

Noordelijke Ontsluitingsweg Oss

Actualisatie akoestisch onderzoek

Goudappel
MOBILITEIT BEWEEGT ONS

Opdrachtgever	Gemeente Oss
Titel rapport	Noordelijke Ontsluitingsweg Oss
Kenmerk	022456.20251209.R1.concept
Datum publicatie	9 december 2025
Status	Concept
Foto voorpagina	Cyclomedia

© Copyright Goudappel BV 9-12-25

Inhoudsopgave

1. Inleiding **4**

2. Wettelijk kader **5**

2.1 Wettelijk kader wegverkeersgeluid 5

2.2 Het voorgenomen plan in relatie met het wettelijk kader 7

3. Uitgangspunten **9**

3.1 Rekenmethode 9

3.2 Verkeersgegevens 9

3.3 Omgevingskenmerken 10

4. Resultaten **13**

4.1 Aanpassing van wegen 13

4.2 Geluidsreducerende maatregelen 14

4.3 Gecumuleerde geluidsbelasting 18

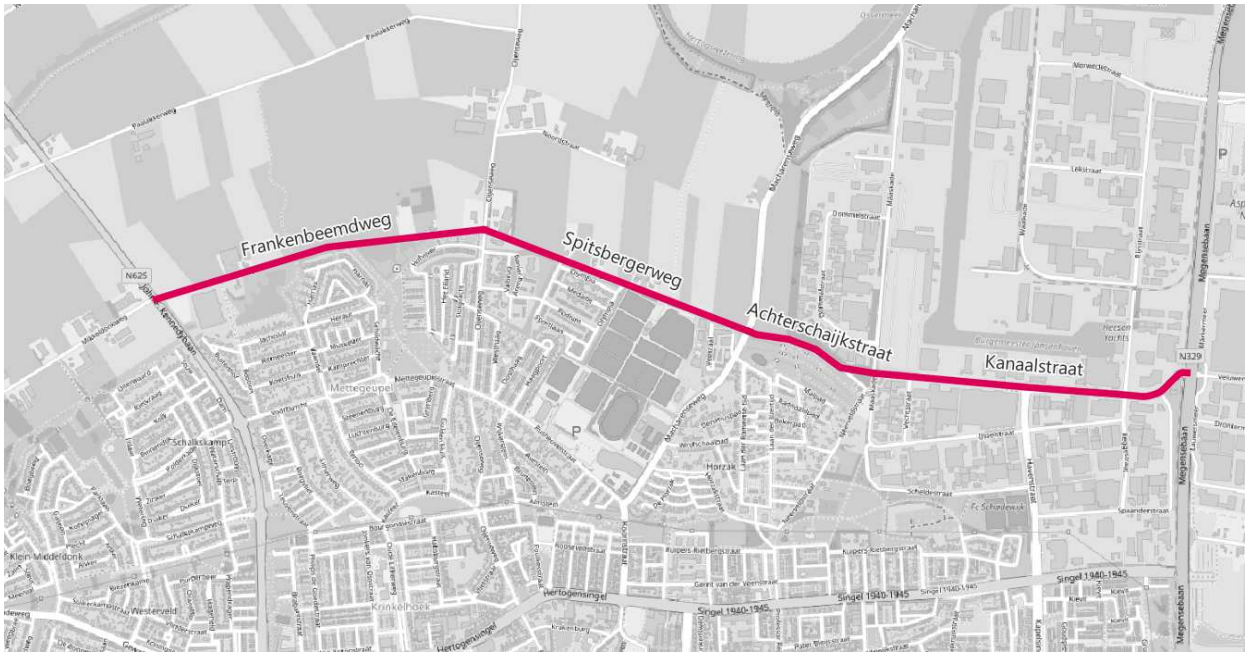
4.4 Indirecte akoestische effecten 19

5. Resumé **21**

Bijlage 1 Verkeersgegevens
Bijlage 2 Overzicht waarneempunten
Bijlage 3 Resultaten per waarneempunt
Bijlage 4 Gezamenlijke geluidsbelasting
Bijlage 5 Samenvatting resultaten

1. Inleiding

De Gemeente Oss heeft plannen voor het opwaarderen van de wegen aan de noordzijde van Oss tot een Noordelijke Ontsluitingsweg. De plannen omvatten wijzigingen aan het tracé Frankenbeemdweg, Spitsbergerweg, Achterschaijkstraat en Kanaalstraat. Daarmee ontstaat een nieuwe oost-westverbinding aan de noordzijde van Oss (figuur 1.1).



Figuur 1.1: Beoogde tracé Noordelijke Ontsluitingsweg Oss (ondergrondkaart OpenStreetMap)

In een eerder planstadium heeft Goudappel BV de situatie getoetst aan de geluidscriteria uit het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). Het onderzoek is beschreven in de rapportage 'Maatregelen Noordelijke Randweg Oss' met kenmerk 018793.20241120.R1.01 d.d. 17 december 2024. Uit het onderzoek is gebleken dat voor diverse woningen sprake is van een toename van geluidsbelasting in de plansituatie ten opzichte van de huidige situatie. Inmiddels zijn nieuwe verkeersmodelgegevens beschikbaar. Ook zijn de plannen inmiddels beperkt aangepast. Daarbij wordt een inrijdverbod voor vrachtverkeer vanaf de Kanaalstraat naar de Achterschaijkstraat ingesteld. De gemeente Oss heeft Goudappel BV opdracht verleend voor het actualiseren van het eerdere geluidsonderzoek aan de hand van de nieuwe verkeersgegevens en uitgangspunten.

Leeswijzer

Het wettelijk kader rond geluid is omschreven in hoofdstuk 2. De uitgangspunten voor het onderzoek zijn uiteengezet in hoofdstuk 3. In hoofdstuk 4 zijn de resultaten gepresenteerd. De rapportage sluit af met een samenvatting van de belangrijkste bevindingen in hoofdstuk 5.

2. Wettelijk kader

2.1 Wettelijk kader wegverkeersgeluid

Sinds 1 januari 2024 is de Omgevingswet van kracht. Daarmee is sprake van een nieuw wettelijk kader voor geluid. Onder de Omgevingswet is het wettelijk kader met betrekking tot geluid opgenomen in het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl).

De geluidwetgeving vanwege wegverkeersgeluid is van toepassing op de aanleg van nieuwe wegen, de wijziging van bestaande wegen of het toelaten van nieuwe geluidgevoelige functies binnen het aandachtsgebied van wegen.

Geluidscriteria

Er kunnen zich verschillende situaties voordoen, waarin akoestisch onderzoek dient te worden uitgevoerd. In paragraaf 5.1.4.2a.4 van het Bkl zijn standaard- en grenswaarden voor geluidgevoelige panden en bronaanpassingen opgenomen. Toetsing vindt plaats per geluidsbronsoort. De geldende waarden zijn weergegeven in tabel 2.1.

Geluidbronsoorten	standaardwaarde (dB)	grenswaarde (dB)	
		nieuwe geluidsgevoelige gebouwen	aanleg of aanpassing bron
rijks- en provinciale wegen	50	60	65
gemeente- en waterschapswegen	53	70	70
hoofd- en lokale spoorwegen	55	65	70
Industrieterreinen	50 L_{den} 40 L_{night}	55 L_{den} 45 L_{night}	60 L_{den} 50 L_{night}

Tabel 2.1: standaardwaarden en grenswaarden Besluit kwaliteit leefomgeving

Geluidscriteria aanpassing weg

De geluidsbelasting bij aanleg of wijziging van een weg of spoorweg dient in beginsel te voldoen aan de standaardwaarde (artikel 5.78m Bkl). In bepaalde gevallen kan het bevoegd gezag een geluidsbelasting hoger dan de standaardwaarde toestaan. Geluidsbelastingen hoger dan de grenswaarde zijn in beginsel niet toegestaan. Toetsing vindt plaats per geluidsbronsoort.
Bij de aanpassing van een weg wordt de geluidsbelasting in de toekomstige plansituatie vergeleken met de huidige situatie. De huidige situatie betreft de situatie in het jaar voorafgaand aan de beoogde aanpassing. De standaardwaarde geldt daarbij als ondergrens. De toekomstige plansituatie betreft de situatie tien jaar na de beoogde aanpassing.
De geluidsbelasting in de plansituatie mag in beginsel niet toenemen ten opzichte van de huidige situatie of de standaardwaarde. In geval dat er een toename van 0,5 dB of meer optreedt, dient de toepassing van geluidbeperkende maatregelen te worden onderzocht (artikel 5.78af Bkl).

Daarbij wordt in eerste instantie gekeken naar het toepassen van bronmaatregelen, zoals het aanbrengen van een geluidsreducerend wegdek. Wanneer bronmaatregelen niet kunnen worden toegepast, of onvoldoende effect sorteren, wordt de toepassing van overdrachtsmaatregelen, zoals geluidswallen of geluidsschermen, overwogen.
Wanneer geluidbeperkende maatregelen (bron- en overdrachtsmaatregelen) niet kunnen worden toegepast, of onvoldoende effect sorteren, kan het bevoegd gezag een hogere geluidsbelasting dan de standaardwaarde toestaan (artikel 5.78n Bkl). Daarbij dient, conform artikel 3.52 een besluit over geluidwerende maatregelen te worden genomen.

Maximale binnenwaarde

Bij een besluit over geluidwerende maatregelen gelden eisen aan de maximale binnenwaarde. Hiervoor is in het Besluit kwaliteit leefomgeving een grenswaarde voor geluid in gevoelige ruimten (maximale binnenwaarde) opgenomen (Artikel 3.52 "besluit over geluidwerende maatregelen; gevallen"). Deze mag in beginsel ten hoogste 36 dB bedragen[1].
Het geluidsisolerend vermogen van de gevel dient voldoende groot te zijn om de geluidsbelasting op de gevel terug te brengen tot deze maximale binnenwaarde. De gezamenlijke geluidsbelasting (alle geluidsbronsoorten gezamenlijk, niet gecorrigeerd naar hindermaat), is maatgevend voor het bepalen van het geluidsreducerend vermogen van de gevel.

Beoordelen gecumuleerde geluidsbelasting

Bij een overschrijding van de standaardwaarde dient tevens de gecumuleerde geluidsbelasting te worden beoordeeld (alle geluidsbronsoorten gezamenlijk, gecorrigeerd naar hindermaat). Dit is vastgelegd in artikel 5.78p van het Besluit kwaliteit leefomgeving.

Indirecte akoestische effecten

Naast de fysiek aan te passen wegen, kunnen aanpassingen in het wegennetwerk toenames van de geluidsbelasting langs wegen elders in het netwerk tot gevolg hebben. Dergelijke indirecte planeffecten dienen tevens in het akoestisch onderzoek worden beschouwd. In artikel 5.78af van het Bkl is opgenomen dat de geluidsbelasting in beginsel niet meer dan 1,5 dB mag toenemen. Daarbij wordt de geluidsbelasting in de toekomstige plansituatie vergeleken met de toekomstige referentiesituatie (zonder de beoogde plannen) in datzelfde jaar. Indirecte akoestische effecten dienen te worden bepaald voor wegen met weekdaggemiddelde etmaalintensiteit van 2.500 mvt/etm of meer (artikel 5.78ae, lid 1 onder a).
Wanneer sprake is van indirecte planeffecten (een toename van 1,5 dB of meer) dient de toepassing van geluidbeperkende maatregelen te worden onderzocht. Wanneer geluidbeperkende maatregelen niet kunnen worden toegepast, of onvoldoende effect sorteren, kan het bevoegd gezag een toename van de geluidsbelasting toestaan. De geluidsbelasting mag niet hoger zijn dan de grenswaarde. Bovendien dient de aanvaardbaarheid van de gecumuleerde geluidsbelasting te worden beschouwd.

[1] In specifieke gevallen, bijvoorbeeld in het geval van een geluidssaneringsproject, kunnen afwijkende binnenwaarden gelden.

2.2 Het voorgenomen plan in relatie met het wettelijk kader

Wijziging van een gemeenteweg

In artikel 5.78j van het Bkl. is beschreven welke situaties onder de "wijziging van een gemeenteweg" wordt beschouwd. Dit gaat om:

a. het verplaatsen van een of meer rijstroken met meer dan 2 meter;
b. het verhogen of verlagen van de rijstroken met meer dan 1 meter;
c. een toename van het aantal rijstroken, niet zijnde voorsorteerstroken en in- en uitvoegstroken;
d. het vervangen van een wegdek door een minder stil wegdek; of
e. het verwijderen van geluidbeperkende maatregelen bestaande uit werken of bouwwerken langs de weg.

Bij de beoogde realisatie van de Noordelijke Ontsluitingsweg is er sprake van een verplaatsing van rijstroken met meer dan twee meter. Op meerdere locaties is er sprake van een dergelijke verplaatsing:

- Aanleg rotonde John F. Kennedybaan
- Verleggen/openstellen Achterschaijkstraat;
- Openstellen Oijenseweg
- Verleggen Frankenbeemdweg.

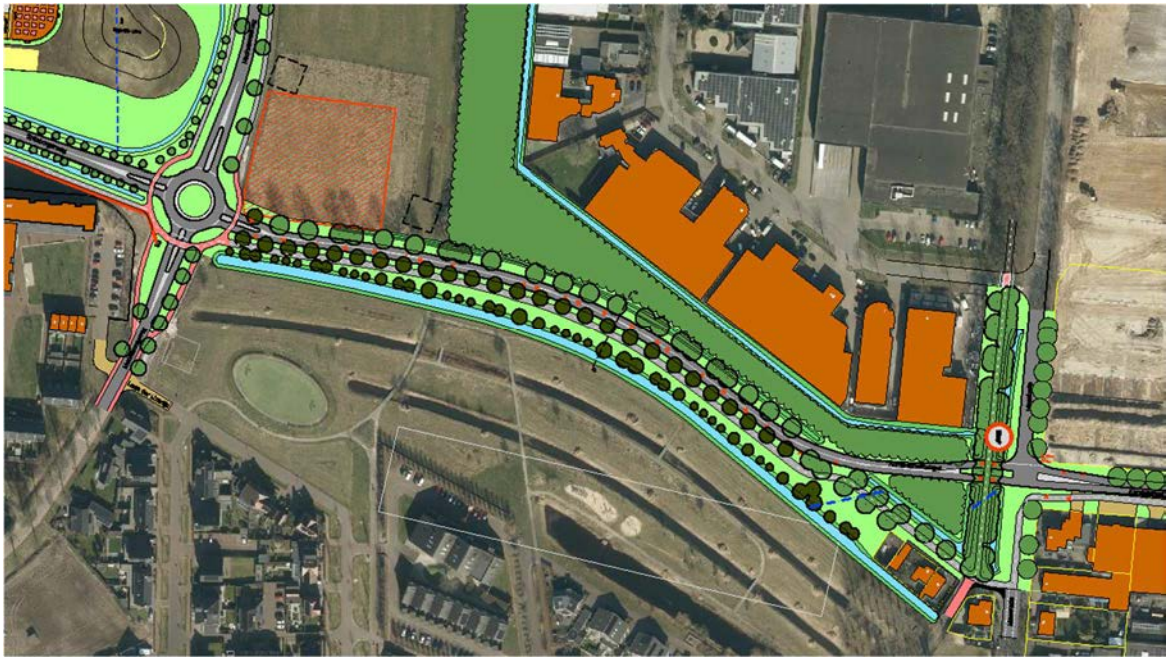
Daarom wordt de realisatie van de Noordelijke Ontsluitingsweg te beschouwen als "wijziging van een gemeenteweg" in de zin van artikel 5.78j Bkl. Voor de aanpassing van gemeentelijke wegen gelden de volgende geluidscriteria:

- Standaardwaarde van 53 dB
- Grenswaarde van 70 dB.

Figuur 2.1 en figuur 2.2 geven een impressie van de plannen. Op de Noordelijke Ontsluitingsweg gaat een maximum snelheid van 50 km/h gelden. De situatie verandert van 60 km/h buiten de bebouwde kom naar 50 km/h binnen de bebouwde kom. Er worden diverse plateaus gerealiseerd. Er gaat een inrijdverbod op de Achterschaijkstraat voor vrachtverkeer vanaf de Kanaalstraat gelden. Vrachtverkeer kan dus niet in oostelijke richting gebruik maken van de Actherschaijkstraat. In de westelijke richting mag het vrachtverkeer wel gebruik maken van de Achterschaijkstraat.



Figuur 2.1: Impressie plannen – Spitsbergerweg (bron: Gemeente Oss)



Figuur 2.2: Impressie plannen - Achterschaijkstraat (bron: Gemeente Oss)

In voorliggend onderzoek is de geluidsbelasting in de toekomstige plansituatie vergeleken met de geluidsbelasting in de huidige situatie. Voor woningen waarvoor sprake is van een toename van de geluidsbelasting van 0,5 dB of meer, én waar de geluidsbelasting hoger is dan de standaardwaarde van 53, is de toepassing van geluidsreducerende maatregelen onderzocht. Tevens is inzichtelijk gemaakt in hoeverre maatregelen doelmatig kunnen worden ingepast. Daarbij is aangesloten bij het doelmatigheidscriterium uit het Bkl en de Omgevingsregeling.

3. Uitgangspunten

3.1 Rekenmethode

Vanuit de eerdere werkzaamheden voor de voor de Maatregelen Noordelijke Randweg Oss' is reeds een geluidsmodel opgesteld. Dit geluidsmodel is als startpunt gehanteerd voor het uitvoeren van de akoestische analyse. Hierin zijn de verkeersgegevens geactualiseerd. Het geluidsmodel is opgesteld in het softwarepakket Geomilieu, versie 2024.1. De analyse is uitgevoerd conform de standaardrekenmethode uit bijlage IVe (meet- en rekenmethode geluid wegen) van de Omgevingsregeling.

3.2 Verkeersgegevens

De verkeersgegevens in voorliggend onderzoek zijn ontleend aan het vastgestelde verkeersmodel Gemeente Oss uit het najaar van 2024. Daarin is het meest recente basisjaar 2019. Om beter aan te sluiten bij het huidige verkeersbeeld (2025) is een interpolatie tussen het basisjaar 2019 en de referentiesituatie 2040 gemaakt. Voor de huidige situatie is aangesloten bij het basisjaar 2019 uit het verkeersmodel. Voor de toekomstige situatie is aangesloten bij toekomstjaar 2040 uit het verkeersmodel, waarin de plannen zijn gemodelleerd (plansituatie). Ten behoeve van de akoestische analyse zijn de verkeersmodelgegevens verrijkt naar verkeersmilieugegevens. Daarbij zijn de weekdaggemiddelde etmaalintensiteiten bepaald en is de benodigde onderverdeling gemaakt naar voertuigtype (aandeel middelzwaar en zwaar vrachtverkeer) en etmaalperioden. Tabel 3.1 geeft een overzicht van de verkeersintensiteiten in de beschouwde situaties. Hierin is alleen de J.F. Kennedybaan een provinciale weg. De andere wegen zijn gemeentelijke wegen. In bijlage 1 is een overzicht opgenomen van de verkeersverdelingen. Figuur 3.1 geeft de situering van wegvakken weer.

wegvak	Huidige situatie 2025 (mvt/etm)	Plansituatie 2040 (mvt/etm)
1. Mikkeldonkweg	1.400	2.500
2. Frankenbeemdweg	2.200	7.300
3. Frankenbeemdweg	2.100	7.200
4. Spitsbergerweg	2.100	8.500
5. Spitsbergerweg	2.100	8.200
6. Achterschaijkstraat	-	8.800
7. Kanaalstraat	3.200	10.100
8. Kanaalstraat	4.300	10.200
9. J.F. Kennedybaan	3.900	6.500
10. J. F. Kennedybaan	6.300	4.700
11. Oijenseweg	700	1.600
12. Oijenseweg	-	3.000

wegvak	Huidige situatie 2025 (mvt/etm)	Plansituatie 2040 (mvt/etm)
13. Oijenseweg	1.900	2.200
14. Macharenseweg	3.300	1.400
15. Macharenseweg	2.300	2.600
16. Maaskade	3.400	3.300
17. Maaskade	900	1.200

Tabel 3.1: Weekdaggemiddelde etmaalintensiteiten (afgerond op 100-tallen)



Figuur 3.1: Situering wegvakken (Ondergrondkaart: OpenStreetMap)

3.3 Omgevingskenmerken

Diverse omgevingskenmerken zijn van invloed op de geluidssituatie. De omgevingskenmerken zijn gemodelleerd volgens het meet- en rekenmethode geluid wegen uit bijlage IVe van de Omgevingsregeling. Hierna zijn enkele specifieke zaken toegelicht.

Wegdekverharding en maximumsnelheid

De meeste van de beschouwde wegen zijn voorzien van een standaard asfaltverharding. Dit is gemodelleerd als referentiewegdek van dichtasfaltbeton. Op de Spitsbergerweg is een wegdek toegepast van het type SMA 0/5 in de huidige situatie. Dit wegdektype kent een beperkt geluidsreducerend vermogen ten opzichte van een standaard asfaltverharding. Voor de plansituatie is aangenomen dat voor dit wegdeel een wegdektype toegepast wordt met ten minste vergelijkbare geluidsreducerende eigenschappen.

Tabel 3.2 geeft een overzicht van de toegepaste wegdekverhardingen en de maximumsnelheid per wegvak. Voor de Noordelijke Ontsluitingsweg is in de plansituatie een maximum snelheid van 50 km/h beoogd.

