

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Landgoed Heijbroeck en Boevenheuvel te Eersel
(2403032JJA-01, versie 0)



Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaai

in opdracht van

Parc Valini B.V.
Boevenheuvel 30
5521 NL EERSEL

betreffende locatie

Landgoed Heijbroeck, Boevenheuvel
EERSEL

documentkenmerk

2403032JJA-01

versie

0

vestiging

Nuenen

datum

15 november 2024

opgesteld door:

[REDACTED]

Projectleider Duurzaam, Geluid & Energie

gecontroleerd door:

[REDACTED]

Projectleider Duurzaam, Geluid & Energie

Dit document is digitaal gegenereerd en derhalve niet voorzien van een handtekening. De inhoud is aantoonbaar gecontroleerd en vrijgegeven. Het document mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd. Door derden aangebrachte wijzigingen en/of toevoegingen dan wel oneigenlijk gebruik van het document vallen niet onder de verantwoording van Tritium Advies.

Op dit rapport is een disclaimer van toepassing; zie <https://www.tritium.nl/algemene-disclaimer/>

Tritium Advies B.V.

Adviseurs in bouwen, milieu en veiligheid

T. 088 44 02 900

E. info@tritium.nl

I. www.tritium.nl

KvK-nr. 17108024

Tritium Advies is gevestigd in:

Breda >> Nuenen >> Rijkevoort

Inhoudsopgave

	pagina
1 Inleiding	1
2 Uitgangspunten	2
2.1 Locatiegegevens	2
2.2 Gegevens wegverkeer	2
2.3 Modellerings	4
3 Wet- en regelgeving	5
3.1 Berekeningsmethode	5
3.2 Randvoorwaarden	5
3.2.1 Inleiding	5
3.2.2 Geluidbronsoorten	5
3.2.3 Instructieregels geluid	6
3.2.4 Beleidsregels geluid onder de Omgevingswet gemeente Eersel	7
3.2.5 Provinciale wegen zonden GPP's	9
4 Rekenresultaten en toetsing	11
4.1 Geluidbelasting wegverkeerslawaaï	11
4.1.1 Bronmaatregelen	12
4.1.2 Overdrachtsmaatregelen	12
4.2 Geluidluwe gevels	13
4.3 Gecumuleerd geluid	13
4.4 Gezamenlijk geluid	13
4.5 Geluidwering gevels ($G_{A;k}$)	14
5 Samenvatting en conclusie	15

Bijlagen

Bijlage 1:	Situatietekening van het plan
Bijlage 2:	Verkeersgegevens wegverkeer
Bijlage 3:	Invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaaï
Bijlage 4:	Grafische weergave akoestisch model wegverkeerslawaaï
Bijlage 5:	Rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer
Bijlage 6:	Aanvullend onderzoek: overdrachtsmaatregelen
Bijlage 7:	Gecumuleerd en gezamenlijk geluid

1 Inleiding

In opdracht van Parc Valini B.V. is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd ten behoeve van de beoogde uitbreiding van landgoed Heijbroeck en de woonontwikkeling aan de Boevenheuvel te Eersel. Beoogd wordt om het landgoed ten westen van de provinciale N397 en ten zuiden van de Hazenstraat uit te breiden en hierbinnen 2 woningen mogelijk te maken. Tevens wordt beoogd om 3 nieuwe woningen aan de Boevenheuvel te realiseren, alsook een bedrijfswoning om te zetten naar woning. Het onderzoek is derhalve uitgevoerd ten behoeve van een juridisch-planologische procedure.

In onderhavige rapportage is de ontwikkeling getoetst aan de Beleidsregels geluid onder de Omgevingswet gemeente Eersel en is aangegeven wat hiervan de consequenties zijn. Hierbij wordt rekening gehouden met het geluid door wegen op de nieuwe geluidgevoelige gebouwen en wordt erin voorzien dat het geluid op de nieuwe geluidgevoelige gebouwen in een geluidsaaandachtsgebied aanvaardbaar is. Op basis van de resultaten wordt beoordeeld of er sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties en is vervolgens beoordeeld of voor de ontwikkeling extra geluidwerende maatregelen noodzakelijk zijn.

De onderhavige locatie is niet gelegen binnen de geluidsaaandachtsgebieden van spoorwegen, luchthavens of industrieterreinen. Derhalve zijn deze aspecten in onderhavig onderzoek niet nader beschouwd.

2 Uitgangspunten

2.1 Locatiegegevens

Het plangebied is gelegen in het buitenstedelijk gebied van Eersel en omvat de kadastrale percelen 654, 656, 1021 en 1022 sectie L van de kadastrale gemeente Eersel. In bijlage 1 is een situatieschets van het plangebied opgenomen.

Voor wegverkeerslawaaï is het plan gelegen binnen het geluidaandachtsgebied van de gemeenteweg Boevenheuvel. In het kader van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties zijn tevens de gemeentewegen Diepveldenweg en Heuvelweg beschouwd in onderhavig onderzoek.

Voor wegverkeerslawaaï is het plan tevens gelegen binnen de geluidzone van de Provincialeweg N397. Voor de provinciale weg N397 zijn nog geen geluidproductieplafonds (gpp's) vastgesteld. Derhalve gelden, conform artikel 3.5 Aanvullingswet geluid, bij het toelaten van een geluidgevoelig gebouw in de geluidzone van deze provinciale weg, nog de eisen uit de Wet geluidhinder (Wgh). Om deze reden zijn voor onderhavig onderzoek 2 akoestische modellen opgesteld. In het model met gemeentewegen is gerekend conform de Omgevingswet. In het model met de provinciale wegen is gerekend conform de Wgh.

2.2 Gegevens wegverkeer

De verkeersgegevens van de Boevenheuvel zijn opgehaald van de website Basec. Van deze weg zijn telgegevens van het jaar 2017 voorhanden. De etmaalintensiteiten zijn met 1% per opgehoogd (autonome groei) tot het maatgevende jaar 2034.

De verkeersgegevens van de Provincialeweg N397, Diepveldenweg en Heuvelweg zijn niet beschikbaar op Basec. De verkeersgegevens van deze wegen zijn derhalve door de provincie Noord-Brabant aangeleverd middels een in Geomilieu in te voeren shape-bestand van het BBMA2022. Van de wegen zijn prognosegegevens van het jaar 2030 en 2040 voorhanden. De etmaalintensiteiten voor het maatgevende jaar 2034 zijn bepaald door interpolatie op basis van autonome groei.

Conform de website van [Betoninfra](#) (geraadpleegd op 13 november 2024) is de Provincialeweg N397 voorzien van gegrind betonwegdek (NGCS). Conform deze website zijn de akoestische eigenschappen van dit wegdek ca. 2 à 3 dB beter dan (fijn) gebezemd beton. Aangezien de wegdekcorrectie voor geoptimaliseerd uitgestort beton ca. 2 dB beter is dan de wegdekcorrectie van fijn gebezemd beton, is in het akoestisch onderzoek voor de Provincialeweg N397 geoptimaliseerd uitgestort beton aangehouden.

Alle verstrekte verkeersgegevens zijn opgenomen in bijlage 2. De verkeersinvoergegevens inclusief de maximumsnelheid en wegdektype worden gepresenteerd in navolgende tabellen 2.1 tot en met 2.4.

Tabel 2.1: gegevens wegverkeer Boevenheuvel

Boevenheuvel			
maximumsnelheid: 60 km/uur			
wegdek: asfalt (referentiewegdek)			
jaar: 2017		etmaalintensiteit: 664 mvt.	
jaar: 2034		etmaalintensiteit: 784 mvt.	
	dag	avond	nacht
gemiddeld per uur (%)	6,97	2,64	0,73
lichte mvt. (%)	89,19	95,71	94,87
middelzware mvt. (%)	6,13	2,86	5,13
zware mvt. (%)	4,68	1,43	-

Tabel 2.2: gegevens wegverkeer Diepveldenweg

Diepveldenweg*			
maximumsnelheid: 60 km/uur			
wegdek: asfalt (referentiewegdek)			
jaar: 2034		etmaalintensiteit: 10.627 mvt.	
	dag	avond	nacht
gemiddeld per uur (%)	6,88	2,77	0,79
lichte mvt. (%)	80,80	89,60	80,85
middelzware mvt. (%)	11,52	6,45	11,68
zware mvt. (%)	7,68	3,95	7,47

* De verkeersgegevens verschillen per wegvak. De hier opgenomen verkeersgegevens gelden voor het dichtst bij het plangebied gelegen wegvak.

Tabel 2.3: gegevens wegverkeer Heuvelweg

Heuvelweg			
maximumsnelheid: 60 km/uur			
wegdek: asfalt (referentiewegdek)			
jaar: 2034		etmaalintensiteit: 717 mvt.	
	dag	avond	nacht
gemiddeld per uur (%)	6,81	2,99	0,78
lichte mvt. (%)	96,75	98,39	96,76
middelzware mvt. (%)	1,95	1,00	1,97
zware mvt. (%)	1,30	0,61	1,26

Tabel 2.3: gegevens wegverkeer Provincialeweg N397

Provincialeweg N397*			
maximumsnelheid: 80 km/uur			
wegdek: gegrint betonwegdek (NGCS) (geoptimaliseerd geborsteld beton)			
jaar: 2034		etmaalintensiteit: 17.956 mvt.	
	dag	avond	nacht
gemiddeld per uur (%)	6,61	2,84	1,16
lichte mvt. (%)	84,15	91,50	81,02
middelzware mvt. (%)	9,51	5,10	9,68
zware mvt. (%)	6,34	3,40	9,30

* De verkeersgegevens verschillen per wegvak. De hier opgenomen verkeersgegevens gelden voor het dichtst bij het plangebied gelegen wegvak.

2.3 Modellerings

Navolgende invoergegevens zijn van toepassing op zowel het model conform de Wgh als het model conform Omgevingswet.

Voor de locatie en afmetingen van de nieuwe woningen is uitgegaan van de in bijlage 1 opgenomen situatietekening. Voor de woningen is een bouwhoogte van respectievelijk 9 meter (drie bouwlagen) aangehouden.

Conform artikel 3.2, eerste lid, onder a van de Omgevingsregeling (verder: OR) dient als maatgevende toetshoogte twee derde van de hoogte van een bouwlaag te worden aangehouden. De bouwlagen hebben een hoogte van 3 meter. Voor de begane grond van de nieuwe woningen is derhalve 2 meter boven maaiveld aangehouden. Voor de eerste en tweede verdieping is respectievelijk 5 en 8 meter gehanteerd. Voor alle punten is gerekend met invallend geluid.

Voor de omgeving van het plangebied is gebruik gemaakt van een akoestisch model in Geomilieu, versie V2024.1. Alle gebouwen zijn verkregen uit de dataset 3D geluid zoals beschikbaar gesteld op PDOK. De invoergegevens van deze objecten zijn steekproefsgewijs gecontroleerd en waar nodig gecorrigeerd of aangevuld.

In de berekeningen is als rekenparameter bodemfactor 1,00 (akoestisch zacht) aangehouden met uitzondering van de ingevoerde bodemgebieden. De ingevoerde bodemgebieden zijn als akoestisch hard (bodemfactor 0,00) ingevoerd. De akoestisch harde bodemgebieden betreffen wegen, terreinverhardingen of oppervlaktewater.

Voor het lokale maaiveld is 27 meter +NAP aangehouden. Er zijn geen significante hoogteverschillen in de omgeving aanwezig. Derhalve zijn in het rekenmodel in de omgeving van het plangebied geen hoogteverschillen in het maaiveld opgenomen.

Er hoeft ter hoogte van het plangebied geen hellingcorrectie te worden toegepast.

Ter plaatse van de nieuwe rotonde op de Provincialeweg N397 met de Diepveldenweg is een rotondecorrectie toegepast.

Voor de Boevenheuvel geldt dat deze is voorzien van diverse verkeersdrempels. Deze drempels zijn als obstakels ingevoerd, zodat er met een optrekcorrectie is gerekend.

3 Wet- en regelgeving

3.1 Berekeningsmethode

De geluidbelastingen van de gemeentewegen zijn bepaald met behulp van de meet- en rekenmethoden zoals beschreven in de Omgevingsregeling.

De invoergegevens van het akoestisch model wegverkeerslawaaï zijn weergegeven in bijlage 3. Een grafische weergave van deze invoergegevens is weergegeven in bijlage 4.

3.2 Randvoorwaarden

3.2.1 Inleiding

De maat voor geluid van een weg wordt uitgedrukt in de L_{den} -waarde. L_{den} is het tijdgewogen jaargemiddelde geluidniveau in dB op een plaats en vanwege een bron over alle perioden van 07.00 - 19.00 uur, van 19.00 - 23.00 uur en van 23.00 - 07.00 uur van een dag.

Bij het toelaten van een geluidgevoelig gebouw binnen een geluidaandachtsgebied in het omgevingsplan wordt geluid beoordeeld door het bevoegd gezag. Hiervoor gelden instructieregels zoals gesteld in paragraaf 5.1.4.2a van het Bkl.

3.2.2 Geluidbronsoorten

De instructieregels voor geluid zijn van toepassing op een geluidgevoelig gebouw dat is toegelaten op grond van een omgevingsplan of een omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit en dat geheel of gedeeltelijk ligt in een geluidaandachtsgebied van:

- a. wegen met geluidproductieplafonds (geluidbronsoorten provinciale wegen en rijkswegen);
- b. verharde gemeentewegen en waterschapswegen zonder geluidproductieplafonds, niet zijnde een erf in de zin van het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990, met een verkeersintensiteit van meer dan 1.000 motorvoertuigen per etmaal als kalenderjaargemiddelde (geluidbronsoorten gemeentewegen en waterschapswegen).

Binnen de voornoemde categorieën is het geluid:

- a. bij wegen met geluidproductieplafonds als omgevingswaarden: het geluid bij volledige benutting van de geluidproductieplafonds;
- b. bij wegen zonder geluidproductieplafonds als omgevingswaarden: het geluid in een voor het verkeer op die weg maatgevend jaar.

Bij het bepalen van geluid door wegen wordt het geluid door alle tot die geluidbronsoort behorende wegen betrokken.

Het geluid van een geluidbronsoort is de belasting door de geluidbronsoort als geheel. Dat wil zeggen van alle te onderscheiden delen van de betreffende geluidbronsoort. Hiermee wordt, door bepaling van één geluidbelasting voor de totale geluidbronsoort, cumulatie binnen één geluidbronsoort onder de regulering en normering gebracht.

3.2.3 Instructieregels geluid

De gemeente Eersel heeft aangegeven beleidsregels te willen stellen die aansluiten bij de nieuwe systematiek van de Omgevingswet, en die tegelijkertijd toch zoveel als mogelijk beleidsneutrale gevolgen hebben ten opzichte van de huidige systematiek. Met andere woorden, regels die een actief beleid gericht op geluidkwaliteit voortzetten, voor zover die vóór 1 januari 2024 golden. Voor het overige wordt op dit moment niet verder gegaan dan wettelijk verplicht. Gemeente Eersel past de instructieregels toe bij het vaststellen van een omgevingsplan of bij een omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit (BOPA). Daarom worden navolgend de instructieregels uit het Bkl weergegeven.

Artikel 5.78r tot en met 5.78ad van het Bkl geven nadere uitleg met betrekking tot de instructieregels op het toelaten van geluidgevoelige gebouwen in een geluidaandachtsgebied.

Artikel 5.78s Bkl:

In een omgevingsplan wordt rekening gehouden met het geluid door wegen en spoorwegen op geluidgevoelige gebouwen in een geluidaandachtsgebied. Daarnaast wordt erin voorzien dat het geluid door een weg of spoorweg op geluidgevoelige gebouwen in een geluidaandachtsgebied aanvaardbaar is.

Artikel 5.78t Bkl:

Een omgevingsplan dat een nieuw geluidgevoelig gebouw toelaat, voorziet erin dat het geluid op dat gebouw niet hoger is dan de standaardwaarde, zoals bedoeld in tabel 3.1.

Tabel 3.1: normwaarden geluidgevoelige gebouwen

geluidbronsoort	standaardwaarde (dB)	grenswaarde (dB)
provinciale wegen rijkswegen	50 L _{den}	60 L _{den}
gemeentewegen waterschapswegen	53 L _{den}	70 L _{den}
lokale spoorwegen hoofdspoorwegen	55 L _{den}	65 L _{den}

Artikel 5.78u Bkl:

Een omgevingsplan dat een nieuw geluidgevoelig gebouw toelaat, kan erin voorzien dat het geluid op dat gebouw hoger is dan de standaardwaarde als:

- geen geluidbeperkende maatregelen kunnen worden getroffen om aan de standaardwaarde te voldoen;
- de overschrijding van de standaardwaarde door het treffen van geluidbeperkende maatregelen zoveel mogelijk wordt beperkt;
- het geluid op geluidgevoelige gebouwen niet hoger is dan de grenswaarde, zoals bedoeld in tabel 3.1.

Geluidbeperkende maatregelen worden in aanmerking genomen als die financieel doelmatig zijn en daartegen geen overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of technische aard bestaan.

In de artikelen 5.78v, 5.78w, 5.78x, 5.78y en 5.78aa worden specifieke (steden)bouwkundige situaties omschreven waarin het bevoegd gezag een overschrijding van de grenswaarde op geluidgevoelige gebouwen onder voorwaarden kan toelaten.

Artikel 5.78ab Bkl:

Bij een overschrijding van de standaardwaarde wordt het belang van het beschermen van de gezondheid door een geluidluwe gevel betrokken. Bij een overschrijding van de grenswaarde wordt rekening gehouden met het belang van het beschermen van de gezondheid door een geluidluwe gevel.

Definitie geluidluwe gevel conform Bkl: *'Een gevel die ten opzichte van de andere gevels van een geluidgevoelig gebouw relatief weinig wordt belast door geluid.'*

Artikel 5.78ac Bkl:

Bij een overschrijding van de standaardwaarde en/of de grenswaarde wordt de aanvaardbaarheid van het gecumuleerde geluid op het geluidgevoelige gebouw beoordeeld.

Artikel 5.78ad Bkl:

Bij een overschrijding van de standaardwaarde en/of de grenswaarde wordt het gezamenlijke geluid op de gevel van geluidgevoelige gebouwen bepaald en in het omgevingsplan vastgelegd.

3.2.4 Beleidsregels geluid onder de Omgevingswet gemeente Eersel

Navolgend worden (samenvattend) de aanvullende regels uit het geluidbeleid van gemeente Eersel besproken, indien deze afwijken van de instructieregels uit het Bkl.

