

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Puttendijk 15 te Bergeijk
(2211/215/CK-01, versie 0)



Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaai (toetsing Wet geluidhinder)

in opdracht van

Groepsaccommodatie De Putse Hoeve
T.a.v. de heer Gerard van Keulen
Oude Postelseweg 19
5571 LS BERGEIJK

betreffende locatie

Puttendijk 15
Bergeijk

documentkenmerk

2211/215/CK-01

versie

0

vestiging

Nuenen

datum

20 december 2022

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:

Arkel >> Breda >> Neer >>

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 Bergeijk	7
4 Rekenresultaten en toetsing	9
4.1 Geluidbelasting wegverkeerslawaaï	9
4.2 Bronmaatregelen	10
4.3 Overdrachtsmaatregelen	10
4.4 Cumulatieve geluidbelasting	11
4.5 Geluidwering gevels ($G_{A;k}$)	11
5 Samenvatting en conclusie	12

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: stiller wegdek

1 Inleiding

In opdracht van Groepsaccommodatie De Putse Hoeve is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd ten behoeve van de beoogde ontwikkeling op de locatie Puttendijk 15 te Bergeijk. Beoogd wordt om de bestaande recreatieboerderij en het ten zuiden hiervan gelegen logiesgebouw te transformeren naar in totaal drie woningen en daarnaast de realisatie van één nieuwe woning mogelijk te maken ten zuiden van het huidige logiesgebouw. Het planvoornemen past niet binnen de regels van het vigerende bestemmingsplan. Derhalve dient het bestemmingsplan te worden gewijzigd. Het akoestisch onderzoek dient te worden uitgevoerd ten behoeve van de hiervoor noodzakelijke juridisch-planologische procedure.

In onderhavige rapportage is deze zogenaamde "Nieuwe situatie" getoetst aan de normstelling van de Wet geluidhinder (verder: Wgh) en is aangegeven wat hiervan de consequenties zijn. Op basis van de resultaten van deze toetsing is vervolgens beoordeeld of voor de woningen extra geluidwerende maatregelen noodzakelijk zijn.

De aspecten spoorweglawaaï, luchtverkeerslawaaï en industrielawaaï zijn in het onderhavige onderzoek niet beschouwd.

2 Uitgangspunten

2.1 Locatiegegevens

Het plangebied is gelegen in het buitenstedelijk gebied van Bergeijk en is gelegen binnen kadastraal perceel nummer 1711, sectie I van de kadastrale gemeente Bergeijk. In bijlage 1 is een situatietekening van het plangebied opgenomen.

Voor wegverkeerslawaaï is het plan gelegen binnen de geluidzone van de wegen Puttendijk, Oude Postelseweg en de Weebosserweg.

2.2 Gegevens wegverkeer

De verkeersgegevens van de Puttendijk en de Weebosserweg zijn door de provincie Noord-Brabant aangeleverd middels een in Geomilieu in te voeren shape-bestand van het BBMA2018. Van de wegen zijn prognosegegevens van het jaar 2030 en 2040 voorhanden. De etmaalintensiteiten voor het maatgevende jaar 2033 zijn bepaald door interpolatie op basis van autonome groei. Voor alle wegvakken geldt dat er een afname in verkeer wordt verwacht. Derhalve wordt voor het maatgevende jaar 2033 worst-case de etmaalintensiteit van het jaar 2030 aangehouden.

Van de Oude Postelseweg heeft de gemeente Bergeijk geen verkeersgegevens voorhanden. Conform opgave van de gemeente kunnen voor de Oude Postelseweg de verkeersgegevens van de Puttendijk aangehouden worden. Voor het gedeelte van de Oude Postelseweg vanaf de Puttendijk tot aan De Waterlaat wordt aangenomen dat hier geen motorvoertuigen rijden aangezien het een doodlopend wegvak is.

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 2.3.

Tabel 2.1: gegevens wegverkeer Puttendijk

Puttendijk			
maximumsnelheid: 60 km/uur			
wegdek: asfalt (referentiewegdek/oppervlaktebewerking)			
jaar: 2030/2033		etmaalintensiteit: 417 mvt.	
	dag	avond	nacht
gemiddeld per uur (%)	6,67	3,16	0,92
lichte mvt. (%)	90,61	93,40	90,99
middelzware mvt. (%)	7,33	5,08	6,85
zware mvt. (%)	2,07	1,52	2,16

Tabel 2.2: gegevens wegverkeer Oude Postelseweg

Oude Postelseweg			
maximumsnelheid: 60 km/uur			
wegdek: asfalt (referentiewegdek)			
jaar: 2030/2033			etmaalintensiteit: 417 mvt.
	dag	avond	nacht
gemiddeld per uur (%)	6,67	3,16	0,92
lichte mvt. (%)	90,61	93,40	90,99
middelzware mvt. (%)	7,33	5,08	6,85
zware mvt. (%)	2,07	1,52	2,16

Tabel 2.3: gegevens wegverkeer Weebosserweg

Weebosserweg*			
maximumsnelheid: 80 km/uur			
wegdek: asfalt (oppervlaktebewerking)			
jaar: 2030/2033			etmaalintensiteit: 1012 mvt.
	dag	avond	nacht
gemiddeld per uur (%)	6,67	3,14	0,92
lichte mvt. (%)	89,23	92,40	89,66
middelzware mvt. (%)	8,40	5,85	7,86
zware mvt. (%)	2,37	1,75	2,48

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

2.3 Modellerings

Voor de locatie en afmetingen van de nieuwe woning is uitgegaan van de in bijlage 1 opgenomen situatietekening. De locatie en hoogtes van de te transformeren bebouwing zijn overgenomen uit PDOK. Voor de nieuwe woning ten zuiden van het huidige logiesgebouw is conform opgave opdrachtgever een hoogte van 9 meter aangehouden.

Als maatgevende toetshoogte voor de begane grond en de eerste verdieping van de nieuwe woningen is respectievelijk 1,5 en 4,5 meter boven maaiveld aangehouden. Voor alle punten is gerekend met invallend geluid.

Voor de omgeving van het plangebied is gebruik gemaakt van een akoestisch model in Geomilieu, versie 2022.4. Alle bodemgebieden, gebouwen en hoogtelijnen 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) en akoestisch half hard/zacht (bodemfactor 0,50) gemodelleerd. De akoestisch harde bodemgebieden betreffen wegen of oppervlaktewater. De akoestisch half harde/zachte bodemgebieden betreffen tuinen.

Voor het lokale maaiveld is 33,0 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. Gebouwhoogtes van de

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

Voor de wegen de Puttendijk en de Oude Postelseweg geldt dat de kruispunten zijn verhoogd met verkeersdrempels. Deze drempels zijn als obstakel ingevoerd, zodat er met een optrekcorrectie is gerekend.

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 wegverkeerslawaaï 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 omgevingslawaaï (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.

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 buitenstedelijk gebied. Derhalve bedraagt de maximale ontheffingswaarde 53 dB.

De gemeente Bergeijk heeft geen eigen geluidbeleid met betrekking tot het verlenen van hogere waarden voor geluidgevoelige objecten vastgesteld.

3.3 Geluidbeleid gemeente Bergeijk

De gemeente Bergeijk heeft geen eigen geluidbeleid met betrekking tot het verlenen van hogere waarden vastgesteld. Desondanks is het aannemelijk dat bij het verlenen van een hogere waarde aansluiting gezocht zal worden bij het "Ontheffingenbeleid Wgh" d.d. 10 februari 1998 van de provincie Noord Brabant.

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:

- 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 buitengevel;
- tenminste één verblijfsruimte dient aan de geluidluwe gevel te worden gesitueerd;
- in principe is de buitenruimte gelegen aan de geluidluwe gevel. Wanneer dit niet mogelijk is, kan de buitenruimte geluidluw worden gemaakt door bijvoorbeeld toepassing van afsluitbare balkons.

4 Rekenresultaten en toetsing

4.1 Geluidbelasting wegverkeerslawaai

In de navolgende tabellen 4.1 tot en met 4.3 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 Puttendijk

tabel 4.1: geluidbelasting tgvR met wegverkeer op de Paltendijk				
toetspunt	toetshoogte (m)	geluidbelasting incl. artikel 110g Wgh (dB)	voorkeursgrenswaarde (dB)	maximale ontheffingswaarde (dB)
boerderijsplitsing kavel 2				
t01 t/m t04	alle	≤48	48	53
t05	alle	50		
boerderijsplitsing kavel 3				
t06	alle	50	48	53
t07 t/m t11	alle	≤48		
RvR kavel 4				
t12 t/m t19	alle	≤48	48	53
nieuwe woning kavel 5				
t20 en t21	alle	50	48	53
t22 t/m t25	alle	≤48	48	53

Tabel 4.2: geluidbelasting t.g.v. het wegverkeer op de Oude Postelseweg

toetspunt	toetshoogte (m)	geluidbelasting incl. artikel 110g Wgh (dB)	voorkeursgrenswaarde (dB)	maximale ontheffingswaarde (dB)
alle	alle	≤48	48	53

Tabel 4.3: geluidbelasting t.g.v. het wegverkeer op de Weebosserweg

toetspunt	toetshoogte (m)	geluidbelasting incl. artikel 110g Wgh (dB)	voorkeursgrenswaarde (dB)	maximale ontheffingswaarde (dB)
alle	alle	≤48	48	53

Voor de beschouwde wegen de Oude Postelseweg en Weebosserweg geldt dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op deze weg de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op geen enkele gevel van de nieuwe woningen overschrijdt.

Voor de Puttendijk geldt dat de geluidbelasting op de oostelijke gevels van de meest zuidelijke nieuwe woning en de nieuwe woningen in de bestaande boerderij de voorkeursgrenswaarde van 48 dB met maximaal 2 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.

4.2 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 automobielen 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 en is zodoende niet realistisch;
- verlaging van de maximumsnelheid: op een verlaging van het snelheidsregime op een weg kan de initiatiefnemer van het bouwplan geen invloed uitoefenen;
- geluidreducerend wegdek: een vermindering van het geluid dat de banden op het wegdek veroorzaken is te realiseren door het toepassen van een akoestisch beter wegdek. De rekenresultaten na het vervangen van de bestaande slijtlaag op de Puttendijk door normaal asfalt zijn in bijlage 6 opgenomen. Uit de rekenresultaten blijkt dat na toepassing van deze bronmaatregel de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op deze weg met circa 2 dB afneemt. Hiermee wordt de voorkeursgrenswaarde nog altijd overschreden op de eerste verdieping van de woning in de bestaande boerderij op kavel 2. Derhalve is deze maatregel niet erg doeltreffend. Tevens is een stiller wegdek voor een plan van deze grootte niet financieel doelmatig.

4.3 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 voorkeursgrenswaarde ontmoet in de onderhavige situatie overwegende bezwaren van stedenbouwkundige en landschappelijke aard. Om doelmatig te zijn voor de 1^e en 2^e verdieping dient het scherm relatief hoog te zijn. De realisatie van een hoog geluidscherm tussen de Puttendijk en de voorgevels van de woningen c.q. woningbouwkavels is stedenbouwkundig niet wenselijk.

Een andere mogelijke overdrachtsmaatregel is het vergroten van de afstand tussen geluidbron en ontvanger. Voor de transformatie van de bestaande recreatieboerderij en het logiesgebouw is dit niet mogelijk. De nieuw te bouwen woning ten zuiden van het huidige logiesgebouw zou mogelijk wel op een grotere afstand van de Puttendijk gerealiseerd kunnen worden. Door de afstand van de oostgevel van de nieuwe woning met de wegas van de Puttendijk te vergroten van ca. 14 meter naar ca. 18 meter wordt de geluidbelasting op de nieuwe woning ten gevolge van het wegverkeer op de Puttendijk dusdanig verlaagd dat de voorkeursgrenswaarde nergens wordt overschreden. In dat geval is voor de nieuwe woning een procedure hogere waarde niet meer aan de orde.

4.4 Cumulatieve geluidbelasting

Ten behoeve van de 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 en dat uitsluitend rekening dient te worden gehouden met de geluidbelasting ten gevolge van de Puttendijk.

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 nieuwe woningen is opgenomen in bijlage 5 en bedraagt maximaal 56 dB, exclusief aftrek conform artikel 110g Wgh, ter plaatse van de oostgevel van de woning in de bestaande boerderij op kavel 2.

4.5 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 onderhavige woningen sprake is van een procedure hogere waarde, is een aanvullend onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevels nodig. Bij toepassing van de juiste geluidwerende materialen en maatregelen (conform een nader onderzoek) is vervolgens een goed akoestisch woon- en leefklimaat gewaarborgd.