Wegvak	Wegdekverharding plan	Maximum snelheid huidig	Maximum snelheid plan
1. Mikkeldonkweg	Referentiewegdek (dichtasfaltbeton)	60 km/h	60 km/h
2. Frankenbeemdweg	Referentiewegdek (dichtasfaltbeton)	60 km/h	50 km/h
3. Frankenbeemdweg	Referentiewegdek (dichtasfaltbeton)	60 km/h	50 km/h
4. Spitsbergerweg	SMA 0/5	60 km/h	50 km/h
5. Spitsbergerweg	SMA 0/5	60 km/h	50 km/h
6. Achterschaijkstraat	Referentiewegdek (dichtasfaltbeton)	60 km/h	50 km/h
7. Kanaalstraat	Referentiewegdek (dichtasfaltbeton)	50 km/h	50 km/h
8. Kanaalstraat	Referentiewegdek (dichtasfaltbeton)	50 km/h	50 km/h
9. N625 J.F. Kennedybaan	Referentiewegdek (dichtasfaltbeton)	80 km/h	80 km/h
10. N652 J.F. Kennedybaan	Referentiewegdek (dichtasfaltbeton)	80 km/h	80 km/h
11. Oijenseweg	Referentiewegdek (dichtasfaltbeton)	60 km/h	60 km/h
12. Oijenseweg	Referentiewegdek (dichtasfaltbeton)	30 km/h	30 km/h
13. Oijenseweg	Referentiewegdek (dichtasfaltbeton)	30 km/h	30 km/h
14. Macharenseweg	Referentiewegdek (dichtasfaltbeton)	30 km/h	30 km/h
15. Macharenseweg	Referentiewegdek (dichtasfaltbeton)	60 km/h	60 km/h
16. Maaskade	Referentiewegdek (dichtasfaltbeton)	50 km/h	50 km/h
17. Maaskade	Referentiewegdek (dichtasfaltbeton)	50 km/h	50 km/h

Tabel 3.2: Wegdekverharding en maximum snelheid

Rotondes, kruispuntvlakken en drempels

Ter hoogte van rotondes, geregelde kruispuntvlakken en drempels is rekening gehouden met het extra geluid van optrekkend verkeer. Hiervoor zijn in het geluidsmodel zowel kruispunt- en rotonde- als drempelcorrecties toegepast.

Waarneempunten

Op de gevels van de geluidgevoelige bestemmingen zijn in het geluidsmodel waarneempunten aangebracht. Op deze punten wordt het invallende geluidsniveau berekend. Gerekend is op een waarneemhoogte op tweederde hoogte van een bouwlaag. Aanvullend is het geluidsniveau voor woningen aan de Harnas berekend in de tuin. De situering van waarneempunten is weergegeven in bijlage 2. Figuur 3.2 geeft een voorbeeld

van de situering van waarneempunten van woningen aan de Harnas. Voor deze woningen is specifiek rekening gehouden met de situering van de buitengevels op de diverse bouwlagen. Ook zijn voor deze specifieke situatie enkele waarneempunten op tuinniveau beschouwd (toevoeging “T”).



Figuur 3.2: Voorbeeld situering waarneempunten (Harnas)

Ondergrondkaart: PDOK

Bodemfactor

In het geluidsmodel zijn harde bodemgebieden, zoals waterpartijen en wegvlakken als akoestisch harde bodemgebieden gemodelleerd.

Afscherming, reflectie en overdrachtsdemping

De gevels van de binnen het onderzoeksgebied aanwezige woningen en andere bebouwing hebben een reflecterende werking. Reflecties, lucht- en bodemdemping zijn volgens het meet- en rekenmethode geluid wegen uit bijlage IVe van de Omgevingsregeling aangegeven wijze ingevoerd in het geluidsmodel.

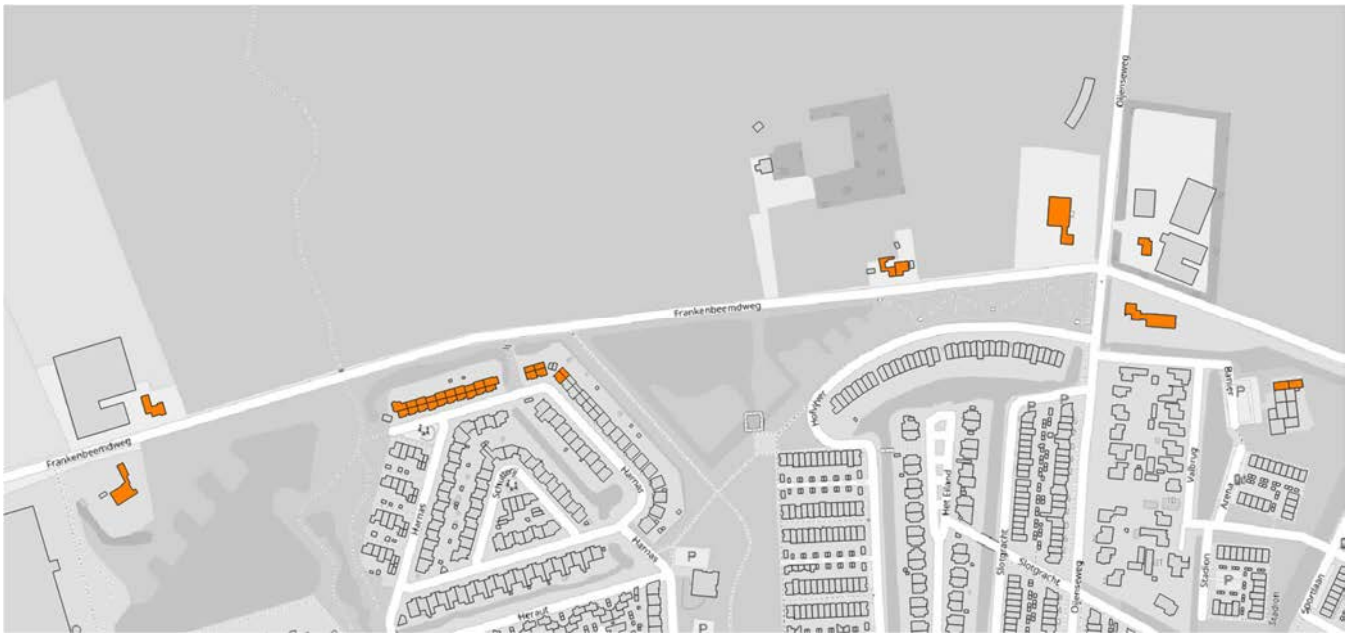
Hoogteligging

Binnen het plangebied is geen sprake van grote hoogteverschillen die van invloed zijn op de geluidsbelasting. Gerekend is op een standaard maaiveldniveau.

4. Resultaten

4.1 Aanpassing van wegen

De geluidsbelasting in de toekomstige plansituatie is vergeleken met de geluidsbelasting in de huidige situatie. De resultaten zijn opgenomen in tabel B3.1 in bijlage 3 bij dit rapport. Op de Frankenbeemdweg, Spitsbergerweg, Achterschaijkstraat, Kanaalstraat is er een toename van het aantal verkeersbewegingen als gevolg van de plannen. Langs deze wegen is voor diverse woningen sprake van een toename van de geluidsbelasting ten opzichte van de huidige situatie. Bovendien ligt de geluidsbelasting op diverse woningen boven de standaardwaarde van 53 dB. Figuur 4.1 en figuur 4.2 geven de situering van woningen weer waar sprake is van een toename van de geluidsbelasting én waar de geluidsbelasting hoger is dan de standaardwaarde van 53 dB. De figuren geven de situatie voor het westelijk deel van de Noordelijke Ontsluitingsweg (Frankenbeemdweg-Spitsbergenweg) en het oostelijk deel van de Noordelijke Ontsluitingsweg (Spitsbergenweg-Achterschaijkstraat-Kanaalstraat) weer.



Figuur 4.1 Overschrijdingslocaties – westelijk deel Frankenbeemdweg-Spitsbergenweg

Ondergrondkaart: OpenStreetMap



Figuur 4.2 Overschrijdingslocaties – oostelijk deel Spitsbergenweg- Achterschaijkstraat - Kanaalstraat Ondergrondkaart: OpenStreetMap

Er zijn toenames tot 5 dB berekend. Voor 35 woningen en circa 33 appartementen is sprake van een overschrijdingslocatie. Voor de betreffende woningen dient de toepassing van geluidsreducerende maatregelen te worden afgewogen. In paragraaf 4.2 is hier nader op ingegaan.

4.2 Geluidsreducerende maatregelen

Geconstateerd is dat er voor diverse woningen langs de Noordelijke Ontsluitingsweg sprake is van een toename van de geluidsbelasting als gevolg van de plannen. Wanneer deze woningen een geluidsbelasting hoger dan de standaardwaarde van 53 dB kennen, dient de toepassing van geluidsbeperkende maatregelen te worden onderzocht.
Er zijn diverse categorieën geluidsreducerende maatregelen. In volgorde van prioriteit zijn dit:

- Bronmaatregelen, zoals het toepassen van een geluidsreducerend wegdek;
- Overdrachtsmaatregelen, zoals het realiseren van geluidswallen of -schermen;
- Ontvangermaatregelen, zoals gevelisolatie.

4.2.1 Bronmaatregelen

Bij bronmaatregelen moet met name worden gedacht aan het toepassen van een geluidsreducerend wegdek. De situatie met toepassing van wegdektype Dunne deklagen B is doorgerekend met het geluidsmodel. Dit is een wegdektype met geluidsreducerende eigenschappen. Met het toepassen van dunne deklagen B wordt de geluidsbelasting met circa 2 dB worden teruggebracht ten opzichte van de plansituatie (bij een representatieve snelheid van 50 km/h).

Een aandachtspunt bij het toepassen van een geluidsreducerend wegdek, is de beperkte inpasbaarheid op locaties met wringend verkeer, zoals kruispuntvlakken en rotondes. Geluidsreducerende wegdekken kennen doorgaans een meer beperkte slijtvastheid. Door optrekkend en afremmend verkeer worden dergelijke wegdektypes sneller kapot gereden. Voor de kruispuntvlakken is daarom uitgegaan van een standaard asfaltverharding. Voor de woning met adres Maaskade 11 is de toepassing van dunne deklagen B op de Kanaalweg daarom niet onderzocht, gezien de situering nabij het kruispunt Maaskade-Kanaalweg/Achterschaijkstraat. Ook op rotondes en kruispuntvlakken is uitgegaan van een standaard asfaltverharding van dicht asfaltbeton.

In tabel B3.2 in bijlage 3 zijn de geluidsbelastingen na toepassing van Dunne deklagen B opgenomen. De maatregel zorgt voor een verbetering van de geluidssituatie, maar sorteert onvoldoende effect om de geluidstoenames volledig te compenseren voor alle woningen. In figuur 4.3 en figuur 4.4 is aangegeven voor welke woningen na toepassing van wegdektype Dunne deklagen B nog sprake is van een overschrijding (oranje). De locaties waarvoor geen sprake meer is van een overschrijding, zijn groen gekleurd.



Oranje: overschrijding na toepassing geluidsreducerend wegdek; groen: opgelost met toepassing geluidsreducerend wegdek

Figuur 4.3 Overschrijdingslocaties – westelijk deel Frankenbeemdweg-Spitsbergenweg

Ondergrondkaart: OpenStreetMap



Oranje: overschrijding na toepassing geluidsreducerend wegdek; groen: opgelost met toepassing geluidsreducerend wegdek

Figuur 4.4 Overschrijdingslocaties – oostelijk deel Spitsbergenweg- Achterschaijkstraat - Kanaalstraat Ondergrondkaart: OpenStreetMap

Uit de resultaten blijkt dat het toepassen van een wegdektype Dunne deklagen B zorgt voor een verbetering van de geluidssituatie, maar onvoldoende effect sorteert voor compenseren van de geluidstoename danwel het terugbrengen van de geluidsbelasting tot de standaardwaarde.
Voor de groen gekleurde woningen is geen sprake van een toename, danwel wordt voldaan aan de standaardwaarde. Na het toepassen van een geluidsreducerend wegdek is nog voor 22 woningen en circa 29 appartementen sprake van een overschrijdingslocatie.

4.2.2 Overdrachtsmaatregelen

Bij overdrachtsmaatregelen moet worden gedacht aan het realiseren van afschermende constructies zoals geluidswallen of geluidsschermen. Het realiseren van een geluidsafscherming kan de geluidssituatie verbeteren.

De Gemeente Oss heeft aangegeven dat geluidsschermen niet wenselijk zijn vanuit stedenbouwkundig oogpunt. Geluidsschermen worden als niet passend geacht in het relatief open landschap aan de noordzijde van de weg. Bovendien zijn op diverse locaties bomenrijen aanwezig. Er is juist gekozen voor een omgeving met bomenrijen en waterpartijen. Naast stedebouwkundige bezwaren is bovendien het zicht van het verkeer op de diverse aansluitende wegen, fietspaden en percelen een aandachtspunt. Samenvattend wordt de realisatie van geluidsschermen als niet reëel inpasbaar beschouwd en daarom niet verder onderzocht.

4.2.3 Ontvangermaatregelen

Wanneer bron- en overdrachtsmaatregelen niet kunnen worden toegepast, of onvoldoende effect sorteren, dient een besluit tot geluidwerende maatregelen te worden getroffen. Hiervoor is in het Besluit kwaliteit leefomgeving een grenswaarde voor geluid in gevoelige ruimten (maximale binnenwaarde) opgenomen. Deze mag in beginsel ten hoogste 36 dB bedragen[2]. Het geluidsisolerend vermogen van de gevel dient voldoende groot te zijn om de geluidsbelasting op de gevel terug te brengen tot deze maximale binnenwaarde. Voor het voldoen aan de maximale binnenwaarde dient het geluidsisolerend vermogen van de gevel te worden onderzocht. Daarbij is de gezamenlijke geluidsbelasting maatgevend. Dit is geluidsbelasting van alle geluidsbronsoorten gezamenlijk, zonder correctie naar hindermaat.

In voorliggende situatie zal het wegverkeersgeluid van gemeentewegen in beginsel maatgevend zijn. Ter hoogte van de (aan te passen) aansluiting van de Achterschaijkstraat op de Kanaalstraat speelt industriegeluid een rol. Bedrijventerrein Elzenburg betreft een gezoneerd industrieterrein.

Bijlage 4 geeft per adres de gezamenlijke geluidsbelasting aan voor zowel de plansituatie als de situatie met Dunne deklagen B. De resultaten in de bijlage kunnen als basis dienen voor het benodigde vervolgonderzoek.

De hoogste gezamenlijke geluidsbelasting ten gevolge van het wegverkeer bedraagt 63 dB. Om in dit geval te voldoen aan de maximale binnenwaarde van 36 dB, dient het geluidsisolerend vermogen van de betreffende gevel ten minste 27 dB te bedragen.

4.2.4 Doelmatigheid

De doelmatigheid van het toepassen van wegdektype dunne deklagen B is onderzocht. Daarbij is aangesloten bij het doelmatigheidscriterium uit het Bkl en de Omgevingsregeling. Hierin wordt op basis van de hoogte van de geluidsbelasting op een bepaald adres een budget van reductiepunten toegekend. Op basis van de omvang van de maatregelen, wordt een aantal maatregelpunten toegekend. Wanneer het aantal maatregelpunten binnen het budget van reductiepunten past, wordt een geluidsreducerende maatregel als doelmatig beschouwd.

Acht adressen met een geluidsbelasting van 54 dB worden opgelost met de toepassing van Dunne deklagen B. Zes adressen met een geluidsbelasting van 55 dB worden opgelost met de toepassing van Dunne deklagen B. Drie adressen met een geluidsbelasting van 56 dB worden opgelost met de toepassing van Dunne deklagen B. Daarvoor worden respectievelijk 1.900, 2.100 en 2.400 reductiepunten toegekend. Het totaal aantal reductiepunten is daarmee 35.000.

Wegdektype Dunne deklagen B wordt toegepast op de gehele weg, behalve de kruispunten. De weg is circa 2.300 meter lang en 6 meter breed, waarmee de totale oppervlakte ca 13.800 m^2 is. Voor de toepassing van Dunne deklagen B worden 9 maatregelpunten per 10 m^2

[2] In specifieke gevallen, bijvoorbeeld in het geval van een geluidssaneringsproject, kunnen afwijkende binnenwaarden gelden.

toegekend volgens bijlage I van Aanvullingsregeling Geluid. Het totaal aantal maatregelpunten is 12.420. Het aantal reductiepunten is hoger dan het aantal maatregelpunten, waarmee de toepassing van wegdektype Dunne deklagen B een doelmatige maatregel is.

4.3 Gecumuleerde geluidsbelasting

Omdat er sprake is van overschrijdingen van de standaardwaarde, dient de gecumuleerde geluidsbelasting te worden beoordeeld. De gecumuleerde geluidsbelasting betreft de geluidsbelasting van alle geluidsbronsoorten gezamenlijk, gecorrigeerd naar hindermaat. In voorliggende situatie is de gecumuleerde geluidsbelasting gelijk aan de gezamenlijke geluidsbelasting aangezien het wegverkeer de enige verkeersgeluidsbron is. In zowel de gecumuleerde als de gezamenlijke geluidsbelasting wordt de geluidsbelasting van de gemeentelijke wegen waarop getoetst is en de provinciale wegen opgeteld.

Voor het beoordelen van de gecumuleerde geluidsbelasting is de 'Methode Miedema' een veelgebruikte methode. Tabel 4.2 geeft de kwalificatie weer.

Gecumuleerde geluidsbelasting	kwalificatie
≤ 45 dB	Zeer goed
46 – 50 dB	Goed
51 – 55 dB	Redelijk
56 – 60 dB	Matig
61 – 65 dB	Tamelijk slecht
66 – 70 dB	Slecht
≥ 71 dB	Zeer slecht

Tabel 4.2: Kwalificatie gecumuleerde geluidsbelasting Methode Miedema

Bijlage 4 geeft per adres de gezamenlijke geluidsbelasting aan voor zowel de plansituatie als de situatie met Dunne deklagen B. De hoogste geluidsbelasting is voor één woning 63 dB. Daarmee wordt de situatie beoordeeld als 'tamelijk slecht'. Diverse woningen vallen in de geluidsklasse 56 – 60 dB en kennen beoordelingsniveau 'matig'. Het bevoegd gezag dient af te wegen of een dergelijke geluidssituatie wenselijk is.

Geluidssituatie Harnas

Een aandachtspunt bij het beoordelen van de geluidssituatie betreffen de woningen gesitueerd aan de weg 'Harnas'. De gevelbelasting van deze woningen bedraagt circa 56 (zonder toepassing van een geluidsreducerend wegdek). De Noordelijke Ontsluitingsweg ligt aan de achterzijde van de woningen. Dit is doorgaans de zijde van de woning waar bewoners rustig in de tuin willen zitten. Vanwege deze specifieke situatie, is de geluidsbelasting op tuinniveau onderzocht.

De geluidsbelasting op tuinniveau is in de plansituatie circa 57 dB (zonder maatregelen). Daarmee ligt de geluidsbelasting boven de standaardwaarde van 53 dB (die geldt op gevelniveau). De toepassing van wegdektype dunne deklagen B zorgt voor een reductie van

circa 2 dB. Daarmee wordt de geluidsbelasting teruggebracht tot op het niveau van de huidige situatie. Tabel 4.3 geeft de situatie weer.

waarneempunt	adres	waarneemhoogte (m)	Huidige situatie 2025 (dB)	Plansituatie (dB)	Verschil (dB)	Plansituatie met stil asfalt (dB)	Verschil (dB)
T105_A	Harnas 66 (tuin)	1	54,4	56,4	+2,0	54,1	-0,3
T109_A	Harnas 74 (tuin)	1	55,0	57,1	+2,1	54,8	-0,2
T113_A	Harnas 82 (tuin)	1	55,1	57,3	+2,2	55,0	-0,1
T121_A	Harnas 86 (tuin)	1	54,2	56,1	+1,9	53,7	-0,5

Tabel 4.3: Geluidsbelasting tuinniveau woningen Harnas

4.4 Indirecte akoestische effecten

Naast de fysiek aan te passen wegen, kunnen aanpassingen in het wegennetwerk toenames van de geluidsbelasting langs wegen elders in het netwerk tot gevolg hebben. Dergelijke indirecte planeffecten dienen tevens in het akoestisch onderzoek worden beschouwd. In artikel 5.78af van het Bkl is opgenomen dat de geluidsbelasting in beginsel niet meer dan 1,5 dB mag toenemen. Daarbij wordt de geluidsbelasting in de toekomstige plansituatie vergeleken met de toekomstige referentiesituatie (zonder de beoogde plannen) in datzelfde jaar. Indirecte akoestische effecten dienen te worden bepaald voor wegen met weekdaggemiddelde etmaalintensiteit van 2.500 mvt/etm of meer (artikel 5.78ae, lid 1 onder a).

Van een toename van 1,5 dB is sprake wanneer het aantal verkeersbewegingen met circa 40% toeneemt als gevolg van de plannen. Buiten de Noordelijke Ontsluitingsweg is sprake van een dergelijke verkeerstoename op de Oijenseweg. De verkeersintensiteit in de plansituatie bedraagt circa 1.600 mvt/etm in de beoogde plansituatie. Omdat de verkeersintensiteit lager ligt dan 2.500 mvt/etm, valt de weg buiten het toepassingsbereik voor de toetsing van indirecte akoestische effecten.

Opgemerkt wordt dat voor de woning met adres Oijenseweg 284 sprake is van een toename van een significante toename van de geluidsbelasting én is sprake van een overschrijding van de standaardwaarde van 53 dB. De geluidsbelasting in de plansituatie bedraagt 56 dB. De betreffende woning is gesitueerd langs het noordelijk deel van de Oijenseweg. Figuur 4.3 geeft de locatie weer.



Figuur 4.3: Indirecte planeffecten Oijenseweg (achtergrondkaart: OpenStreetMap)

Omdat de situatie buiten het toepassingsbereik voor de toetsing van indirecte akoestische effecten valt, geldt geen verplichting tot het treffen van geluidbeperkende of geluidwerende maatregelen.

