

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai
Hoeve Hoogeind te Veldhoven
(1801/016/EB-02, versie 3)



Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï (toetsing Wet geluidhinder)

in opdracht van

Brabants Wonen
T.a.v. de heer P. Sanders
Postbus 2219
5500 BE VELDHOVEN

betreffende locatie

Hoogeind
Veldhoven

documentkenmerk

1801/016/EB-02

versie

3

vestiging

Nuenen

datum

24 maart 2023

opgesteld door:

ir. J.W.P. Jansen
Projectleider geluid & bouwfysica

gecontroleerd door:

ing. C.P. Kuijken
Projectleider geluid & bouwfysica

Op dit rapport is een disclaimer van toepassing; zie <https://www.tritium.nl/disclaimer/29-04-2021/>

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	3
3 Wet- en regelgeving	5
3.1 Berekeningsmethode	5
3.2 Randvoorwaarden Wgh	5
3.2.1 Inleiding	5
3.2.2 Geluidzones	5
3.2.3 Artikel 110g	5
3.2.4 Stedelijk en buitenstedelijk gebied	6
3.2.5 Artikel 3.5 Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG 2012)	6
3.2.6 Normen geluidbelasting	7
3.3 Geluidbeleid gemeente Veldhoven	8
4 Rekenresultaten en toetsing	9
4.1 Geluidbelasting wegverkeerslawaaai	9
4.2 Cumulatieve geluidbelasting	10
4.3 Geluidwering gevels ($G_{A;k}$)	10
5 Samenvatting en conclusie	11

Bijlagen

Bijlage 1:	Tekening van het plangebied
Bijlage 2:	Verkeersgegevens wegverkeer
Bijlage 3:	Invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaaai
Bijlage 4:	Grafische weergave akoestisch model wegverkeerslawaaai
Bijlage 5:	Rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer

1 Inleiding

In opdracht van Brabants Wonen is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd ten behoeve van de beoogde realisatie van 'Hoeve Hoogeind'. Beoogd wordt een hotel met maximaal 20 kamers voor recreatief en zakelijk gebruik, een dienstwoning en een restaurant te realiseren. De ontwikkeling past niet binnen het vigerende bestemmingsplan. Het onderzoek dient derhalve te worden uitgevoerd ten behoeve van de hiervoor noodzakelijke juridisch-planologische procedure. Enkel de dienstwoning betreft een geluidgevoelige bestemming.

In onderhavige rapportage is de nieuwe dienstwoning getoetst aan de normstelling van de Wet geluidhinder (verder: Wgh) en er is aangegeven wat de consequenties zijn. Op basis van de resultaten van deze toetsing wordt vervolgens beoordeeld of voor het nieuwbouwproject extra geluidwerende maatregelen noodzakelijk zijn.

De 20 nieuwe kamers worden ontwikkeld met een logiesfunctie en zijn derhalve geen geluidsgevoelige bestemming. Desondanks zijn deze kamers tevens getoetst in het kader van een goed akoestisch verblijfsklimaat. Hierbij is aansluiting gezocht bij de normstelling van de Wgh.

De aspecten spoorweglawaai, luchtverkeerslawaai en industrielawaai zijn in het onderhavige onderzoek niet beschouwd.

In verband met het wijzigen van de verbeelding komt het eerder door ons opgestelde "Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai Hoogeind te Veldhoven" met kenmerk 1801/016/EB-02, versie 2 d.d. 5 november 2021 in zijn geheel te vervallen.

2 Uitgangspunten

2.1 Locatiegegevens

Het plangebied is gelegen in het stedelijk gebied van Veldhoven en is kadastraal bekend als sectie G, nummers 494 en 889 van de gemeente Veldhoven. In bijlage 1 zijn tekeningen van het plangebied opgenomen. Enkel de dienstwoning betreft een geluidgevoelige bestemming.

Het plangebied is gelegen nabij de wegen Oude Kerkstraat, Hoogeind en de Heikantsebaan. Conform opgave gemeente Veldhoven in de maximum snelheid op de wegen Hoogeind en een gedeelte van de Oude Kerkstraat aangepast naar 30 km/uur en zijn deze wegen tevens voorzien van elementenverharding (in keperverband). Derhalve is voor wegverkeerslawaaï het onderhavige plan enkel gelegen binnen de geluidzone van het 50 km/uur gedeelte van de Oude Kerkstraat. Voor de nabijgelegen 30 km/uur wegen geldt dat dit type weg een afwijkende categorie binnen de Wgh vormt. Formeel kan voor deze wegen geen hogere waarde worden aangevraagd of verleend, aangezien deze wegen niet zoneplichtig zijn. Voor de waarborging van een goed akoestisch woon- en leefklimaat dient de geluidbelasting op de gevels van nieuw te bouwen woningen nabij 30 km/uur wegen echter alsnog te worden bepaald. Derhalve is in het onderhavige akoestisch onderzoek tevens de geluidbelasting ten gevolge van de 30 km/uur wegen Hoogeind, Heikantsebaan en het gedeelte van de Oude Kerkstraat met een snelheidsregime van 30 km/uur inzichtelijk gemaakt.

2.2 Gegevens wegverkeer

De verkeersgegevens van de bovengenoemde weg zijn door de Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant aangeleverd middels een in Geomilieu in te voeren shape-bestand van het BBMA2022. De etmaalintensiteiten voor het maatgevende jaar 2033 zijn bepaald door interpolatie tussen de toekomstjaren 2030 en 2040 uit de BBMA.

De verkeersinvoergegevens inclusief de maximum snelheid en wegdektype worden gepresenteerd in navolgende tabellen 2.1 tot en met 2.4.

Tabel 2.1: gegevens wegverkeer Oude Kerkstraat (50 km/uur)

Oude Kerkstraat (50 km/uur)			
maximumsnelheid: 50 km/uur			
wegdek: asfalt (referentiewegdek)			
jaar: 2033		etmaalintensiteit: 698 mvt.	
	dag	avond	nacht
gemiddeld per uur (%)	6,66	3,44	0,78
lichte mvt. (%)	99,32	99,64	99,37
middelzware mvt. (%)	0,47	0,25	0,44
zware mvt. (%)	0,21	0,11	0,18

Tabel 2.2: gegevens wegverkeer Oude Kerkstraat (30 km/uur)

Oude Kerkstraat (30 km/uur)*			
maximalsnelheid: 30 km/uur			
wegdek: elementenverharding in keperverband			
jaar: 2033			etmaalintensiteit: 698 mvt.
	dag	avond	nacht
gemiddeld per uur (%)	6,66	3,44	0,78
lichte mvt. (%)	99,32	99,64	99,37
middelzware mvt. (%)	0,47	0,25	0,44
zware mvt. (%)	0,21	0,11	0,18

* de verkeersgegevens verschillen per wegvak. De hier weergegeven gegevens gelden voor het dichtst bij het plangebied gelegen wegvak.

Tabel 2.3: gegevens wegverkeer Hoogeind

Hoogeind			
maximalsnelheid: 30 km/uur			
wegdek: elementenverharding in keperverband			
jaar: 2033			etmaalintensiteit: 695 mvt.
	dag	avond	nacht
gemiddeld per uur (%)	6,85	3,10	0,67
lichte mvt. (%)	72,02	82,10	74,29
middelzware mvt. (%)	18,19	12,00	20,06
zware mvt. (%)	9,79	5,91	5,66

Tabel 2.4: gegevens wegverkeer Heikantsebaan

Heikantsebaan			
maximalsnelheid: 30 km/uur			
wegdek: asfalt (referentiewegdek)			
jaar: 2033			etmaalintensiteit: 217 mvt.
	dag	avond	nacht
gemiddeld per uur (%)	6,75	3,38	0,68
lichte mvt. (%)	93,10	96,01	93,81
middelzware mvt. (%)	4,48	2,67	4,83
zware mvt. (%)	2,41	1,32	1,36

2.3 Modellerings

Voor de locatie en afmetingen van de beoogde bebouwing is uitgegaan van de in bijlage 1 opgenomen situatietekening.

Als maatgevende toetshoogte voor de begane grond van onderhavig plan is 1,8 meter boven maaiveld aangehouden. Voor de eerste en tweede verdieping is respectievelijk 4,8 en 7,8 meter gehanteerd. Voor alle punten is gerekend met invallend geluid.

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) en akoestisch half hard/zacht (bodemfactor 0,50) gemodelleerd. De akoestisch harde bodemgebieden betreffen wegen en water. De akoestisch half hard/zachte gebieden betreffen tuinen. De hoogteverschillen in het maaiveld zijn door middel van een direct in Geomilieu in te laden .GMF-bestand aangeleverd door de ODZOB. Gebouwhoogtes van de

bestaande omliggende bebouwing zijn conform de hoogtegegevens uit het Actueel Hoogtebestand Nederland.

Er hoeft ter hoogte van het plangebied geen hellingcorrectie of optrekcorrectie te worden toegepast. Er zijn tevens geen akoestisch relevante kruispunten of rotondes in de omgeving van het bouwplan aanwezig.

3 Wet- en regelgeving

3.1 Berekeningsmethode

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

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

3.2 Randvoorwaarden Wgh

3.2.1 Inleiding

De maat voor de geluidbelasting van een weg wordt uitgedrukt in de L_{den} -waarde. L_{den} is de geluidbelasting 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 jaar, zoals omschreven in bijlage I, onderdeel 1, van richtlijn nr. 2002/49/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 25 juni 2002 inzake de evaluatie en de beheersing van omgevingslawaai (PbEG L 189).

3.2.2 Geluidzones

Volgens de Wgh hebben wegen een zone die zich aan weerszijden van de weg uitstrekt vanaf de as van de weg (art. 74 Wgh). Binnen deze zones worden eisen gesteld aan de geluidbelasting. Buiten de zones worden geen eisen gesteld. Een weg is niet zoneplichtig indien er sprake is van:

- ligging binnen een woonerf;
- een maximumsnelheid van 30 km/uur.

In tabel 3.1 is de breedte van de geluidzones weergegeven.

Tabel 3.1: breedte van de geluidzones langs wegen

soort gebied	aantal rijstroken	breedte geluidzone (m)
stedelijk	1 of 2	200
	3 of meer	350
buitenstedelijk	1 of 2	250
	3 of 4	400
	5 of meer	600

3.2.3 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.

De voornoemde aftrek van 5 dB voor overige wegen is tevens gehanteerd voor de 30 km/uur wegen Hoogeind, Heikantsebaan en het gedeelte van de Oude Kerkstraat met een snelheidsregime van 30 km/uur. Uit technische overwegingen zijn er geen argumenten waarom de aftrek bij 30 km/uur lager zou zijn dan bij 50 km/uur. De meest logische werkwijze is derhalve om aan te sluiten bij de aftrek zoals die voor 50 km/uur wegen bestaat.

3.2.4 Stedelijk en buitenstedelijk gebied

Binnen de Wgh is de toetsing van de geluidbelasting afhankelijk gesteld van de ligging van het bouwplan. Volgens artikel 1 van de Wgh wordt onderscheiden:

- Stedelijk gebied: het gebied binnen de bebouwde kom, doch, voor de toepassing van de hoofdstukken VI en VII van de Wgh, met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990.
- Buitenstedelijk gebied: het gebied buiten de bebouwde kom alsmede, voor toepassing van de hoofdstukken VI en VII, het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990.

3.2.5 Artikel 3.5 Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG 2012)

Binnen het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 is middels artikel 3.5 de mogelijkheid geboden om voor wegen met een snelheidsregime van 70 km/uur of meer rekening te houden met de toekomstige effecten van Europees bronbeleid. Artikel 3.5 schrijft hierover het volgende:

- bij de berekening van het equivalent geluidniveau vanwege een weg wordt, voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt, 2 dB in mindering gebracht op de wegdekcorrectie bepaald overeenkomstig bijlage III bij deze regeling of als het wegdek bestaat uit dicht asfaltbeton, in afwijking van het gestelde in paragraaf 1.5 en 2.4.2 van bijlage III een wegdekcorrectie van 2 dB in rekening gebracht;

- in afwijking van het eerste lid wordt 1 dB in mindering gebracht voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en het wegdek bestaat uit een elementenverharding of een van de volgende wegdektypen:
 - a. Zeer Open Asfalt Beton;
 - b. tweelaags Zeer Open Asfalt Beton, met uitzondering van tweelaags Zeer Open Asfalt Beton fijn;
 - c. uitgeborsteld beton;
 - d. geoptimaliseerd uitgeborsteld beton;
 - e. oppervlaktbewerking.

3.2.6 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 locatie in onderhavig onderzoek is gelegen in het stedelijk gebied en betreft de nieuwbouw van een dienstwoning. Derhalve bedraagt de maximale ontheffingswaarde 63 dB.

3.3 Geluidbeleid gemeente Veldhoven

Om een hogere waarde te kunnen verlenen dient tevens voldaan te worden aan één van de vijf subcriteria zoals genoemd in het "Ontheffingenbeleid hogere waardeprocedure" d.d. 5 maart 2007 van de gemeente Veldhoven.

Conform dit beleidsstuk kan pas een hogere waarde worden verleend als voldaan wordt aan de hoofdcriteria uit de Wgh en aan de in het beleidsstuk genoemde subcriteria.

Deze subcriteria zijn als volgt voor wegverkeerslawaai:

- dorps- en of stadsvernieuwing;
- doelmatige afscherming;
- grond- en/of bedrijfsgebondenheid;
- opvullen open plaats;
- vervanging bestaande bebouwing.

Daarnaast dient te worden voldaan aan de volgende voorwaarden:

- iedere woning dient te beschikken over een geluidluwe gevel. Een geluidluwe gevel is een gevel waarop de voorkeursgrenswaarde niet wordt overschreden (per lawaaisoort bekeken);
- bij de indeling van de woning dient rekening te worden gehouden met de geluidbelaste zijde, zodat voldoende wordt verzekerd dat de verblijfsruimten niet worden gesitueerd aan de gevel waar de hoogste geluidbelasting optreedt;
- een tot de woning behorende buitenruimte dient niet aan de uitwendige scheidingsconstructie te worden gesitueerd waar de hoogste geluidbelasting optreedt.

4 Rekenresultaten en toetsing

4.1 Geluidbelasting wegverkeerslawaai

In de navolgende tabellen 4.1 tot en met 4.4 zijn per bron de berekeningsresultaten van de toetspunten samengevat weergegeven. De volledige rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage 5.