Het doel van de beleidsregel (VL/IL) van de gemeente Eersel is een kader te scheppen waarin een balans is tussen een doelmatig gebruik van de ruimte in de omgeving van (spoor)wegen en industrie, en het streven naar een gezonde omgevingskwaliteit.

Het afwegingskader met betrekking tot de inpasbaarheid van nieuwe plannen binnen de gemeente Eersel is opgenomen in deze beleidsregel. In dit geluidbeleid worden de kaders vastgelegd waar meer geluid op een geluidgevoelig gebouw wordt toegestaan en waar ruimte is voor een afwijking onder bestuurlijke afweging.

Het bevoegd gezag beoordeelt de aanvaardbaarheid van de geluidbelasting bij ruimtelijke plannen. Criteria hiervoor zijn vastgelegd in voorliggende beleidsregel op basis waarvan nieuwe ontwikkelingen binnen een omgevingsplan kunnen worden toegelaten.

Gecumuleerd geluid wordt gebruikt voor de afweging van de aanvaardbaarheid. Hierbij wordt rekening gehouden met de hinderlijkheid van geluid (gewogen geluid) van verschillende geluidbronsoorten meegenomen. De Omgevingsregeling regelt het hinderequivalent bij het optellen van geluid.

De aanvaardbaarheid van het gecumuleerde geluid moet worden beoordeeld als:

- een nieuw geluidgevoelig gebouw wordt toegelaten in een omgevingsplan;
- er sprake is van de aanleg van een weg, spoorweg of industrieterrein;
- er sprake is van wijziging van een weg of spoorweg die een toename van geluid veroorzaakt.

Het is daarbij van belang of het geluidgevoelig gebouw zich binnen het geluidaandachtsgebied van de betreffende geluidbronsoort bevindt.

Het gezamenlijk geluid (niet-gewogen) wordt gebruikt voor de beoordeling van het binnenniveau, dan wel het bepalen van de eisen aan de geluidwering van een geluidgevoelig gebouw. Ook hierbij wordt rekening gehouden met het geluid van verschillende geluidbronsoorten.

Bij nieuw te realiseren geluidgevoelige gebouwen waarbij de geluidbelasting hoger is dan de standaardwaarde kan de gemeente Eersel van de initiatiefnemer verlangen dat wordt aangetoond dat voldaan wordt aan de normen voor de geluidwering van de gevel, zoals aangegeven in het Bbl. Bij geconstateerde afwijkingen van de omgevingsvergunning of bij twijfel over de uitvoering kan de gemeente verlangen dat voor de oplevering door middel van metingen wordt aangetoond dat de geluidwering van de gevel van deze woningen voldoet aan de gestelde eisen.

Een woning dient te beschikken over een geluidluwe zijde wanneer de geluidbelasting tussen de standaardwaarde en de grenswaarde ligt. Doel van een geluidluwe zijde is dat aan die zijde van de woning in minimaal één verblijfsruimte een raam/deur open gezet kan worden zonder dat daarbij sprake is van een hinderlijke situatie in de woning. Onder een geluidluwe zijde wordt verstaan een zijde waar ten aanzien van alle geluidbronnen de standaardwaarde niet mag worden overschreden. Aan deze zijde is minimaal één te openen deel en een geluidgevoelige ruimte, bij voorkeur de hoofslaapkamer, aanwezig.

Wanneer gemotiveerd kan worden dat het redelijkerwijs niet mogelijk is om maatregelen te treffen om de geluidbelasting te verlagen, is geringe overschrijding van de standaardwaarde tot 5 dB mogelijk. In die situatie wordt geacht sprake te zijn van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Deze gevallen gelden als uitzondering en dienen te allen tijde te worden voorzien van een deugdelijke motivering waar een belangenafweging onderdeel van uitmaakt.

Bij de motivering van deze overschrijding worden de aspecten als genoemd in artikel 5.78u lid 1a van het Bkl betrokken. Een geringe overschrijding is slechts aanvaardbaar bij overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of technische aard. Aspecten zoals de aanwezigheid van een geluidluwe buitenruimte bij de woning, een stil park, ander groen op loopafstand of andere kwaliteiten van de woning en/of de nabije woonomgeving kunnen hierbij betrokken worden.

Buitenruimten dienen bij voorkeur aan de geluidluwe zijde gesitueerd te worden en mogen niet zijn gelegen aan de gevel met de hoogste geluidbelasting. Deze eis geldt voor maximaal één buitenruimte per woning.

Voor de beoordeling van de gecumuleerde geluidbelasting wordt door gemeente Eersel gebruik gemaakt van de classificering van de kwaliteit van de akoestische omgeving in een milieukwaliteitsmaat volgens de methode Miedema. Hierin wordt de geluidbelasting geclassificeerd en beoordeeld op basis van klassen van 5 dB.

Vanaf een geluidbelasting welke valt in de categorie 'Tamelijk slecht' dient de aanvaardbaarheid van de kwalificatie gemotiveerd te worden. Bij een gecumuleerde geluidbelasting welke 2 dB of meer hoger is dan de geluidbelasting ten gevolge van de te toetsen geluidbronsoort, dienen in het kader van de aanvaardbaarheid compenserende maatregelen te worden getroffen.

Het college van burgemeester en wethouders heeft een zekere beoordelingsvrijheid bij het hanteren van het begrip 'evenwichtige toedeling van functies aan locaties'. Zij kan in redelijkheid beslissen om al dan niet van deze beleidsregels af te wijken. Voor het college blijft de mogelijkheid bestaan om, in uitzonderlijke gevallen en om zwaarwegende redenen, gemotiveerd af te wijken van de eisen met betrekking tot de geluidluwe gevel, woningindeling, buitenruimte. Bijvoorbeeld wanneer de beleidsregels onevenredige gevolgen hebben voor belanghebbenden. Hierbij dienen overwegingen betrokken te worden als financiële, technische, maatschappelijke uitvoerbaarheid en een onderzoek naar alternatieve of compenserende maatregelen.

3.2.5 Provinciale wegen zonden GPP's

Bij toelaten van een geluidgevoelige gebouw in de geluidzone van een provinciale weg waarvoor nog geen GPP's zijn vastgesteld past het bevoegd gezag de eisen uit de Wgh toe (artikel 3.5 Aanvullingswet geluid). De instructieregels uit § 5.1.4.2a.4 van het Bkl zijn niet van toepassing (artikel 5.78 Bkl). Hieronder is de regelgeving uit de Wgh beknopt uiteengezet.

De geluidbelastingen worden bepaald met behulp van "Standaardrekenmethode 2" zoals beschreven in het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

Artikel 110g:

Onze Minister stelt regels op grond waarvan telkens voor een bepaalde periode, al naar gelang de geluidproductie van motorvoertuigen in de betrokken periode hoger ligt dan voor de toekomst redelijkerwijs is te verwachten, bij de berekening en meting van de geluidbelasting op de gevel van woningen of op andere geluidgevoelige gebouwen of aan de grens van geluidgevoelige terreinen op het resultaat een door hem bepaalde aftrek van niet meer dan 5 dB wordt toegepast.

Conform artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 bedraagt voornoemde aftrek:

- a. 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wgh 56 dB is;
- b. 4 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wgh 57 dB is;
- c. 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting afwijkt van de onder a en b genoemde waarden;
- d. 5 dB voor de overige wegen;
- e. 0 dB bij toepassing van de artikelen 3.2 en 3.3 van het Bouwbesluit 2012 en bij toepassing van de artikelen 111b, tweede en derde lid, 112 en 113 van de Wgh.

Normen geluidbelasting:

Artikel 82 tot en met 85 van de Wgh geven nadere uitleg met betrekking tot de geluidbelasting in zogenaamde "Nieuwe situaties" (er dient een ruimtelijke procedure te worden gevolgd).

De zogenaamde voorkeursgrenswaarde bedraagt 48 dB. Is de geluidbelasting lager dan 48 dB dan legt de Wgh geen restricties op aan het onderhavige plan. Wordt deze voorkeursgrenswaarde overschreden dan kan door de gemeente een hogere waarde worden vastgesteld. Indien de geluidbelasting lager is dan de maximale ontheffingswaarde, kan de gemeente ontheffing verlenen indien maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB onvoldoende doeltreffend zijn dan wel op overwegende bezwaren stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. In navolgende tabellen 3.2 en 3.3 worden de normen uit de Wgh weergegeven.

Tabel 3.2: normen geluidbelasting in stedelijk gebied

normen voor nog niet-geprojecteerde woningen in een stedelijk gebied	
voorkeursgrenswaarde	48 dB
maximale ontheffingswaarde	63 dB
maximale ontheffingswaarde; vervangende nieuwbouw	68 dB

Tabel 3.3: normen geluidbelasting in buitenstedelijk gebied

normen voor nog niet-geprojecteerde woningen in een buitenstedelijk gebied	
voorkeursgrenswaarde	48 dB
maximale ontheffingswaarde	53 dB
maximale ontheffingswaarde; agrarische bedrijfswoning	58 dB
maximale ontheffingswaarde; vervangende nieuwbouw, buiten de bebouwde kom	58 dB
maximale ontheffingswaarde; vervangende nieuwbouw gelegen binnen de bebouwde kom, binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg	63 dB

De locaties in onderhavig onderzoek zijn gelegen in het buitenstedelijk gebied en betreft de nieuwbouw van woningen. Derhalve bedraagt de maximale ontheffingswaarde 53 dB.

4 Rekenresultaten en toetsing

4.1 Geluidbelasting wegverkeerslawaai

In de navolgende tabel 4.1 tot en met 4.2 zijn per geluidbronsoort de berekeningsresultaten van de toetspunten samengevat weergegeven. De volledige rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage 5.

Tabel 4.1: geluid ten gevolge van het wegverkeer op de N397

toetspunt	toetshoogte (m)	geluidbelasting incl. artikel 110q Wgh (dB)	voorkeurs-grenswaarde (dB)	maximale ontheffings-waarde (dB)
t01	2	≤48	48	53
	5 en 8	49		
t02	2 en 5	50		
	8	51		
t03	2	49		
	5 en 8	50		
t04	2 en 5	50		
	8	51		
t05	2	50		
	5 en 8	51		
t06	2	49		
	5 en 8	50		
t07 t/m t60	alle	≤48		

Tabel 4.2: geluid ten gevolge van alle gemeentewegen

toetspunt	toetshoogte (m)	geluidbelasting (dB)	standaardwaarde (dB)	grenswaarde (dB)
alle	alle	≤53	53	70

Voor de gemeentewegen geldt dat het geluid op de gevels van de nieuwe woningen de standaardwaarde van 53 dB nergens overschrijdt. Derhalve kan worden geconcludeerd dat het geluid op de nieuwe woningen ten gevolge van deze geluidbronsoort aanvaardbaar is.

Voor de provinciale weg N397 geldt dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op deze weg de voorkeursgrenswaarde van 48 dB met maximaal 3 dB overschrijdt. De maximale ontheffingswaarde van 53 dB voor nieuwbouw in buitenstedelijk gebied wordt nergens overschreden. Derhalve is het mogelijk om een beschikking hogere waarde aan te vragen bij de gemeente indien de toepassing van overdrachts- of bronmaatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting onvoldoende doeltreffend is dan wel overwegende bezwaren ontmoet.

De gemeente Eersel beschikte onder de Wet geluidhinder niet over een eigen hogere waarden beleid voor wegverkeerslawaai. Om toch navolging te geven aan de aanvaardbaarheid van de

geluidbelasting van de provinciale weg wordt hiervoor aansluiting gezocht bij het nieuwe geluidbeleid van gemeente Eersel.

4.1.1 Bronmaatregelen

Bij maatregelen aan de geluidbron wordt bekeken of het geluidniveau van de veroorzaker van het geluid kan worden gereduceerd. Er zijn twee oorzaken van geluidproductie bij voertuigen, namelijk de mechanische geluiden van de motorvoertuigen en het geluid dat de banden op het wegdek maken. Mogelijke maatregelen zijn stillere voertuigen, verlaging van de maximumsnelheid of een geluidreducerend wegdek.

- stillere voertuigen: een vermindering van mechanische geluiden kan alleen plaatsvinden door de ontwikkeling van nieuwe technieken. De initiatiefnemer van een ontwikkeling kan hier geen invloed op uitoefenen;
- verlaging van de maximumsnelheid: de verlaging van het snelheidsregime op een weg gaat doorgaans gepaard met diverse verkeerskundige afwegingen. Het is niet realistisch dat deze maatregel wordt afgewogen door de initiatiefnemer van een ontwikkeling;
- geluidreducerend wegdek: een vermindering van het geluid dat de banden op het wegdek veroorzaken is te realiseren door het toepassen van een geluidreducerend wegdek. De provinciale weg N397 is reeds voorzien van gegrind betonwegdek (NGCS). De akoestische eigenschappen van dit wegdek zijn ca. 2 à 3 dB beter dan (fijn) gebezemd beton. Het verder akoestisch verbeteren van dit wegdek wordt gezien de grootte van het plan en de daarbij behorende kosten niet realistisch geacht als maatregel.

4.1.2 Overdrachtsmaatregelen

Bij overdrachtsmaatregelen wordt bekeken of de geluidoverdracht tussen geluidbron en ontvanger kan worden belemmerd. Het aanleggen van een geluidscherm gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de standaardwaarde ontmoet in de onderhavige situatie overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, landschappelijke en financiële aard. Om doelmatig te zijn dient het scherm namelijk dicht bij de bron of dicht bij de ontvanger te worden geplaatst. Het scherm dient relatief breed te zijn om doelmatig te zijn voor de gehele woning. Tevens dient het scherm relatief hoog te zijn om doelmatig te zijn voor de 1^e en 2^e verdieping.

Een andere mogelijke overdrachtsmaatregel is het vergroten van de afstand tussen geluidbron en ontvanger. In de onderhavige situatie is sprake van een afstand van circa 170 meter tot de weg van de N397. Om de geluidbelasting op de woning te reduceren tot de voorkeursgrenswaarde dient voor de betreffende woning waar de overschrijding plaatsvindt (meest noordoostelijk gelegen woning) een afstand van ten minste 260 meter te worden gerealiseerd. In bijlage 7 is een voorbeeldberekening opgenomen waarbij de geluidbelasting is gereduceerd tot de voorkeursgrenswaarde.

4.2 Geluidluwe gevels

Om aansluiting te zoeken bij het nieuwe gemeentelijke geluidbeleid wordt het belang van een geluidluwe gevel betrokken voor de onderhavige woning waar een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde plaatsvindt. Uit de rekenresultaten blijkt dat voor alle woningen geldt dat deze de beschikking hebben over ten minste één gevel waarvoor de geluidbelasting de voorkeursgrenswaarde niet overschrijdt.

Geadviseerd wordt om de bij de woningen behorende buitenruimten bij voorkeur aan de geluidluwe zijde te situeren en niet aan de gevel met de hoogste geluidbelasting.

4.3 Gecumuleerd geluid

Om te voorzien dat het geluid op de nieuwe woningen aanvaardbaar is, dient het gecumuleerd geluid op de gevels van de nieuwe woningen te worden beoordeeld. Het gecumuleerde geluid is het geluid door geluidbronsoorten en andere activiteiten tegelijk, opgeteld met een correctie voor de verschillen in hinderlijkheid (conform artikel 3.25 van de Omgevingsregeling).

De nieuwe woningen worden beoogd in het geluidaandachtsgebied van gemeentewegen, en in de geluidzone van een provinciale weg. Het gecumuleerd geluid op de gevels van de beoogde nieuwe woningen is opgenomen in bijlage 7 en bedraagt minimaal 39 dB en maximaal 53 dB. Conform de methode Miedema (zie tabel 4.3) kan het gecumuleerd geluid worden gekwalificeerd als "zeer goed" tot "redelijk". Het bevoegd gezag dient te beoordelen of het geluid op de nieuwe woningen aanvaardbaar is.

Tabel 4.3: kwalificatie gecumuleerd geluid conform methode Miedema

gecumuleerd geluid L_{cum} (dB)	kwalificatie
≤ 45	zeer goed
46 – 50	goed
51 – 55	redelijk
56 – 60	matig
61 – 65	tamelijk slecht
66 – 70	slecht
≥ 71	zeer slecht

4.4 Gezamenlijk geluid

Het gezamenlijk geluid is het geluid door geluidbronsoorten en andere activiteiten tegelijk, energetisch opgeteld, zonder correctie voor verschillen in hinderlijkheid (conform artikel 3.26 van de Omgevingsregeling). Het gezamenlijk geluid wordt gebruikt bij de beoordeling van het binnenniveau, dan wel het bepalen van de eisen aan de geluidswering van de gevel. Dit geluid dient te worden vastgelegd in het omgevingsplan.

De nieuwe woningen worden beoogd in het geluidaandachtsgebied van gemeentewegen en de

geluidzone van een provinciale weg. Het gezamenlijk geluid op de gevels van de beoogde nieuwe woningen is opgenomen in bijlage 7 en bedraagt maximaal 53 dB.

4.5 Geluidwering gevels ($G_{A;k}$)

Volgens het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) dient de karakteristieke geluidwering van de gevel $G_{A;k}$ voor verblijfsgebieden in een woning minimaal het in het omgevingsplan bepaalde gezamenlijk geluid minus 33 dB te bedragen. Een gevel van een nieuwbouwwoning dient bovendien minimaal een $G_{A;k}$ van 20 dB te hebben.

Voor onderhavige woningen bedraagt het gezamenlijk geluid ten hoogste 53 dB. Mits bij toepassing van standaard geluidwerende materialen en maatregelen kan worden voldaan aan de minimaal vereiste $G_{A;k}$ van 20 dB, is reeds een aanvaardbaar geluidbinnenniveau gewaarborgd. Derhalve wordt een aanvullend onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevels niet noodzakelijk geacht.

5 Samenvatting en conclusie

In opdracht van Parc Valini B.V. is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaai uitgevoerd ten behoeve van de beoogde uitbreiding van landgoed Heijbroeck en de woonontwikkeling aan de Boevenheuvel te Eersel. Beoogd wordt om het landgoed ten westen van de provinciale N397 en ten zuiden van de Hazenstraat uit te breiden en hierbinnen 2 woningen mogelijk te maken. Tevens wordt beoogd om 3 nieuwe woningen aan de Boevenheuvel te realiseren, alsook een bedrijfswoning om te zetten naar woning. Het onderzoek is derhalve uitgevoerd ten behoeve van een juridisch-planologische procedure.

