	60	62	59
Serenadestraat 22	25470_A	NW	1.50	39.70	48.00	40.91	-	nee	38.91	46	47	45
Serenadestraat 22	25470_B	NW	4.50	41.31	48.00	42.11	-	nee	40.32	48	48	47
Serenadestraat 22	25470_C	NW	7.50	43.93	48.00	44.64	-	nee	43.21	51	51	50
Serenadestraat 22	25460_A	ZO	1.50	53.34	53.34	55.19	1.85	ja	52.09	59	60	58
Serenadestraat 22	25460_B	ZO	4.50	54.36	54.36	56.33	1.97	ja	53.20	60	62	59
Serenadestraat 22	25460_C	ZO	7.50	54.70	54.70	56.66	1.96	ja	53.55	60	62	59
Serenadestraat 22	25450_A	ZW	1.50	50.99	50.99	52.51	1.52	ja	49.72	56	58	55
Serenadestraat 22	25450_B	ZW	4.50	51.46	51.46	53.02	1.56	ja	50.34	57	58	55
Serenadestraat 22	25450_C	ZW	7.50	52.00	52.00	53.53	1.53	ja	50.90	57	59	56
Serenadestraat 24	10470_A	NO	1.50	49.75	49.75	51.49	1.74	ja	48.33	55	57	54
Serenadestraat 24	10470_B	NO	4.50	50.20	50.20	52.04	1.84	ja	48.96	56	57	54
Serenadestraat 24	10470_C	NO	7.50	50.94	50.94	52.71	1.77	ja	49.81	57	58	55
Serenadestraat												

Bijlage 4A - Resultaten Graafseweg

Geluidgevoelige bestemming				Geluidbelasting in dB incl. aftrek art. 110g Wgh							Geluidbelasting excl. art. 110g Wgh		
Adres	Rekenpunt	Geveloriëntatie	Hoogte in [m]	Huidig 2020	Grenswaarde	Toekomst 2032	Verschil	Sprake van reconstructie	Toekomst 2032 met dunne deklagen B		2020	2032 ZM	2032 bronmaatregel
Serenadestraat 24	10480_B	NW	4.50	40.67	48.00	41.51	-	nee	40.04		47	47	46
Serenadestraat 24	10480_C	NW	7.50	43.82	48.00	44.44	-	nee	43.31		50	51	50
Serenadestraat 24	10460_A	ZO	1.50	52.92	52.92	54.55	1.63	ja	51.67		58	60	57
Serenadestraat 24	10460_B	ZO	4.50	54.04	54.04	55.77	1.73	ja	52.88		59	61	58
Serenadestraat 24	10460_C	ZO	7.50	54.46	54.46	56.21	1.75	ja	53.34		60	61	59
Serenadestraat 26	12390_A	NO	1.50	36.73	48.00	37.59	-	nee	36.52		44	44	43
Serenadestraat 26	12390_B	NO	4.50	39.56	48.00	40.30	-	nee	38.84		46	46	45
Serenadestraat 26	12390_C	NO	7.50	43.15	48.00	43.75	-	nee	42.68		50	50	49
Serenadestraat 26	12400_A	NW	1.50	37.85	48.00	38.73	-	nee	37.63		44	45	44
Serenadestraat 26	12400_B	NW	4.50	40.27	48.00	41.00	-	nee	39.94		46	47	46
Serenadestraat 26	12400_C	NW	7.50	43.89	48.00	44.37	-	nee	43.52		50	51	50
Serenadestraat 26	12380_A	ZO	1.50	52.84	52.84	54.51	1.67	ja	51.57		58	60	57
Serenadestraat 26	12380_B	ZO	4.50	53.99	53.99	55.76	1.77	ja	52.84		59	61	58
Serenadestraat 26	12380_C	ZO	7.50	54.43	54.43	56.21	1.78	ja	53.30		60	61	59
Serenadestraat 26	12370_A	ZW	1.50	33.87	48.00	34.80	-	nee	33.68		40	41	40
Serenadestraat 26	12370_B	ZW	4.50	35.45	48.00	36.23	-	nee	35.34		41	42	41
Serenadestraat 26	12370_C	ZW	7.50	40.31	48.00	41.00	-	nee	40.23		46	47	46
Serenadestraat 28	25930_A	NW	1.50	34.83	48.00	35.95	-	nee	34.44		42	43	42
Serenadestraat 28	25930_B	NW	4.50	37.36	48.00	38.59	-	nee	36.39		44	45	44
Serenadestraat 28	25930_C	NW	7.50	40.62	48.00	41.46	-	nee	39.70		48	49	47
Serenadestraat 28	25920_A	ZO	1.50	52.84	52.84	54.51	1.67	ja	51.62		58	60	57
Serenadestraat 28	25920_B	ZO	4.50	54.02	54.02	55.77	1.75	ja	52.90		59	61	58
Serenadestraat 28	25920_C	ZO	7.50	54.47	54.47	56.22	1.75	ja	53.38		60	61	59
Serenadestraat 30	12940_A	NO	1.50	35.60	48.00	36.47	-	nee	35.50		43	43	42
Serenadestraat 30	12940_B	NO	4.50	37.74	48.00	38.38	-	nee	37.67		45	45	44
Serenadestraat 30	12940_C	NO	7.50	42.49	48.00	42.96	-	nee	42.27		49	50	49
Serenadestraat 30	12950_A	NW	1.50	40.80	48.00	41.91	-	nee	39.56		47	48	46
Serenadestraat 30	12950_B	NW	4.50	39.55	48.00	40.07	-	nee	39.47		46	46	46
Serenadestraat 30	12950_C	NW	7.50	43.62	48.00	43.91	-	nee	43.38		50	50	50
Serenadestraat 30	12930_A	ZO	1.50	52.87	52.87	54.45	1.58	ja	51.60		58	60	57
Serenadestraat 30	12930_B	ZO	4.50	54.07	54.07	55.72	1.65	ja	52.91		59	61	58
Serenadestraat 30	12930_C	ZO	7.50	54.50	54.50	56.19	1.69	ja	53.39		60	61	59
Serenadestraat 32	14410_A	NW	1.50	37.10	48.00	38.04	-	nee	37.04		44	44	44
Serenadestraat 32	14410_B	NW	4.50	40.41	48.00	41.19	-	nee	40.07		46	47	46
Serenadestraat 32	14410_C	NW	7.50	44.11	48.00	44.60	-	nee	43.78		50	51	50
Serenadestraat 32	14400_A	ZO	1.50	52.85	52.85	54.37	1.52	ja	51.57		58	60	57
Serenadestraat 32	14400_B	ZO	4.50	54.08	54.08	55.68	1.60	ja	52.92		59	61	58
Serenadestraat 32	14400_C	ZO	7.50	54.53	54.53	56.16	1.63	ja	53.42		60	61	59
Serenadestraat 32	14390_A	ZW	1.50	51.05	51.05	52.05	1.00	nee	50.22		56	57	55
Serenadestraat 32	14390_B	ZW	4.50	51.95	51.95	53.00	1.05	nee	51.19		57	58	56
Serenadestraat 32	14390_C	ZW	7.50	52.57	52.57	53.65	1.08	nee	51.88		58	59	57
Serenadestraat 34	22570_A	NO	1.50	46.85	48.00	48.41	0.41	nee	44.97		52	54	50
Serenadestraat 34	22570_B	NO	4.50	48.00	48.00	49.61	1.61	ja	46.32		53	55	52
Serenadestraat 34	22570_C	NO	7.50	49.07	49.07	50.65	1.58	ja	47.58		54	56	53
Serenadestraat 34	22580_A	NW	1.50	38.74	48.00	39.65	-	nee	38.62		45	46	45
Serenadestraat 34	22580_B	NW	4.50	41.01	48.00	41.90	-	nee	40.99		47	48	47
Serenadestraat 34	22580_C	NW	7.50	44.46	48.00	45.05	-	nee	44.27		50	51	50
Serenadestraat 34	22560_A	ZO	1.50	52.47	52.47	53.68	1.21	nee	51.41		58	59	57
Serenadestraat 34	22560_B	ZO	4.50	53.71	53.71	54.97	1.26	nee	52.72		59	60	58
Serenadestraat 34	22560_C	ZO	7.50	54.25	54.25	55.61	1.36	nee	53.36		59	61	59
Serenadestraat 36	22720_A	NO	1.50	36.14	48.00	36.88	-	nee	36.16		43	43	43
Serenadestraat 36	22720_B	NO	4.50	37.90	48.00	38.48	-	nee	37.79		44	45	44
Serenadestraat 36	22720_C	NO	7.50	42.05	48.00	42.46	-	nee	41.80		48	49	48
Serenadestraat 36	22730_A	NW	1.50	37.60	48.00	38.28	-	nee	37.72		44	44	44
Serenadestraat 36	22730_B	NW	4.50	40.71	48.00	41.27	-	nee	40.63		47	47	47
Serenadestraat 36	22730_C	NW	7.50	44.25	48.00	44.61	-	nee	44.00		50	51	50
Serenadestraat 36	22710_A	ZO	1.50	52.52	52.52	53.76	1.24	nee	51.38		58	59	57
Serenadestraat 36	22710_B	ZO	4.50	53.79	53.79	55.07	1.28	nee	52.73		59	60	58
Serenadestraat 36	22710_C	ZO	7.50	54.31	54.31	55.68	1.37	nee	53.35		60	61	59
Serenadestraat 38	15180_A	NW	1.50	39.36	48.00	39.86	-	nee	39.38		45	46	45
Serenadestraat 38	15180_B	NW	4.50	40.15	48.00	41.12	-	nee	39.26		46	47	45
Serenadestraat 38	15180_C	NW	7.50	43.63	48.00	44.33	-	nee	43.03		50	50	49
Serenadestraat 38	15170_A	ZO	1.50	52.54	52.54	53.77	1.23	nee	51.42		58	59	57
Serenadestraat 38	15170_B	ZO	4.50	53.84	53.84	55.09	1.25	nee	52.81		59	60	58
Serenadestraat 38	15170_C	ZO	7.50	54.36	54.36	55.70	1.34	nee	53.43		60	61	59
Serenadestraat 4	7300_A	NW	1.50	41.29	48.00	43.34	-	nee	40.30		49	50	47
Serenadestraat 4	7300_B	NW	4.50	41.83	48.00	43.77	-	nee	40.61		50	50	47
Serenadestraat 4	7300_C	NW	7.50	44.56	48.00	46.32	-	nee	43.85		52	52	50
Serenadestraat 4	7290_A	ZO	1.50	53.48	53.48	55.79	2.31	ja	52.33		59	61	58
Serenadestraat 4	7290_B	ZO	4.50	55.09	55.09	57.52	2.43	ja	54.13		61	63	60
Serenadestraat 4	7290_C	ZO	7.50	55.54	55.54	58.07	2.53	ja	54.70		62	63	60
Serenadestraat 40	23220_A	NW	1.50	39.12	48.00	39.82	-	nee	39.40		45	46	45
Serenadestraat 40	23220_B	NW	4.50	40.53	48.00	41.46	-	nee	39.69		46	47	46
Serenadestraat 40	23220_C	NW	7.50	43.98	48.00	44.58	-	nee	43.32		50	50	49
Serenadestraat 40	23210_A	ZO	1.50	52.53	52.53	53.78	1.25	nee	51.48		58	59	57
Serenadestraat 40	23210_B	ZO	4.50	53.80	53.80	55.09	1.29	nee	52.85		59	60	58
