

**Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Veenpluisweg 7 te Neerkant
1912/267/SH-01, versie 0)**



ADVISEURS
IN BOUWEN,
MILIEU &
VEILIGHEID



Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï (toetsing Wet geluidhinder)

in opdracht van

Crijns Rentmeesters B.V.
T.a.v. mevrouw mr. E.G.H. Zürcher-Goëtz
Witvrouwenbergweg 12
5711 CN SOMEREN

betreffende locatie

Veenpluisweg 7
Neerkant

documentkenmerk

1912/267/SH-01

versie

0

vestiging

Nuenen

datum

5 maart 2020

opgesteld door:

ing. C.P. Kuijken
Projectleider geluid & bouwfysica

gecontroleerd door:

ir. D.P.M. Jacobs
Projectleider geluid & bouwfysica

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

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 >> Neer >> Nuenen >>
Prinsenbeek >> Rijkevoort

Inhoudsopgave

	pagina
1. Inleiding	1
2. Uitgangspunten	2
2.1 Locatiegegevens	2
2.2 Gegevens wegverkeer	2
2.3 Modellerings	2
3. Wet- en regelgeving	4
3.1 Berekeningsmethode	4
3.2 Randvoorwaarden Wgh	4
3.2.1 Inleiding	4
3.2.2 Geluidzones	4
3.2.3 Artikel 110g	4
3.2.4 Stedelijk en buitenstedelijk gebied	5
3.2.5 Artikel 3.5 Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG 2012)	5
3.2.6 Normen geluidbelasting	6
3.3 Geluidbeleid gemeente Deurne	6
4. Rekenresultaten en toetsing	8
4.1 Geluidbelasting wegverkeerslawaaï	8
4.2 Overdrachtsmaatregelen	8
4.3 Bronmaatregelen	9
4.4 Geluidbeleid gemeente Deurne	9
4.5 Cumulatieve geluidbelasting	9
4.6 Geluidwering gevels ($G_{A;k}$)	10
5. Samenvatting en conclusie	11

Bijlagen

	aantal pagina's (excl. voorblad)
1. massastudie van het plangebied	2
2. verkeersgegevens wegverkeer	2
3. invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaaï	10
4. grafische weergave invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaaï	5
5. rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer	5
6. aanvullend onderzoek: scherm	3
7. aanvullend onderzoek: stiller wegdek	3

1. Inleiding

In opdracht van de initiatiefnemer is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd ten behoeve van de beoogde herontwikkeling van Veenpluisweg 7 te Neerkant. Beoogd wordt om de ter plaatse aanwezige reinwaterkelder en het opjaagstation te herbestemmen naar een woonbestemming en hierin één woning te realiseren. Het akoestisch onderzoek dient te worden uitgevoerd vanwege 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 woning extra geluidwerende maatregelen noodzakelijk zijn.

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

2. Uitgangspunten

2.1 Locatiegegevens

Het plangebied is gelegen in het buitenstedelijk gebied van Neerkant. In bijlage 1 is een massastudie van het plangebied opgenomen.

Voor wegverkeerslawaaï is het plan gelegen binnen de geluidzone van de Veenpluisweg en de Bospeelweg.

2.2 Gegevens wegverkeer

De verkeersgegevens van de bovengenoemde wegen zijn verstrekt door de gemeente Deurne. Van de wegen zijn prognosegegevens van het jaar 2030 voorhanden. Alle verstrekte verkeersgegevens worden weergegeven in bijlage 2. De verkeersinvoergegevens inclusief de maximum snelheid en wegdektype worden gepresenteerd in navolgende tabel 2.1.

Tabel 2.1: gegevens wegverkeer Veenpluisweg en Bospeelweg

Veenpluisweg en Bospeelweg			
maximum snelheid: 60 km/uur			
wegdek: oppervlaktebewerking			
jaar: 2030		etmaalintensiteit: 1400 mvt.	
	dag	avond	nacht
gemiddeld per uur (%)	6,74	3,31	0,73
lichte mvt. (%)	95,42	97,18	96,42
middelzware mvt. (%)	1,91	1,30	1,55
zware mvt. (%)	2,67	1,52	2,03

2.3 Modellerings

De locatie en afmetingen van de bebouwing zijn gemodelleerd conform opgave van de opdrachtgever. Voor het opjaagstation is de huidige hoogte van 3,10 meter gemodelleerd. Voor de beoogde bebouwing ter plaatse van de reinwaterkelder en de verbindingsgang tussen de reinwaterkelder en het opjaagstation wordt, conform opgave van de opdrachtgever, een maximale hoogte aangehouden van respectievelijk 4,75 en 1,25 meter boven maaiveld. Het talud rond de bebouwing is niet opgenomen in het model. Ter bepaling van de geluidgevelbelasting is het talud niet relevant.

Beoogd wordt om twee woonlagen te realiseren ter plaatse van de reinwaterkelder. Als maatgevende toetshoogte voor deze verdiepingen wordt 0,60 en 2,75 meter boven maaiveld aangehouden. Ter plaatse van het opjaagstation en de verbindingsgang tussen de reinwaterkelder en het opjaagstation zal maximaal één woonlaag boven het maaiveld gerealiseerd worden. Derhalve is voor deze toetspunten een toetshoogte van respectievelijk 1,50 en 0,60 meter boven maaiveld aangehouden. 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, terreinverhardingen of oppervlaktewater. De akoestisch half harde/zachte bodemgebieden betreffen tuinen. Ter plaatse van het plangebied zijn bodemgebieden gemodelleerd conform de in het bestemmingsplan opgenomen landschappelijke inpassing.

Voor het lokale maaiveld is 30 meter +NAP aangehouden. Met uitzondering van het tegen het pand gelegen talud zijn er weinig hoogteverschillen in de omgeving van het plangebied aanwezig. Hoogteverschillen in het maaiveld zijn gemodelleerd conform opgave van de gemeente Deurne. Aangezien het talud niet akoestisch relevant is voor de bepaling van de geluidgevelbelastingen, is deze niet gemodelleerd. 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. Tevens zijn er geen akoestisch relevante kruispunten of rotondes in de directe 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 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 maximum snelheid 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 het buitenstedelijk gebied en betreft het creëren van een nieuwe woonfunctie. Derhalve bedraagt de maximale ontheffingswaarde 53 dB.

3.3 Geluidbeleid gemeente Deurne

Ten behoeve van het akoestisch onderzoek is tevens rekening gehouden met de beleidsnota voor de vaststelling van hogere waarden van de gemeente Deurne. Conform dit beleidsstuk kan er pas een hogere waarde worden verleend als voldaan wordt aan de hoofdcriteria uit de Wet geluidhinder en aan ten minste één van de in het beleidsstuk genoemde subcriteria. Er kan alleen worden afgeweken van de voorkeursgrenswaarde indien er sprake is van nog niet geprojecteerde woningen binnen de bebouwde kom die:

- in een dorps- of stadsvernieuwingsplan worden opgenomen;
- door situering of bouwvorm een doelmatige akoestisch afscherpende functie gaan vervullen;
- voor andere woningen;
- nodig zijn vanwege grond- of bedrijfsgebondenheid;
- een open plaats tussen aanwezige bebouwing opvullen;
- bestaande bebouwing vervangen.

Als aanvullende eis zou bij alle lawaaisoorten gesteld kunnen worden dat de woningen zullen beschikken over tenminste een geluidluwe gevel en dat voldoende verzekerd is dat de verblijfsruimten en de tot de woning behorende buitenruimte niet worden gesitueerd aan de gevel waar de hoogste geluidbelasting optreedt.

4. Rekenresultaten en toetsing

4.1 Geluidbelasting wegverkeerslawaai

In de navolgende tabellen 4.1 en 4.2 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 Veenpluisweg

toetspunt	toetshoogte (m)	geluidbelasting incl. artikel 110g Wgh (dB)	voorkeursgrenswaarde (dB)	maximale ontheffingswaarde (dB)
t01 t/m t03	1,5	49	48	53
t04 t/m t15	alle	≤48		

Tabel 4.1: geluidbelasting t.g.v. het wegverkeer op de Bospeelweg

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

Voor de Bospeelweg geldt dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op deze weg de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op geen enkele gevel van de nieuwe woning overschrijdt.

Voor de Veenpluisweg geldt dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op deze weg de voorkeursgrenswaarde van 48 dB met maximaal 1 dB overschrijdt. De maximale ontheffingswaarde van 53 dB voor 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 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 landschappelijke aard. Om doelmatig te zijn dient het scherm namelijk dicht bij de bron of dicht bij de ontvanger te worden geplaatst. Het plaatsen van een geluidscherm doet namelijk afbreuk aan de cultuurhistorische waarden van het ensemble. Voor het aanleggen van een geluidwal (in plaats van een geluidscherm) gelden dezelfde overwegende bezwaren van landschappelijke aard.

Een andere mogelijke overdrachtsmaatregel is normaal gesproken het vergroten van de afstand tussen geluidbron en ontvanger. Aangezien het in onderhavige situatie gaat om de transformatie van bestaande bebouwing is het vergroten van de afstand niet mogelijk.

4.3 Bronmaatregelen

Bij maatregelen aan de geluidbron wordt bekeken of het geluidniveau van de veroorzaker van het geluid kan worden gereduceerd. Bij een maximale snelheid van 60 km/uur zijn er twee oorzaken van geluidproductie, 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 maximum snelheid of het aanleggen van 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 maximum snelheid: 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 geluidreducerend wegdek. De rekenresultaten na toepassing van een stiller wegdek (dunne deklagen B) op de Veenpluisweg zijn in bijlage 7 opgenomen. Uit de rekenresultaten blijkt dat na toepassing van deze bronmaatregel de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op deze weg met circa 6 dB afneemt. Hiermee wordt de voorkeursgrenswaarde niet meer overschreden. Het toepassen van een stiller wegdek ontmoet echter overwegende bezwaren van financiële aard. Vanuit financieel oogpunt is het namelijk niet realistisch dat het bouwplan de extra kosten van € 300,- per strekkende meter kan dragen. Bij een lengte van circa 90 meter resulteert dit voor de Veenpluisweg in een extra uitgave van circa € 27.000,-.

