



Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï Tongerloseweg Diessen



ADVISEURS
IN BOUWEN,
MILIEU &
VEILIGHEID

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï (toetsing Wet geluidhinder)

in opdracht van

ZLTO

T.a.v. de heer B. Westerveld

Postbus 100

5201 AC 'S-HERTOGENBOSCH

betreffende locatie

Tongerloseweg te Diessen

documentkenmerk

1906/163/JOW-01

versie

1

vestiging

Nuenen

datum

19 november 2019

opgesteld door:

ir. D.P.M. Jacobs

Projectleider geluid & bouwfysica

gecontroleerd door:

ir. M.C.J. van de Ven-Verrijt

Senior 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 BV.

Tritium Advies BV

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	3
3 Wet- en regelgeving	4
3.1 Berekeningsmethode	4
3.2 Randvoorwaarden Wet geluidhinder	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 Hilvarenbeek	6
4 Rekenresultaten en toetsing	7
4.1 Geluidbelasting wegverkeerslawaaï	7
4.2 Overdrachtsmaatregelen	7
4.3 Bronmaatregelen	8
4.4 Geluidwering gevels ($G_{A;k}$)	8
4.5 Cumulatieve geluidbelasting	9
5 Samenvatting en conclusie	10

Bijlagen

1. situatietekening van het plangebied
2. verkeersgegevens wegverkeer
3. invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaaï
4. grafische weergave invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaaï
5. rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer
6. aanvullend onderzoek: scherm
7. aanvullend onderzoek: stiller wegdek

1 Inleiding

In opdracht van ZLTO is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd ten behoeve van de beoogde nieuwbouw aan de Tongerloseweg ong. te Diessen. Beoogd wordt om de bestaande stallen te slopen en in ruil hiervoor één woning te realiseren. Het onderzoek dient te worden uitgevoerd ten behoeve van een juridisch-planologische procedure (nieuw bestemmingsplan).

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

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

2 Uitgangspunten

2.1 Locatiegegevens

Het plangebied is gelegen in het buitenstedelijk gebied van Diessen, gemeente Hilvarenbeek. In bijlage 1 is een situatietekening van het plangebied opgenomen.

Voor wegverkeerslawaaï is het plan gelegen binnen de geluidzone van de wegen Tongerloseweg en De Heibloem.

2.2 Gegevens wegverkeer

De verkeersgegevens van de Tongerloseweg zijn verstrekt door de gemeente Hilvarenbeek. Van deze weg zijn telgegevens van het jaar 2017 voorhanden. De etmaalintensiteiten zijn met 1% per jaar opgehoogd (autonome groei) tot het maatgevende jaar 2030. Conform opgave van de gemeente is de etmaalintensiteit op De Heibloem lager dan de etmaalintensiteit op de Tongerloseweg. Voor De Heibloem is worst case uitgegaan van dezelfde etmaalintensiteit als op de Tongerloseweg.

Alle verstrekte verkeersgegevens worden weergegeven in bijlage 2. De verkeersinvoergegevens inclusief de maximum snelheid en wegdektype worden gepresenteerd in navolgende tabellen 2.1 en 2.2.

Tabel 2.1: gegevens wegverkeer Tongerloseweg

Tongerloseweg						
maximum snelheid: 60 km/uur						
wegdek: referentiewegdek						
jaar: 2017	etmaalintensiteit ri. noord: 919 mvt.					
	etmaalintensiteit ri. zuid: 897 mvt.					
jaar: 2030	etmaalintensiteit ri. noord: 1046 mvt.					
	etmaalintensiteit ri. zuid: 1021 mvt.					
	dag		avond		nacht	
	ri. noord	ri. zuid	ri. noord	ri. zuid	ri. noord	ri. zuid
gemiddeld per uur (%)	6,83	6,83	3,15	3,15	0,69	0,69
lichte mvt. (%)	94,50	94,10	94,50	94,10	94,50	94,10
middelzware mvt. (%)	3,20	3,60	3,20	3,60	3,20	3,60
zware mvt. (%)	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30

Tabel 2.2: gegevens wegverkeer De Heibloem

De Heibloem			
maximum snelheid: 60 km/uur			
wegdek: referentiewegdek			
jaar: 2030	etmaalintensiteit: 2067 mvt.		
	dag	avond	nacht
gemiddeld per uur (%)	6,83	3,15	0,69
lichte mvt. (%)	94,50	94,50	94,50
middelzware mvt. (%)	3,20	3,20	3,20
zware mvt. (%)	2,30	2,30	2,30

2.3 Modellerings

De locatie en afmetingen van de beoogde woning zijn in eerste instantie gemodelleerd conform de in bijlage 1 opgenomen situatietekening. Echter, in deze positie wordt de maximale ontheffingswaarde (net) overschreden op de voorgevel. Derhalve is de voorgevel in overleg met de opdrachtgever 1 meter terug gelegd in vergelijking met de voorgevellijn van de naastgelegen woning. De afstand van de voorgevel tot de wegas van de Tongerloseweg bedraagt circa 17 meter.