5. Resumé

De Gemeente Oss heeft plannen voor de realisatie van een Noordelijke Ontsluitingsweg in Oss. Langs de noordzijde van Oss liggen momenteel de wegen Frankenbeemdweg, Spitsbergerweg, Achterschaijkstraat en Kanaalstraat. De Gemeente wil deze wegen op waarderen zodat een Noordelijke Ontsluitingsweg ontstaat. Het toepassen van geluidsreducerende maatregelen is onderzocht in een eerdere studie met kenmerk '018793.20241120.R1.01'. Sindsdien is het verkeersmodel geactualiseerd (najaar 2024) en zijn de uitgangspunten gewijzigd. De gemeente Oss heeft Goudappel BV opdracht verleend voor het actualiseren van het eerdere geluidsonderzoek aan de hand van de nieuwe verkeersgegevens en uitgangspunten.

De realisatie van de Noordelijke Ontsluitingsweg is beschouwd als fysieke wijziging in de zin van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Omgevingswet). Daarbij mag de geluidsbelasting in beginsel niet toenemen ten opzichte van de huidige situatie, wanneer deze hoger is dan de standaardwaarde van 53 dB.

Uit het onderzoek is gebleken dat voor diverse woningen sprake is van toenames van de geluidsbelasting en dat de geluidsbelasting hoger is dan de standaardwaarde. Dit is met name het gevolg van een toename van het aantal verkeersbewegingen. Omdat sprake is van toenames van de geluidsbelasting, dient de toepassing van geluidsbeperkende maatregelen te worden overwogen. In tabel B5.1 in bijlage 5 zijn de resultaten samengevat per adres.

Met de toepassing van een geluidsreducerend wegdek kan de geluidsbelasting met circa 2 dB worden teruggebracht. Deze maatregel sorteert echter onvoldoende effect om voor alle woningen de geluidssituatie te compenseren. Bovendien is een geluidsreducerend wegdek niet eenvoudig inpasbaar op kruispuntvlakken en rotondes. Wel zorgt het toepassen van een geluidsreducerend wegdek voor een verbetering van de geluidssituatie. Uit het doelmatigheidsonderzoek blijkt dat wegdektype dunne deklagen B doelmatig kan worden ingepast.

Overdrachtsmaatregelen, als geluidsschermen, zijn niet nader beschouwd in dit onderzoek omdat deze als niet wenselijk vanuit stedenbouwkundig oogpunt zijn beoordeeld door de Gemeente Oss.

Omdat bron- en overdrachtsmaatregelen niet kunnen worden toegepast, of onvoldoende effect sorteren, dient nader onderzoek plaats te vinden naar het geluidsniveau binnen de woningen. Het geluidsisolerend vermogen van de gevels van woningen dient te worden onderzocht om te beoordelen of wordt voldaan aan de maximale binnenwaarde uit het Besluit kwaliteit leefomgeving.

Bijlage 1 Verkeersgegevens

Huidige situatie 2025

wegvak	intensiteit 2025 (mvt/etm)	gemiddeld uurpercentage t.o.v. etmaal (%h)			lichtverkeer (%)			middelzwaar vrachtverkeer (%)			zwaar vrachtverkeer (%)		
		dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
1. Mikkeldonkweg	1.400	6,82	2,93	0,8	92,92	95,6	91,99	4,18	2,51	4,61	2,91	1,89	3,4
2. Frankenbeemdweg	2.200	6,81	2,98	0,79	97,11	98,23	96,71	1,7	1,01	1,87	1,18	0,76	1,42
3. Frankenbeemdweg	2.100	6,81	2,97	0,8	96,32	97,74	95,77	2,18	1,29	2,42	1,51	0,97	1,81
4. Spitsbergerweg	2.100	6,81	2,97	0,79	96,28	97,73	95,77	2,19	1,29	2,42	1,52	0,97	1,81
5. Spitsbergerweg	2.100	6,81	2,97	0,79	96,37	97,78	95,86	2,14	1,27	2,37	1,49	0,95	1,78
6. Achterschaijkstraat	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7. Kanaalstraat	3.200	7,12	1,9	0,87	88,94	95,47	90,3	6,75	3,27	6,11	4,31	1,27	3,59
8. Kanaalstraat	4.300	7,13	1,87	0,87	86,35	94,31	87,96	8,32	4,09	7,58	5,32	1,59	4,45
9. J.F. Kennedybaan	3.900	6,67	3,03	0,98	93,88	96,72	93,08	3,73	2	3,73	2,39	1,28	3,18
10. J.F. Kennedybaan	6.300	6,66	3,4	0,81	96,29	98,17	96,08	2,52	1,29	2,58	1,19	0,55	1,34
11. Oijenseweg	700	6,81	3	0,78	97,67	98,86	97,61	1,39	0,73	1,39	0,94	0,42	1
12. Oijenseweg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13. Oijenseweg	1.900	6,73	3,44	0,68	97,31	98,46	97,62	1,75	1,03	1,84	0,94	0,51	0,54
14. Macharenseweg	3.300	6,82	2,98	0,78	96,09	98,06	96,11	2,35	1,2	2,37	1,56	0,74	1,53
15. Macharenseweg	2.300	6,74	3,43	0,68	96,97	98,27	97,27	1,97	1,16	2,12	1,06	0,57	0,61
16. Maaskade	3.400	7,12	1,9	0,87	89,21	95,58	90,5	6,58	3,18	5,98	4,21	1,23	3,51
17. Maaskade	900	7,1	1,94	0,88	92,59	97,04	93,55	4,52	2,13	4,04	2,89	0,83	2,41

Tabel B1.1: Verkeersgegevens huidige situatie 2025 – weekdaggemiddelde etmaalintensiteiten (afgerond op 100-tallen) en verkeersverdelingen

Plansituatie 2040

wegvak	plan 2040 (mvt/etm)	gemiddeld uurpercentage t.o.v. etmaal (%h)			lichtverkeer (%)			middelzwaar vrachtverkeer (%)			zwaar vrachtverkeer (%)		
		dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
1. Mikkeldonkweg	2.500	6,8	3,0	0,8	95,1	97,0	94,4	2,9	1,7	3,2	2,0	1,3	2,4
2. Frankenbeemdweg	7.300	6,7	3,4	0,8	95,0	97,5	94,8	3,4	1,7	3,5	1,6	0,7	1,8
3. Frankenbeemdweg	7.200	6,7	3,4	0,8	95,1	97,5	94,8	3,4	1,7	3,4	1,6	0,7	1,8
4. Spitsbergerweg	8.500	6,7	3,4	0,8	95,7	97,9	95,5	2,9	1,5	3,0	1,4	0,6	1,6
5. Spitsbergerweg	8.200	6,7	3,4	0,8	95,5	97,8	95,3	3,0	4,6	3,1	1,4	0,7	1,6

wegvak	plan 2040 (mvt/etm)	gemiddeld uurpercentage t.o.v. etmaal (%h)			lichtverkeer (%)			middelzwaar vrachtverkeer (%)			zwaar vrachtverkeer (%)		
		dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
6. Achterschaijkstraat	8.800	6,7	3,4	0,8	95,9	98,0	95,7	2,8	1,4	2,9	1,3	0,6	1,5
7. Kanaalstraat	10.100	6,7	3,3	0,8	93,2	96,6	92,8	4,6	2,4	4,7	2,2	1,0	2,4
8. Kanaalstraat	10.200	6,7	3,3	0,8	90,7	95,3	90,2	6,3	3,3	6,5	3,0	1,4	3,3
9. J.F. Kennedybaan	6.500	6,7	3,0	1,0	93,8	96,7	93,1	3,8	2,0	3,8	2,4	1,3	3,2
10. J.F. Kennedybaan	4.700	6,7	3,4	0,8	96,5	98,3	96,3	2,4	1,2	2,5	1,1	0,5	1,3
11. Oijenseweg	1.600	6,8	3,0	0,8	98,6	99,3	98,6	0,9	0,4	0,9	0,6	0,3	0,6
12. Oijenseweg	3.000	6,7	3,4	0,8	99,0	99,4	99,1	0,7	0,4	0,7	0,4	0,2	0,2
13. Oijenseweg	2.200	6,7	3,5	0,7	99,8	99,9	99,8	0,1	0,1	0,1	0,1	<0,1	<0,1
14. Macharenseweg	1.400	6,8	2,9	0,8	91,8	95,8	91,8	5,0	2,6	5,0	3,3	1,6	3,2
15. Macharenseweg	2.600	6,7	3,4	0,8	94,9	97,3	95,3	3,5	1,9	3,3	1,6	0,8	1,4
16. Maaskade	3.300	7,1	1,9	0,9	89,1	95,5	90,4	6,7	3,2	6,0	4,3	1,3	3,5
17. Maaskade	1.200	7,1	2,0	0,9	93,5	97,4	94,4	3,9	1,9	3,6	2,5	0,7	2,1

Tabel B1.2: Verkeersgegevens plan 2040 – weekdaggemiddelde etmaalintensiteiten (afgerond op 100-tallen) en verkeersverdelingen

Bijlage 2 Overzicht waarneempunten


Wegen
Toetspunten
0 m
80 m
schaal = 1 : 2000
102
101
130
T113
T109
114b
110b
107b
122b
124b
125b
126b
127b
129
209
219
201


Wegen
Toetspunten
0 m
80 m
schaal = 1 : 2000
253
254
255
256
401
402
403
404
238
301
305
306
307
308
314
315
451
452
453
455
456
457
458
459
460
461
462
463
464
465
466
467


Wegen
Toetspunten
0 m
80 m
schaal = 1 : 2000
701
705
704
702
703
602
603
601
609
625
615
624
616
623
617
622
618
621
620
19

Bijlage 3 Resultaten per waarneempunt

Hierna zijn de tabellen met resultaten opgenomen:
Tabel B3.1: Basissituatie (zonder maatregelen)
Tabel B3.2: Situatie na toepassing stil asfalt (dunne deklagen B)

Per situatie is de geluidsbelasting in de plansituatie (met Noordelijke Ontsluitingsweg) vergeleken met de toetswaarde. De toetswaarde is de geluidsbelasting in de huidige situatie, danwel de standaardwaarde van 53 dB. Geluidsbelastingen hoger dan de standaardwaarde zijn geel gekleurd in de tabel. Daar waar sprake is van toenames van de geluidsbelasting (>0,5 dB) is dit tevens geel gekleurd weergegeven. Wanneer de geluidsbelasting niet hoger is dan de standaardwaarde, is de vergelijking niet van toepassing. In dat geval is zondermeer sprake van een acceptabele geluidssituatie. Dit is in de tabel aangegeven als ‘n.v.t.’

waarneem-punt	adres	waarneem-hoogte (m)	Geluids-belasting huidige situatie (dB)	Toetswaarde (dB)	Geluids-belasting plansituatie (dB)	verschil (dB)	afgerond verschil (dB)
101_A	Frankenbeemdweg 40	2	56,17	56,17	59,47	3,30	3
101_B	Frankenbeemdweg 40	5	56,51	56,51	59,89	3,38	3
102_A	Frankenbeemdweg 39	2	56,49	56,49	60,56	4,07	4
102_B	Frankenbeemdweg 39	5	56,63	56,63	60,69	4,06	4
103_A	Harnas 66	2	44,60	53,00	47,27	n.v.t.	n.v.t.
103_B	Harnas 66	5	47,82	53,00	50,66	n.v.t.	n.v.t.
103_C	Harnas 66	8	48,21	53,00	51,03	n.v.t.	n.v.t.
104_A	Harnas 66	2	49,46	53,00	51,87	n.v.t.	n.v.t.
105_A	Harnas 66	2	52,97	53,00	55,17	2,17	2
105b_B	Harnas 66	5	51,32	53,00	54,10	1,10	1
105b_C	Harnas 66	8	51,60	53,00	54,56	1,56	2
106_A	Harnas 68	2	52,04	53,00	54,37	1,37	1
106_B	Harnas 68	5	52,67	53,00	55,42	2,42	2
106b_C	Harnas 68	8	51,54	53,00	54,56	1,56	2
107_A	Harnas 70	2	52,09	53,00	54,49	1,49	1
107_B	Harnas 70	5	52,72	53,00	55,50	2,50	3
107b_C	Harnas 70	8	51,50	53,00	54,55	1,55	2
108_A	Harnas 72	2	51,68	53,00	54,15	1,15	1
108b_B	Harnas 72	5	51,01	53,00	54,08	1,08	1
108b_C	Harnas 72	8	51,48	53,00	54,56	1,56	2
109_A	Harnas 74	2	51,95	53,00	54,42	1,42	1
109b_B	Harnas 74	5	51,23	53,00	54,07	1,07	1
109b_C	Harnas 74	8	51,44	53,00	54,58	1,58	2
110_A	Harnas 76	2	51,36	53,00	53,89	0,89	1
110_B	Harnas 76	5	52,67	53,00	55,57	2,57	3
110b_C	Harnas 76	8	51,42	53,00	54,55	1,55	2
111_A	Harnas 78	2	51,17	53,00	53,87	0,87	1
111b_B	Harnas 78	5	50,64	53,00	53,97	0,97	1
111b_C	Harnas 78	8	51,31	53,00	54,53	1,53	2
112_A	Harnas 80	2	50,74	53,00	53,61	0,61	1
112b_B	Harnas 80	5	50,95	53,00	54,05	1,05	1
112b_C	Harnas 80	8	51,10	53,00	54,48	1,48	1
113_A	Harnas 82	2	51,75	53,00	54,55	1,55	2
113_B	Harnas 82	5	52,67	53,00	55,68	2,68	3
113b_C	Harnas 82	8	50,95	53,00	54,47	1,47	1
114_A	Harnas 84	2	52,00	53,00	54,85	1,85	2
114_B	Harnas 84	5	52,73	53,00	55,76	2,76	3
114b_C	Harnas 84	8	50,91	53,00	54,62	1,62	2
115_A	Harnas 84	2	48,92	53,00	51,82	n.v.t.	n.v.t.
115_B	Harnas 84	5	49,56	53,00	52,72	n.v.t.	n.v.t.
121_A	Harnas 86	2	52,61	53,00	55,17	2,17	2
121_B	Harnas 86	5	53,25	53,25	56,16	2,91	3
121b_C	Harnas 86	8	52,22	53,00	55,43	2,43	2
122_A	Harnas 88	2	52,98	53,00	55,44	2,44	2
122_B	Harnas 88	5	53,52	53,52	56,37	2,85	3
122b_C	Harnas 88	8	52,52	53,00	55,63	2,63	3
123_A	Harnas 90	2	46,25	53,00	49,29	n.v.t.	n.v.t.
123_B	Harnas 90	5	50,71	53,00	53,97	0,97	1
123_C	Harnas 90	8	50,69	53,00	54,03	1,03	1
124_A	Harnas 90	2	49,25	53,00	52,02	n.v.t.	n.v.t.
124b_B	Harnas 90	5	49,98	53,00	53,22	n.v.t.	n.v.t.
124b_C	Harnas 90	8	50,14	53,00	53,38	n.v.t.	n.v.t.
125_A	Harnas 92	2	47,90	53,00	51,02	n.v.t.	n.v.t.
125b_B	Harnas 92	5	49,14	53,00	52,52	n.v.t.	n.v.t.
125b_C	Harnas 92	8	49,23	53,00	52,59	n.v.t.	n.v.t.

waarneem-punt	adres	waarneem-hoogte (m)	Geluids-belasting huidige situatie (dB)	Toetswaarde (dB)	Geluids-belasting plansituatie (dB)	verschil (dB)	afgerond verschil (dB)
126_A	Harnas 94	2	46,66	53,00	49,89	n.v.t.	n.v.t.
126b_B	Harnas 94	5	48,87	53,00	52,37	n.v.t.	n.v.t.
126b_C	Harnas 94	8	48,54	53,00	51,97	n.v.t.	n.v.t.
127_A	Harnas 96	2	45,69	53,00	49,17	n.v.t.	n.v.t.
127_B	Harnas 96	5	47,91	53,00	51,24	n.v.t.	n.v.t.
127b_C	Harnas 96	8	48,03	53,00	51,49	n.v.t.	n.v.t.
128_A	Harnas 98	2	45,22	53,00	48,66	n.v.t.	n.v.t.
128_B	Harnas 98	5	47,20	53,00	50,61	n.v.t.	n.v.t.
128b_C	Harnas 98	8	47,33	53,00	50,92	n.v.t.	n.v.t.
129_A	Harnas 100	2	45,08	53,00	48,56	n.v.t.	n.v.t.
129_B	Harnas 100	5	46,62	53,00	50,09	n.v.t.	n.v.t.
129b_C	Harnas 100	8	46,93	53,00	50,45	n.v.t.	n.v.t.
130_A	Harnas 31	2	38,73	53,00	42,43	n.v.t.	n.v.t.
130_B	Harnas 31	5	40,02	53,00	43,54	n.v.t.	n.v.t.
130_C	Harnas 31	8	40,86	53,00	44,56	n.v.t.	n.v.t.
201_A	Hofvijver 1	2	43,77	53,00	47,23	n.v.t.	n.v.t.
201_B	Hofvijver 1	5	44,12	53,00	47,55	n.v.t.	n.v.t.
201_C	Hofvijver 1	8	44,46	53,00	47,81	n.v.t.	n.v.t.
202_A	Hofvijver 1	2	45,62	53,00	49,19	n.v.t.	n.v.t.
202_B	Hofvijver 1	5	46,61	53,00	50,16	n.v.t.	n.v.t.
202_C	Hofvijver 1	8	47,35	53,00	50,92	n.v.t.	n.v.t.
203_A	Hofvijver 3	2	45,74	53,00	49,27	n.v.t.	n.v.t.
203_B	Hofvijver 3	5	46,81	53,00	50,32	n.v.t.	n.v.t.
203_C	Hofvijver 3	8	47,51	53,00	51,05	n.v.t.	n.v.t.
204_A	Hofvijver 5	2	46,01	53,00	49,53	n.v.t.	n.v.t.
204_B	Hofvijver 5	5	47,11	53,00	50,62	n.v.t.	n.v.t.
204_C	Hofvijver 5	8	47,77	53,00	51,30	n.v.t.	n.v.t.
205_A	Hofvijver 7	2	46,19	53,00	49,71	n.v.t.	n.v.t.
205_B	Hofvijver 7	5	47,33	53,00	50,83	n.v.t.	n.v.t.
205_C	Hofvijver 7	8	47,95	53,00	51,49	n.v.t.	n.v.t.
206_A	Hofvijver 9	2	46,44	53,00	50,00	n.v.t.	n.v.t.
206_B	Hofvijver 9	5	47,61	53,00	51,15	n.v.t.	n.v.t.
206_C	Hofvijver 9	8	48,20	53,00	51,77	n.v.t.	n.v.t.
207_A	Hofvijver 11	2	46,59	53,00	50,09	n.v.t.	n.v.t.
207_B	Hofvijver 11	5	47,79	53,00	51,26	n.v.t.	n.v.t.
207_C	Hofvijver 11	8	48,35	53,00	51,86	n.v.t.	n.v.t.
208_A	Hofvijver 13	2	46,76	53,00	50,22	n.v.t.	n.v.t.
208_B	Hofvijver 13	5	47,98	53,00	51,44	n.v.t.	n.v.t.
208_C	Hofvijver 13	8	48,54	53,00	52,04	n.v.t.	n.v.t.
209_A	Hofvijver 15	2	46,82	53,00	50,32	n.v.t.	n.v.t.
209_B	Hofvijver 15	5	48,08	53,00	51,56	n.v.t.	n.v.t.
209_C	Hofvijver 15	8	48,62	53,00	52,14	n.v.t.	n.v.t.
210_A	Hofvijver 17	2	47,13	53,00	50,57	n.v.t.	n.v.t.
210_B	Hofvijver 17	5	48,43	53,00	51,87	n.v.t.	n.v.t.
210_C	Hofvijver 17	8	48,95	53,00	52,43	n.v.t.	n.v.t.
211_A	Hofvijver 19	2	47,19	53,00	50,63	n.v.t.	n.v.t.
211_B	Hofvijver 19	5	48,50	53,00	51,95	n.v.t.	n.v.t.
211_C	Hofvijver 19	8	49,03	53,00	52,51	n.v.t.	n.v.t.
212_A	Hofvijver 21	2	47,26	53,00	50,73	n.v.t.	n.v.t.
212_B	Hofvijver 21	5	48,64	53,00	52,09	n.v.t.	n.v.t.
212_C	Hofvijver 21	8	49,16	53,00	52,63	n.v.t.	n.v.t.
213_A	Hofvijver 23	2	47,34	53,00	50,78	n.v.t.	n.v.t.
213_B	Hofvijver 23	5	48,74	53,00	52,18	n.v.t.	n.v.t.
213_C	Hofvijver 23	8	49,25	53,00	52,72	n.v.t.	n.v.t.
214_A	Hofvijver 25	2	47,47	53,00	50,90	n.v.t.	n.v.t.