Serenadestraat 40	23210_C	ZO	7.50	54.35	54.35	55.69	1.34	nee	53.49		60	61	59
Serenadestraat 42	8700_A	NW	1.50	40.37	48.00	41.10	-	nee	39.36		46	47	45
Serenadestraat 42	8700_B	NW	4.50	41.79	48.00	42.55	-	nee	41.24		47	48	47
Serenadestraat 42	8700_C	NW	7.50	44.66	48.00	45.23	-	nee	44.16		51	51	50
Serenadestraat 42	8690_A	ZO	1.50	52.58	52.58	53.76	1.18	nee	51.53		58	59	57
Serenadestraat 42	8690_B	ZO	4.50	53.86	53.86	55.10	1.24	nee	52.95		59	60	58
Serenadestraat 42	8690_C	ZO	7.50	54.41	54.41	55.70	1.29	nee	53.58		60	61	59
Serenadestraat 42	8680_A	ZW	1.50	51.31	51.31	52.06	0.75	nee	50.75		56	57	56
Serenadestraat 42	8680_B	ZW	4.50	52.09	52.09	52.81	0.72	nee	51.68		57	58	57
Serenadestraat 42	8680_C	ZW	7.50	52.75	52.75	53.51	0.76	nee	52.42		58	59	58
Serenadestraat 6	6570_A	NW	1.50	37.28	48.00	38.89	-	nee	36.66		45	46	45
Serenadestraat 6	6570_B	NW	4.50	40.24	48.00	42.00	-	nee	39.19		48	49	47
Serenadestraat 6	6570_C	NW	7.50	43.15	48.00	44.63	-	nee	42.50		51	51	50
Serenadestraat 6	6560_A	ZO	1.50	53.29	53.29	55.61	2.32	ja	52.14		59	61	58
Serenadestraat 6	6560_B	ZO	4.50	54.93	54.93	57.35	2.42	ja	53.95		61	63	59
Serenadestraat 6	6560_C	ZO	7.50	55.42	55.42	57.93	2.51	ja	54.56		61	63	60
Serenadestraat 8	4140_A	NO	1.50	52.88	52.88	55.34	2.46	ja	51.98		60	61	58
Serenadestraat 8	4140_B	NO	4.50	54.63	54.63	57.13	2.50	ja	53.82		61	63	60
Serenadestraat 8	4140_C	NO	7.50	55.11	55.11	57.73	2.62	ja	54.46		62	63	60
Serenadestraat 8	4150_A	NW	1.50	38.11	48.00	39.38	-	nee	36.98		46	46	44
Serenadestraat 8	4150_B	NW	4.50	40.55	48.00	42.20	-	nee	39.42		48	48	46
Serenadestraat 8	4150_C	NW	7.50	43.09	48.00	44.51	-	nee	42.42		50	51	49
Serenadestraat 8	4130_A	ZO	1.50	53.37	53.37	55.59	2.22	ja	52.20		59	61	58
Serenadestraat 8	4130_B	Z											

Bijlage 4B - Resultaten Neerbosscheweg

Geluidgevoelige bestemming				Geluidbelasting in dB incl. aftrek art. 110g Wgh						Geluidbelasting excl. art. 110g Wgh		
Adres	Rekenpunt	Geveloriëntatie	Hoogte in [m]	Huidig 2020	Grenswaarde	Toekomst 2032	Verschil	Sprake van reconstructie	Toekomst 2032 met SMA 0/5	Cumulatief wegverkeer		
										2020	2032 ZM	2032 bronmaatregel
Boeckstaetehof 500-643	28810_A	NO	1.50	35.11	48.00	37.06	-	nee	36.97	57	57	57
Boeckstaetehof 500-643	28840_A	NO	1.50	27.75	48.00	29.45	-	nee	29.41	58	59	59
Boeckstaetehof 500-643	13050_A	NO	1.50	15.09	48.00	16.09	-	nee	15.93	47	47	47
Boeckstaetehof 500-643	28810_B	NO	4.50	33.98	48.00	36.88	-	nee	36.79	60	60	60
Boeckstaetehof 500-643	28840_B	NO	4.50	31.15	48.00	30.89	-	nee	30.84	59	60	60
Boeckstaetehof 500-643	13050_B	NO	4.50	27.34	48.00	16.18	-	nee	16.03	48	48	48
Boeckstaetehof 500-643	28810_C	NO	7.50	34.94	48.00	37.39	-	nee	37.26	60	60	60
Boeckstaetehof 500-643	28840_C	NO	7.50	34.06	48.00	35.63	-	nee	35.13	60	60	60
Boeckstaetehof 500-643	13050_C	NO	7.50	30.55	48.00	32.33	-	nee	31.94	50	50	50
Boeckstaetehof 500-643	13050_D	NO	10.50	30.29	48.00	33.52	-	nee	33.19	51	51	51
Boeckstaetehof 500-643	13050_E	NO	13.50	28.95	48.00	29.56	-	nee	29.38	52	52	52
Boeckstaetehof 500-643	13050_F	NO	16.50	29.37	48.00	29.99	-	nee	29.82	53	54	53
Boeckstaetehof 500-643	13051_A	NO	19.50	31.55	48.00	31.86	-	nee	31.68	55	55	55
Boeckstaetehof 500-643	13060_A	NW	1.50	52.98	52.98	58.06	5.08	ja	57.33	64	66	65
Boeckstaetehof 500-643	29220_A	NW	1.50	49.08	49.08	53.59	4.51	ja	53.13	64	65	64
Boeckstaetehof 500-643	28870_A	NW	1.50	47.84	48.00	52.15	4.15	ja	51.72	64	65	64
Boeckstaetehof 500-643	29230_A	NW	1.50	46.89	48.00	50.88	2.88	ja	50.53	64	64	63
Boeckstaetehof 500-643	28850_A	NW	1.50	46.16	48.00	49.98	1.98	ja	49.65	63	64	63
Boeckstaetehof 500-643	29720_A	NW	1.50	35.98	48.00	38.10	-	nee	37.85	50	50	50
Boeckstaetehof 500-643	29730_A	NW	1.50	30.33	48.00	32.97	-	nee	32.68	46	47	47
Boeckstaetehof 500-643	28890_A	NW	1.50	28.59	48.00	31.84	-	nee	31.22	46	47	47
Boeckstaetehof 500-643	28820_A	NW	1.50	29.47	48.00	31.39	-	nee	31.08	49	49	49
Boeckstaetehof 500-643	13060_B	NW	4.50	53.80	53.80	58.78	4.98	ja	58.04	65	67	66
Boeckstaetehof 500-643	28870_B	NW	4.50	48.64	48.64	53.23	4.59	ja	52.77	64	65	64
Boeckstaetehof 500-643	29220_B	NW	4.50	50.14	50.14	54.77	4.63	ja	54.25	64	66	65
Boeckstaetehof 500-643	29230_B	NW	4.50	47.52	48.00	51.74	3.74	ja	51.38	64	65	64
Boeckstaetehof 500-643	28850_B	NW	4.50	46.69	48.00	50.57	2.57	ja	50.23	64	65	64
Boeckstaetehof 500-643	29720_B	NW	4.50	38.42	48.00	41.07	-	nee	40.84	55	55	55
Boeckstaetehof 500-643	28820_B	NW	4.50	33.76	48.00	36.71	-	nee	36.54	52	52	52
Boeckstaetehof 500-643	29730_B	NW	4.50	31.03	48.00	35.01	-	nee	34.77	48	49	49
Boeckstaetehof 500-643	28890_B	NW	4.50	29.60	48.00	32.62	-	nee	31.98	47	48	47
Boeckstaetehof 500-643	29220_C	NW	7.50	50.54	50.54	55.17	4.63	ja	54.67	65	66	65
Boeckstaetehof 500-643	13060_C	NW	7.50	54.04	54.04	58.84	4.80	ja	58.12	65	67	66
Boeckstaetehof 500-643	28870_C	NW	7.50	49.32	49.32	53.72	4.40	ja	53.28	64	65	64
Boeckstaetehof 500-643	29230_C	NW	7.50	48.22	48.22	52.46	4.24	ja	52.06	64	65	64
Boeckstaetehof 500-643	28850_C	NW	7.50	47.22	48.00	51.26	3.26	ja	50.91	64	65	64
Boeckstaetehof 500-643	29720_C	NW	7.50	39.87	48.00	42.04	-	nee	41.81	56	57	56
Boeckstaetehof 500-643	29730_C	NW	7.50	34.72	48.00	39.03	-	nee	38.80	49	50	50
Boeckstaetehof 500-643	28820_C	NW	7.50	35.99	48.00	37.50	-	nee	37.28	53	54	54
Boeckstaetehof 500-643	28890_C	NW	7.50	32.17	48.00	35.85	-	nee	35.38	47	48	48
Boeckstaetehof 500-643	29220_D	NW	10.50	50.79	50.79	55.39	4.60	ja	54.88	64	66	65
Boeckstaetehof 500-643	13060_D	NW	10.50	54.15	54.15	58.82	4.67	ja	58.11	65	67	66
Boeckstaetehof 500-643	28870_D	NW	10.50	49.71	49.71	54.05	4.34	ja	53.59	64	65	64
Boeckstaetehof 500-643	29230_D	NW	10.50	48.67	48.67	52.77	4.10	ja	52.36	64	65	64
Boeckstaetehof 500-643	28890_D	NW	10.50	32.63	48.00	36.45	-	nee	36.04	49	50	49
Boeckstaetehof 500-643	29220_E	NW	13.50	50.90	50.90	55.44	4.54	ja	54.96	64	66	65
Boeckstaetehof 500-643	28870_E	NW	13.50	49.90	49.90	54.28	4.38	ja	53.82	64	65	64
Boeckstaetehof 500-643	13060_E	NW	13.50	54.15	54.15	58.74	4.59	ja	58.03	65	67	66
Boeckstaetehof 500-643	29230_E	NW	13.50	48.94	48.94	53.02	4.08	ja	52.60	64	65	64
Boeckstaetehof 500-643	28890_E	NW	13.50	31.46	48.00	36.96	-	nee	36.56	50	51	50
Boeckstaetehof 500-643	29220_F	NW	16.50	50.99	50.99	55.44	4.45	ja	54.96	64	66	65
Boeckstaetehof 500-643	28870_F	NW	16.50	50.00	50.00	54.33	4.33	ja	53.86	64	65	64
Boeckstaetehof 500-643	13060_F	NW	16.50	54.15	54.15	58.65	4.50	ja	57.94	64	67	66
Boeckstaetehof 500-643	29230_F	NW	16.50	49.12	49.12	53.22	4.10	ja	52.78	64	65	64
Boeckstaetehof 500-643	28890_F	NW	16.50	32.40	48.00	35.10	-	nee	34.76	51	52	51
Boeckstaetehof 500-643	29221_A	NW	19.50	51.02	51.02	55.42	4.40	ja	54.93	64	65	64
Boeckstaetehof 500-643	28871_A	NW	19.50	50.02	50.02	54.29	4.27	ja	53.83	64	65	64
Boeckstaetehof 500-643	13061_A	NW	19.50	54.14	54.14	58.54	4.40	ja	57.84	64	67	66
Boeckstaetehof 500-643	29231_A	NW	19.50	49.22	49.22	53.25	4.03	ja	52.82	64	65	64
Boeckstaetehof 500-643	28891_A	NW	19.50	35.99	48.00	37.36	-	nee	37.15	52	53	52