Als maatgevende toetshoogte voor de begane grond van de nieuwe woning is 1,5 meter boven maaiveld aangehouden. Voor de eerste en tweede verdieping is 4,5 en 7,5 meter gehanteerd. Voor alle punten is gerekend met invallend geluid.

In de berekeningen is als rekenparameter bodemfactor 1,00 (akoestisch zacht) aangehouden met uitzondering van de ingevoerde bodemgebieden. De ingevoerde bodemgebieden zijn als akoestisch hard (bodemfactor 0,00) en akoestisch half hard/zacht (bodemfactor 0,50) gemodelleerd. De akoestisch harde bodemgebieden betreffen verhard terrein en de ondergrond van de gemodelleerde wegen. De akoestisch half harde/zachte bodemgebieden betreffen tuinen. Er zijn geen significante hoogteverschillen in de omgeving aanwezig. Derhalve zijn in het rekenmodel geen hoogteverschillen in het maaiveld opgenomen. Gebouwhoogtes van de bestaande omliggende bebouwing zijn conform de hoogtegegevens uit het Actueel Hoogtebestand Nederland.

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

3 Wet- en regelgeving

3.1 Berekeningsmethode

De geluidbelastingen zijn bepaald met behulp van "Standaardrekenmethode 2" zoals deze is 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 Wet geluidhinder

3.2.1 Inleiding

Met de geluidbelasting in dB van een weg wordt bedoeld de L_{den} -waarde van het geluidniveau in dB. 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 als 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 van de gevel van woningen of van 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. Er wordt volgens artikel 1 van de Wgh 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 de nieuwbouw van een woning. Derhalve bedraagt de maximale ontheffingswaarde 53 dB.

3.3 Geluidbeleid gemeente Hilvarenbeek

De gemeente Hilvarenbeek heeft geen eigen geluidbeleid met betrekking tot het verlenen van hogere waarden vastgesteld.

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 Tongerloseweg

toetspunt	toetshoogte (m)	geluidbelasting incl. artikel 110g Wgh (dB)	voorkeursgrenswaarde (dB)	maximale ontheffingswaarde (dB)
t01 en t02	alle	53	48	53
t03	1,5	≤48		
	4,5 en 7,5	49		
t04 en t05	alle	≤48		
t06	alle	49		

Tabel 4.2: geluidbelasting t.g.v. het wegverkeer op De Heibloem

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

Voor de weg De Heibloem 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 Tongerloseweg geldt dat de geluidbelasting op de gevels van de nieuwe woning de voorkeursgrenswaarde van 48 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 Overdrachtsmaatregelen

Bij overdrachtsmaatregelen wordt bekeken of tussen geluidbron en ontvanger de geluidoverdracht belemmerd kan worden. 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. Het scherm dient om doelmatig te zijn namelijk dicht bij de bron of dicht bij de ontvanger geplaatst te worden. Tevens dient het scherm relatief hoog te zijn om doelmatig te zijn voor de 1^e en 2^e verdieping. Het aanleggen van een geluidscherm ontmoet bovendien overwegende bezwaren van financiële aard. De kosten van een geluidscherm bedragen circa € 400,-/m² zodat het vanuit financieel oogpunt niet realistisch is dat het bouwplan deze extra kosten kan dragen. Bij een hoogte van 5 meter en een lengte van circa 34 meter (zie bijlage 6) resulteert dit reeds in een extra uitgave van circa € 68.000,-. Voor

het aanleggen van een geluidwal (in plaats van een geluidscherm) gelden dezelfde overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, landschappelijke en financiële aard.

Een andere mogelijke overdrachtsmaatregel is normaal gesproken het vergroten van de afstand tussen geluidbron en ontvanger. In de onderhavige situatie is er echter al sprake van een afstand van circa 17 meter tot de wegas van de Tongerloseweg. Aangezien een verdubbeling van deze afstand slechts 3 dB reductie oplevert is het vergroten van deze afstand niet erg doeltreffend als maatregel.