Tabel 4.1: geluidbelasting t.g.v. het wegverkeer op de Oude Kerkstraat (50 km/uur)

toetspunt	toetshoogte (m)	geluidbelasting incl. artikel 110g Wgh (dB)	voorkeursgrenswaarde (dB)	maximale ontheffingswaarde (dB)
alle	alle	≤48	48	63

Tabel 4.2: geluidbelasting t.g.v. het wegverkeer op de Oude Kerkstraat (30 km/uur)

toetspunt	toetshoogte (m)	geluidbelasting incl. artikel 110g Wgh (dB)	richtwaarde ¹ (dB)	maximale ontheffingswaarde (dB)
alle	alle	≤48	48	n.v.t.

Tabel 4.3: geluidbelasting t.g.v. het wegverkeer op de Heikantsebaan (30 km/uur)

toetspunt	toetshoogte (m)	geluidbelasting incl. artikel 110g Wgh (dB)	richtwaarde ¹ (dB)	maximale ontheffingswaarde (dB)
alle	alle	≤48	48	n.v.t.

Tabel 4.4: geluidbelasting t.g.v. het wegverkeer op de Hoogeind (30 km/uur)

toetspunt	toetshoogte (m)	geluidbelasting incl. artikel 110g Wgh (dB)	richtwaarde ¹ (dB)	maximale ontheffingswaarde (dB)
dienstwoning				
t01 t/m t06	alle	≤48	48	n.v.t.
hotel				
t07 en t08	1,8 en 4,8	52	48	n.v.t.
t09 t/m t18	alle	≤48		

Opmerking bij tabel 4.2 t/m 4.4:

- 1) Voor 30 km/uur wegen is een voorkeursgrenswaarde conform de Wgh niet aan de orde. In het kader van een goede ruimtelijk ordening wordt de bijbehorende waarde van 48 dB als richtwaarde beschouwd.

Voor de gezoneerde weg Oude Kerkstraat geldt dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op deze weg de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op geen enkele gevel van de beoogde bebouwing (zowel dienstwoning als hotel) overschrijdt.

Voor de 30 km/uur wegen Heikantsebaan en Oude Kerkstraat (30 km/uur) geldt dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op deze wegen de richtwaarde van 48 dB op geen enkele gevel van de beoogde bebouwing (zowel dienstwoning als hotel) overschrijdt.

Voor de 30 km/uur weg Hoogeind geldt dat de geluidbelasting enkel op de zuidgevel van het meest zuidelijk gelegen hotelgebouw de richtwaarde van 48 dB met maximaal 4 dB overschrijdt. Ter plaatse van de dienstwoning wordt de richtwaarde van 48 dB nergens overschreden. Een hotel is echter geen geluidgevoelige bestemming. Bovendien geldt dat voor 30 km/uur wegen geen hogere waarde worden verleend, aangezien deze wegen niet zoneplichtig zijn.

Derhalve is een procedure hogere waarde ten gevolge van wegverkeerslawaaai niet aan de orde.

4.2 Cumulatieve geluidbelasting

Ten behoeve van een procedure hogere waarde dient conform artikel 110f Wgh de cumulatieve geluidbelasting te worden bepaald, indien sprake is van blootstelling aan meer dan één geluidbron. Allereerst dient vastgesteld te worden of sprake is van een relevante blootstelling door verschillende geluidbronnen. Dit is alleen het geval indien de zogenaamde voorkeurswaarde van die te onderscheiden bronnen wordt overschreden. Conform de Wgh dienen voor de cumulatie de zoneplichtige wegen en spoorwegen en de geluidbelasting ten gevolge van industrie en/of luchtvaart meegenomen te worden. De cumulatieve geluidbelasting dient bepaald te worden conform het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (bijlage I, hoofdstuk 2 'Rekenmethode cumulatieve geluidsbelasting'). De correctie conform artikel 110g Wgh met betrekking tot wegverkeer wordt hierbij niet toegepast.

Dit betekent dat in onderhavige situatie de cumulatieve geluidbelasting niet bepaald hoeft te worden. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de cumulatieve geluidbelasting echter alsnog bepaald voor alle gemodelleerde wegen.

De cumulatieve geluidbelasting op de gevels van de beoogde bebouwing is opgenomen in bijlage 5 en bedraagt maximaal 57 dB, exclusief aftrek conform artikel 110g Wgh, ter plaatse van het hotel. Voor de dienstwoning geldt dat de cumulatieve geluidbelasting op de gevels maximaal 53 dB bedraagt.

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

Volgens het bouwbesluit dient de karakteristieke geluidwering van de gevel $G_{A;k}$ voor verblijfsgebieden in een woning minimaal de in het vastgestelde besluit hogere waarde opgenomen hoogst toelaatbare geluidbelasting minus 33 dB te bedragen. Een gevel van een nieuwbouwwoning dient bovendien minimaal een $G_{A;k}$ van 20 dB te hebben.

Aangezien voor de dienstwoning geen sprake is van een procedure hogere waarde wordt een aanvullend onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevels niet noodzakelijk geacht. Bij toepassing van standaard geluidwerende materialen en maatregelen is een goed akoestisch woon- en leefklimaat gewaarborgd.

Ook voor het hotel wordt een aanvullend onderzoek geluidwering gevels niet noodzakelijk geacht. Bij een maximale cumulatieve geluidbelasting van 57 dB wordt verondersteld dat bij toepassing van standaard geluidwerende maatregelen reeds een goed akoestisch verblijfsklimaat kan worden gewaarborgd.

5 Samenvatting en conclusie

In opdracht van Brabants Wonen is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd ten behoeve van de beoogde realisatie van 'Hoeve Hoogeind'. Beoogd wordt een hotel met maximaal 20 kamers voor recreatief en zakelijk gebruik, een dienstwoning en een restaurant te realiseren. De ontwikkeling past niet binnen het vigerende bestemmingsplan. Het onderzoek dient derhalve te worden uitgevoerd ten behoeve van de hiervoor noodzakelijke juridisch-planologische procedure. Enkel de dienstwoning betreft een geluidgevoelige bestemming.

Voor wegverkeerslawaai is het plan gelegen binnen de geluidzone van het gedeelte van de Oude Kerkstraat met een snelheidsregime van 50 km/uur. Het plan is tevens gelegen in de nabijheid van diverse 30 km/uur wegen.

Voor de gezoneerde weg Oude Kerkstraat geldt dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op deze weg de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op geen enkele gevel van de beoogde bebouwing (zowel dienstwoning als hotel) overschrijdt.

Voor de 30 km/uur wegen Heikantsebaan en Oude Kerkstraat (30 km/uur) geldt dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op deze wegen de richtwaarde van 48 dB op geen enkele gevel van de beoogde bebouwing (zowel dienstwoning als hotel) overschrijdt.






Voor de 30 km/uur weg Hoogeind geldt dat de geluidbelasting enkel op de zuidgevel van het meest zuidelijk gelegen hotelgebouw de richtwaarde van 48 dB met maximaal 4 dB overschrijdt. Ter plaatse van de dienstwoning wordt de richtwaarde van 48 dB nergens overschreden. Een hotel is echter geen geluidgevoelige bestemming. Bovendien geldt dat voor 30 km/uur wegen geen hogere waarde worden verleend, aangezien deze wegen niet zoneplichtig zijn.

Derhalve is een procedure hogere waarde ten gevolge van wegverkeerslawaai niet aan de orde.

Aangezien voor de dienstwoning geen sprake is van een procedure hogere waarde wordt een aanvullend onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevels niet noodzakelijk geacht. Bij toepassing van standaard geluidwerende materialen en maatregelen is een goed akoestisch woon- en leefklimaat gewaarborgd.

Ook voor het hotel wordt een aanvullend onderzoek geluidwering gevels niet noodzakelijk geacht. Bij een maximale cumulatieve geluidbelasting van 57 dB Wordt verondersteld dat bij toepassing van standaard geluidwerende maatregelen reeds een goed akoestisch verblijfsklimaat kan worden gewaarborgd.

Bijlage 1: Tekening van het plangebied

onderdeel	functie	info
	restaurant	271 m ²
	overkapping restaurant	-
	hotel	17 kamers
	overkapping hotel	-
	dienstwoning	-



Open Architecture Office
 Hoefkestraat 12
 5611 RM EINDHOVEN



project
Restaurant Hotel
 Hoogeind Oerle

projectnummer
17.02

opdrachtgever
Brabants Wonen
 Heiberg 18a
 5504 PB Veldhoven

fase
Vooronderzoek

onderwerp
Situatie

tekeningnummer
VO-01

tekenaar
 JS

schaal
 1:500

datum
 10-01-2023

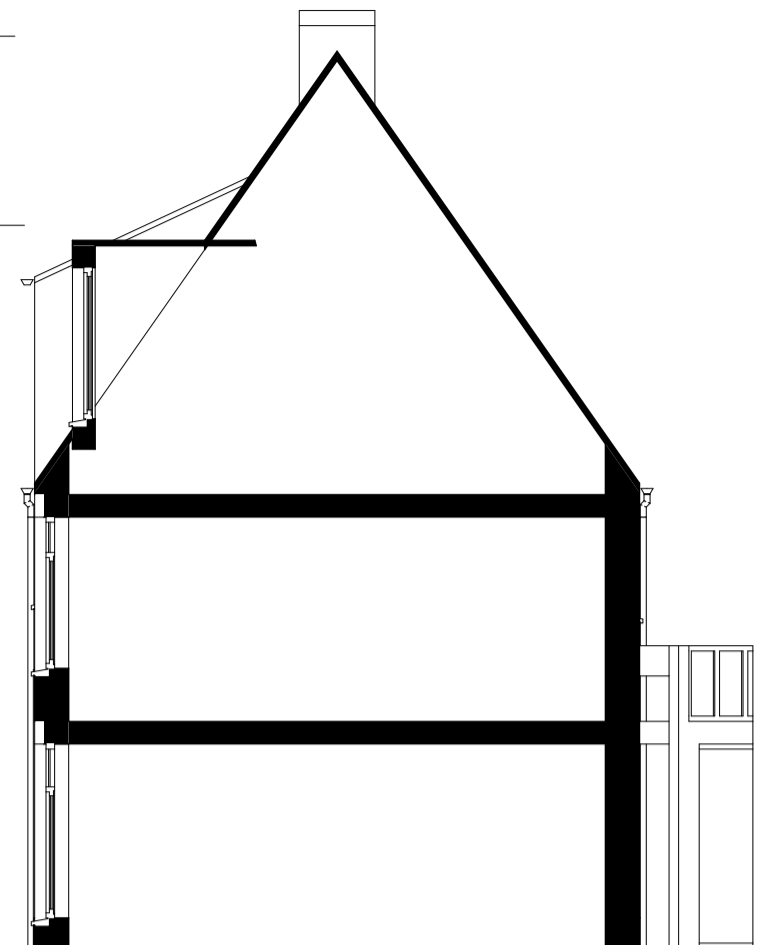
wijziging

▼ +11.860 = nokhoogte
 ▼ +7.130 = goothoogte
 ▼ +6.600 = bk. vloer
 ▼ +5.644 = goothoogte
 ▼ +4.000 = bk. vloer
 ▼ ±0

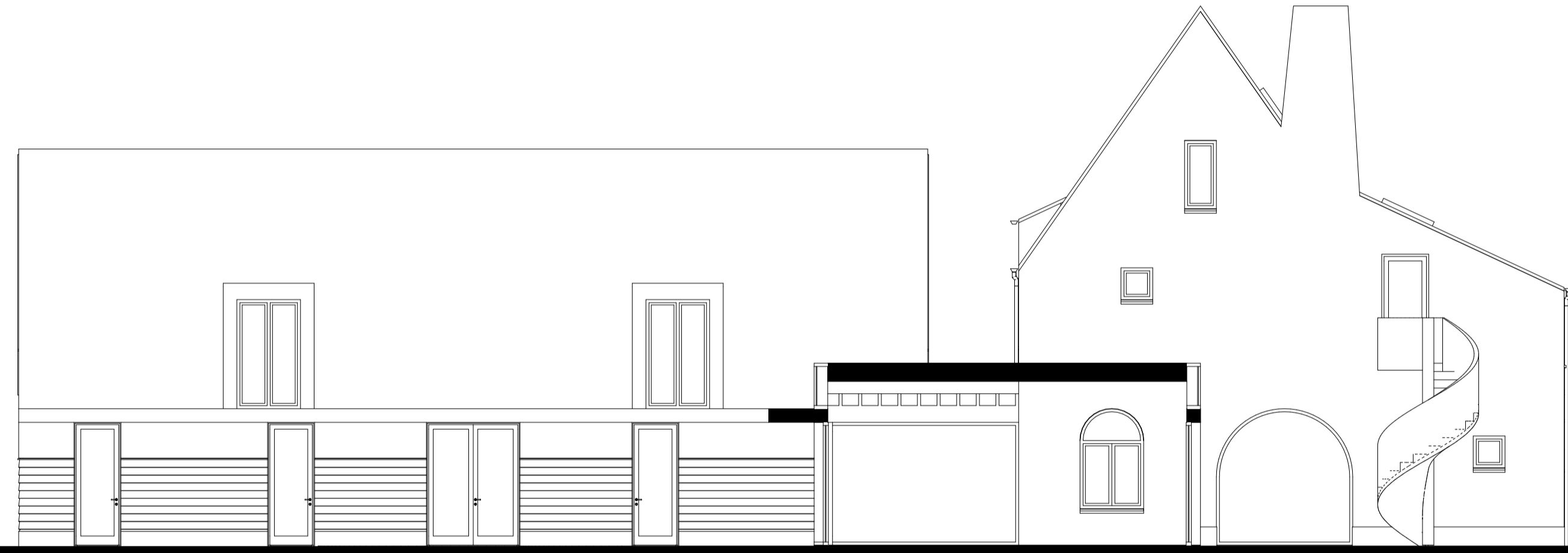


Doorsnede A - A

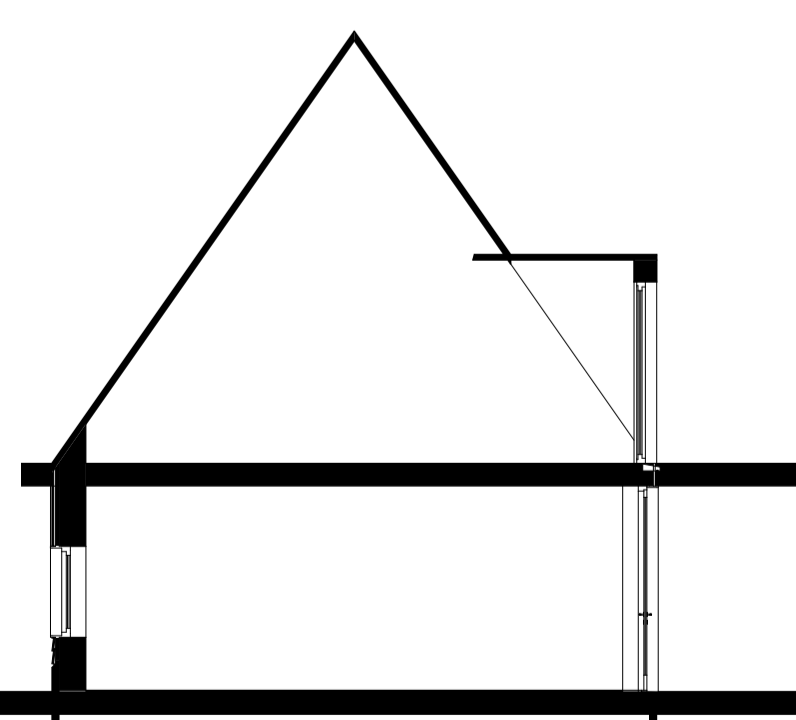
▼ +11.860 = nokhoogte
 ▼ +9.360 = bk. dakkapel
 ▼ +6.000 = bk. vloer
 ▼ +3.000 = bk. vloer
 ▼ ±0