4.4 Geluidbeleid gemeente Deurne

Ten behoeve van het akoestisch onderzoek is tevens rekening gehouden met de beleidsnota voor de vaststelling van hogere waarden van de gemeente Deurne. Conform dit beleidsstuk kan er pas een hogere waarde worden verleend als voldaan wordt aan de hoofdcriteria uit de Wet geluidhinder en aan ten minste één van de in het beleidsstuk genoemde subcriteria. In onderhavige ontwikkeling wordt aan deze eis voldaan aangezien het plan een vervanging is van bestaande bebouwing.

Conform de aanvullende voorwaarden uit het geluidbeleid van de gemeente Deurne, dient de woning te beschikken over tenminste één geluidluwe gevel. Uit de rekenresultaten blijkt dat dit het geval is. Bij de indeling van de woning dient rekening te worden gehouden dat de verblijfsruimten en de tot de woning behorende buitenruimte niet worden gesitueerd aan de gevel waar de hoogste geluidbelasting optreedt.

4.5 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 Veenpluisweg. Echter in het kader van een goede ruimtelijke ordening is de cumulatieve geluidbelasting alsnog bepaald voor alle gemodelleerde wegen. De cumulatieve geluidbelasting is derhalve opgenomen in bijlage 5.

4.6 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 woning 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 de initiatiefnemer is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd ten behoeve van de beoogde herontwikkeling van Veenpluisweg 7 te Neerkant. Beoogd wordt om de ter plaatse aanwezige reinwaterkelder en het opjaagstation te herbestemmen naar een woonbestemming en hierin één woning te realiseren. Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd vanwege de hiervoor noodzakelijke juridisch-planologische procedure.

Voor wegverkeerslawaaï is het plan gelegen binnen de geluidzone van de Veenpluisweg en de Bospeelweg.

Voor de Bospeelweg geldt dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op deze weg de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op geen enkele gevel van de nieuwe woning overschrijdt.

Voor de Veenpluisweg geldt dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op deze weg de voorkeursgrenswaarde van 48 dB met maximaal 1 dB overschrijdt. De maximale ontheffingswaarde van 53 dB voor 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 geluidwal of geluidscherm (overdrachtsmaatregelen) gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer tot de voorkeursgrenswaarde ontmoet in de onderhavige situatie overwegende bezwaren van landschappelijke aard. Onderhavig plan betreft een transformatie, derhalve is het vergroten van de afstand tussen geluidbron en ontvanger niet mogelijk. Voor het toepassen van stiller wegdek (bronmaatregel) gelden overwegende bezwaren van financiële aard.

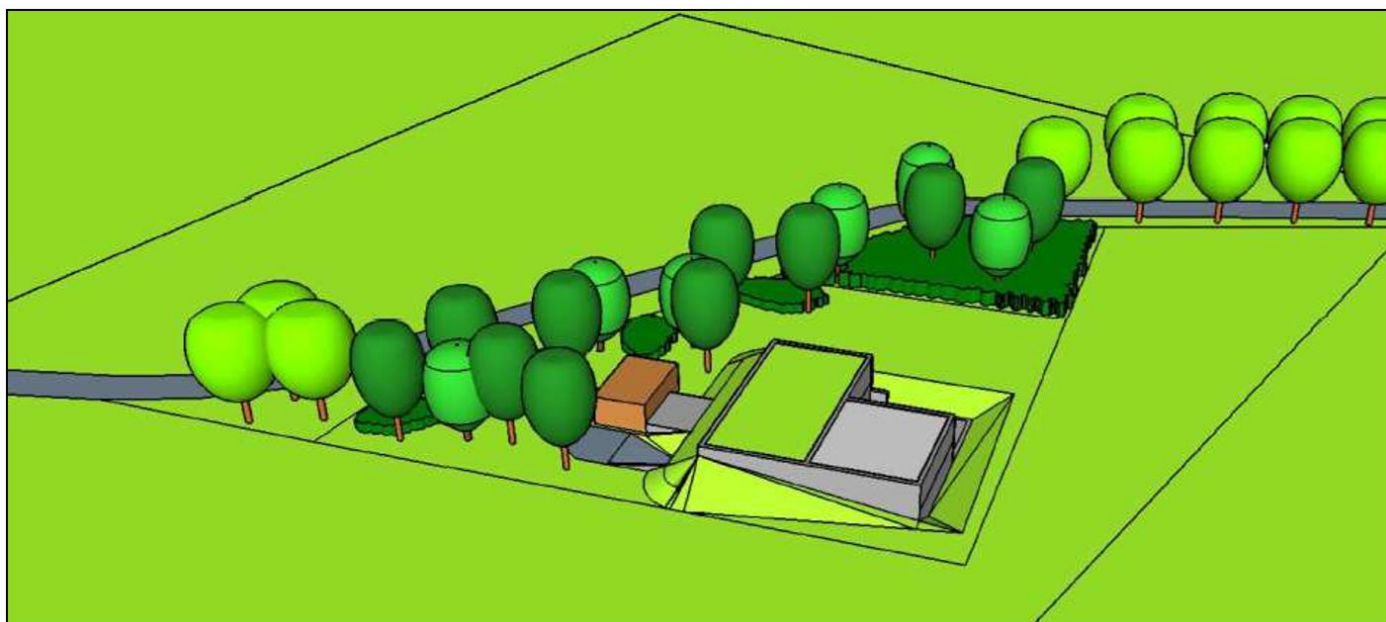
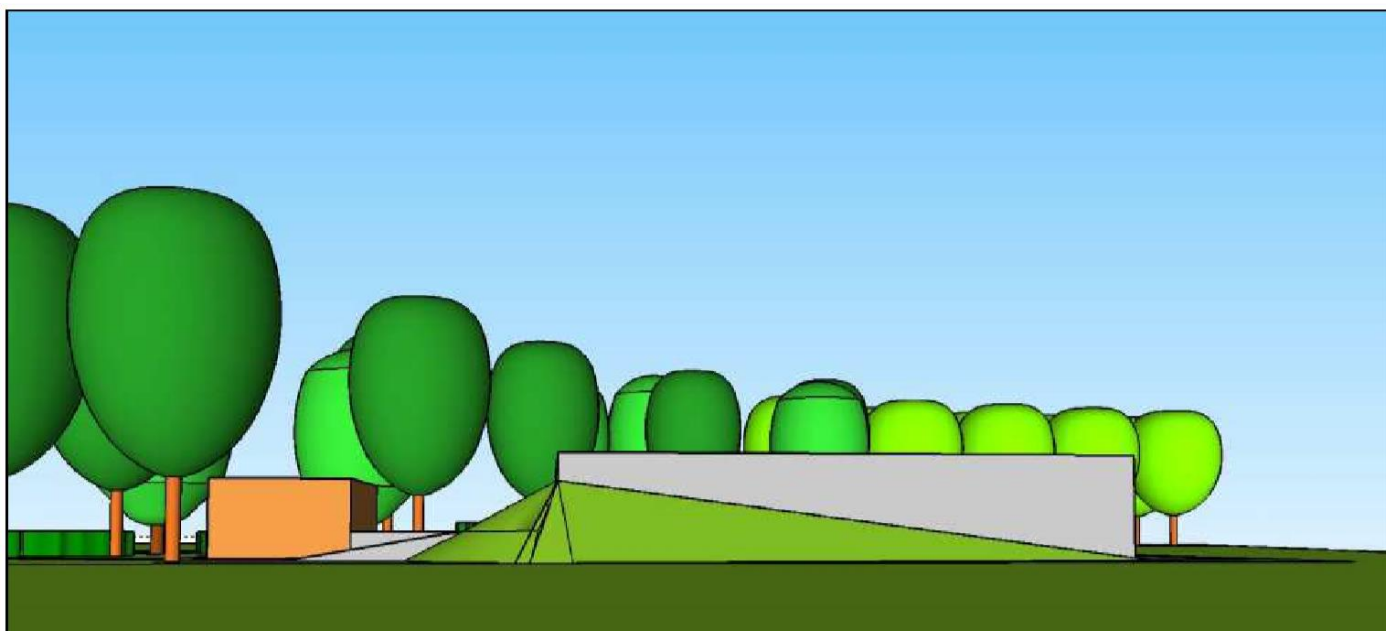
Ten behoeve van het akoestisch onderzoek is tevens rekening gehouden met de beleidsnota voor de vaststelling van hogere waarden van de gemeente Deurne. Conform dit beleidsstuk kan er pas een hogere waarde worden verleend als voldaan wordt aan de hoofdcriteria uit de Wet geluidhinder en aan ten minste één van de in het beleidsstuk genoemde subcriteria. In onderhavige ontwikkeling wordt aan deze eis voldaan aangezien het plan een vervanging is van bestaande bebouwing.

Conform de aanvullende voorwaarden uit het geluidbeleid van de gemeente Deurne, dient de woning te beschikken over tenminste één geluidluwe gevel. Uit de rekenresultaten blijkt dat dit het geval is. Bij de indeling van de woning dient rekening te worden gehouden dat de verblijfsruimten en de tot de woning behorende buitenruimte niet worden gesitueerd aan de gevel waar de hoogste geluidbelasting optreedt.

Derhalve wordt onderbouwd verzocht hogere waarde te verlenen conform artikel 110a, lid 5 van de Wet geluidhinder.