Boeckstaetehof 500-643	13020_A	W	1.50	54.96	54.96	60.20	5.24	ja	59.37	64	67	66
Boeckstaetehof 500-643	13020_B	W	4.50	55.44	55.44	60.65	5.21	ja	59.83	64	67	66
Boeckstaetehof 500-643	13020_C	W	7.50	55.61	55.61	60.63	5.02	ja	59.82	64	67	66
Boeckstaetehof 500-643	13020_D	W	10.50	55.65	55.65	60.56	4.91	ja	59.75	64	67	66
Boeckstaetehof 500-643	13020_E	W	13.50	55.64	55.64	60.45	4.81	ja	59.62	64	67	66
Boeckstaetehof 500-643	13020_F	W	16.50	55.58	55.58	60.30	4.72	ja	59.48	64	67	66
Boeckstaetehof 500-643	13021_A	W	19.50	55.49	55.49	60.15	4.66	ja	59.34	64	67	66
Boeckstaetehof 500-643	13040_A	Z	1.50	56.34	56.34	59.91	3.57	ja	59.02	65	67	66
Boeckstaetehof 500-643	13040_B	Z	4.50	56.79	56.79	60.42	3.63	ja	59.54	65	67	66
Boeckstaetehof 500-643	13040_C	Z	7.50	56.89	56.89	60.42	3.53	ja	59.54	65	67	66
Boeckstaetehof 500-643	13040_D	Z	10.50	56.92	56.92	60.39	3.47	ja	59.51	65	67	66
Boeckstaetehof 500-643	13040_E	Z	13.50	56.93	56.93	60.35	3.42	ja	59.48	65	67	66
Boeckstaetehof 500-643	13040_F	Z	16.50	56.87	56.87	60.26	3.39	ja	59.39	65	67	66
Boeckstaetehof 500-643	13041_A	Z	19.50	56.82	56.82	60.15	3.33	ja	59.28	65	67	66
Boeckstaetehof 500-643	28880_A	ZO	1.50	51.56	51.56	54.37	2.81	ja	53.60	65	65	64
Boeckstaetehof 500-643	29200_A	ZO	1.50	47.72	48.00	50.38	2.38	ja	49.54	64	65	64
Boeckstaetehof 500-643	28800_A	ZO	1.50	44.49	48.00	47.11	-	nee	46.27	64	64	63
Boeckstaetehof 500-643	29210_A	ZO	1.50	42.25	48.00	44.43	-	nee	43.59	63	63	63
Boeckstaetehof 500-643	29750_A	ZO	1.50	27.67	48.00	30.99	-	nee	30.32	45	45	45
Boeckstaetehof 500-643	28860_A	ZO	1.50	28.18	48.00	30.68	-	nee	30.19	44	44	45
Boeckstaetehof 500-643	28830_A	ZO	1.50	28.44	48.00	30.21	-	nee	29.83	43	43	43
Boeckstaetehof 500-643	29740_A	ZO	1.50	28.36	48.00	30.22	-	nee	29.79	43	43	43
Boeckstaetehof 500-643	28880_B	ZO	4.50	52.81	52.81	55.69	2.88	ja	54.92	65	66	65
Boeckstaetehof 500-643	29200_B	ZO	4.50	49.18	49.18	51.87	2.69	ja	51.03	65	65	64
Boeckstaetehof 500-643	28800_B	ZO	4.50	45.62	48.00	48.40	0.40	nee	47.58	64	65	64
Boeckstaetehof 500-643	29210_B	ZO	4.50	43.54	48.00	45.86	-	nee	45.06	64	64	64
Boeckstaetehof 500-643	28860_B	ZO	4.50	30.23	48.00	32.72	-	nee	32.27	47	48	48
Boeckstaetehof 500-643	28830_B	ZO	4.50	30.62	48.00	32.29	-	nee	31.91	48	49	49
Boeckstaetehof 500-643	29740_B	ZO	4.50	30.65	48.00	32.23	-	nee	31.82	48	48	48
Boeckstaetehof 500-643	29750_B	ZO	4.50	28.58	48.00	32.03	-	nee	31.35	47	48	47
Boeckstaetehof 500-643	28880_C	ZO	7.50	53.11	53.11	55.95	2.84	ja	55.19	65	66	65
Boeckstaetehof 500-643	29200_C	ZO	7.50	49.72	49.72	52.58	2.86	ja	51.76	65	65	64
Boeckstaetehof 500-643	28800_C	ZO	7.50	46.65	48.00	49.39	1.39	nee	48.57	64	65	64
Boeckstaetehof 500-643	29210_C	ZO	7.50	44.66	48.00	47.15	-	nee	46.35	64	64	64
Boeckstaetehof 500-643	28860_C	ZO	7.50	35.81	48.00	37.42	-	nee	37.12	49	50	50
Boeckstaetehof 500-643	29740_C	ZO	7.50	36.76								

Geluidgevoelige bestemming				Geluidbelasting in dB incl. aftrek art. 110g Wgh						Geluidbelasting excl. art. 110g Wgh		
Adres	Rekenpunt	Geveloriëntatie	Hoogte in [m]	Huidig 2020	Grenswaarde	Toekomst 2032	Verschil	Sprake van reconstructie	Toekomst 2032 met SMA 0/5	Cumulatief wegverkeer		
										2020	2032 ZM	2032 bronmaatregel
Boeckstaetehof 500-643	29750_C	ZO	7.50	30.20	48.00	32.80	-	nee	32.22	49	49	49
Boeckstaetehof 500-643	28880_D	ZO	10.50	53.25	53.25	56.04	2.79	ja	55.29	65	66	65
Boeckstaetehof 500-643	28860_D	ZO	10.50	39.90	48.00	41.78	-	nee	41.33	51	52	52
Boeckstaetehof 500-643	29740_D	ZO	10.50	40.17	48.00	41.92	-	nee	41.28	52	53	52
Boeckstaetehof 500-643	29750_D	ZO	10.50	33.71	48.00	34.05	-	nee	33.61	51	50	50
Boeckstaetehof 500-643	28880_E	ZO	13.50	53.37	53.37	56.19	2.82	ja	55.45	65	66	65
Boeckstaetehof 500-643	29740_E	ZO	13.50	42.51	48.00	44.73	-	nee	44.01	52	53	53
Boeckstaetehof 500-643	28860_E	ZO	13.50	41.08	48.00	43.40	-	nee	42.94	52	53	53
Boeckstaetehof 500-643	29750_E	ZO	13.50	35.97	48.00	36.55	-	nee	36.13	51	51	51
Boeckstaetehof 500-643	28880_F	ZO	16.50	53.50	53.50	56.24	2.74	ja	55.50	65	66	65
Boeckstaetehof 500-643	29740_F	ZO	16.50	43.45	48.00	45.93	-	nee	45.22	53	55	54
Boeckstaetehof 500-643	28860_F	ZO	16.50	42.02	48.00	44.67	-	nee	44.19	53	54	54
Boeckstaetehof 500-643	29750_F	ZO	16.50	37.51	48.00	39.40	-	nee	38.97	52	52	52
Boeckstaetehof 500-643	28881_A	ZO	19.50	53.52	53.52	56.24	2.72	ja	55.50	65	66	65
Boeckstaetehof 500-643	29741_A	ZO	19.50	43.99	48.00	46.42	-	nee	45.74	55	56	55
Boeckstaetehof 500-643	28861_A	ZO	19.50	42.88	48.00	45.51	-	nee	45.02	55	55	55
Boeckstaetehof 500-643	29751_A	ZO	19.50	40.29	48.00	41.51	-	nee	41.10	54	54	54
Boeckstaetehof 500-643	29180_A	ZW	1.50	56.63	56.63	61.43	4.80	ja	60.58	63	67	66
Boeckstaetehof 500-643	13030_A	ZW	1.50	56.82	56.82	61.28	4.46	ja	60.39	63	67	66
Boeckstaetehof 500-643	29190_A	ZW	1.50	57.08	57.08	61.24	4.16	ja	60.35	64	67	66
Boeckstaetehof 500-643	29180_B	ZW	4.50	56.98	56.98	61.70	4.72	ja	60.86	64	68	67
Boeckstaetehof 500-643	13030_B	ZW	4.50	57.18	57.18	61.59	4.41	ja	60.72	64	68	67
Boeckstaetehof 500-643	29190_B	ZW	4.50	57.44	57.44	61.57	4.13	ja	60.70	64	68	67
Boeckstaetehof 500-643	29180_C	ZW	7.50	57.11	57.11	61.70	4.59	ja	60.86	64	68	67
Boeckstaetehof 500-643	13030_C	ZW	7.50	57.30	57.30	61.59	4.29	ja	60.74	64	68	67
Boeckstaetehof 500-643	29190_C	ZW	7.50	57.55	57.55	61.59	4.04	ja	60.72	64	68	67
Boeckstaetehof 500-643	29180_D	ZW	10.50	57.13	57.13	61.63	4.50	ja	60.80	64	68	67
Boeckstaetehof 500-643	13030_D	ZW	10.50	57.31	57.31	61.53	4.22	ja	60.68	64	68	67
Boeckstaetehof 500-643	29190_D	ZW	10.50	57.56	57.56	61.52	3.96	ja	60.66	64	68	67
Boeckstaetehof 500-643	29180_E	ZW	13.50	57.10	57.10	61.53	4.43	ja	60.69	64	68	67
Boeckstaetehof 500-643	13030_E	ZW	13.50	57.28	57.28	61.44	4.16	ja	60.59	64	67	66
Boeckstaetehof 500-643	29190_E	ZW	13.50	57.50	57.50	61.42	3.92	ja	60.59	64	67	66
Boeckstaetehof 500-643	29180_F	ZW	16.50	57.04	57.04	61.40	4.36	ja	60.56	64	68	67
Boeckstaetehof 500-643	13030_F	ZW	16.50	57.21	57.21	61.31	4.10	ja	60.46	64	67	66
Boeckstaetehof 500-643	29190_F	ZW	16.50	57.42	57.42	61.31	3.89	ja	60.46	64	67	66
Boeckstaetehof 500-643	29181_A	ZW	19.50	56.92	56.92	61.24	4.32	ja	60.42	64	67	66
Boeckstaetehof 500-643	13031_A	ZW	19.50	57.09	57.09	61.17	4.08	ja	60.34	64	67	66
Boeckstaetehof 500-643	29191_A	ZW	19.50	57.30	57.30	61.18	3.88	ja	60.34	64	67	66
Dennenstraat 21	3900_A	NO	1.50	32.64	48.00	34.65	-	nee	34.54	53	53	53
Dennenstraat 21	3900_B	NO	4.50	34.87	48.00	37.00	-	nee	36.73	55	55	55
Dennenstraat 21	3900_C	NO	7.50	36.63	48.00	39.03	-	nee	38.71	55	56	55
Dennenstraat 21	3900_D	NO	10.50	33.17	48.00	35.32	-	nee	34.84	56	56	56
Dennenstraat 21	3910_A	NW	1.50	42.06	48.00	44.60	-	nee	44.23	51	52	52
Dennenstraat 21	3910_B	NW	4.50	42.47	48.00	44.76	-	nee	44.42	51	52	52
Dennenstraat 21	3910_C	NW	7.50	44.46	48.00	46.92	-	nee	46.70	49	52	52
Dennenstraat 21	3910_D	NW	10.50	44.70	48.00	47.54	-	nee	47.29	50	52	52
Dennenstraat 21	3890_A	ZO	1.50	41.02	48.00	44.67	-	nee	44.19	59	60	59
Dennenstraat 21	3890_B	ZO	4.50	40.72	48.00	44.12	-	nee	43.63	60	60	60
Dennenstraat 21	3890_C	ZO	7.50	41.93	48.00	45.16	-	nee	44.74	61	61	61