Doorsnede B - B



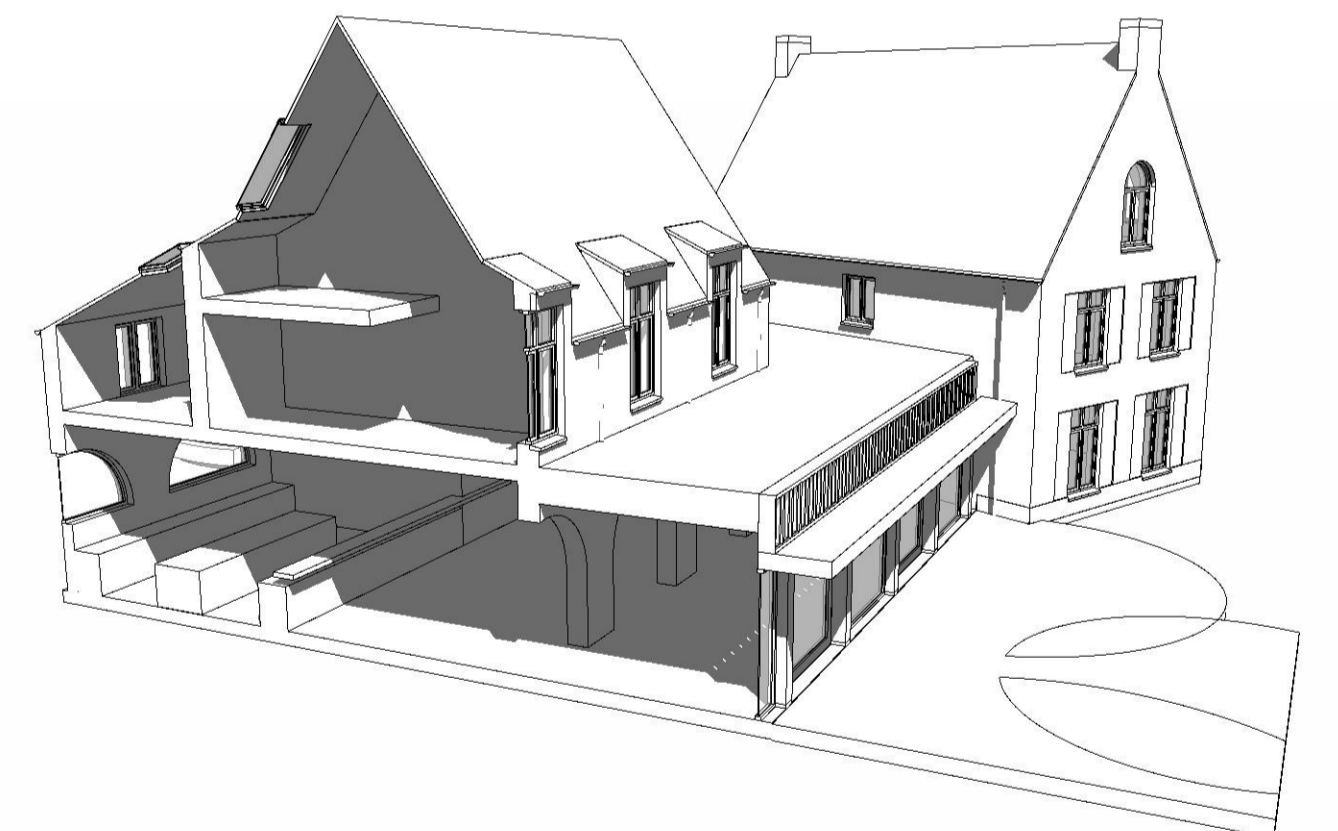
Doorsnede C - C



▼ +8.713 = nokhoogte
 ▼ +5.760 = bk. dakkapel
 ▼ +3.000 = bk. vloer
 ▼ ±0



Doorsnede D - D



Construcie volgens tekeningen en berekeningen constructeur
 Installatie volgens tekeningen en berekeningen installateur
 Bouwfysische gegevens volgens bouwfysisch rapport
 Bouwbesluitgegevens volgens bouwbesluit rapport

Toegankelijkheid conform Geboden Toegang, niveauverschil binnen-buiten s 20mm
 Trappen, hellingbanen en hekwerken conform bouwbesluit
 Alle vloerafscheidingen conform bouwbesluit
 Ter voorkoming van binnendringen van ratten en muizen heeft de uitwendige scheidingsconstructie geen openingen die breder zijn dan 0,01m

MATEN IN HET WERK TE CONTROLEREN

<p>Open Architecture Office Hoefkestraat 12 5611 RM ENDHOVEN</p>	<p>OAO</p>	<p>project Restaurant Hotel Hoogend Oerle</p>	<p>projectnummer 17.02</p>
<p>opdrachtgever Brabants Wonen Heiberg 18a 5504 PB Veldhoven</p>	<p>fase Vooronderzoek</p>	<p>onderwerp Doorsneden</p>	<p>tekeningnummer VO-08</p>
<p>tekenaar JS</p>	<p>schaal 1:277,78, 1:100</p>	<p>datum 10-01-2023</p>	<p>wijziging</p>
<p>T +31 (0)40 213 30 81 M +31 (0)6 42 76 99 42 E info@oao.co.nl www.oao.co.nl kvk 17243530 bestand 230109-VO.pln</p>			

Bijlage 2: Verkeersgegevens wegverkeer

Hoi,

Ik heb een aanvraag voor akoestische gegevens voor Hoogeind. Zie onder. Kun/wil je die aanleveren (uitsnede verkeersmilieukaart 2030)? Mag rechtstreeks aan Tritium met cc aan mij aub.

BVD en groet,

PS: momenteel zijn we aan het werk op de Oude Kerkstraat. Tussen rotonde Oersebaan en Scherpenering referentiewegdek (asfalt), blijft 50 km/uur. Tussen Scherpenering en verder richting Oerle-kern, klinkerbestrating, 30 km/uur (incl. Hoogeind ten oosten van de Oersebaan). Misschien is dat al opgenomen in de milieukaart 2030, maar dat weet ik niet zeker. Verder geen herinrichting gepland op Hoogeind.

Verkeerskundige
Gemeente Veldhoven

Bijlage 3: Invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaai

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Actualisatie eerste model.v2 (3-2023)

Model eigenschap

Omschrijving	Actualisatie eerste model.v2 (3-2023)
Verantwoordelijke	DJ
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaai RMG-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	DJ op 19-6-2019
Laatst ingezien door	j.jansen op 23-3-2023
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.50
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)
Standaard maaiveldhoogte	22
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Aandachtsgebied	--
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: Actualisatie eerste model.v2 (3-2023)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Type	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	Totaal aantal
w01	Oude Kerkstraat	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	698,00
w02	Oude Kerkstraat	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	698,00
w03	Oude Kerkstraat	Verdeling	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	1168,00
w04	Oude Kerkstraat	Verdeling	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	698,00
w05	Oude Kerkstraat	Verdeling	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	574,00
w06	Oude Kerkstraat	Verdeling	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	1041,00
w07	Hoogeind	Verdeling	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	695,00
w08	Hoogeind	Verdeling	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	695,00
w09	Heikantsebaan	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30	217,00

Model: Actualisatie eerste model.v2 (3-2023)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	Cpl	Cpl_W
w01	6,66	3,44	0,78	99,32	99,64	99,37	0,47	0,25	0,44	0,21	0,11	0,18	False	1,5
w02	6,66	3,44	0,78	99,32	99,64	99,37	0,47	0,25	0,44	0,21	0,11	0,18	False	1,5
w03	6,79	3,26	0,68	84,20	90,47	85,67	10,27	6,39	11,17	5,53	3,15	3,15	False	1,5
w04	6,66	3,44	0,78	99,32	99,64	99,37	0,47	0,25	0,44	0,21	0,11	0,18	False	1,5
w05	6,73	3,43	0,68	97,04	98,32	97,36	1,92	1,13	2,06	1,04	0,56	0,58	False	1,5
w06	6,80	3,24	0,68	82,52	89,37	84,12	11,36	7,12	12,38	6,12	3,51	3,49	False	1,5
w07	6,85	3,10	0,67	72,02	82,10	74,29	18,19	12,00	20,06	9,79	5,91	5,66	False	1,5
w08	6,85	3,10	0,67	72,02	82,10	74,29	18,19	12,00	20,06	9,79	5,91	5,66	False	1,5
w09	6,75	3,38	0,68	93,10	96,01	93,81	4,48	2,67	4,83	2,41	1,32	1,36	False	1,5

Model: Actualisatie eerste model.v2 (3-2023)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel	X	Y
t01	toetspunt	21,64	Relatief	1,80	4,80	--	--	--	--	Ja	153372,85	382040,09
t02	toetspunt	21,63	Relatief	1,80	4,80	--	--	--	--	Ja	153368,93	382045,49
t03	toetspunt	21,62	Relatief	1,80	4,80	--	--	--	--	Ja	153375,23	382047,95
t04	toetspunt	21,63	Relatief	1,80	4,80	--	--	--	--	Ja	153381,29	382045,96
t05	toetspunt	21,64	Relatief	1,80	4,80	--	--	--	--	Ja	153384,17	382040,81
t06	toetspunt	21,65	Relatief	1,80	4,80	--	--	--	--	Ja	153379,38	382037,96
t07	toetspunt	21,70	Relatief	1,80	4,80	--	--	--	--	Ja	153411,13	382013,37
t08	toetspunt	21,69	Relatief	1,80	4,80	--	--	--	--	Ja	153402,44	382016,21
t09	toetspunt	21,68	Relatief	1,80	4,80	--	--	--	--	Ja	153398,21	382021,67
t10	toetspunt	21,68	Relatief	1,80	4,80	--	--	--	--	Ja	153404,87	382024,05
t11	toetspunt	21,68	Relatief	1,80	4,80	--	--	--	--	Ja	153413,33	382021,28
t12	toetspunt	21,70	Relatief	1,80	4,80	--	--	--	--	Ja	153417,55	382015,82
t13	toetspunt	21,66	Relatief	1,80	4,80	7,80	--	--	--	Ja	153395,93	382033,97
t14	toetspunt	21,64	Relatief	1,80	4,80	7,80	--	--	--	Ja	153389,44	382039,88
t15	toetspunt	21,65	Relatief	1,80	4,80	7,80	--	--	--	Ja	153400,51	382034,50
t16	toetspunt	21,66	Relatief	1,80	4,80	7,80	--	--	--	Ja	153406,52	382066,46
t17	toetspunt	21,65	Relatief	1,80	4,80	7,80	--	--	--	Ja	153413,90	382065,00
t18	toetspunt	21,64	Relatief	1,80	4,80	7,80	--	--	--	Ja	153416,12	382057,41

Model: Actualisatie eerste model.v2 (3-2023)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
bg01	lokale weg	0,00
bg02	lokale weg	0,00
bg03	lokale weg	0,00
bg04	lokale weg	0,00
bg05	lokale weg	0,00
bg06	lokale weg	0,00
bg07	lokale weg	0,00
bg08	lokale weg	0,00
bg09	lokale weg	0,00
bg10	lokale weg	0,00
bg11	lokale weg	0,00
bg12	lokale weg	0,00
bg13	lokale weg	0,00
bg14	lokale weg	0,00
bg15	lokale weg	0,00
bg16	lokale weg	0,00
bg17	lokale weg	0,00
bg18	lokale weg	0,00
bg19	lokale weg	0,00
bg20	lokale weg	0,00
bg21	lokale weg	0,00
bg22	lokale weg	0,00
bg23	lokale weg	0,00
bg24	lokale weg	0,00
bg25	meer, plas, ven, vijver	0,00
bg26	meer, plas, ven, vijver	0,00
bg27	meer, plas, ven, vijver	0,00
bg28	meer, plas, ven, vijver	0,00
bg29	meer, plas, ven, vijver	0,00
bg30	meer, plas, ven, vijver	0,00
bg32	regionale weg	0,00
bg33	regionale weg	0,00
bg34	regionale weg	0,00
bg35	regionale weg	0,00
bg36	regionale weg	0,00
bg37	regionale weg	0,00
bg38	regionale weg	0,00
bg39	regionale weg	0,00
bg40	regionale weg	0,00
bg41	regionale weg	0,00
bg42	regionale weg	0,00
bg43	regionale weg	0,00
bg44	regionale weg	0,00
bg45	regionale weg	0,00
bg46	regionale weg	0,00
bg47	regionale weg	0,00
bg48	regionale weg	0,00
bg49	regionale weg	0,00
bg50	regionale weg	0,00
bg51	regionale weg	0,00
bg52	regionale weg	0,00
bg53	regionale weg	0,00
bg54	regionale weg	0,00
bg55	regionale weg	0,00
bg56	regionale weg	0,00
bg57	regionale weg	0,00
bg58	regionale weg	0,00
bg59	regionale weg	0,00
bg60	straat	0,00
bg61	straat	0,00
bg62	straat	0,00
bg63	straat	0,00
bg64	straat	0,00
bg65	straat	0,00
bg66	straat	0,00
bg67	straat	0,00
bg68	straat	0,00
bg69	straat	0,00

Model: Actualisatie eerste model.v2 (3-2023)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
bg70	tuin	0,50
bg71	tuin	0,50
bg72	tuin	0,50
bg73	tuin	0,50
bg74	tuin	0,50
bg75	tuin	0,50
bg76	tuin	0,50
bg77	tuin	0,50
bg78	tuin	0,50
bg79	tuin	0,50
bg80	tuin	0,50
bg81	tuin	0,50
bg82	tuin	0,50
bg83	tuin	0,50
bg84	tuin	0,50
bg85	tuin	0,50
bg86	tuin	0,50
bg87	waterloop	0,00
bg88	waterloop	0,00
bg89	waterloop	0,00