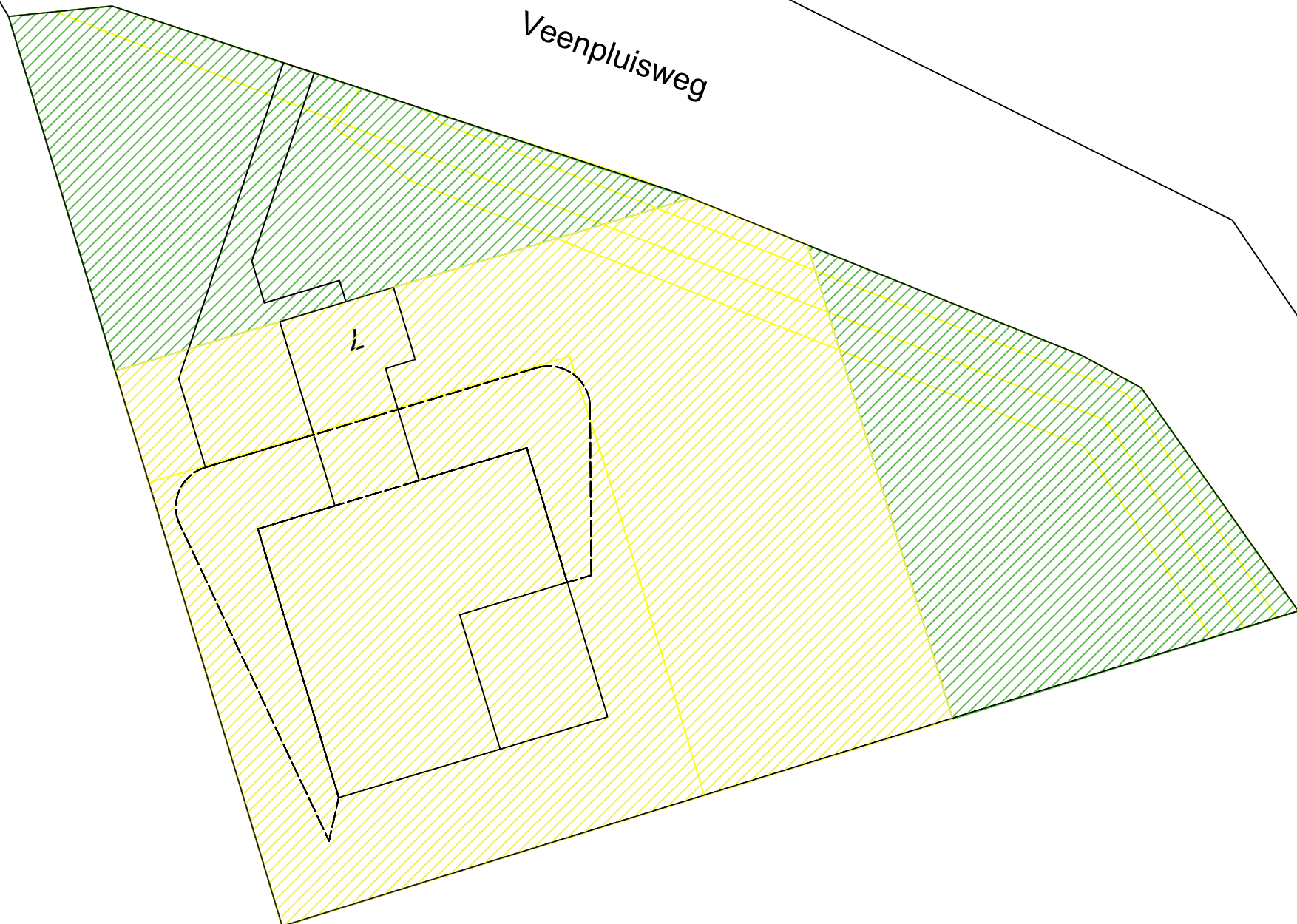
Aangezien voor onderhavige woning sprake is van een procedure hogere waarde, is een aanvullend onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevels nodig. Bij toepassing van de juiste geluidwerende materialen en maatregelen (conform een nader onderzoek) is vervolgens een goed akoestisch woon- en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

BIJLAGE 1:



Veenpluisweg

7



BIJLAGE 2:

Beste,

Voor het uitvoeren van een akoestisch onderzoek aan Veenpluisweg 7 te Neerkant zijn wij op zoek naar de verkeersgegevens van de volgende wegen:

- Veenpluisweg;
- Bospeelweg;
- Koeweideweg.

Van bovengenoemde wegen zouden wij graag de volgende verkeersgegevens ontvangen:

- maximum snelheid;
- evt. obstakels (verkeerslicht, verkeersdrempels, rotonde etc.);
- verdeling lichte, middelzware en zware voertuigen over de dag-, avond- en nachtperiode;
- etmaalintensiteiten;
- wegdektype;
- ophogingspercentage telgegevens naar het maatgevende jaar 2030 (of prognose intensiteiten 2030).

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

Bij voorbaat dank.

Met vriendelijke groet,
Projectleider geluid en bouwphysica



Beste,

Onderstaand en in de bijlage de verkeersgegevens voor Veenpluisweg. Mocht je aansluitend nog vragen hebben hoor ik het graag.

Wegsegment			
Omschrijving	Veenpluisweg		
Wegoppervlak	Oppervlaktebewerking		
Wegoppervlakcode	20		
Totale intensiteit	1.400		
Verkeersverdeling			
Uurpercentage	6,74	3,31	0,73
Motoren	0	0	0
Personenautos	95,42	97,18	96,42
Lichte vracht	1,91	1,3	1,55
Zware vracht	2,67	1,52	2,03
Sneheid			
Motoren	60	60	60
Personenautos	60	60	60

Met vriendelijke groet,

| **Medewerker ODZOB**

Gemeente Deurne | Markt 1, 5751 BE | Postbus 3, 5750 AA | Deurne

T (0493) 387711 | F (0493) 387555

E info@deurne.nl | I www.deurne.nl



Beste,

Bedankt voor het verstrekken van de verkeersgegevens. Is het realistisch dat ik voor de Bospeelweg (het deel tussen de Koeweideweg en de Veenpluisweg) de verkeersgegevens aanhoud zoals je me deze hebt verstrekt voor de Veenpluisweg? Mijn verwachting is namelijk dat er weinig verkeer zal afslaan naar het deel van de Bospeelweg dat zandpad is.

Indien ik dit verkeerd heb zou ik graag alsnog de verkeersgegevens van de Bospeelweg ontvangen.

Alvast bedankt.

Met vriendelijke groet,
Projectleider geluid en bouwfysica



Dag,

Er gaat nauwelijks verkeer over de Bospeelweg. Als ik hiervan geen gegevens aan heb geleverd, zijn deze er niet. Dan mag je er inderdaad vanuit gaan dat er nauwelijks iets overheen gaat.

Met vriendelijke groet,

| **Medewerker ODZOB**

Gemeente Deurne | Markt 1, 5751 BE | Postbus 3, 5750 AA | Deurne

T (0493) 387711 | F (0493) 387555

E info@deurne.nl | I www.deurne.nl



BIJLAGE 3:

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: wegverkeerslawaaï vlak

Model eigenschap

Omschrijving	wegverkeerslawaaï vlak
Verantwoordelijke	CK
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMW-2012
Aangemaakt door	CK op 7-2-2020
Laatst ingezien door	CK op 4-3-2020
Model aangemaakt met	Geomilieu V5.10
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	30
Rekenhoogte contouren	3,5
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Maximale reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
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: wegverkeerslawaai vlak
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Type	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)
W1	Veenpluisweg	Verdeling	0,75	0	W8	Oppervlaktebewerking	60	60	60	1400,00	6,74	3,31
W2	Bospeelweg	Verdeling	0,75	0	W8	Oppervlaktebewerking	60	60	60	1400,00	6,74	3,31

Model: wegverkeerslawaaï vlak
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	Cpl	Cpl_W
W1	0,73	95,42	97,18	96,42	1,91	1,30	1,55	2,67	1,52	2,03	False	1,5
W2	0,73	95,42	97,18	96,42	1,91	1,30	1,55	2,67	1,52	2,03	False	1,5

Model: wegverkeerslawaaï vlak
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel	X	Y
t01	toetspunt	31,11	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja	188760,13	376732,75
t02	toetspunt	31,09	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja	188764,13	376733,96
t03	toetspunt	31,08	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja	188767,43	376733,12
t04	toetspunt	31,08	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja	188768,13	376730,78
t05	toetspunt	31,10	Relatief	0,60	--	--	--	--	--	Ja	188767,56	376724,41
t06	toetspunt	31,09	Relatief	0,60	2,75	--	--	--	--	Ja	188772,86	376721,14
t07	toetspunt	31,07	Relatief	0,60	2,75	--	--	--	--	Ja	188778,64	376717,58
t08	toetspunt	31,09	Relatief	0,60	2,75	--	--	--	--	Ja	188781,79	376707,10
t09	toetspunt	31,12	Relatief	0,60	2,75	--	--	--	--	Ja	188779,25	376700,29
t10	toetspunt	31,18	Relatief	0,60	2,75	--	--	--	--	Ja	188769,13	376697,25
t11	toetspunt	31,21	Relatief	0,60	2,75	--	--	--	--	Ja	188760,68	376701,57
t12	toetspunt	31,19	Relatief	0,60	2,75	--	--	--	--	Ja	188757,84	376711,03
t13	toetspunt	31,17	Relatief	0,60	2,75	--	--	--	--	Ja	188759,46	376717,11
t14	toetspunt	31,14	Relatief	0,60	--	--	--	--	--	Ja	188760,96	376722,17
t15	toetspunt	31,13	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja	188758,87	376729,15

Model: wegverkeerslawaai vlak
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