Dennenstraat 21	3890_D	ZO	10.50	42.45	48.00	45.93	-	nee	45.49	61	62	62
Dennenstraat 21	3880_A	ZW	1.50	45.81	48.00	49.31	1.31	nee	48.98	57	58	58
Dennenstraat 21	3880_B	ZW	4.50	45.73	48.00	49.16	1.16	nee	48.82	57	58	58
Dennenstraat 21	3880_C	ZW	7.50	46.79	48.00	50.11	2.11	ja	49.81	57	59	58
Dennenstraat 21	3880_D	ZW	10.50	47.51	48.00	51.00	3.00	ja	50.69	58	59	59
Heideparkseweg 294-548	13860_A	NO	1.50	10.75	48.00	13.91	-	nee	13.91	32	52	51
Heideparkseweg 294-548	13860_B	NO	4.50	41.16	48.00	43.11	-	nee	42.72	47	55	54
Heideparkseweg 294-548	13860_C	NO	7.50	41.12	48.00	43.00	-	nee	42.65	47	56	55
Heideparkseweg 294-548	13860_D	NO	10.50	42.27	48.00	44.04	-	nee	43.71	48	56	56
Heideparkseweg 294-548	13860_E	NO	13.50	43.69	48.00	45.40	-	nee	45.01	49	57	56
Heideparkseweg 294-548	13860_F	NO	16.50	43.04	48.00	45.01	-	nee	44.69	48	57	56
Heideparkseweg 294-548	13861_A	NO	19.50	34.50	48.00	36.55	-	nee	36.46	41	56	55
Heideparkseweg 294-548	13861_B	NO	22.50	28.87	48.00	28.19	-	nee	28.17	39	56	55
Heideparkseweg 294-548	13870_A	NW	1.50	49.97	49.97	51.15	1.18	nee	50.80	55	59	59
Heideparkseweg 294-548	13870_B	NW	4.50	51.50	51.50	52.90	1.40	nee	52.56	57	61	61
Heideparkseweg 294-548	13870_C	NW	7.50	52.17	52.17	53.62	1.45	nee	53.28	57	62	61
Heideparkseweg 294-548	13870_D	NW	10.50	52.22	52.22	53.79	1.57	ja	53.45	57	62	61
Heideparkseweg 294-548	13870_E	NW	13.50	52.21	52.21	53.78	1.57	ja	53.46	57	62	61
Heideparkseweg 294-548	13870_F	NW	16.50	52.27	52.27	53.85	1.58	ja	53.55	57	62	62
Heideparkseweg 294-548	13871_A	NW	19.50	52.19	52.19	53.77	1.58	ja	53.49	57	62	61
Heideparkseweg 294-548	13871_B	NW	22.50	52.23	52.23	53.75	1.52	ja	53.48	57	62	61
Heideparkseweg 294-548	13850_A	ZO	1.50	47.77	48.00	49.38	1.38	nee	48.79	53	55	54
Heideparkseweg 294-548	13850_B	ZO	4.50	48.28	48.28	49.72	1.44	nee	49.09	54	55	55
Heideparkseweg 294-548	13850_C	ZO	7.50	49.02	49.02	50.52	1.50	nee	49.89	54	56	56
Heideparkseweg 294-548	13850_D	ZO	10.50	49.15	49.15	50.74	1.59	ja	50.10	55	57	56
Heideparkseweg 294-548	13850_E	ZO	13.50	48.57	48.57	50.27	1.70	ja	49.63	54	56	56
Heideparkseweg 294-548	13850_F	ZO	16.50	48.66	48.66	50.33	1.67	ja	49.69	54	56	56
Heideparkseweg 294-548	13851_A	ZO	19.50	48.68	48.68	50.36	1.68	ja	49.71	54	56	56
Heideparkseweg 294-548	13851_B	ZO	22.50	48.69	48.69	50.36	1.67	ja	49.71	54	56	56
Heideparkseweg 294-548	29590_A	ZW	1.50	53.06	53.06	54.57	1.51	ja	54.07	58	61	60
Heideparkseweg 294-548	29600_A	ZW	1.50	53.34	53.34	54.80	1.46	nee	54.31	58	61	60
Heideparkseweg 294-548	29610_A	ZW	1.50	53.47	53.47	54.87	1.40	nee	54.40	59	61	61
Heideparkseweg 294-548	13840_A	ZW	1.50	52.89	52.89	54.36	1.47	nee	53.80	58	60	60
Heideparkseweg 294-548	29590_B	ZW	4.50	54.79	54.79	56.22	1.43	nee	55.74	60	62	62
Heideparkseweg 294-548	29600_B	ZW	4.50	54.80	54.80	56.23	1.43	nee	55.75	60	62	62
Heideparkseweg 294-548	29610_B	ZW	4.50	54.76	54.76	56.16	1.40	nee	55.70	60	63	62
Heideparkseweg 294-548	13840_B	ZW	4.50	54.49	54.49	55.89	1.40	nee	55.35	60	62	61
Heideparkseweg 294-548	29610_C	ZW	7.50	55.43	55.43	56.97	1.54	ja	56.51	61	63	63
Heideparkseweg 294-548	29600_C	ZW	7.50	55.53	55.53	57.05	1.52	ja	56.56	61	63	62
Heideparkseweg 294-548	29590_C	ZW	7.50	55.54	55.54	57.04	1.50	nee	56.54	61	63	62
Heideparkseweg 294-548	13840_C	ZW	7.50	55.14	55.14	56.61	1.47	nee	56.07	60	62	62
Heideparkseweg 294-548	29610_D	ZW	10.50	55.60	55.60	57.24	1.64	ja	56.78	61	64	63
Heideparkseweg 294-548	29600_D	ZW	10.50	55.71	55.71	57.36	1.65	ja	56.88	61	63	63
Heideparkseweg 294-548	29590_D	ZW	10.50	55.75	55.75	57.38	1.63	ja	56.89	61	63	63
Heideparkseweg 294-548	13840_D	ZW	10.50	55.31	55.31	56.91	1.60	ja	56.35	60	63	62
Heideparkseweg 294-548	29610_E	ZW	13.50	55.65	55.65	57.34	1.69	ja	56.89	61	64	63
Heideparkseweg 294-548	29600_E	ZW	13.50	55.79	55.79	57.47	1.68	ja	57.00	61	64	63
Heideparkseweg 294-548	29590_E	ZW	13.50	55.89	55.89	57.54	1.65	ja	57.05	61		

Geluidgevoelige bestemming				Geluidbelasting in dB incl. aftrek art. 110g Wgh						Geluidbelasting excl. art. 110g Wgh		
Adres	Rekenpunt	Geveloriëntatie	Hoogte in [m]	Huidig 2020	Grenswaarde	Toekomst 2032	Verschil	Sprake van reconstructie	Toekomst 2032 met SMA 0/5	Cumulatief wegverkeer		
										2020	2032 ZM	2032 bronmaatregel
Heideparkseweg 294-548	13840_E	ZW	13.50	55.32	55.32	56.90	1.58	ja	56.35	60	63	62
Heideparkseweg 294-548	29610_F	ZW	16.50	55.77	55.77	57.43	1.66	ja	56.99	61	64	63
Heideparkseweg 294-548	29600_F	ZW	16.50	55.94	55.94	57.58	1.64	ja	57.12	61	64	63
Heideparkseweg 294-548	29590_F	ZW	16.50	56.01	56.01	57.63	1.62	ja	57.15	61	64	63
Heideparkseweg 294-548	13840_F	ZW	16.50	55.40	55.40	56.95	1.55	ja	56.40	61	63	62
Heideparkseweg 294-548	29611_A	ZW	19.50	55.85	55.85	57.48	1.63	ja	57.05	61	64	63
Heideparkseweg 294-548	29601_A	ZW	19.50	56.02	56.02	57.63	1.61	ja	57.17	61	64	63
Heideparkseweg 294-548	29591_A	ZW	19.50	56.07	56.07	57.66	1.59	ja	57.19	61	64	63
Heideparkseweg 294-548	13841_A	ZW	19.50	55.43	55.43	56.96	1.53	ja	56.41	61	63	62
Heideparkseweg 294-548	29611_B	ZW	22.50	55.89	55.89	57.50	1.61	ja	57.07	61	64	63
Heideparkseweg 294-548	29601_B	ZW	22.50	56.05	56.05	57.64	1.59	ja	57.18	61	64	63
Heideparkseweg 294-548	29591_B	ZW	22.50	56.09	56.09	57.67	1.58	ja	57.20	61	64	63
Heideparkseweg 294-548	13841_B	ZW	22.50	55.43	55.43	56.95	1.52	ja	56.41	61	63	62
Muldersweg 1-71	8480_A	NO	1.50	17.16	48.00	18.16	-	nee	17.92	41	41	41
Muldersweg 1-71	8480_B	NO	4.50	36.75	48.00	38.03	-	nee	37.90	46	47	47
Muldersweg 1-71	8480_C	NO	7.50	38.02	48.00	39.15	-	nee	39.01	49	49	49
Muldersweg 1-71	8490_A	NW	1.50	38.49	48.00	39.59	-	nee	39.15	48	49	49
Muldersweg 1-71	29260_A	NW	1.50	38.15	48.00	39.13	-	nee	38.68	48	49	48
Muldersweg 1-71	8490_B	NW	4.50	41.08	48.00	43.89	-	nee	43.40	52	53	52
Muldersweg 1-71	29260_B	NW	4.50	40.47	48.00	42.43	-	nee	41.89	52	53	52
Muldersweg 1-71	8490_C	NW	7.50	43.71	48.00	48.25	0.25	nee	47.59	54	56	56
Muldersweg 1-71	29260_C	NW	7.50	41.94	48.00	44.81	-	nee	44.21	54	55	55
Muldersweg 1-71	8470_A	O	1.50	42.00	48.00	45.34	-	nee	45.07	48	51	51
Muldersweg 1-71	8470_B	O	4.50	43.67	48.00	46.32	-	nee	46.06	49	52	52
Muldersweg 1-71	8470_C	O	7.50	44.65	48.00	46.82	-	nee	46.59	50	53	52
Muldersweg 1-71	8430_A	W	1.50	46.50	48.00	48.33	0.33	nee	47.98	53	54	54
Muldersweg 1-71	8430_B	W	4.50	48.84	48.84	52.81	3.97	ja	52.24	55	58	58
Muldersweg 1-71	8430_C	W	7.50	52.88	52.88	55.38	2.50	ja	54.75	59	61	60
Muldersweg 1-71	8450_A	Z	1.50	48.89	48.89	51.86	2.97	ja	51.52	54	57	57
Muldersweg 1-71	8450_B	Z	4.50	51.95	51.95	54.90	2.95	ja	54.40	57	60	60
Muldersweg 1-71	8450_C	Z	7.50	53.18	53.18	55.57	2.39	ja	55.05	58	61	60
Muldersweg 1-71	8460_A	ZO	1.50	42.98	48.00	44.67	-	nee	44.53	48	50	50
Muldersweg 1-71	8460_B	ZO	4.50	44.06	48.00	46.38	-	nee	46.21	50	52	52
Muldersweg 1-71	8460_C	ZO	7.50	45.04	48.00	47.37	-	nee	47.18	51	53	53
Muldersweg 1-71	29250_A	ZW	1.50	51.30	51.30	54.35	3.05	ja	53.83	57	60	59
Muldersweg 1-71	8440_A	ZW	1.50	49.33	49.33	51.46	2.13	ja	50.94	56	57	57
Muldersweg 1-71	8440_B	ZW	4.50	54.65	54.65	57.33	2.68	ja	56.65	60	63	62