Voor wegverkeerslawaaai is het plan gelegen binnen het geluidaanachtsgebied van de gemeenteweg Boevenheuvel. In het kader van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties zijn tevens de gemeentewegen Diepveltenweg en Heuvelweg beschouwd in onderhavig onderzoek.

Voor wegverkeerslawaaai is het plan tevens gelegen binnen de geluidzone van de Provincialeweg N397. Voor de provinciale weg N397 zijn nog geen geluidproductieplafonds (gpp's) vastgesteld. Derhalve gelden, conform artikel 3.5 Aanvullingswet geluid, bij het toelaten van een geluidgevoelig gebouw in de geluidzone van deze provinciale weg, nog de eisen uit de Wet geluidhinder (Wgh). Om deze reden zijn voor onderhavig onderzoek 2 akoestische modellen opgesteld. In het model met gemeentewegen is gerekend conform de Omgevingswet. In het model met de provinciale wegen is gerekend conform de Wgh.

Voor de gemeentewegen geldt dat het geluid op de gevels van de nieuwe woningen de standaardwaarde van 53 dB nergens overschrijdt. Derhalve kan worden geconcludeerd dat het geluid op de nieuwe woningen ten gevolge van deze geluidbronsoort aanvaardbaar is.

Voor de provinciale weg N397 geldt dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op deze weg de voorkeursgrenswaarde van 48 dB met maximaal 3 dB overschrijdt. De maximale ontheffingswaarde van 53 dB voor nieuwbouw in buitenstedelijk gebied wordt nergens overschreden. Derhalve is het mogelijk om een beschikking hogere waarde aan te vragen bij de gemeente indien de toepassing van overdrachts- of bronmaatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting onvoldoende doeltreffend is dan wel overwegende bezwaren ontmoet.

Een vermindering van het geluid dat de banden op het wegdek veroorzaken is te realiseren door het toepassen van een geluidreducerend wegdek. De provinciale weg N397 is reeds voorzien van gegrind betonwegdek (NGCS). De akoestische eigenschappen van dit wegdek zijn ca. 2 à 3 dB beter dan (fijn) gebezemd beton. Het verder akoestisch verbeteren van dit wegdek wordt gezien de grootte van het plan en de daarbij behorende kosten niet realistisch geacht als maatregel.

Het aanleggen van een geluidscherm gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de standaardwaarde ontmoet in de onderhavige situatie overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, landschappelijke en financiële aard. Om doelmatig te zijn dient het scherm namelijk dicht bij de bron of dicht bij de ontvanger te worden geplaatst. Het scherm dient relatief breed te zijn om doelmatig te zijn voor de gehele woning. Tevens dient het scherm relatief hoog te zijn om doelmatig te zijn voor de 1^e en 2^e verdieping.

Een andere mogelijke overdrachtsmaatregel is het vergroten van de afstand tussen geluidbron en ontvanger. In de onderhavige situatie is sprake van een afstand van circa 170 meter tot de weg

van de N397. Om de geluidbelasting op de woning te reduceren tot de voorkeursgrenswaarde dient voor de betreffende woning waar de overschrijding plaatsvindt (meest noordoostelijk gelegen woning) een afstand van ten minste 260 meter te worden gerealiseerd.

Om aansluiting te zoeken bij het nieuwe gemeentelijke geluidbeleid wordt het belang van een geluidluwe gevel betrokken voor de onderhavige woning waar een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde plaatsvindt. Uit de rekenresultaten blijkt dat voor alle woningen geldt dat deze de beschikking hebben over ten minste één gevel waarvoor de geluidbelasting de voorkeursgrenswaarde niet overschrijdt.

Daarnaast wordt geadviseerd om buitenruimten bij voorkeur aan de geluidluwe zijde te situeren en niet aan de gevel met de hoogste geluidbelasting.

De nieuwe woningen worden beoogd in het geluidaandachtsgebied van gemeentewegen, en in de geluidzone van een provinciale weg. Het gecumuleerd geluid op de gevels van de beoogde nieuwe woningen is opgenomen bedraagt minimaal 39 dB en maximaal 53 dB. Conform de methode Miedema kan het gecumuleerd geluid worden gekwalificeerd als "zeer goed" tot "redelijk". Het bevoegd gezag dient te beoordelen of het geluid op de nieuwe woningen aanvaardbaar is.

Voor onderhavige woningen bedraagt het gezamenlijk geluid ten hoogste 53 dB. Mits bij toepassing van standaard geluidwerende materialen en maatregelen kan worden voldaan aan de minimaal vereiste $G_{A;k}$ van 20 dB, is reeds een aanvaardbaar geluidbinnenniveau gewaarborgd. Derhalve wordt een aanvullend onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevels niet noodzakelijk geacht.

Bijlage 1: Situatieschets van het plangebied



Legenda

- Bos
 - Bosstruweel
 - Natuurlijk grasland
 - Open water
 - Sloten
 - Tuin
 - Verharding
 - Weg
 - Bebouwing
 - Moerasachtige laagte
 - Brug
 - Wandelpad
 - Zoekgebied wonen
 - Solitaire bomen en laanbomen
- Type
- Laan
 - Solitair
 - Sier

Datum: 29-10-2024
Auteur: J. van Bree
Achtergrond: Topographic



Bijlage 2: Verkeersgegevens wegverkeer

Beste,

U heeft gegevens opgevraagd voor de uitvoering van een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï.

Voor de telgegevens verwijs ik u naar www.basec.nl.

U kunt inzoomen naar *straat en dorp*.

De gegevens die in www.basec.nl staan, zijn alle beschikbare gegevens die we hebben. Sommige gegevens lijken onvolledig, maar meer informatie hebben we niet.

Wat betreft het ophogingspercentage zijn er geen bijzondere ontwikkelingen in het gebied, u kunt met het reguliere ophogpercentage rekenen voor 2032 (10 jaar later). Wij weten overigens niet wat het reguliere ophogpercentage is.

Lage Heide;

- maximum snelheid; **erftoegangsweg buiten de bebouwde kom: 60 km p/u**
- etmaalintensiteiten, prognosegegevens en/of telgegevens; zie www.basec.nl
- ophogingspercentage telgegevens naar het maatgevende jaar 2032 (of prognose intensiteiten 2032); zie **opmerking hierboven**
- verdeling lichte, middelzware en zware voertuigen over de dag-, avond- en nachtperiode; zie www.basec.nl
- wegdektype (indien bekend eventueel specifieke asfaltdeklaag);
Verhardingssoort: Asfalt deklaag
Verhardingstype: Dicht asfaltbeton
Verhardingsfunctie: Rijbaan
Wegtype: licht belaste weg

Bij kruising Lage Heide Stokkelen:

Verhardingssoort: Betonstraatstenen keiformaat
Verhardingstype: Elementen
Verhardingsfunctie: Rijbaan
Wegtype: licht belaste weg

Boevenheuvel;

- maximum snelheid; **erftoegangsweg buiten de bebouwde kom: 60 km p/u**
- etmaalintensiteiten, prognosegegevens en/of telgegevens; zie www.basec.nl
- ophogingspercentage telgegevens naar het maatgevende jaar 2032 (of prognose intensiteiten 2032); zie **opmerking hierboven**
- verdeling lichte, middelzware en zware voertuigen over de dag-, avond- en nachtperiode; zie www.basec.nl
- wegdektype (indien bekend eventueel specifieke asfaltdeklaag);
Verhardingssoort: Asfalt deklaag
Verhardingstype: Dicht asfaltbeton
Verhardingsfunctie: Rijbaan
Wegtype: licht belaste weg

DiepvelDENweg (tussen Eerselsedijk en de N397).

- maximum snelheid; **erftoegangsweg buiten de bebouwde kom: 60 km p/u**
- etmaalintensiteiten, prognosegegevens en/of telgegevens; **nog niet beschikbaar**
- ophogingspercentage telgegevens naar het maatgevende jaar 2032 (of prognose intensiteiten 2032); **zie opmerking hierboven**
- verdeling lichte, middelzware en zware voertuigen over de dag-, avond- en nachtperiode; **nog niet beschikbaar**
- wegdektype (indien bekend eventueel specifieke asfaltdeklaag); **gesloten verharding, asfalt**

Met vriendelijke groet,
Gemeente Eersel

Administratief medewerkster team ruimte

Dijk 15, Eersel | Postbus 12 | 5520 AA Eersel |
www.eersel.nl | info@eersel.nl





Info

Telpunt	
Weg	Boevenheuvel
Wegvak	Tussen Lage Heide en Hazenstraat
Plaats	Eersel
Gemeente	Eersel

Meting	
Meetperiode	06-04-2017 t/m 26-04-2017
Classificatie	Voertuigclassificatie op basis van ascombinaties
L	Licht verkeer (asafstand < 3,7 meter)
M	Middelzwaar verkeer (asafstand 3,7 - 7,0 meter)
Z	Zwaar verkeer (asafstand > 7,0 meter)
Rijrichting 1	Ri. Noordwest (Hazenstraat)
Rijrichting 2	Ri. Zuidoost (Lage Heide)
Meetmethode	Telslangen (Meetel)
In opdracht van	Gemeente Eersel
Uitgevoerd door	Dufec/Meetel
Bijzonderheden	Afwijkende intensiteiten op zondag 16 en maandag 17 april (Paasweekend).

Intensiteiten

Intensiteiten		Doorsnede				Ri. Noordwest		Ri. Zuidoost		Etmaalcijfers	
		Werkdag		Weekdag		Werkdag		Weekdag			
Etmaal (0-24u)		759	100,0%	667	100,0%	442	382	317	285	07-04-2017	757
Dag (7-19u)		634	83,5%	555	83,2%	372	322	262	233	08-04-2017	521
Avond (19-23u)		76	10,1%	71	10,7%	38	35	39	36	09-04-2017	400
Nacht (23-7u)		49	6,4%	41	6,1%	32	25	17	16	10-04-2017	766
Ochtendspits (7-9u)		165	21,7%	127	19,0%	122	93	43	34	11-04-2017	801
Avondspits (16-18u)		143	18,9%	119	17,8%	76	62	68	57	12-04-2017	755
										13-04-2017	832
										14-04-2017	747
										15-04-2017	462
										16-04-2017	356
										17-04-2017	405
										18-04-2017	774
										19-04-2017	726
										20-04-2017	802
										21-04-2017	768
										22-04-2017	504
										23-04-2017	355
										24-04-2017	705
										25-04-2017	779
Voertuigverdeling		Doorsnede				Ri. Noordwest		Ri. Zuidoost			
		Werkdag		Weekdag		Werkdag		Weekdag			
Licht verkeer (L)		676	89,0%	599	89,9%	88,8%	89,6%	89,4%	90,2%		
Middelzwaar verkeer (M)		48	6,4%	39	5,9%	6,9%	6,4%	5,6%	5,2%		
Zwaar verkeer (Z)		35	4,6%	28	4,3%	4,3%	4,0%	5,0%	4,6%		
Snelheid		Doorsnede		Ri. Noordwest		Ri. Zuidoost					
Gemiddelde		38		39		35					
V85		49		50		46					

Uurcijfers weekdag												
	Doorsnede			Ri. Noordwest			Ri. Zuidoost					
	L	M	Z	Totaal	L	M	Z	Totaal	L	M	Z	Totaal
0-1u	3	0	0	3	1	0	0	1	2	0	0	2
1-2u	2	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	1
2-3u	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0
3-4u	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0
4-5u	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1
5-6u	3	1	0	4	3	1	0	4	0	0	0	0
6-7u	22	1	0	23	16	1	0	17	6	0	0	6
7-8u	67	2	3	72	48	2	2	52	19	0	1	21
8-9u	50	3	2	55	39	1	1	41	12	1	1	13
9-10u	30	3	2	35	19	3	1	22	11	1	1	13
10-11u	26	3	2	32	16	2	1	18	10	1	2	13
11-12u	29	3	2	34	16	2	1	19	12	1	1	14
12-13u	32	3	2	37	18	2	1	20	14	1	1	16
13-14u	38	3	2	43	22	2	1	24	16	1	1	18
14-15u	39	3	4	45	20	2	2	24	18	1	2	21
15-16u	41	3	2	47	19	2	1	22	22	2	1	25
16-17u	55	4	2	61	30	2	1	33	26	2	1	28
17-18u	53	2	2	58	26	1	1	29	27	1	1	29
18-19u	35	2	1	38	15	1	1	17	20	1	0	21
19-20u	28	1	1	30	14	0	1	15	14	0	0	15
20-21u	20	1	0	21	10	1	0	11	10	0	0	11
21-22u	11	0	0	11	5	0	0	6	6	0	0	6
22-23u	8	0	0	9	4	0	0	4	5	0	0	5
23-24u	5	0	0	5	2	0	0	2	3	0	0	3

Bijlage 3: Invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawai

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: wvl

Model eigenschap

Omschrijving	wvl
Verantwoordelijke	
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï Omgevingswet, wegverkeer
Aangemaakt door	m.claessens op 13/11/2024
Laatst ingezien door	m.claessens op 14/11/2024
Model aangemaakt met	Geomilieu V2024.1
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Coördinatensysteem	Amersfoort RD New (epsg:28992)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Aandachtsgebied	5000
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	1.00
Openingshoek	2
Max.refl.diepte	1
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0.00; 0.00; 1.00; 2.00; 4.00; 10.00; 23.00; 58.00
Meteorologische correctie	Ja
Gebruik vereenvoudigde absorptiewaarde	Nee
Geen reflectie als scherm meer dan 5° helt	Nee

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: wvl wgh

Model eigenschap

Omschrijving	wvl wgh
Verantwoordelijke	
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaai RMG-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	m.claessens op 13/11/2024
Laatst ingezien door	m.claessens op 14/11/2024
Model aangemaakt met	Geomilieu V2024.1
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Coördinatensysteem	Amersfoort RD New (epsg:28992)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Aandachtsgebied	5000
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	1.00
Openingshoek	2
Max.refl.diepte	1
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0.00; 0.00; 1.00; 2.00; 4.00; 10.00; 23.00; 58.00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3.50

Model: wvl
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	Wegdek	Wegdek	Type	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)
w07	Diepveldenweg	W1	Referentiewegdek	Verdeling	60	60	60	10538.00	6.88	2.76	0.79	80.52
w08	Diepveldenweg	W1	Referentiewegdek	Verdeling	60	60	60	11169.00	6.88	2.77	0.79	80.80
w09	Diepveldenweg	W1	Referentiewegdek	Verdeling	60	60	60	11169.00	6.88	2.77	0.79	80.80
w10	Heuvelweg	W1	Referentiewegdek	Verdeling	60	60	60	717.00	6.81	2.99	0.78	96.75
w11	Boevenheuvel	W1	Referentiewegdek	Verdeling	60	60	60	786.00	6.97	2.64	0.73	89.19
w12	Boevenheuvel	W1	Referentiewegdek	Verdeling	60	60	60	786.00	6.97	2.64	0.73	89.19
w13	Boevenheuvel	W1	Referentiewegdek	Verdeling	60	60	60	786.00	6.97	2.64	0.73	89.19

Model: wvl
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	Cpl	Cpl_W
w07	89.43	80.57	11.69	6.55	11.85	7.79	4.02	7.58	False	1.5
w08	89.60	80.85	11.52	6.45	11.68	7.68	3.95	7.47	False	1.5
w09	89.60	80.85	11.52	6.45	11.68	7.68	3.95	7.47	False	1.5
w10	98.39	96.76	1.95	1.00	1.97	1.30	0.61	1.26	False	1.5
w11	95.71	94.87	6.13	2.86	5.13	4.68	1.43	--	False	1.5
w12	95.71	94.87	6.13	2.86	5.13	4.68	1.43	--	False	1.5
w13	95.71	94.87	6.13	2.86	5.13	4.68	1.43	--	False	1.5

Model: wvl wgh
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Wegdek	Wegdek	Type	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)
w01	Provincialeweg N397	W6	Geoptimaliseerd uitgestorfeld beton	Verdeling	80	80	80	8802.00	6.61	2.83
w02	Provincialeweg N397	W6	Geoptimaliseerd uitgestorfeld beton	Verdeling	80	80	80	17956.00	6.61	2.84
w03	Provincialeweg N397	W6	Geoptimaliseerd uitgestorfeld beton	Verdeling	80	80	80	8476.00	6.62	2.82
w04	Provincialeweg N397	W6	Geoptimaliseerd uitgestorfeld beton	Verdeling	80	80	80	9480.00	6.61	2.86
w05	Provincialeweg N397	W6	Geoptimaliseerd uitgestorfeld beton	Verdeling	80	80	80	9480.00	6.61	2.86
w06	Provincialeweg N397	W6	Geoptimaliseerd uitgestorfeld beton	Verdeling	80	80	80	17956.00	6.61	2.84

Model: wvl wgh
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	Cpl	Cpl_W
w01	1.16	83.36	91.03	80.11	9.98	5.38	10.15	6.66	3.59	9.75	False	1.5
w02	1.16	84.15	91.50	81.02	9.51	5.10	9.68	6.34	3.40	9.30	False	1.5
w03	1.17	82.48	90.51	79.09	10.51	5.70	10.66	7.01	3.80	10.25	False	1.5
w04	1.16	85.65	92.36	82.75	8.61	4.58	8.80	5.74	3.06	8.45	False	1.5
w05	1.16	85.65	92.36	82.75	8.61	4.58	8.80	5.74	3.06	8.45	False	1.5
w06	1.16	84.15	91.50	81.02	9.51	5.10	9.68	6.34	3.40	9.30	False	1.5