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	overig	1,00
bg15	overig	1,00
bg16	overig	1,00
bg17	verharding	0,00
bg18	verharding	0,00
bg19	tuin	0,50
bg20	tuin	0,50
bg21	verharding	0,00
bg22	verharding	0,00

Model: wegverkeerslawaaai vlak
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 500
gb01	Plangebied	4,75	31,15	Relatief	0 dB	False	0,80
gb02	Plangebied	4,75	31,13	Relatief	0 dB	False	0,80
gb03	Plangebied	3,10	31,08	Relatief	0 dB	False	0,80
gb04	Plangebied	1,25	31,14	Relatief	0 dB	False	0,80
gb05	Pand in gebruik	3,50	30,78	Relatief	0 dB	False	0,80
gb06	Pand in gebruik	7,50	30,64	Relatief	0 dB	False	0,80
gb07	Pand in gebruik	2,50	30,79	Relatief	0 dB	False	0,80
gb08	Pand in gebruik	3,00	30,76	Relatief	0 dB	False	0,80
gb09	Pand in gebruik	6,00	30,96	Relatief	0 dB	False	0,80
gb10	Pand in gebruik	5,00	30,86	Relatief	0 dB	False	0,80
gb11	Pand in gebruik	3,00	31,07	Relatief	0 dB	False	0,80
gb12	Pand in gebruik	3,00	31,09	Relatief	0 dB	False	0,80
gb13	Pand in gebruik	2,50	31,26	Relatief	0 dB	False	0,80
gb14	Pand in gebruik	2,00	31,30	Relatief	0 dB	False	0,80
gb15	Pand in gebruik	2,50	31,59	Relatief	0 dB	False	0,80
gb16	Pand in gebruik	3,00	31,57	Relatief	0 dB	False	0,80
gb17	Pand in gebruik	3,00	31,08	Relatief	0 dB	False	0,80
gb18	Pand in gebruik	2,50	31,38	Relatief	0 dB	False	0,80
gb19	Pand in gebruik	3,00	31,29	Relatief	0 dB	False	0,80
gb20	Pand in gebruik	2,00	31,54	Relatief	0 dB	False	0,80
gb21	Pand in gebruik	3,50	31,37	Relatief	0 dB	False	0,80

Model: wegverkeerslawaa vlak
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H
HL1	maaiveld	30,00

Model: wegverkeerslawaa vlak
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtepunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte
hp01	hoogtepunt	29,21
hp02	hoogtepunt	29,35
hp03	hoogtepunt	29,44
hp04	hoogtepunt	29,58
hp05	hoogtepunt	29,61
hp06	hoogtepunt	29,62
hp07	hoogtepunt	29,76
hp08	hoogtepunt	29,90
hp09	hoogtepunt	30,06
hp10	hoogtepunt	30,06
hp11	hoogtepunt	30,13
hp12	hoogtepunt	30,15
hp13	hoogtepunt	30,21
hp14	hoogtepunt	30,21
hp15	hoogtepunt	30,22
hp16	hoogtepunt	30,23
hp17	hoogtepunt	30,25
hp18	hoogtepunt	30,26
hp19	hoogtepunt	30,27
hp20	hoogtepunt	30,28
hp21	hoogtepunt	30,31
hp22	hoogtepunt	30,31
hp23	hoogtepunt	30,31
hp24	hoogtepunt	30,32
hp25	hoogtepunt	30,33
hp26	hoogtepunt	30,34
hp27	hoogtepunt	30,37
hp28	hoogtepunt	30,37
hp29	hoogtepunt	30,37
hp30	hoogtepunt	30,39
hp31	hoogtepunt	30,40
hp32	hoogtepunt	30,40
hp33	hoogtepunt	30,41
hp34	hoogtepunt	30,42
hp35	hoogtepunt	30,44
hp36	hoogtepunt	30,46
hp37	hoogtepunt	30,47
hp38	hoogtepunt	30,48
hp39	hoogtepunt	30,54
hp40	hoogtepunt	30,58
hp41	hoogtepunt	30,59
hp42	hoogtepunt	30,64
hp43	hoogtepunt	30,65
hp44	hoogtepunt	30,68
hp45	hoogtepunt	30,71
hp46	hoogtepunt	30,71
hp47	hoogtepunt	30,76
hp48	hoogtepunt	30,79
hp49	hoogtepunt	30,80
hp50	hoogtepunt	30,83
hp51	hoogtepunt	30,84
hp52	hoogtepunt	30,87
hp53	hoogtepunt	30,88
hp54	hoogtepunt	30,89
hp55	hoogtepunt	30,89
hp56	hoogtepunt	30,95
hp57	hoogtepunt	30,95
hp58	hoogtepunt	30,98
hp59	hoogtepunt	30,99
hp60	hoogtepunt	31,01
hp61	hoogtepunt	31,09
hp62	hoogtepunt	31,11
hp63	hoogtepunt	31,11
hp64	hoogtepunt	31,12
hp65	hoogtepunt	31,14
hp66	hoogtepunt	31,14
hp67	hoogtepunt	31,14
hp68	hoogtepunt	31,15

Model: wegverkeerslawaai vlak
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtepunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

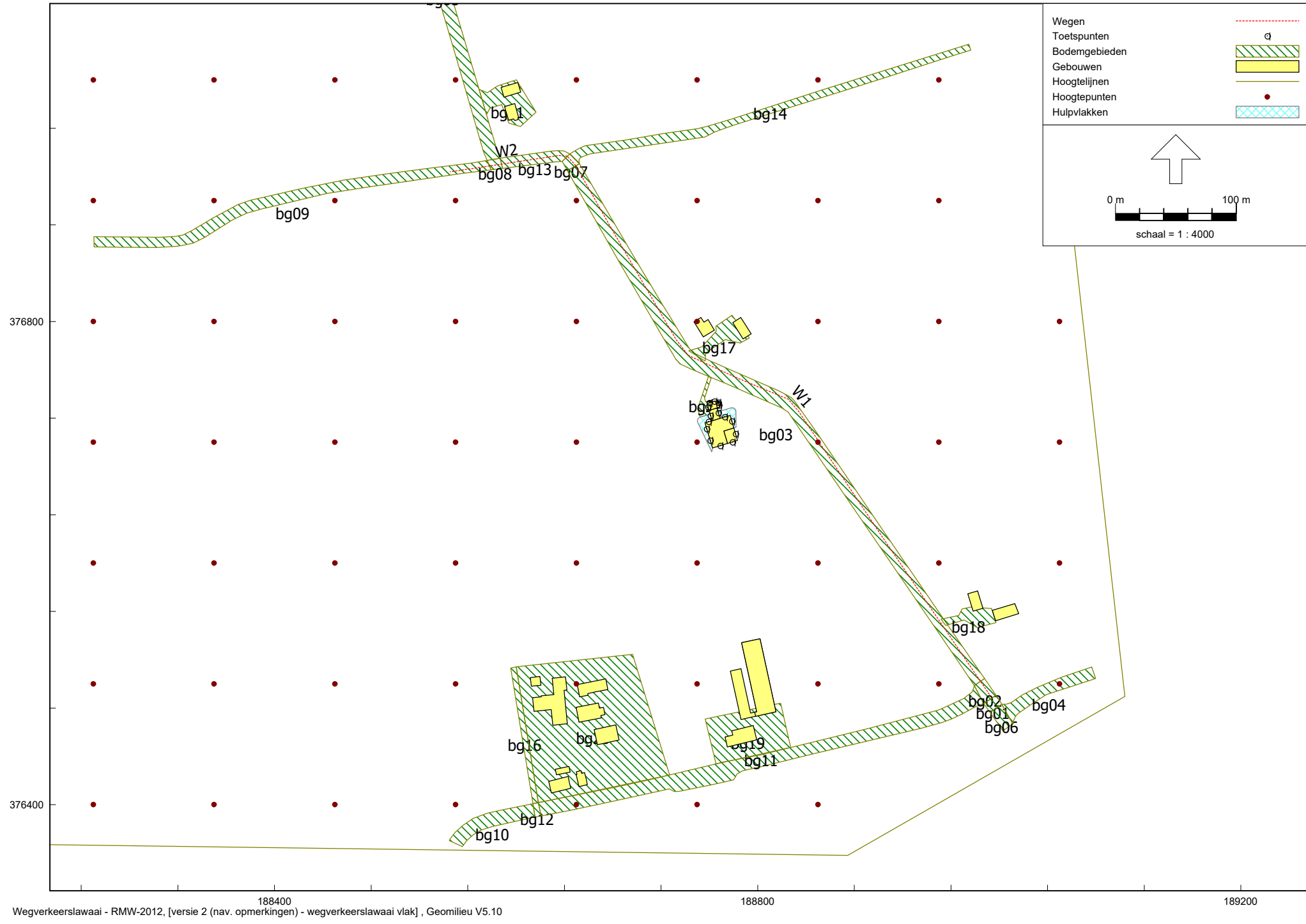
Naam	Omschr.	Hoogte
hp69	hoogtepunt	31,15
hp70	hoogtepunt	31,18
hp71	hoogtepunt	31,22
hp72	hoogtepunt	31,27
hp73	hoogtepunt	31,27
hp74	hoogtepunt	31,55
hp75	hoogtepunt	31,64