Muldersweg 1-71	29250_B	ZW	4.50	55.73	55.73	58.32	2.59	ja	57.66	61	64	63
Muldersweg 1-71	8440_C	ZW	7.50	55.55	55.55	57.97	2.42	ja	57.28	61	63	63
Muldersweg 1-71	29250_C	ZW	7.50	56.44	56.44	58.78	2.34	ja	58.14	62	64	63
Muldersweg 73-245	22390_A	N	1.50	44.41	48.00	46.36	-	nee	45.78	55	56	55
Muldersweg 73-245	22390_B	N	4.50	45.20	48.00	47.57	-	nee	46.99	60	61	60
Muldersweg 73-245	22390_C	N	7.50	45.14	48.00	47.36	-	nee	46.73	61	62	61
Muldersweg 73-245	22390_D	N	10.50	44.62	48.00	46.88	-	nee	46.25	61	62	61
Muldersweg 73-245	22390_E	N	13.50	44.68	48.00	46.87	-	nee	46.22	62	62	61
Muldersweg 73-245	22390_F	N	16.50	45.10	48.00	47.13	-	nee	46.48	62	62	61
Muldersweg 73-245	22391_A	N	19.50	45.27	48.00	47.19	-	nee	46.57	62	62	61
Muldersweg 73-245	22391_B	N	22.50	44.75	48.00	46.99	-	nee	46.37	61	62	61
Muldersweg 73-245	22391_C	N	25.50	44.94	48.00	47.12	-	nee	46.53	61	62	61
Muldersweg 73-245	22391_D	N	28.50	45.00	48.00	47.20	-	nee	46.62	61	62	61
Muldersweg 73-245	22391_E	N	31.50	44.68	48.00	46.85	-	nee	46.29	61	61	61
Muldersweg 73-245	22391_F	N	34.50	44.48	48.00	46.77	-	nee	46.24	60	61	60
Muldersweg 73-245	22392_A	N	37.50	44.25	48.00	46.56	-	nee	46.02	60	61	60
Muldersweg 73-245	22392_B	N	40.50	43.89	48.00	46.85	-	nee	46.33	60	61	60
Muldersweg 73-245	22392_C	N	43.50	44.08	48.00	46.75	-	nee	46.24	60	61	60
Muldersweg 73-245	22380_A	NO	1.50	36.34	48.00	36.97	-	nee	36.96	46	47	46
Muldersweg 73-245	22380_B	NO	4.50	38.66	48.00	39.95	-	nee	39.80	49	49	49
Muldersweg 73-245	22380_C	NO	7.50	39.90	48.00	42.73	-	nee	42.36	52	53	52
Muldersweg 73-245	22380_D	NO	10.50	42.22	48.00	45.85	-	nee	45.39	53	55	54
Muldersweg 73-245	22380_E	NO	13.50	44.58	48.00	47.25	-	nee	46.73	54	56	55
Muldersweg 73-245	22380_F	NO	16.50	44.55	48.00	46.58	-	nee	46.12	54	55	55
Muldersweg 73-245	22381_A	NO	19.50	42.14	48.00	43.89	-	nee	43.65	54	55	54
Muldersweg 73-245	22381_B	NO	22.50	40.80	48.00	43.02	-	nee	42.92	54	55	55
Muldersweg 73-245	22381_C	NO	25.50	40.56	48.00	43.24	-	nee	43.15	54	55	55
Muldersweg 73-245	22381_D	NO	28.50	40.69	48.00	43.22	-	nee	43.12	54	55	55
Muldersweg 73-245	22381_E	NO	31.50	40.68	48.00	43.26	-	nee	43.16	55	55	55
Muldersweg 73-245	22381_F	NO	34.50	40.74	48.00	43.34	-	nee	43.23	55	55	55
Muldersweg 73-245	22382_A	NO	37.50	40.80	48.00	43.40	-	nee	43.29	55	55	55
Muldersweg 73-245	22382_B	NO	40.50	40.85	48.00	43.45	-	nee	43.33	55	55	55
Muldersweg 73-245	22382_C	NO	43.50	40.91	48.00	43.49	-	nee	43.37	55	55	55
Muldersweg 73-245	22370_A	O	1.50	25.50	48.00	30.94	-	nee	30.79	38	40	40
Muldersweg 73-245	22370_B	O	4.50	34.82	48.00	36.51	-	nee	36.32	43	45	44
Muldersweg 73-245	22370_C	O	7.50	37.93	48.00	40.32	-	nee	39.99	47	48	48
Muldersweg 73-245	22370_D	O	10.50	41.04	48.00	44.92	-	nee	44.41	49	52	52
Muldersweg 73-245	22370_E	O	13.50	42.36	48.00	45.96	-	nee	45.46	51	53	53
Muldersweg 73-245	22370_F	O	16.50	44.54	48.00	47.14	-	nee	46.56	52	54	53
Muldersweg 73-245	22371_A	O	19.50	44.15	48.00	46.14	-	nee	45.62	52	53	53
Muldersweg 73-245	22371_B	O	22.50	42.67	48.00	43.91	-	nee	43.54	52	53	53
Muldersweg 73-245	22371_C	O	25.50	39.78	48.00	42.09	-	nee	41.92	52	52	52
Muldersweg 73-245	22371_D	O	28.50	39.86	48.00	42.08	-	nee	41.90	52	53	52
Muldersweg 73-245	22371_E	O	31.50	39.83	48.00	42.14	-	nee	41.96	52	53	53
Muldersweg 73-245	22371_F	O	34.50	39.95	48.00	42.29	-	nee	42.11	52	53	53
Muldersweg 73-245	22372_A	O	37.50	40.05	48.00	42.41	-	nee	42.23	52	53	53
Muldersweg 73-245	22372_B	O	40.50	40.18	48.00	42.55	-	nee	42.36	52	53	53
Muldersweg 73-245	22372_C	O	43.50	40.44	48.00	42.77	-	nee	42.58	52	53	53
Muldersweg 73-245	22330_A	W	1.50	52.32	52.32	55.87	3.55	ja	55.11	61	63	62
Muldersweg 73-245	22330_B	W	4.50	55.48	55.48	58.13	2.65	ja	57.38	64	65	64
Muldersweg 73-245	22330_C	W	7.50	55.56	55.56	58.16	2.60	ja	57.41	64	65	64
Muldersweg 73-245	22330_D	W	10.50	55.58	55.58	58.12	2.54	ja	57.37	64	65	64
Muldersweg 73-245	22330_E	W	13.50	55.56	55.56	58.07	2.51	ja	57.32	64	65	64
Muldersweg 73-245	22330_F	W	16.50	55.54	55.54	58.05	2.51	ja	57.31	64	65	64
Muldersweg 73-245	22331_A	W	19.50	55.44	55.44	57.95	2.51	ja	57.21	64	65	64
Muldersweg 73-245	22331_B	W	22.50	55.32	55.32	57.79	2.47	ja	57.04	64	65	64
Muldersweg 73-245	22331_C	W	25.50	55.15	55.15	57.65	2.50	ja	56.90	63	65	64
Muldersweg 73-245	22331_D	W	28.50	55.01	55.01	57.54	2.53	ja	56.78	63	65	64
Muldersweg 73-245	22331_E	W	31.50	54.95	54.95	57.49	2.54	ja	56.73	63	64	63
Muldersweg 73-245	22331_F	W	34.50	54.87	54.87	57.43	2.56	ja	56.68	63	64	63

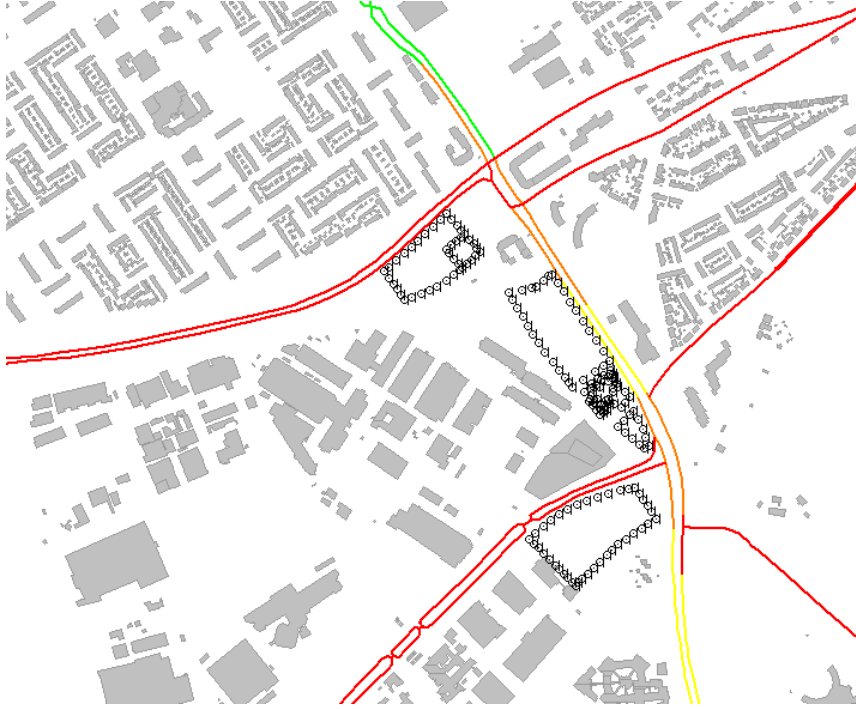
Geluidgevoelige bestemming				Geluidbelasting in dB incl. aftrek art. 110g Wgh						Geluidbelasting excl. art. 110g Wgh		
Adres	Rekenpunt	Geveloriëntatie	Hoogte in [m]	Huidig 2020	Grenswaarde	Toekomst 2032	Verschil	Sprake van reconstructie	Toekomst 2032 met SMA 0/5	Cumulatief wegverkeer		
										2020	2032 ZM	2032 bronmaatregel
Muldersweg 73-245	22332_A	W	37.50	54.82	54.82	57.36	2.54	ja	56.62	63	64	63
Muldersweg 73-245	22332_B	W	40.50	54.76	54.76	57.34	2.58	ja	56.59	63	64	63
Muldersweg 73-245	22332_C	W	43.50	54.63	54.63	57.25	2.62	ja	56.51	63	64	63
Muldersweg 73-245	22350_A	Z	1.50	36.77	48.00	39.14	-	nee	39.04	42	45	45
Muldersweg 73-245	22350_B	Z	4.50	37.96	48.00	39.82	-	nee	39.70	44	46	46
Muldersweg 73-245	22350_C	Z	7.50	39.41	48.00	41.84	-	nee	41.64	46	48	48
Muldersweg 73-245	22350_D	Z	10.50	41.82	48.00	45.25	-	nee	44.87	48	51	51
Muldersweg 73-245	22350_E	Z	13.50	42.86	48.00	46.31	-	nee	45.94	49	52	52
Muldersweg 73-245	22350_F	Z	16.50	44.50	48.00	47.25	-	nee	46.85	50	53	52
Muldersweg 73-245	22351_A	Z	19.50	45.02	48.00	47.10	-	nee	46.74	50	52	52
Muldersweg 73-245	22351_B	Z	22.50	44.01	48.00	45.64	-	nee	45.42	49	51	51
Muldersweg 73-245	22351_C	Z	25.50	42.56	48.00	45.15	-	nee	45.01	48	51	50
Muldersweg 73-245	22351_D	Z	28.50	42.57	48.00	45.15	-	nee	45.01	48	51	51
Muldersweg 73-245	22351_E	Z	31.50	42.58	48.00	45.20	-	nee	45.06	48	51	51
Muldersweg 73-245	22351_F	Z	34.50	42.68	48.00	45.29	-	nee	45.15	48	51	51
Muldersweg 73-245	22352_A	Z	37.50	42.76	48.00	45.36	-	nee	45.21	48	51	51
Muldersweg 73-245	22352_B	Z	40.50	42.85	48.00	45.42	-	nee	45.27	48	51	51
Muldersweg 73-245	22352_C	Z	43.50	43.02	48.00	45.45	-	nee	45.30	48	51	51
Muldersweg 73-245	22360_A	ZO	1.50	48.18	48.18	49.85	1.67	ja	49.52	53	55	55
Muldersweg 73-245	22360_B	ZO	4.50	52.57	52.57	54.62	2.05	ja	54.04	58	60	59
Muldersweg 73-245	22360_C	ZO	7.50	53.03	53.03	55.31	2.28	ja	54.72	58	60	60
Muldersweg 73-245	22360_D	ZO	10.50	53.67	53.67	55.86	2.19	ja	55.27	59	61	60
Muldersweg 73-245	22360_E	ZO	13.50	53.90	53.90	56.06	2.16	ja	55.47	59	61	61
Muldersweg 73-245	22360_F	ZO	16.50	53.58	53.58	55.49	1.91	ja	54.93	59	61	60
Muldersweg 73-245	22361_A	ZO	19.50	53.20	53.20	54.99	1.79	ja	54.44	58	60	60
Muldersweg 73-245	22361_B	ZO	22.50	52.98	52.98	54.82	1.84	ja	54.27	58	60	60
Muldersweg 73-245	22361_C	ZO	25.50	52.91	52.91	54.79	1.88	ja	54.25	58	60	60
Muldersweg 73-245	22361_D	ZO	28.50	52.88	52.88	54.72	1.84	ja	54.19	58	60	60
Muldersweg 73-245	22361_E	ZO	31.50	52.81	52.81	54.66	1.85	ja	54.12	58	60	60
Muldersweg 73-245	22361_F	ZO	34.50	52.75	52.75	54.59	1.84	ja	54.06	58	60	60