Model: wvl
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel	X	Y
t01	toetspunt	27.00	Relatief	2.00	5.00	8.00	--	--	--	Ja	151871.63	373335.03
t02	toetspunt	27.00	Relatief	2.00	5.00	8.00	--	--	--	Ja	151876.30	373331.03
t03	toetspunt	27.00	Relatief	2.00	5.00	8.00	--	--	--	Ja	151883.01	373327.79
t04	toetspunt	27.00	Relatief	2.00	5.00	8.00	--	--	--	Ja	151889.97	373319.58
t05	toetspunt	27.00	Relatief	2.00	5.00	8.00	--	--	--	Ja	151892.27	373310.88
t06	toetspunt	27.00	Relatief	2.00	5.00	8.00	--	--	--	Ja	151895.27	373303.16
t07	toetspunt	27.00	Relatief	2.00	5.00	8.00	--	--	--	Ja	151891.11	373295.40
t08	toetspunt	27.00	Relatief	2.00	5.00	8.00	--	--	--	Ja	151885.43	373302.44
t09	toetspunt	27.00	Relatief	2.00	5.00	8.00	--	--	--	Ja	151875.74	373309.36
t10	toetspunt	27.00	Relatief	2.00	5.00	8.00	--	--	--	Ja	151865.88	373319.23
t11	toetspunt	27.00	Relatief	2.00	5.00	8.00	--	--	--	Ja	151867.01	373328.00
t12	toetspunt	27.00	Relatief	2.00	5.00	8.00	--	--	--	Ja	151867.90	373331.03
t13	toetspunt	27.00	Relatief	2.00	5.00	8.00	--	--	--	Ja	151793.04	373355.78
t14	toetspunt	27.00	Relatief	2.00	5.00	8.00	--	--	--	Ja	151797.27	373345.81
t15	toetspunt	27.00	Relatief	2.00	5.00	8.00	--	--	--	Ja	151793.81	373336.81
t16	toetspunt	27.00	Relatief	2.00	5.00	8.00	--	--	--	Ja	151790.45	373333.41
t17	toetspunt	27.00	Relatief	2.00	5.00	8.00	--	--	--	Ja	151781.78	373329.03
t18	toetspunt	27.00	Relatief	2.00	5.00	8.00	--	--	--	Ja	151772.84	373324.93
t19	toetspunt	27.00	Relatief	2.00	5.00	8.00	--	--	--	Ja	151767.96	373320.11
t20	toetspunt	27.00	Relatief	2.00	5.00	8.00	--	--	--	Ja	151762.87	373328.04
t21	toetspunt	27.00	Relatief	2.00	5.00	8.00	--	--	--	Ja	151767.33	373335.42
t22	toetspunt	27.00	Relatief	2.00	5.00	8.00	--	--	--	Ja	151771.48	373340.29
t23	toetspunt	27.00	Relatief	2.00	5.00	8.00	--	--	--	Ja	151781.07	373346.07
t24	toetspunt	27.00	Relatief	2.00	5.00	8.00	--	--	--	Ja	151788.77	373350.73
t25	toetspunt	27.00	Relatief	2.00	5.00	8.00	--	--	--	Ja	151791.36	373157.62
t26	toetspunt	27.00	Relatief	2.00	5.00	8.00	--	--	--	Ja	151795.52	373155.02
t27	toetspunt	27.00	Relatief	2.00	5.00	8.00	--	--	--	Ja	151799.96	373152.96
t28	toetspunt	27.00	Relatief	2.00	5.00	8.00	--	--	--	Ja	151800.02	373146.16
t29	toetspunt	27.00	Relatief	2.00	5.00	8.00	--	--	--	Ja	151794.72	373145.59
t30	toetspunt	27.00	Relatief	2.00	5.00	8.00	--	--	--	Ja	151789.01	373144.01
t31	toetspunt	27.00	Relatief	2.00	5.00	8.00	--	--	--	Ja	151782.26	373138.85
t32	toetspunt	27.00	Relatief	2.00	5.00	8.00	--	--	--	Ja	151771.65	373139.70
t33	toetspunt	27.00	Relatief	2.00	5.00	8.00	--	--	--	Ja	151774.03	373149.37
t34	toetspunt	27.00	Relatief	2.00	5.00	8.00	--	--	--	Ja	151783.07	373156.28
t35	toetspunt	27.00	Relatief	2.00	5.00	8.00	--	--	--	Ja	151724.01	373136.25
t36	toetspunt	27.00	Relatief	2.00	5.00	8.00	--	--	--	Ja	151735.03	373132.87
t37	toetspunt	27.00	Relatief	2.00	5.00	8.00	--	--	--	Ja	151736.24	373120.37
t38	toetspunt	27.00	Relatief	2.00	5.00	8.00	--	--	--	Ja	151725.93	373121.66
t39	toetspunt	27.00	Relatief	2.00	5.00	8.00	--	--	--	Ja	151717.17	373122.70
t40	toetspunt	27.00	Relatief	2.00	5.00	8.00	--	--	--	Ja	151708.85	373121.99
t41	toetspunt	27.00	Relatief	2.00	5.00	8.00	--	--	--	Ja	151711.26	373129.75
t42	toetspunt	27.00	Relatief	2.00	5.00	8.00	--	--	--	Ja	151717.35	373132.74
t43	toetspunt	27.00	Relatief	2.00	5.00	8.00	--	--	--	Ja	151710.59	373158.43
t44	toetspunt	27.00	Relatief	2.00	5.00	8.00	--	--	--	Ja	151709.81	373148.92
t45	toetspunt	27.00	Relatief	2.00	5.00	8.00	--	--	--	Ja	151701.54	373142.78
t46	toetspunt	27.00	Relatief	2.00	5.00	8.00	--	--	--	Ja	151690.80	373143.93
t47	toetspunt	27.00	Relatief	2.00	5.00	8.00	--	--	--	Ja	151693.40	373153.84
t48	toetspunt	27.00	Relatief	2.00	5.00	8.00	--	--	--	Ja	151702.10	373160.26
t49	toetspunt	27.00	Relatief	2.00	5.00	8.00	--	--	--	Ja	151669.16	373197.39
t50	toetspunt	27.00	Relatief	2.00	5.00	8.00	--	--	--	Ja	151667.67	373190.05
t51	toetspunt	27.00	Relatief	2.00	5.00	8.00	--	--	--	Ja	151665.23	373182.91
t52	toetspunt	27.00	Relatief	2.00	5.00	8.00	--	--	--	Ja	151671.05	373175.00
t53	toetspunt	27.00	Relatief	2.00	5.00	8.00	--	--	--	Ja	151669.89	373165.82
t54	toetspunt	27.00	Relatief	2.00	5.00	8.00	--	--	--	Ja	151661.36	373166.83
t55	toetspunt	27.00	Relatief	2.00	5.00	8.00	--	--	--	Ja	151657.03	373172.73
t56	toetspunt	27.00	Relatief	2.00	5.00	8.00	--	--	--	Ja	151651.71	373179.95
t57	toetspunt	27.00	Relatief	2.00	5.00	8.00	--	--	--	Ja	151650.88	373186.12
t58	toetspunt	27.00	Relatief	2.00	5.00	8.00	--	--	--	Ja	151651.99	373188.73
t59	toetspunt	27.00	Relatief	2.00	5.00	8.00	--	--	--	Ja	151655.58	373193.52
t60	toetspunt	27.00	Relatief	2.00	5.00	8.00	--	--	--	Ja	151662.78	373198.62

Model: wvl
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
bg01	wegverharding	0.00
bg02	wegverharding	0.00
bg03	wegverharding	0.00
bg04	wegverharding	0.00
bg05	wegverharding	0.00
bg06	wegverharding	0.00
bg07	wegverharding	0.00
bg08	wegverharding	0.00
bg09	wegverharding	0.00
bg10	wegverharding	0.00
bg11	wegverharding	0.00
bg12	wegverharding	0.00
bg13	wegverharding	0.00
bg14	wegverharding	0.00
bg15	oppervlaktewater	0.00
bg16	oppervlaktewater	0.00
bg17	oppervlaktewater	0.00
bg18	oppervlaktewater	0.00
bg19	oppervlaktewater	0.00
bg20	terreinverharding	0.00
bg21	terreinverharding	0.00
bg22	terreinverharding	0.00
bg23	terreinverharding	0.00
bg24	terreinverharding	0.00
bg25	terreinverharding	0.00
bg26	terreinverharding	0.00
bg27	terreinverharding	0.00
bg29	terreinverharding	0.00
bg30	terreinverharding	0.00
bg31	terreinverharding	0.00
bg32	terreinverharding	0.00
bg33	terreinverharding	0.00
bg34	oppervlaktewater	0.00
bg35	oppervlaktewater	0.00
bg36	terreinverharding	0.00
bg37	terreinverharding	0.00
bg38	terreinverharding	0.00

Model: wvl
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hoogte	Hdef.	Cp
g01	woning	27.00	9.00	Relatief	0 dB
g02	woning	27.00	9.00	Relatief	0 dB
g03	woning	27.00	9.00	Relatief	0 dB
g04	woning	27.00	9.00	Relatief	0 dB
g05	woning	27.00	9.00	Relatief	0 dB
g06	woning	27.00	9.00	Relatief	0 dB
4638504	Pand in gebruik	27.00	32.63	Absoluut	0 dB
4638900	Pand in gebruik	27.00	30.79	Absoluut	0 dB
4639841	Pand in gebruik	27.00	34.06	Absoluut	0 dB
4639842	Pand in gebruik	27.00	29.55	Absoluut	0 dB
4639843	Pand in gebruik	27.00	29.75	Absoluut	0 dB
4642640	Pand in gebruik	27.00	33.55	Absoluut	0 dB
4644838	Pand in gebruik	27.00	30.91	Absoluut	0 dB
4649305	Pand in gebruik	27.00	30.54	Absoluut	0 dB
4649686	Pand in gebruik	27.00	37.35	Absoluut	0 dB
4649687	Pand in gebruik	27.00	30.09	Absoluut	0 dB
4649688	Pand in gebruik	27.00	30.58	Absoluut	0 dB
4649689	Pand in gebruik	27.00	30.11	Absoluut	0 dB
4649690	Pand in gebruik	27.00	34.63	Absoluut	0 dB
4649691	Pand in gebruik	27.00	37.57	Absoluut	0 dB
4649692	Pand in gebruik	27.00	34.84	Absoluut	0 dB
11595700	Pand in gebruik	27.00	32.34	Absoluut	0 dB
11595711	Pand in gebruik	27.00	34.11	Absoluut	0 dB
11595719	Pand in gebruik	27.00	31.13	Absoluut	0 dB
11595736	Pand in gebruik	27.00	32.39	Absoluut	0 dB
11595820	Pand in gebruik	27.00	34.13	Absoluut	0 dB
11595832	Pand in gebruik	27.00	31.69	Absoluut	0 dB
11595850	Pand in gebruik	27.00	35.63	Absoluut	0 dB
11595887	Pand in gebruik	27.00	34.25	Absoluut	0 dB
11595996	Pand in gebruik	27.00	32.92	Absoluut	0 dB
11596010	Pand in gebruik	27.00	32.45	Absoluut	0 dB
11596067	Pand in gebruik	27.00	33.21	Absoluut	0 dB
11596231	Pand in gebruik	27.00	31.00	Absoluut	0 dB
11596267	Pand in gebruik	27.00	35.18	Absoluut	0 dB
11596277	Pand in gebruik	27.00	34.80	Absoluut	0 dB
11596411	Pand in gebruik	27.00	31.02	Absoluut	0 dB
11596458	Pand in gebruik	27.00	34.96	Absoluut	0 dB
11596534	Pand in gebruik	27.00	32.91	Absoluut	0 dB
11596665	Pand in gebruik	27.00	30.88	Absoluut	0 dB
11596868	Pand in gebruik	27.00	32.80	Absoluut	0 dB
11596886	Pand in gebruik	27.00	30.77	Absoluut	0 dB
11596953	Pand in gebruik	27.00	30.80	Absoluut	0 dB
11597096	Pand in gebruik	27.00	31.82	Absoluut	0 dB
11597309	Pand in gebruik	27.00	33.56	Absoluut	0 dB
11739395	Pand in gebruik	27.00	32.00	Absoluut	0 dB
11739396	Pand in gebruik	27.00	37.18	Absoluut	0 dB
11739400	Pand in gebruik	27.00	36.74	Absoluut	0 dB
11739413	Pand in gebruik	27.00	35.41	Absoluut	0 dB
11739464	Pand in gebruik	27.00	32.47	Absoluut	0 dB
11739530	Pand in gebruik (niet ingemeten)	27.00	30.24	Absoluut	0 dB
11739562	Pand in gebruik	27.00	33.35	Absoluut	0 dB
11739563	Pand in gebruik	27.00	34.06	Absoluut	0 dB
11739565	Pand in gebruik	27.00	32.99	Absoluut	0 dB
11739591	Pand in gebruik	27.00	37.59	Absoluut	0 dB
11739611	Pand in gebruik	27.00	29.98	Absoluut	0 dB
12097128	Bouw gestart	27.00	4.00	Relatief	0 dB
13051885	Pand in gebruik	27.00	3.36	Relatief	0 dB
13051887	Pand in gebruik	27.00	3.24	Relatief	0 dB
13051902	Pand in gebruik	27.00	2.00	Relatief	0 dB

Model: wvl
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mini rotondes, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.
r1	rotonde N397

Model: wvl
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Obstatels, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.
obs1	verkeersdrempel
obs2	verkeersdrempel
obs3	verkeersdrempel
obs4	verkeersdrempel

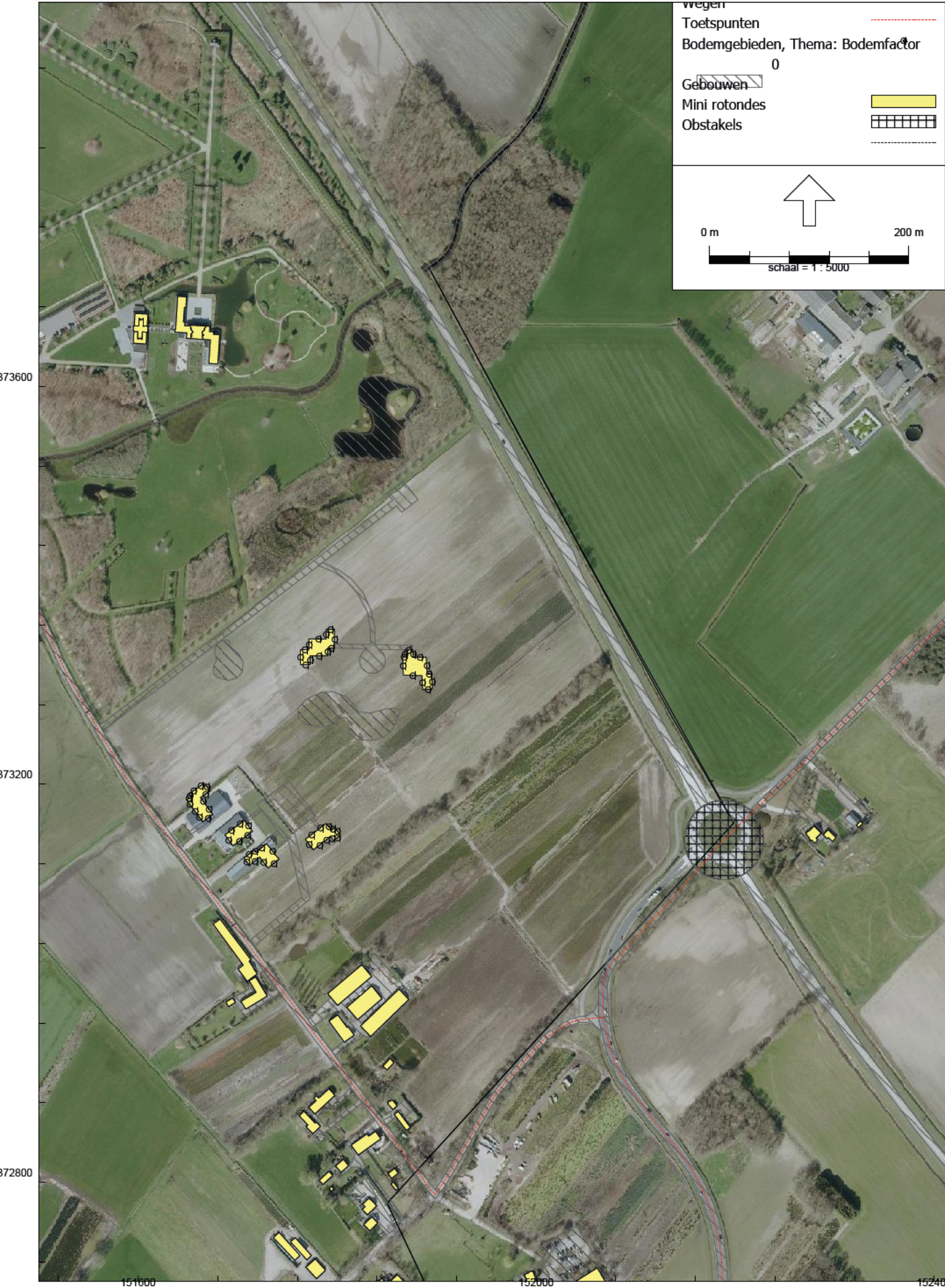
Model: wvl
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - Omgevingswet, wegverkeer