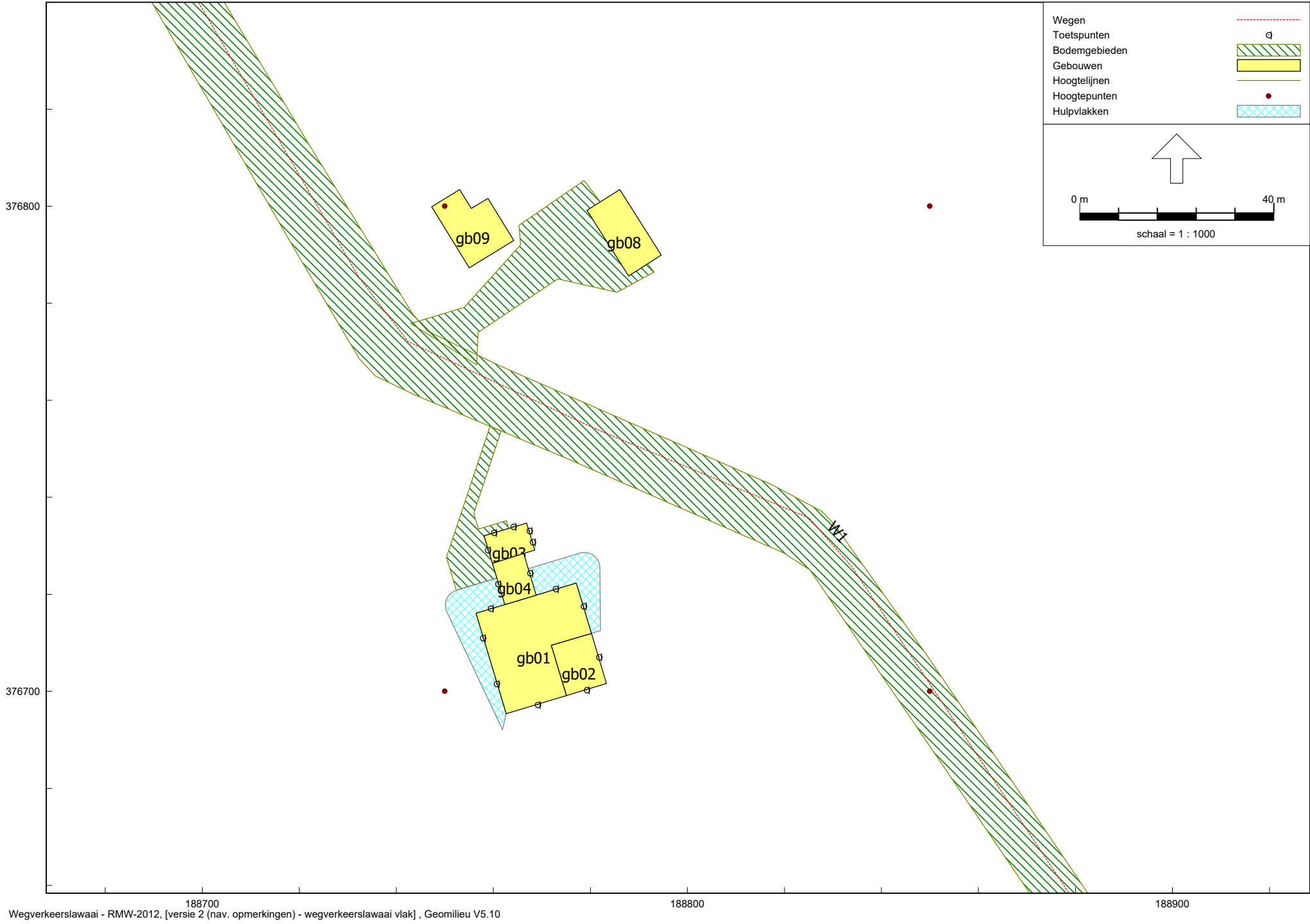
Rapport: Groepsreducties
Model: wegverkeerslawaa vlak

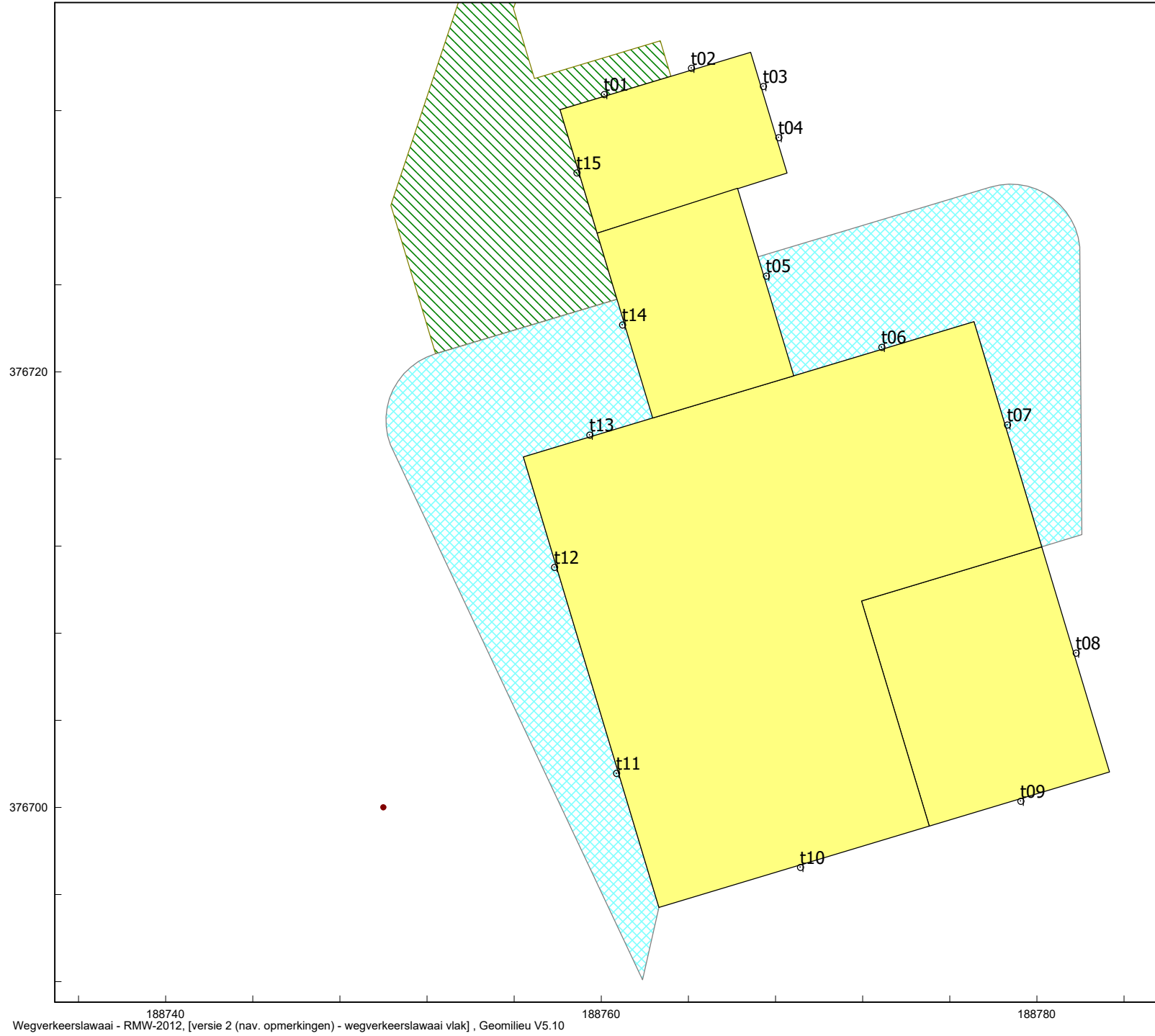
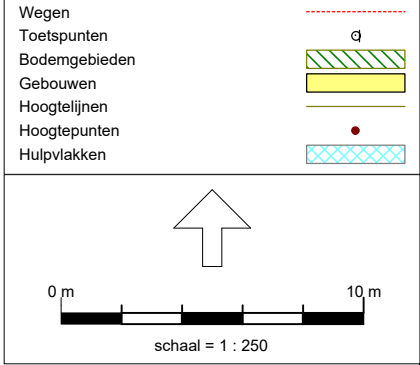
Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Bospeelweg	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Veenpluisweg	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