Muldersweg 73-245	22362_A	ZO	37.50	52.68	52.68	54.53	1.85	ja	54.00	58	60	59
Muldersweg 73-245	22362_B	ZO	40.50	52.59	52.59	54.45	1.86	ja	53.92	58	60	59
Muldersweg 73-245	22362_C	ZO	43.50	52.50	52.50	54.34	1.84	ja	53.82	58	60	59
Muldersweg 73-245	29240_A	ZW	1.50	57.31	57.31	59.68	2.37	ja	58.98	63	65	64
Muldersweg 73-245	22340_A	ZW	1.50	56.74	56.74	59.06	2.32	ja	58.33	63	65	64
Muldersweg 73-245	22340_B	ZW	4.50	56.95	56.95	59.47	2.52	ja	58.74	63	65	64
Muldersweg 73-245	29240_B	ZW	4.50	57.46	57.46	59.88	2.42	ja	59.17	63	65	65
Muldersweg 73-245	22340_C	ZW	7.50	56.99	56.99	59.50	2.51	ja	58.77	64	66	65
Muldersweg 73-245	29240_C	ZW	7.50	57.50	57.50	59.91	2.41	ja	59.22	63	65	65
Muldersweg 73-245	22340_D	ZW	10.50	56.97	56.97	59.47	2.50	ja	58.74	64	66	65
Muldersweg 73-245	29240_D	ZW	10.50	57.52	57.52	59.90	2.38	ja	59.20	63	65	65
Muldersweg 73-245	22340_E	ZW	13.50	56.92	56.92	59.40	2.48	ja	58.68	64	65	65
Muldersweg 73-245	29240_E	ZW	13.50	57.49	57.49	59.85	2.36	ja	59.16	63	65	65
Muldersweg 73-245	22340_F	ZW	16.50	56.86	56.86	59.35	2.49	ja	58.61	64	65	65
Muldersweg 73-245	29240_F	ZW	16.50	57.42	57.42	59.82	2.40	ja	59.13	63	65	65
Muldersweg 73-245	22341_A	ZW	19.50	56.78	56.78	59.25	2.47	ja	58.53	64	65	64
Muldersweg 73-245	29241_A	ZW	19.50	57.36	57.36	59.75	2.39	ja	59.07	63	65	65
Muldersweg 73-245	22341_B	ZW	22.50	56.67	56.67	59.16	2.49	ja	58.43	63	65	64
Muldersweg 73-245	29241_B	ZW	22.50	57.28	57.28	59.64	2.36	ja	58.96	63	65	64
Muldersweg 73-245	22341_C	ZW	25.50	56.59	56.59	59.06	2.47	ja	58.33	63	65	64
Muldersweg 73-245	29241_C	ZW	25.50	57.20	57.20	59.56	2.36	ja	58.89	63	65	64
Muldersweg 73-245	22341_D	ZW	28.50	56.51	56.51	58.98	2.47	ja	58.25	63	65	64
Muldersweg 73-245	29241_D	ZW	28.50	57.11	57.11	59.50	2.39	ja	58.82	63	65	64
Muldersweg 73-245	22341_E	ZW	31.50	56.43	56.43	58.92	2.49	ja	58.20	63	65	64
Muldersweg 73-245	29241_E	ZW	31.50	57.03	57.03	59.42	2.39	ja	58.74	63	65	64
Muldersweg 73-245	22341_F	ZW	34.50	56.34	56.34	58.86	2.52	ja	58.13	63	65	64
Muldersweg 73-245	29241_F	ZW	34.50	56.94	56.94	59.33	2.39	ja	58.66	63	65	64
Muldersweg 73-245	22342_A	ZW	37.50	56.25	56.25	58.73	2.48	ja	58.02	63	65	64
Muldersweg 73-245	29242_A	ZW	37.50	56.84	56.84	59.24	2.40	ja	58.58	63	65	64
Muldersweg 73-245	22342_B	ZW	40.50	56.15	56.15	58.65	2.50	ja	57.93	63	65	64
Muldersweg 73-245	29242_B	ZW	40.50	56.73	56.73	59.15	2.42	ja	58.49	63	65	64
Muldersweg 73-245	22342_C	ZW	43.50	56.05	56.05	58.53	2.48	ja	57.83	63	65	64
Muldersweg 73-245	29242_C	ZW	43.50	56.62	56.62	59.04	2.42	ja	58.38	63	65	64
Muntmeesterlaan 2	16750_A	O	1.50	37.86	48.00	39.44	-	nee	39.42	44	61	60
Muntmeesterlaan 2	16750_B	O	4.50	41.20	48.00	43.10	-	nee	42.62	47	63	62
Muntmeesterlaan 2	16750_C	O	7.50	42.63	48.00	44.62	-	nee	44.22	48	63	63
Muntmeesterlaan 2	16740_A	Z	1.50	45.94	48.00	47.94	-	nee	47.34	51	65	64
Muntmeesterlaan 2	16740_B	Z	4.50	48.38	48.38	50.19	1.81	ja	49.78	54	65	64
Muntmeesterlaan 2	16740_C	Z	7.50	49.04	49.04	50.81	1.77	ja	50.43	54	65	64
Muntmeesterlaan 2	16730_A	ZW	1.50	40.29	48.00	41.40	-	nee	41.30	46	48	48
Muntmeesterlaan 2	16730_B	ZW	4.50	48.38	48.38	50.08	1.70	ja	49.64	54	59	58
Muntmeesterlaan 2	16730_C	ZW	7.50	49.35	49.35	50.79	1.44	nee	50.37	55	60	59
Muntmeesterlaan 4	21740_A	N	1.50	41.16	48.00	43.77	-	nee	43.23	47	52	51
Muntmeesterlaan 4	21740_B	N	4.50	42.07	48.00	44.10	-	nee	43.64	48	53	53
Muntmeesterlaan 4	21740_C	N	7.50	44.03	48.00	45.34	-	nee	44.90	50	55	55
Muntmeesterlaan 4	21730_A	O	1.50	43.02	48.00	45.42	-	nee	44.79	48	60	59
Muntmeesterlaan 4	21730_B	O	4.50	41.24	48.00	43.32	-	nee	42.74	47	60	60
Muntmeesterlaan 4	21730_C	O	7.50	42.14	48.00	43.94	-	nee	43.37	48	62	61
Muntmeesterlaan 4	21720_A	ZW	1.50	44.79	48.00	46.68	-	nee	46.28	50	54	54
Muntmeesterlaan 4	21720_B	ZW	4.50	47.69	48.00	49.36	1.36	nee	48.89	53	58	57
Muntmeesterlaan 4	21720_C	ZW	7.50	48.85	48.85	50.15	1.30	nee	49.70	54	59	58
Neerboschweg 10-358	10350_A	N	1.50	54.31	54.31	58.36	4.05	ja	57.58	62	64	63
Neerboschweg 10-358	10350_B	N	4.50	55.57	55.57	59.34	3.77	ja	58.58	63	65	64
Neerboschweg 10-358	10350_C	N	7.50	55.77	55.77	59.49	3.72	ja	58.72	63	65	65
Neerboschweg 10-358	10350_D	N	10.50	55.91	55.91	59.48	3.57	ja	58.70	63	66	65
Neerboschweg 10-358	10350_E	N	13.50	55.90	55.90	59.49	3.59	ja	58.72	63	66	65
Neerboschweg 10-358	10350_F	N	16.50	55.93	55.93	59.52	3.59	ja	58.73	63	66	65
Neerboschweg 10-358	28670_A	NO	1.50	56.82	56.82	61.94	5.12	ja	61.31	62	67	66
Neerboschweg 10-358	28610_A	NO	1.50	57.08	57.08	62.00	4.92	ja	61.37	62	67	66
Neerboschweg 10-358	10340_A	NO	1.50	55.11	55.11	60.09	4.98	ja	59.36	62	66	65
Neerboschweg 10-358	28790_A	NO	1.50	56.48	56.48	60.81	4.33	ja	60.16	62	66	65
Neerboschweg 10-358	28710_A	NO	1.50	42.37	48.00	45.52	-	nee	45.12	48	51	50
Neerboschweg 10-358	28750_A	NO	1.50	37.42	48.00	39.84	-	nee	39.64	43	45	45
Neerboschweg 10-358	28670_B	NO	4.50	57.96	57.96	62.72	4.76	ja	62.10	64	68	67
Neerboschweg 10-358	10340_B	NO	4.50	56.29	56.29	61.07	4.78	ja	60.34	64	67	66
Neerboschweg 10-358	28610_B	NO	4.50	58.13	58.13	62.72	4.59	ja	62.11	64	68	67
Neerboschweg 10-358	28790_B	NO	4.50	57.84	57.84	61.78	3.94	ja	61.17	63	67	66

Geluidgevoelige bestemming				Geluidbelasting in dB incl. aftrek art. 110g Wgh						Geluidbelasting excl. art. 110g Wgh		
Adres	Rekenpunt	Geveloriëntatie	Hoogte in [m]	Huidig 2020	Grenswaarde	Toekomst 2032	Verschil	Sprake van reconstructie	Toekomst 2032 met SMA 0/5	Cumulatief wegverkeer		
										2020	2032 ZM	2032 bronmaatregel
Neerbosscheweg 10-358	28710_B	NO	4.50	45.65	48.00	48.76	0.76	nee	48.43	51	54	54
Neerbosscheweg 10-358	28750_B	NO	4.50	40.50	48.00	43.11	-	nee	42.88	46	48	48
Neerbosscheweg 10-358	10340_C	NO	7.50	56.42	56.42	61.21	4.79	ja	60.47	64	67	66
Neerbosscheweg 10-358	28670_C	NO	7.50	58.27	58.27	62.88	4.61	ja	62.26	64	68	68
Neerbosscheweg 10-358	28610_C	NO	7.50	58.32	58.32	62.86	4.54	ja	62.25	64	68	67
Neerbosscheweg 10-358	28790_C	NO	7.50	58.07	58.07	62.09	4.02	ja	61.48	63	67	67
Neerbosscheweg 10-358	28750_D	NO	7.50	45.21	48.00	47.86	-	nee	47.59	50	53	53
Neerbosscheweg 10-358	28670_D	NO	10.50	58.33	58.33	62.94	4.61	ja	62.32	64	68	68
Neerbosscheweg 10-358	10340_D	NO	10.50	56.50	56.50	61.21	4.71	ja	60.48	64	67	66
Neerbosscheweg 10-358	28610_D	NO	10.50	58.39	58.39	62.83	4.44	ja	62.22	64	68	67
Neerbosscheweg 10-358	28790_D	NO	10.50	58.14	58.14	62.15	4.01	ja	61.56	63	67	67
Neerbosscheweg 10-358	28750_D	NO	10.50	47.41	48.00	49.61	1.61	ja	49.34	53	55	55
Neerbosscheweg 10-358	10340_E	NO	13.50	56.48	56.48	61.21	4.73	ja	60.47	64	67	66
Neerbosscheweg 10-358	28670_E	NO	13.50	58.31	58.31	62.92	4.61	ja	62.30	64	68	68
Neerbosscheweg 10-358	28610_E	NO	13.50	58.36	58.36	62.78	4.42	ja	62.17	64	68	67
Neerbosscheweg 10-358	28790_E	NO	13.50	58.13	58.13	62.09	3.96	ja	61.51	63	67	67
Neerbosscheweg 10-358	28670_F	NO	16.50	58.28	58.28	62.86	4.58	ja	62.24	64	68	68
Neerbosscheweg 10-358	10340_F	NO	16.50	56.49	56.49	61.18	4.69	ja	60.44	64	67	66
Neerbosscheweg 10-358	28610_F	NO	16.50	58.32	58.32	62.73	4.41	ja	62.11	64	68	67