Model: Actualisatie eerste model.v2 (3-2023)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 500
g001	dienstwoning	8,71	21,62	Relatief	0 dB	False	0,80
g002	hotel	8,71	21,67	Relatief	0 dB	False	0,80
g003	restaurant	11,80	21,65	Relatief	0 dB	False	0,80
g004	hotel	11,80	21,65	Relatief	0 dB	False	0,80
g005	hotel	3,00	21,63	Relatief	0 dB	False	0,80
g006		4,61	21,55	Relatief	0 dB	False	0,80
g007		7,49	21,70	Relatief	0 dB	False	0,80
g008		5,35	22,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g009		7,10	21,82	Relatief	0 dB	False	0,80
g010		4,21	21,82	Relatief	0 dB	False	0,80
g011		6,71	22,11	Relatief	0 dB	False	0,80
g012		7,01	21,73	Relatief	0 dB	False	0,80
g013		7,50	22,02	Relatief	0 dB	False	0,80
g014		6,87	21,77	Relatief	0 dB	False	0,80
g015		7,31	21,62	Relatief	0 dB	False	0,80
g016		0,12	21,51	Relatief	0 dB	False	0,80
g017		4,36	21,41	Relatief	0 dB	False	0,80
g018		7,94	21,83	Relatief	0 dB	False	0,80
g019		6,37	21,91	Relatief	0 dB	False	0,80
g020		3,99	21,79	Relatief	0 dB	False	0,80
g021		7,61	21,72	Relatief	0 dB	False	0,80
g022		12,07	22,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g023		4,12	22,03	Relatief	0 dB	False	0,80
g024		8,16	22,04	Relatief	0 dB	False	0,80
g025		3,46	21,81	Relatief	0 dB	False	0,80
g026		6,37	21,81	Relatief	0 dB	False	0,80
g027		7,48	21,77	Relatief	0 dB	False	0,80
g028		4,53	21,80	Relatief	0 dB	False	0,80
g029		7,24	21,88	Relatief	0 dB	False	0,80
g030		7,52	21,60	Relatief	0 dB	False	0,80
g031		14,42	22,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g032		2,55	21,68	Relatief	0 dB	False	0,80
g033		2,46	21,68	Relatief	0 dB	False	0,80
g034		2,71	22,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g035		4,77	22,05	Relatief	0 dB	False	0,80
g036		4,29	21,85	Relatief	0 dB	False	0,80
g037		11,73	22,13	Relatief	0 dB	False	0,80
g038		8,44	22,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g039		8,32	22,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g040		4,47	22,38	Relatief	0 dB	False	0,80
g041		7,94	21,80	Relatief	0 dB	False	0,80
g042		8,00	21,65	Relatief	0 dB	False	0,80
g043		5,67	21,73	Relatief	0 dB	False	0,80
g044		6,61	22,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g045		5,77	21,58	Relatief	0 dB	False	0,80
g046		5,61	21,74	Relatief	0 dB	False	0,80
g047		7,56	22,02	Relatief	0 dB	False	0,80
g048		13,11	22,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g049		5,51	21,83	Relatief	0 dB	False	0,80
g050		6,37	22,06	Relatief	0 dB	False	0,80
g051		7,37	21,86	Relatief	0 dB	False	0,80
g052		2,60	21,81	Relatief	0 dB	False	0,80
g053		9,40	21,77	Relatief	0 dB	False	0,80
g054		7,00	21,74	Relatief	0 dB	False	0,80
g055		4,86	21,95	Relatief	0 dB	False	0,80
g056		9,47	21,75	Relatief	0 dB	False	0,80
g057		2,81	22,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g058		5,10	22,01	Relatief	0 dB	False	0,80
g059		7,19	21,88	Relatief	0 dB	False	0,80
g060		4,55	22,21	Relatief	0 dB	False	0,80
g061		4,27	21,85	Relatief	0 dB	False	0,80
g062		5,26	21,90	Relatief	0 dB	False	0,80
g063		5,45	22,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g064		7,16	21,87	Relatief	0 dB	False	0,80
g065		6,70	22,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g066		4,64	21,79	Relatief	0 dB	False	0,80
g067		7,58	21,72	Relatief	0 dB	False	0,80
g068		5,32	21,59	Relatief	0 dB	False	0,80

Model: Actualisatie eerste model.v2 (3-2023)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Ref. 500
g069		5,48	22,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g070		8,48	21,88	Relatief	0 dB	False	0,80
g071		7,88	22,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g072		6,69	21,41	Relatief	0 dB	False	0,80
g073		4,20	21,86	Relatief	0 dB	False	0,80
g074		7,43	22,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g075		8,22	21,80	Relatief	0 dB	False	0,80
g076		4,60	22,06	Relatief	0 dB	False	0,80
g077		2,62	22,36	Relatief	0 dB	False	0,80
g078		6,38	21,73	Relatief	0 dB	False	0,80
g079		2,45	21,61	Relatief	0 dB	False	0,80
g080		5,34	22,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g081		4,61	22,20	Relatief	0 dB	False	0,80
g082		6,99	21,87	Relatief	0 dB	False	0,80
g083		0,06	21,81	Relatief	0 dB	False	0,80
g084		6,76	21,52	Relatief	0 dB	False	0,80
g085		8,07	21,76	Relatief	0 dB	False	0,80
g086		7,49	21,63	Relatief	0 dB	False	0,80
g087		7,92	21,80	Relatief	0 dB	False	0,80
g088		3,47	22,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g089		7,28	21,72	Relatief	0 dB	False	0,80
g090		8,24	21,82	Relatief	0 dB	False	0,80
g091		19,06	22,35	Relatief	0 dB	False	0,80
g092		6,89	22,29	Relatief	0 dB	False	0,80
g093		4,82	21,64	Relatief	0 dB	False	0,80
g094		2,58	22,32	Relatief	0 dB	False	0,80
g095		5,44	22,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g096		4,75	22,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g097		4,29	21,74	Relatief	0 dB	False	0,80
g098		12,08	21,79	Relatief	0 dB	False	0,80
g099		4,01	21,75	Relatief	0 dB	False	0,80
g100		4,32	21,81	Relatief	0 dB	False	0,80
g101		5,16	21,63	Relatief	0 dB	False	0,80
g102		0,02	21,81	Relatief	0 dB	False	0,80
g103		8,65	22,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g104		4,68	21,79	Relatief	0 dB	False	0,80
g105		6,09	21,80	Relatief	0 dB	False	0,80
g106		5,20	21,78	Relatief	0 dB	False	0,80
g107		4,34	21,73	Relatief	0 dB	False	0,80
g108		7,74	22,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g109		2,80	22,51	Relatief	0 dB	False	0,80
g110		2,42	22,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g111		4,70	22,13	Relatief	0 dB	False	0,80
g112		5,39	21,59	Relatief	0 dB	False	0,80
g113		2,37	21,90	Relatief	0 dB	False	0,80
g114		4,51	21,70	Relatief	0 dB	False	0,80
g115		7,15	21,72	Relatief	0 dB	False	0,80
g116		7,15	21,67	Relatief	0 dB	False	0,80
g117		15,37	22,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g118		8,52	22,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g119		6,07	22,15	Relatief	0 dB	False	0,80
g120		6,19	22,21	Relatief	0 dB	False	0,80
g121		4,31	21,60	Relatief	0 dB	False	0,80
g122		6,81	22,39	Relatief	0 dB	False	0,80
g123		8,45	22,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g124		7,86	21,82	Relatief	0 dB	False	0,80
g125		6,87	22,35	Relatief	0 dB	False	0,80
g126		5,68	21,92	Relatief	0 dB	False	0,80
g127		7,66	21,81	Relatief	0 dB	False	0,80
g128		4,62	21,76	Relatief	0 dB	False	0,80
g129		4,89	21,76	Relatief	0 dB	False	0,80
g130		4,00	21,73	Relatief	0 dB	False	0,80
g131		7,71	21,80	Relatief	0 dB	False	0,80
g132		7,10	22,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g133		6,72	21,78	Relatief	0 dB	False	0,80
g134		8,05	22,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g135		4,69	21,42	Relatief	0 dB	False	0,80
g136		6,93	21,87	Relatief	0 dB	False	0,80

Model: Actualisatie eerste model.v2 (3-2023)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Ref. 500
g137		2,58	22,04	Relatief	0 dB	False	0,80
g138		7,88	21,63	Relatief	0 dB	False	0,80
g139		12,75	21,75	Relatief	0 dB	False	0,80
g140		3,10	21,88	Relatief	0 dB	False	0,80
g141		8,02	21,84	Relatief	0 dB	False	0,80
g142		5,79	22,31	Relatief	0 dB	False	0,80
g143		4,03	21,81	Relatief	0 dB	False	0,80
g144		7,25	21,74	Relatief	0 dB	False	0,80
g145		2,73	21,66	Relatief	0 dB	False	0,80
g146		4,49	21,65	Relatief	0 dB	False	0,80
g147		6,57	22,09	Relatief	0 dB	False	0,80
g148		7,96	21,83	Relatief	0 dB	False	0,80
g149		6,57	21,71	Relatief	0 dB	False	0,80
g150		7,78	21,77	Relatief	0 dB	False	0,80
g151		6,84	21,95	Relatief	0 dB	False	0,80
g152		7,83	21,83	Relatief	0 dB	False	0,80
g153		6,93	21,73	Relatief	0 dB	False	0,80
g154		3,99	21,70	Relatief	0 dB	False	0,80
g155		4,06	21,92	Relatief	0 dB	False	0,80
g156		4,44	22,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g157		4,57	22,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g158		5,27	21,74	Relatief	0 dB	False	0,80
g159		5,43	22,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g160		3,69	22,12	Relatief	0 dB	False	0,80
g161		3,46	22,08	Relatief	0 dB	False	0,80
g162		5,62	22,06	Relatief	0 dB	False	0,80
g163		3,90	21,87	Relatief	0 dB	False	0,80
g164		6,18	22,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g165		7,01	21,76	Relatief	0 dB	False	0,80
g166		7,70	21,72	Relatief	0 dB	False	0,80
g167		8,16	21,76	Relatief	0 dB	False	0,80
g168		6,28	21,68	Relatief	0 dB	False	0,80
g169		2,65	21,73	Relatief	0 dB	False	0,80
g170		13,25	22,11	Relatief	0 dB	False	0,80
g171		6,40	21,85	Relatief	0 dB	False	0,80
g172		3,04	22,10	Relatief	0 dB	False	0,80
g173		4,21	21,96	Relatief	0 dB	False	0,80
g174		16,10	22,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g175		5,33	21,86	Relatief	0 dB	False	0,80
g176		7,90	21,86	Relatief	0 dB	False	0,80
g177		7,13	22,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g178		7,21	21,90	Relatief	0 dB	False	0,80
g179		2,60	22,13	Relatief	0 dB	False	0,80
g180		6,72	21,78	Relatief	0 dB	False	0,80
g181		7,89	21,65	Relatief	0 dB	False	0,80
g182		8,22	21,90	Relatief	0 dB	False	0,80
g183		4,83	21,86	Relatief	0 dB	False	0,80
g184		4,89	21,77	Relatief	0 dB	False	0,80
g185		4,29	21,77	Relatief	0 dB	False	0,80
g186		5,43	21,85	Relatief	0 dB	False	0,80
g187		3,67	21,67	Relatief	0 dB	False	0,80
g188		3,76	21,71	Relatief	0 dB	False	0,80
g189		6,81	21,86	Relatief	0 dB	False	0,80
g190		8,23	21,75	Relatief	0 dB	False	0,80
g191		8,38	22,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g192		3,06	21,71	Relatief	0 dB	False	0,80
g193		7,15	22,48	Relatief	0 dB	False	0,80
g194		2,81	22,21	Relatief	0 dB	False	0,80
g195		2,78	22,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g196		8,50	21,92	Relatief	0 dB	False	0,80
g197		2,99	21,92	Relatief	0 dB	False	0,80
g198		2,79	21,84	Relatief	0 dB	False	0,80
g199		4,12	21,93	Relatief	0 dB	False	0,80
g200		2,56	22,11	Relatief	0 dB	False	0,80
g201		4,75	22,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g202		15,43	22,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g203		7,00	21,99	Relatief	0 dB	False	0,80
g204		7,63	21,69	Relatief	0 dB	False	0,80

Model: Actualisatie eerste model.v2 (3-2023)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Ref. 500
g205		7,46	21,89	Relatief	0 dB	False	0,80
g206		8,04	21,69	Relatief	0 dB	False	0,80
g207		4,06	21,74	Relatief	0 dB	False	0,80
g208		4,41	21,81	Relatief	0 dB	False	0,80
g209		4,32	21,71	Relatief	0 dB	False	0,80
g210		6,73	22,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g211		2,37	22,20	Relatief	0 dB	False	0,80
g212		4,72	21,78	Relatief	0 dB	False	0,80
g213		2,20	22,06	Relatief	0 dB	False	0,80
g214		3,89	21,70	Relatief	0 dB	False	0,80
g215		6,46	21,87	Relatief	0 dB	False	0,80
g216		14,86	21,81	Relatief	0 dB	False	0,80
g217		4,40	21,78	Relatief	0 dB	False	0,80
g218		6,67	21,84	Relatief	0 dB	False	0,80
g219		5,23	21,79	Relatief	0 dB	False	0,80
g220		8,45	22,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g221		6,75	22,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g222		7,36	21,62	Relatief	0 dB	False	0,80
g223		4,93	21,80	Relatief	0 dB	False	0,80
g224		3,91	22,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g225		5,98	22,07	Relatief	0 dB	False	0,80
g226		4,05	22,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g227		3,60	22,33	Relatief	0 dB	False	0,80
g228		8,45	21,62	Relatief	0 dB	False	0,80
g229		4,90	21,63	Relatief	0 dB	False	0,80
g230		6,38	21,70	Relatief	0 dB	False	0,80
g231		7,17	21,84	Relatief	0 dB	False	0,80
g232		2,71	21,80	Relatief	0 dB	False	0,80
g233		2,79	21,90	Relatief	0 dB	False	0,80
g234		5,90	22,13	Relatief	0 dB	False	0,80
g235		7,15	22,17	Relatief	0 dB	False	0,80
g236		2,51	22,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g237		2,62	22,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g238		4,39	21,61	Relatief	0 dB	False	0,80
g239		7,45	22,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g240		2,86	22,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g241		2,32	21,78	Relatief	0 dB	False	0,80
g242		5,03	21,80	Relatief	0 dB	False	0,80
g243		3,88	21,82	Relatief	0 dB	False	0,80
g244		2,85	21,54	Relatief	0 dB	False	0,80
g245		2,39	22,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g246		7,39	22,00	Relatief	0 dB	False	0,80