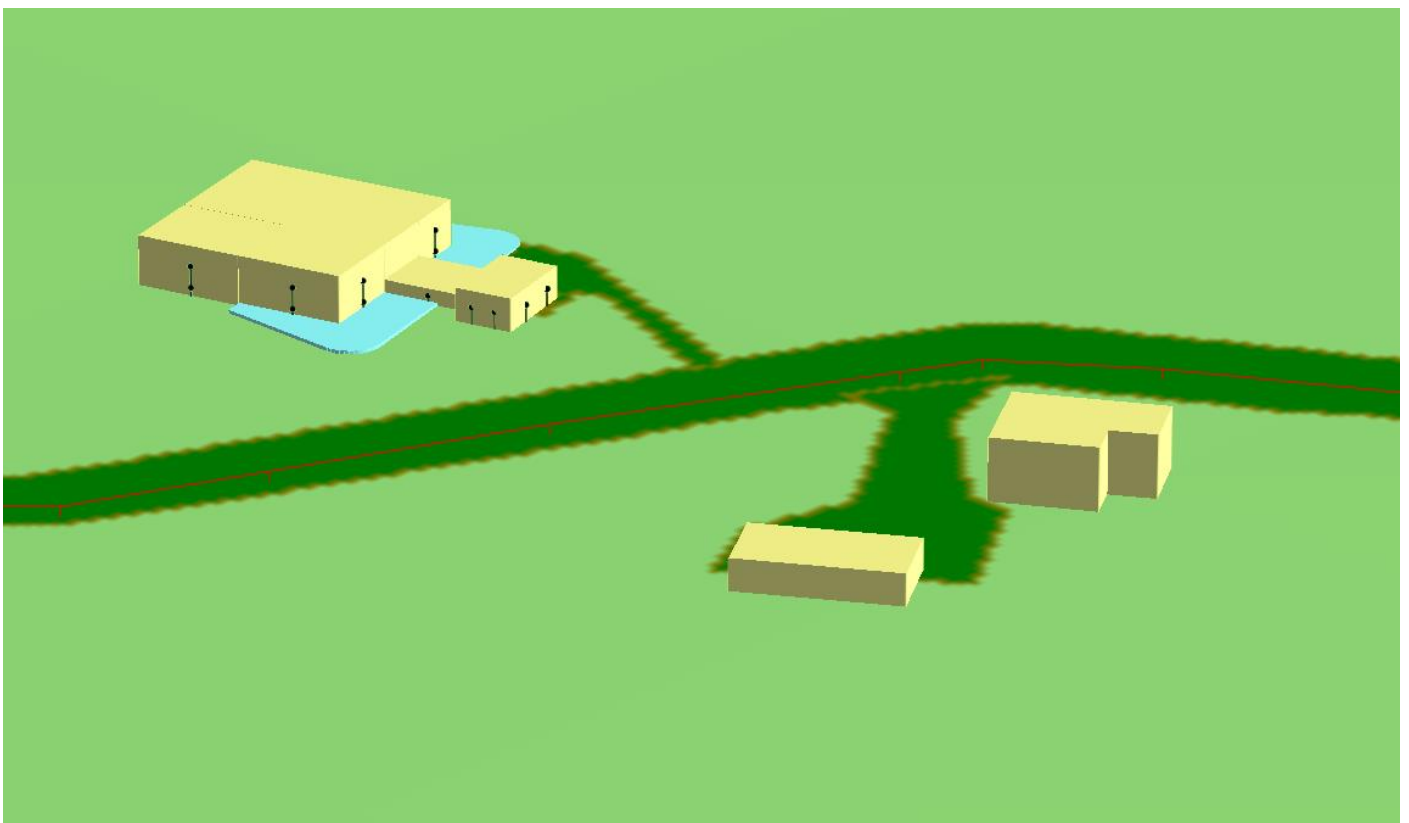
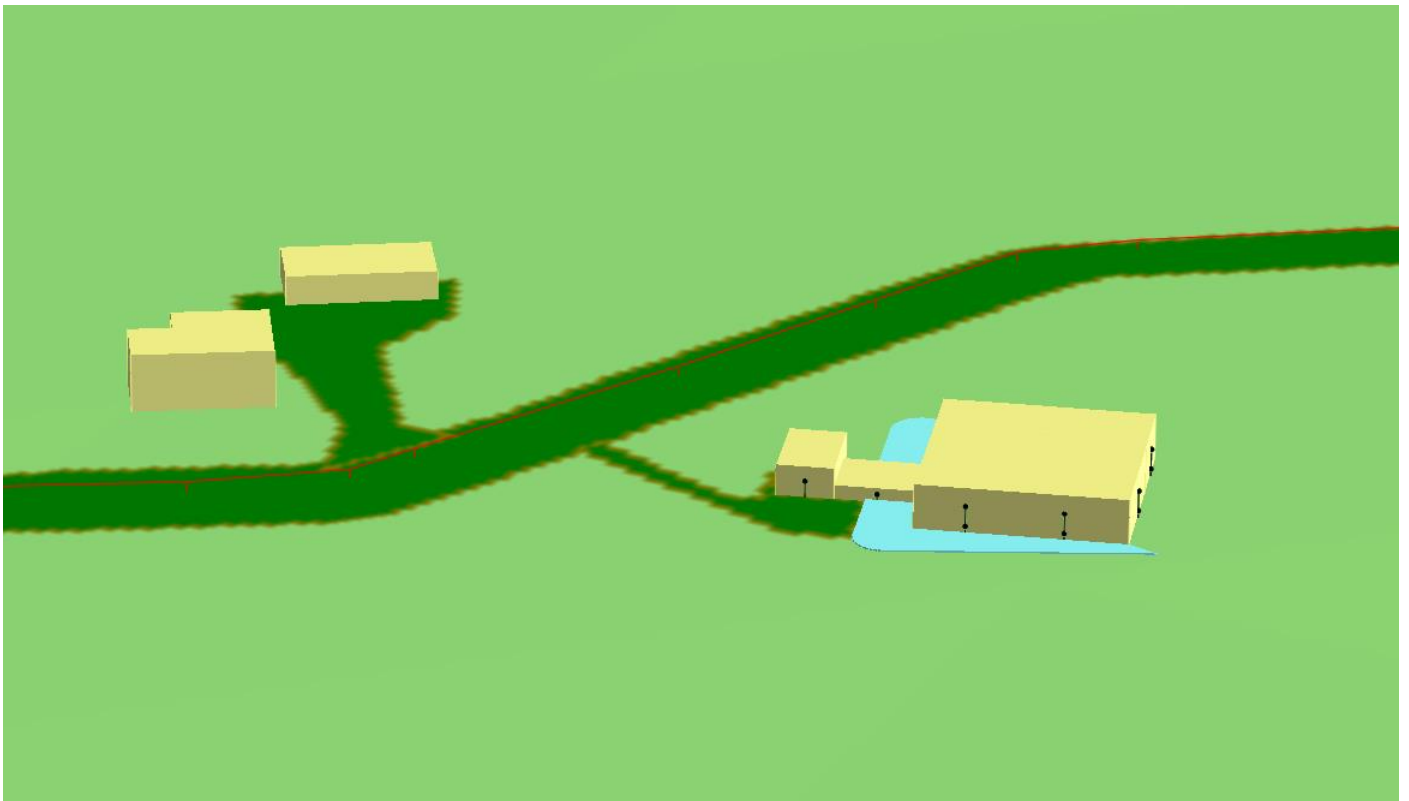
BIJLAGE 4:











BIJLAGE 5:

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaai vlak
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Bospeelweg
Groepsreductie: Ja

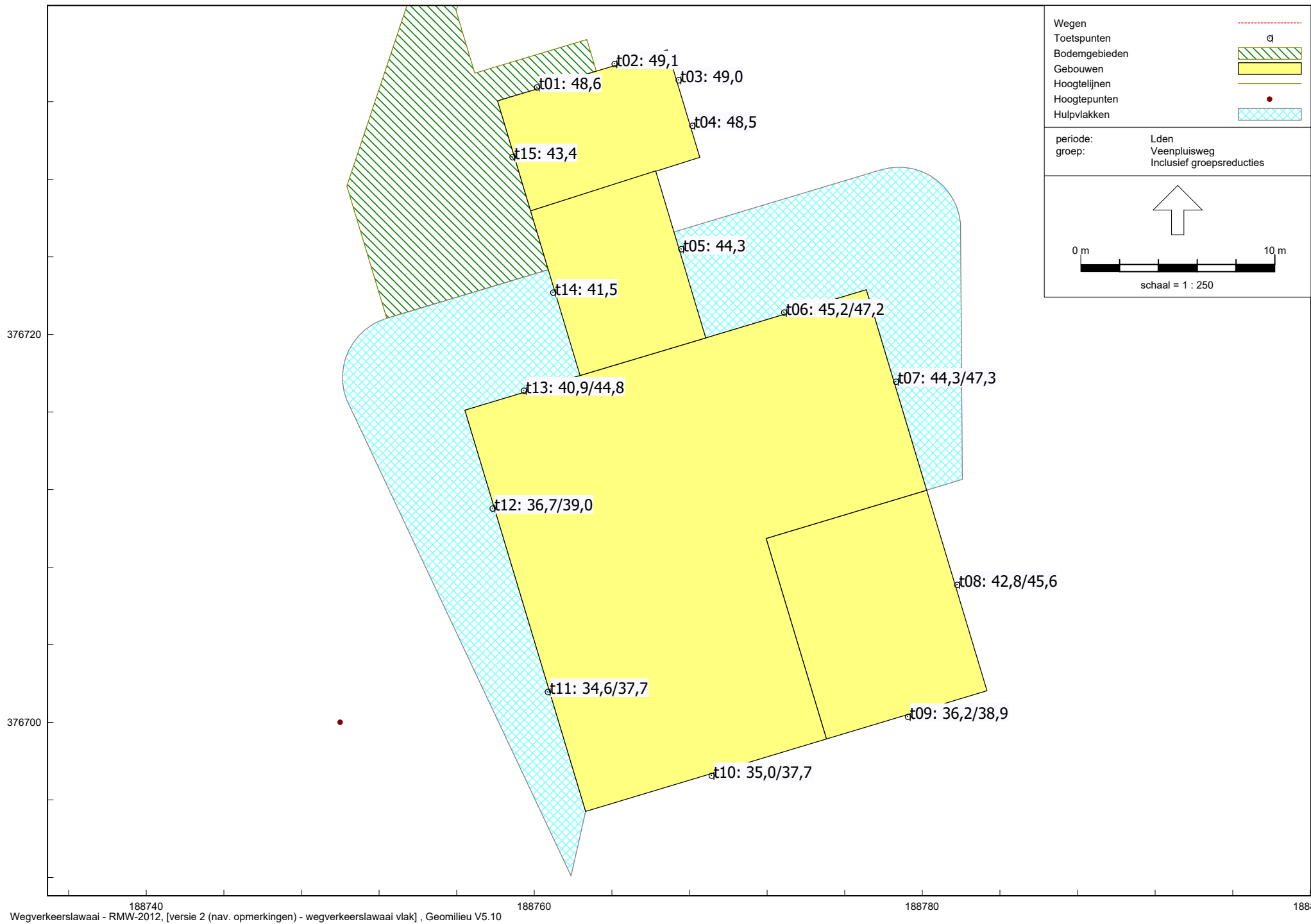
Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t05_A	toetspunt	188767,56	376724,41	0,60	-0,2	-3,5	-10,0	0,2
t06_A	toetspunt	188772,86	376721,14	0,60	15,3	12,1	5,6	15,8
t06_B	toetspunt	188772,86	376721,14	2,75	21,2	18,1	11,6	21,7
t07_A	toetspunt	188778,64	376717,58	0,60	--	--	--	--
t07_B	toetspunt	188778,64	376717,58	2,75	--	--	--	--
t08_A	toetspunt	188781,79	376707,10	0,60	--	--	--	--
t08_B	toetspunt	188781,79	376707,10	2,75	--	--	--	--
t09_A	toetspunt	188779,25	376700,29	0,60	11,0	7,8	1,3	11,5
t09_B	toetspunt	188779,25	376700,29	2,75	14,1	11,0	4,4	14,6
t10_A	toetspunt	188769,13	376697,25	0,60	9,6	6,5	0,0	10,1
t10_B	toetspunt	188769,13	376697,25	2,75	12,8	9,6	3,1	13,2
t11_A	toetspunt	188760,68	376701,57	0,60	21,9	18,8	12,2	22,4
t11_B	toetspunt	188760,68	376701,57	2,75	24,9	21,8	15,2	25,4
t12_A	toetspunt	188757,84	376711,03	0,60	22,4	19,2	12,7	22,8
t12_B	toetspunt	188757,84	376711,03	2,75	25,3	22,2	15,6	25,8
t13_A	toetspunt	188759,46	376717,11	0,60	26,6	23,5	16,9	27,1
t13_B	toetspunt	188759,46	376717,11	2,75	28,0	24,8	18,3	28,4
t14_A	toetspunt	188760,96	376722,17	0,60	26,1	23,0	16,5	26,6
t15_A	toetspunt	188758,87	376729,15	1,50	27,9	24,8	18,2	28,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaaï vlak
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Veenpluisweg
Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt	188760,13	376732,75	1,50	48,1	44,9	38,4	48,6
t02_A	toetspunt	188764,13	376733,96	1,50	48,7	45,5	39,0	49,1
t03_A	toetspunt	188767,43	376733,12	1,50	48,5	45,4	38,8	49,0
t04_A	toetspunt	188768,13	376730,78	1,50	48,0	44,8	38,3	48,5
t05_A	toetspunt	188767,56	376724,41	0,60	43,8	40,7	34,1	44,3
t06_A	toetspunt	188772,86	376721,14	0,60	44,7	41,6	35,0	45,2
t06_B	toetspunt	188772,86	376721,14	2,75	46,8	43,6	37,1	47,2
t07_A	toetspunt	188778,64	376717,58	0,60	43,8	40,7	34,1	44,3
t07_B	toetspunt	188778,64	376717,58	2,75	46,8	43,7	37,1	47,3
t08_A	toetspunt	188781,79	376707,10	0,60	42,3	39,2	32,6	42,8
t08_B	toetspunt	188781,79	376707,10	2,75	45,1	42,0	35,4	45,6
t09_A	toetspunt	188779,25	376700,29	0,60	35,8	32,6	26,1	36,2
t09_B	toetspunt	188779,25	376700,29	2,75	38,5	35,3	28,8	38,9
t10_A	toetspunt	188769,13	376697,25	0,60	34,6	31,4	24,9	35,0
t10_B	toetspunt	188769,13	376697,25	2,75	37,3	34,1	27,6	37,7
t11_A	toetspunt	188760,68	376701,57	0,60	34,1	31,0	24,5	34,6
t11_B	toetspunt	188760,68	376701,57	2,75	37,2	34,1	27,5	37,7
t12_A	toetspunt	188757,84	376711,03	0,60	36,2	33,1	26,5	36,7
t12_B	toetspunt	188757,84	376711,03	2,75	38,5	35,4	28,8	39,0
t13_A	toetspunt	188759,46	376717,11	0,60	40,4	37,3	30,8	40,9
t13_B	toetspunt	188759,46	376717,11	2,75	44,4	41,2	34,7	44,8
t14_A	toetspunt	188760,96	376722,17	0,60	41,1	37,9	31,4	41,5
t15_A	toetspunt	188758,87	376729,15	1,50	42,9	39,7	33,2	43,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