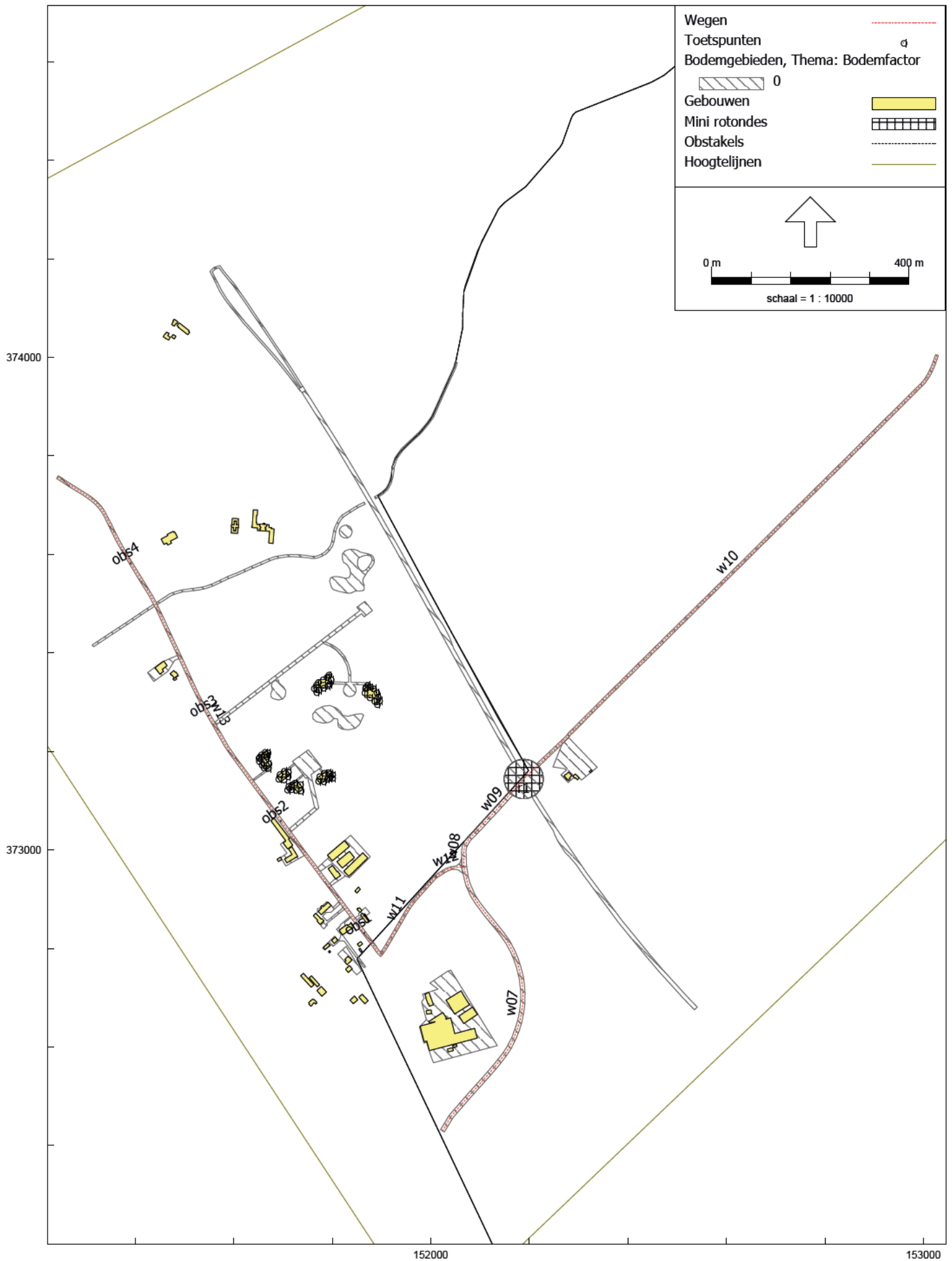
Naam	Omschr.	ISO_H
HL1	maaiveld	27.00

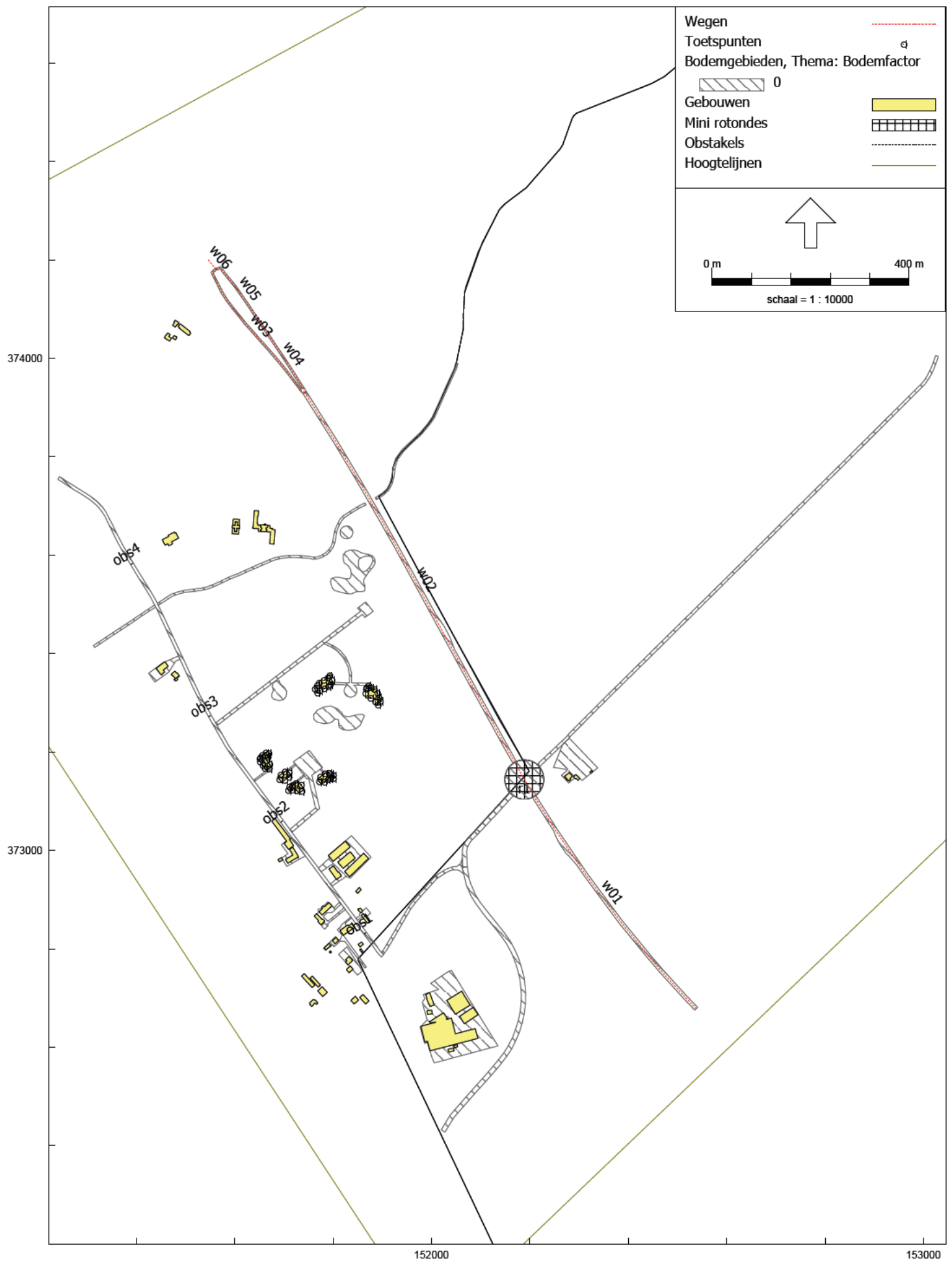
Rapport: Groepsreducties
Model: wvl wgh

Groep	Reductie Dag	Avond	Nacht	Sommatie Dag	Avond	Nacht
provinciale wegen	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00

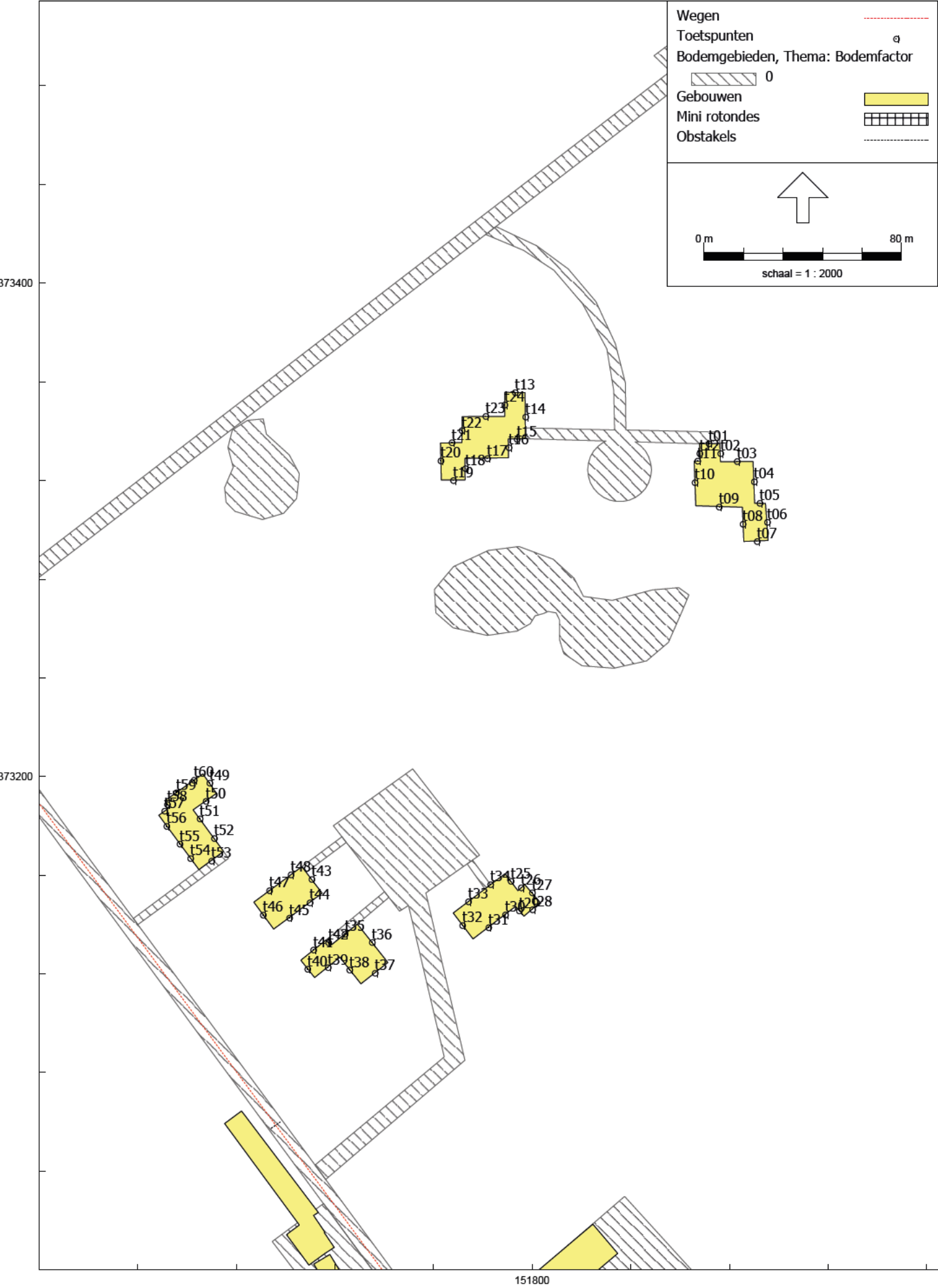
Bijlage 4: Grafische weergave akoestisch model wegverkeerslawaaï









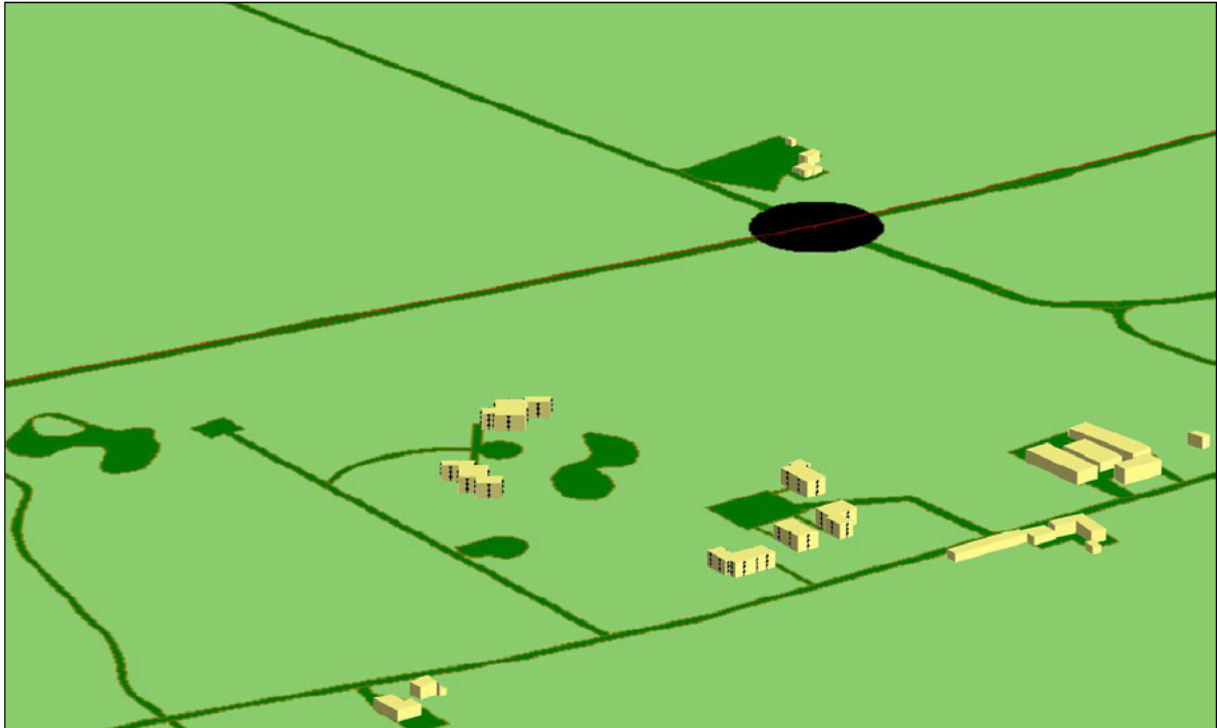




Gemeentewegen



Gemeentewegen



Provinciale wegen

Bijlage 5: Rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer

Rapport: Resultatentabel
Model: wvl wgh
Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam										
Toetspunt	Omschrijving	Groep	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
t01_A	toetspunt	--	151871.63	373335.03	2.00	46.95	43.18	39.49	48.15	
t01_B	toetspunt	--	151871.63	373335.03	5.00	47.51	43.74	40.06	48.72	
t01_C	toetspunt	--	151871.63	373335.03	8.00	47.95	44.18	40.50	49.16	
t02_A	toetspunt	--	151876.30	373331.03	2.00	48.63	44.87	41.18	49.84	
t02_B	toetspunt	--	151876.30	373331.03	5.00	49.27	45.50	41.82	50.48	
t02_C	toetspunt	--	151876.30	373331.03	8.00	49.84	46.06	42.39	51.05	
t03_A	toetspunt	--	151883.01	373327.79	2.00	48.12	44.36	40.67	49.33	
t03_B	toetspunt	--	151883.01	373327.79	5.00	48.75	44.98	41.29	49.95	
t03_C	toetspunt	--	151883.01	373327.79	8.00	49.25	45.47	41.80	50.46	
t04_A	toetspunt	--	151889.97	373319.58	2.00	48.44	44.68	40.99	49.65	
t04_B	toetspunt	--	151889.97	373319.58	5.00	49.06	45.29	41.62	50.27	
t04_C	toetspunt	--	151889.97	373319.58	8.00	49.56	45.77	42.11	50.77	
t05_A	toetspunt	--	151892.27	373310.88	2.00	48.74	44.98	41.29	49.95	
t05_B	toetspunt	--	151892.27	373310.88	5.00	49.38	45.61	41.93	50.59	
t05_C	toetspunt	--	151892.27	373310.88	8.00	49.93	46.16	42.48	51.14	
t06_A	toetspunt	--	151895.27	373303.16	2.00	47.76	43.99	40.31	48.97	
t06_B	toetspunt	--	151895.27	373303.16	5.00	48.38	44.61	40.94	49.59	
t06_C	toetspunt	--	151895.27	373303.16	8.00	48.88	45.10	41.43	50.09	
t07_A	toetspunt	--	151891.11	373295.40	2.00	42.82	39.05	35.37	44.03	
t07_B	toetspunt	--	151891.11	373295.40	5.00	43.40	39.61	35.96	44.61	
t07_C	toetspunt	--	151891.11	373295.40	8.00	43.74	39.95	36.30	44.95	
t08_A	toetspunt	--	151885.43	373302.44	2.00	33.74	29.97	26.30	34.95	
t08_B	toetspunt	--	151885.43	373302.44	5.00	34.52	30.73	27.08	35.73	
t08_C	toetspunt	--	151885.43	373302.44	8.00	35.39	31.60	27.95	36.60	
t09_A	toetspunt	--	151875.74	373309.36	2.00	31.87	28.07	24.43	33.08	
t09_B	toetspunt	--	151875.74	373309.36	5.00	33.10	29.29	25.67	34.31	
t09_C	toetspunt	--	151875.74	373309.36	8.00	35.39	31.56	27.96	36.60	
t10_A	toetspunt	--	151865.88	373319.23	2.00	39.33	35.56	31.88	40.54	
t10_B	toetspunt	--	151865.88	373319.23	5.00	39.73	35.95	32.29	40.94	
t10_C	toetspunt	--	151865.88	373319.23	8.00	39.83	36.05	32.39	41.04	
t11_A	toetspunt	--	151867.01	373328.00	2.00	41.04	37.28	33.60	42.25	
t11_B	toetspunt	--	151867.01	373328.00	5.00	41.40	37.62	33.96	42.61	
t11_C	toetspunt	--	151867.01	373328.00	8.00	41.87	38.07	34.43	43.08	
t12_A	toetspunt	--	151867.90	373331.03	2.00	41.02	37.26	33.57	42.23	
t12_B	toetspunt	--	151867.90	373331.03	5.00	41.35	37.58	33.91	42.56	
t12_C	toetspunt	--	151867.90	373331.03	8.00	41.52	37.73	34.08	42.73	
t13_A	toetspunt	--	151793.04	373355.78	2.00	45.00	41.24	37.55	46.21	
t13_B	toetspunt	--	151793.04	373355.78	5.00	45.45	41.68	38.00	46.66	
t13_C	toetspunt	--	151793.04	373355.78	8.00	45.75	41.97	38.30	46.96	
t14_A	toetspunt	--	151797.27	373345.81	2.00	45.19	41.42	37.74	46.40	
t14_B	toetspunt	--	151797.27	373345.81	5.00	45.67	41.90	38.23	46.88	
t14_C	toetspunt	--	151797.27	373345.81	8.00	46.13	42.35	38.69	47.34	
t15_A	toetspunt	--	151793.81	373336.81	2.00	38.92	35.11	31.49	40.13	
t15_B	toetspunt	--	151793.81	373336.81	5.00	39.70	35.87	32.28	40.91	
t15_C	toetspunt	--	151793.81	373336.81	8.00	40.64	36.82	33.22	41.85	
t16_A	toetspunt	--	151790.45	373333.41	2.00	41.56	37.77	34.12	42.77	
t16_B	toetspunt	--	151790.45	373333.41	5.00	42.09	38.30	34.66	43.30	
t16_C	toetspunt	--	151790.45	373333.41	8.00	42.84	39.04	35.41	44.05	
t17_A	toetspunt	--	151781.78	373329.03	2.00	39.53	35.73	32.09	40.74	
t17_B	toetspunt	--	151781.78	373329.03	5.00	40.19	36.37	32.76	41.40	
t17_C	toetspunt	--	151781.78	373329.03	8.00	40.66	36.84	33.24	41.87	
t18_A	toetspunt	--	151772.84	373324.93	2.00	40.11	36.33	32.67	41.32	
t18_B	toetspunt	--	151772.84	373324.93	5.00	40.68	36.87	33.25	41.89	
t18_C	toetspunt	--	151772.84	373324.93	8.00	41.64	37.82	34.21	42.85	
t19_A	toetspunt	--	151767.96	373320.11	2.00	37.96	34.17	30.51	39.17	
t19_B	toetspunt	--	151767.96	373320.11	5.00	38.60	34.79	31.17	39.81	
t19_C	toetspunt	--	151767.96	373320.11	8.00	39.07	35.26	31.64	40.28	
t20_A	toetspunt	--	151762.87	373328.04	2.00	34.13	30.37	26.69	35.34	
t20_B	toetspunt	--	151762.87	373328.04	5.00	34.79	31.00	27.36	36.00	
t20_C	toetspunt	--	151762.87	373328.04	8.00	35.19	31.40	27.75	36.40	
t21_A	toetspunt	--	151767.33	373335.42	2.00	38.86	35.10	31.41	40.07	
t21_B	toetspunt	--	151767.33	373335.42	5.00	39.20	35.42	31.76	40.41	
t21_C	toetspunt	--	151767.33	373335.42	8.00	39.91	36.12	32.48	41.12	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: wvl wgh
Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