5 Samenvatting en conclusie

In opdracht van Groepsaccommodatie De Putse Hoeve is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd ten behoeve van de beoogde ontwikkeling op de locatie Puttendijk 15 te Bergeijk. Beoogd wordt om de bestaande recreatieboerderij en het ten zuiden hiervan gelegen logiesgebouw te transformeren naar in totaal drie woningen en daarnaast de realisatie van één nieuwe woning mogelijk te maken ten zuiden van het huidige logiesgebouw. Het planvoornemen past niet binnen de regels van het vigerende bestemmingsplan. Derhalve dient het bestemmingsplan te worden gewijzigd. Het akoestisch onderzoek dient te worden uitgevoerd ten behoeve van de hiervoor noodzakelijke juridisch-planologische procedure.

Voor wegverkeerslawaaï is het plan gelegen binnen de geluidzone van de wegen Puttendijk, Oude Postelseweg en de Weebosserweg.

Voor de beschouwde wegen de Oude Postelseweg en Weebosserweg geldt dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op deze weg de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op geen enkele gevel van de nieuwe woningen overschrijdt.

Voor de Puttendijk geldt dat de geluidbelasting op de oostelijke gevels van de meest zuidelijke nieuwe woning en de nieuwe woningen in de bestaande boerderij de voorkeursgrenswaarde van 48 dB met maximaal 2 dB overschrijdt. De maximale ontheffingswaarde van 53 dB voor nieuwbouw in buitengebied 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.

Het aanleggen van een geluidscherm gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde ontmoet in de onderhavige situatie overwegende bezwaren van stedenbouwkundige en landschappelijke aard. Om doelmatig te zijn voor de 1^e en 2^e verdieping dient het scherm relatief hoog te zijn. De realisatie van een hoog geluidscherm tussen de Puttendijk en de voorgevels van de woningen c.q. woningbouwkavels is niet wenselijk. Voor het toepassen van stiller wegdek (bronmaatregel) geldt dat de voorkeursgrenswaarde nog altijd wordt overschreden. Tevens is een stiller wegdek voor een plan van deze grootte niet financieel doelmatig. Deze geluidreducerende maatregel is derhalve eveneens niet doeltreffend. Het vergroten van de afstand tussen de Puttendijk en ontvanger is in onderhavige situatie enkel realistisch voor de meest zuidelijke nieuw te bouwen woning. Door de afstand van de oostgevel van de nieuwe woning met de wegas van de Puttendijk te vergroten van ca. 14 meter naar ca. 18 meter wordt de geluidbelasting op de nieuwe woning ten gevolge van het wegverkeer op de Puttendijk dusdanig verlaagd dat de voorkeursgrenswaarde nergens wordt overschreden. In dat geval is voor de nieuwe woning een procedure hogere waarde niet meer aan de orde.

Aangezien voor onderhavige woningen sprake is van een procedure hogere waarde, is een aanvullend onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevels nodig. Bij toepassing van de juiste geluidwerende materialen en maatregelen (conform een nader onderzoek) is vervolgens een goed akoestisch woon- en leefklimaat gewaarborgd.

Bijlage 1: Situatietekening van het plan



terrein groen nieuw

1 : 500

Project:	Wijzigen recreatiebestemming	Architect:	ir Roland Vereijken
Locatie:	Puttendijk 15 Bergeijk	Getekend:	rv
Omschrijving:	Situatie groen nieuw	Formaat:	A2
			Blad nr.: 010002
Aanmaak datum:	1: 25-11-2022	Status:	2022-430
Laatst gewijzigd:	2: 12-12-2022	Fase: VO	

FRANKEN - ARCHITECTUUR BV

Hof 63 - 5571 CB Bergeijk - info@jfas.nl - www.jfas.nl - 0497-571537
Ir. René Willemsen Ir. Roland Vereijken Joost van Rijswijk



Bijlage 2: Verkeersgegevens wegverkeer

Geachte,

Voor het uitvoeren van een akoestisch onderzoek aan de Puttendijk te Bergeijk zijn wij op zoek naar de verkeersgegevens van de volgende wegen:

- Puttendijk
- Oude Postelseweg
- Weebosserweg

Van bovengenoemde wegen zouden wij graag de volgende verkeersgegevens ontvangen:

- maximum snelheid;
- etmaalintensiteiten, prognosegegevens en/of telgegevens;
- ophogingspercentage telgegevens naar het maatgevende jaar 2033 (of prognose intensiteiten 2033);
- verdeling lichte, middelzware en zware voertuigen over de dag-, avond- en nachtperiode;
- wegdektype (indien bekend eventueel specifieke asfaltdeklaag);
- evt. obstakels (verkeerslicht, verkeersdrempels, rotonde etc.).

Indien van één of meer van de bovenstaande wegen tel- of prognosegegevens ontbreken zouden wij graag een schatting ontvangen van de verkeersintensiteit en -verdeling naar het maatgevende jaar 2033. Voor een schatting van de verdeling zou het volstaan om aan te geven dat voor een betreffende weg de verdeling van een andere (wel bekende) weg kan worden aangehouden.

In het geval dat er enkel prognosegegevens voor het jaar 2030 voorhanden zijn, zouden wij graag vernemen met welk percentage deze prognose kan worden opgehoogd voor het maatgevend jaar 2033.

Graag vernemen wij van u of er voor de betreffende wegen herinrichtingen gepland staan in de toekomst.

Ik zie uw reactie graag uiterlijk 2 december tegemoet.

Bij voorbaat dank.

Met vriendelijke groet,

Project leider geluid en bouwfysica

Geachte,

Voor het uitvoeren van een akoestisch onderzoek aan de Puttendijk te Bergeijk zijn wij op zoek naar de wegdektypes van de volgende wegen:

- Puttendijk
- Oude Postelseweg
- Weebosserweg

Zou u voor bovengenoemde wegen mij het wegdektype kunnen aangeven en tevens welke asfaltdeklaag wij voor deze wegen mogen hanteren.

Ik zie uw reactie graag uiterlijk 2 december tegemoet.

Bij voorbaat dank.

Met vriendelijke groet,

Project leider geluid en bouwfysica



Beste,

- Puttendijk Asfalt slijtlaag in het gedeelte Weebosserweg tot Oude Postelseweg. Dichte deklaag op het kruisingsvlak met de Oude Postelseweg en verder richting Berkterbeemden
- Oude Postelseweg Asfalt slijtlaag in het gedeelte van Puttendijk richting Waterlaat. Dichte deklaag op het kruisingsvlak met de Puttendijk en in het gedeelte van Puttendijk tot Weebosserweg
- Weebosserweg asfalt slijtlaag

Volstaat dit?

Met vriendelijke groet,

Specialist Civiel

Afdeling Beheer Ruimte

Burg. Magneestraat 1 | Postbus 10.000 | 5570 GA BERGEIJK | tel: 0497-551 455 | 088 – 497 0216 |

www.bergeijk.nl

Bijlage 3: Invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaaï

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: wvl

Model eigenschap

Omschrijving	wvl
Verantwoordelijke	j.jansen
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMG-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	j.jansen op 7-12-2022
Laatst ingezien door	j.jansen op 14-12-2022
Model aangemaakt met	Geomilieu V2022.4
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	33
Rekenhoogte contouren	1,5
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
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 Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Type	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	Totaal aantal	%Int(D)
w01	Oude Postelseweg	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60	417,17	6,67
w02	Puttendijk	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60	417,17	6,67
w03	Puttendijk	Verdeling	0,75	0	W8	Oppervlaktebewerking	60	60	60	417,17	6,67
w04	Puttendijk	Verdeling	0,75	0	W8	Oppervlaktebewerking	60	60	60	417,17	6,67
w05	Puttendijk	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60	417,17	6,67
w06	Weebosserweg	Verdeling	0,75	0	W8	Oppervlaktebewerking	80	80	80	2210,28	6,67
w07	Weebosserweg	Verdeling	0,75	0	W8	Oppervlaktebewerking	80	80	80	2259,18	6,67
w08	Weebosserweg	Verdeling	0,75	0	W8	Oppervlaktebewerking	80	80	80	1012,72	6,67
w09	Weebosserweg	Verdeling	0,75	0	W8	Oppervlaktebewerking	80	80	80	1012,72	6,67
w10	Weebosserweg	Verdeling	0,75	0	W8	Oppervlaktebewerking	80	80	80	1429,90	6,67

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

Naam	%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	3,16	0,92	90,61	93,40	90,99	7,33	5,08	6,85	2,07	1,52	2,16	False	1,5
w02	3,16	0,92	90,61	93,40	90,99	7,33	5,08	6,85	2,07	1,52	2,16	False	1,5
w03	3,16	0,92	90,61	93,40	90,99	7,33	5,08	6,85	2,07	1,52	2,16	False	1,5
w04	3,16	0,92	90,61	93,40	90,99	7,33	5,08	6,85	2,07	1,52	2,16	False	1,5
w05	3,16	0,92	90,61	93,40	90,99	7,33	5,08	6,85	2,07	1,52	2,16	False	1,5
w06	3,16	0,92	91,45	94,01	91,80	6,67	4,61	6,23	1,88	1,38	1,97	False	1,5
w07	3,16	0,92	91,40	93,98	91,75	6,71	4,64	6,27	1,89	1,39	1,98	False	1,5
w08	3,14	0,92	89,23	92,40	89,66	8,40	5,85	7,86	2,37	1,75	2,48	False	1,5
w09	3,14	0,92	89,23	92,40	89,66	8,40	5,85	7,86	2,37	1,75	2,48	False	1,5
w10	3,15	0,92	89,63	92,69	90,05	8,09	5,63	7,57	2,28	1,68	2,39	False	1,5

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

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel	X
t01	boerderijsplitsing kavel 2	33,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	150669,30
t02	boerderijsplitsing kavel 2	33,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	150671,35
t03	boerderijsplitsing kavel 2	33,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	150671,86
t04	boerderijsplitsing kavel 2	33,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	150675,84
t05	boerderijsplitsing kavel 2	33,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	150683,56
t06	boerderijsplitsing kavel 3	33,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	150689,14
t07	boerderijsplitsing kavel 3	33,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja	150690,54
t08	boerderijsplitsing kavel 3	33,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja	150685,01
t09	boerderijsplitsing kavel 3	33,00	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja	150678,92
t10	boerderijsplitsing kavel 3	33,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja	150675,49
t11	boerderijsplitsing kavel 3	33,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	150672,00
t12	RvR kavel 4	33,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	150695,35
t13	RvR kavel 4	33,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja	150697,22
t14	RvR kavel 4	33,00	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja	150695,74
t15	RvR kavel 4	33,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	150694,34
t16	RvR kavel 4	33,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	150681,91
t17	RvR kavel 4	33,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	150675,87
t18	RvR kavel 4	33,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	150678,02
t19	RvR kavel 4	33,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	150690,49
t20	woning kavel 5	33,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	150731,35
t21	woning kavel 5	33,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	150725,45
t22	woning kavel 5	33,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	150717,00
t23	woning kavel 5	33,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	150712,03
t24	woning kavel 5	33,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	150718,31
t25	woning kavel 5	33,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	150727,56

Model: wvl
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Y
t01	369674,45
t02	369678,09
t03	369683,79
t04	369690,76
t05	369688,01
t06	369673,73
t07	369661,62
t08	369655,97
t09	369659,66
t10	369658,41
t11	369667,57
t12	369654,65
t13	369649,86
t14	369649,33
t15	369644,60
t16	369639,74
t17	369642,24
t18	369649,96
t19	369655,15
t20	369603,58
t21	369613,24
t22	369613,11
t23	369606,09
t24	369595,78
t25	369595,89

Model: wvl
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
bg01	vijver	0,00
bg02	vijver	0,00
bg03	vijver	0,00
bg04	tuin	0,50
bg05	tuin	0,50
bg06	tuin	0,50
bg07	tuin	0,50
bg08	tuin	0,50
bg09	tuin	0,50
bg10	tuin	0,50
bg11	tuin	0,50
bg12	tuin	0,50
bg13	tuin	0,00
bg14	tuin	0,50
bg15	wegverharding	0,00
bg16	wegverharding	0,00
bg17	wegverharding	0,00
bg18	wegverharding	0,00
bg19	wegverharding	0,00
bg20	wegverharding	0,00
bg21	wegverharding	0,00
bg22	wegverharding	0,00
bg23	wegverharding	0,00
bg24	wegverharding	0,00

Model: wvl
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Obstakels, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.
obs1	drempel
obs2	drempel
obs3	drempel