Model: Actualisatie eerste model.v2 (3-2023)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtepunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte
hp01	hoogtepunt	22,35
hp02	hoogtepunt	21,73
hp03	hoogtepunt	21,58
hp04	hoogtepunt	21,69
hp05	hoogtepunt	21,89
hp06	hoogtepunt	21,75
hp07	hoogtepunt	22,00
hp08	hoogtepunt	22,84
hp09	hoogtepunt	22,11
hp10	hoogtepunt	21,91
hp11	hoogtepunt	21,94
hp12	hoogtepunt	22,65
hp13	hoogtepunt	21,83
hp14	hoogtepunt	21,79
hp15	hoogtepunt	21,80
hp16	hoogtepunt	21,67
hp17	hoogtepunt	21,77
hp18	hoogtepunt	21,92
hp19	hoogtepunt	22,66
hp20	hoogtepunt	22,31
hp21	hoogtepunt	21,79
hp22	hoogtepunt	21,78
hp23	hoogtepunt	22,46
hp24	hoogtepunt	22,01
hp25	hoogtepunt	21,88
hp26	hoogtepunt	21,86
hp27	hoogtepunt	21,70
hp28	hoogtepunt	22,07
hp29	hoogtepunt	22,12
hp30	hoogtepunt	21,79
hp31	hoogtepunt	21,56
hp32	hoogtepunt	21,47
hp33	hoogtepunt	21,56
hp34	hoogtepunt	22,27
hp35	hoogtepunt	21,95
hp36	hoogtepunt	22,17
hp37	hoogtepunt	21,99
hp38	hoogtepunt	21,68
hp39	hoogtepunt	21,84
hp40	hoogtepunt	21,58
hp41	hoogtepunt	21,75
hp42	hoogtepunt	21,51
hp43	hoogtepunt	21,39
hp44	hoogtepunt	21,64
hp45	hoogtepunt	22,75
hp46	hoogtepunt	22,24
hp47	hoogtepunt	22,07
hp48	hoogtepunt	22,04
hp49	hoogtepunt	21,72
hp50	hoogtepunt	21,62
hp51	hoogtepunt	21,62
hp52	hoogtepunt	21,56
hp53	hoogtepunt	21,57
hp54	hoogtepunt	21,87
hp55	hoogtepunt	22,11
hp56	hoogtepunt	22,61
hp57	hoogtepunt	22,37
hp58	hoogtepunt	22,23
hp59	hoogtepunt	22,27
hp60	hoogtepunt	22,11
hp61	hoogtepunt	22,26
hp62	hoogtepunt	21,84
hp63	hoogtepunt	21,68
hp64	hoogtepunt	21,78
hp65	hoogtepunt	22,15
hp66	hoogtepunt	21,98
hp67	hoogtepunt	22,88
hp68	hoogtepunt	22,59

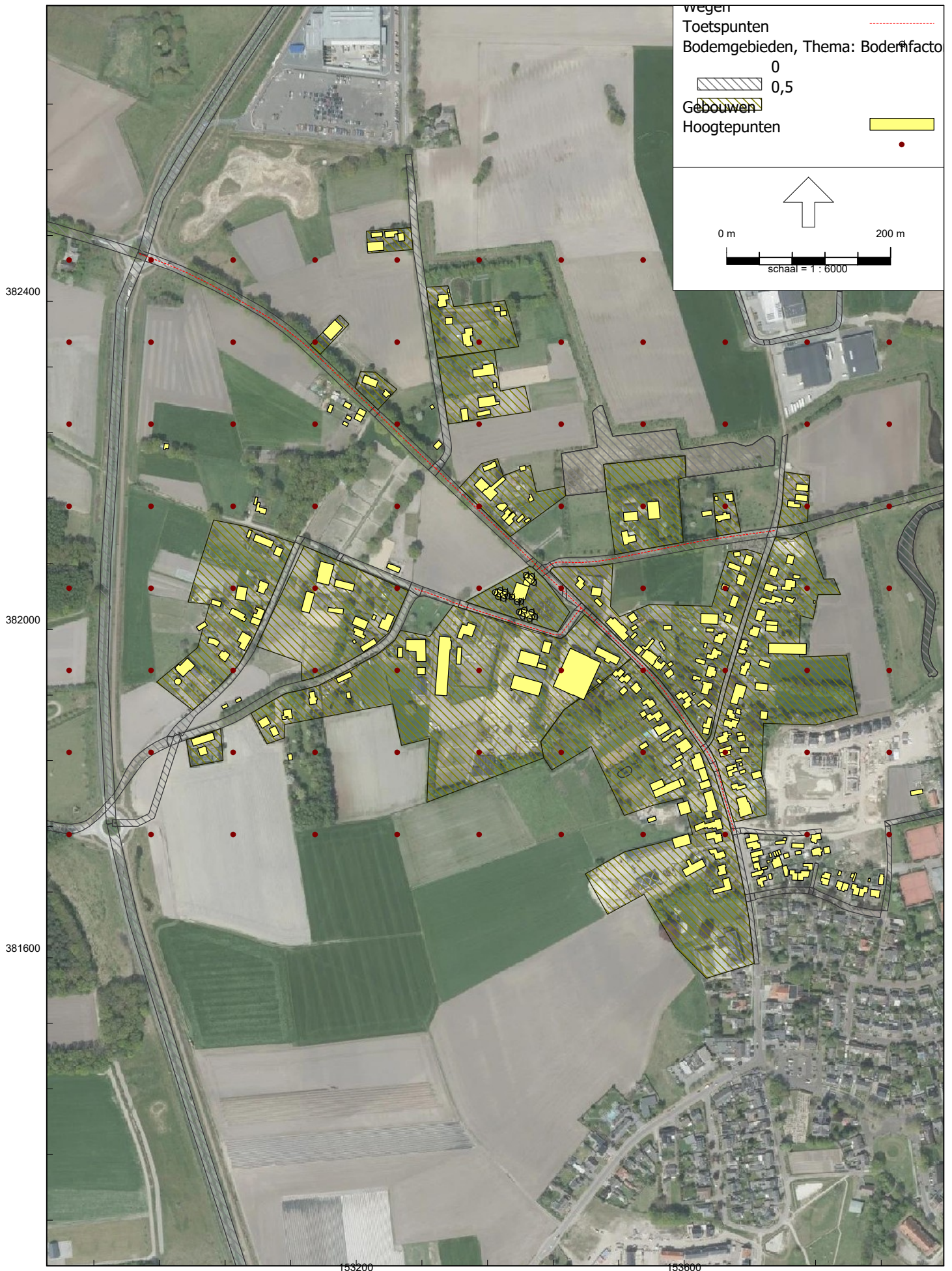
Model: Actualisatie eerste model.v2 (3-2023)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtepunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMG-2012, wegverkeer

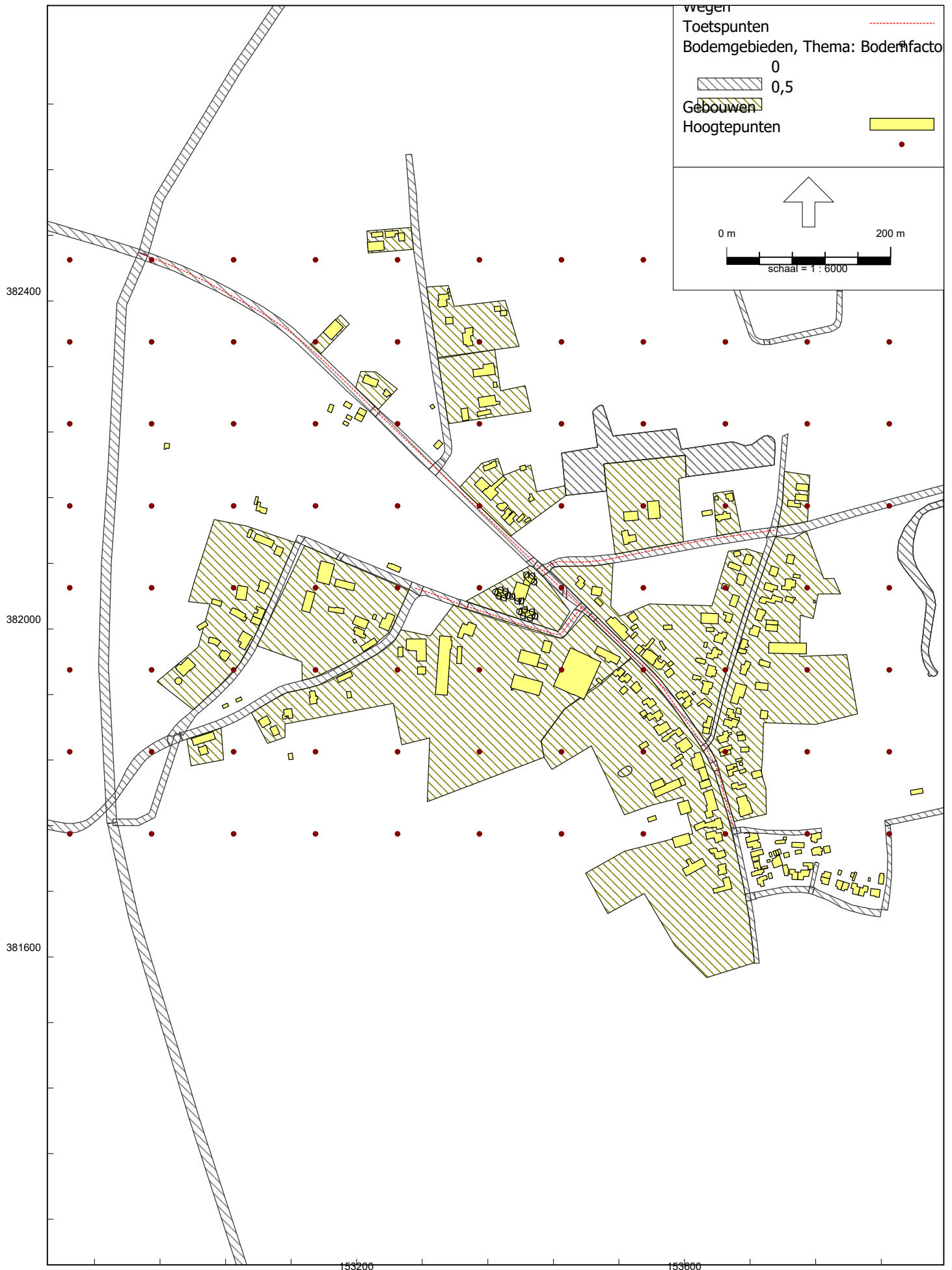
Naam	Omschr.	Hoogte
hp69	hoogtepunt	22,50
hp70	hoogtepunt	22,39
hp71	hoogtepunt	22,14
hp72	hoogtepunt	22,18
hp73	hoogtepunt	21,70
hp74	hoogtepunt	21,77
hp75	hoogtepunt	21,84
hp76	hoogtepunt	21,69
hp77	hoogtepunt	21,76
hp78	hoogtepunt	22,99
hp79	hoogtepunt	23,33
hp80	hoogtepunt	22,92
hp81	hoogtepunt	22,10
hp82	hoogtepunt	21,99
hp83	hoogtepunt	21,78
hp84	hoogtepunt	21,78
hp85	hoogtepunt	21,97
hp86	hoogtepunt	21,88
hp87	hoogtepunt	22,02
hp88	hoogtepunt	21,91

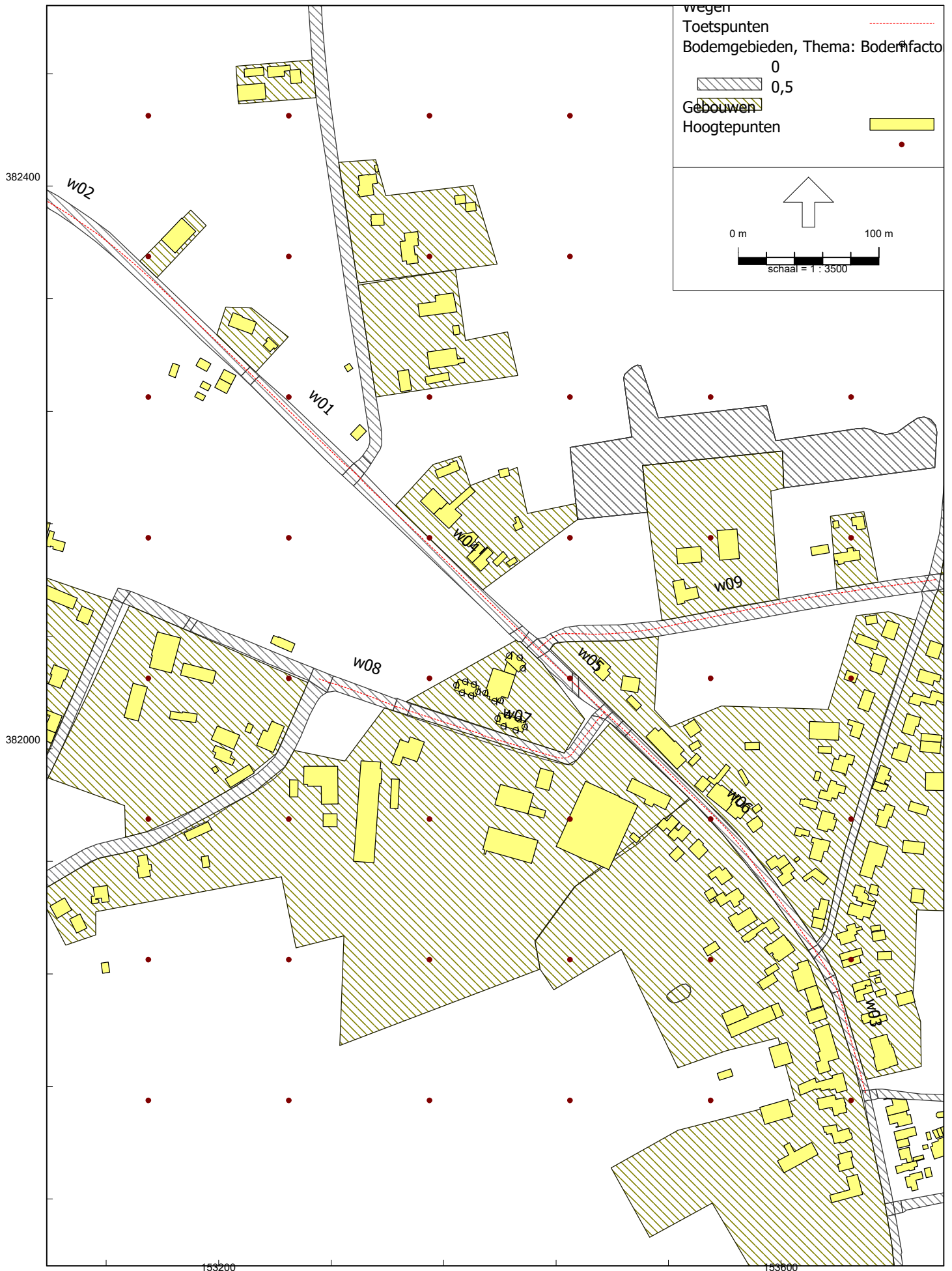
Rapport: Groepsreducties
Model: Actualisatie eerste model.v2 (3-2023)