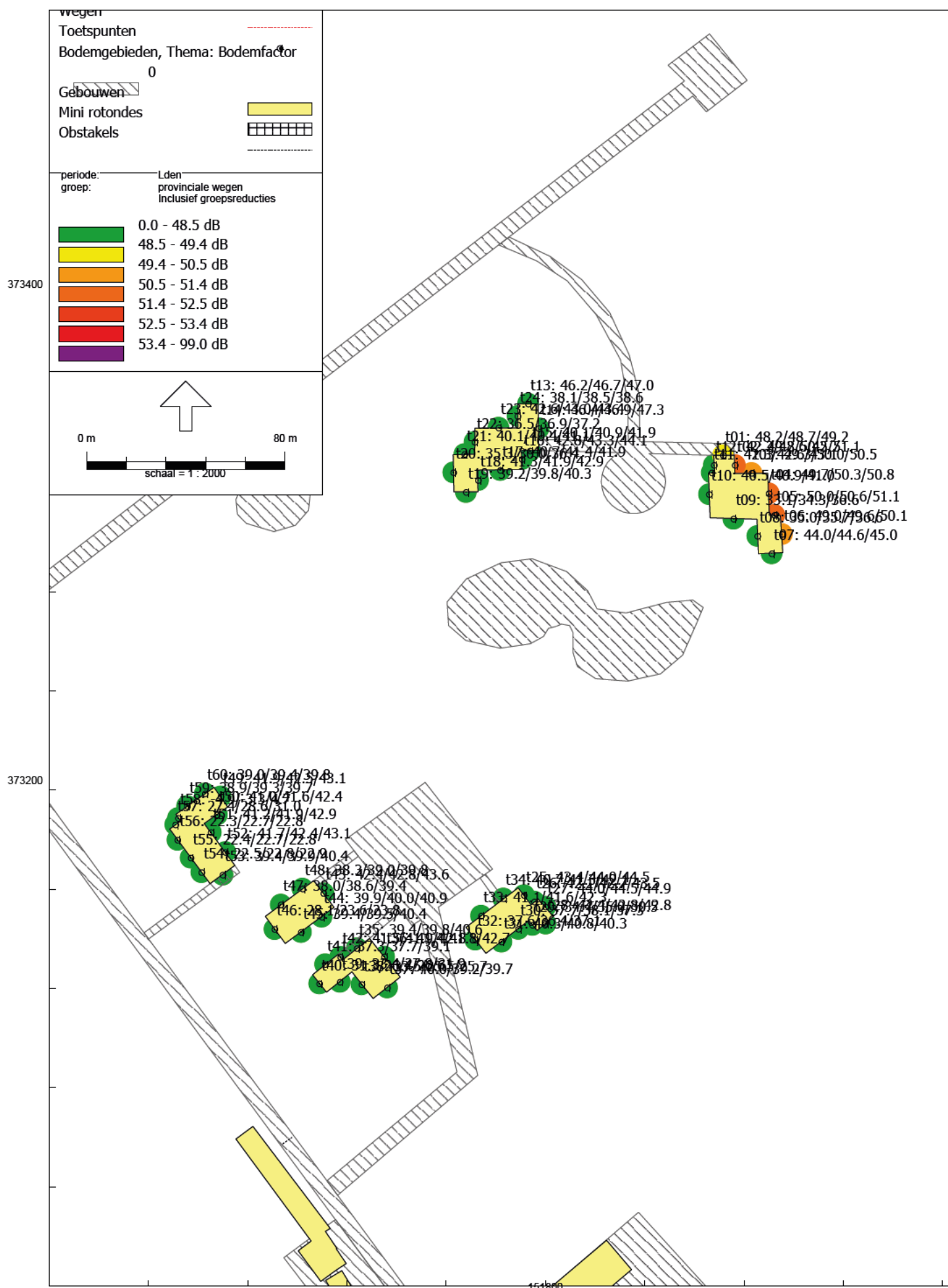
Naam									
Toetspunt	Omschrijving	Groep	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t22_A	toetspunt	--	151771.48	373340.29	2.00	35.32	31.55	27.88	36.53
t22_B	toetspunt	--	151771.48	373340.29	5.00	35.70	31.91	28.27	36.91
t22_C	toetspunt	--	151771.48	373340.29	8.00	35.96	32.16	28.53	37.17
t23_A	toetspunt	--	151781.07	373346.07	2.00	41.43	37.67	33.98	42.64
t23_B	toetspunt	--	151781.07	373346.07	5.00	41.79	38.01	34.34	43.00
t23_C	toetspunt	--	151781.07	373346.07	8.00	42.17	38.38	34.73	43.38
t24_A	toetspunt	--	151788.77	373350.73	2.00	36.90	33.14	29.46	38.11
t24_B	toetspunt	--	151788.77	373350.73	5.00	37.29	33.50	29.85	38.50
t24_C	toetspunt	--	151788.77	373350.73	8.00	37.35	33.56	29.92	38.56
t25_A	toetspunt	--	151791.36	373157.62	2.00	42.19	38.42	34.74	43.40
t25_B	toetspunt	--	151791.36	373157.62	5.00	42.77	38.99	35.32	43.98
t25_C	toetspunt	--	151791.36	373157.62	8.00	43.29	39.50	35.84	44.50
t26_A	toetspunt	--	151795.52	373155.02	2.00	40.85	37.08	33.40	42.06
t26_B	toetspunt	--	151795.52	373155.02	5.00	41.53	37.75	34.08	42.74
t26_C	toetspunt	--	151795.52	373155.02	8.00	42.26	38.48	34.82	43.47
t27_A	toetspunt	--	151799.96	373152.96	2.00	42.75	38.98	35.30	43.96
t27_B	toetspunt	--	151799.96	373152.96	5.00	43.31	39.53	35.87	44.52
t27_C	toetspunt	--	151799.96	373152.96	8.00	43.71	39.93	36.27	44.92
t28_A	toetspunt	--	151800.02	373146.16	2.00	41.16	37.39	33.71	42.37
t28_B	toetspunt	--	151800.02	373146.16	5.00	41.63	37.84	34.19	42.84
t28_C	toetspunt	--	151800.02	373146.16	8.00	41.57	37.77	34.12	42.77
t29_A	toetspunt	--	151794.72	373145.59	2.00	33.19	29.41	25.74	34.40
t29_B	toetspunt	--	151794.72	373145.59	5.00	33.75	29.96	26.31	34.96
t29_C	toetspunt	--	151794.72	373145.59	8.00	29.24	25.42	21.82	30.45
t30_A	toetspunt	--	151789.01	373144.01	2.00	36.46	32.68	29.02	37.67
t30_B	toetspunt	--	151789.01	373144.01	5.00	36.89	33.09	29.46	38.10
t30_C	toetspunt	--	151789.01	373144.01	8.00	36.08	32.26	28.65	37.29
t31_A	toetspunt	--	151782.26	373138.85	2.00	39.08	35.30	31.63	40.29
t31_B	toetspunt	--	151782.26	373138.85	5.00	39.54	35.75	32.10	40.75
t31_C	toetspunt	--	151782.26	373138.85	8.00	39.04	35.24	31.61	40.25
t32_A	toetspunt	--	151771.65	373139.70	2.00	36.36	32.59	28.92	37.57
t32_B	toetspunt	--	151771.65	373139.70	5.00	35.23	31.44	27.79	36.44
t32_C	toetspunt	--	151771.65	373139.70	8.00	35.89	32.11	28.44	37.10
t33_A	toetspunt	--	151774.03	373149.37	2.00	39.89	36.13	32.44	41.10
t33_B	toetspunt	--	151774.03	373149.37	5.00	40.38	36.61	32.94	41.59
t33_C	toetspunt	--	151774.03	373149.37	8.00	41.12	37.34	33.67	42.33
t34_A	toetspunt	--	151783.07	373156.28	2.00	39.48	35.71	32.03	40.69
t34_B	toetspunt	--	151783.07	373156.28	5.00	40.06	36.28	32.61	41.27
t34_C	toetspunt	--	151783.07	373156.28	8.00	40.92	37.14	33.48	42.13
t35_A	toetspunt	--	151724.01	373136.25	2.00	38.15	34.37	30.71	39.36
t35_B	toetspunt	--	151724.01	373136.25	5.00	38.57	34.78	31.13	39.78
t35_C	toetspunt	--	151724.01	373136.25	8.00	39.43	35.65	31.98	40.64
t36_A	toetspunt	--	151735.03	373132.87	2.00	40.14	36.36	32.69	41.35
t36_B	toetspunt	--	151735.03	373132.87	5.00	40.61	36.82	33.18	41.82
t36_C	toetspunt	--	151735.03	373132.87	8.00	41.49	37.70	34.05	42.70
t37_A	toetspunt	--	151736.24	373120.37	2.00	38.80	35.02	31.36	40.01
t37_B	toetspunt	--	151736.24	373120.37	5.00	38.03	34.23	30.59	39.24
t37_C	toetspunt	--	151736.24	373120.37	8.00	38.48	34.68	31.05	39.69
t38_A	toetspunt	--	151725.93	373121.66	2.00	32.25	28.47	24.81	33.46
t38_B	toetspunt	--	151725.93	373121.66	5.00	24.30	20.54	16.86	25.51
t38_C	toetspunt	--	151725.93	373121.66	8.00	24.44	20.65	17.00	25.65
t39_A	toetspunt	--	151717.17	373122.70	2.00	32.23	28.43	24.79	33.44
t39_B	toetspunt	--	151717.17	373122.70	5.00	26.61	22.76	19.21	27.83
t39_C	toetspunt	--	151717.17	373122.70	8.00	30.69	26.84	23.27	31.90
t40_A	toetspunt	--	151708.85	373121.99	2.00	30.08	26.28	22.64	31.29
t40_B	toetspunt	--	151708.85	373121.99	5.00	25.15	21.31	17.75	26.37
t40_C	toetspunt	--	151708.85	373121.99	8.00	25.38	21.50	17.99	26.60
t41_A	toetspunt	--	151711.26	373129.75	2.00	36.06	32.28	28.62	37.27
t41_B	toetspunt	--	151711.26	373129.75	5.00	36.52	32.73	29.08	37.73
t41_C	toetspunt	--	151711.26	373129.75	8.00	37.85	34.07	30.41	39.06
t42_A	toetspunt	--	151717.35	373132.74	2.00	40.24	36.46	32.80	41.45
t42_B	toetspunt	--	151717.35	373132.74	5.00	40.65	36.87	33.21	41.86
t42_C	toetspunt	--	151717.35	373132.74	8.00	41.60	37.82	34.16	42.81

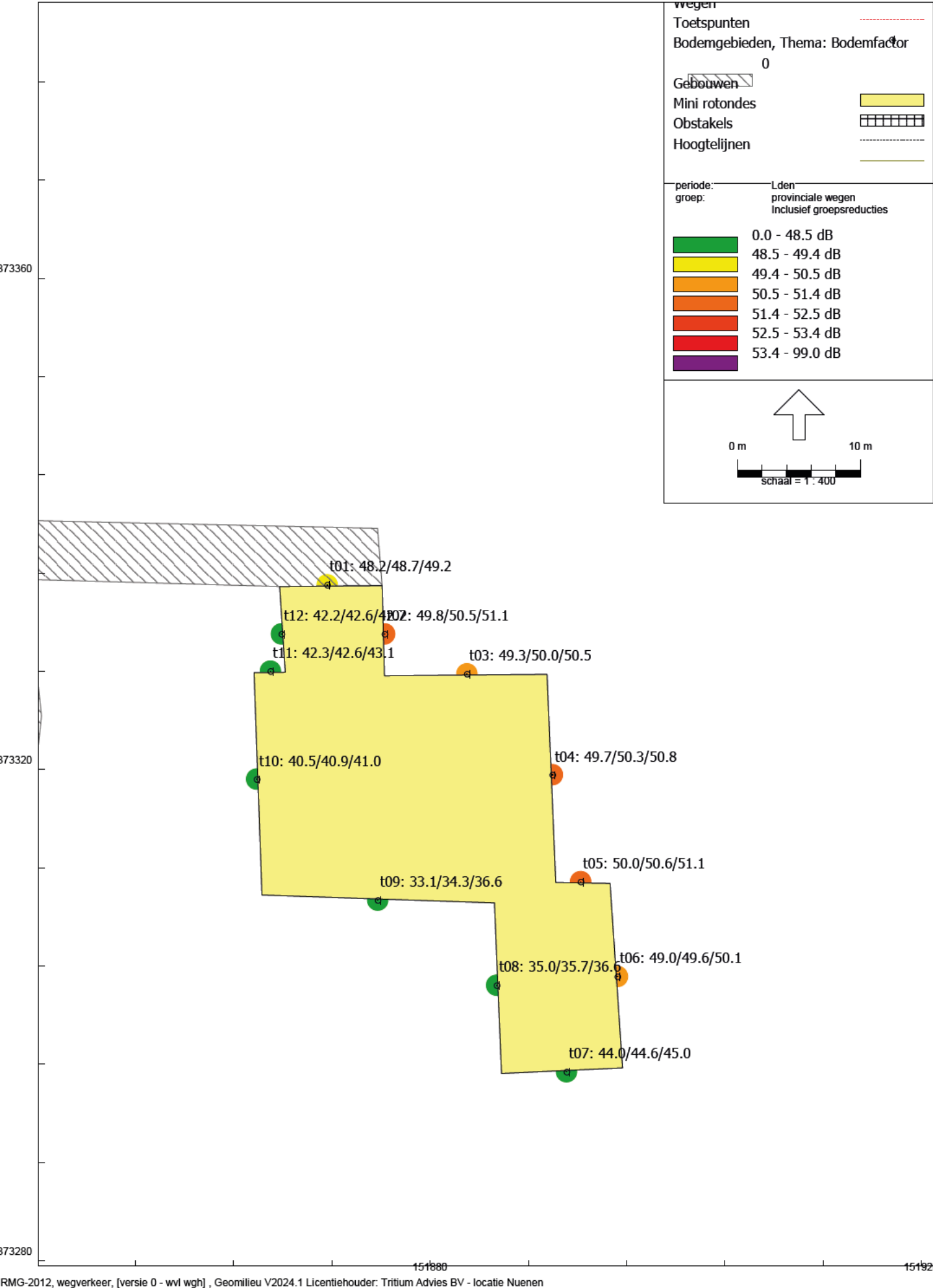
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: wvl wgh
 Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	Groep	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t43_A	toetspunt	--	151710.59	373158.43	2.00	41.17	37.40	33.72	42.38
t43_B	toetspunt	--	151710.59	373158.43	5.00	41.62	37.84	34.18	42.83
t43_C	toetspunt	--	151710.59	373158.43	8.00	42.40	38.61	34.95	43.61
t44_A	toetspunt	--	151709.81	373148.92	2.00	38.67	34.89	31.22	39.88
t44_B	toetspunt	--	151709.81	373148.92	5.00	38.83	35.04	31.38	40.04
t44_C	toetspunt	--	151709.81	373148.92	8.00	39.66	35.87	32.21	40.87
t45_A	toetspunt	--	151701.54	373142.78	2.00	38.21	34.44	30.77	39.42
t45_B	toetspunt	--	151701.54	373142.78	5.00	38.27	34.49	30.83	39.48
t45_C	toetspunt	--	151701.54	373142.78	8.00	39.20	35.42	31.76	40.41
t46_A	toetspunt	--	151690.80	373143.93	2.00	26.84	23.07	19.40	28.05
t46_B	toetspunt	--	151690.80	373143.93	5.00	22.43	18.66	14.99	23.64
t46_C	toetspunt	--	151690.80	373143.93	8.00	22.57	18.78	15.14	23.78
t47_A	toetspunt	--	151693.40	373153.84	2.00	36.79	33.02	29.34	38.00
t47_B	toetspunt	--	151693.40	373153.84	5.00	37.38	33.60	29.94	38.59
t47_C	toetspunt	--	151693.40	373153.84	8.00	38.14	34.35	30.70	39.35
t48_A	toetspunt	--	151702.10	373160.26	2.00	37.05	33.28	29.60	38.26
t48_B	toetspunt	--	151702.10	373160.26	5.00	37.75	33.97	30.31	38.96
t48_C	toetspunt	--	151702.10	373160.26	8.00	38.57	34.78	31.13	39.78
t49_A	toetspunt	--	151669.16	373197.39	2.00	40.73	36.96	33.28	41.94
t49_B	toetspunt	--	151669.16	373197.39	5.00	41.25	37.47	33.81	42.46
t49_C	toetspunt	--	151669.16	373197.39	8.00	41.85	38.06	34.41	43.06
t50_A	toetspunt	--	151667.67	373190.05	2.00	39.74	35.96	32.29	40.95
t50_B	toetspunt	--	151667.67	373190.05	5.00	40.38	36.59	32.94	41.59
t50_C	toetspunt	--	151667.67	373190.05	8.00	41.16	37.37	33.72	42.37
t51_A	toetspunt	--	151665.23	373182.91	2.00	40.02	36.24	32.57	41.23
t51_B	toetspunt	--	151665.23	373182.91	5.00	40.71	36.93	33.27	41.92
t51_C	toetspunt	--	151665.23	373182.91	8.00	41.65	37.86	34.21	42.86
t52_A	toetspunt	--	151671.05	373175.00	2.00	40.51	36.74	33.06	41.72
t52_B	toetspunt	--	151671.05	373175.00	5.00	41.14	37.35	33.69	42.35
t52_C	toetspunt	--	151671.05	373175.00	8.00	41.87	38.09	34.43	43.08
t53_A	toetspunt	--	151669.89	373165.82	2.00	38.15	34.38	30.71	39.36
t53_B	toetspunt	--	151669.89	373165.82	5.00	38.69	34.90	31.25	39.90
t53_C	toetspunt	--	151669.89	373165.82	8.00	39.19	35.39	31.75	40.40
t54_A	toetspunt	--	151661.36	373166.83	2.00	21.24	17.48	13.79	22.45
t54_B	toetspunt	--	151661.36	373166.83	5.00	21.58	17.79	14.15	22.79
t54_C	toetspunt	--	151661.36	373166.83	8.00	21.67	17.86	14.24	22.88
t55_A	toetspunt	--	151657.03	373172.73	2.00	21.19	17.43	13.74	22.40
t55_B	toetspunt	--	151657.03	373172.73	5.00	21.53	17.74	14.10	22.74
t55_C	toetspunt	--	151657.03	373172.73	8.00	21.62	17.81	14.19	22.83
t56_A	toetspunt	--	151651.71	373179.95	2.00	21.13	17.37	13.68	22.34
t56_B	toetspunt	--	151651.71	373179.95	5.00	21.47	17.68	14.04	22.68
t56_C	toetspunt	--	151651.71	373179.95	8.00	21.56	17.76	14.14	22.78
t57_A	toetspunt	--	151650.88	373186.12	2.00	26.21	22.42	18.78	27.42
t57_B	toetspunt	--	151650.88	373186.12	5.00	27.35	23.54	19.94	28.57
t57_C	toetspunt	--	151650.88	373186.12	8.00	29.80	25.98	22.39	31.02
t58_A	toetspunt	--	151651.99	373188.73	2.00	-6.13	-10.32	-13.35	-4.88
t58_B	toetspunt	--	151651.99	373188.73	5.00	-4.56	-8.96	-11.67	-3.29
t58_C	toetspunt	--	151651.99	373188.73	8.00	3.42	-0.73	-3.82	4.67
t59_A	toetspunt	--	151655.58	373193.52	2.00	37.65	33.89	30.20	38.86
t59_B	toetspunt	--	151655.58	373193.52	5.00	38.07	34.30	30.63	39.28
t59_C	toetspunt	--	151655.58	373193.52	8.00	38.45	34.67	31.01	39.66
t60_A	toetspunt	--	151662.78	373198.62	2.00	37.82	34.06	30.37	39.03
t60_B	toetspunt	--	151662.78	373198.62	5.00	38.23	34.46	30.79	39.44
t60_C	toetspunt	--	151662.78	373198.62	8.00	38.60	34.82	31.16	39.81