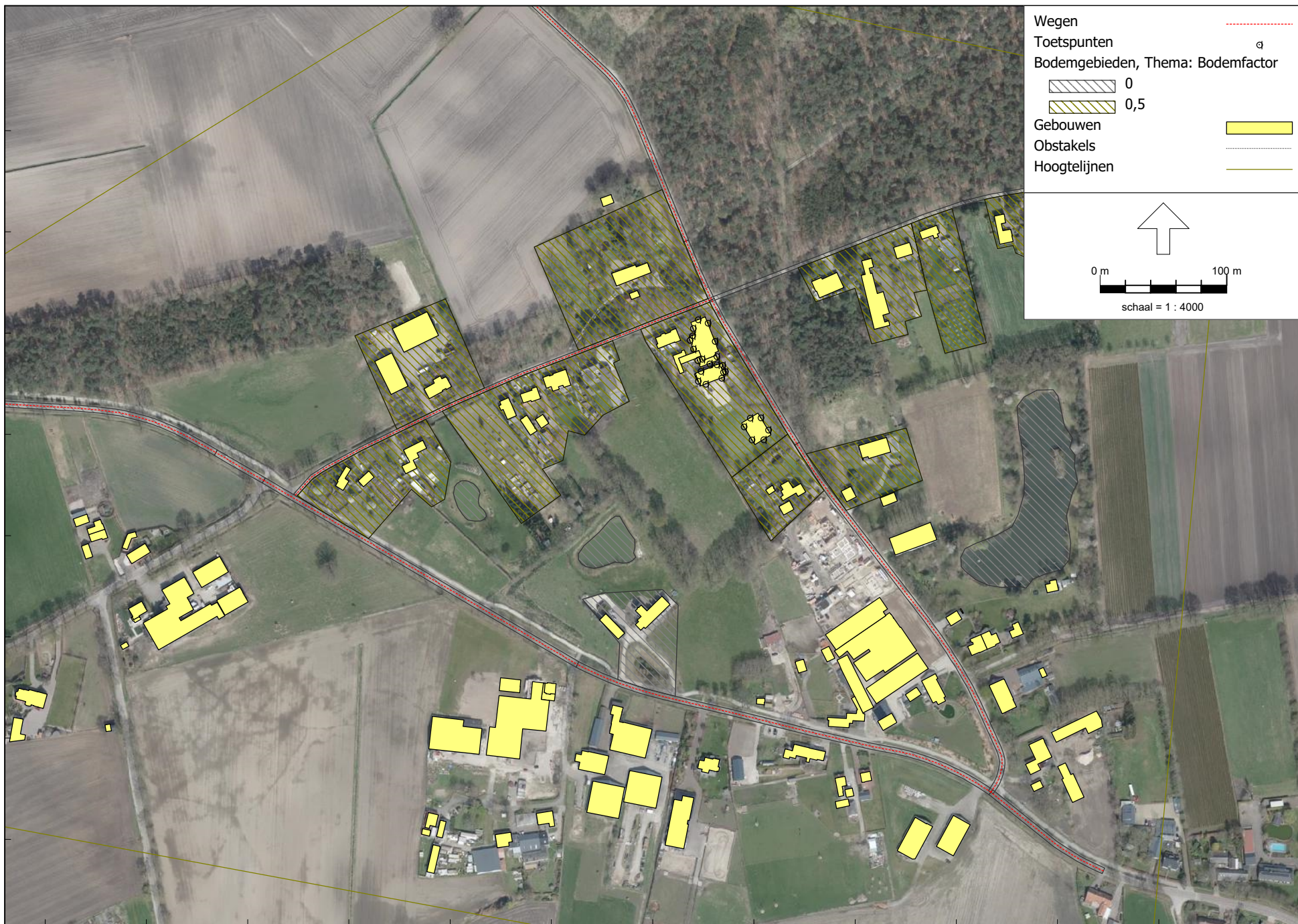
Model: wvl
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMG-2012, wegverkeer

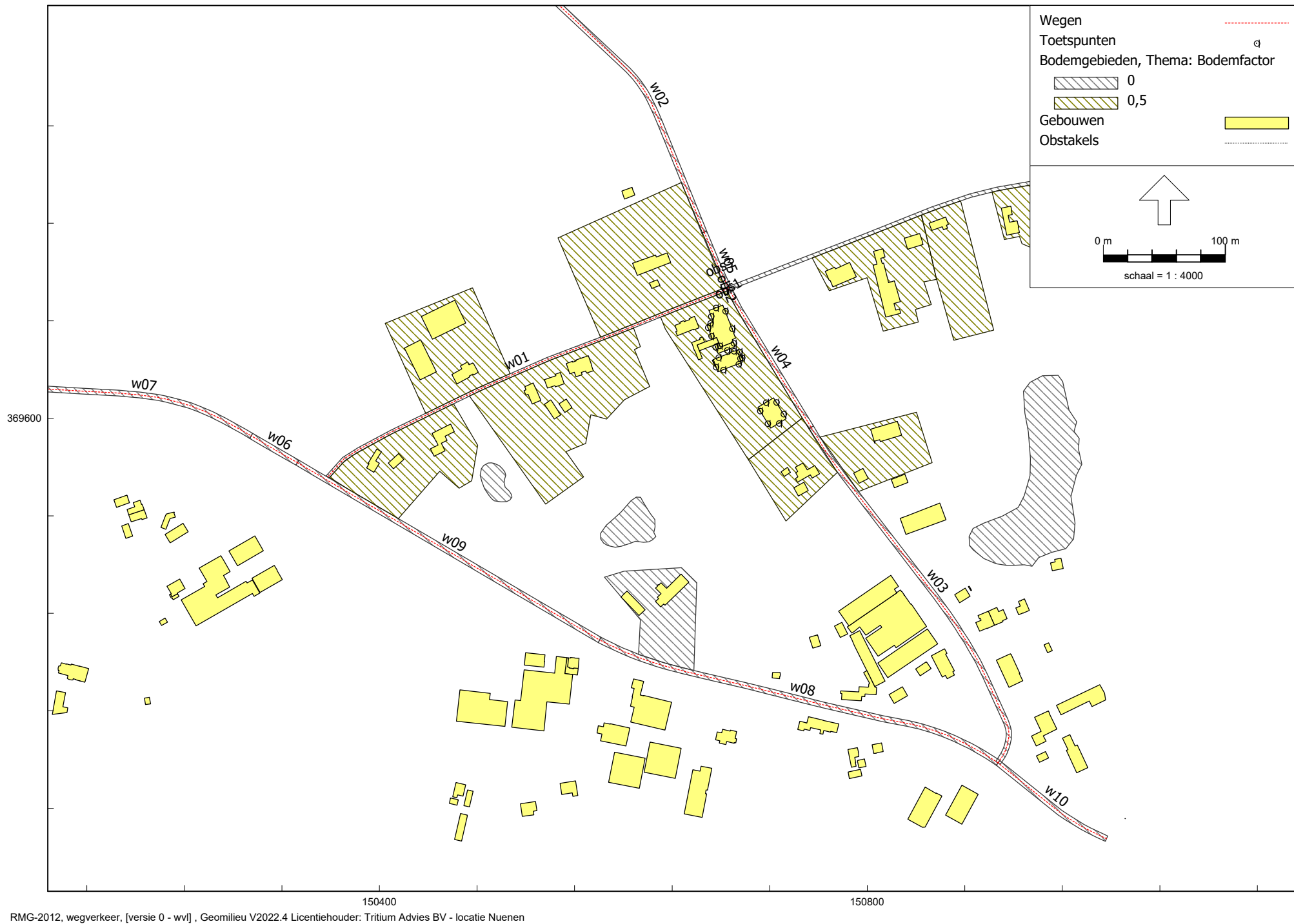
Naam	Omschr.	ISO_H
hl1	maaiveld	33,00

Rapport: Groepsreducties
Model: wvl

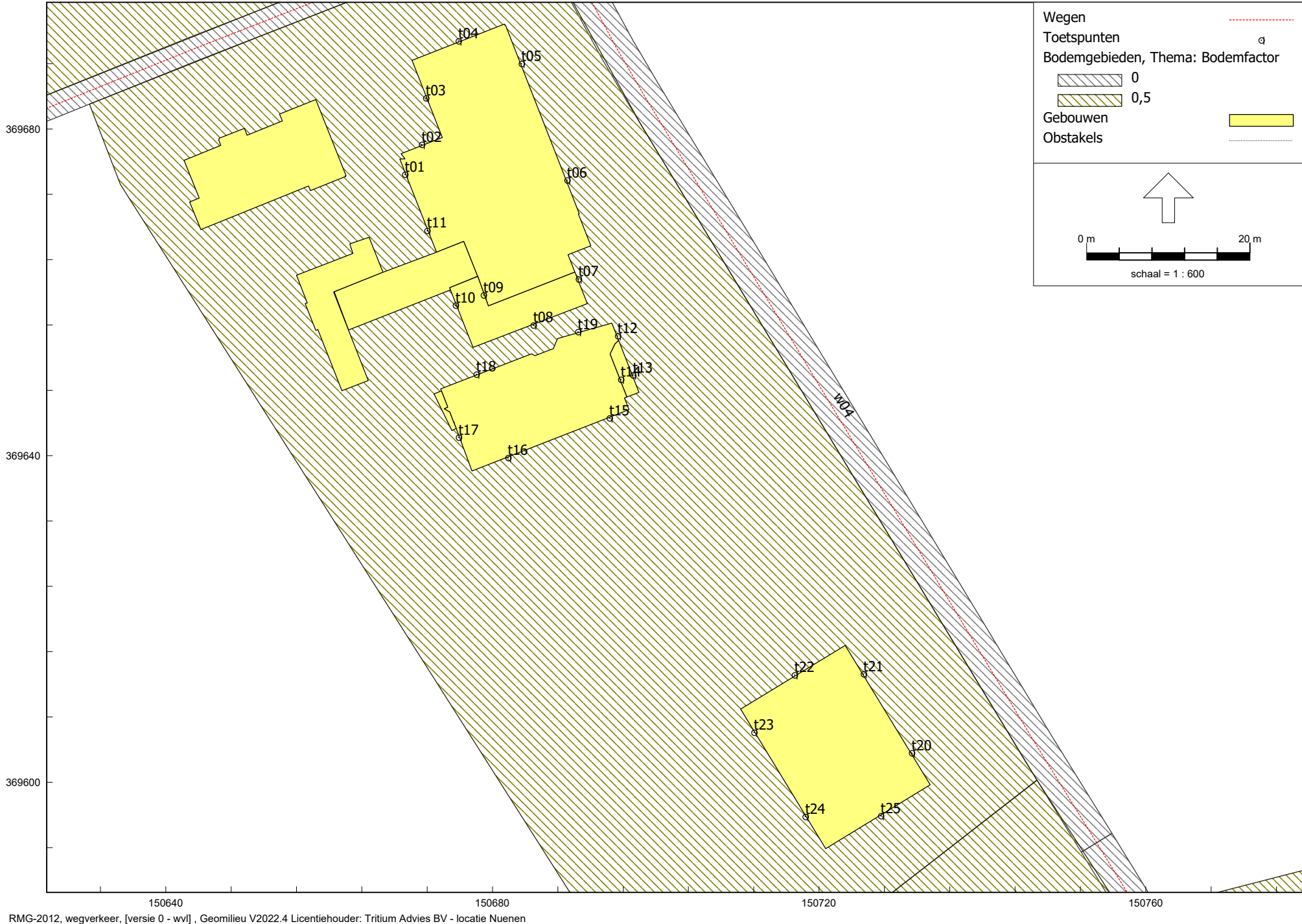
Groep	Reductie Dag	Avond	Nacht	Sommatie Dag	Avond	Nacht
Oude Postelseweg	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Puttendijk	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Weebosserweg	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00