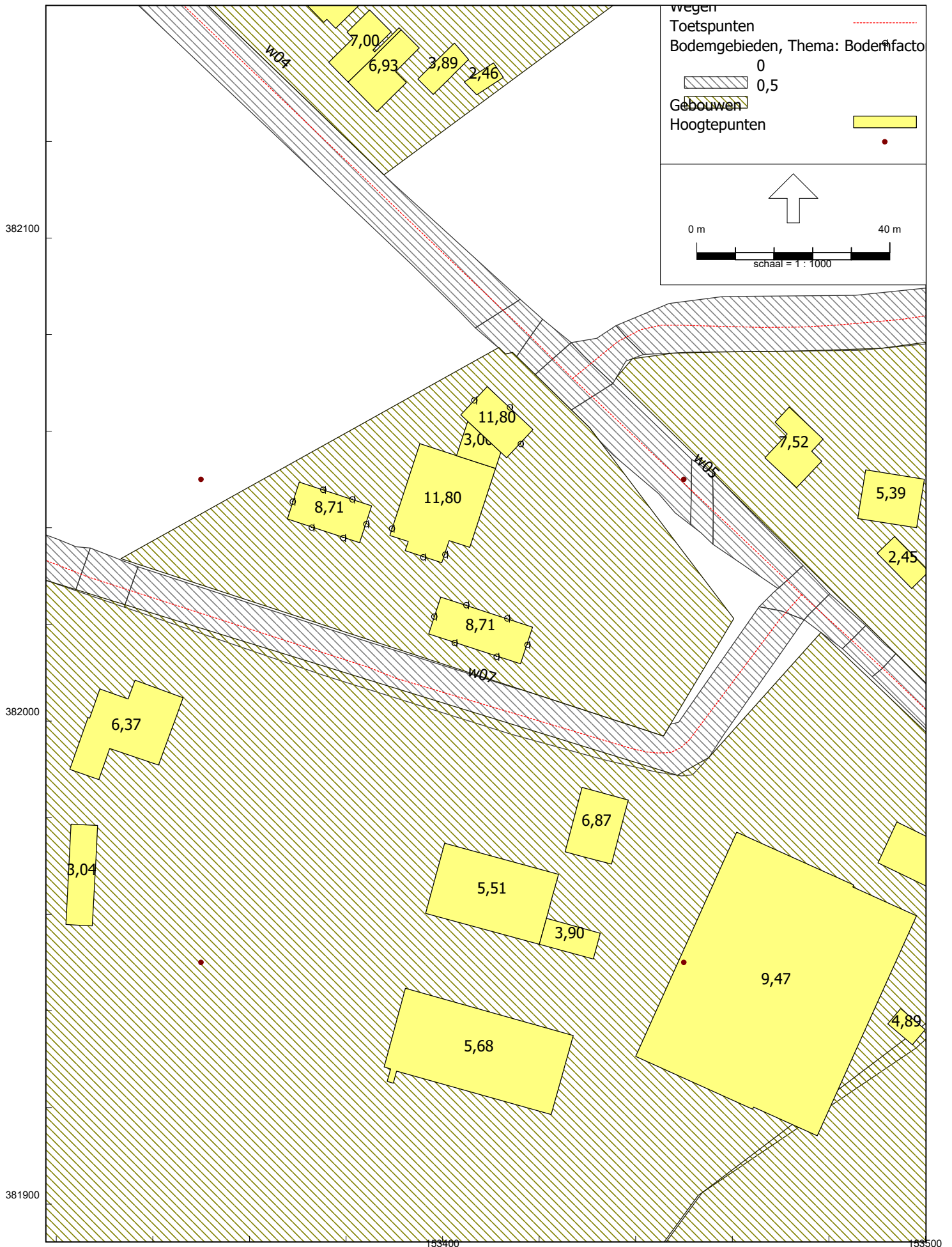
Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Heikantsebaan	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Hoogeind	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Oude Kerkstraat (30 km/uur)	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Oude Kerkstraat (50 km/uur)	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

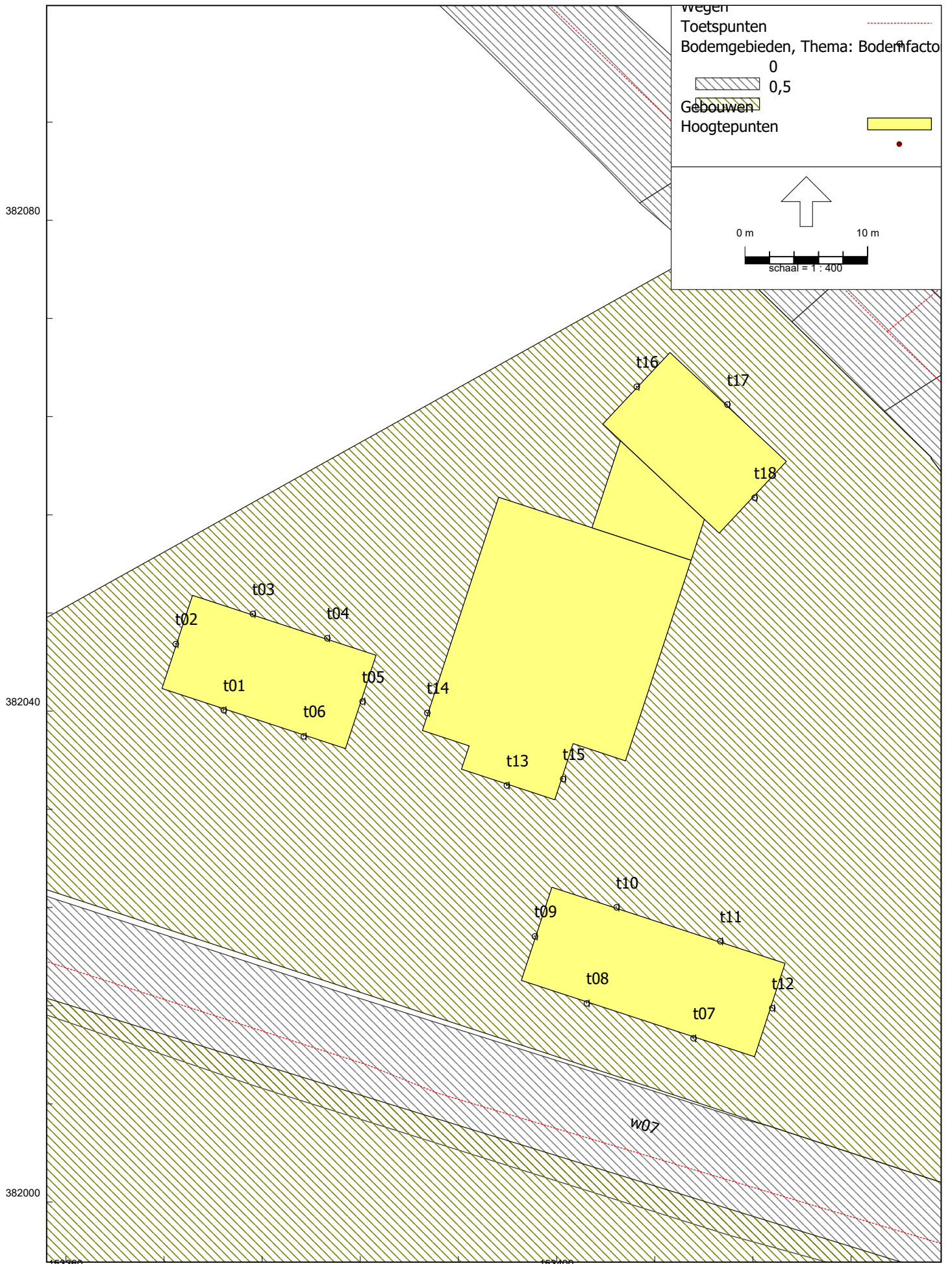
Bijlage 4: Grafische weergave akoestisch model wegverkeerslawaa

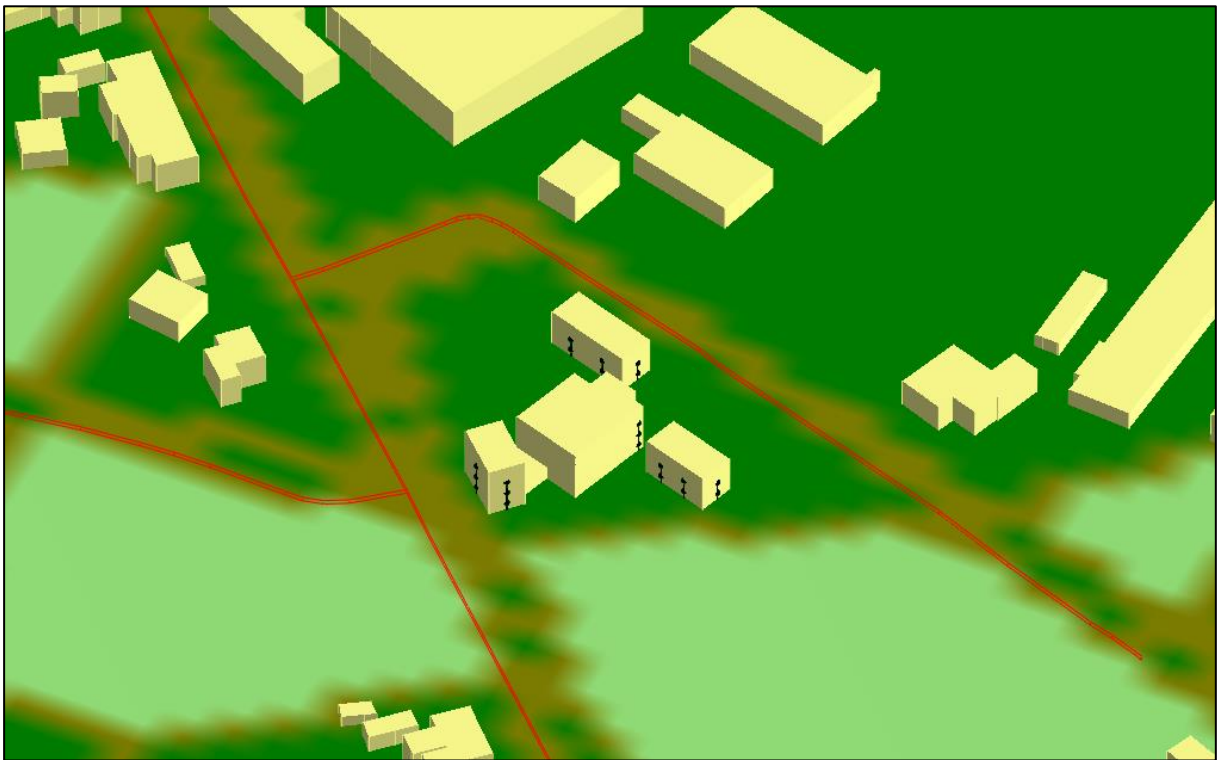
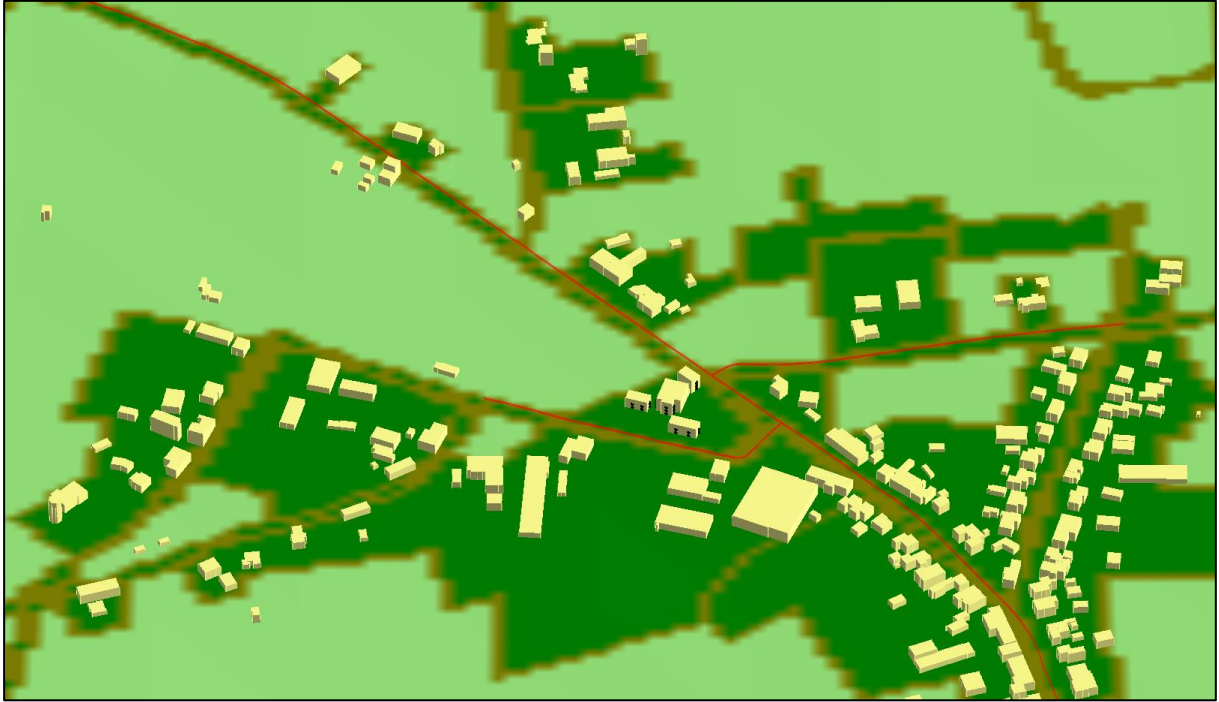