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen





Rapport: Resultatentabel
Model: wvl
Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	Groep	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt	--	151871.63	373335.03	2.00	25.24	21.10	15.44	25.46
t01_B	toetspunt	--	151871.63	373335.03	5.00	25.66	21.43	15.78	25.84
t01_C	toetspunt	--	151871.63	373335.03	8.00	26.15	21.75	16.09	26.24
t02_A	toetspunt	--	151876.30	373331.03	2.00	23.21	20.16	14.69	24.11
t02_B	toetspunt	--	151876.30	373331.03	5.00	24.20	20.98	15.64	25.05
t02_C	toetspunt	--	151876.30	373331.03	8.00	29.45	25.71	20.92	30.21
t03_A	toetspunt	--	151883.01	373327.79	2.00	21.74	18.74	13.08	22.60
t03_B	toetspunt	--	151883.01	373327.79	5.00	22.20	19.14	13.49	23.02
t03_C	toetspunt	--	151883.01	373327.79	8.00	23.09	19.74	14.09	23.75
t04_A	toetspunt	--	151889.97	373319.58	2.00	36.55	33.01	28.22	37.42
t04_B	toetspunt	--	151889.97	373319.58	5.00	37.20	33.52	28.77	38.01
t04_C	toetspunt	--	151889.97	373319.58	8.00	37.97	34.17	29.44	38.72
t05_A	toetspunt	--	151892.27	373310.88	2.00	22.03	19.07	13.41	22.91
t05_B	toetspunt	--	151892.27	373310.88	5.00	22.47	19.46	13.81	23.32
t05_C	toetspunt	--	151892.27	373310.88	8.00	23.02	19.84	14.19	23.77
t06_A	toetspunt	--	151895.27	373303.16	2.00	40.00	36.38	31.66	40.85
t06_B	toetspunt	--	151895.27	373303.16	5.00	40.67	36.91	32.23	41.46
t06_C	toetspunt	--	151895.27	373303.16	8.00	40.99	37.14	32.47	41.73
t07_A	toetspunt	--	151891.11	373295.40	2.00	40.38	36.70	31.93	41.18
t07_B	toetspunt	--	151891.11	373295.40	5.00	41.01	37.20	32.48	41.75
t07_C	toetspunt	--	151891.11	373295.40	8.00	41.32	37.41	32.70	42.01
t08_A	toetspunt	--	151885.43	373302.44	2.00	31.46	27.04	21.51	31.58
t08_B	toetspunt	--	151885.43	373302.44	5.00	31.72	27.20	21.66	31.78
t08_C	toetspunt	--	151885.43	373302.44	8.00	31.73	27.12	21.52	31.73
t09_A	toetspunt	--	151875.74	373309.36	2.00	38.16	34.34	29.54	38.87
t09_B	toetspunt	--	151875.74	373309.36	5.00	38.79	34.86	30.13	39.46
t09_C	toetspunt	--	151875.74	373309.36	8.00	39.21	35.21	30.49	39.84
t10_A	toetspunt	--	151865.88	373319.23	2.00	30.64	26.19	20.66	30.74
t10_B	toetspunt	--	151865.88	373319.23	5.00	30.93	26.39	20.83	30.98
t10_C	toetspunt	--	151865.88	373319.23	8.00	31.15	26.49	20.88	31.12
t11_A	toetspunt	--	151867.01	373328.00	2.00	25.33	20.68	15.02	25.29
t11_B	toetspunt	--	151867.01	373328.00	5.00	25.86	21.11	15.45	25.77
t11_C	toetspunt	--	151867.01	373328.00	8.00	26.62	21.74	16.08	26.47
t12_A	toetspunt	--	151867.90	373331.03	2.00	29.05	24.41	18.76	29.02
t12_B	toetspunt	--	151867.90	373331.03	5.00	29.39	24.69	19.04	29.33
t12_C	toetspunt	--	151867.90	373331.03	8.00	29.82	25.05	19.39	29.72
t13_A	toetspunt	--	151793.04	373355.78	2.00	27.70	23.10	17.45	27.69
t13_B	toetspunt	--	151793.04	373355.78	5.00	28.12	23.48	17.83	28.09
t13_C	toetspunt	--	151793.04	373355.78	8.00	28.33	23.68	18.02	28.29
t14_A	toetspunt	--	151797.27	373345.81	2.00	37.90	34.24	29.54	38.74
t14_B	toetspunt	--	151797.27	373345.81	5.00	38.48	34.70	30.05	39.27
t14_C	toetspunt	--	151797.27	373345.81	8.00	38.74	34.91	30.26	39.50
t15_A	toetspunt	--	151793.81	373336.81	2.00	40.52	36.86	32.16	41.36
t15_B	toetspunt	--	151793.81	373336.81	5.00	41.09	37.30	32.67	41.88
t15_C	toetspunt	--	151793.81	373336.81	8.00	41.23	37.39	32.74	41.98
t16_A	toetspunt	--	151790.45	373333.41	2.00	40.38	36.73	32.04	41.23
t16_B	toetspunt	--	151790.45	373333.41	5.00	41.02	37.25	32.62	41.82
t16_C	toetspunt	--	151790.45	373333.41	8.00	41.20	37.37	32.73	41.96
t17_A	toetspunt	--	151781.78	373329.03	2.00	39.15	35.49	30.74	39.97
t17_B	toetspunt	--	151781.78	373329.03	5.00	39.67	35.89	31.19	40.44
t17_C	toetspunt	--	151781.78	373329.03	8.00	39.74	35.89	31.19	40.47
t18_A	toetspunt	--	151772.84	373324.93	2.00	40.51	36.86	32.18	41.36
t18_B	toetspunt	--	151772.84	373324.93	5.00	41.02	37.25	32.61	41.82
t18_C	toetspunt	--	151772.84	373324.93	8.00	41.15	37.34	32.69	41.92
t19_A	toetspunt	--	151767.96	373320.11	2.00	39.09	35.28	30.47	39.80
t19_B	toetspunt	--	151767.96	373320.11	5.00	39.48	35.57	30.80	40.15
t19_C	toetspunt	--	151767.96	373320.11	8.00	39.66	35.69	30.91	40.29
t20_A	toetspunt	--	151762.87	373328.04	2.00	33.87	29.29	23.68	33.88
t20_B	toetspunt	--	151762.87	373328.04	5.00	34.18	29.52	23.89	34.15
t20_C	toetspunt	--	151762.87	373328.04	8.00	34.38	29.67	24.02	34.31
t21_A	toetspunt	--	151767.33	373335.42	2.00	30.73	25.93	20.28	30.62
t21_B	toetspunt	--	151767.33	373335.42	5.00	31.13	26.29	20.64	31.00
t21_C	toetspunt	--	151767.33	373335.42	8.00	31.33	26.49	20.84	31.20

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: wvl
Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	Groep	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t22_A	toetspunt	--	151771.48	373340.29	2.00	31.67	26.89	21.24	31.57
t22_B	toetspunt	--	151771.48	373340.29	5.00	32.02	27.20	21.55	31.90
t22_C	toetspunt	--	151771.48	373340.29	8.00	32.36	27.54	21.89	32.24
t23_A	toetspunt	--	151781.07	373346.07	2.00	30.12	25.30	19.65	30.00
t23_B	toetspunt	--	151781.07	373346.07	5.00	30.56	25.70	20.05	30.42
t23_C	toetspunt	--	151781.07	373346.07	8.00	30.69	25.84	20.19	30.56
t24_A	toetspunt	--	151788.77	373350.73	2.00	30.41	25.62	19.98	30.31
t24_B	toetspunt	--	151788.77	373350.73	5.00	30.88	26.05	20.43	30.76
t24_C	toetspunt	--	151788.77	373350.73	8.00	31.41	26.62	21.06	31.33
t25_A	toetspunt	--	151791.36	373157.62	2.00	32.83	29.15	24.33	33.61
t25_B	toetspunt	--	151791.36	373157.62	5.00	33.28	29.48	24.71	34.01
t25_C	toetspunt	--	151791.36	373157.62	8.00	34.35	30.46	25.72	35.04
t26_A	toetspunt	--	151795.52	373155.02	2.00	26.21	22.07	16.92	26.61
t26_B	toetspunt	--	151795.52	373155.02	5.00	25.45	21.07	15.84	25.69
t26_C	toetspunt	--	151795.52	373155.02	8.00	26.24	21.51	16.08	26.23
t27_A	toetspunt	--	151799.96	373152.96	2.00	39.32	35.69	30.94	40.16
t27_B	toetspunt	--	151799.96	373152.96	5.00	39.91	36.14	31.42	40.68
t27_C	toetspunt	--	151799.96	373152.96	8.00	40.26	36.40	31.69	40.98
t28_A	toetspunt	--	151800.02	373146.16	2.00	41.12	37.31	32.37	41.78
t28_B	toetspunt	--	151800.02	373146.16	5.00	41.69	37.75	32.84	42.29
t28_C	toetspunt	--	151800.02	373146.16	8.00	42.04	38.00	33.09	42.58
t29_A	toetspunt	--	151794.72	373145.59	2.00	38.46	34.25	28.83	38.72
t29_B	toetspunt	--	151794.72	373145.59	5.00	38.90	34.53	29.08	39.07
t29_C	toetspunt	--	151794.72	373145.59	8.00	39.30	34.79	29.30	39.39
t30_A	toetspunt	--	151789.01	373144.01	2.00	41.37	37.46	32.42	41.93
t30_B	toetspunt	--	151789.01	373144.01	5.00	41.89	37.85	32.83	42.39
t30_C	toetspunt	--	151789.01	373144.01	8.00	42.27	38.12	33.09	42.70
t31_A	toetspunt	--	151782.26	373138.85	2.00	41.43	37.52	32.49	42.00
t31_B	toetspunt	--	151782.26	373138.85	5.00	41.98	37.94	32.93	42.48
t31_C	toetspunt	--	151782.26	373138.85	8.00	42.36	38.21	33.20	42.80
t32_A	toetspunt	--	151771.65	373139.70	2.00	38.49	34.11	28.54	38.62
t32_B	toetspunt	--	151771.65	373139.70	5.00	39.13	34.61	29.04	39.18
t32_C	toetspunt	--	151771.65	373139.70	8.00	39.64	35.00	29.42	39.63
t33_A	toetspunt	--	151774.03	373149.37	2.00	33.10	28.84	23.67	33.43
t33_B	toetspunt	--	151774.03	373149.37	5.00	32.53	27.99	22.65	32.65
t33_C	toetspunt	--	151774.03	373149.37	8.00	32.27	27.50	21.95	32.21
t34_A	toetspunt	--	151783.07	373156.28	2.00	32.28	27.68	22.19	32.32
t34_B	toetspunt	--	151783.07	373156.28	5.00	32.59	27.91	22.40	32.58
t34_C	toetspunt	--	151783.07	373156.28	8.00	32.75	27.97	22.39	32.67
t35_A	toetspunt	--	151724.01	373136.25	2.00	35.76	31.15	25.57	35.77
t35_B	toetspunt	--	151724.01	373136.25	5.00	36.80	32.04	26.43	36.72
t35_C	toetspunt	--	151724.01	373136.25	8.00	37.73	32.87	27.23	37.59
t36_A	toetspunt	--	151735.03	373132.87	2.00	38.63	34.91	30.10	39.39
t36_B	toetspunt	--	151735.03	373132.87	5.00	39.13	35.29	30.52	39.84
t36_C	toetspunt	--	151735.03	373132.87	8.00	39.46	35.54	30.77	40.12
t37_A	toetspunt	--	151736.24	373120.37	2.00	42.39	38.29	33.07	42.78
t37_B	toetspunt	--	151736.24	373120.37	5.00	43.16	38.87	33.65	43.45
t37_C	toetspunt	--	151736.24	373120.37	8.00	43.71	39.28	34.04	43.92
t38_A	toetspunt	--	151725.93	373121.66	2.00	42.68	38.23	32.60	42.75
t38_B	toetspunt	--	151725.93	373121.66	5.00	43.78	39.08	33.45	43.73
t38_C	toetspunt	--	151725.93	373121.66	8.00	44.39	39.54	33.92	44.27
t39_A	toetspunt	--	151717.17	373122.70	2.00	43.11	38.80	33.31	43.30
t39_B	toetspunt	--	151717.17	373122.70	5.00	44.17	39.58	34.08	44.21
t39_C	toetspunt	--	151717.17	373122.70	8.00	44.73	40.00	34.51	44.70
t40_A	toetspunt	--	151708.85	373121.99	2.00	44.56	39.95	34.33	44.55
t40_B	toetspunt	--	151708.85	373121.99	5.00	45.72	40.89	35.25	45.60
t40_C	toetspunt	--	151708.85	373121.99	8.00	46.02	41.10	35.46	45.86
t41_A	toetspunt	--	151711.26	373129.75	2.00	40.42	35.76	30.22	40.41
t41_B	toetspunt	--	151711.26	373129.75	5.00	41.65	36.86	31.30	41.57
t41_C	toetspunt	--	151711.26	373129.75	8.00	41.97	37.13	31.56	41.87
t42_A	toetspunt	--	151717.35	373132.74	2.00	28.97	25.30	20.56	29.79
t42_B	toetspunt	--	151717.35	373132.74	5.00	29.78	25.98	21.29	30.54
t42_C	toetspunt	--	151717.35	373132.74	8.00	30.24	26.33	21.59	30.92