Neerbosscheweg 10-358	28790_F	NO	16.50	58.10	58.10	62.04	3.94	ja	61.46	64	67	67
Neerbosscheweg 10-358	28671_A	NO	19.50	58.23	58.23	62.74	4.51	ja	62.13	64	68	67
Neerbosscheweg 10-358	28611_A	NO	19.50	58.29	58.29	62.61	4.32	ja	62.00	64	68	67
Neerbosscheweg 10-358	28791_A	NO	19.50	58.07	58.07	61.94	3.87	ja	61.37	64	67	67
Neerbosscheweg 10-358	28611_B	NO	22.50	58.28	58.28	62.51	4.23	ja	61.89	64	68	67
Neerbosscheweg 10-358	28791_B	NO	22.50	58.08	58.08	61.84	3.76	ja	61.28	64	67	66
Neerbosscheweg 10-358	28611_C	NO	25.50	58.19	58.19	62.36	4.17	ja	61.75	64	68	67
Neerbosscheweg 10-358	28680_A	NW	1.50	55.46	55.46	60.32	4.86	ja	59.63	62	66	65
Neerbosscheweg 10-358	10360_A	NW	1.50	52.07	52.07	53.32	1.25	nee	52.42	61	61	60
Neerbosscheweg 10-358	28720_A	NW	1.50	39.10	48.00	41.58	-	nee	41.42	45	47	47
Neerbosscheweg 10-358	28760_A	NW	1.50	56.73	56.73	35.52	-	nee	35.36	63	56	53
Neerbosscheweg 10-358	28680_B	NW	4.50	56.59	56.59	61.12	4.53	ja	60.43	63	67	66
Neerbosscheweg 10-358	10360_B	NW	4.50	53.47	53.47	54.68	1.21	nee	53.81	63	62	61
Neerbosscheweg 10-358	28720_B	NW	4.50	40.13	48.00	42.72	-	nee	42.57	46	48	48
Neerbosscheweg 10-358	28760_B	NW	4.50	57.21	57.21	36.75	-	nee	36.60	64	56	54
Neerbosscheweg 10-358	28680_C	NW	7.50	56.67	56.67	61.17	4.50	ja	60.48	64	67	66
Neerbosscheweg 10-358	10360_C	NW	7.50	53.83	53.83	55.09	1.26	nee	54.22	63	63	61
Neerbosscheweg 10-358	28760_C	NW	7.50	57.27	57.27	37.82	-	nee	37.67	64	57	54
Neerbosscheweg 10-358	28680_D	NW	10.50	56.71	56.71	61.13	4.42	ja	60.45	64	67	66
Neerbosscheweg 10-358	10360_D	NW	10.50	53.93	53.93	55.24	1.31	nee	54.36	63	63	62
Neerbosscheweg 10-358	28760_D	NW	10.50	57.19	57.19	38.65	-	nee	38.50	64	57	55
Neerbosscheweg 10-358	28680_E	NW	13.50	56.71	56.71	61.08	4.37	ja	60.39	64	67	66
Neerbosscheweg 10-358	10360_E	NW	13.50	54.03	54.03	55.29	1.26	nee	54.42	63	63	62
Neerbosscheweg 10-358	28680_F	NW	16.50	56.66	56.66	60.98	4.32	ja	60.30	64	67	66
Neerbosscheweg 10-358	10360_F	NW	16.50	54.00	54.00	55.39	1.39	nee	54.50	63	63	62
Neerbosscheweg 10-358	28681_A	NW	19.50	56.63	56.63	60.85	4.22	ja	60.17	64	67	66
Neerbosscheweg 10-358	10310_A	W	1.50	55.38	55.38	48.33	-	nee	47.41	62	58	56
Neerbosscheweg 10-358	10310_B	W	4.50	56.30	56.30	49.13	-	nee	48.21	63	58	57
Neerbosscheweg 10-358	10310_C	W	7.50	56.39	56.39	49.88	-	nee	48.94	64	59	57
Neerbosscheweg 10-358	10310_D	W	10.50	56.38	56.38	50.32	-	nee	49.38	64	60	58
Neerbosscheweg 10-358	10310_E	W	13.50	56.30	56.30	50.52	-	nee	49.59	64	60	58
Neerbosscheweg 10-358	10310_F	W	16.50	56.20	56.20	50.62	-	nee	49.69	64	60	58
Neerbosscheweg 10-358	28780_A	ZO	1.50	52.06	52.06	55.47	3.41	ja	54.80	57	60	60
Neerbosscheweg 10-358	28700_A	ZO	1.50	45.51	48.00	46.00	-	nee	45.37	51	51	51
Neerbosscheweg 10-358	10330_A	ZO	1.50	40.90	48.00	42.33	-	nee	42.07	46	48	48
Neerbosscheweg 10-358	28600_A	ZO	1.50	40.34	48.00	39.49	-	nee	39.35	45	45	45
Neerbosscheweg 10-358	28740_A	ZO	1.50	52.90	52.90	39.40	-	nee	39.09	58	45	45
Neerbosscheweg 10-358	28780_B	ZO	4.50	53.99	53.99	56.98	2.99	ja	56.36	59	62	61
Neerbosscheweg 10-358	28600_B	ZO	4.50	47.38	48.00	46.81	-	nee	46.64	53	52	52
Neerbosscheweg 10-358	28700_B	ZO	4.50	52.37	52.37	49.66	-	nee	49.20	57	55	54
Neerbosscheweg 10-358	10330_B	ZO	4.50	43.90	48.00	44.86	-	nee	44.67	49	50	50
Neerbosscheweg 10-358	28740_B	ZO	4.50	57.12	57.12	42.38	-	nee	42.03	62	49	48
Neerbosscheweg 10-358	28780_C	ZO	7.50	54.74	54.74	57.44	2.70	ja	56.83	60	63	62
Neerbosscheweg 10-358	28600_C	ZO	7.50	49.82	49.82	48.18	-	nee	47.99	55	54	53
Neerbosscheweg 10-358	10330_C	ZO	7.50	45.48	48.00	45.51	-	nee	45.30	51	51	51
Neerbosscheweg 10-358	28740_C	ZO	7.50	54.50	54.50	48.30	-	nee	47.96	60	54	53
Neerbosscheweg 10-358	28780_D	ZO	10.50	55.19	55.19	57.83	2.64	ja	57.23	60	63	62
Neerbosscheweg 10-358	10330_D	ZO	10.50	47.64	48.00	46.61	-	nee	46.36	53	52	52
Neerbosscheweg 10-358	28600_D	ZO	10.50	52.56	52.56	49.01	-	nee	48.83	58	54	54
Neerbosscheweg 10-358	28740_D	ZO	10.50	54.80	54.80	50.17	-	nee	49.74	60	56	55
Neerbosscheweg 10-358	28780_E	ZO	13.50	55.46	55.46	57.88	2.42	ja	57.28	61	63	62
Neerbosscheweg 10-358	10330_E	ZO	13.50	49.08	49.08	47.68	-	nee	47.39	54	53	53
Neerbosscheweg 10-358	28600_E	ZO	13.50	53.03	53.03	49.55	-	nee	49.38	58	55	55
Neerbosscheweg 10-358	28780_F	ZO	16.50	55.49	55.49	57.85	2.36	ja	57.27	61	63	62
Neerbosscheweg 10-358	28600_F	ZO	16.50	53.14	53.14	49.83	-	nee	49.66	58	55	55
Neerbosscheweg 10-358	10330_F	ZO	16.50	49.60	49.60	46.22	-	nee	46.08	55	52	52
Neerbosscheweg 10-358	28781_A	ZO	19.50	55.50	55.50	57.81	2.31	ja	57.23	61	63	62
Neerbosscheweg 10-358	28601_A	ZO	19.50	53.18	53.18	49.99	-	nee	49.83	58	55	55
Neerbosscheweg 10-358	28781_B	ZO	22.50	55.51	55.51	57.74	2.23	ja	57.16	61	63	62
Neerbosscheweg 10-358	28601_B	ZO	22.50	53.25	53.25	50.15	-	nee	49.99	58	55	55
Neerbosscheweg 10-358	28601_C	ZO	25.50	52.47	52.47	51.58	-	nee	51.29	58	57	57
Neerbosscheweg 10-358	28660_A	ZW	1.50	39.73	48.00	34.98	-	nee	34.50	45	41	41
Neerbosscheweg 10-358	28690_A	ZW	1.50	52.34	52.34	37.39	-	nee	37.09	58	49	48
Neerbosscheweg 10-358	28590_A	ZW	1.50	38.93	48.00	31.09	-	nee	30.91	44	39	39
Neerbosscheweg 10-358	28770_A	ZW	1.50	40.27	48.00	30.56	-	nee	30.40	46	39	38
Neerbosscheweg 10-358	28730_A	ZW	1.50	57.67	57.67	38.56	-	nee	38.35	63	54	51
Neerbosscheweg 10-358	10320_A	ZW	1.50	56.94	56.94	35.78	-	nee	35.74	63	54	52
Neerbosscheweg 10-358	28660_B	ZW	4.50	44.70	48.00	39.88	-	nee	39.49	50	46	45
Neerbosscheweg 10-358	28590_B	ZW	4.50	46.09	48.00	39.72	-	nee	39.38	51	46	46
Neerbosscheweg 10-358	28770_B	ZW	4.50	47.12	48.00	39.66	-	nee	39.33	52	47	46
Neerbosscheweg 10-358	28690_B	ZW	4.50	56.27	56.27	39.32	-	nee	39.05	62	50	49
Neerbosscheweg 10-358	28730_B	ZW	4.50	58.53	58.53	39.64	-	nee	39.41	64	54	52
Neerbosscheweg 10-358	10320_B	ZW	4.50	57.66	57.66	38.39	-	nee	38.19	64	55	53
Neerbosscheweg 10-358	28660_C	ZW	7.50	46.01	48.00	41.49	-	nee	41.06	51	47	47
Neerbosscheweg 10-358	28590_C	ZW	7.50	48.15	48.15	40.05	-	nee	39.72	53	47	47
Neerbosscheweg 10-358	28770_C	ZW	7.50	49.32	49.32	40.11	-	nee	39.80	55	48	47
Neerbosscheweg 10-358	10320_C	ZW	7.50	57.83	57.83	38.92	-	nee	38.74	64	56	53
Neerbosscheweg 10-358	28730_C	ZW	7.50	58.53	58.53	39.60	-	nee				

Geluidgevoelige bestemming				Geluidbelasting in dB incl. aftrek art. 110g Wgh						Geluidbelasting excl. art. 110g Wgh		
Adres	Rekenpunt	Geveloriëntatie	Hoogte in [m]	Huidig 2020	Grenswaarde	Toekomst 2032	Verschil	Sprake van reconstructie	Toekomst 2032 met SMA 0/5	Cumulatief wegverkeer		
										2020	2032 ZM	2032 bronmaatregel
Neerbosscheweg 10-358	28660_D	ZW	10.50	47.52	48.00	38.84	-	nee	38.63	53	46	45
Neerbosscheweg 10-358	28590_D	ZW	10.50	50.50	50.50	39.92	-	nee	39.62	56	48	47
Neerbosscheweg 10-358	28770_D	ZW	10.50	51.92	51.92	40.06	-	nee	39.77	57	48	48
Neerbosscheweg 10-358	10320_D	ZW	10.50	57.80	57.80	39.02	-	nee	38.85	64	56	54
Neerbosscheweg 10-358	28730_D	ZW	10.50	58.45	58.45	39.70	-	nee	39.50	64	55	53
Neerbosscheweg 10-358	28660_E	ZW	13.50	49.55	49.55	39.31	-	nee	39.04	55	47	46
Neerbosscheweg 10-358	28590_E	ZW	13.50	51.33	51.33	40.02	-	nee	39.70	57	50	49