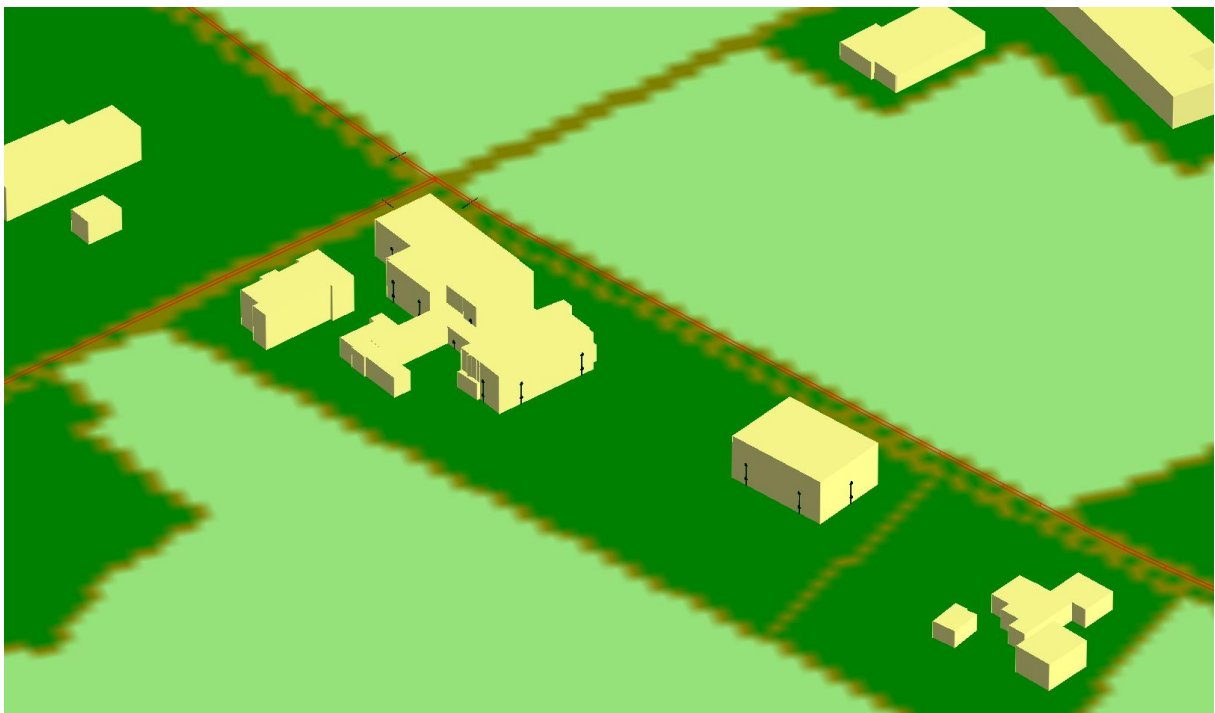
Bijlage 4: Grafische weergave akoestisch model wegverkeerslawaaï

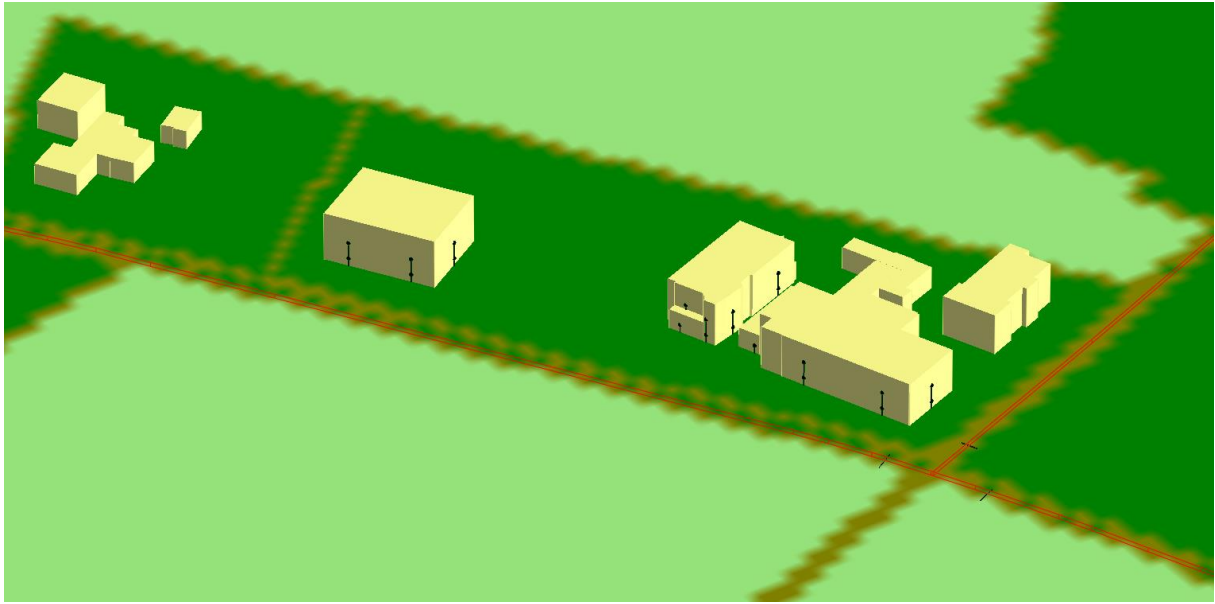












Bijlage 5: Rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer

Rapport: Resultatentabel
Model: wvl
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Oude Postelseweg
Groepsreductie: Ja

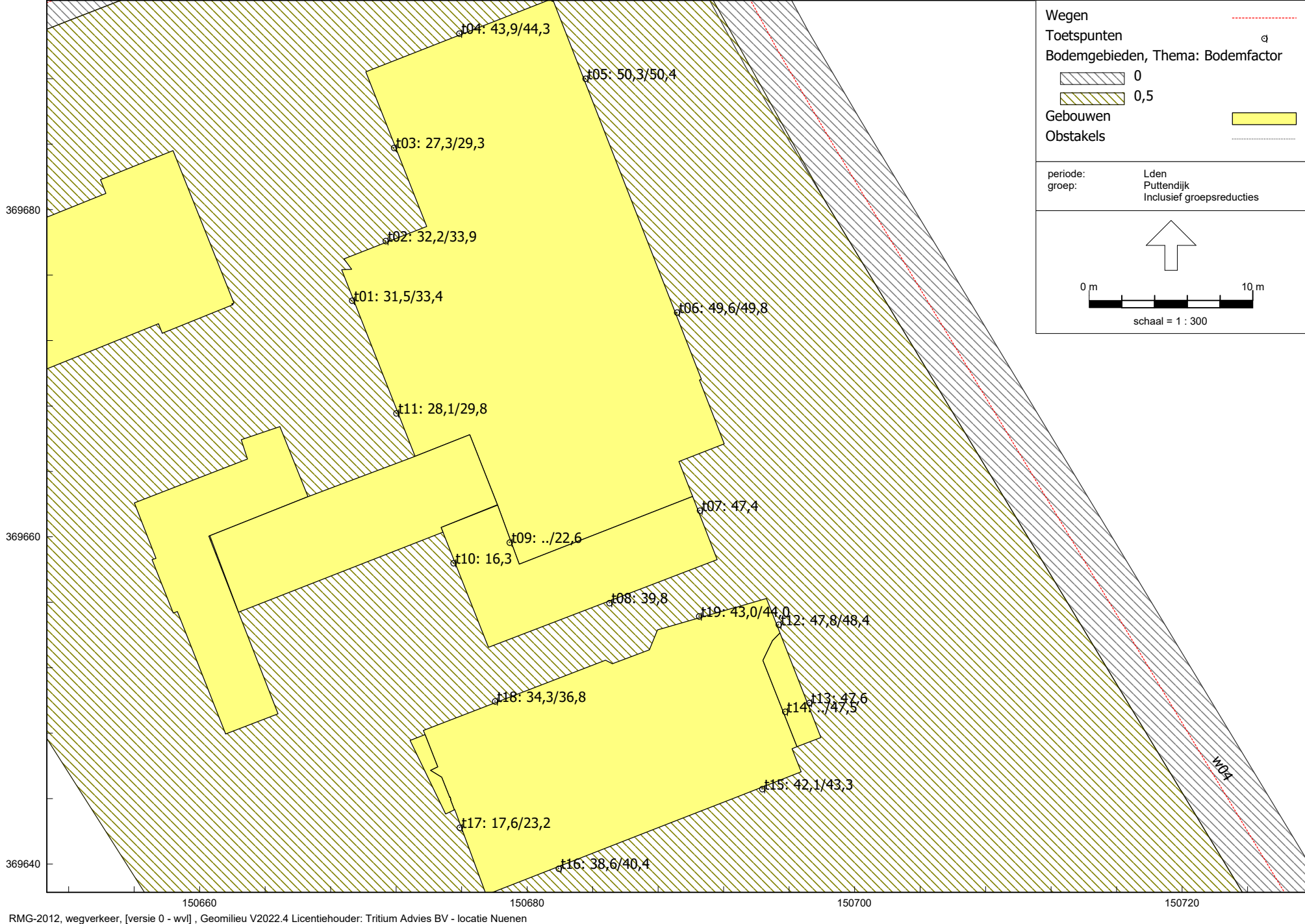
Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	boerderijsplitsing kavel 2	150669,30	369674,45	1,50	39,1	35,6	30,5	39,9
t01_B	boerderijsplitsing kavel 2	150669,30	369674,45	4,50	40,0	36,5	31,4	40,8
t02_A	boerderijsplitsing kavel 2	150671,35	369678,09	1,50	42,6	39,1	34,0	43,4
t02_B	boerderijsplitsing kavel 2	150671,35	369678,09	4,50	43,1	39,6	34,5	43,9
t03_A	boerderijsplitsing kavel 2	150671,86	369683,79	1,50	43,2	39,7	34,6	44,0
t03_B	boerderijsplitsing kavel 2	150671,86	369683,79	4,50	43,6	40,1	35,0	44,4
t04_A	boerderijsplitsing kavel 2	150675,84	369690,76	1,50	47,2	43,6	38,5	47,9
t04_B	boerderijsplitsing kavel 2	150675,84	369690,76	4,50	47,1	43,6	38,5	47,9
t05_A	boerderijsplitsing kavel 2	150683,56	369688,01	1,50	38,8	35,3	30,2	39,6
t05_B	boerderijsplitsing kavel 2	150683,56	369688,01	4,50	38,8	35,3	30,2	39,5
t06_A	boerderijsplitsing kavel 3	150689,14	369673,73	1,50	31,8	28,3	23,1	32,5
t06_B	boerderijsplitsing kavel 3	150689,14	369673,73	4,50	33,0	29,5	24,4	33,8
t07_A	boerderijsplitsing kavel 3	150690,54	369661,62	1,50	20,9	17,5	12,3	21,7
t08_A	boerderijsplitsing kavel 3	150685,01	369655,97	1,50	16,9	13,3	8,3	17,7
t09_B	boerderijsplitsing kavel 3	150678,92	369659,66	4,50	27,6	24,1	19,0	28,3
t10_A	boerderijsplitsing kavel 3	150675,49	369658,41	1,50	18,3	14,7	9,7	19,0
t11_A	boerderijsplitsing kavel 3	150672,00	369667,57	1,50	36,2	32,7	27,6	37,0
t11_B	boerderijsplitsing kavel 3	150672,00	369667,57	4,50	36,7	33,2	28,1	37,5
t12_A	RvR kavel 4	150695,35	369654,65	1,50	26,7	23,3	18,1	27,5
t12_B	RvR kavel 4	150695,35	369654,65	4,50	28,5	25,0	19,9	29,3
t13_A	RvR kavel 4	150697,22	369649,86	1,50	26,3	22,9	17,7	27,1
t14_B	RvR kavel 4	150695,74	369649,33	4,50	21,7	18,2	13,1	22,5
t15_A	RvR kavel 4	150694,34	369644,60	1,50	18,0	14,5	9,4	18,8
t15_B	RvR kavel 4	150694,34	369644,60	4,50	19,1	15,6	10,4	19,8
t16_A	RvR kavel 4	150681,91	369639,74	1,50	17,0	13,5	8,4	17,8
t16_B	RvR kavel 4	150681,91	369639,74	4,50	18,0	14,5	9,4	18,8
t17_A	RvR kavel 4	150675,87	369642,24	1,50	27,5	24,0	18,9	28,3
t17_B	RvR kavel 4	150675,87	369642,24	4,50	29,8	26,3	21,2	30,6
t18_A	RvR kavel 4	150678,02	369649,96	1,50	22,3	18,8	13,7	23,0
t18_B	RvR kavel 4	150678,02	369649,96	4,50	29,5	26,1	20,9	30,3
t19_A	RvR kavel 4	150690,49	369655,15	1,50	21,6	18,2	13,0	22,4
t19_B	RvR kavel 4	150690,49	369655,15	4,50	26,7	23,2	18,1	27,5
t20_A	woning kavel 5	150731,35	369603,58	1,50	19,5	16,0	10,8	20,2
t20_B	woning kavel 5	150731,35	369603,58	4,50	20,7	17,3	12,1	21,5
t21_A	woning kavel 5	150725,45	369613,24	1,50	20,5	17,1	11,9	21,3
t21_B	woning kavel 5	150725,45	369613,24	4,50	21,9	18,4	13,2	22,6
t22_A	woning kavel 5	150717,00	369613,11	1,50	25,2	21,8	16,6	26,0
t22_B	woning kavel 5	150717,00	369613,11	4,50	26,4	22,9	17,8	27,2
t23_A	woning kavel 5	150712,03	369606,09	1,50	25,0	21,5	16,4	25,8
t23_B	woning kavel 5	150712,03	369606,09	4,50	26,2	22,8	17,6	27,0
t24_A	woning kavel 5	150718,31	369595,78	1,50	24,8	21,3	16,2	25,6
t24_B	woning kavel 5	150718,31	369595,78	4,50	25,5	22,1	16,9	26,3
t25_A	woning kavel 5	150727,56	369595,89	1,50	15,4	11,9	6,8	16,2
t25_B	woning kavel 5	150727,56	369595,89	4,50	18,5	15,0	9,9	19,2