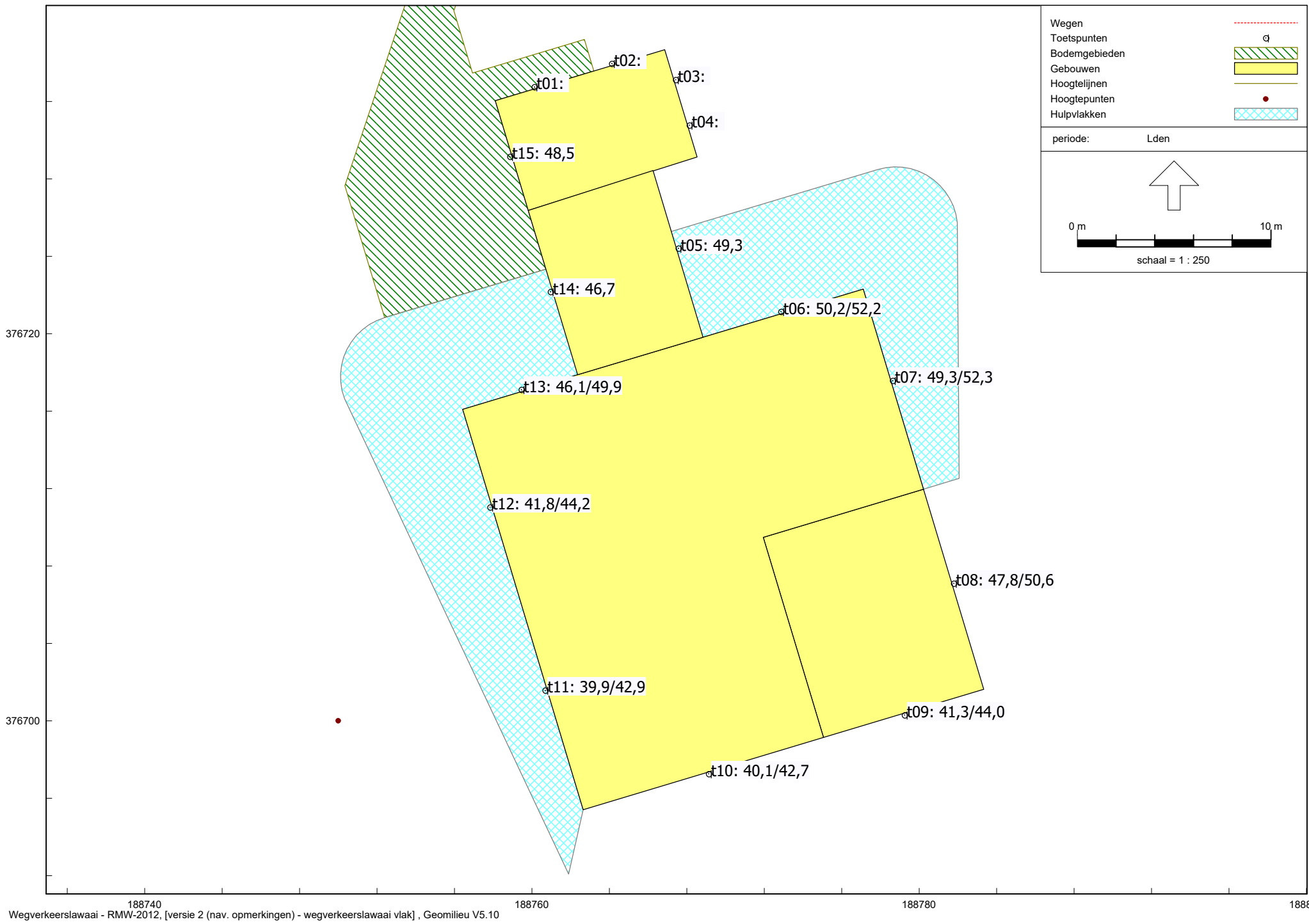
Tritium Advies
 Rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer (cumulatief, excl. aftrek)

1912/267/SH-01
 bijlage 5

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

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t05_A	toetspunt	188767,56	376724,41	0,60	48,8	45,7	39,1	49,3
t06_A	toetspunt	188772,86	376721,14	0,60	49,7	46,6	40,0	50,2
t06_B	toetspunt	188772,86	376721,14	2,75	51,8	48,6	42,1	52,2
t07_A	toetspunt	188778,64	376717,58	0,60	48,8	45,7	39,1	49,3
t07_B	toetspunt	188778,64	376717,58	2,75	51,8	48,7	42,1	52,3
t08_A	toetspunt	188781,79	376707,10	0,60	47,3	44,2	37,6	47,8
t08_B	toetspunt	188781,79	376707,10	2,75	50,1	47,0	40,4	50,6
t09_A	toetspunt	188779,25	376700,29	0,60	40,8	37,6	31,1	41,3
t09_B	toetspunt	188779,25	376700,29	2,75	43,5	40,3	33,8	44,0
t10_A	toetspunt	188769,13	376697,25	0,60	39,6	36,4	29,9	40,1
t10_B	toetspunt	188769,13	376697,25	2,75	42,3	39,1	32,6	42,7
t11_A	toetspunt	188760,68	376701,57	0,60	39,4	36,3	29,7	39,9
t11_B	toetspunt	188760,68	376701,57	2,75	42,5	39,3	32,8	42,9
t12_A	toetspunt	188757,84	376711,03	0,60	41,4	38,2	31,7	41,8
t12_B	toetspunt	188757,84	376711,03	2,75	43,7	40,6	34,0	44,2
t13_A	toetspunt	188759,46	376717,11	0,60	45,6	42,5	35,9	46,1
t13_B	toetspunt	188759,46	376717,11	2,75	49,5	46,3	39,8	49,9
t14_A	toetspunt	188760,96	376722,17	0,60	46,2	43,1	36,5	46,7
t15_A	toetspunt	188758,87	376729,15	1,50	48,0	44,9	38,3	48,5