Neerbosscheweg 10-358	28770_E	ZW	13.50	52.38	52.38	40.07	-	nee	39.74	58	49	48
Neerbosscheweg 10-358	10320_E	ZW	13.50	57.69	57.69	38.96	-	nee	38.75	64	56	53
Neerbosscheweg 10-358	28660_F	ZW	16.50	50.42	50.42	39.53	-	nee	39.27	56	48	47
Neerbosscheweg 10-358	28590_F	ZW	16.50	51.82	51.82	40.14	-	nee	39.82	58	51	50
Neerbosscheweg 10-358	28770_F	ZW	16.50	52.76	52.76	40.14	-	nee	39.81	58	49	48
Neerbosscheweg 10-358	10320_F	ZW	16.50	57.52	57.52	39.30	-	nee	39.09	64	56	53
Neerbosscheweg 10-358	28661_A	ZW	19.50	50.50	50.50	40.49	-	nee	40.29	56	50	49
Neerbosscheweg 10-358	28591_A	ZW	19.50	52.00	52.00	40.25	-	nee	39.96	58	52	50
Neerbosscheweg 10-358	28771_A	ZW	19.50	52.91	52.91	40.22	-	nee	39.91	58	49	48
Neerbosscheweg 10-358	28591_B	ZW	22.50	52.02	52.02	40.16	-	nee	39.90	58	53	51
Neerbosscheweg 10-358	28771_B	ZW	22.50	52.95	52.95	40.26	-	nee	40.00	58	49	49
Neerbosscheweg 10-358	28591_C	ZW	25.50	52.15	52.15	40.23	-	nee	40.00	58	54	52
Neerbosscheweg 362-610	29620_A	NO	1.50	57.95	57.95	61.91	3.96	ja	61.31	64	67	67
Neerbosscheweg 362-610	29630_A	NO	1.50	59.90	59.90	63.02	3.12	ja	62.46	65	68	68
Neerbosscheweg 362-610	15970_A	NO	1.50	60.25	60.25	63.02	2.77	ja	62.45	66	68	68
Neerbosscheweg 362-610	29650_A	NO	1.50	59.42	59.42	62.10	2.68	ja	61.52	65	67	67
Neerbosscheweg 362-610	29640_A	NO	1.50	60.71	60.71	63.05	2.34	ja	62.49	66	68	68
Neerbosscheweg 362-610	28640_A	NO	1.50	48.94	48.94	45.61	-	nee	45.33	54	51	51
Neerbosscheweg 362-610	29710_A	NO	1.50	39.05	48.00	35.84	-	nee	35.56	45	42	42
Neerbosscheweg 362-610	29620_B	NO	4.50	58.68	58.68	62.46	3.78	ja	61.88	65	68	68
Neerbosscheweg 362-610	29630_B	NO	4.50	60.14	60.14	63.41	3.27	ja	62.87	66	69	68
Neerbosscheweg 362-610	15970_B	NO	4.50	60.42	60.42	63.42	3.00	ja	62.88	66	69	68
Neerbosscheweg 362-610	29650_B	NO	4.50	59.64	59.64	62.57	2.93	ja	62.04	65	68	67
Neerbosscheweg 362-610	29640_B	NO	4.50	60.80	60.80	63.44	2.64	ja	62.90	66	69	68
Neerbosscheweg 362-610	28640_B	NO	4.50	50.07	50.07	45.85	-	nee	45.58	55	51	51
Neerbosscheweg 362-610	29710_B	NO	4.50	41.78	48.00	39.06	-	nee	38.84	47	45	45
Neerbosscheweg 362-610	29620_C	NO	7.50	58.85	58.85	62.64	3.79	ja	62.04	65	68	68
Neerbosscheweg 362-610	29630_C	NO	7.50	59.90	59.90	63.36	3.46	ja	62.82	66	69	68
Neerbosscheweg 362-610	15970_C	NO	7.50	60.15	60.15	63.36	3.21	ja	62.83	66	69	68
Neerbosscheweg 362-610	29650_C	NO	7.50	59.38	59.38	62.52	3.14	ja	62.00	65	68	67
Neerbosscheweg 362-610	29640_C	NO	7.50	60.49	60.49	63.37	2.88	ja	62.83	66	69	68
Neerbosscheweg 362-610	29710_C	NO	7.50	47.99	48.00	45.21	-	nee	44.95	53	51	51
Neerbosscheweg 362-610	29620_D	NO	10.50	58.75	58.75	62.59	3.84	ja	61.99	65	68	68
Neerbosscheweg 362-610	29630_D	NO	10.50	59.58	59.58	63.18	3.60	ja	62.65	66	69	68
Neerbosscheweg 362-610	15970_D	NO	10.50	59.79	59.79	63.18	3.39	ja	62.66	66	69	68
Neerbosscheweg 362-610	29650_D	NO	10.50	59.04	59.04	62.37	3.33	ja	61.85	65	68	67
Neerbosscheweg 362-610	29640_D	NO	10.50	60.11	60.11	63.18	3.07	ja	62.66	66	69	68
Neerbosscheweg 362-610	29710_D	NO	10.50	49.92	49.92	47.28	-	nee	46.99	55	53	53
Neerbosscheweg 362-610	15980_A	NW	1.50	56.03	56.03	56.92	0.89	nee	56.40	61	62	61
Neerbosscheweg 362-610	29690_A	NW	1.50	46.05	48.00	40.81	-	nee	40.57	51	46	46
Neerbosscheweg 362-610	29700_A	NW	1.50	42.83	48.00	39.46	-	nee	39.04	48	45	45
Neerbosscheweg 362-610	28650_A	NW	1.50	56.79	56.79	47.11	-	nee	46.69	62	52	52
Neerbosscheweg 362-610	15980_B	NW	4.50	57.13	57.13	57.93	0.80	nee	57.42	62	63	62
Neerbosscheweg 362-610	29690_B	NW	4.50	47.34	48.00	41.88	-	nee	41.68	52	47	47
Neerbosscheweg 362-610	29700_B	NW	4.50	44.72	48.00	40.54	-	nee	40.26	50	46	46
Neerbosscheweg 362-610	28650_B	NW	4.50	57.65	57.65	47.94	-	nee	47.53	63	53	53
Neerbosscheweg 362-610	15980_C	NW	7.50	57.24	57.24	58.04	0.80	nee	57.54	62	63	63
Neerbosscheweg 362-610	29700_C	NW	7.50	48.29	48.29	43.44	-	nee	43.29	53	49	48
Neerbosscheweg 362-610	29690_C	NW	7.50	48.75	48.75	42.34	-	nee	42.21	54	48	47
Neerbosscheweg 362-610	15980_D	NW	10.50	57.21	57.21	58.04	0.83	nee	57.54	62	63	63
Neerbosscheweg 362-610	29700_D	NW	10.50	50.82	50.82	44.49	-	nee	44.36	56	50	50
Neerbosscheweg 362-610	29690_D	NW	10.50	50.03	50.03	43.64	-	nee	43.52	55	49	49
Neerbosscheweg 362-610	15960_A	O	1.50	55.76	55.76	59.51	3.75	ja	58.86	63	66	65
Neerbosscheweg 362-610	15960_B	O	4.50	56.43	56.43	60.25	3.82	ja	59.60	64	67	66
Neerbosscheweg 362-610	15960_C	O	7.50	56.61	56.61	60.59	3.98	ja	59.92	65	67	67
Neerbosscheweg 362-610	15960_D	O	10.50	56.70	56.70	60.57	3.87	ja	59.91	65	67	67
Neerbosscheweg 362-610	15940_A	Z	1.50	56.29	56.29	50.60	-	nee	49.63	63	62	60
Neerbosscheweg 362-610	15940_B	Z	4.50	57.38	57.38	51.66	-	nee	50.74	64	63	62
Neerbosscheweg 362-610	15940_C	Z	7.50	57.64	57.64	52.59	-	nee	51.67	65	64	62
Neerbosscheweg 362-610	15940_D	Z	10.50	57.66	57.66	53.10	-	nee	52.20	65	64	62
Neerbosscheweg 362-610	15950_A	ZO	1.50	52.68	52.68	54.31	1.63	ja	53.39	62	64	63
Neerbosscheweg 362-610	28630_A	ZO	1.50	34.79	48.00	34.31	-	nee	34.00	42	42	41
Neerbosscheweg 362-610	15950_B	ZO	4.50	54.36	54.36	55.84	1.48	nee	54.97	64	66	64
Neerbosscheweg 362-610	28630_B	ZO	4.50	38.25	48.00	37.15	-	nee	36.96	45	44	44
Neerbosscheweg 362-610	15950_C	ZO	7.50	54.81	54.81	56.34	1.53	ja	55.47	64	66	65
Neerbosscheweg 362-610	15950_D	ZO	10.50	54.94	54.94	56.67	1.73	ja	55.80	65	66	65
Neerbosscheweg 362-610	29680_A	ZW	1.50	47.85	48.00	36.13	-	nee	35.94	53	42	42
Neerbosscheweg 362-610	29670_A	ZW	1.50	50.19	50.19	38.04	-	nee	37.64	55	44	44
Neerbosscheweg 362-610	29660_A	ZW	1.50	54.45	54.45	40.85	-	nee	40.48	59	47	46
Neerbosscheweg 362-610	28620_A	ZW	1.50	60.90	60.90	43.54	-	nee	43.05	66	53	51
Neerbosscheweg 362-610	15930_A	ZW	1.50	59.48	59.48	42.34	-	nee	41.54	65	56	54
Neerbosscheweg 362-610	29680_B	ZW	4.50	49.38	49.38	37.20	-	nee	37.10	54	44	43
Neerbosscheweg 362-610	29670_B	ZW	4.50	51.99	51.99	37.88	-	nee	37.67	57	45	44
Neerbosscheweg 362-610	29660_B	ZW	4.50	56.00	56.00	41.09	-	nee	40.79	61	47	47
Neerbosscheweg 362-610	28620_B	ZW	4.50	61.36	61.36	45.27	-	nee	44.69	67	55	53
Neerbosscheweg 362-610	15930_B	ZW	4.50	60.14	60.14	43.25	-	nee	42.54	66	58	56
Neerbosscheweg 362-610	29680_C	ZW	7.50	50.82	50.82	40.29	-	nee	40.08	56	47	46
Neerbosscheweg 362-610	29670_C	ZW	7.50	52.69	52.69	40.32	-	nee	39.99	58	48	47
Neerbosscheweg 362-610	29660_C	ZW	7.50	56.33	56.33	43.55	-	nee	43.05	61	51	50
Neerbosscheweg 362-610	15930_C	ZW	7.50	60.23	60.23	44.68	-	nee	44.06	66	59	57
Neerbosscheweg 362-610	29680_D	ZW	10.50	52.07	52.07	41.72	-	nee	41.50	57	50	49
Neerbosscheweg 362-610	29660_D	ZW	10.50	56.39	56.39	44.91	-	nee	44.43	62	53	52
Neerbosscheweg 362-610	29670_D	ZW	10.50	53.46	53.46	41.61	-	nee	41.29	59	50	49
Neerbosscheweg 362-610	15930_D	ZW	10.50	60.14	60.14	45.43	-	nee	44.82	66	59	57

A5 Overzicht bronmaatregelen

Wegdektype (2032) zonder (aanvullende) bronmaatregelen (gelijk aan huidige situatie)



Rood = dicht asfaltbeton (DAB), Oranje = Steen mastiek asfalt (SMA 0/8), Geel = SMA 0/5, Groen = dunne deklagen B

Wegdektype (2032) met eventuele aanvullende/gewijzigde bronmaatregelen