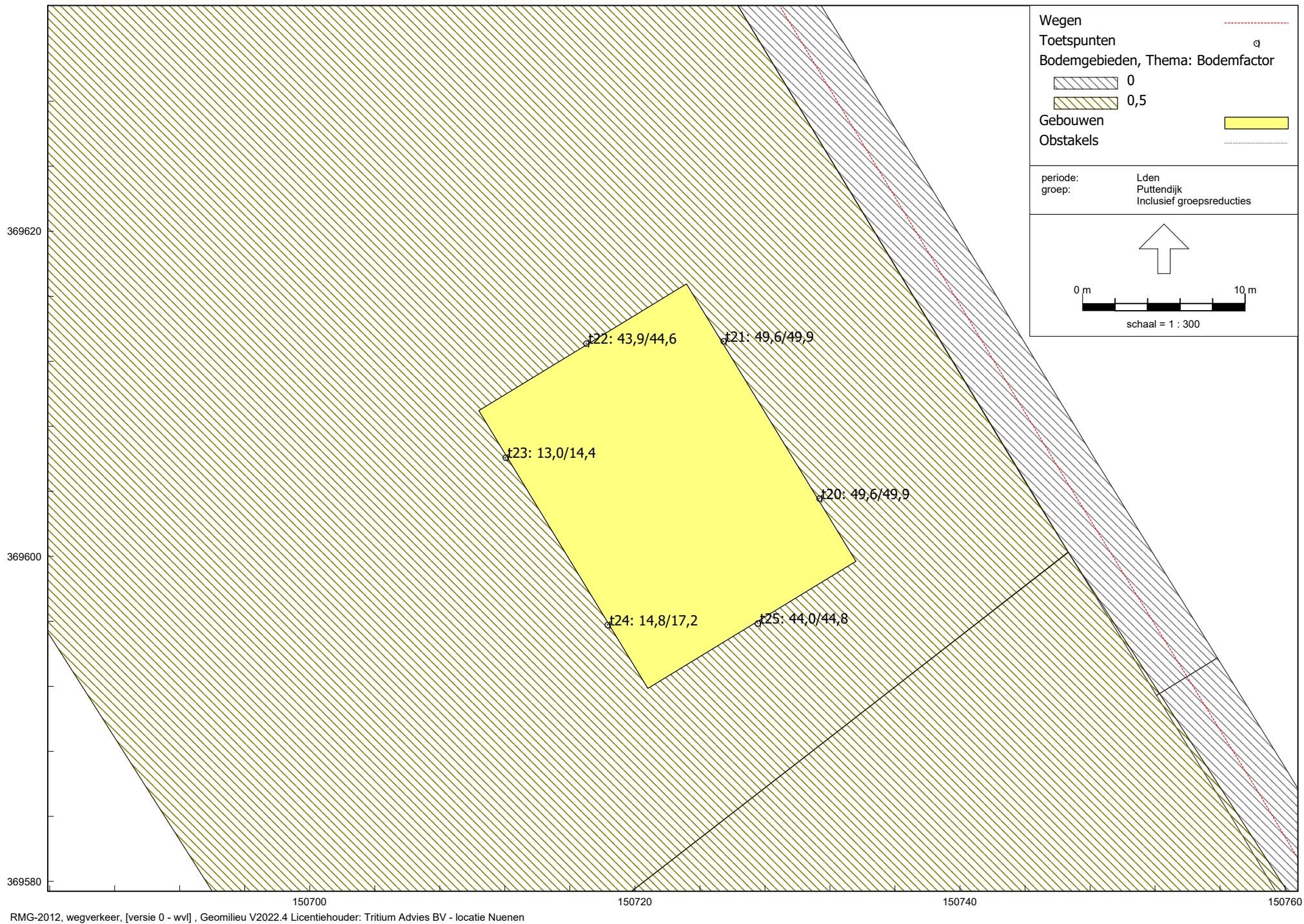
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: wvl
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Puttendijk
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	boerderijsplitsing kavel 2	150669,30	369674,45	1,50	30,7	27,2	22,1	31,5
t01_B	boerderijsplitsing kavel 2	150669,30	369674,45	4,50	32,6	29,1	24,0	33,4
t02_A	boerderijsplitsing kavel 2	150671,35	369678,09	1,50	31,5	28,0	22,8	32,2
t02_B	boerderijsplitsing kavel 2	150671,35	369678,09	4,50	33,1	29,7	24,5	33,9
t03_A	boerderijsplitsing kavel 2	150671,86	369683,79	1,50	26,6	23,1	17,9	27,3
t03_B	boerderijsplitsing kavel 2	150671,86	369683,79	4,50	28,5	25,0	19,9	29,3
t04_A	boerderijsplitsing kavel 2	150675,84	369690,76	1,50	43,1	39,6	34,5	43,9
t04_B	boerderijsplitsing kavel 2	150675,84	369690,76	4,50	43,5	40,0	34,9	44,3
t05_A	boerderijsplitsing kavel 2	150683,56	369688,01	1,50	49,5	46,1	40,8	50,3
t05_B	boerderijsplitsing kavel 2	150683,56	369688,01	4,50	49,6	46,2	40,9	50,4
t06_A	boerderijsplitsing kavel 3	150689,14	369673,73	1,50	48,8	45,4	40,1	49,6
t06_B	boerderijsplitsing kavel 3	150689,14	369673,73	4,50	49,0	45,7	40,4	49,8
t07_A	boerderijsplitsing kavel 3	150690,54	369661,62	1,50	46,6	43,3	38,0	47,4
t08_A	boerderijsplitsing kavel 3	150685,01	369655,97	1,50	38,9	35,6	30,3	39,8
t09_B	boerderijsplitsing kavel 3	150678,92	369659,66	4,50	21,8	18,4	13,2	22,6
t10_A	boerderijsplitsing kavel 3	150675,49	369658,41	1,50	15,5	12,1	6,9	16,3
t11_A	boerderijsplitsing kavel 3	150672,00	369667,57	1,50	27,3	23,9	18,7	28,1
t11_B	boerderijsplitsing kavel 3	150672,00	369667,57	4,50	29,0	25,5	20,4	29,8
t12_A	RvR kavel 4	150695,35	369654,65	1,50	47,0	43,7	38,4	47,8
t12_B	RvR kavel 4	150695,35	369654,65	4,50	47,6	44,2	38,9	48,4
t13_A	RvR kavel 4	150697,22	369649,86	1,50	46,7	43,4	38,1	47,6
t14_B	RvR kavel 4	150695,74	369649,33	4,50	46,7	43,4	38,1	47,5
t15_A	RvR kavel 4	150694,34	369644,60	1,50	41,3	38,0	32,7	42,1
t15_B	RvR kavel 4	150694,34	369644,60	4,50	42,5	39,2	33,9	43,3
t16_A	RvR kavel 4	150681,91	369639,74	1,50	37,8	34,5	29,2	38,6
t16_B	RvR kavel 4	150681,91	369639,74	4,50	39,6	36,3	31,0	40,4
t17_A	RvR kavel 4	150675,87	369642,24	1,50	16,8	13,4	8,2	17,6
t17_B	RvR kavel 4	150675,87	369642,24	4,50	22,4	19,0	13,8	23,2
t18_A	RvR kavel 4	150678,02	369649,96	1,50	33,5	30,2	24,9	34,3
t18_B	RvR kavel 4	150678,02	369649,96	4,50	36,0	32,6	27,4	36,8
t19_A	RvR kavel 4	150690,49	369655,15	1,50	42,2	38,9	33,6	43,0
t19_B	RvR kavel 4	150690,49	369655,15	4,50	43,2	39,9	34,6	44,0
t20_A	woning kavel 5	150731,35	369603,58	1,50	48,8	45,5	40,2	49,6
t20_B	woning kavel 5	150731,35	369603,58	4,50	49,1	45,8	40,5	49,9
t21_A	woning kavel 5	150725,45	369613,24	1,50	48,8	45,5	40,2	49,6
t21_B	woning kavel 5	150725,45	369613,24	4,50	49,1	45,8	40,5	49,9
t22_A	woning kavel 5	150717,00	369613,11	1,50	43,0	39,8	34,4	43,9
t22_B	woning kavel 5	150717,00	369613,11	4,50	43,8	40,5	35,2	44,6
t23_A	woning kavel 5	150712,03	369606,09	1,50	12,2	8,8	3,6	13,0
t23_B	woning kavel 5	150712,03	369606,09	4,50	13,7	10,2	5,0	14,4
t24_A	woning kavel 5	150718,31	369595,78	1,50	14,0	10,6	5,4	14,8
t24_B	woning kavel 5	150718,31	369595,78	4,50	16,4	13,0	7,8	17,2
t25_A	woning kavel 5	150727,56	369595,89	1,50	43,2	39,9	34,6	44,0
t25_B	woning kavel 5	150727,56	369595,89	4,50	43,9	40,7	35,3	44,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen





Rapport: Resultatentabel
Model: wvl
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Weebosserweg
Groepsreductie: Ja