waarneem-punt	adres	waarneem-hoogte (m)	Geluids-belasting huidige situatie (dB)	Toetswaarde (dB)	Geluids-belasting plansituatie (dB)	verschil (dB)	afgerond verschil (dB)
214_B	Hofvijver 25	5	48,92	53,00	52,36	n.v.t.	n.v.t.
214_C	Hofvijver 25	8	49,40	53,00	52,85	n.v.t.	n.v.t.
215_A	Hofvijver 27	2	47,54	53,00	50,97	n.v.t.	n.v.t.
215_B	Hofvijver 27	5	49,02	53,00	52,46	n.v.t.	n.v.t.
215_C	Hofvijver 27	8	49,49	53,00	52,94	n.v.t.	n.v.t.
216_A	Hofvijver 29	2	47,58	53,00	51,04	n.v.t.	n.v.t.
216_B	Hofvijver 29	5	49,09	53,00	52,57	n.v.t.	n.v.t.
216_C	Hofvijver 29	8	49,54	53,00	53,01	n.v.t.	n.v.t.
217_A	Hofvijver 31	2	47,62	53,00	51,06	n.v.t.	n.v.t.
217_B	Hofvijver 31	5	49,15	53,00	52,61	n.v.t.	n.v.t.
217_C	Hofvijver 31	8	49,59	53,00	53,05	n.v.t.	n.v.t.
218_A	Hofvijver 33	2	47,70	53,00	51,17	n.v.t.	n.v.t.
218_B	Hofvijver 33	5	49,23	53,00	52,71	n.v.t.	n.v.t.
218_C	Hofvijver 33	8	49,66	53,00	53,15	n.v.t.	n.v.t.
219_A	Hofvijver 35	2	47,73	53,00	51,16	n.v.t.	n.v.t.
219_B	Hofvijver 35	5	49,29	53,00	52,71	n.v.t.	n.v.t.
219_C	Hofvijver 35	8	49,71	53,00	53,14	n.v.t.	n.v.t.
220_A	Hofvijver 37	2	47,76	53,00	51,14	n.v.t.	n.v.t.
220_B	Hofvijver 37	5	49,34	53,00	52,71	n.v.t.	n.v.t.
220_C	Hofvijver 37	8	49,73	53,00	53,13	n.v.t.	n.v.t.
221_A	Hofvijver 39	2	47,73	53,00	51,11	n.v.t.	n.v.t.
221_B	Hofvijver 39	5	49,32	53,00	52,70	n.v.t.	n.v.t.
221_C	Hofvijver 39	8	49,70	53,00	53,11	n.v.t.	n.v.t.
222_A	Hofvijver 41	2	47,78	53,00	51,14	n.v.t.	n.v.t.
222_B	Hofvijver 41	5	49,39	53,00	52,76	n.v.t.	n.v.t.
222_C	Hofvijver 41	8	49,77	53,00	53,16	n.v.t.	n.v.t.
223_A	Hofvijver 43	2	47,78	53,00	51,14	n.v.t.	n.v.t.
223_B	Hofvijver 43	5	49,40	53,00	52,77	n.v.t.	n.v.t.
223_C	Hofvijver 43	8	49,79	53,00	53,17	n.v.t.	n.v.t.
224_A	Hofvijver 45	2	47,70	53,00	51,07	n.v.t.	n.v.t.
224_B	Hofvijver 45	5	49,34	53,00	52,71	n.v.t.	n.v.t.
224_C	Hofvijver 45	8	49,73	53,00	53,10	n.v.t.	n.v.t.
225_A	Hofvijver 47	2	47,64	53,00	51,03	n.v.t.	n.v.t.
225_B	Hofvijver 47	5	49,27	53,00	52,66	n.v.t.	n.v.t.
225_C	Hofvijver 47	8	49,67	53,00	53,07	n.v.t.	n.v.t.
226_A	Hofvijver 49	2	47,53	53,00	50,94	n.v.t.	n.v.t.
226_B	Hofvijver 49	5	49,17	53,00	52,56	n.v.t.	n.v.t.
226_C	Hofvijver 49	8	49,58	53,00	52,99	n.v.t.	n.v.t.
227_A	Hofvijver 51	2	47,42	53,00	50,82	n.v.t.	n.v.t.
227_B	Hofvijver 51	5	49,07	53,00	52,45	n.v.t.	n.v.t.
227_C	Hofvijver 51	8	49,51	53,00	52,91	n.v.t.	n.v.t.
228_A	Hofvijver 53	2	47,26	53,00	50,70	n.v.t.	n.v.t.
228_B	Hofvijver 53	5	48,90	53,00	52,31	n.v.t.	n.v.t.
228_C	Hofvijver 53	8	49,37	53,00	52,80	n.v.t.	n.v.t.
229_A	Hofvijver 55	2	47,13	53,00	50,57	n.v.t.	n.v.t.
229_B	Hofvijver 55	5	48,75	53,00	52,17	n.v.t.	n.v.t.
229_C	Hofvijver 55	8	49,26	53,00	52,68	n.v.t.	n.v.t.
230_A	Hofvijver 57	2	46,78	53,00	50,33	n.v.t.	n.v.t.
230_B	Hofvijver 57	5	48,38	53,00	51,90	n.v.t.	n.v.t.
230_C	Hofvijver 57	8	48,99	53,00	52,49	n.v.t.	n.v.t.
231_A	Hofvijver 59	2	46,68	53,00	50,25	n.v.t.	n.v.t.
231_B	Hofvijver 59	5	48,27	53,00	51,82	n.v.t.	n.v.t.
231_C	Hofvijver 59	8	48,93	53,00	52,44	n.v.t.	n.v.t.
232_A	Hofvijver 61	2	46,46	53,00	50,00	n.v.t.	n.v.t.
232_B	Hofvijver 61	5	48,00	53,00	51,56	n.v.t.	n.v.t.

waarneem-punt	adres	waarneem-hoogte (m)	Geluids-belasting huidige situatie (dB)	Toetswaarde (dB)	Geluids-belasting plansituatie (dB)	verschil (dB)	afgerond verschil (dB)
232_C	Hofvijver 61	8	48,73	53,00	52,23	n.v.t.	n.v.t.
233_A	Hofvijver 63	2	46,39	53,00	49,99	n.v.t.	n.v.t.
233_B	Hofvijver 63	5	47,92	53,00	51,54	n.v.t.	n.v.t.
233_C	Hofvijver 63	8	48,70	53,00	52,23	n.v.t.	n.v.t.
234_A	Hofvijver 65	2	46,12	53,00	49,91	n.v.t.	n.v.t.
234_B	Hofvijver 65	5	47,65	53,00	51,42	n.v.t.	n.v.t.
234_C	Hofvijver 65	8	48,51	53,00	52,13	n.v.t.	n.v.t.
235_A	Hofvijver 67	2	46,00	53,00	49,90	n.v.t.	n.v.t.
235_B	Hofvijver 67	5	47,50	53,00	51,36	n.v.t.	n.v.t.
235_C	Hofvijver 67	8	48,41	53,00	52,10	n.v.t.	n.v.t.
236_A	Hofvijver 69	2	45,83	53,00	50,11	n.v.t.	n.v.t.
236_B	Hofvijver 69	5	47,32	53,00	51,44	n.v.t.	n.v.t.
236_C	Hofvijver 69	8	48,27	53,00	52,17	n.v.t.	n.v.t.
237_A	Hofvijver 71	2	45,81	53,00	50,42	n.v.t.	n.v.t.
237_B	Hofvijver 71	5	47,25	53,00	51,61	n.v.t.	n.v.t.
237_C	Hofvijver 71	8	48,21	53,00	52,28	n.v.t.	n.v.t.
238_A	Hofvijver 71	2	41,39	53,00	49,57	n.v.t.	n.v.t.
238_B	Hofvijver 71	5	42,64	53,00	50,15	n.v.t.	n.v.t.
238_C	Hofvijver 71	8	43,83	53,00	50,51	n.v.t.	n.v.t.
251_A	Frankenbeemdweg 3	2	57,47	57,47	61,01	3,54	4
251_B	Frankenbeemdweg 3	5	57,44	57,44	60,99	3,55	4
252_A	Frankenbeemdweg 1	2	57,49	57,49	61,03	3,54	4
252_B	Frankenbeemdweg 1	5	57,47	57,47	61,01	3,54	4
253_A	Oijenseweg 272	2	54,41	54,41	57,21	2,80	3
253_B	Oijenseweg 272	5	54,91	54,91	57,74	2,83	3
253_C	Oijenseweg 272	8	54,85	54,85	57,75	2,90	3
254_A	Spitsbergerweg 3	2	53,45	53,45	56,79	3,34	3
254_B	Spitsbergerweg 3	5	53,63	53,63	56,89	3,26	3
255_A	Spitsbergerweg 1	2	53,96	53,96	58,17	4,21	4
255_B	Spitsbergerweg 1	5	54,60	54,60	58,68	4,08	4
256_A	Valbrug 24	2	45,16	53,00	49,56	n.v.t.	n.v.t.
256_B	Valbrug 24	5	46,94	53,00	51,37	n.v.t.	n.v.t.
301_A	Bannier - Appartementencomplex	2	43,29	53,00	47,65	n.v.t.	n.v.t.
301_B	Bannier - Appartementencomplex	5	44,51	53,00	48,89	n.v.t.	n.v.t.
301_C	Bannier - Appartementencomplex	8	44,99	53,00	49,38	n.v.t.	n.v.t.
301_D	Bannier - Appartementencomplex	11	45,13	53,00	49,50	n.v.t.	n.v.t.
302_A	Bannier - Appartementencomplex	2	48,42	53,00	52,89	n.v.t.	n.v.t.
302_B	Bannier - Appartementencomplex	5	49,86	53,00	54,38	1,38	1
302_C	Bannier - Appartementencomplex	8	49,94	53,00	54,46	1,46	1
302_D	Bannier - Appartementencomplex	11	49,90	53,00	54,41	1,41	1
303_A	Bannier - Appartementencomplex	2	49,83	53,00	54,38	1,38	1
303_B	Bannier - Appartementencomplex	5	50,87	53,00	55,47	2,47	2
303_C	Bannier - Appartementencomplex	8	50,87	53,00	55,47	2,47	2
303_D	Bannier - Appartementencomplex	11	50,77	53,00	55,37	2,37	2
304_A	Bannier - Appartementencomplex	2	48,53	53,00	53,11	n.v.t.	n.v.t.
304_B	Bannier - Appartementencomplex	5	49,54	53,00	54,17	1,17	1
304_C	Bannier - Appartementencomplex	8	49,57	53,00	54,21	1,21	1
304_D	Bannier - Appartementencomplex	11	49,49	53,00	54,12	1,12	1
305_A	Bannier - Appartementencomplex	2	41,91	53,00	46,23	n.v.t.	n.v.t.
305_B	Bannier - Appartementencomplex	5	42,81	53,00	47,14	n.v.t.	n.v.t.
305_C	Bannier - Appartementencomplex	8	43,58	53,00	47,94	n.v.t.	n.v.t.
305_D	Bannier - Appartementencomplex	11	43,95	53,00	48,30	n.v.t.	n.v.t.
306_A	Bannier - Appartementencomplex	2	42,67	53,00	47,02	n.v.t.	n.v.t.
306_B	Bannier - Appartementencomplex	5	44,29	53,00	48,67	n.v.t.	n.v.t.
306_C	Bannier - Appartementencomplex	8	44,70	53,00	49,11	n.v.t.	n.v.t.

waarneem-punt	adres	waarneem-hoogte (m)	Geluids-belasting huidige situatie (dB)	Toetswaarde (dB)	Geluids-belasting plansituatie (dB)	verschil (dB)	afgerond verschil (dB)
306_D	Bannier - Appartementencomplex	11	44,89	53,00	49,28	n.v.t.	n.v.t.
307_A	Bannier - Appartementencomplex	2	43,07	53,00	47,39	n.v.t.	n.v.t.
307_B	Bannier - Appartementencomplex	5	44,79	53,00	49,14	n.v.t.	n.v.t.
307_C	Bannier - Appartementencomplex	8	45,22	53,00	49,57	n.v.t.	n.v.t.
307_D	Bannier - Appartementencomplex	11	45,39	53,00	49,70	n.v.t.	n.v.t.
308_A	Bannier - Appartementencomplex	2	42,16	53,00	46,42	n.v.t.	n.v.t.
308_B	Bannier - Appartementencomplex	5	43,83	53,00	48,09	n.v.t.	n.v.t.
308_C	Bannier - Appartementencomplex	8	44,55	53,00	48,81	n.v.t.	n.v.t.
308_D	Bannier - Appartementencomplex	11	44,76	53,00	48,99	n.v.t.	n.v.t.
309_A	Bannier - Appartementencomplex	2	37,16	53,00	41,69	n.v.t.	n.v.t.
309_B	Bannier - Appartementencomplex	5	37,70	53,00	42,29	n.v.t.	n.v.t.
309_C	Bannier - Appartementencomplex	8	38,09	53,00	42,62	n.v.t.	n.v.t.
309_D	Bannier - Appartementencomplex	11	37,35	53,00	41,97	n.v.t.	n.v.t.
310_A	Bannier - Appartementencomplex	5	38,19	53,00	42,10	n.v.t.	n.v.t.
310_B	Bannier - Appartementencomplex	8	38,84	53,00	42,78	n.v.t.	n.v.t.
310_C	Bannier - Appartementencomplex	11	39,31	53,00	43,21	n.v.t.	n.v.t.
311_A	Bannier - Appartementencomplex	5	38,08	53,00	42,35	n.v.t.	n.v.t.
311_B	Bannier - Appartementencomplex	8	37,25	53,00	41,55	n.v.t.	n.v.t.
311_C	Bannier - Appartementencomplex	11	34,50	53,00	38,92	n.v.t.	n.v.t.
312_A	Bannier - Appartementencomplex	5	40,22	53,00	44,57	n.v.t.	n.v.t.
312_B	Bannier - Appartementencomplex	8	41,04	53,00	45,34	n.v.t.	n.v.t.
312_C	Bannier - Appartementencomplex	11	41,41	53,00	45,63	n.v.t.	n.v.t.
314_B	Bannier - Appartementencomplex	5	42,66	53,00	47,00	n.v.t.	n.v.t.
314_C	Bannier - Appartementencomplex	8	43,71	53,00	48,05	n.v.t.	n.v.t.
314_D	Bannier - Appartementencomplex	11	44,11	53,00	48,41	n.v.t.	n.v.t.
315_A	Bannier - Appartementencomplex	2	42,67	53,00	46,95	n.v.t.	n.v.t.
315_B	Bannier - Appartementencomplex	5	43,36	53,00	47,68	n.v.t.	n.v.t.
315_C	Bannier - Appartementencomplex	8	44,17	53,00	48,48	n.v.t.	n.v.t.
315_D	Bannier - Appartementencomplex	11	44,38	53,00	48,67	n.v.t.	n.v.t.
401_A	Spitsbergerweg 15	2	53,70	53,70	57,84	4,14	4
401_B	Spitsbergerweg 15	5	54,07	54,07	58,22	4,15	4
402_A	Spitsbergerweg 19	2	54,16	54,16	58,57	4,41	4
402_B	Spitsbergerweg 19	4	54,43	54,43	58,82	4,39	4
403_A	Spitsbergerweg 23	2	53,19	53,19	57,56	4,37	4
403_B	Spitsbergerweg 23	5	53,56	53,56	57,91	4,35	4
404_A	Spitsbergerweg 27	2	53,31	53,31	57,35	4,04	4
404_B	Spitsbergerweg 27	5	53,78	53,78	57,72	3,94	4
451_A	Sportlaan 7	2	44,08	53,00	48,51	n.v.t.	n.v.t.
451_B	Sportlaan 7	5	45,83	53,00	50,32	n.v.t.	n.v.t.
451_C	Sportlaan 7	8	46,21	53,00	50,74	n.v.t.	n.v.t.
452_A	Sportlaan 5	2	45,02	53,00	49,55	n.v.t.	n.v.t.
452_B	Sportlaan 5	5	46,67	53,00	51,24	n.v.t.	n.v.t.
452_C	Sportlaan 5	8	46,95	53,00	51,54	n.v.t.	n.v.t.
453_A	Sportlaan 3	2	46,24	53,00	50,78	n.v.t.	n.v.t.
453_B	Sportlaan 3	5	47,68	53,00	52,26	n.v.t.	n.v.t.
453_C	Sportlaan 3	8	47,88	53,00	52,48	n.v.t.	n.v.t.
454_A	Sportlaan 1	2	47,54	53,00	52,14	n.v.t.	n.v.t.
454_B	Sportlaan 1	5	48,71	53,00	53,36	n.v.t.	n.v.t.
454_C	Sportlaan 1	8	48,81	53,00	53,48	n.v.t.	n.v.t.
455_A	Sportlaan 1	2	51,52	53,00	55,63	2,63	3
455_B	Sportlaan 1	5	52,54	53,00	56,72	3,72	4
455_C	Sportlaan 1	8	52,61	53,00	56,81	3,81	4
456_A	Olympia 73	2	50,92	53,00	55,00	2,00	2
456_B	Olympia 73	5	52,05	53,00	56,17	3,17	3
457_A	Olympia 71	2	50,53	53,00	54,84	1,84	2

waarneem-punt	adres	waarneem-hoogte (m)	Geluids-belasting huidige situatie (dB)	Toetswaarde (dB)	Geluids-belasting plansituatie (dB)	verschil (dB)	afgerond verschil (dB)
457_B	Olympia 71	5	51,73	53,00	56,03	3,03	3
458_A	Olympia 69	2	50,48	53,00	54,89	1,89	2
458_B	Olympia 69	5	51,68	53,00	56,08	3,08	3
458_C	Olympia 69	8	51,73	53,00	56,15	3,15	3
459_A	Olympia 67	2	50,14	53,00	54,53	1,53	2
459_B	Olympia 67	5	51,42	53,00	55,84	2,84	3
460_A	Olympia 65	2	49,67	53,00	54,04	1,04	1
460_B	Olympia 65	5	51,07	53,00	55,45	2,45	2
460_C	Olympia 65	8	51,23	53,00	55,61	2,61	3
461_A	Olympia 63	2	49,14	53,00	53,50	0,50	1
461_B	Olympia 63	5	50,62	53,00	54,99	1,99	2
462_A	Olympia 61	2	47,94	53,00	52,23	n.v.t.	n.v.t.
462_B	Olympia 61	5	49,62	53,00	53,93	0,93	1
462_C	Olympia 61	8	49,87	53,00	54,19	1,19	1
463_A	Olympia 59	2	47,93	53,00	52,26	n.v.t.	n.v.t.
463_B	Olympia 59	5	49,60	53,00	53,92	0,92	1
463_C	Olympia 59	8	49,88	53,00	54,21	1,21	1
464_A	Olympia 57	2	47,35	53,00	51,64	n.v.t.	n.v.t.
464_B	Olympia 57	5	49,09	53,00	53,38	n.v.t.	n.v.t.
465_A	Olympia 55	2	46,95	53,00	51,20	n.v.t.	n.v.t.
465_B	Olympia 55	5	48,63	53,00	52,86	n.v.t.	n.v.t.
465_C	Olympia 55	8	49,03	53,00	53,26	n.v.t.	n.v.t.
466_A	Medaille 1	2	35,09	53,00	38,21	n.v.t.	n.v.t.
466_B	Medaille 1	5	39,34	53,00	43,00	n.v.t.	n.v.t.
466_C	Medaille 1	8	41,69	53,00	45,49	n.v.t.	n.v.t.
467_A	Medaille 11	2	32,82	53,00	37,25	n.v.t.	n.v.t.
467_B	Medaille 11	5	35,68	53,00	40,09	n.v.t.	n.v.t.
467_C	Medaille 11	8	38,36	53,00	42,56	n.v.t.	n.v.t.
601_B	Veekraal (appartementencomplex)	5	45,54	53,00	49,45	n.v.t.	n.v.t.
601_C	Veekraal (appartementencomplex)	8	45,78	53,00	49,92	n.v.t.	n.v.t.
601_D	Veekraal (appartementencomplex)	11	45,56	53,00	49,77	n.v.t.	n.v.t.
602_B	Veekraal (appartementencomplex)	5	50,99	53,00	54,59	1,59	2
602_C	Veekraal (appartementencomplex)	8	51,20	53,00	54,78	1,78	2
602_D	Veekraal (appartementencomplex)	11	51,15	53,00	54,67	1,67	2
603_A	Veekraal (appartementencomplex)	2	50,31	53,00	53,77	0,77	1
603_B	Veekraal (appartementencomplex)	5	51,52	53,00	55,06	2,06	2
603_C	Veekraal (appartementencomplex)	8	51,71	53,00	55,22	2,22	2
603_D	Veekraal (appartementencomplex)	11	51,69	53,00	55,14	2,14	2
604_A	Veekraal (appartementencomplex)	2	51,21	53,00	54,65	1,65	2
604_B	Veekraal (appartementencomplex)	5	52,21	53,00	55,68	2,68	3
604_C	Veekraal (appartementencomplex)	8	52,37	53,00	55,79	2,79	3
604_D	Veekraal (appartementencomplex)	11	52,35	53,00	55,71	2,71	3
605_A	Veekraal (appartementencomplex)	2	51,69	53,00	55,15	2,15	2
605_B	Veekraal (appartementencomplex)	5	52,58	53,00	56,03	3,03	3
605_C	Veekraal (appartementencomplex)	8	52,72	53,00	56,11	3,11	3
605_D	Veekraal (appartementencomplex)	11	52,67	53,00	56,00	3,00	3
606_A	Veekraal (appartementencomplex)	2	52,63	53,00	55,99	2,99	3
606_B	Veekraal (appartementencomplex)	5	53,34	53,34	56,69	3,35	3
606_C	Veekraal (appartementencomplex)	8	53,44	53,44	56,72	3,28	3
606_D	Veekraal (appartementencomplex)	11	53,33	53,33	56,57	3,24	3
607_A	Veekraal (appartementencomplex)	2	53,20	53,20	56,49	3,29	3
607_B	Veekraal (appartementencomplex)	5	53,83	53,83	57,10	3,27	3
607_C	Veekraal (appartementencomplex)	8	53,89	53,89	57,09	3,20	3
607_D	Veekraal (appartementencomplex)	11	53,76	53,76	56,92	3,16	3
608_A	Veekraal (appartementencomplex)	2	53,98	53,98	57,18	3,20	3