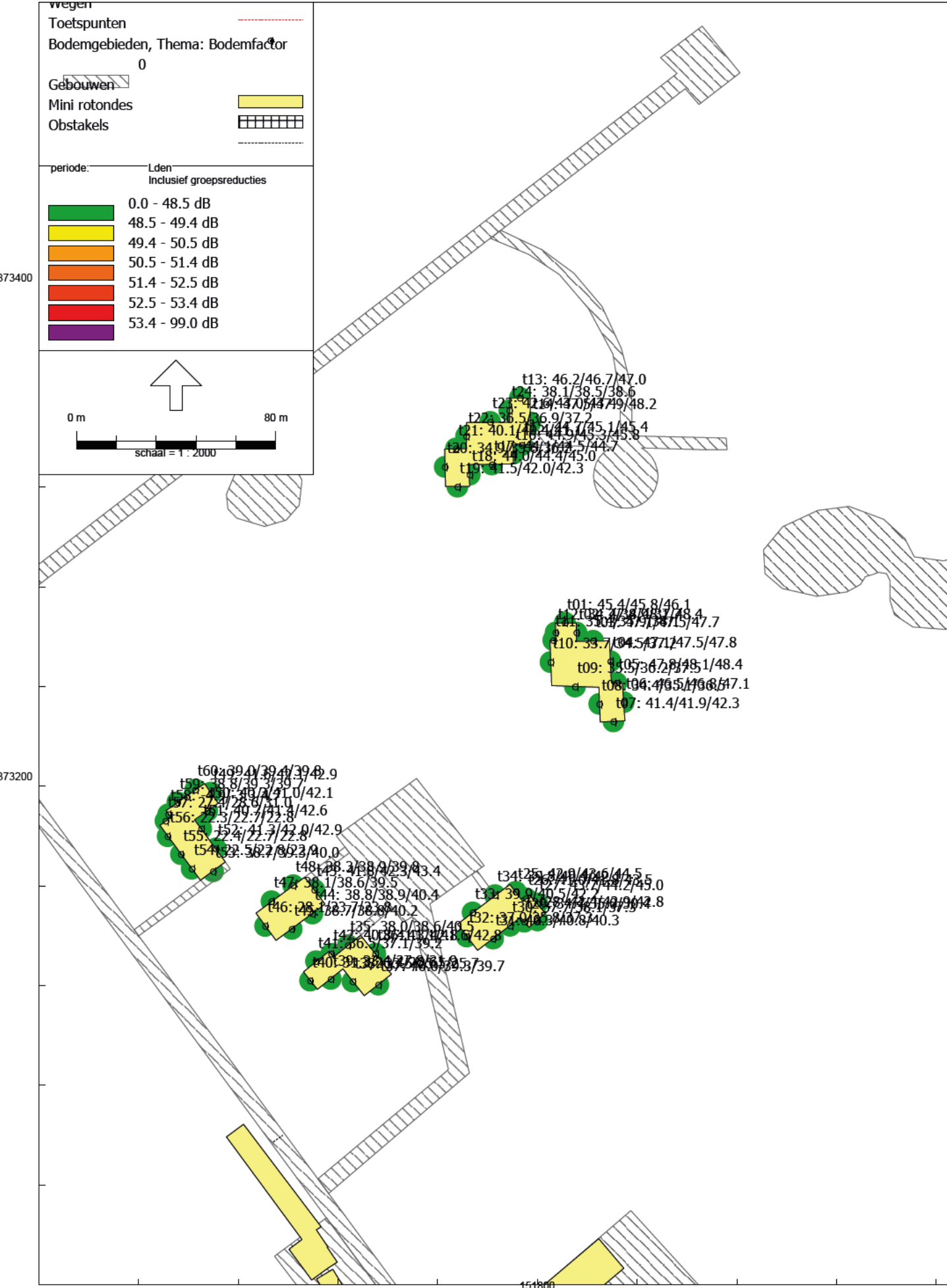
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: wvl
Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	Groep	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t43_A	toetspunt	--	151710.59	373158.43	2.00	35.86	32.19	27.39	36.65
t43_B	toetspunt	--	151710.59	373158.43	5.00	36.38	32.61	27.83	37.12
t43_C	toetspunt	--	151710.59	373158.43	8.00	37.04	33.20	28.45	37.75
t44_A	toetspunt	--	151709.81	373148.92	2.00	39.14	34.76	29.32	39.31
t44_B	toetspunt	--	151709.81	373148.92	5.00	40.25	35.64	30.19	40.30
t44_C	toetspunt	--	151709.81	373148.92	8.00	41.17	36.51	31.10	41.21
t45_A	toetspunt	--	151701.54	373142.78	2.00	40.62	36.20	30.58	40.71
t45_B	toetspunt	--	151701.54	373142.78	5.00	41.84	37.12	31.49	41.78
t45_C	toetspunt	--	151701.54	373142.78	8.00	42.54	37.76	32.19	42.46
t46_A	toetspunt	--	151690.80	373143.93	2.00	44.40	39.81	34.18	44.40
t46_B	toetspunt	--	151690.80	373143.93	5.00	45.62	40.82	35.19	45.52
t46_C	toetspunt	--	151690.80	373143.93	8.00	45.88	41.00	35.36	45.73
t47_A	toetspunt	--	151693.40	373153.84	2.00	39.86	35.17	29.54	39.81
t47_B	toetspunt	--	151693.40	373153.84	5.00	41.13	36.30	30.66	41.01
t47_C	toetspunt	--	151693.40	373153.84	8.00	41.48	36.60	30.95	41.33
t48_A	toetspunt	--	151702.10	373160.26	2.00	38.00	33.32	27.70	37.96
t48_B	toetspunt	--	151702.10	373160.26	5.00	39.11	34.29	28.65	38.99
t48_C	toetspunt	--	151702.10	373160.26	8.00	39.64	34.75	29.11	39.49
t49_A	toetspunt	--	151669.16	373197.39	2.00	35.73	32.07	27.33	36.55
t49_B	toetspunt	--	151669.16	373197.39	5.00	35.70	31.93	27.22	36.47
t49_C	toetspunt	--	151669.16	373197.39	8.00	36.38	32.57	27.85	37.12
t50_A	toetspunt	--	151667.67	373190.05	2.00	34.42	30.71	25.78	35.14
t50_B	toetspunt	--	151667.67	373190.05	5.00	35.36	31.52	26.62	36.02
t50_C	toetspunt	--	151667.67	373190.05	8.00	37.64	33.71	28.82	38.25
t51_A	toetspunt	--	151665.23	373182.91	2.00	34.21	30.55	25.81	35.03
t51_B	toetspunt	--	151665.23	373182.91	5.00	34.36	30.58	25.87	35.13
t51_C	toetspunt	--	151665.23	373182.91	8.00	36.82	33.02	28.28	37.56
t52_A	toetspunt	--	151671.05	373175.00	2.00	31.32	27.66	22.89	32.13
t52_B	toetspunt	--	151671.05	373175.00	5.00	32.19	28.41	23.70	32.96
t52_C	toetspunt	--	151671.05	373175.00	8.00	34.94	31.13	26.38	35.67
t53_A	toetspunt	--	151669.89	373165.82	2.00	42.90	38.38	32.76	42.94
t53_B	toetspunt	--	151669.89	373165.82	5.00	44.03	39.24	33.61	43.93
t53_C	toetspunt	--	151669.89	373165.82	8.00	44.30	39.48	33.88	44.20
t54_A	toetspunt	--	151661.36	373166.83	2.00	46.12	41.44	35.79	46.07
t54_B	toetspunt	--	151661.36	373166.83	5.00	47.19	42.33	36.69	47.05
t54_C	toetspunt	--	151661.36	373166.83	8.00	47.32	42.43	36.78	47.17
t55_A	toetspunt	--	151657.03	373172.73	2.00	45.99	41.31	35.67	45.94
t55_B	toetspunt	--	151657.03	373172.73	5.00	47.08	42.23	36.58	46.95
t55_C	toetspunt	--	151657.03	373172.73	8.00	47.24	42.34	36.69	47.08
t56_A	toetspunt	--	151651.71	373179.95	2.00	45.91	41.23	35.58	45.86
t56_B	toetspunt	--	151651.71	373179.95	5.00	47.01	42.14	36.50	46.87
t56_C	toetspunt	--	151651.71	373179.95	8.00	47.16	42.27	36.62	47.01
t57_A	toetspunt	--	151650.88	373186.12	2.00	43.92	39.08	33.43	43.79
t57_B	toetspunt	--	151650.88	373186.12	5.00	45.14	40.21	34.56	44.97
t57_C	toetspunt	--	151650.88	373186.12	8.00	45.26	40.34	34.69	45.09
t58_A	toetspunt	--	151651.99	373188.73	2.00	44.44	39.60	33.95	44.31
t58_B	toetspunt	--	151651.99	373188.73	5.00	45.64	40.73	35.08	45.48
t58_C	toetspunt	--	151651.99	373188.73	8.00	45.88	40.96	35.31	45.71
t59_A	toetspunt	--	151655.58	373193.52	2.00	40.93	36.12	30.48	40.82
t59_B	toetspunt	--	151655.58	373193.52	5.00	42.15	37.26	31.62	42.00
t59_C	toetspunt	--	151655.58	373193.52	8.00	42.43	37.52	31.87	42.27
t60_A	toetspunt	--	151662.78	373198.62	2.00	39.84	35.09	29.49	39.77
t60_B	toetspunt	--	151662.78	373198.62	5.00	40.99	36.12	30.49	40.85
t60_C	toetspunt	--	151662.78	373198.62	8.00	41.36	36.47	30.82	41.21

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 6: Aanvullend onderzoek: overdrachtsmaatregelen



Bijlage 7: Gecumuleerd en gezamenlijk geluid

toetspunt	toetshoogte	gemeentewegen	provinciale wegen	gecumuleerd geluid	gezamenlijk geluid
	(m)	dB	(excl. aftrek art. 110g Wgh) dB	(incl. hinderlijkheid) dB	(t.b.v. geluidwering) dB
t01_A	2	25.5	50.2	50.2	50.2
t01_B	5	25.8	25.8	28.9	28.9
t01_C	8	26.2	26.2	29.3	29.3
t02_A	2	24.1	24.1	27.1	27.1
t02_B	5	25.1	25.1	28.1	28.1
t02_C	8	30.2	30.2	33.2	33.2
t03_A	2	22.6	22.6	25.6	25.6
t03_B	5	23.0	23.0	26.0	26.0
t03_C	8	23.8	23.8	26.8	26.8
t04_A	2	37.4	37.4	40.4	40.4
t04_B	5	38.0	38.0	41.0	41.0
t04_C	8	38.7	38.7	41.7	41.7
t05_A	2	22.9	22.9	25.9	25.9
t05_B	5	23.3	23.3	26.3	26.3
t05_C	8	23.8	23.8	26.8	26.8
t06_A	2	40.9	40.9	43.9	43.9
t06_B	5	41.5	41.5	44.5	44.5
t06_C	8	41.7	41.7	44.7	44.7
t07_A	2	41.2	41.2	44.2	44.2
t07_B	5	41.8	41.8	44.8	44.8
t07_C	8	42.0	42.0	45.0	45.0
t08_A	2	31.6	31.6	34.6	34.6
t08_B	5	31.8	31.8	34.8	34.8
t08_C	8	31.7	31.7	34.7	34.7
t09_A	2	38.9	38.9	41.9	41.9
t09_B	5	39.5	39.5	42.5	42.5
t09_C	8	39.8	39.8	42.9	42.9
t10_A	2	30.7	30.7	33.8	33.8
t10_B	5	31.0	31.0	34.0	34.0
t10_C	8	31.1	31.1	34.1	34.1
t11_A	2	25.3	25.3	28.3	28.3
t11_B	5	25.8	25.8	28.8	28.8
t11_C	8	26.5	26.5	29.5	29.5
t12_A	2	29.0	29.0	32.0	32.0
t12_B	5	29.3	29.3	32.3	32.3
t12_C	8	29.7	29.7	32.7	32.7
t13_A	2	27.7	27.7	30.7	30.7
t13_B	5	28.1	28.1	31.1	31.1
t13_C	8	28.3	28.3	31.3	31.3
t14_A	2	38.7	38.7	41.8	41.8
t14_B	5	39.3	39.3	42.3	42.3
t14_C	8	39.5	39.5	42.5	42.5
t15_A	2	41.4	41.4	44.4	44.4
t15_B	5	41.9	41.9	44.9	44.9

toetspunt	toetshoogte	gemeentewegen	provinciale wegen	gecumuleerd geluid	gezamenlijk geluid
	(m)	dB	(excl. aftrek art. 110g Wgh) dB	(incl. hinderlijkheid) dB	(t.b.v. geluidwering) dB
t15_C	8	42.0	42.0	45.0	45.0
t16_A	2	41.2	41.2	44.2	44.2
t16_B	5	41.8	41.8	44.8	44.8
t16_C	8	42.0	42.0	45.0	45.0
t17_A	2	40.0	40.0	43.0	43.0
t17_B	5	40.4	40.4	43.5	43.5
t17_C	8	40.5	40.5	43.5	43.5
t18_A	2	41.4	41.4	44.4	44.4
t18_B	5	41.8	41.8	44.8	44.8
t18_C	8	41.9	41.9	44.9	44.9
t19_A	2	39.8	39.8	42.8	42.8
t19_B	5	40.2	40.2	43.2	43.2
t19_C	8	40.3	40.3	43.3	43.3
t20_A	2	33.9	33.9	36.9	36.9
t20_B	5	34.2	34.2	37.2	37.2
t20_C	8	34.3	34.3	37.3	37.3
t21_A	2	30.6	30.6	33.6	33.6
t21_B	5	31.0	31.0	34.0	34.0
t21_C	8	31.2	31.2	34.2	34.2
t22_A	2	31.6	31.6	34.6	34.6
t22_B	5	31.9	31.9	34.9	34.9
t22_C	8	32.2	32.2	35.3	35.3
t23_A	2	30.0	30.0	33.0	33.0
t23_B	5	30.4	30.4	33.4	33.4
t23_C	8	30.6	30.6	33.6	33.6
t24_A	2	30.3	30.3	33.3	33.3
t24_B	5	30.8	30.8	33.8	33.8
t24_C	8	31.3	31.3	34.3	34.3
t25_A	2	33.6	33.6	36.6	36.6
t25_B	5	34.0	34.0	37.0	37.0
t25_C	8	35.0	35.0	38.1	38.1
t26_A	2	26.6	26.6	29.6	29.6
t26_B	5	25.7	25.7	28.7	28.7
t26_C	8	26.2	26.2	29.2	29.2
t27_A	2	40.2	40.2	43.2	43.2
t27_B	5	40.7	40.7	43.7	43.7
t27_C	8	41.0	41.0	44.0	44.0
t28_A	2	41.8	41.8	44.8	44.8
t28_B	5	42.3	42.3	45.3	45.3
t28_C	8	42.6	42.6	45.6	45.6
t29_A	2	38.7	38.7	41.7	41.7
t29_B	5	39.1	39.1	42.1	42.1
t29_C	8	39.4	39.4	42.4	42.4
t30_A	2	41.9	41.9	44.9	44.9

toetspunt	toetshoogte	gemeentewegen	provinciale wegen	gecumuleerd geluid	gezamenlijk geluid
	(m)	dB	(excl. aftrek art. 110g Wgh) dB	(incl. hinderlijkheid) dB	(t.b.v. geluidwering) dB
t30_B	5	42.4	42.4	45.4	45.4
t30_C	8	42.7	42.7	45.7	45.7
t31_A	2	42.0	42.0	45.0	45.0
t31_B	5	42.5	42.5	45.5	45.5
t31_C	8	42.8	42.8	45.8	45.8
t32_A	2	38.6	38.6	41.6	41.6
t32_B	5	39.2	39.2	42.2	42.2
t32_C	8	39.6	39.6	42.6	42.6
t33_A	2	33.4	33.4	36.4	36.4
t33_B	5	32.7	32.7	35.7	35.7
t33_C	8	32.2	32.2	35.2	35.2
t34_A	2	32.3	32.3	35.3	35.3
t34_B	5	32.6	32.6	35.6	35.6
t34_C	8	32.7	32.7	35.7	35.7
t35_A	2	35.8	35.8	38.8	38.8
t35_B	5	36.7	36.7	39.7	39.7
t35_C	8	37.6	37.6	40.6	40.6
t36_A	2	39.4	39.4	42.4	42.4
t36_B	5	39.8	39.8	42.9	42.9
t36_C	8	40.1	40.1	43.1	43.1
t37_A	2	42.8	42.8	45.8	45.8
t37_B	5	43.5	43.5	46.5	46.5
t37_C	8	43.9	43.9	46.9	46.9
t38_A	2	42.8	42.8	45.8	45.8
t38_B	5	43.7	43.7	46.7	46.7
t38_C	8	44.3	44.3	47.3	47.3
t39_A	2	43.3	43.3	46.3	46.3
t39_B	5	44.2	44.2	47.2	47.2
t39_C	8	44.7	44.7	47.7	47.7
t40_A	2	44.6	44.6	47.6	47.6
t40_B	5	45.6	45.6	48.6	48.6
t40_C	8	45.9	45.9	48.9	48.9
t41_A	2	40.4	40.4	43.4	43.4
t41_B	5	41.6	41.6	44.6	44.6
t41_C	8	41.9	41.9	44.9	44.9
t42_A	2	29.8	29.8	32.8	32.8
t42_B	5	30.5	30.5	33.6	33.6
t42_C	8	30.9	30.9	33.9	33.9
t43_A	2	36.7	36.7	39.7	39.7
t43_B	5	37.1	37.1	40.1	40.1
t43_C	8	37.8	37.8	40.8	40.8
t44_A	2	39.3	39.3	42.3	42.3
t44_B	5	40.3	40.3	43.3	43.3
t44_C	8	41.2	41.2	44.2	44.2

toetspunt	toetshoogte	gemeentewegen	provinciale wegen	gecumuleerd geluid	gezamenlijk geluid
	(m)	dB	(excl. aftrek art. 110g Wgh) dB	(incl. hinderlijkheid) dB	(t.b.v. geluidwering) dB
t45_A	2	40.7	40.7	43.7	43.7
t45_B	5	41.8	41.8	44.8	44.8
t45_C	8	42.5	42.5	45.5	45.5
t46_A	2	44.4	44.4	47.4	47.4
t46_B	5	45.5	45.5	48.5	48.5
t46_C	8	45.7	45.7	48.7	48.7
t47_A	2	39.8	39.8	42.8	42.8
t47_B	5	41.0	41.0	44.0	44.0
t47_C	8	41.3	41.3	44.3	44.3
t48_A	2	38.0	38.0	41.0	41.0
t48_B	5	39.0	39.0	42.0	42.0
t48_C	8	39.5	39.5	42.5	42.5
t49_A	2	36.6	36.6	39.6	39.6
t49_B	5	36.5	36.5	39.5	39.5
t49_C	8	37.1	37.1	40.1	40.1
t50_A	2	35.1	35.1	38.2	38.2
t50_B	5	36.0	36.0	39.0	39.0
t50_C	8	38.3	38.3	41.3	41.3
t51_A	2	35.0	35.0	38.0	38.0
t51_B	5	35.1	35.1	38.1	38.1
t51_C	8	37.6	37.6	40.6	40.6
t52_A	2	32.1	32.1	35.1	35.1
t52_B	5	33.0	33.0	36.0	36.0
t52_C	8	35.7	35.7	38.7	38.7
t53_A	2	42.9	42.9	46.0	46.0
t53_B	5	43.9	43.9	46.9	46.9
t53_C	8	44.2	44.2	47.2	47.2
t54_A	2	46.1	46.1	49.1	49.1
t54_B	5	47.1	47.1	50.1	50.1
t54_C	8	47.2	47.2	50.2	50.2
t55_A	2	45.9	45.9	49.0	49.0
t55_B	5	47.0	47.0	50.0	50.0
t55_C	8	47.1	47.1	50.1	50.1
t56_A	2	45.9	45.9	48.9	48.9
t56_B	5	46.9	46.9	49.9	49.9
t56_C	8	47.0	47.0	50.0	50.0
t57_A	2	43.8	43.8	46.8	46.8
t57_B	5	45.0	45.0	48.0	48.0
t57_C	8	45.1	45.1	48.1	48.1
t58_A	2	44.3	44.3	47.3	47.3
t58_B	5	45.5	45.5	48.5	48.5
t58_C	8	45.7	45.7	48.7	48.7
t59_A	2	40.8	40.8	43.8	43.8
t59_B	5	42.0	42.0	45.0	45.0

Gecumuleerd en gezamenlijk geluid

Bijlage 7

toetspunt	toetshoogte	gemeentewegen	provinciale wegen	gecumuleerd geluid	gezamenlijk geluid
	(m)	dB	(excl. aftrek art. 110g Wgh) dB	(incl. hinderlijkheid) dB	(t.b.v. geluidwering) dB
t59_C	8	42.3	42.3	45.3	45.3
t60_A	2	39.8	39.8	42.8	42.8
t60_B	5	40.9	40.9	43.9	43.9
t60_C	8	41.2	41.2	44.2	44.2