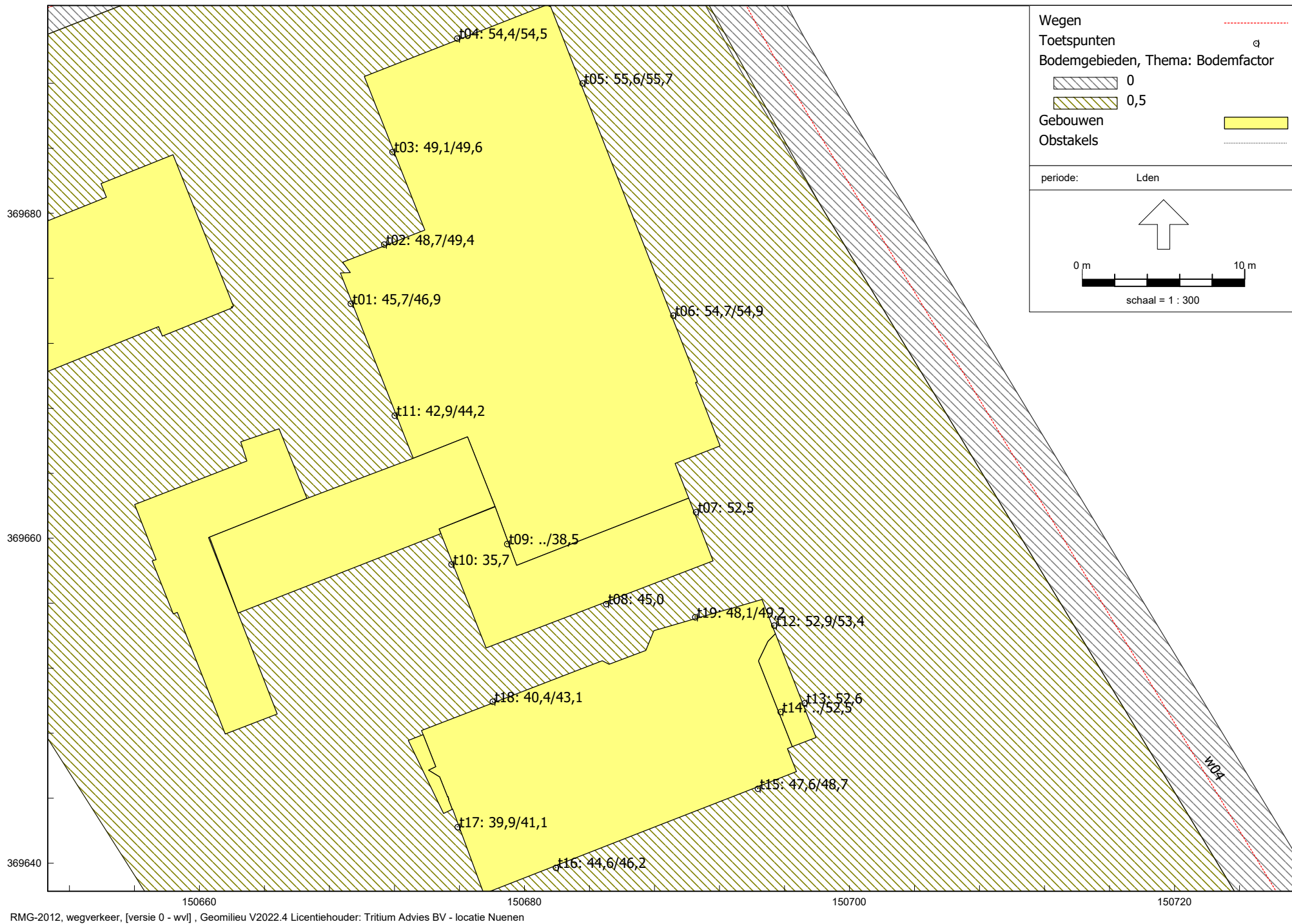
Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	boerderijsplitsing kavel 2	150669,30	369674,45	1,50	29,5	26,2	20,9	30,3
t01_B	boerderijsplitsing kavel 2	150669,30	369674,45	4,50	33,5	30,2	24,9	34,3
t02_A	boerderijsplitsing kavel 2	150671,35	369678,09	1,50	23,7	20,4	15,1	24,5
t02_B	boerderijsplitsing kavel 2	150671,35	369678,09	4,50	26,7	23,4	18,1	27,5
t03_A	boerderijsplitsing kavel 2	150671,86	369683,79	1,50	27,4	24,2	18,8	28,3
t03_B	boerderijsplitsing kavel 2	150671,86	369683,79	4,50	30,4	27,1	21,8	31,2
t04_A	boerderijsplitsing kavel 2	150675,84	369690,76	1,50	30,1	26,9	21,5	30,9
t04_B	boerderijsplitsing kavel 2	150675,84	369690,76	4,50	32,1	28,9	23,5	33,0
t05_A	boerderijsplitsing kavel 2	150683,56	369688,01	1,50	25,5	22,2	16,9	26,3
t05_B	boerderijsplitsing kavel 2	150683,56	369688,01	4,50	28,5	25,3	19,9	29,4
t06_A	boerderijsplitsing kavel 3	150689,14	369673,73	1,50	24,8	21,6	16,2	25,7
t06_B	boerderijsplitsing kavel 3	150689,14	369673,73	4,50	28,0	24,7	19,4	28,8
t07_A	boerderijsplitsing kavel 3	150690,54	369661,62	1,50	23,4	20,2	14,8	24,2
t08_A	boerderijsplitsing kavel 3	150685,01	369655,97	1,50	28,0	24,8	19,4	28,9
t09_B	boerderijsplitsing kavel 3	150678,92	369659,66	4,50	33,6	30,3	25,0	34,4
t10_A	boerderijsplitsing kavel 3	150675,49	369658,41	1,50	32,4	29,2	23,8	33,3
t11_A	boerderijsplitsing kavel 3	150672,00	369667,57	1,50	29,6	26,4	21,0	30,4
t11_B	boerderijsplitsing kavel 3	150672,00	369667,57	4,50	34,5	31,3	25,9	35,4
t12_A	RvR kavel 4	150695,35	369654,65	1,50	24,2	21,0	15,6	25,1
t12_B	RvR kavel 4	150695,35	369654,65	4,50	25,1	21,9	16,5	25,9
t13_A	RvR kavel 4	150697,22	369649,86	1,50	23,8	20,6	15,2	24,6
t14_B	RvR kavel 4	150695,74	369649,33	4,50	25,3	22,1	16,7	26,2
t15_A	RvR kavel 4	150694,34	369644,60	1,50	34,6	31,3	26,0	35,4
t15_B	RvR kavel 4	150694,34	369644,60	4,50	35,5	32,3	26,9	36,3
t16_A	RvR kavel 4	150681,91	369639,74	1,50	34,5	31,3	25,9	35,4
t16_B	RvR kavel 4	150681,91	369639,74	4,50	35,6	32,3	27,0	36,4
t17_A	RvR kavel 4	150675,87	369642,24	1,50	35,9	32,6	27,3	36,7
t17_B	RvR kavel 4	150675,87	369642,24	4,50	36,5	33,3	27,9	37,4
t18_A	RvR kavel 4	150678,02	369649,96	1,50	29,8	26,5	21,2	30,6
t18_B	RvR kavel 4	150678,02	369649,96	4,50	30,2	27,0	21,6	31,1
t19_A	RvR kavel 4	150690,49	369655,15	1,50	26,3	23,0	17,7	27,1
t19_B	RvR kavel 4	150690,49	369655,15	4,50	28,4	25,2	19,8	29,3
t20_A	woning kavel 5	150731,35	369603,58	1,50	26,4	23,2	17,8	27,3
t20_B	woning kavel 5	150731,35	369603,58	4,50	28,1	24,8	19,5	28,9
t21_A	woning kavel 5	150725,45	369613,24	1,50	26,0	22,7	17,4	26,8
t21_B	woning kavel 5	150725,45	369613,24	4,50	27,1	23,9	18,5	28,0
t22_A	woning kavel 5	150717,00	369613,11	1,50	32,8	29,5	24,2	33,6
t22_B	woning kavel 5	150717,00	369613,11	4,50	33,8	30,5	25,2	34,6
t23_A	woning kavel 5	150712,03	369606,09	1,50	36,4	33,1	27,8	37,2
t23_B	woning kavel 5	150712,03	369606,09	4,50	37,4	34,2	28,8	38,3
t24_A	woning kavel 5	150718,31	369595,78	1,50	36,7	33,5	28,1	37,6
t24_B	woning kavel 5	150718,31	369595,78	4,50	37,7	34,4	29,1	38,5
t25_A	woning kavel 5	150727,56	369595,89	1,50	34,4	31,2	25,9	35,3
t25_B	woning kavel 5	150727,56	369595,89	4,50	36,0	32,7	27,4	36,8

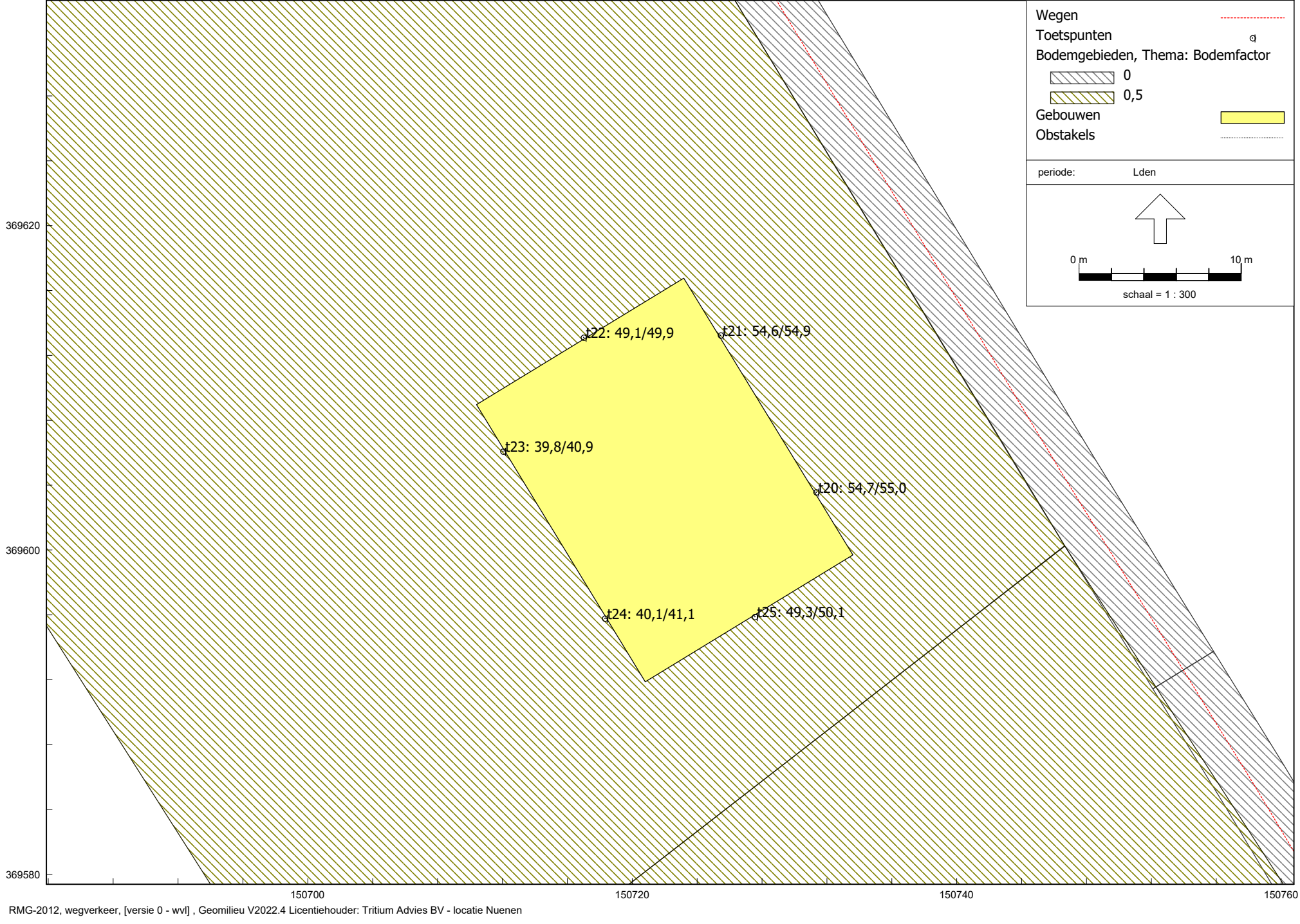
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

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

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	boerderijsplitsing kavel 2	150669,30	369674,45	1,50	44,9	41,4	36,3	45,7
t01_B	boerderijsplitsing kavel 2	150669,30	369674,45	4,50	46,1	42,6	37,5	46,9
t02_A	boerderijsplitsing kavel 2	150671,35	369678,09	1,50	48,0	44,5	39,4	48,7
t02_B	boerderijsplitsing kavel 2	150671,35	369678,09	4,50	48,6	45,1	40,0	49,4
t03_A	boerderijsplitsing kavel 2	150671,86	369683,79	1,50	48,3	44,8	39,7	49,1
t03_B	boerderijsplitsing kavel 2	150671,86	369683,79	4,50	48,9	45,4	40,3	49,6
t04_A	boerderijsplitsing kavel 2	150675,84	369690,76	1,50	53,6	50,1	45,0	54,4
t04_B	boerderijsplitsing kavel 2	150675,84	369690,76	4,50	53,7	50,2	45,1	54,5
t05_A	boerderijsplitsing kavel 2	150683,56	369688,01	1,50	54,8	51,5	46,2	55,6
t05_B	boerderijsplitsing kavel 2	150683,56	369688,01	4,50	54,9	51,5	46,3	55,7
t06_A	boerderijsplitsing kavel 3	150689,14	369673,73	1,50	53,9	50,5	45,2	54,7
t06_B	boerderijsplitsing kavel 3	150689,14	369673,73	4,50	54,1	50,8	45,5	54,9
t07_A	boerderijsplitsing kavel 3	150690,54	369661,62	1,50	51,7	48,3	43,0	52,5
t08_A	boerderijsplitsing kavel 3	150685,01	369655,97	1,50	44,1	40,8	35,5	45,0
t09_B	boerderijsplitsing kavel 3	150678,92	369659,66	4,50	37,7	34,4	29,1	38,5
t10_A	boerderijsplitsing kavel 3	150675,49	369658,41	1,50	34,9	31,6	26,3	35,7
t11_A	boerderijsplitsing kavel 3	150672,00	369667,57	1,50	42,2	38,7	33,5	42,9
t11_B	boerderijsplitsing kavel 3	150672,00	369667,57	4,50	43,4	40,0	34,8	44,2
t12_A	RvR kavel 4	150695,35	369654,65	1,50	52,1	48,8	43,5	52,9
t12_B	RvR kavel 4	150695,35	369654,65	4,50	52,6	49,3	44,0	53,4
t13_A	RvR kavel 4	150697,22	369649,86	1,50	51,8	48,5	43,2	52,6
t14_B	RvR kavel 4	150695,74	369649,33	4,50	51,7	48,4	43,1	52,5
t15_A	RvR kavel 4	150694,34	369644,60	1,50	46,8	43,5	38,2	47,6
t15_B	RvR kavel 4	150694,34	369644,60	4,50	47,9	44,6	39,3	48,7
t16_A	RvR kavel 4	150681,91	369639,74	1,50	43,7	40,4	35,1	44,6
t16_B	RvR kavel 4	150681,91	369639,74	4,50	45,4	42,1	36,8	46,2
t17_A	RvR kavel 4	150675,87	369642,24	1,50	39,1	35,8	30,5	39,9
t17_B	RvR kavel 4	150675,87	369642,24	4,50	40,3	37,0	31,7	41,1
t18_A	RvR kavel 4	150678,02	369649,96	1,50	39,6	36,3	31,0	40,4
t18_B	RvR kavel 4	150678,02	369649,96	4,50	42,3	39,0	33,7	43,1
t19_A	RvR kavel 4	150690,49	369655,15	1,50	47,3	44,0	38,7	48,1
t19_B	RvR kavel 4	150690,49	369655,15	4,50	48,3	45,0	39,7	49,2
t20_A	woning kavel 5	150731,35	369603,58	1,50	53,8	50,6	45,2	54,7
t20_B	woning kavel 5	150731,35	369603,58	4,50	54,2	50,9	45,5	55,0
t21_A	woning kavel 5	150725,45	369613,24	1,50	53,8	50,5	45,2	54,6
t21_B	woning kavel 5	150725,45	369613,24	4,50	54,1	50,8	45,5	54,9
t22_A	woning kavel 5	150717,00	369613,11	1,50	48,3	45,0	39,7	49,1
t22_B	woning kavel 5	150717,00	369613,11	4,50	49,1	45,8	40,5	49,9
t23_A	woning kavel 5	150712,03	369606,09	1,50	39,0	35,7	30,4	39,8
t23_B	woning kavel 5	150712,03	369606,09	4,50	40,1	36,8	31,5	40,9
t24_A	woning kavel 5	150718,31	369595,78	1,50	39,3	36,0	30,7	40,1
t24_B	woning kavel 5	150718,31	369595,78	4,50	40,3	37,0	31,7	41,1
t25_A	woning kavel 5	150727,56	369595,89	1,50	48,5	45,2	39,9	49,3
t25_B	woning kavel 5	150727,56	369595,89	4,50	49,3	46,0	40,7	50,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen





Bijlage 6: Aanvullend onderzoek: stiller wegdek

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

Naam	Omschr.	Type	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	Totaal aantal	%Int(D)
w01	Oude Postelseweg	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60	417,17	6,67
w02	Puttendijk	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60	417,17	6,67
w03	Puttendijk	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60	417,17	6,67
w04	Puttendijk	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60	417,17	6,67
w05	Puttendijk	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60	417,17	6,67
w06	Weebosserweg	Verdeling	0,75	0	W8	Oppervlaktebewerking	80	80	80	2210,28	6,67
w07	Weebosserweg	Verdeling	0,75	0	W8	Oppervlaktebewerking	80	80	80	2259,18	6,67
w08	Weebosserweg	Verdeling	0,75	0	W8	Oppervlaktebewerking	80	80	80	1012,72	6,67
w09	Weebosserweg	Verdeling	0,75	0	W8	Oppervlaktebewerking	80	80	80	1012,72	6,67
w10	Weebosserweg	Verdeling	0,75	0	W8	Oppervlaktebewerking	80	80	80	1429,90	6,67

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

Naam	%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	3,16	0,92	90,61	93,40	90,99	7,33	5,08	6,85	2,07	1,52	2,16	False	1,5
w02	3,16	0,92	90,61	93,40	90,99	7,33	5,08	6,85	2,07	1,52	2,16	False	1,5
w03	3,16	0,92	90,61	93,40	90,99	7,33	5,08	6,85	2,07	1,52	2,16	False	1,5
w04	3,16	0,92	90,61	93,40	90,99	7,33	5,08	6,85	2,07	1,52	2,16	False	1,5
w05	3,16	0,92	90,61	93,40	90,99	7,33	5,08	6,85	2,07	1,52	2,16	False	1,5
w06	3,16	0,92	91,45	94,01	91,80	6,67	4,61	6,23	1,88	1,38	1,97	False	1,5
w07	3,16	0,92	91,40	93,98	91,75	6,71	4,64	6,27	1,89	1,39	1,98	False	1,5
w08	3,14	0,92	89,23	92,40	89,66	8,40	5,85	7,86	2,37	1,75	2,48	False	1,5
w09	3,14	0,92	89,23	92,40	89,66	8,40	5,85	7,86	2,37	1,75	2,48	False	1,5
w10	3,15	0,92	89,63	92,69	90,05	8,09	5,63	7,57	2,28	1,68	2,39	False	1,5



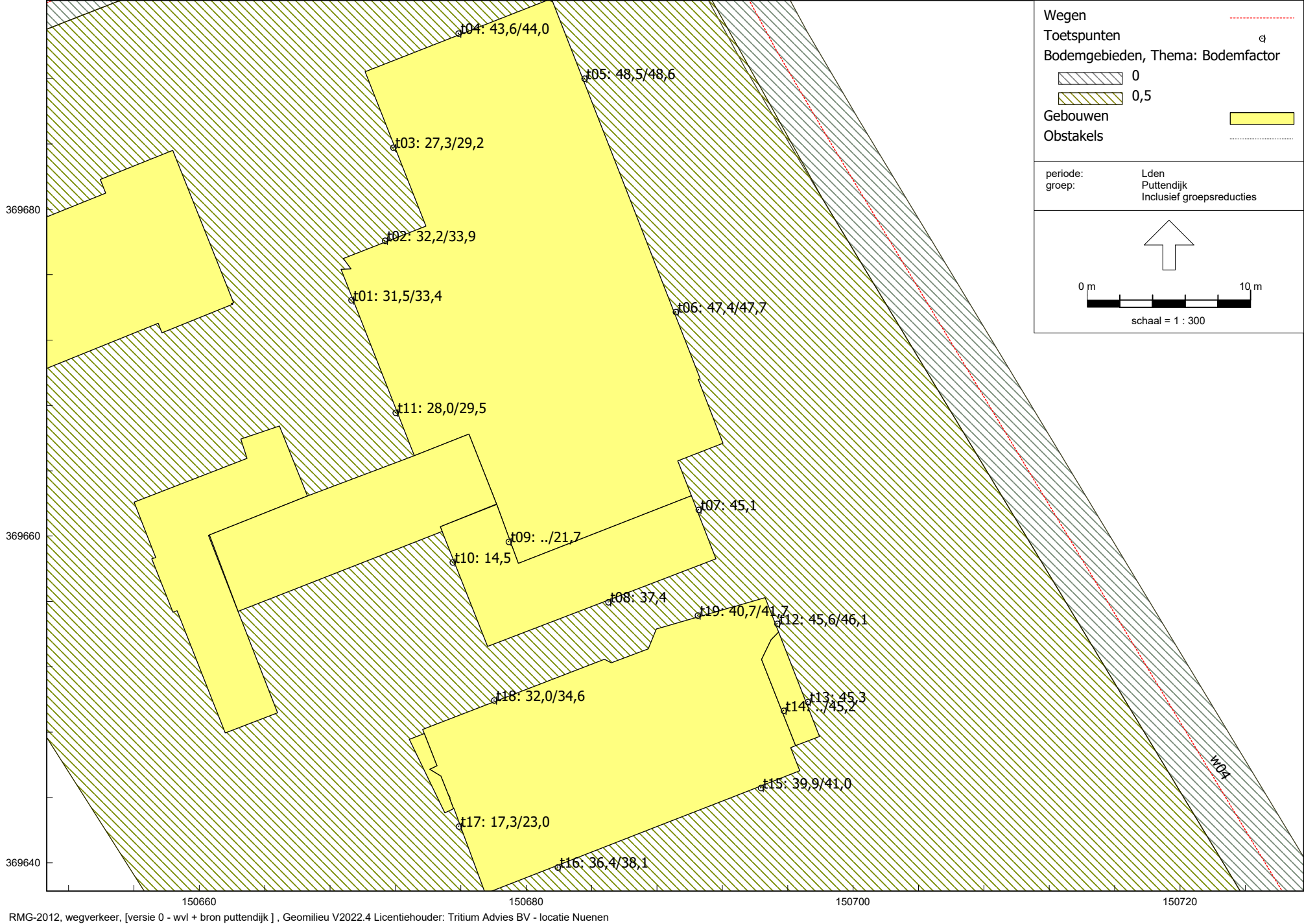
Rapport: Vergelijkingstabel
Map: S:\Projecten\2022\2211215CK - Puttendijk 15 te Bergeijk, ako1\01 - ako1\Akoestisch model\V2022.4, 2211215CK\
Model Voorgrond: wvl + bron puttendijk
Model Achtergrond: wvl
Groep: Waarde=Puttendijk / Referentie=Puttendijk
Periode: Waarde=Dagperiode / Referentie=Dagperiode
Toetswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

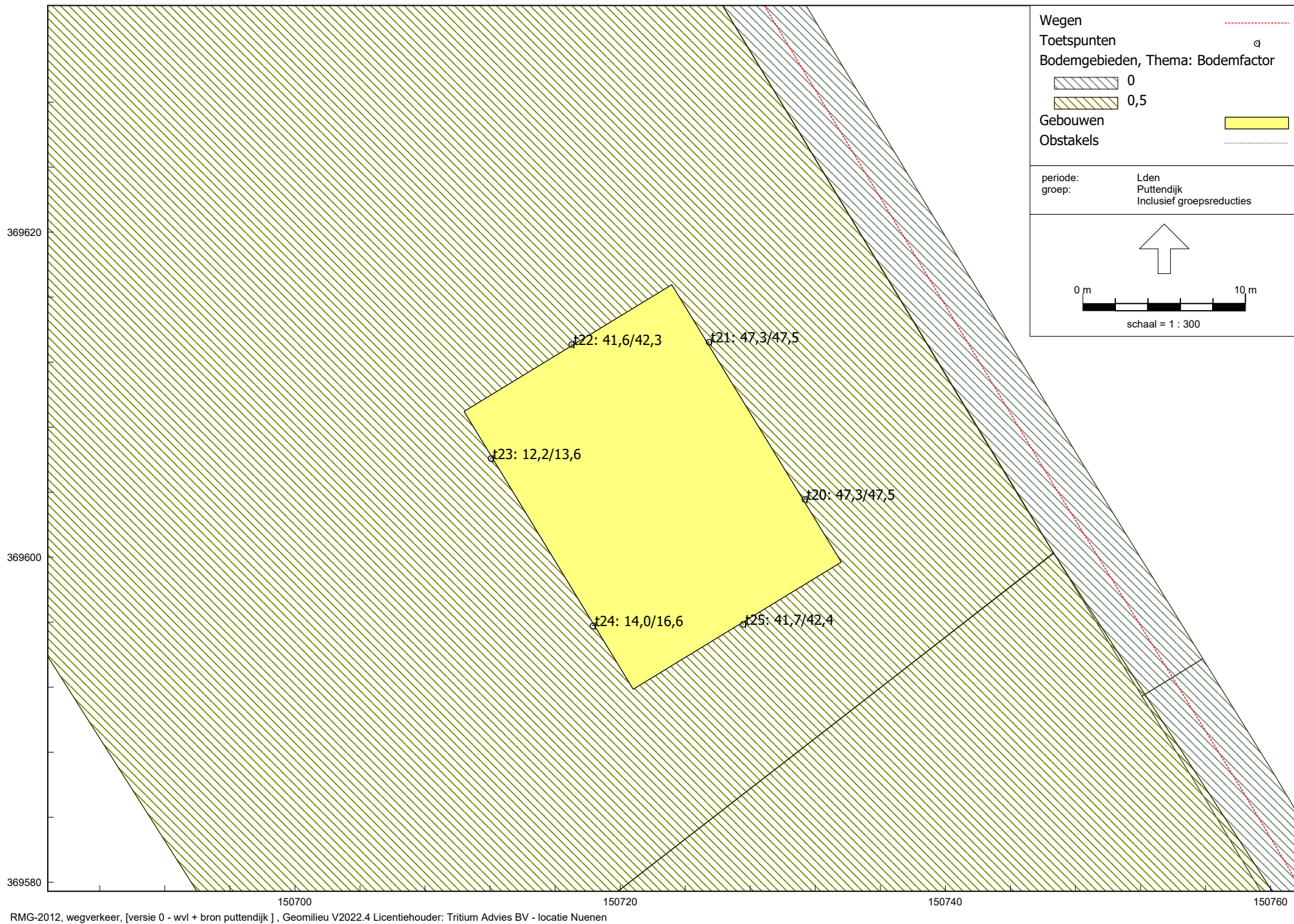
Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Verschil
t01_A	boerderijsplitsing kavel 2	1,50	35,7	35,7	0,0
t01_B	boerderijsplitsing kavel 2	4,50	37,6	37,6	0,0
t02_A	boerderijsplitsing kavel 2	1,50	36,4	36,5	0,0
t02_B	boerderijsplitsing kavel 2	4,50	38,1	38,1	0,0
t03_A	boerderijsplitsing kavel 2	1,50	31,5	31,6	-0,1
t03_B	boerderijsplitsing kavel 2	4,50	33,4	33,5	-0,1
t04_A	boerderijsplitsing kavel 2	1,50	47,8	48,1	-0,3
t04_B	boerderijsplitsing kavel 2	4,50	48,2	48,5	-0,3
t05_A	boerderijsplitsing kavel 2	1,50	52,8	54,5	-1,7
t05_B	boerderijsplitsing kavel 2	4,50	52,9	54,6	-1,7
t06_A	boerderijsplitsing kavel 3	1,50	51,7	53,8	-2,1
t06_B	boerderijsplitsing kavel 3	4,50	51,9	54,0	-2,1
t07_A	boerderijsplitsing kavel 3	1,50	49,4	51,6	-2,3
t08_A	boerderijsplitsing kavel 3	1,50	41,7	43,9	-2,3
t11_A	boerderijsplitsing kavel 3	1,50	32,2	32,3	-0,1
t11_B	boerderijsplitsing kavel 3	4,50	33,8	34,0	-0,2
t12_A	RvR kavel 4	1,50	49,8	52,0	-2,2
t12_B	RvR kavel 4	4,50	50,4	52,6	-2,2
t15_A	RvR kavel 4	1,50	44,1	46,3	-2,2
t15_B	RvR kavel 4	4,50	45,2	47,5	-2,2
t16_A	RvR kavel 4	1,50	40,6	42,8	-2,2
t16_B	RvR kavel 4	4,50	42,4	44,6	-2,2
t17_A	RvR kavel 4	1,50	21,5	21,8	-0,3
t17_B	RvR kavel 4	4,50	27,3	27,4	-0,2
t18_A	RvR kavel 4	1,50	36,3	38,5	-2,2
t18_B	RvR kavel 4	4,50	38,8	41,0	-2,2
t19_A	RvR kavel 4	1,50	44,9	47,2	-2,3
t19_B	RvR kavel 4	4,50	45,9	48,2	-2,3
t20_A	woning kavel 5	1,50	51,5	53,8	-2,3
t20_B	woning kavel 5	4,50	51,8	54,1	-2,4
t21_A	woning kavel 5	1,50	51,5	53,8	-2,3
t21_B	woning kavel 5	4,50	51,8	54,1	-2,3
t22_A	woning kavel 5	1,50	45,8	48,0	-2,2
t22_B	woning kavel 5	4,50	46,5	48,8	-2,2
t23_A	woning kavel 5	1,50	16,4	17,2	-0,8
t23_B	woning kavel 5	4,50	17,9	18,7	-0,8
t24_A	woning kavel 5	1,50	18,2	19,0	-0,8
t24_B	woning kavel 5	4,50	20,8	21,4	-0,6
t25_A	woning kavel 5	1,50	45,9	48,2	-2,3
t25_B	woning kavel 5	4,50	46,6	48,9	-2,4
t14_B	RvR kavel 4	4,50	49,4	51,7	-2,3
t13_A	RvR kavel 4	1,50	49,5	51,7	-2,2
t10_A	boerderijsplitsing kavel 3	1,50	18,7	20,5	-1,8
t09_B	boerderijsplitsing kavel 3	4,50	25,9	26,8	-0,9