waarneem-punt	adres	waarneem-hoogte (m)	Geluids-belasting huidige situatie (dB)	Toetswaarde (dB)	Geluids-belasting plansituatie (dB)	verschil (dB)	afgerond verschil (dB)
608_B	Veekraal (appartementencomplex)	5	54,52	54,52	57,70	3,18	3
608_C	Veekraal (appartementencomplex)	8	54,52	54,52	57,62	3,10	3
608_D	Veekraal (appartementencomplex)	11	54,34	54,34	57,41	3,07	3
609_A	Veekraal (appartementencomplex)	2	51,33	53,00	54,39	1,39	1
609_B	Veekraal (appartementencomplex)	5	52,21	53,00	55,29	2,29	2
609_C	Veekraal (appartementencomplex)	8	52,34	53,00	55,42	2,42	2
609_D	Veekraal (appartementencomplex)	11	52,26	53,00	55,36	2,36	2
610_A	Veekraal (appartementencomplex)	2	41,14	53,00	45,74	n.v.t.	n.v.t.
610_B	Veekraal (appartementencomplex)	5	42,56	53,00	46,46	n.v.t.	n.v.t.
610_C	Veekraal (appartementencomplex)	8	42,60	53,00	45,82	n.v.t.	n.v.t.
610_D	Veekraal (appartementencomplex)	11	42,10	53,00	45,10	n.v.t.	n.v.t.
611_A	Veekraal (appartementencomplex)	2	40,82	53,00	45,45	n.v.t.	n.v.t.
611_B	Veekraal (appartementencomplex)	5	42,23	53,00	46,18	n.v.t.	n.v.t.
611_C	Veekraal (appartementencomplex)	8	42,15	53,00	45,57	n.v.t.	n.v.t.
611_D	Veekraal (appartementencomplex)	11	41,32	53,00	44,51	n.v.t.	n.v.t.
612_A	Veekraal (appartementencomplex)	2	40,47	53,00	45,23	n.v.t.	n.v.t.
612_B	Veekraal (appartementencomplex)	5	41,78	53,00	45,89	n.v.t.	n.v.t.
612_C	Veekraal (appartementencomplex)	8	41,67	53,00	45,34	n.v.t.	n.v.t.
612_D	Veekraal (appartementencomplex)	11	40,42	53,00	43,86	n.v.t.	n.v.t.
613_A	Veekraal (appartementencomplex)	2	40,14	53,00	45,08	n.v.t.	n.v.t.
613_B	Veekraal (appartementencomplex)	5	41,28	53,00	45,67	n.v.t.	n.v.t.
613_C	Veekraal (appartementencomplex)	8	41,32	53,00	45,35	n.v.t.	n.v.t.
613_D	Veekraal (appartementencomplex)	11	39,48	53,00	43,33	n.v.t.	n.v.t.
614_A	Veekraal (appartementencomplex)	2	40,77	53,00	45,10	n.v.t.	n.v.t.
614_B	Veekraal (appartementencomplex)	5	41,62	53,00	45,61	n.v.t.	n.v.t.
614_C	Veekraal (appartementencomplex)	8	41,65	53,00	45,68	n.v.t.	n.v.t.
614_D	Veekraal (appartementencomplex)	11	38,49	53,00	42,61	n.v.t.	n.v.t.
615_A	Veekraal (appartementencomplex)	2	40,44	53,00	45,00	n.v.t.	n.v.t.
615_B	Veekraal (appartementencomplex)	5	41,18	53,00	45,43	n.v.t.	n.v.t.
615_C	Veekraal (appartementencomplex)	8	41,16	53,00	45,79	n.v.t.	n.v.t.
616_A	Veekraal (appartementencomplex)	2	40,58	53,00	45,58	n.v.t.	n.v.t.
616_B	Veekraal (appartementencomplex)	5	41,49	53,00	46,37	n.v.t.	n.v.t.
616_C	Veekraal (appartementencomplex)	8	41,62	53,00	47,04	n.v.t.	n.v.t.
617_A	Veekraal (appartementencomplex)	2	40,40	53,00	45,56	n.v.t.	n.v.t.
617_B	Veekraal (appartementencomplex)	5	41,45	53,00	46,47	n.v.t.	n.v.t.
617_C	Veekraal (appartementencomplex)	8	41,67	53,00	47,11	n.v.t.	n.v.t.
618_A	Veekraal (appartementencomplex)	2	39,43	53,00	45,45	n.v.t.	n.v.t.
618_B	Veekraal (appartementencomplex)	5	40,80	53,00	46,47	n.v.t.	n.v.t.
618_C	Veekraal (appartementencomplex)	8	41,33	53,00	47,09	n.v.t.	n.v.t.
619_A	Veekraal (appartementencomplex)	2	40,30	53,00	45,97	n.v.t.	n.v.t.
619_B	Veekraal (appartementencomplex)	5	41,71	53,00	46,97	n.v.t.	n.v.t.
619_C	Veekraal (appartementencomplex)	8	42,52	53,00	47,45	n.v.t.	n.v.t.
620_A	Veekraal (appartementencomplex)	2	36,37	53,00	41,46	n.v.t.	n.v.t.
620_B	Veekraal (appartementencomplex)	5	37,30	53,00	42,14	n.v.t.	n.v.t.
620_C	Veekraal (appartementencomplex)	8	37,44	53,00	41,37	n.v.t.	n.v.t.
621_A	Veekraal (appartementencomplex)	2	39,28	53,00	42,53	n.v.t.	n.v.t.
621_B	Veekraal (appartementencomplex)	5	40,31	53,00	43,99	n.v.t.	n.v.t.
621_C	Veekraal (appartementencomplex)	8	41,08	53,00	45,00	n.v.t.	n.v.t.
622_A	Veekraal (appartementencomplex)	2	39,60	53,00	43,00	n.v.t.	n.v.t.
622_B	Veekraal (appartementencomplex)	5	40,83	53,00	44,57	n.v.t.	n.v.t.
622_C	Veekraal (appartementencomplex)	8	41,65	53,00	45,64	n.v.t.	n.v.t.
623_A	Veekraal (appartementencomplex)	2	40,19	53,00	43,54	n.v.t.	n.v.t.
623_B	Veekraal (appartementencomplex)	5	41,37	53,00	45,13	n.v.t.	n.v.t.
623_C	Veekraal (appartementencomplex)	8	42,12	53,00	46,19	n.v.t.	n.v.t.
624_A	Veekraal (appartementencomplex)	2	40,64	53,00	44,12	n.v.t.	n.v.t.

waarneem-punt	adres	waarneem-hoogte (m)	Geluids-belasting huidige situatie (dB)	Toetswaarde (dB)	Geluids-belasting plansituatie (dB)	verschil (dB)	afgerond verschil (dB)
624_B	Veekraal (appartementencomplex)	5	41,93	53,00	45,64	n.v.t.	n.v.t.
624_C	Veekraal (appartementencomplex)	8	42,68	53,00	46,71	n.v.t.	n.v.t.
625_A	Veekraal (appartementencomplex)	2	38,34	53,00	41,54	n.v.t.	n.v.t.
625_B	Veekraal (appartementencomplex)	5	39,71	53,00	43,05	n.v.t.	n.v.t.
625_C	Veekraal (appartementencomplex)	8	40,61	53,00	44,52	n.v.t.	n.v.t.
701_A	Dommelstraat 12	2	37,06	53,00	47,00	n.v.t.	n.v.t.
701_B	Dommelstraat 12	5	38,13	53,00	47,74	n.v.t.	n.v.t.
702_A	Achterschaykstraat 11	2	44,54	53,00	51,79	n.v.t.	n.v.t.
702_B	Achterschaykstraat 11	5	46,25	53,00	53,62	0,62	1
703_A	Neerveldstraat 50	2	45,07	53,00	51,56	n.v.t.	n.v.t.
703_B	Neerveldstraat 50	5	46,69	53,00	53,32	n.v.t.	n.v.t.
704_A	Maaskade 11	2	52,03	53,00	54,39	1,39	1
704_B	Maaskade 11	5	52,52	53,00	55,50	2,50	3
705_A	Maaskade 11	2	58,19	58,19	62,88	4,69	5
705_B	Maaskade 11	5	58,32	58,32	63,04	4,72	5
T105_A	Harnas 66 (tuin)	1	54,40	54,40	56,40	2,00	2
T109_A	Harnas 74 (tuin)	1	54,95	54,95	57,09	2,14	2
T113_A	Harnas 82 (tuin)	1	55,09	55,09	57,29	2,20	2
T121_A	Harnas 86 (tuin)	1	54,20	54,20	56,09	1,89	2

Tabel B3.1: Geluidsbelasting - basissituatie zonder maatregelen

waarneem-punt	adres	waarneem-hoogte (m)	Geluids-belasting huidige situatie (dB)	Toetswaarde (dB)	Geluids-belasting stil asfalt (dB)	verschil (dB)	afgerond verschil (dB)
101_A	Frankenbeemdweg 40	2	56,17	56,17	57,24	1,07	1
101_B	Frankenbeemdweg 40	5	56,51	56,51	57,69	1,18	1
102_A	Frankenbeemdweg 39	2	56,49	56,49	58,32	1,83	2
102_B	Frankenbeemdweg 39	5	56,63	56,63	58,51	1,88	2
103_A	Harnas 66	2	44,60	53,00	44,95	n.v.t.	n.v.t.
103_B	Harnas 66	5	47,82	53,00	48,31	n.v.t.	n.v.t.
103_C	Harnas 66	8	48,21	53,00	48,76	n.v.t.	n.v.t.
104_A	Harnas 66	2	49,46	53,00	49,56	n.v.t.	n.v.t.
105_A	Harnas 66	2	52,97	53,00	52,93	n.v.t.	n.v.t.
105b_B	Harnas 66	5	51,32	53,00	51,76	n.v.t.	n.v.t.
105b_C	Harnas 66	8	51,60	53,00	52,29	n.v.t.	n.v.t.
106_A	Harnas 68	2	52,04	53,00	52,11	n.v.t.	n.v.t.
106_B	Harnas 68	5	52,67	53,00	53,20	n.v.t.	n.v.t.
106b_C	Harnas 68	8	51,54	53,00	52,23	n.v.t.	n.v.t.
107_A	Harnas 70	2	52,09	53,00	52,24	n.v.t.	n.v.t.
107_B	Harnas 70	5	52,72	53,00	53,27	n.v.t.	n.v.t.
107b_C	Harnas 70	8	51,50	53,00	52,21	n.v.t.	n.v.t.
108_A	Harnas 72	2	51,68	53,00	51,88	n.v.t.	n.v.t.
108b_B	Harnas 72	5	51,01	53,00	51,78	n.v.t.	n.v.t.
108b_C	Harnas 72	8	51,48	53,00	52,27	n.v.t.	n.v.t.
109_A	Harnas 74	2	51,95	53,00	52,17	n.v.t.	n.v.t.
109b_B	Harnas 74	5	51,23	53,00	51,76	n.v.t.	n.v.t.
109b_C	Harnas 74	8	51,44	53,00	52,28	n.v.t.	n.v.t.
110_A	Harnas 76	2	51,36	53,00	51,63	n.v.t.	n.v.t.
110_B	Harnas 76	5	52,67	53,00	53,33	n.v.t.	n.v.t.
110b_C	Harnas 76	8	51,42	53,00	52,20	n.v.t.	n.v.t.
111_A	Harnas 78	2	51,17	53,00	51,62	n.v.t.	n.v.t.
111b_B	Harnas 78	5	50,64	53,00	51,64	n.v.t.	n.v.t.
111b_C	Harnas 78	8	51,31	53,00	52,23	n.v.t.	n.v.t.
112_A	Harnas 80	2	50,74	53,00	51,35	n.v.t.	n.v.t.
112b_B	Harnas 80	5	50,95	53,00	51,72	n.v.t.	n.v.t.
112b_C	Harnas 80	8	51,10	53,00	52,17	n.v.t.	n.v.t.
113_A	Harnas 82	2	51,75	53,00	52,30	n.v.t.	n.v.t.
113_B	Harnas 82	5	52,67	53,00	53,44	n.v.t.	n.v.t.
113b_C	Harnas 82	8	50,95	53,00	52,08	n.v.t.	n.v.t.
114_A	Harnas 84	2	52,00	53,00	52,59	n.v.t.	n.v.t.
114_B	Harnas 84	5	52,73	53,00	53,53	0,53	1
114b_C	Harnas 84	8	50,91	53,00	52,20	n.v.t.	n.v.t.
115_A	Harnas 84	2	48,92	53,00	49,58	n.v.t.	n.v.t.
115_B	Harnas 84	5	49,56	53,00	50,50	n.v.t.	n.v.t.
121_A	Harnas 86	2	52,61	53,00	52,85	n.v.t.	n.v.t.
121_B	Harnas 86	5	53,25	53,25	53,91	0,66	1
121b_C	Harnas 86	8	52,22	53,00	53,10	n.v.t.	n.v.t.
122_A	Harnas 88	2	52,98	53,00	53,13	n.v.t.	n.v.t.
122_B	Harnas 88	5	53,52	53,52	54,12	0,60	1
122b_C	Harnas 88	8	52,52	53,00	53,31	n.v.t.	n.v.t.
123_A	Harnas 90	2	46,25	53,00	46,96	n.v.t.	n.v.t.
123_B	Harnas 90	5	50,71	53,00	51,67	n.v.t.	n.v.t.
123_C	Harnas 90	8	50,69	53,00	51,75	n.v.t.	n.v.t.
124_A	Harnas 90	2	49,25	53,00	49,69	n.v.t.	n.v.t.
124b_B	Harnas 90	5	49,98	53,00	50,91	n.v.t.	n.v.t.
124b_C	Harnas 90	8	50,14	53,00	51,13	n.v.t.	n.v.t.
125_A	Harnas 92	2	47,90	53,00	48,70	n.v.t.	n.v.t.
125b_B	Harnas 92	5	49,14	53,00	50,19	n.v.t.	n.v.t.
125b_C	Harnas 92	8	49,23	53,00	50,33	n.v.t.	n.v.t.

waarneem-punt	adres	waarneem-hoogte (m)	Geluids-belasting huidige situatie (dB)	Toetswaarde (dB)	Geluids-belasting stil asfalt (dB)	verschil (dB)	afgerond verschil (dB)
126_A	Harnas 94	2	46,66	53,00	47,61	n.v.t.	n.v.t.
126b_B	Harnas 94	5	48,87	53,00	50,02	n.v.t.	n.v.t.
126b_C	Harnas 94	8	48,54	53,00	49,72	n.v.t.	n.v.t.
127_A	Harnas 96	2	45,69	53,00	46,89	n.v.t.	n.v.t.
127_B	Harnas 96	5	47,91	53,00	49,00	n.v.t.	n.v.t.
127b_C	Harnas 96	8	48,03	53,00	49,21	n.v.t.	n.v.t.
128_A	Harnas 98	2	45,22	53,00	46,44	n.v.t.	n.v.t.
128_B	Harnas 98	5	47,20	53,00	48,38	n.v.t.	n.v.t.
128b_C	Harnas 98	8	47,33	53,00	48,65	n.v.t.	n.v.t.
129_A	Harnas 100	2	45,08	53,00	46,37	n.v.t.	n.v.t.
129_B	Harnas 100	5	46,62	53,00	47,89	n.v.t.	n.v.t.
129b_C	Harnas 100	8	46,93	53,00	48,21	n.v.t.	n.v.t.
130_A	Harnas 31	2	38,73	53,00	40,17	n.v.t.	n.v.t.
130_B	Harnas 31	5	40,02	53,00	41,38	n.v.t.	n.v.t.
130_C	Harnas 31	8	40,86	53,00	42,47	n.v.t.	n.v.t.
201_A	Hofvijver 1	2	43,77	53,00	44,99	n.v.t.	n.v.t.
201_B	Hofvijver 1	5	44,12	53,00	45,40	n.v.t.	n.v.t.
201_C	Hofvijver 1	8	44,46	53,00	45,67	n.v.t.	n.v.t.
202_A	Hofvijver 1	2	45,62	53,00	46,94	n.v.t.	n.v.t.
202_B	Hofvijver 1	5	46,61	53,00	47,96	n.v.t.	n.v.t.
202_C	Hofvijver 1	8	47,35	53,00	48,73	n.v.t.	n.v.t.
203_A	Hofvijver 3	2	45,74	53,00	47,02	n.v.t.	n.v.t.
203_B	Hofvijver 3	5	46,81	53,00	48,11	n.v.t.	n.v.t.
203_C	Hofvijver 3	8	47,51	53,00	48,86	n.v.t.	n.v.t.
204_A	Hofvijver 5	2	46,01	53,00	47,29	n.v.t.	n.v.t.
204_B	Hofvijver 5	5	47,11	53,00	48,41	n.v.t.	n.v.t.
204_C	Hofvijver 5	8	47,77	53,00	49,11	n.v.t.	n.v.t.
205_A	Hofvijver 7	2	46,19	53,00	47,47	n.v.t.	n.v.t.
205_B	Hofvijver 7	5	47,33	53,00	48,62	n.v.t.	n.v.t.
205_C	Hofvijver 7	8	47,95	53,00	49,29	n.v.t.	n.v.t.
206_A	Hofvijver 9	2	46,44	53,00	47,75	n.v.t.	n.v.t.
206_B	Hofvijver 9	5	47,61	53,00	48,93	n.v.t.	n.v.t.
206_C	Hofvijver 9	8	48,20	53,00	49,56	n.v.t.	n.v.t.
207_A	Hofvijver 11	2	46,59	53,00	47,83	n.v.t.	n.v.t.
207_B	Hofvijver 11	5	47,79	53,00	49,04	n.v.t.	n.v.t.
207_C	Hofvijver 11	8	48,35	53,00	49,65	n.v.t.	n.v.t.
208_A	Hofvijver 13	2	46,76	53,00	47,96	n.v.t.	n.v.t.
208_B	Hofvijver 13	5	47,98	53,00	49,20	n.v.t.	n.v.t.
208_C	Hofvijver 13	8	48,54	53,00	49,81	n.v.t.	n.v.t.
209_A	Hofvijver 15	2	46,82	53,00	48,06	n.v.t.	n.v.t.
209_B	Hofvijver 15	5	48,08	53,00	49,32	n.v.t.	n.v.t.
209_C	Hofvijver 15	8	48,62	53,00	49,91	n.v.t.	n.v.t.
210_A	Hofvijver 17	2	47,13	53,00	48,29	n.v.t.	n.v.t.
210_B	Hofvijver 17	5	48,43	53,00	49,61	n.v.t.	n.v.t.
210_C	Hofvijver 17	8	48,95	53,00	50,19	n.v.t.	n.v.t.
211_A	Hofvijver 19	2	47,19	53,00	48,34	n.v.t.	n.v.t.
211_B	Hofvijver 19	5	48,50	53,00	49,69	n.v.t.	n.v.t.
211_C	Hofvijver 19	8	49,03	53,00	50,27	n.v.t.	n.v.t.
212_A	Hofvijver 21	2	47,26	53,00	48,44	n.v.t.	n.v.t.
212_B	Hofvijver 21	5	48,64	53,00	49,83	n.v.t.	n.v.t.
212_C	Hofvijver 21	8	49,16	53,00	50,39	n.v.t.	n.v.t.
213_A	Hofvijver 23	2	47,34	53,00	48,49	n.v.t.	n.v.t.
213_B	Hofvijver 23	5	48,74	53,00	49,92	n.v.t.	n.v.t.
213_C	Hofvijver 23	8	49,25	53,00	50,47	n.v.t.	n.v.t.
214_A	Hofvijver 25	2	47,47	53,00	48,64	n.v.t.	n.v.t.