Bijlage 5: Rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer

Rapport: Resultatentabel
 Model: Actualisatie eerste model.v2 (3-2023)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Oude Kerkstraat (50 km/uur)
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt	153372,85	382040,09	1,80	13,03	10,12	3,71	13,67
t01_B	toetspunt	153372,85	382040,09	4,80	13,41	10,50	4,09	14,05
t02_A	toetspunt	153368,93	382045,49	1,80	22,23	19,32	12,91	22,87
t02_B	toetspunt	153368,93	382045,49	4,80	22,96	20,05	13,64	23,60
t03_A	toetspunt	153375,23	382047,95	1,80	25,10	22,18	15,77	25,74
t03_B	toetspunt	153375,23	382047,95	4,80	25,83	22,92	16,51	26,47
t04_A	toetspunt	153381,29	382045,96	1,80	24,76	21,84	15,43	25,40
t04_B	toetspunt	153381,29	382045,96	4,80	25,48	22,58	16,16	26,13
t05_A	toetspunt	153384,17	382040,81	1,80	21,21	18,30	11,89	21,85
t05_B	toetspunt	153384,17	382040,81	4,80	21,91	19,00	12,59	22,55
t06_A	toetspunt	153379,38	382037,96	1,80	14,17	11,26	4,85	14,81
t06_B	toetspunt	153379,38	382037,96	4,80	14,67	11,76	5,35	15,31
t07_A	toetspunt	153411,13	382013,37	1,80	--	--	--	--
t07_B	toetspunt	153411,13	382013,37	4,80	--	--	--	--
t08_A	toetspunt	153402,44	382016,21	1,80	6,21	3,31	-3,11	6,86
t08_B	toetspunt	153402,44	382016,21	4,80	6,48	3,57	-2,84	7,12
t09_A	toetspunt	153398,21	382021,67	1,80	10,05	7,14	0,72	10,69
t09_B	toetspunt	153398,21	382021,67	4,80	11,70	8,77	2,37	12,33
t10_A	toetspunt	153404,87	382024,05	1,80	12,10	9,19	2,78	12,74
t10_B	toetspunt	153404,87	382024,05	4,80	13,85	10,92	4,52	14,48
t11_A	toetspunt	153413,33	382021,28	1,80	10,92	7,99	1,59	11,55
t11_B	toetspunt	153413,33	382021,28	4,80	14,05	11,13	4,72	14,69
t12_A	toetspunt	153417,55	382015,82	1,80	9,28	6,35	-0,05	9,91
t12_B	toetspunt	153417,55	382015,82	4,80	12,95	10,03	3,62	13,59
t13_A	toetspunt	153395,93	382033,97	1,80	15,99	13,08	6,67	16,63
t13_B	toetspunt	153395,93	382033,97	4,80	16,37	13,45	7,04	17,01
t13_C	toetspunt	153395,93	382033,97	7,80	16,61	13,69	7,29	17,25
t14_A	toetspunt	153389,44	382039,88	1,80	22,77	19,86	13,44	23,41
t14_B	toetspunt	153389,44	382039,88	4,80	23,43	20,53	14,11	24,08
t14_C	toetspunt	153389,44	382039,88	7,80	24,04	21,13	14,72	24,68
t15_A	toetspunt	153400,51	382034,50	1,80	9,35	6,42	0,03	9,99
t15_B	toetspunt	153400,51	382034,50	4,80	10,78	7,84	1,45	11,41
t15_C	toetspunt	153400,51	382034,50	7,80	11,13	8,19	1,80	11,76
t16_A	toetspunt	153406,52	382066,46	1,80	25,05	22,14	15,73	25,69
t16_B	toetspunt	153406,52	382066,46	4,80	25,82	22,90	16,50	26,46
t16_C	toetspunt	153406,52	382066,46	7,80	26,16	23,24	16,84	26,80
t17_A	toetspunt	153413,90	382065,00	1,80	25,56	22,64	16,24	26,20
t17_B	toetspunt	153413,90	382065,00	4,80	25,98	23,06	16,66	26,62
t17_C	toetspunt	153413,90	382065,00	7,80	26,03	23,11	16,71	26,67
t18_A	toetspunt	153416,12	382057,41	1,80	13,71	10,80	4,39	14,35
t18_B	toetspunt	153416,12	382057,41	4,80	14,16	11,26	4,84	14,81
t18_C	toetspunt	153416,12	382057,41	7,80	11,84	8,93	2,51	12,48

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Actualisatie eerste model.v2 (3-2023)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Oude Kerkstraat (30 km/uur)
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt	153372,85	382040,09	1,80	27,83	23,42	17,43	27,81
t01_B	toetspunt	153372,85	382040,09	4,80	28,81	24,30	18,39	28,76
t02_A	toetspunt	153368,93	382045,49	1,80	27,92	24,92	18,57	28,53
t02_B	toetspunt	153368,93	382045,49	4,80	29,30	26,29	19,95	29,91
t03_A	toetspunt	153375,23	382047,95	1,80	32,06	29,05	22,71	32,67
t03_B	toetspunt	153375,23	382047,95	4,80	33,84	30,81	24,48	34,44
t04_A	toetspunt	153381,29	382045,96	1,80	32,45	29,43	23,08	33,05
t04_B	toetspunt	153381,29	382045,96	4,80	34,12	31,09	24,76	34,72
t05_A	toetspunt	153384,17	382040,81	1,80	30,07	26,73	20,42	30,51
t05_B	toetspunt	153384,17	382040,81	4,80	31,77	28,40	22,12	32,20
t06_A	toetspunt	153379,38	382037,96	1,80	29,19	24,74	18,75	29,15
t06_B	toetspunt	153379,38	382037,96	4,80	30,18	25,64	19,73	30,12
t07_A	toetspunt	153411,13	382013,37	1,80	31,92	27,46	21,46	31,87
t07_B	toetspunt	153411,13	382013,37	4,80	32,95	28,43	22,48	32,89
t08_A	toetspunt	153402,44	382016,21	1,80	30,97	26,52	20,51	30,92
t08_B	toetspunt	153402,44	382016,21	4,80	31,92	27,40	21,46	31,86
t09_A	toetspunt	153398,21	382021,67	1,80	14,49	10,24	4,30	14,56
t09_B	toetspunt	153398,21	382021,67	4,80	15,86	11,66	5,73	15,96
t10_A	toetspunt	153404,87	382024,05	1,80	35,93	32,02	25,65	36,04
t10_B	toetspunt	153404,87	382024,05	4,80	37,82	33,88	27,55	37,93
t11_A	toetspunt	153413,33	382021,28	1,80	37,36	33,48	27,09	37,48
t11_B	toetspunt	153413,33	382021,28	4,80	39,29	35,37	29,02	39,41
t12_A	toetspunt	153417,55	382015,82	1,80	38,15	33,97	27,76	38,18
t12_B	toetspunt	153417,55	382015,82	4,80	39,92	35,69	29,53	39,94
t13_A	toetspunt	153395,93	382033,97	1,80	32,51	28,25	22,09	32,51
t13_B	toetspunt	153395,93	382033,97	4,80	33,74	29,45	23,33	33,74
t13_C	toetspunt	153395,93	382033,97	7,80	34,81	30,48	24,40	34,80
t14_A	toetspunt	153389,44	382039,88	1,80	29,58	26,51	20,18	30,16
t14_B	toetspunt	153389,44	382039,88	4,80	31,14	28,07	21,75	31,72
t14_C	toetspunt	153389,44	382039,88	7,80	31,86	28,75	22,45	32,43
t15_A	toetspunt	153400,51	382034,50	1,80	35,80	31,70	25,43	35,85
t15_B	toetspunt	153400,51	382034,50	4,80	37,48	33,36	27,12	37,53
t15_C	toetspunt	153400,51	382034,50	7,80	38,43	34,24	28,06	38,46
t16_A	toetspunt	153406,52	382066,46	1,80	39,61	36,58	30,26	40,22
t16_B	toetspunt	153406,52	382066,46	4,80	40,01	36,97	30,65	40,61
t16_C	toetspunt	153406,52	382066,46	7,80	39,89	36,86	30,54	40,50
t17_A	toetspunt	153413,90	382065,00	1,80	44,93	41,64	35,23	45,36
t17_B	toetspunt	153413,90	382065,00	4,80	45,20	41,87	35,48	45,62
t17_C	toetspunt	153413,90	382065,00	7,80	45,03	41,65	35,27	45,42
t18_A	toetspunt	153416,12	382057,41	1,80	41,19	37,51	30,95	41,37
t18_B	toetspunt	153416,12	382057,41	4,80	41,85	38,08	31,59	42,00
t18_C	toetspunt	153416,12	382057,41	7,80	41,97	38,15	31,71	42,11

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Actualisatie eerste model.v2 (3-2023)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Heikantsebaan
 Groepsreductie: Ja

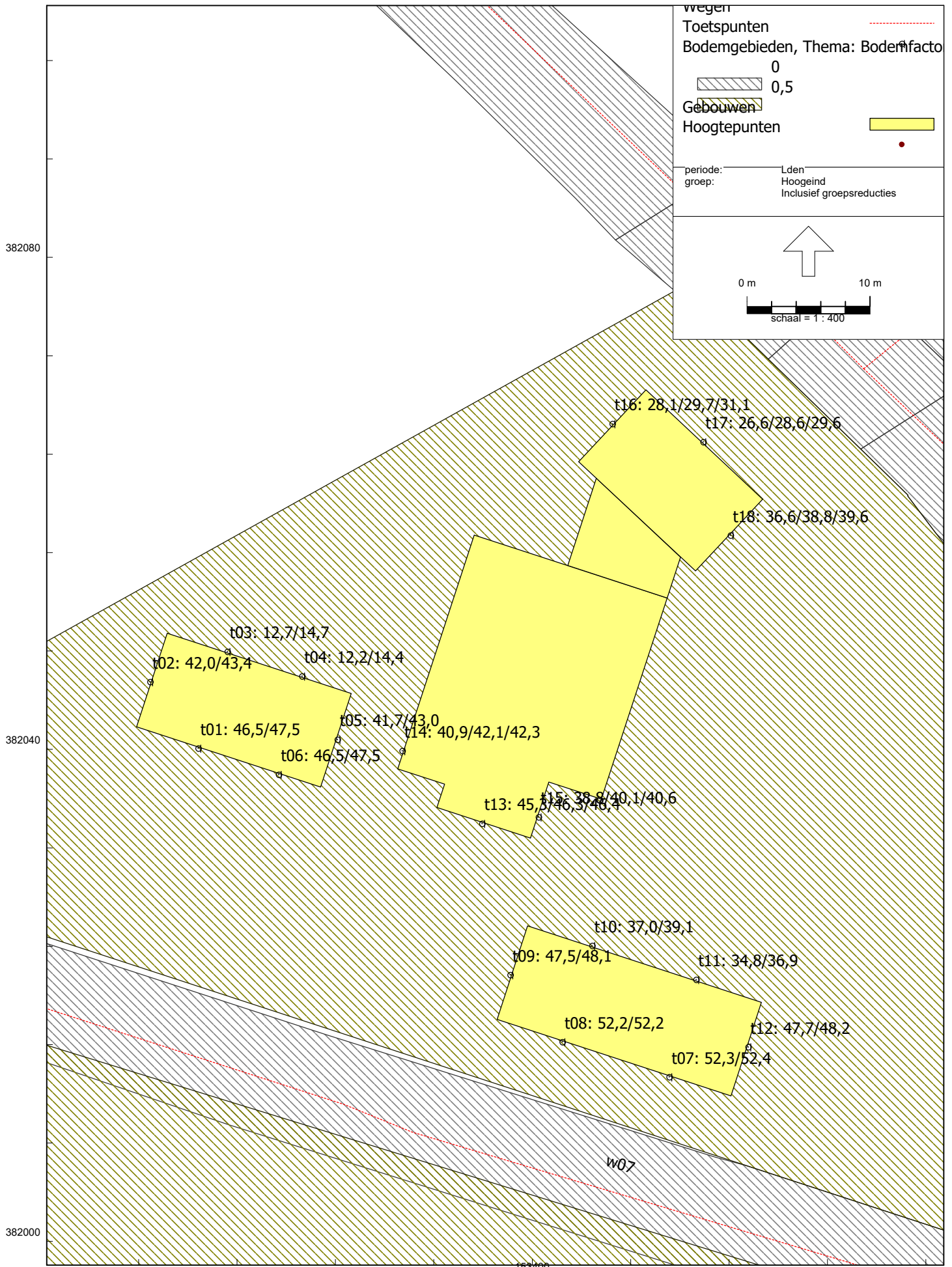
Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt	153372,85	382040,09	1,80	6,56	2,90	-3,69	6,74
t01_B	toetspunt	153372,85	382040,09	4,80	8,50	4,84	-1,75	8,68
t02_A	toetspunt	153368,93	382045,49	1,80	-4,95	-8,76	-15,22	-4,81
t02_B	toetspunt	153368,93	382045,49	4,80	-2,45	-6,26	-12,72	-2,31
t03_A	toetspunt	153375,23	382047,95	1,80	7,27	3,52	-2,99	7,42
t03_B	toetspunt	153375,23	382047,95	4,80	6,84	2,90	-3,47	6,94
t04_A	toetspunt	153381,29	382045,96	1,80	5,33	1,51	-4,94	5,47
t04_B	toetspunt	153381,29	382045,96	4,80	6,82	2,90	-3,48	6,93
t05_A	toetspunt	153384,17	382040,81	1,80	8,14	4,39	-2,12	8,29
t05_B	toetspunt	153384,17	382040,81	4,80	10,04	6,26	-0,23	10,19
t06_A	toetspunt	153379,38	382037,96	1,80	6,10	2,39	-4,15	6,27
t06_B	toetspunt	153379,38	382037,96	4,80	8,54	4,85	-1,71	8,71
t07_A	toetspunt	153411,13	382013,37	1,80	14,11	10,44	3,86	14,28
t07_B	toetspunt	153411,13	382013,37	4,80	14,57	10,87	4,32	14,74
t08_A	toetspunt	153402,44	382016,21	1,80	13,02	9,35	2,77	13,19
t08_B	toetspunt	153402,44	382016,21	4,80	13,80	10,10	3,55	13,97
t09_A	toetspunt	153398,21	382021,67	1,80	-0,44	-4,47	-10,75	-0,36
t09_B	toetspunt	153398,21	382021,67	4,80	1,68	-2,39	-8,64	1,75
t10_A	toetspunt	153404,87	382024,05	1,80	25,29	21,64	15,05	25,47
t10_B	toetspunt	153404,87	382024,05	4,80	26,96	23,27	16,70	27,13
t11_A	toetspunt	153413,33	382021,28	1,80	26,32	22,67	16,07	26,50
t11_B	toetspunt	153413,33	382021,28	4,80	28,03	24,34	17,77	28,20
t12_A	toetspunt	153417,55	382015,82	1,80	22,95	19,30	12,70	23,13
t12_B	toetspunt	153417,55	382015,82	4,80	24,23	20,55	13,98	24,40
t13_A	toetspunt	153395,93	382033,97	1,80	12,40	8,72	2,15	12,57
t13_B	toetspunt	153395,93	382033,97	4,80	13,72	10,00	3,45	13,88
t13_C	toetspunt	153395,93	382033,97	7,80	15,45	11,74	5,19	15,61
t14_A	toetspunt	153389,44	382039,88	1,80	6,51	2,84	-3,73	6,69
t14_B	toetspunt	153389,44	382039,88	4,80	8,22	4,53	-2,03	8,39
t14_C	toetspunt	153389,44	382039,88	7,80	9,59	5,93	-0,66	9,77
t15_A	toetspunt	153400,51	382034,50	1,80	21,94	18,29	11,69	22,12
t15_B	toetspunt	153400,51	382034,50	4,80	23,45	19,77	13,19	23,62
t15_C	toetspunt	153400,51	382034,50	7,80	24,47	20,77	14,21	24,64
t16_A	toetspunt	153406,52	382066,46	1,80	12,72	9,08	2,49	12,91
t16_B	toetspunt	153406,52	382066,46	4,80	12,72	9,05	2,47	12,89
t16_C	toetspunt	153406,52	382066,46	7,80	12,36	8,69	2,11	12,53
t17_A	toetspunt	153413,90	382065,00	1,80	34,15	30,44	23,88	34,31
t17_B	toetspunt	153413,90	382065,00	4,80	34,56	30,84	24,29	34,72
t17_C	toetspunt	153413,90	382065,00	7,80	34,48	30,76	24,21	34,64
t18_A	toetspunt	153416,12	382057,41	1,80	29,89	26,21	19,63	30,06
t18_B	toetspunt	153416,12	382057,41	4,80	31,10	27,40	20,84	31,27
t18_C	toetspunt	153416,12	382057,41	7,80	31,35	27,64	21,09	31,51