4.3 Bronmaatregelen

Bij maatregelen aan de geluidbron wordt bekeken of het geluidniveau van de veroorzaker van het geluid gereduceerd kan worden. 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 een geluidreducerend wegdek.

- stillere voertuigen: een vermindering van mechanische geluiden kan alleen 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 Tongerloseweg 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 3 dB afneemt. Hiermee wordt de voorkeursgrenswaarde nog altijd overschreden. Derhalve is deze maatregel niet erg doeltreffend. Het toepassen van een stiller wegdek ontmoet bovendien overwegende bezwaren van financiële aard. Het is vanuit financieel oogpunt namelijk niet realistisch dat het bouwplan de extra kosten van € 300,- per strekkende meter die dit met zich meebrengt kan dragen. Bij een lengte van 200 meter resulteert dit voor de Tongerloseweg in een extra uitgave van circa € 60.000,-.

4.4 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 er voor onderhavige woning sprake is van een procedure hogere waarde is een aanvullend onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevels nodig.

4.5 Cumulatieve geluidbelasting

Ten behoeve van de procedure hogere waarde dient conform artikel 110f Wgh de cumulatieve geluidbelasting te worden bepaald, indien er sprake is van blootstelling aan meer dan één geluidbron. Allereerst dient vastgesteld te worden of van een relevante blootstelling door verschillende geluidbronnen sprake is. Dit is alleen het geval indien de zogenaamde voorkeurswaarde van die 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 gehouden dient te worden met de geluidbelasting ten gevolge van Tongerloseweg. Echter in het kader van een goede ruimtelijke ordening is de cumulatieve geluidbelasting alsnog bepaald voor alle gemodelleerde wegen. De cumulatieve geluidbelasting op de gevels van de beoogde nieuwe woning is opgenomen in bijlage 5.

5 Samenvatting en conclusie

In opdracht van ZLTO is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd ten behoeve van de beoogde nieuwbouw aan de Tongerloseweg ong. te Diessen. Beoogd wordt om de bestaande stallen te slopen en in ruil hiervoor één woning te realiseren. Het onderzoek is uitgevoerd ten behoeve van een juridisch-planologische procedure (nieuw bestemmingsplan).

Voor wegverkeerslawaaï is het plan gelegen binnen de geluidzone van de wegen Tongerloseweg en De Heibloem.

Voor de weg De Heibloem 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 Tongerloseweg geldt dat de geluidbelasting op de gevels van de nieuwe woning de voorkeursgrenswaarde van 48 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.

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 stedenbouwkundige en landschappelijke aard. Het vergroten van de afstand tussen geluidbron en ontvanger is tevens niet doeltreffend in onderhavige situatie. Voor het toepassen van stiller wegdek (bronmaatregel) geldt dat de voorkeursgrenswaarde nog altijd wordt overschreden. Deze geluidreducerende maatregel is derhalve niet erg doeltreffend. Het toepassen van een stiller wegdek ontmoet bovendien overwegende bezwaren van financiële aard. Derhalve wordt onderbouwd verzocht hogere waarde te verlenen conform artikel 110a, lid 5 van de Wet geluidhinder.