waarneem-punt	adres	waarneem-hoogte (m)	Geluids-belasting huidige situatie (dB)	Toetswaarde (dB)	Geluids-belasting stil asfalt (dB)	verschil (dB)	afgerond verschil (dB)
214_B	Hofvijver 25	5	48,92	53,00	50,12	n.v.t.	n.v.t.
214_C	Hofvijver 25	8	49,40	53,00	50,63	n.v.t.	n.v.t.
215_A	Hofvijver 27	2	47,54	53,00	48,71	n.v.t.	n.v.t.
215_B	Hofvijver 27	5	49,02	53,00	50,22	n.v.t.	n.v.t.
215_C	Hofvijver 27	8	49,49	53,00	50,73	n.v.t.	n.v.t.
216_A	Hofvijver 29	2	47,58	53,00	48,78	n.v.t.	n.v.t.
216_B	Hofvijver 29	5	49,09	53,00	50,32	n.v.t.	n.v.t.
216_C	Hofvijver 29	8	49,54	53,00	50,80	n.v.t.	n.v.t.
217_A	Hofvijver 31	2	47,62	53,00	48,80	n.v.t.	n.v.t.
217_B	Hofvijver 31	5	49,15	53,00	50,36	n.v.t.	n.v.t.
217_C	Hofvijver 31	8	49,59	53,00	50,83	n.v.t.	n.v.t.
218_A	Hofvijver 33	2	47,70	53,00	48,94	n.v.t.	n.v.t.
218_B	Hofvijver 33	5	49,23	53,00	50,50	n.v.t.	n.v.t.
218_C	Hofvijver 33	8	49,66	53,00	50,96	n.v.t.	n.v.t.
219_A	Hofvijver 35	2	47,73	53,00	48,92	n.v.t.	n.v.t.
219_B	Hofvijver 35	5	49,29	53,00	50,49	n.v.t.	n.v.t.
219_C	Hofvijver 35	8	49,71	53,00	50,94	n.v.t.	n.v.t.
220_A	Hofvijver 37	2	47,76	53,00	48,92	n.v.t.	n.v.t.
220_B	Hofvijver 37	5	49,34	53,00	50,52	n.v.t.	n.v.t.
220_C	Hofvijver 37	8	49,73	53,00	50,96	n.v.t.	n.v.t.
221_A	Hofvijver 39	2	47,73	53,00	48,90	n.v.t.	n.v.t.
221_B	Hofvijver 39	5	49,32	53,00	50,51	n.v.t.	n.v.t.
221_C	Hofvijver 39	8	49,70	53,00	50,95	n.v.t.	n.v.t.
222_A	Hofvijver 41	2	47,78	53,00	48,95	n.v.t.	n.v.t.
222_B	Hofvijver 41	5	49,39	53,00	50,58	n.v.t.	n.v.t.
222_C	Hofvijver 41	8	49,77	53,00	51,01	n.v.t.	n.v.t.
223_A	Hofvijver 43	2	47,78	53,00	48,95	n.v.t.	n.v.t.
223_B	Hofvijver 43	5	49,40	53,00	50,59	n.v.t.	n.v.t.
223_C	Hofvijver 43	8	49,79	53,00	51,03	n.v.t.	n.v.t.
224_A	Hofvijver 45	2	47,70	53,00	48,91	n.v.t.	n.v.t.
224_B	Hofvijver 45	5	49,34	53,00	50,56	n.v.t.	n.v.t.
224_C	Hofvijver 45	8	49,73	53,00	51,00	n.v.t.	n.v.t.
225_A	Hofvijver 47	2	47,64	53,00	48,88	n.v.t.	n.v.t.
225_B	Hofvijver 47	5	49,27	53,00	50,51	n.v.t.	n.v.t.
225_C	Hofvijver 47	8	49,67	53,00	50,97	n.v.t.	n.v.t.
226_A	Hofvijver 49	2	47,53	53,00	48,82	n.v.t.	n.v.t.
226_B	Hofvijver 49	5	49,17	53,00	50,46	n.v.t.	n.v.t.
226_C	Hofvijver 49	8	49,58	53,00	50,94	n.v.t.	n.v.t.
227_A	Hofvijver 51	2	47,42	53,00	48,72	n.v.t.	n.v.t.
227_B	Hofvijver 51	5	49,07	53,00	50,37	n.v.t.	n.v.t.
227_C	Hofvijver 51	8	49,51	53,00	50,87	n.v.t.	n.v.t.
228_A	Hofvijver 53	2	47,26	53,00	48,66	n.v.t.	n.v.t.
228_B	Hofvijver 53	5	48,90	53,00	50,27	n.v.t.	n.v.t.
228_C	Hofvijver 53	8	49,37	53,00	50,82	n.v.t.	n.v.t.
229_A	Hofvijver 55	2	47,13	53,00	48,56	n.v.t.	n.v.t.
229_B	Hofvijver 55	5	48,75	53,00	50,16	n.v.t.	n.v.t.
229_C	Hofvijver 55	8	49,26	53,00	50,73	n.v.t.	n.v.t.
230_A	Hofvijver 57	2	46,78	53,00	48,46	n.v.t.	n.v.t.
230_B	Hofvijver 57	5	48,38	53,00	50,02	n.v.t.	n.v.t.
230_C	Hofvijver 57	8	48,99	53,00	50,69	n.v.t.	n.v.t.
231_A	Hofvijver 59	2	46,68	53,00	48,42	n.v.t.	n.v.t.
231_B	Hofvijver 59	5	48,27	53,00	49,98	n.v.t.	n.v.t.
231_C	Hofvijver 59	8	48,93	53,00	50,68	n.v.t.	n.v.t.
232_A	Hofvijver 61	2	46,46	53,00	48,29	n.v.t.	n.v.t.
232_B	Hofvijver 61	5	48,00	53,00	49,86	n.v.t.	n.v.t.

waarneem-punt	adres	waarneem-hoogte (m)	Geluids-belasting huidige situatie (dB)	Toetswaarde (dB)	Geluids-belasting stil asfalt (dB)	verschil (dB)	afgerond verschil (dB)
232_C	Hofvijver 61	8	48,73	53,00	50,61	n.v.t.	n.v.t.
233_A	Hofvijver 63	2	46,39	53,00	48,35	n.v.t.	n.v.t.
233_B	Hofvijver 63	5	47,92	53,00	49,91	n.v.t.	n.v.t.
233_C	Hofvijver 63	8	48,70	53,00	50,65	n.v.t.	n.v.t.
234_A	Hofvijver 65	2	46,12	53,00	48,44	n.v.t.	n.v.t.
234_B	Hofvijver 65	5	47,65	53,00	49,96	n.v.t.	n.v.t.
234_C	Hofvijver 65	8	48,51	53,00	50,72	n.v.t.	n.v.t.
235_A	Hofvijver 67	2	46,00	53,00	48,55	n.v.t.	n.v.t.
235_B	Hofvijver 67	5	47,50	53,00	50,00	n.v.t.	n.v.t.
235_C	Hofvijver 67	8	48,41	53,00	50,77	n.v.t.	n.v.t.
236_A	Hofvijver 69	2	45,83	53,00	49,01	n.v.t.	n.v.t.
236_B	Hofvijver 69	5	47,32	53,00	50,31	n.v.t.	n.v.t.
236_C	Hofvijver 69	8	48,27	53,00	51,02	n.v.t.	n.v.t.
237_A	Hofvijver 71	2	45,81	53,00	49,44	n.v.t.	n.v.t.
237_B	Hofvijver 71	5	47,25	53,00	50,60	n.v.t.	n.v.t.
237_C	Hofvijver 71	8	48,21	53,00	51,24	n.v.t.	n.v.t.
238_A	Hofvijver 71	2	41,39	53,00	49,46	n.v.t.	n.v.t.
238_B	Hofvijver 71	5	42,64	53,00	50,04	n.v.t.	n.v.t.
238_C	Hofvijver 71	8	43,83	53,00	50,40	n.v.t.	n.v.t.
251_A	Frankenbeemdweg 3	2	57,47	57,47	58,79	1,32	1
251_B	Frankenbeemdweg 3	5	57,44	57,44	58,81	1,37	1
252_A	Frankenbeemdweg 1	2	57,49	57,49	58,82	1,33	1
252_B	Frankenbeemdweg 1	5	57,47	57,47	58,83	1,36	1
253_A	Oijenseweg 272	2	54,41	54,41	55,60	1,19	1
253_B	Oijenseweg 272	5	54,91	54,91	56,25	1,34	1
253_C	Oijenseweg 272	8	54,85	54,85	56,28	1,43	1
254_A	Spitsbergerweg 3	2	53,45	53,45	55,95	2,50	3
254_B	Spitsbergerweg 3	5	53,63	53,63	56,11	2,48	2
255_A	Spitsbergerweg 1	2	53,96	53,96	57,38	3,42	3
255_B	Spitsbergerweg 1	5	54,60	54,60	57,88	3,28	3
256_A	Valbrug 24	2	45,16	53,00	48,41	n.v.t.	n.v.t.
256_B	Valbrug 24	5	46,94	53,00	50,26	n.v.t.	n.v.t.
301_A	Bannier - Appartementencomplex	2	43,29	53,00	46,54	n.v.t.	n.v.t.
301_B	Bannier - Appartementencomplex	5	44,51	53,00	47,81	n.v.t.	n.v.t.
301_C	Bannier - Appartementencomplex	8	44,99	53,00	48,31	n.v.t.	n.v.t.
301_D	Bannier - Appartementencomplex	11	45,13	53,00	48,43	n.v.t.	n.v.t.
302_A	Bannier - Appartementencomplex	2	48,42	53,00	51,81	n.v.t.	n.v.t.
302_B	Bannier - Appartementencomplex	5	49,86	53,00	53,31	n.v.t.	n.v.t.
302_C	Bannier - Appartementencomplex	8	49,94	53,00	53,39	n.v.t.	n.v.t.
302_D	Bannier - Appartementencomplex	11	49,90	53,00	53,35	n.v.t.	n.v.t.
303_A	Bannier - Appartementencomplex	2	49,83	53,00	53,31	n.v.t.	n.v.t.
303_B	Bannier - Appartementencomplex	5	50,87	53,00	54,40	1,40	1
303_C	Bannier - Appartementencomplex	8	50,87	53,00	54,41	1,41	1
303_D	Bannier - Appartementencomplex	11	50,77	53,00	54,31	1,31	1
304_A	Bannier - Appartementencomplex	2	48,53	53,00	52,04	n.v.t.	n.v.t.
304_B	Bannier - Appartementencomplex	5	49,54	53,00	53,09	n.v.t.	n.v.t.
304_C	Bannier - Appartementencomplex	8	49,57	53,00	53,14	n.v.t.	n.v.t.
304_D	Bannier - Appartementencomplex	11	49,49	53,00	53,06	n.v.t.	n.v.t.
305_A	Bannier - Appartementencomplex	2	41,91	53,00	45,16	n.v.t.	n.v.t.
305_B	Bannier - Appartementencomplex	5	42,81	53,00	46,06	n.v.t.	n.v.t.
305_C	Bannier - Appartementencomplex	8	43,58	53,00	46,87	n.v.t.	n.v.t.
305_D	Bannier - Appartementencomplex	11	43,95	53,00	47,23	n.v.t.	n.v.t.
306_A	Bannier - Appartementencomplex	2	42,67	53,00	45,97	n.v.t.	n.v.t.
306_B	Bannier - Appartementencomplex	5	44,29	53,00	47,61	n.v.t.	n.v.t.
306_C	Bannier - Appartementencomplex	8	44,70	53,00	48,06	n.v.t.	n.v.t.

waarneem-punt	adres	waarneem-hoogte (m)	Geluids-belasting huidige situatie (dB)	Toetswaarde (dB)	Geluids-belasting stil asfalt (dB)	verschil (dB)	afgerond verschil (dB)
306_D	Bannier - Appartementencomplex	11	44,89	53,00	48,25	n.v.t.	n.v.t.
307_A	Bannier - Appartementencomplex	2	43,07	53,00	46,34	n.v.t.	n.v.t.
307_B	Bannier - Appartementencomplex	5	44,79	53,00	48,08	n.v.t.	n.v.t.
307_C	Bannier - Appartementencomplex	8	45,22	53,00	48,53	n.v.t.	n.v.t.
307_D	Bannier - Appartementencomplex	11	45,39	53,00	48,67	n.v.t.	n.v.t.
308_A	Bannier - Appartementencomplex	2	42,16	53,00	45,38	n.v.t.	n.v.t.
308_B	Bannier - Appartementencomplex	5	43,83	53,00	47,04	n.v.t.	n.v.t.
308_C	Bannier - Appartementencomplex	8	44,55	53,00	47,78	n.v.t.	n.v.t.
308_D	Bannier - Appartementencomplex	11	44,76	53,00	47,96	n.v.t.	n.v.t.
309_A	Bannier - Appartementencomplex	2	37,16	53,00	40,61	n.v.t.	n.v.t.
309_B	Bannier - Appartementencomplex	5	37,70	53,00	41,21	n.v.t.	n.v.t.
309_C	Bannier - Appartementencomplex	8	38,09	53,00	41,55	n.v.t.	n.v.t.
309_D	Bannier - Appartementencomplex	11	37,35	53,00	40,90	n.v.t.	n.v.t.
310_A	Bannier - Appartementencomplex	5	38,19	53,00	41,02	n.v.t.	n.v.t.
310_B	Bannier - Appartementencomplex	8	38,84	53,00	41,74	n.v.t.	n.v.t.
310_C	Bannier - Appartementencomplex	11	39,31	53,00	42,18	n.v.t.	n.v.t.
311_A	Bannier - Appartementencomplex	5	38,08	53,00	41,26	n.v.t.	n.v.t.
311_B	Bannier - Appartementencomplex	8	37,25	53,00	40,50	n.v.t.	n.v.t.
311_C	Bannier - Appartementencomplex	11	34,50	53,00	37,92	n.v.t.	n.v.t.
312_A	Bannier - Appartementencomplex	5	40,22	53,00	43,51	n.v.t.	n.v.t.
312_B	Bannier - Appartementencomplex	8	41,04	53,00	44,29	n.v.t.	n.v.t.
312_C	Bannier - Appartementencomplex	11	41,41	53,00	44,52	n.v.t.	n.v.t.
314_B	Bannier - Appartementencomplex	5	42,66	53,00	45,94	n.v.t.	n.v.t.
314_C	Bannier - Appartementencomplex	8	43,71	53,00	47,00	n.v.t.	n.v.t.
314_D	Bannier - Appartementencomplex	11	44,11	53,00	47,33	n.v.t.	n.v.t.
315_A	Bannier - Appartementencomplex	2	42,67	53,00	45,87	n.v.t.	n.v.t.
315_B	Bannier - Appartementencomplex	5	43,36	53,00	46,61	n.v.t.	n.v.t.
315_C	Bannier - Appartementencomplex	8	44,17	53,00	47,42	n.v.t.	n.v.t.
315_D	Bannier - Appartementencomplex	11	44,38	53,00	47,60	n.v.t.	n.v.t.
401_A	Spitsbergerweg 15	2	53,70	53,70	56,78	3,08	3
401_B	Spitsbergerweg 15	5	54,07	54,07	57,15	3,08	3
402_A	Spitsbergerweg 19	2	54,16	54,16	57,50	3,34	3
402_B	Spitsbergerweg 19	4	54,43	54,43	57,75	3,32	3
403_A	Spitsbergerweg 23	2	53,19	53,19	56,49	3,30	3
403_B	Spitsbergerweg 23	5	53,56	53,56	56,84	3,28	3
404_A	Spitsbergerweg 27	2	53,31	53,31	56,29	2,98	3
404_B	Spitsbergerweg 27	5	53,78	53,78	56,65	2,87	3
451_A	Sportlaan 7	2	44,08	53,00	47,47	n.v.t.	n.v.t.
451_B	Sportlaan 7	5	45,83	53,00	49,26	n.v.t.	n.v.t.
451_C	Sportlaan 7	8	46,21	53,00	49,68	n.v.t.	n.v.t.
452_A	Sportlaan 5	2	45,02	53,00	48,50	n.v.t.	n.v.t.
452_B	Sportlaan 5	5	46,67	53,00	50,16	n.v.t.	n.v.t.
452_C	Sportlaan 5	8	46,95	53,00	50,49	n.v.t.	n.v.t.
453_A	Sportlaan 3	2	46,24	53,00	49,72	n.v.t.	n.v.t.
453_B	Sportlaan 3	5	47,68	53,00	51,20	n.v.t.	n.v.t.
453_C	Sportlaan 3	8	47,88	53,00	51,43	n.v.t.	n.v.t.
454_A	Sportlaan 1	2	47,54	53,00	51,07	n.v.t.	n.v.t.
454_B	Sportlaan 1	5	48,71	53,00	52,29	n.v.t.	n.v.t.
454_C	Sportlaan 1	8	48,81	53,00	52,42	n.v.t.	n.v.t.
455_A	Sportlaan 1	2	51,52	53,00	54,55	1,55	2
455_B	Sportlaan 1	5	52,54	53,00	55,64	2,64	3
455_C	Sportlaan 1	8	52,61	53,00	55,73	2,73	3
456_A	Olympia 73	2	50,92	53,00	53,93	0,93	1
456_B	Olympia 73	5	52,05	53,00	55,09	2,09	2
457_A	Olympia 71	2	50,53	53,00	53,77	0,77	1

waarneem-punt	adres	waarneem-hoogte (m)	Geluids-belasting huidige situatie (dB)	Toetswaarde (dB)	Geluids-belasting stil asfalt (dB)	verschil (dB)	afgerond verschil (dB)
457_B	Olympia 71	5	51,73	53,00	54,95	1,95	2
458_A	Olympia 69	2	50,48	53,00	53,81	0,81	1
458_B	Olympia 69	5	51,68	53,00	55,00	2,00	2
458_C	Olympia 69	8	51,73	53,00	55,08	2,08	2
459_A	Olympia 67	2	50,14	53,00	53,45	n.v.t.	n.v.t.
459_B	Olympia 67	5	51,42	53,00	54,74	1,74	2
460_A	Olympia 65	2	49,67	53,00	52,95	n.v.t.	n.v.t.
460_B	Olympia 65	5	51,07	53,00	54,36	1,36	1
460_C	Olympia 65	8	51,23	53,00	54,54	1,54	2
461_A	Olympia 63	2	49,14	53,00	52,43	n.v.t.	n.v.t.
461_B	Olympia 63	5	50,62	53,00	53,91	0,91	1
462_A	Olympia 61	2	47,94	53,00	51,16	n.v.t.	n.v.t.
462_B	Olympia 61	5	49,62	53,00	52,85	n.v.t.	n.v.t.
462_C	Olympia 61	8	49,87	53,00	53,13	n.v.t.	n.v.t.
463_A	Olympia 59	2	47,93	53,00	51,18	n.v.t.	n.v.t.
463_B	Olympia 59	5	49,60	53,00	52,85	n.v.t.	n.v.t.
463_C	Olympia 59	8	49,88	53,00	53,14	n.v.t.	n.v.t.
464_A	Olympia 57	2	47,35	53,00	50,58	n.v.t.	n.v.t.
464_B	Olympia 57	5	49,09	53,00	52,30	n.v.t.	n.v.t.
465_A	Olympia 55	2	46,95	53,00	50,13	n.v.t.	n.v.t.
465_B	Olympia 55	5	48,63	53,00	51,79	n.v.t.	n.v.t.
465_C	Olympia 55	8	49,03	53,00	52,20	n.v.t.	n.v.t.
466_A	Medaille 1	2	35,09	53,00	37,34	n.v.t.	n.v.t.
466_B	Medaille 1	5	39,34	53,00	42,04	n.v.t.	n.v.t.
466_C	Medaille 1	8	41,69	53,00	44,50	n.v.t.	n.v.t.
467_A	Medaille 11	2	32,82	53,00	36,42	n.v.t.	n.v.t.
467_B	Medaille 11	5	35,68	53,00	39,21	n.v.t.	n.v.t.
467_C	Medaille 11	8	38,36	53,00	41,65	n.v.t.	n.v.t.
601_B	Veekraal (appartementencomplex)	5	45,54	53,00	48,41	n.v.t.	n.v.t.
601_C	Veekraal (appartementencomplex)	8	45,78	53,00	48,86	n.v.t.	n.v.t.
601_D	Veekraal (appartementencomplex)	11	45,56	53,00	48,71	n.v.t.	n.v.t.
602_B	Veekraal (appartementencomplex)	5	50,99	53,00	53,63	0,63	1
602_C	Veekraal (appartementencomplex)	8	51,20	53,00	53,85	0,85	1
602_D	Veekraal (appartementencomplex)	11	51,15	53,00	53,76	0,76	1
603_A	Veekraal (appartementencomplex)	2	50,31	53,00	52,83	n.v.t.	n.v.t.
603_B	Veekraal (appartementencomplex)	5	51,52	53,00	54,11	1,11	1
603_C	Veekraal (appartementencomplex)	8	51,71	53,00	54,30	1,30	1
603_D	Veekraal (appartementencomplex)	11	51,69	53,00	54,24	1,24	1
604_A	Veekraal (appartementencomplex)	2	51,21	53,00	53,71	0,71	1
604_B	Veekraal (appartementencomplex)	5	52,21	53,00	54,76	1,76	2
604_C	Veekraal (appartementencomplex)	8	52,37	53,00	54,89	1,89	2
604_D	Veekraal (appartementencomplex)	11	52,35	53,00	54,82	1,82	2
605_A	Veekraal (appartementencomplex)	2	51,69	53,00	54,19	1,19	1
605_B	Veekraal (appartementencomplex)	5	52,58	53,00	55,11	2,11	2
605_C	Veekraal (appartementencomplex)	8	52,72	53,00	55,20	2,20	2
605_D	Veekraal (appartementencomplex)	11	52,67	53,00	55,10	2,10	2
606_A	Veekraal (appartementencomplex)	2	52,63	53,00	55,03	2,03	2
606_B	Veekraal (appartementencomplex)	5	53,34	53,34	55,77	2,43	2
606_C	Veekraal (appartementencomplex)	8	53,44	53,44	55,82	2,38	2
606_D	Veekraal (appartementencomplex)	11	53,33	53,33	55,67	2,34	2
607_A	Veekraal (appartementencomplex)	2	53,20	53,20	55,53	2,33	2
607_B	Veekraal (appartementencomplex)	5	53,83	53,83	56,20	2,37	2
607_C	Veekraal (appartementencomplex)	8	53,89	53,89	56,20	2,31	2
607_D	Veekraal (appartementencomplex)	11	53,76	53,76	56,03	2,27	2
608_A	Veekraal (appartementencomplex)	2	53,98	53,98	56,25	2,27	2