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Actualisatie eerste model.v2 (3-2023)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Hoog eind
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt	153372,85	382040,09	1,80	46,70	41,82	36,07	46,52
t01_B	toetspunt	153372,85	382040,09	4,80	47,67	42,77	37,05	47,49
t02_A	toetspunt	153368,93	382045,49	1,80	42,18	37,33	31,56	42,01
t02_B	toetspunt	153368,93	382045,49	4,80	43,53	38,64	32,90	43,35
t03_A	toetspunt	153375,23	382047,95	1,80	12,91	7,87	2,35	12,72
t03_B	toetspunt	153375,23	382047,95	4,80	14,87	9,79	4,29	14,67
t04_A	toetspunt	153381,29	382045,96	1,80	12,43	7,40	1,86	12,24
t04_B	toetspunt	153381,29	382045,96	4,80	14,61	9,54	4,04	14,42
t05_A	toetspunt	153384,17	382040,81	1,80	41,90	37,04	31,27	41,72
t05_B	toetspunt	153384,17	382040,81	4,80	43,15	38,25	32,53	42,97
t06_A	toetspunt	153379,38	382037,96	1,80	46,69	41,81	36,06	46,51
t06_B	toetspunt	153379,38	382037,96	4,80	47,66	42,76	37,03	47,48
t07_A	toetspunt	153411,13	382013,37	1,80	52,51	47,60	41,88	52,33
t07_B	toetspunt	153411,13	382013,37	4,80	52,55	47,62	41,91	52,36
t08_A	toetspunt	153402,44	382016,21	1,80	52,36	47,44	41,72	52,17
t08_B	toetspunt	153402,44	382016,21	4,80	52,40	47,48	41,77	52,21
t09_A	toetspunt	153398,21	382021,67	1,80	47,72	42,82	37,08	47,53
t09_B	toetspunt	153398,21	382021,67	4,80	48,28	43,36	37,65	48,09
t10_A	toetspunt	153404,87	382024,05	1,80	37,17	32,33	26,54	37,00
t10_B	toetspunt	153404,87	382024,05	4,80	39,32	34,43	28,69	39,14
t11_A	toetspunt	153413,33	382021,28	1,80	34,94	30,11	24,32	34,77
t11_B	toetspunt	153413,33	382021,28	4,80	37,12	32,24	26,49	36,94
t12_A	toetspunt	153417,55	382015,82	1,80	47,86	42,96	37,23	47,68
t12_B	toetspunt	153417,55	382015,82	4,80	48,38	43,46	37,75	48,19
t13_A	toetspunt	153395,93	382033,97	1,80	45,51	40,63	34,87	45,33
t13_B	toetspunt	153395,93	382033,97	4,80	46,46	41,55	35,83	46,28
t13_C	toetspunt	153395,93	382033,97	7,80	46,59	41,67	35,96	46,40
t14_A	toetspunt	153389,44	382039,88	1,80	41,05	36,18	30,42	40,87
t14_B	toetspunt	153389,44	382039,88	4,80	42,29	37,39	31,67	42,11
t14_C	toetspunt	153389,44	382039,88	7,80	42,46	37,55	31,84	42,28
t15_A	toetspunt	153400,51	382034,50	1,80	38,99	34,13	28,37	38,82
t15_B	toetspunt	153400,51	382034,50	4,80	40,29	35,38	29,66	40,11
t15_C	toetspunt	153400,51	382034,50	7,80	40,75	35,82	30,13	40,57
t16_A	toetspunt	153406,52	382066,46	1,80	28,27	23,48	17,66	28,11
t16_B	toetspunt	153406,52	382066,46	4,80	29,87	25,02	19,26	29,70
t16_C	toetspunt	153406,52	382066,46	7,80	31,29	26,42	20,68	31,12
t17_A	toetspunt	153413,90	382065,00	1,80	26,80	21,99	16,17	26,63
t17_B	toetspunt	153413,90	382065,00	4,80	28,81	23,94	18,18	28,63
t17_C	toetspunt	153413,90	382065,00	7,80	29,80	24,93	19,19	29,63
t18_A	toetspunt	153416,12	382057,41	1,80	36,78	31,94	26,15	36,61
t18_B	toetspunt	153416,12	382057,41	4,80	38,95	34,06	28,32	38,77
t18_C	toetspunt	153416,12	382057,41	7,80	39,75	34,85	29,12	39,57

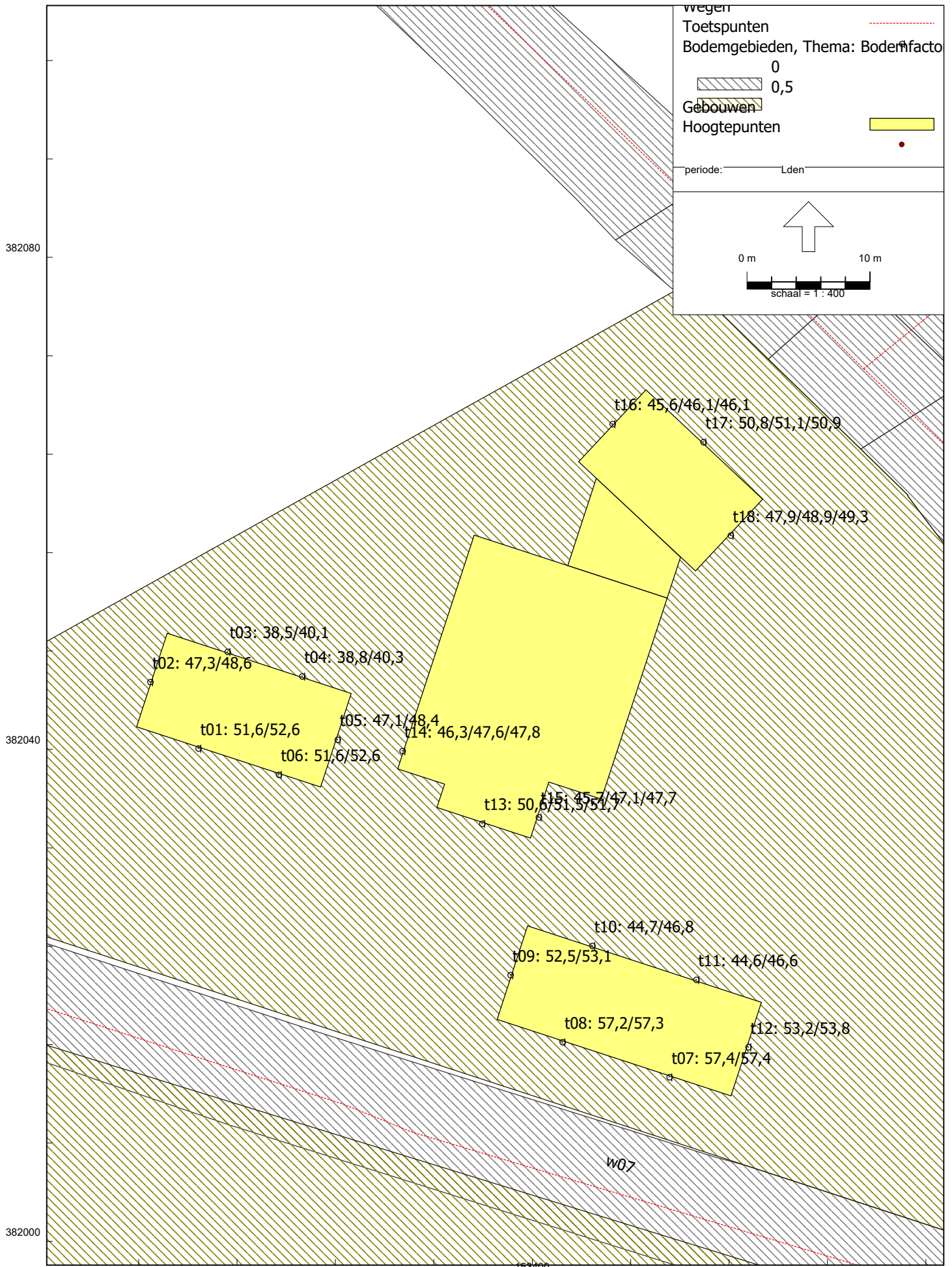
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Rapport: Resultatentabel
 Model: Actualisatie eerste model.v2 (3-2023)
 Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt	153372,85	382040,09	1,80	51,76	46,89	41,13	51,58
t01_B	toetspunt	153372,85	382040,09	4,80	52,73	47,83	42,11	52,55
t02_A	toetspunt	153368,93	382045,49	1,80	47,38	42,64	36,82	47,25
t02_B	toetspunt	153368,93	382045,49	4,80	48,73	43,94	38,17	48,59
t03_A	toetspunt	153375,23	382047,95	1,80	37,91	34,90	28,55	38,52
t03_B	toetspunt	153375,23	382047,95	4,80	39,53	36,50	30,16	40,13
t04_A	toetspunt	153381,29	382045,96	1,80	38,17	35,16	28,81	38,78
t04_B	toetspunt	153381,29	382045,96	4,80	39,72	36,69	30,36	40,32
t05_A	toetspunt	153384,17	382040,81	1,80	47,21	42,48	36,66	47,08
t05_B	toetspunt	153384,17	382040,81	4,80	48,49	43,73	37,95	48,36
t06_A	toetspunt	153379,38	382037,96	1,80	51,77	46,90	41,14	51,59
t06_B	toetspunt	153379,38	382037,96	4,80	52,74	47,85	42,12	52,56
t07_A	toetspunt	153411,13	382013,37	1,80	57,55	52,64	46,92	57,37
t07_B	toetspunt	153411,13	382013,37	4,80	57,59	52,67	46,96	57,40
t08_A	toetspunt	153402,44	382016,21	1,80	57,39	52,48	46,76	57,21
t08_B	toetspunt	153402,44	382016,21	4,80	57,44	52,52	46,81	57,25
t09_A	toetspunt	153398,21	382021,67	1,80	52,72	47,82	42,08	52,53
t09_B	toetspunt	153398,21	382021,67	4,80	53,28	48,37	42,65	53,10
t10_A	toetspunt	153404,87	382024,05	1,80	44,77	40,39	34,30	44,73
t10_B	toetspunt	153404,87	382024,05	4,80	46,80	42,36	36,33	46,75
t11_A	toetspunt	153413,33	382021,28	1,80	44,54	40,37	34,16	44,57
t11_B	toetspunt	153413,33	382021,28	4,80	46,55	42,33	36,16	46,57
t12_A	toetspunt	153417,55	382015,82	1,80	53,32	48,50	42,71	53,16
t12_B	toetspunt	153417,55	382015,82	4,80	53,97	49,15	43,37	53,81
t13_A	toetspunt	153395,93	382033,97	1,80	50,73	45,89	40,10	50,56
t13_B	toetspunt	153395,93	382033,97	4,80	51,69	46,82	41,08	51,52
t13_C	toetspunt	153395,93	382033,97	7,80	51,87	47,00	41,26	51,70
t14_A	toetspunt	153389,44	382039,88	1,80	46,41	41,71	35,89	46,30
t14_B	toetspunt	153389,44	382039,88	4,80	47,67	42,95	37,16	47,56
t14_C	toetspunt	153389,44	382039,88	7,80	47,88	43,18	37,39	47,78
t15_A	toetspunt	153400,51	382034,50	1,80	45,75	41,17	35,22	45,66
t15_B	toetspunt	153400,51	382034,50	4,80	47,18	42,57	36,65	47,08
t15_C	toetspunt	153400,51	382034,50	7,80	47,82	43,20	37,30	47,72
t16_A	toetspunt	153406,52	382066,46	1,80	45,07	41,95	35,64	45,63
t16_B	toetspunt	153406,52	382066,46	4,80	45,57	42,41	36,12	46,11
t16_C	toetspunt	153406,52	382066,46	7,80	45,62	42,41	36,14	46,14
t17_A	toetspunt	153413,90	382065,00	1,80	50,38	47,06	40,64	50,79
t17_B	toetspunt	153413,90	382065,00	4,80	50,70	47,31	40,92	51,08
t17_C	toetspunt	153413,90	382065,00	7,80	50,56	47,13	40,75	50,92
t18_A	toetspunt	153416,12	382057,41	1,80	47,77	43,82	37,44	47,86
t18_B	toetspunt	153416,12	382057,41	4,80	48,88	44,80	38,51	48,93
t18_C	toetspunt	153416,12	382057,41	7,80	49,24	45,08	38,85	49,27

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



wegen
Toetspunten
Bodemgebieden, Thema: Bodemfactor
0
0,5
Gebouwen
Hoogtepunten

periode: Lden

0 m 10 m
schaal = 1 : 400

t18: 45,6/46,1/46,1
t17: 50,8/51,1/50,9
t18: 47,9/48,9/49,3
t03: 38,5/40,1
t02: 47,3/48,6
t04: 38,8/40,3
t05: 47,1/48,4
t14: 46,3/47,6/47,8
t06: 51,6/52,6
t13: 50,6/51,5/51,7
t15: 45,7/47,1/47,7
t10: 44,7/46,8
t09: 52,5/53,1
t11: 44,6/46,6
t08: 57,2/57,3
t12: 53,2/53,8
t07: 57,4/57,4