Rapport: Resultatentabel
Model: wvl + bron puttendijk
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Puttendijk
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	boerderijsplitsing kavel 2	150669,30	369674,45	1,50	30,7	27,2	22,1	31,5
t01_B	boerderijsplitsing kavel 2	150669,30	369674,45	4,50	32,6	29,1	24,0	33,4
t02_A	boerderijsplitsing kavel 2	150671,35	369678,09	1,50	31,4	28,0	22,8	32,2
t02_B	boerderijsplitsing kavel 2	150671,35	369678,09	4,50	33,1	29,6	24,5	33,9
t03_A	boerderijsplitsing kavel 2	150671,86	369683,79	1,50	26,5	23,0	17,9	27,3
t03_B	boerderijsplitsing kavel 2	150671,86	369683,79	4,50	28,4	24,9	19,8	29,2
t04_A	boerderijsplitsing kavel 2	150675,84	369690,76	1,50	42,8	39,3	34,2	43,6
t04_B	boerderijsplitsing kavel 2	150675,84	369690,76	4,50	43,2	39,7	34,6	44,0
t05_A	boerderijsplitsing kavel 2	150683,56	369688,01	1,50	47,8	44,2	39,1	48,5
t05_B	boerderijsplitsing kavel 2	150683,56	369688,01	4,50	47,9	44,4	39,3	48,6
t06_A	boerderijsplitsing kavel 3	150689,14	369673,73	1,50	46,7	43,2	38,0	47,4
t06_B	boerderijsplitsing kavel 3	150689,14	369673,73	4,50	46,9	43,4	38,3	47,7
t07_A	boerderijsplitsing kavel 3	150690,54	369661,62	1,50	44,4	40,9	35,7	45,1
t08_A	boerderijsplitsing kavel 3	150685,01	369655,97	1,50	36,7	33,2	28,0	37,4
t09_B	boerderijsplitsing kavel 3	150678,92	369659,66	4,50	20,9	17,4	12,3	21,7
t10_A	boerderijsplitsing kavel 3	150675,49	369658,41	1,50	13,7	10,2	5,1	14,5
t11_A	boerderijsplitsing kavel 3	150672,00	369667,57	1,50	27,2	23,7	18,6	28,0
t11_B	boerderijsplitsing kavel 3	150672,00	369667,57	4,50	28,8	25,3	20,1	29,5
t12_A	RvR kavel 4	150695,35	369654,65	1,50	44,8	41,3	36,2	45,6
t12_B	RvR kavel 4	150695,35	369654,65	4,50	45,4	41,9	36,7	46,1
t13_A	RvR kavel 4	150697,22	369649,86	1,50	44,5	41,0	35,9	45,3
t14_B	RvR kavel 4	150695,74	369649,33	4,50	44,4	40,9	35,8	45,2
t15_A	RvR kavel 4	150694,34	369644,60	1,50	39,1	35,6	30,5	39,9
t15_B	RvR kavel 4	150694,34	369644,60	4,50	40,2	36,7	31,6	41,0
t16_A	RvR kavel 4	150681,91	369639,74	1,50	35,6	32,2	27,0	36,4
t16_B	RvR kavel 4	150681,91	369639,74	4,50	37,4	33,9	28,8	38,1
t17_A	RvR kavel 4	150675,87	369642,24	1,50	16,5	13,0	7,9	17,3
t17_B	RvR kavel 4	150675,87	369642,24	4,50	22,3	18,8	13,6	23,0
t18_A	RvR kavel 4	150678,02	369649,96	1,50	31,3	27,8	22,7	32,0
t18_B	RvR kavel 4	150678,02	369649,96	4,50	33,8	30,3	25,2	34,6
t19_A	RvR kavel 4	150690,49	369655,15	1,50	39,9	36,4	31,3	40,7
t19_B	RvR kavel 4	150690,49	369655,15	4,50	40,9	37,4	32,3	41,7
t20_A	woning kavel 5	150731,35	369603,58	1,50	46,5	43,0	37,9	47,3
t20_B	woning kavel 5	150731,35	369603,58	4,50	46,8	43,3	38,1	47,5
t21_A	woning kavel 5	150725,45	369613,24	1,50	46,5	43,0	37,9	47,3
t21_B	woning kavel 5	150725,45	369613,24	4,50	46,8	43,3	38,1	47,5
t22_A	woning kavel 5	150717,00	369613,11	1,50	40,8	37,4	32,2	41,6
t22_B	woning kavel 5	150717,00	369613,11	4,50	41,5	38,1	32,9	42,3
t23_A	woning kavel 5	150712,03	369606,09	1,50	11,4	7,9	2,8	12,2
t23_B	woning kavel 5	150712,03	369606,09	4,50	12,9	9,4	4,3	13,6
t24_A	woning kavel 5	150718,31	369595,78	1,50	13,2	9,7	4,6	14,0
t24_B	woning kavel 5	150718,31	369595,78	4,50	15,8	12,3	7,2	16,6
t25_A	woning kavel 5	150727,56	369595,89	1,50	40,9	37,4	32,3	41,7
t25_B	woning kavel 5	150727,56	369595,89	4,50	41,6	38,1	33,0	42,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen





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

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	boerderijsplitsing kavel 2	150669,30	369674,45	1,50	44,9	41,4	36,3	45,7
t01_B	boerderijsplitsing kavel 2	150669,30	369674,45	4,50	46,1	42,6	37,5	46,9
t02_A	boerderijsplitsing kavel 2	150671,35	369678,09	1,50	48,0	44,5	39,4	48,7
t02_B	boerderijsplitsing kavel 2	150671,35	369678,09	4,50	48,6	45,1	40,0	49,4
t03_A	boerderijsplitsing kavel 2	150671,86	369683,79	1,50	48,3	44,8	39,7	49,1
t03_B	boerderijsplitsing kavel 2	150671,86	369683,79	4,50	48,9	45,4	40,2	49,6
t04_A	boerderijsplitsing kavel 2	150675,84	369690,76	1,50	53,5	50,0	44,9	54,3
t04_B	boerderijsplitsing kavel 2	150675,84	369690,76	4,50	53,7	50,1	45,0	54,4
t05_A	boerderijsplitsing kavel 2	150683,56	369688,01	1,50	53,3	49,8	44,7	54,0
t05_B	boerderijsplitsing kavel 2	150683,56	369688,01	4,50	53,4	49,9	44,8	54,2
t06_A	boerderijsplitsing kavel 3	150689,14	369673,73	1,50	51,8	48,3	43,2	52,6
t06_B	boerderijsplitsing kavel 3	150689,14	369673,73	4,50	52,1	48,6	43,5	52,9
t07_A	boerderijsplitsing kavel 3	150690,54	369661,62	1,50	49,4	45,9	40,8	50,2
t08_A	boerderijsplitsing kavel 3	150685,01	369655,97	1,50	42,0	38,5	33,4	42,8
t09_A	boerderijsplitsing kavel 3	150675,49	369658,41	1,50	34,9	31,6	26,3	35,7
t09_B	boerderijsplitsing kavel 3	150678,92	369659,66	4,50	37,7	34,3	29,0	38,5
t10_A	boerderijsplitsing kavel 3	150672,00	369667,57	1,50	42,1	38,7	33,5	42,9
t10_B	boerderijsplitsing kavel 3	150672,00	369667,57	4,50	43,4	39,9	34,8	44,2
t11_A	RvR kavel 4	150695,35	369654,65	1,50	49,9	46,4	41,3	50,7
t11_B	RvR kavel 4	150695,35	369654,65	4,50	50,5	47,0	41,8	51,2
t12_A	RvR kavel 4	150697,22	369649,86	1,50	49,6	46,1	41,0	50,4
t12_B	RvR kavel 4	150695,74	369649,33	4,50	49,4	45,9	40,8	50,2
t13_A	RvR kavel 4	150694,34	369644,60	1,50	44,8	41,4	36,2	45,6
t13_B	RvR kavel 4	150694,34	369644,60	4,50	45,9	42,5	37,3	46,7
t14_A	RvR kavel 4	150681,91	369639,74	1,50	42,1	38,7	33,5	42,9
t14_B	RvR kavel 4	150681,91	369639,74	4,50	43,7	40,2	35,0	44,4
t15_A	RvR kavel 4	150675,87	369642,24	1,50	39,1	35,8	30,5	39,9
t15_B	RvR kavel 4	150675,87	369642,24	4,50	40,3	37,0	31,7	41,1
t16_A	RvR kavel 4	150678,02	369649,96	1,50	38,0	34,5	29,4	38,8
t16_B	RvR kavel 4	150678,02	369649,96	4,50	40,8	37,4	32,2	41,6
t17_A	RvR kavel 4	150690,49	369655,15	1,50	45,1	41,6	36,5	45,9
t17_B	RvR kavel 4	150690,49	369655,15	4,50	46,2	42,7	37,6	47,0
t18_A	woning kavel 5	150731,35	369603,58	1,50	51,5	48,1	42,9	52,3
t18_B	woning kavel 5	150731,35	369603,58	4,50	51,8	48,3	43,2	52,6
t19_A	woning kavel 5	150725,45	369613,24	1,50	51,5	48,0	42,9	52,3
t19_B	woning kavel 5	150725,45	369613,24	4,50	51,8	48,3	43,2	52,6
t20_A	woning kavel 5	150717,00	369613,11	1,50	46,3	42,8	37,7	47,0
t20_B	woning kavel 5	150717,00	369613,11	4,50	47,0	43,6	38,4	47,8
t21_A	woning kavel 5	150712,03	369606,09	1,50	39,0	35,7	30,4	39,8
t21_B	woning kavel 5	150712,03	369606,09	4,50	40,1	36,8	31,5	40,9
t22_A	woning kavel 5	150718,31	369595,78	1,50	39,3	36,0	30,7	40,1
t22_B	woning kavel 5	150718,31	369595,78	4,50	40,2	37,0	31,6	41,1
t23_A	woning kavel 5	150727,56	369595,89	1,50	46,4	42,9	37,8	47,2
t23_B	woning kavel 5	150727,56	369595,89	4,50	47,2	43,7	38,5	47,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