waarneem-punt	adres	waarneem-hoogte (m)	Geluids-belasting huidige situatie (dB)	Toetswaarde (dB)	Geluids-belasting stil asfalt (dB)	verschil (dB)	afgerond verschil (dB)
608_B	Veekraal (appartementencomplex)	5	54,52	54,52	56,82	2,30	2
608_C	Veekraal (appartementencomplex)	8	54,52	54,52	56,77	2,25	2
608_D	Veekraal (appartementencomplex)	11	54,34	54,34	56,56	2,22	2
609_A	Veekraal (appartementencomplex)	2	51,33	53,00	53,80	0,80	1
609_B	Veekraal (appartementencomplex)	5	52,21	53,00	54,79	1,79	2
609_C	Veekraal (appartementencomplex)	8	52,34	53,00	54,93	1,93	2
609_D	Veekraal (appartementencomplex)	11	52,26	53,00	54,86	1,86	2
610_A	Veekraal (appartementencomplex)	2	41,14	53,00	44,77	n.v.t.	n.v.t.
610_B	Veekraal (appartementencomplex)	5	42,56	53,00	45,66	n.v.t.	n.v.t.
610_C	Veekraal (appartementencomplex)	8	42,60	53,00	45,12	n.v.t.	n.v.t.
610_D	Veekraal (appartementencomplex)	11	42,10	53,00	44,47	n.v.t.	n.v.t.
611_A	Veekraal (appartementencomplex)	2	40,82	53,00	44,43	n.v.t.	n.v.t.
611_B	Veekraal (appartementencomplex)	5	42,23	53,00	45,34	n.v.t.	n.v.t.
611_C	Veekraal (appartementencomplex)	8	42,15	53,00	44,79	n.v.t.	n.v.t.
611_D	Veekraal (appartementencomplex)	11	41,32	53,00	43,82	n.v.t.	n.v.t.
612_A	Veekraal (appartementencomplex)	2	40,47	53,00	44,17	n.v.t.	n.v.t.
612_B	Veekraal (appartementencomplex)	5	41,78	53,00	45,01	n.v.t.	n.v.t.
612_C	Veekraal (appartementencomplex)	8	41,67	53,00	44,52	n.v.t.	n.v.t.
612_D	Veekraal (appartementencomplex)	11	40,42	53,00	43,11	n.v.t.	n.v.t.
613_A	Veekraal (appartementencomplex)	2	40,14	53,00	44,06	n.v.t.	n.v.t.
613_B	Veekraal (appartementencomplex)	5	41,28	53,00	44,82	n.v.t.	n.v.t.
613_C	Veekraal (appartementencomplex)	8	41,32	53,00	44,57	n.v.t.	n.v.t.
613_D	Veekraal (appartementencomplex)	11	39,48	53,00	42,55	n.v.t.	n.v.t.
614_A	Veekraal (appartementencomplex)	2	40,77	53,00	44,13	n.v.t.	n.v.t.
614_B	Veekraal (appartementencomplex)	5	41,62	53,00	44,81	n.v.t.	n.v.t.
614_C	Veekraal (appartementencomplex)	8	41,65	53,00	44,91	n.v.t.	n.v.t.
614_D	Veekraal (appartementencomplex)	11	38,49	53,00	41,78	n.v.t.	n.v.t.
615_A	Veekraal (appartementencomplex)	2	40,44	53,00	43,94	n.v.t.	n.v.t.
615_B	Veekraal (appartementencomplex)	5	41,18	53,00	44,49	n.v.t.	n.v.t.
615_C	Veekraal (appartementencomplex)	8	41,16	53,00	44,87	n.v.t.	n.v.t.
616_A	Veekraal (appartementencomplex)	2	40,58	53,00	44,88	n.v.t.	n.v.t.
616_B	Veekraal (appartementencomplex)	5	41,49	53,00	45,79	n.v.t.	n.v.t.
616_C	Veekraal (appartementencomplex)	8	41,62	53,00	46,49	n.v.t.	n.v.t.
617_A	Veekraal (appartementencomplex)	2	40,40	53,00	44,91	n.v.t.	n.v.t.
617_B	Veekraal (appartementencomplex)	5	41,45	53,00	45,92	n.v.t.	n.v.t.
617_C	Veekraal (appartementencomplex)	8	41,67	53,00	46,58	n.v.t.	n.v.t.
618_A	Veekraal (appartementencomplex)	2	39,43	53,00	44,82	n.v.t.	n.v.t.
618_B	Veekraal (appartementencomplex)	5	40,80	53,00	45,93	n.v.t.	n.v.t.
618_C	Veekraal (appartementencomplex)	8	41,33	53,00	46,58	n.v.t.	n.v.t.
619_A	Veekraal (appartementencomplex)	2	40,30	53,00	45,30	n.v.t.	n.v.t.
619_B	Veekraal (appartementencomplex)	5	41,71	53,00	46,42	n.v.t.	n.v.t.
619_C	Veekraal (appartementencomplex)	8	42,52	53,00	47,00	n.v.t.	n.v.t.
620_A	Veekraal (appartementencomplex)	2	36,37	53,00	40,59	n.v.t.	n.v.t.
620_B	Veekraal (appartementencomplex)	5	37,30	53,00	41,35	n.v.t.	n.v.t.
620_C	Veekraal (appartementencomplex)	8	37,44	53,00	40,81	n.v.t.	n.v.t.
621_A	Veekraal (appartementencomplex)	2	39,28	53,00	41,52	n.v.t.	n.v.t.
621_B	Veekraal (appartementencomplex)	5	40,31	53,00	42,95	n.v.t.	n.v.t.
621_C	Veekraal (appartementencomplex)	8	41,08	53,00	43,94	n.v.t.	n.v.t.
622_A	Veekraal (appartementencomplex)	2	39,60	53,00	41,99	n.v.t.	n.v.t.
622_B	Veekraal (appartementencomplex)	5	40,83	53,00	43,53	n.v.t.	n.v.t.
622_C	Veekraal (appartementencomplex)	8	41,65	53,00	44,59	n.v.t.	n.v.t.
623_A	Veekraal (appartementencomplex)	2	40,19	53,00	42,53	n.v.t.	n.v.t.
623_B	Veekraal (appartementencomplex)	5	41,37	53,00	44,09	n.v.t.	n.v.t.
623_C	Veekraal (appartementencomplex)	8	42,12	53,00	45,14	n.v.t.	n.v.t.
624_A	Veekraal (appartementencomplex)	2	40,64	53,00	43,09	n.v.t.	n.v.t.

waarneem-punt	adres	waarneem-hoogte (m)	Geluids-belasting huidige situatie (dB)	Toetswaarde (dB)	Geluids-belasting stil asfalt (dB)	verschil (dB)	afgerond verschil (dB)
624_B	Veekraal (appartementencomplex)	5	41,93	53,00	44,60	n.v.t.	n.v.t.
624_C	Veekraal (appartementencomplex)	8	42,68	53,00	45,66	n.v.t.	n.v.t.
625_A	Veekraal (appartementencomplex)	2	38,34	53,00	40,56	n.v.t.	n.v.t.
625_B	Veekraal (appartementencomplex)	5	39,71	53,00	42,07	n.v.t.	n.v.t.
625_C	Veekraal (appartementencomplex)	8	40,61	53,00	43,48	n.v.t.	n.v.t.
701_A	Dommelstraat 12	2	37,06	53,00	45,05	n.v.t.	n.v.t.
701_B	Dommelstraat 12	5	38,13	53,00	45,87	n.v.t.	n.v.t.
702_A	Achterschaykstraat 11	2	44,54	53,00	50,47	n.v.t.	n.v.t.
702_B	Achterschaykstraat 11	5	46,25	53,00	52,33	n.v.t.	n.v.t.
703_A	Neerveldstraat 50	2	45,07	53,00	50,35	n.v.t.	n.v.t.
703_B	Neerveldstraat 50	5	46,69	53,00	52,16	n.v.t.	n.v.t.
704_A	Maaskade 11	2	52,03	53,00	53,95	0,95	1
704_B	Maaskade 11	5	52,52	53,00	55,05	2,05	2
705_A	Maaskade 11	2	58,19	58,19	62,83	4,64	5
705_B	Maaskade 11	5	58,32	58,32	62,98	4,66	5
T105_A	Harnas 66 (tuin)	1	54,40	54,40	54,09	-0,31	0
T109_A	Harnas 74 (tuin)	1	54,95	54,95	54,82	-0,13	0
T113_A	Harnas 82 (tuin)	1	55,09	55,09	55,03	-0,06	0
T121_A	Harnas 86 (tuin)	1	54,20	54,20	53,72	-0,48	0

Tabel B3.2: Geluidsbelasting - na toepassen stil asfalt dunne deklagen B

Bijlage 4 Gezamenlijke geluidsbelasting

In de hierna volgende tabel is de gecumuleerde/gezamenlijke geluidsbelasting beschouwd. Omdat in voorliggend onderzoek alleen wegverkeersgeluid beschouwd is, is de gecumuleerde geluidsbelasting gelijk aan de gezamenlijke geluidsbelasting.

waarneem-punt	adres	waarneemhoogte (m)	Geluids-belasting plansituatie (dB)	Geluidsbelasting stil asfalt (dB)
101_A	Frankenbeemdweg 40	2	60	57
101_B	Frankenbeemdweg 40	5	60	58
102_A	Frankenbeemdweg 39	2	61	58
102_B	Frankenbeemdweg 39	5	61	59
103_A	Harnas 66	2	48	46
103_B	Harnas 66	5	51	49
103_C	Harnas 66	8	51	49
104_A	Harnas 66	2	52	50
105_A	Harnas 66	2	55	53
105b_B	Harnas 66	5	54	52
105b_C	Harnas 66	8	55	52
106_A	Harnas 68	2	54	52
106_B	Harnas 68	5	55	53
106b_C	Harnas 68	8	55	52
107_A	Harnas 70	2	55	52
107_B	Harnas 70	5	56	53
107b_C	Harnas 70	8	55	52
108_A	Harnas 72	2	54	52
108b_B	Harnas 72	5	54	52
108b_C	Harnas 72	8	55	52
109_A	Harnas 74	2	54	52
109b_B	Harnas 74	5	54	52
109b_C	Harnas 74	8	55	52
110_A	Harnas 76	2	54	52
110_B	Harnas 76	5	56	53
110b_C	Harnas 76	8	55	52
111_A	Harnas 78	2	54	52
111b_B	Harnas 78	5	54	52
111b_C	Harnas 78	8	55	52
112_A	Harnas 80	2	54	51
112b_B	Harnas 80	5	54	52
112b_C	Harnas 80	8	55	52
113_A	Harnas 82	2	55	52
113_B	Harnas 82	5	56	54
113b_C	Harnas 82	8	55	52
114_A	Harnas 84	2	55	53
114_B	Harnas 84	5	56	54
114b_C	Harnas 84	8	55	52
115_A	Harnas 84	2	52	50
115_B	Harnas 84	5	53	51
121_A	Harnas 86	2	55	53
121_B	Harnas 86	5	56	54
121b_C	Harnas 86	8	55	53
122_A	Harnas 88	2	55	53
122_B	Harnas 88	5	56	54
122b_C	Harnas 88	8	56	53
123_A	Harnas 90	2	49	47
123_B	Harnas 90	5	54	52
123_C	Harnas 90	8	54	52
124_A	Harnas 90	2	52	50
124b_B	Harnas 90	5	53	51
124b_C	Harnas 90	8	53	51
125_A	Harnas 92	2	51	49
125b_B	Harnas 92	5	53	50
125b_C	Harnas 92	8	53	50

waarneem-punt	adres	waarneemhoogte (m)	Geluids-belasting plansituatie (dB)	Geluidsbelasting stil asfalt (dB)
126_A	Harnas 94	2	50	48
126b_B	Harnas 94	5	52	50
126b_C	Harnas 94	8	52	50
127_A	Harnas 96	2	49	47
127_B	Harnas 96	5	51	49
127b_C	Harnas 96	8	51	49
128_A	Harnas 98	2	49	46
128_B	Harnas 98	5	51	48
128b_C	Harnas 98	8	51	49
129_A	Harnas 100	2	49	46
129_B	Harnas 100	5	50	48
129b_C	Harnas 100	8	50	48
130_A	Harnas 31	2	43	41
130_B	Harnas 31	5	44	42
130_C	Harnas 31	8	45	43
201_A	Hofvijver 1	2	47	45
201_B	Hofvijver 1	5	48	46
201_C	Hofvijver 1	8	48	46
202_A	Hofvijver 1	2	49	47
202_B	Hofvijver 1	5	50	48
202_C	Hofvijver 1	8	51	49
203_A	Hofvijver 3	2	49	47
203_B	Hofvijver 3	5	50	48
203_C	Hofvijver 3	8	51	49
204_A	Hofvijver 5	2	50	47
204_B	Hofvijver 5	5	51	49
204_C	Hofvijver 5	8	51	49
205_A	Hofvijver 7	2	50	48
205_B	Hofvijver 7	5	51	49
205_C	Hofvijver 7	8	52	49
206_A	Hofvijver 9	2	50	48
206_B	Hofvijver 9	5	51	49
206_C	Hofvijver 9	8	52	50
207_A	Hofvijver 11	2	50	48
207_B	Hofvijver 11	5	51	49
207_C	Hofvijver 11	8	52	50
208_A	Hofvijver 13	2	50	48
208_B	Hofvijver 13	5	51	49
208_C	Hofvijver 13	8	52	50
209_A	Hofvijver 15	2	50	48
209_B	Hofvijver 15	5	52	49
209_C	Hofvijver 15	8	52	50
210_A	Hofvijver 17	2	51	48
210_B	Hofvijver 17	5	52	50
210_C	Hofvijver 17	8	52	50
211_A	Hofvijver 19	2	51	48
211_B	Hofvijver 19	5	52	50
211_C	Hofvijver 19	8	53	50
212_A	Hofvijver 21	2	51	49
212_B	Hofvijver 21	5	52	50
212_C	Hofvijver 21	8	53	50
213_A	Hofvijver 23	2	51	49
213_B	Hofvijver 23	5	52	50
213_C	Hofvijver 23	8	53	51
214_A	Hofvijver 25	2	51	49

waarneem-punt	adres	waarneemhoogte (m)	Geluids-belasting plansituatie (dB)	Geluidsbelasting stil asfalt (dB)
214_B	Hofvijver 25	5	52	50
214_C	Hofvijver 25	8	53	51
215_A	Hofvijver 27	2	51	49
215_B	Hofvijver 27	5	53	50
215_C	Hofvijver 27	8	53	51
216_A	Hofvijver 29	2	51	49
216_B	Hofvijver 29	5	53	50
216_C	Hofvijver 29	8	53	51
217_A	Hofvijver 31	2	51	49
217_B	Hofvijver 31	5	53	50
217_C	Hofvijver 31	8	53	51
218_A	Hofvijver 33	2	51	49
218_B	Hofvijver 33	5	53	51
218_C	Hofvijver 33	8	53	51
219_A	Hofvijver 35	2	51	49
219_B	Hofvijver 35	5	53	51
219_C	Hofvijver 35	8	53	51
220_A	Hofvijver 37	2	51	49
220_B	Hofvijver 37	5	53	51
220_C	Hofvijver 37	8	53	51
221_A	Hofvijver 39	2	51	49
221_B	Hofvijver 39	5	53	51
221_C	Hofvijver 39	8	53	51
222_A	Hofvijver 41	2	51	49
222_B	Hofvijver 41	5	53	51
222_C	Hofvijver 41	8	53	51
223_A	Hofvijver 43	2	51	49
223_B	Hofvijver 43	5	53	51
223_C	Hofvijver 43	8	53	51
224_A	Hofvijver 45	2	51	49
224_B	Hofvijver 45	5	53	51
224_C	Hofvijver 45	8	53	51
225_A	Hofvijver 47	2	51	49
225_B	Hofvijver 47	5	53	51
225_C	Hofvijver 47	8	53	51
226_A	Hofvijver 49	2	51	49
226_B	Hofvijver 49	5	53	50
226_C	Hofvijver 49	8	53	51
227_A	Hofvijver 51	2	51	49
227_B	Hofvijver 51	5	52	50
227_C	Hofvijver 51	8	53	51
228_A	Hofvijver 53	2	51	49
228_B	Hofvijver 53	5	52	50
228_C	Hofvijver 53	8	53	51
229_A	Hofvijver 55	2	51	49
229_B	Hofvijver 55	5	52	50
229_C	Hofvijver 55	8	53	51
230_A	Hofvijver 57	2	50	48
230_B	Hofvijver 57	5	52	50
230_C	Hofvijver 57	8	53	51
231_A	Hofvijver 59	2	50	48
231_B	Hofvijver 59	5	52	50
231_C	Hofvijver 59	8	52	51
232_A	Hofvijver 61	2	50	48
232_B	Hofvijver 61	5	52	50

waarneem-punt	adres	waarneemhoogte (m)	Geluids-belasting plansituatie (dB)	Geluidsbelasting stil asfalt (dB)
232_C	Hofvijver 61	8	52	51
233_A	Hofvijver 63	2	50	48
233_B	Hofvijver 63	5	52	50
233_C	Hofvijver 63	8	52	51
234_A	Hofvijver 65	2	50	48
234_B	Hofvijver 65	5	51	50
234_C	Hofvijver 65	8	52	51
235_A	Hofvijver 67	2	50	49
235_B	Hofvijver 67	5	51	50
235_C	Hofvijver 67	8	52	51
236_A	Hofvijver 69	2	50	49
236_B	Hofvijver 69	5	51	50
236_C	Hofvijver 69	8	52	51
237_A	Hofvijver 71	2	50	49
237_B	Hofvijver 71	5	52	51
237_C	Hofvijver 71	8	52	51
238_A	Hofvijver 71	2	50	49
238_B	Hofvijver 71	5	50	50
238_C	Hofvijver 71	8	51	50
251_A	Frankenbeemdweg 3	2	61	59
251_B	Frankenbeemdweg 3	5	61	59
252_A	Frankenbeemdweg 1	2	61	59
252_B	Frankenbeemdweg 1	5	61	59
253_A	Oijenseweg 272	2	57	56
253_B	Oijenseweg 272	5	58	56
253_C	Oijenseweg 272	8	58	56
254_A	Spitsbergerweg 3	2	57	56
254_B	Spitsbergerweg 3	5	57	56
255_A	Spitsbergerweg 1	2	58	57
255_B	Spitsbergerweg 1	5	59	58
256_A	Valbrug 24	2	50	48
256_B	Valbrug 24	5	51	50
301_A	Bannier - Appartementencomplex	2	48	47
301_B	Bannier - Appartementencomplex	5	49	48
301_C	Bannier - Appartementencomplex	8	49	48
301_D	Bannier - Appartementencomplex	11	50	48
302_A	Bannier - Appartementencomplex	2	53	52
302_B	Bannier - Appartementencomplex	5	54	53
302_C	Bannier - Appartementencomplex	8	54	53
302_D	Bannier - Appartementencomplex	11	54	53
303_A	Bannier - Appartementencomplex	2	54	53
303_B	Bannier - Appartementencomplex	5	55	54
303_C	Bannier - Appartementencomplex	8	55	54
303_D	Bannier - Appartementencomplex	11	55	54
304_A	Bannier - Appartementencomplex	2	53	52
304_B	Bannier - Appartementencomplex	5	54	53
304_C	Bannier - Appartementencomplex	8	54	53
304_D	Bannier - Appartementencomplex	11	54	53
305_A	Bannier - Appartementencomplex	2	46	45
305_B	Bannier - Appartementencomplex	5	47	46
305_C	Bannier - Appartementencomplex	8	48	47
305_D	Bannier - Appartementencomplex	11	48	47
306_A	Bannier - Appartementencomplex	2	47	46
306_B	Bannier - Appartementencomplex	5	49	48
306_C	Bannier - Appartementencomplex	8	49	48

waarneem-punt	adres	waarneemhoogte (m)	Geluids-belasting plansituatie (dB)	Geluidsbelasting stil asfalt (dB)
306_D	Bannier - Appartementencomplex	11	49	48
307_A	Bannier - Appartementencomplex	2	47	46
307_B	Bannier - Appartementencomplex	5	49	48
307_C	Bannier - Appartementencomplex	8	50	49
307_D	Bannier - Appartementencomplex	11	50	49
308_A	Bannier - Appartementencomplex	2	46	45
308_B	Bannier - Appartementencomplex	5	48	47
308_C	Bannier - Appartementencomplex	8	49	48
308_D	Bannier - Appartementencomplex	11	49	48
309_A	Bannier - Appartementencomplex	2	42	41
309_B	Bannier - Appartementencomplex	5	42	41
309_C	Bannier - Appartementencomplex	8	43	42
309_D	Bannier - Appartementencomplex	11	42	41
310_A	Bannier - Appartementencomplex	5	42	41
310_B	Bannier - Appartementencomplex	8	43	42
310_C	Bannier - Appartementencomplex	11	43	42
311_A	Bannier - Appartementencomplex	5	42	41
311_B	Bannier - Appartementencomplex	8	42	41
311_C	Bannier - Appartementencomplex	11	39	38
312_A	Bannier - Appartementencomplex	5	45	44
312_B	Bannier - Appartementencomplex	8	45	44
312_C	Bannier - Appartementencomplex	11	46	45
314_B	Bannier - Appartementencomplex	5	47	46
314_C	Bannier - Appartementencomplex	8	48	47
314_D	Bannier - Appartementencomplex	11	48	47
315_A	Bannier - Appartementencomplex	2	47	46
315_B	Bannier - Appartementencomplex	5	48	47
315_C	Bannier - Appartementencomplex	8	49	47
315_D	Bannier - Appartementencomplex	11	49	48
401_A	Spitsbergerweg 15	2	58	57
401_B	Spitsbergerweg 15	5	58	57
402_A	Spitsbergerweg 19	2	59	58
402_B	Spitsbergerweg 19	4	59	58
403_A	Spitsbergerweg 23	2	58	57
403_B	Spitsbergerweg 23	5	58	57
404_A	Spitsbergerweg 27	2	57	56
404_B	Spitsbergerweg 27	5	58	57
451_A	Sportlaan 7	2	49	47
451_B	Sportlaan 7	5	50	49
451_C	Sportlaan 7	8	51	50
452_A	Sportlaan 5	2	50	49
452_B	Sportlaan 5	5	51	50
452_C	Sportlaan 5	8	52	51
453_A	Sportlaan 3	2	51	50
453_B	Sportlaan 3	5	52	51
453_C	Sportlaan 3	8	52	51
454_A	Sportlaan 1	2	52	51
454_B	Sportlaan 1	5	53	52
454_C	Sportlaan 1	8	53	52
455_A	Sportlaan 1	2	56	55
455_B	Sportlaan 1	5	57	56
455_C	Sportlaan 1	8	57	56
456_A	Olympia 73	2	55	54
456_B	Olympia 73	5	56	55
457_A	Olympia 71	2	55	54