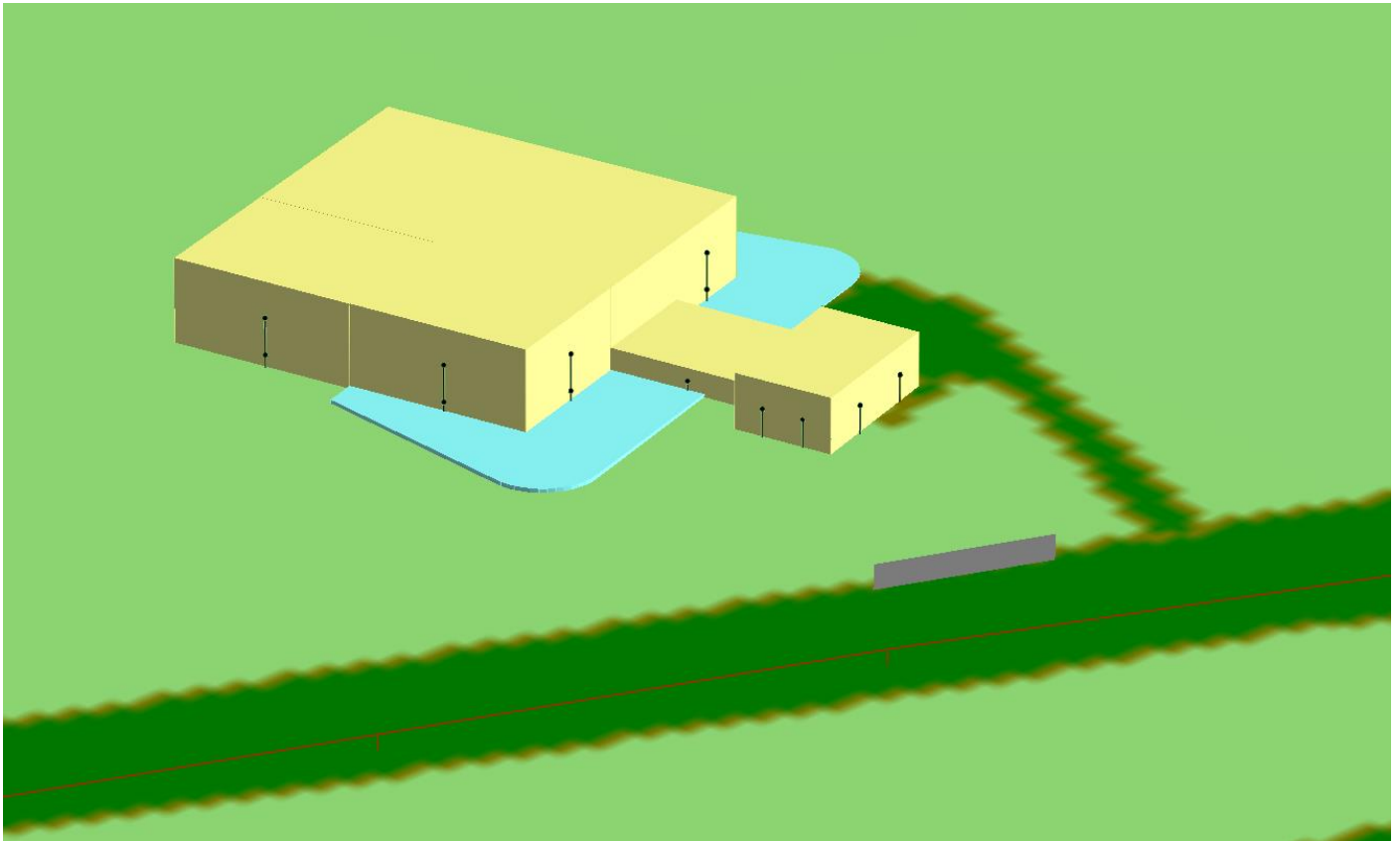
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



BIJLAGE 6:

Model: wegverkeerslawaai met scherm
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl.L 500	Refl.R 500	Lengte
s1	geluidscherm	1,30	--	Relatief	2 dB	Nee	0,80	0,80	10,01



Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaaï met scherm
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Veenpluisweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt	188760,13	376732,75	1,50	47,4	44,2	37,7	47,9
t02_A	toetspunt	188764,13	376733,96	1,50	47,9	44,7	38,2	48,4
t03_A	toetspunt	188767,43	376733,12	1,50	47,5	44,4	37,8	48,0
t04_A	toetspunt	188768,13	376730,78	1,50	47,1	44,0	37,4	47,6
t05_A	toetspunt	188767,56	376724,41	0,60	43,2	40,1	33,6	43,7
t06_A	toetspunt	188772,86	376721,14	0,60	44,2	41,1	34,6	44,7
t06_B	toetspunt	188772,86	376721,14	2,75	46,6	43,4	36,9	47,0
t07_A	toetspunt	188778,64	376717,58	0,60	43,5	40,4	33,8	44,0
t07_B	toetspunt	188778,64	376717,58	2,75	46,7	43,6	37,0	47,2
t08_A	toetspunt	188781,79	376707,10	0,60	42,1	39,0	32,4	42,6
t08_B	toetspunt	188781,79	376707,10	2,75	45,0	41,9	35,4	45,5
t09_A	toetspunt	188779,25	376700,29	0,60	35,8	32,6	26,1	36,2
t09_B	toetspunt	188779,25	376700,29	2,75	38,5	35,3	28,8	38,9
t10_A	toetspunt	188769,13	376697,25	0,60	34,6	31,4	24,9	35,0
t10_B	toetspunt	188769,13	376697,25	2,75	37,3	34,1	27,6	37,7
t11_A	toetspunt	188760,68	376701,57	0,60	34,1	31,0	24,5	34,6
t11_B	toetspunt	188760,68	376701,57	2,75	37,2	34,1	27,5	37,7
t12_A	toetspunt	188757,84	376711,03	0,60	36,2	33,1	26,5	36,7
t12_B	toetspunt	188757,84	376711,03	2,75	38,5	35,4	28,8	39,0
t13_A	toetspunt	188759,46	376717,11	0,60	40,4	37,3	30,8	40,9
t13_B	toetspunt	188759,46	376717,11	2,75	44,4	41,2	34,7	44,8
t14_A	toetspunt	188760,96	376722,17	0,60	41,1	37,9	31,4	41,5
t15_A	toetspunt	188758,87	376729,15	1,50	42,9	39,7	33,2	43,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE 7:

Model: wegverkeerslawaaï stiller wegdek
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Type	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)
W1	Veenpluisweg	Verdeling	0,75	0	W8	Oppervlaktebewerking	60	60	60	1400,00	6,74	3,31
W1	Veenpluisweg	Verdeling	0,75	0	W8	Oppervlaktebewerking	60	60	60	1400,00	6,74	3,31
W1	Veenpluisweg	Verdeling	0,75	0	W12	Dunne deklagen B	60	60	60	1400,00	6,74	3,31
W2	Bospeelweg	Verdeling	0,75	0	W8	Oppervlaktebewerking	60	60	60	1400,00	6,74	3,31

Model: wegverkeerslawaaï stiller wegdek
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	Cpl	Cpl_W
W1	0,73	95,42	97,18	96,42	1,91	1,30	1,55	2,67	1,52	2,03	False	1,5
W1	0,73	95,42	97,18	96,42	1,91	1,30	1,55	2,67	1,52	2,03	False	1,5
W1	0,73	95,42	97,18	96,42	1,91	1,30	1,55	2,67	1,52	2,03	False	1,5
W2	0,73	95,42	97,18	96,42	1,91	1,30	1,55	2,67	1,52	2,03	False	1,5

Rapport: Vergelijkingstabel
Map: S:\Projecten\2019\1912267SH - Veenpluisweg 7 te Neerkant, ako1\01 - ako1\berekening\V5.10, 1912267SH\
Model Voorgrond: wegverkeerslawaaï stiller wegdek
Model Achtergrond: wegverkeerslawaaï vlak
Groep: Waarde=Veenpluisweg / Referentie=Veenpluisweg
(inclusief groepsreducties) / (inclusief groepsreducties)
Periode: Waarde=Lden / Referentie=Lden
Toetswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Vershil
t01_A	toetspunt	1,50	43,3	48,6	-5,3
t02_A	toetspunt	1,50	43,6	49,1	-5,6
t03_A	toetspunt	1,50	42,6	49,0	-6,4
t04_A	toetspunt	1,50	42,1	48,5	-6,4
t05_A	toetspunt	0,60	37,6	44,3	-6,7
t06_A	toetspunt	0,60	38,7	45,2	-6,5
t06_B	toetspunt	2,75	41,0	47,2	-6,3
t07_A	toetspunt	0,60	38,3	44,3	-6,0
t07_B	toetspunt	2,75	41,2	47,3	-6,0
t08_A	toetspunt	0,60	37,2	42,8	-5,6
t08_B	toetspunt	2,75	39,9	45,6	-5,7
t09_A	toetspunt	0,60	32,9	36,2	-3,3
t09_B	toetspunt	2,75	35,6	38,9	-3,3
t10_A	toetspunt	0,60	32,0	35,0	-3,0
t10_B	toetspunt	2,75	34,7	37,7	-3,0
t11_A	toetspunt	0,60	33,2	34,6	-1,4
t11_B	toetspunt	2,75	36,3	37,7	-1,3
t12_A	toetspunt	0,60	35,2	36,7	-1,4
t12_B	toetspunt	2,75	37,6	39,0	-1,4
t13_A	toetspunt	0,60	38,6	40,9	-2,3
t13_B	toetspunt	2,75	41,2	44,8	-3,6
t14_A	toetspunt	0,60	39,3	41,5	-2,2
t15_A	toetspunt	1,50	41,0	43,4	-2,4