waarneem-punt	adres	waarneemhoogte (m)	Geluids-belasting plansituatie (dB)	Geluidsbelasting stil asfalt (dB)
457_B	Olympia 71	5	56	55
458_A	Olympia 69	2	55	54
458_B	Olympia 69	5	56	55
458_C	Olympia 69	8	56	55
459_A	Olympia 67	2	55	53
459_B	Olympia 67	5	56	55
460_A	Olympia 65	2	54	53
460_B	Olympia 65	5	55	54
460_C	Olympia 65	8	56	55
461_A	Olympia 63	2	54	52
461_B	Olympia 63	5	55	54
462_A	Olympia 61	2	52	51
462_B	Olympia 61	5	54	53
462_C	Olympia 61	8	54	53
463_A	Olympia 59	2	52	51
463_B	Olympia 59	5	54	53
463_C	Olympia 59	8	54	53
464_A	Olympia 57	2	52	51
464_B	Olympia 57	5	53	52
465_A	Olympia 55	2	51	50
465_B	Olympia 55	5	53	52
465_C	Olympia 55	8	53	52
466_A	Medaille 1	2	38	37
466_B	Medaille 1	5	43	42
466_C	Medaille 1	8	46	45
467_A	Medaille 11	2	37	36
467_B	Medaille 11	5	40	39
467_C	Medaille 11	8	43	42
601_B	Veekraal (appartementencomplex)	5	49	48
601_C	Veekraal (appartementencomplex)	8	50	49
601_D	Veekraal (appartementencomplex)	11	50	49
602_B	Veekraal (appartementencomplex)	5	55	54
602_C	Veekraal (appartementencomplex)	8	55	54
602_D	Veekraal (appartementencomplex)	11	55	54
603_A	Veekraal (appartementencomplex)	2	54	53
603_B	Veekraal (appartementencomplex)	5	55	54
603_C	Veekraal (appartementencomplex)	8	55	54
603_D	Veekraal (appartementencomplex)	11	55	54
604_A	Veekraal (appartementencomplex)	2	55	54
604_B	Veekraal (appartementencomplex)	5	56	55
604_C	Veekraal (appartementencomplex)	8	56	55
604_D	Veekraal (appartementencomplex)	11	56	55
605_A	Veekraal (appartementencomplex)	2	55	54
605_B	Veekraal (appartementencomplex)	5	56	55
605_C	Veekraal (appartementencomplex)	8	56	55
605_D	Veekraal (appartementencomplex)	11	56	55
606_A	Veekraal (appartementencomplex)	2	56	55
606_B	Veekraal (appartementencomplex)	5	57	56
606_C	Veekraal (appartementencomplex)	8	57	56
606_D	Veekraal (appartementencomplex)	11	57	56
607_A	Veekraal (appartementencomplex)	2	56	56
607_B	Veekraal (appartementencomplex)	5	57	56
607_C	Veekraal (appartementencomplex)	8	57	56
607_D	Veekraal (appartementencomplex)	11	57	56
608_A	Veekraal (appartementencomplex)	2	57	56

waarneem-punt	adres	waarneemhoogte (m)	Geluids-belasting plansituatie (dB)	Geluidsbelasting stil asfalt (dB)
608_B	Veekraal (appartementencomplex)	5	58	57
608_C	Veekraal (appartementencomplex)	8	58	57
608_D	Veekraal (appartementencomplex)	11	57	57
609_A	Veekraal (appartementencomplex)	2	54	54
609_B	Veekraal (appartementencomplex)	5	55	55
609_C	Veekraal (appartementencomplex)	8	55	55
609_D	Veekraal (appartementencomplex)	11	55	55
610_A	Veekraal (appartementencomplex)	2	46	45
610_B	Veekraal (appartementencomplex)	5	47	46
610_C	Veekraal (appartementencomplex)	8	46	45
610_D	Veekraal (appartementencomplex)	11	45	45
611_A	Veekraal (appartementencomplex)	2	46	45
611_B	Veekraal (appartementencomplex)	5	46	45
611_C	Veekraal (appartementencomplex)	8	46	45
611_D	Veekraal (appartementencomplex)	11	45	44
612_A	Veekraal (appartementencomplex)	2	45	44
612_B	Veekraal (appartementencomplex)	5	46	45
612_C	Veekraal (appartementencomplex)	8	45	45
612_D	Veekraal (appartementencomplex)	11	44	43
613_A	Veekraal (appartementencomplex)	2	45	44
613_B	Veekraal (appartementencomplex)	5	46	45
613_C	Veekraal (appartementencomplex)	8	45	45
613_D	Veekraal (appartementencomplex)	11	43	43
614_A	Veekraal (appartementencomplex)	2	45	44
614_B	Veekraal (appartementencomplex)	5	46	45
614_C	Veekraal (appartementencomplex)	8	46	45
614_D	Veekraal (appartementencomplex)	11	43	42
615_A	Veekraal (appartementencomplex)	2	45	44
615_B	Veekraal (appartementencomplex)	5	45	45
615_C	Veekraal (appartementencomplex)	8	46	45
616_A	Veekraal (appartementencomplex)	2	46	45
616_B	Veekraal (appartementencomplex)	5	46	46
616_C	Veekraal (appartementencomplex)	8	47	47
617_A	Veekraal (appartementencomplex)	2	46	45
617_B	Veekraal (appartementencomplex)	5	47	46
617_C	Veekraal (appartementencomplex)	8	47	47
618_A	Veekraal (appartementencomplex)	2	45	45
618_B	Veekraal (appartementencomplex)	5	47	46
618_C	Veekraal (appartementencomplex)	8	47	47
619_A	Veekraal (appartementencomplex)	2	46	45
619_B	Veekraal (appartementencomplex)	5	47	46
619_C	Veekraal (appartementencomplex)	8	47	47
620_A	Veekraal (appartementencomplex)	2	42	41
620_B	Veekraal (appartementencomplex)	5	42	41
620_C	Veekraal (appartementencomplex)	8	42	41
621_A	Veekraal (appartementencomplex)	2	43	42
621_B	Veekraal (appartementencomplex)	5	44	43
621_C	Veekraal (appartementencomplex)	8	45	44
622_A	Veekraal (appartementencomplex)	2	43	42
622_B	Veekraal (appartementencomplex)	5	45	44
622_C	Veekraal (appartementencomplex)	8	46	45
623_A	Veekraal (appartementencomplex)	2	44	43
623_B	Veekraal (appartementencomplex)	5	45	44
623_C	Veekraal (appartementencomplex)	8	46	45
624_A	Veekraal (appartementencomplex)	2	44	43

waarneem-punt	adres	waarneemhoogte (m)	Geluids-belasting plansituatie (dB)	Geluidsbelasting stil asfalt (dB)
624_B	Veekraal (appartementencomplex)	5	46	45
624_C	Veekraal (appartementencomplex)	8	47	46
625_A	Veekraal (appartementencomplex)	2	42	41
625_B	Veekraal (appartementencomplex)	5	43	42
625_C	Veekraal (appartementencomplex)	8	45	44
701_A	Dommelstraat 12	2	47	45
701_B	Dommelstraat 12	5	48	46
702_A	Achterschaykstraat 11	2	52	50
702_B	Achterschaykstraat 11	5	54	52
703_A	Neerveldstraat 50	2	52	50
703_B	Neerveldstraat 50	5	53	52
704_A	Maaskade 11	2	54	54
704_B	Maaskade 11	5	56	55
705_A	Maaskade 11	2	63	63
705_B	Maaskade 11	5	63	63
T105_A	Harnas 66 (tuin)	1	56	54
T109_A	Harnas 74 (tuin)	1	57	55
T113_A	Harnas 82 (tuin)	1	57	55
T121_A	Harnas 86 (tuin)	1	56	54

Tabel B4.1: Gecumuleerde/gezamenlijke geluidsbelasting

Nb. Omdat alleen wegverkeersgeluid beschouwd is, is de gecumuleerde geluidsbelasting gelijk aan de gezamenlijke geluidsbelasting.

Bijlage 5 Samenvatting resultaten

waarneem-punt	adres	waarneem-hoogte (m)	Geluids-belasting huidige situatie (dB)	Toetswaarde (dB)	Geluids-belasting plansituatie (dB)	verschil (dB)	Geluids-belasting stil asfalt (dB)	verschil (dB)
101_A	Frankenbeemdweg 40	2	56,17	56,17	59,47	3,30	57,24	1,07
101_B	Frankenbeemdweg 40	5	56,51	56,51	59,89	3,38	57,69	1,18
102_A	Frankenbeemdweg 39	2	56,49	56,49	60,56	4,07	58,32	1,83
102_B	Frankenbeemdweg 39	5	56,63	56,63	60,69	4,06	58,51	1,88
105_A	Harnas 66	2	52,97	53,00	55,17	2,17	52,93	n.v.t.
105b_B	Harnas 66	5	51,32	53,00	54,10	1,10	51,76	n.v.t.
105b_C	Harnas 66	8	51,60	53,00	54,56	1,56	52,29	n.v.t.
106_A	Harnas 68	2	52,04	53,00	54,37	1,37	52,11	n.v.t.
106_B	Harnas 68	5	52,67	53,00	55,42	2,42	53,20	n.v.t.
106b_C	Harnas 68	8	51,54	53,00	54,56	1,56	52,23	n.v.t.
107_A	Harnas 70	2	52,09	53,00	54,49	1,49	52,24	n.v.t.
107_B	Harnas 70	5	52,72	53,00	55,50	2,50	53,27	n.v.t.
107b_C	Harnas 70	8	51,50	53,00	54,55	1,55	52,21	n.v.t.
108_A	Harnas 72	2	51,68	53,00	54,15	1,15	51,88	n.v.t.
108b_B	Harnas 72	5	51,01	53,00	54,08	1,08	51,78	n.v.t.
108b_C	Harnas 72	8	51,48	53,00	54,56	1,56	52,27	n.v.t.
109_A	Harnas 74	2	51,95	53,00	54,42	1,42	52,17	n.v.t.
109b_B	Harnas 74	5	51,23	53,00	54,07	1,07	51,76	n.v.t.
109b_C	Harnas 74	8	51,44	53,00	54,58	1,58	52,28	n.v.t.
110_A	Harnas 76	2	51,36	53,00	53,89	0,89	51,63	n.v.t.
110_B	Harnas 76	5	52,67	53,00	55,57	2,57	53,33	n.v.t.
110b_C	Harnas 76	8	51,42	53,00	54,55	1,55	52,20	n.v.t.
111_A	Harnas 78	2	51,17	53,00	53,87	0,87	51,62	n.v.t.
111b_B	Harnas 78	5	50,64	53,00	53,97	0,97	51,64	n.v.t.
111b_C	Harnas 78	8	51,31	53,00	54,53	1,53	52,23	n.v.t.
112_A	Harnas 80	2	50,74	53,00	53,61	0,61	51,35	n.v.t.
112b_B	Harnas 80	5	50,95	53,00	54,05	1,05	51,72	n.v.t.
112b_C	Harnas 80	8	51,10	53,00	54,48	1,48	52,17	n.v.t.
113_A	Harnas 82	2	51,75	53,00	54,55	1,55	52,30	n.v.t.
113_B	Harnas 82	5	52,67	53,00	55,68	2,68	53,44	n.v.t.
113b_C	Harnas 82	8	50,95	53,00	54,47	1,47	52,08	n.v.t.
114_A	Harnas 84	2	52,00	53,00	54,85	1,85	52,59	n.v.t.
114_B	Harnas 84	5	52,73	53,00	55,76	2,76	53,53	0,53
114b_C	Harnas 84	8	50,91	53,00	54,62	1,62	52,20	n.v.t.
121_A	Harnas 86	2	52,61	53,00	55,17	2,17	52,85	n.v.t.

waarneem-punt	adres	waarneem-hoogte (m)	Geluids-belasting huidige situatie (dB)	Toetswaarde (dB)	Geluids-belasting plansituatie (dB)	verschil (dB)	Geluids-belasting stil asfalt (dB)	verschil (dB)
121_B	Harnas 86	5	53,25	53,25	56,16	2,91	53,91	0,66
121b_C	Harnas 86	8	52,22	53,00	55,43	2,43	53,10	n.v.t.
122_A	Harnas 88	2	52,98	53,00	55,44	2,44	53,13	n.v.t.
122_B	Harnas 88	5	53,52	53,52	56,37	2,85	54,12	0,60
122b_C	Harnas 88	8	52,52	53,00	55,63	2,63	53,31	n.v.t.
123_B	Harnas 90	5	50,71	53,00	53,97	0,97	51,67	n.v.t.
123_C	Harnas 90	8	50,69	53,00	54,03	1,03	51,75	n.v.t.
251_A	Frankenbeemdweg 3	2	57,47	57,47	61,01	3,54	58,79	1,32
251_B	Frankenbeemdweg 3	5	57,44	57,44	60,99	3,55	58,81	1,37
252_A	Frankenbeemdweg 1	2	57,49	57,49	61,03	3,54	58,82	1,33
252_B	Frankenbeemdweg 1	5	57,47	57,47	61,01	3,54	58,83	1,36
253_A	Oijenseweg 272	2	54,41	54,41	57,21	2,80	55,60	1,19
253_B	Oijenseweg 272	5	54,91	54,91	57,74	2,83	56,25	1,34
253_C	Oijenseweg 272	8	54,85	54,85	57,75	2,90	56,28	1,43
254_A	Spitsbergerweg 3	2	53,45	53,45	56,79	3,34	55,95	2,50
254_B	Spitsbergerweg 3	5	53,63	53,63	56,89	3,26	56,11	2,48
255_A	Spitsbergerweg 1	2	53,96	53,96	58,17	4,21	57,38	3,42
255_B	Spitsbergerweg 1	5	54,60	54,60	58,68	4,08	57,88	3,28
302_B	Bannier - Appartementencomplex	5	49,86	53,00	54,38	1,38	53,31	n.v.t.
302_C	Bannier - Appartementencomplex	8	49,94	53,00	54,46	1,46	53,39	n.v.t.
302_D	Bannier - Appartementencomplex	11	49,90	53,00	54,41	1,41	53,35	n.v.t.
303_A	Bannier - Appartementencomplex	2	49,83	53,00	54,38	1,38	53,31	n.v.t.
303_B	Bannier - Appartementencomplex	5	50,87	53,00	55,47	2,47	54,40	1,40
303_C	Bannier - Appartementencomplex	8	50,87	53,00	55,47	2,47	54,41	1,41
303_D	Bannier - Appartementencomplex	11	50,77	53,00	55,37	2,37	54,31	1,31
304_B	Bannier - Appartementencomplex	5	49,54	53,00	54,17	1,17	53,09	n.v.t.
304_C	Bannier - Appartementencomplex	8	49,57	53,00	54,21	1,21	53,14	n.v.t.
304_D	Bannier - Appartementencomplex	11	49,49	53,00	54,12	1,12	53,06	n.v.t.
401_A	Spitsbergerweg 15	2	53,70	53,70	57,84	4,14	56,78	3,08
401_B	Spitsbergerweg 15	5	54,07	54,07	58,22	4,15	57,15	3,08
402_A	Spitsbergerweg 19	2	54,16	54,16	58,57	4,41	57,50	3,34
402_B	Spitsbergerweg 19	4	54,43	54,43	58,82	4,39	57,75	3,32
403_A	Spitsbergerweg 23	2	53,19	53,19	57,56	4,37	56,49	3,30
403_B	Spitsbergerweg 23	5	53,56	53,56	57,91	4,35	56,84	3,28
404_A	Spitsbergerweg 27	2	53,31	53,31	57,35	4,04	56,29	2,98

waarneem-punt	adres	waarneem-hoogte (m)	Geluids-belasting huidige situatie (dB)	Toetswaarde (dB)	Geluids-belasting plansituatie (dB)	verschil (dB)	Geluids-belasting stil asfalt (dB)	verschil (dB)
404_B	Spitsbergerweg 27	5	53,78	53,78	57,72	3,94	56,65	2,87
455_A	Sportlaan 1	2	51,52	53,00	55,63	2,63	54,55	1,55
455_B	Sportlaan 1	5	52,54	53,00	56,72	3,72	55,64	2,64
455_C	Sportlaan 1	8	52,61	53,00	56,81	3,81	55,73	2,73
456_A	Olympia 73	2	50,92	53,00	55,00	2,00	53,93	0,93
456_B	Olympia 73	5	52,05	53,00	56,17	3,17	55,09	2,09
457_A	Olympia 71	2	50,53	53,00	54,84	1,84	53,77	0,77
457_B	Olympia 71	5	51,73	53,00	56,03	3,03	54,95	1,95
458_A	Olympia 69	2	50,48	53,00	54,89	1,89	53,81	0,81
458_B	Olympia 69	5	51,68	53,00	56,08	3,08	55,00	2,00
458_C	Olympia 69	8	51,73	53,00	56,15	3,15	55,08	2,08
459_A	Olympia 67	2	50,14	53,00	54,53	1,53	53,45	n.v.t.
459_B	Olympia 67	5	51,42	53,00	55,84	2,84	54,74	1,74
460_A	Olympia 65	2	49,67	53,00	54,04	1,04	52,95	n.v.t.
460_B	Olympia 65	5	51,07	53,00	55,45	2,45	54,36	1,36
460_C	Olympia 65	8	51,23	53,00	55,61	2,61	54,54	1,54
461_A	Olympia 63	2	49,14	53,00	53,50	0,50	52,43	n.v.t.
461_B	Olympia 63	5	50,62	53,00	54,99	1,99	53,91	0,91
462_B	Olympia 61	5	49,62	53,00	53,93	0,93	52,85	n.v.t.
462_C	Olympia 61	8	49,87	53,00	54,19	1,19	53,13	n.v.t.
463_B	Olympia 59	5	49,60	53,00	53,92	0,92	52,85	n.v.t.
463_C	Olympia 59	8	49,88	53,00	54,21	1,21	53,14	n.v.t.
602_B	Veekraal (appartementencomplex)	5	50,99	53,00	54,59	1,59	53,63	0,63
602_C	Veekraal (appartementencomplex)	8	51,20	53,00	54,78	1,78	53,85	0,85
602_D	Veekraal (appartementencomplex)	11	51,15	53,00	54,67	1,67	53,76	0,76
603_A	Veekraal (appartementencomplex)	2	50,31	53,00	53,77	0,77	52,83	n.v.t.
603_B	Veekraal (appartementencomplex)	5	51,52	53,00	55,06	2,06	54,11	1,11
603_C	Veekraal (appartementencomplex)	8	51,71	53,00	55,22	2,22	54,30	1,30
603_D	Veekraal (appartementencomplex)	11	51,69	53,00	55,14	2,14	54,24	1,24
604_A	Veekraal (appartementencomplex)	2	51,21	53,00	54,65	1,65	53,71	0,71
604_B	Veekraal (appartementencomplex)	5	52,21	53,00	55,68	2,68	54,76	1,76
604_C	Veekraal (appartementencomplex)	8	52,37	53,00	55,79	2,79	54,89	1,89
604_D	Veekraal (appartementencomplex)	11	52,35	53,00	55,71	2,71	54,82	1,82
605_A	Veekraal (appartementencomplex)	2	51,69	53,00	55,15	2,15	54,19	1,19
605_B	Veekraal (appartementencomplex)	5	52,58	53,00	56,03	3,03	55,11	2,11

waarneem-punt	adres	waarneem-hoogte (m)	Geluids-belasting huidige situatie (dB)	Toetswaarde (dB)	Geluids-belasting plansituatie (dB)	verschil (dB)	Geluids-belasting stil asfalt (dB)	verschil (dB)
605_C	Veekraal (appartementencomplex)	8	52,72	53,00	56,11	3,11	55,20	2,20
605_D	Veekraal (appartementencomplex)	11	52,67	53,00	56,00	3,00	55,10	2,10
606_A	Veekraal (appartementencomplex)	2	52,63	53,00	55,99	2,99	55,03	2,03
606_B	Veekraal (appartementencomplex)	5	53,34	53,34	56,69	3,35	55,77	2,43
606_C	Veekraal (appartementencomplex)	8	53,44	53,44	56,72	3,28	55,82	2,38
606_D	Veekraal (appartementencomplex)	11	53,33	53,33	56,57	3,24	55,67	2,34
607_A	Veekraal (appartementencomplex)	2	53,20	53,20	56,49	3,29	55,53	2,33
607_B	Veekraal (appartementencomplex)	5	53,83	53,83	57,10	3,27	56,20	2,37
607_C	Veekraal (appartementencomplex)	8	53,89	53,89	57,09	3,20	56,20	2,31
607_D	Veekraal (appartementencomplex)	11	53,76	53,76	56,92	3,16	56,03	2,27
608_A	Veekraal (appartementencomplex)	2	53,98	53,98	57,18	3,20	56,25	2,27
608_B	Veekraal (appartementencomplex)	5	54,52	54,52	57,70	3,18	56,82	2,30
608_C	Veekraal (appartementencomplex)	8	54,52	54,52	57,62	3,10	56,77	2,25
608_D	Veekraal (appartementencomplex)	11	54,34	54,34	57,41	3,07	56,56	2,22
609_A	Veekraal (appartementencomplex)	2	51,33	53,00	54,39	1,39	53,80	0,80
609_B	Veekraal (appartementencomplex)	5	52,21	53,00	55,29	2,29	54,79	1,79
609_C	Veekraal (appartementencomplex)	8	52,34	53,00	55,42	2,42	54,93	1,93
609_D	Veekraal (appartementencomplex)	11	52,26	53,00	55,36	2,36	54,86	1,86
702_B	Achterschaykstraat 11	5	46,25	53,00	53,62	0,62	52,33	n.v.t.
704_A	Maaskade 11	2	52,03	53,00	54,39	1,39	53,95	0,95
704_B	Maaskade 11	5	52,52	53,00	55,50	2,50	55,05	2,05
705_A	Maaskade 11	2	58,19	58,19	62,88	4,69	62,83	4,64
705_B	Maaskade 11	5	58,32	58,32	63,04	4,72	62,98	4,66
T105_A	Harnas 66 (tuin)	1	54,40	54,40	56,40	2,00	54,09	-0,31
T109_A	Harnas 74 (tuin)	1	54,95	54,95	57,09	2,14	54,82	-0,13
T113_A	Harnas 82 (tuin)	1	55,09	55,09	57,29	2,20	55,03	-0,06
T121_A	Harnas 86 (tuin)	1	54,20	54,20	56,09	1,89	53,72	-0,48

Tabel B5.1: Samenvatting resultaten