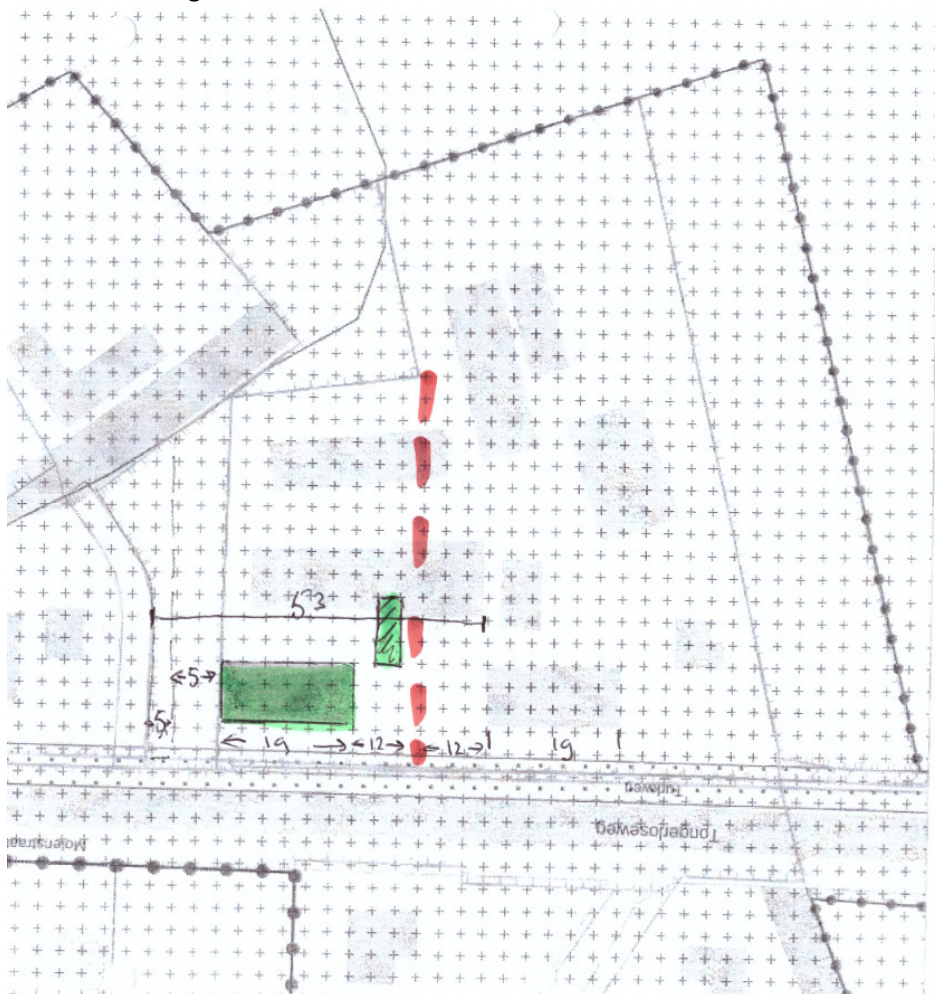
Aangezien in onderhavige situatie sprake is van een procedure hogere waarde, is voor de woning een aanvullend onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevels nodig. Bij toepassing van de juiste geluidwerende materialen en maatregelen (conform een nader onderzoek) is vervolgens een goed akoestisch woon- en leefklimaat gewaarborgd. Tevens blijkt uit de rekenresultaten dat de woning kan beschikken over een geluidluwe gevel dan wel buitenruimte. Aan deze geluidluwe gevel dient een verblijfsruimte te zijn gelegen.

BIJLAGE 1:

Plangebied

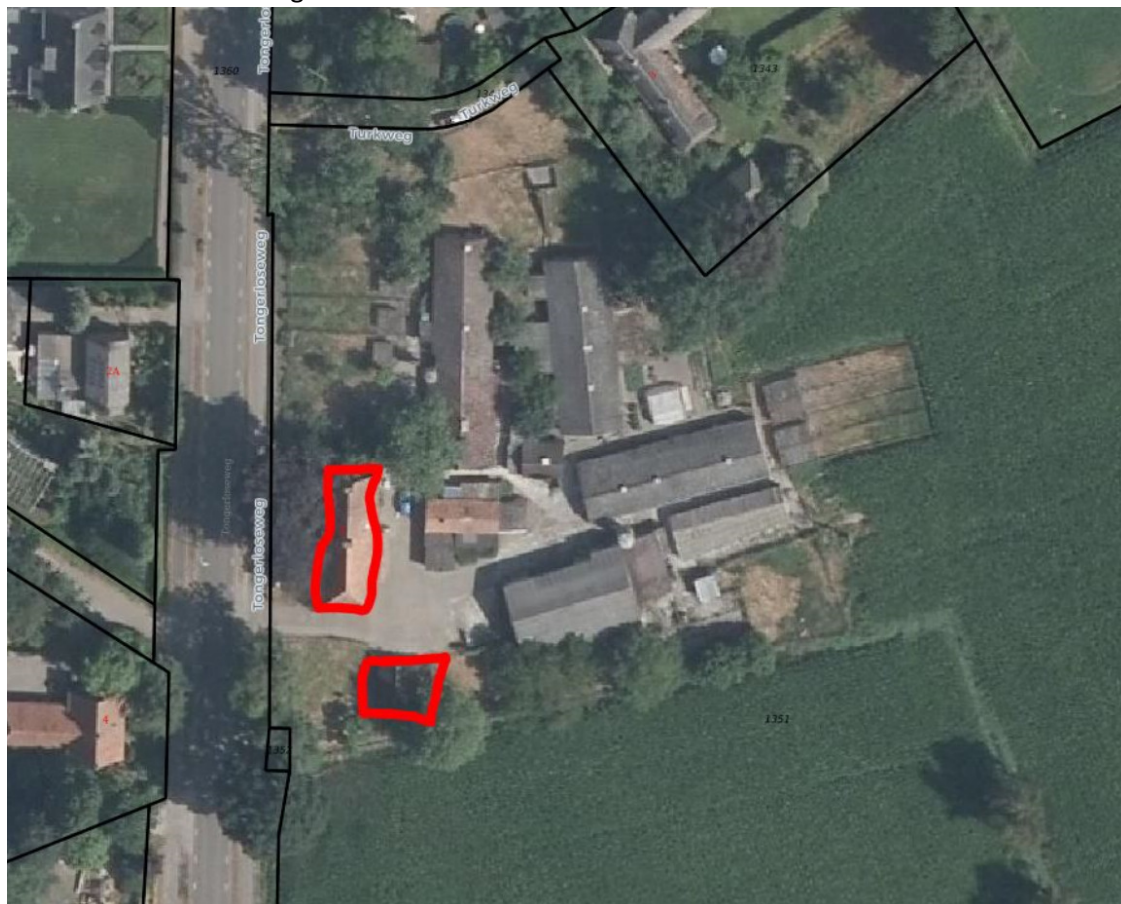


Situatietekening



53
5-5 19 12
Tongerloseweg 3
Dresse

Te behouden bebouwing



BIJLAGE 2:

Info

Telpunt	
Weg	Tongerloseweg
Wegvak	Tussen Esbeeksedijk en Watermolenweg
Plaats	Diessen
Gemeente	Hilvarenbeek

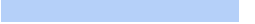
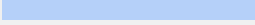
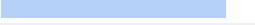
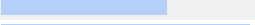
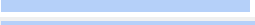
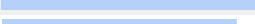
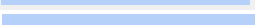
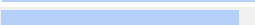
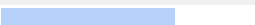
Meting	
Meetperiode	13-11-2017 t/m 29-11-2017
Classificatie	Voertuigclassificatie op basis van ascombinaties
L	Licht verkeer (2 assen, asafstand < 3,7 meter)
M	Middelzwaar verkeer (2 assen, asafstand > 3,7 meter)
Z	Zwaar verkeer (3 of meer assen)
Rijrichting 1	Ri. Noord (Watermolenweg)
Rijrichting 2	Ri. Zuid (Esbeeksedijk)
Meetmethode	Telslangen (Metrocount)
In opdracht van	Gemeente Hilvarenbeek
Uitgevoerd door	Dufec/Meetel

Intensiteiten

Intensiteiten								
	Doorsnede				Ri. Noord		Ri. Zuid	
	Werkdag		Weekdag		Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag
Etmaal (0-24u)	1922	100,0%	1816	100,0%	970	919	952	897
Dag (7-19u)	1584	82,4%	1486	81,9%	805	756	779	730
Avond (19-23u)	244	12,7%	230	12,6%	118	113	126	117
Nacht (23-7u)	95	4,9%	100	5,5%	47	50	47	50
Ochtendspits (7-9u)	272	14,1%	212	11,7%	152	119	120	93
Avondspits (16-18u)	346	18,0%	315	17,4%	164	148	182	167

Voertuigverdeling								
	Doorsnede				Ri. Noord		Ri. Zuid	
	Werkdag		Weekdag		Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag
Licht verkeer (L)	1800	93,6%	1716	94,5%	94,0%	94,9%	93,3%	94,1%
Middelzwaar verkeer (M)	70	3,7%	58	3,2%	3,3%	2,9%	4,0%	3,6%
Zwaar verkeer (Z)	52	2,7%	41	2,3%	2,7%	2,3%	2,6%	2,3%

Snelheid			
	Doorsnede	Ri. Noord	Ri. Zuid
Gemiddelde	66	65	67
V85	78	77	79

Etmaalcijfers		
14-11-2017	1924	
15-11-2017	1894	
16-11-2017	1838	
17-11-2017	2009	
18-11-2017	1741	
19-11-2017	1281	
20-11-2017	1930	
21-11-2017	2035	
22-11-2017	1815	
23-11-2017	1911	
24-11-2017	2065	
25-11-2017	1840	
26-11-2017	1335	
27-11-2017	1915	
28-11-2017	1995	

Uurverloop





Uurcijfers

Uurcijfers werkdag												
	Doorsnede				Ri. Noord				Ri. Zuid			
	L	M	Z	Totaal	L	M	Z	Totaal	L	M	Z	Totaal
0-1u	8	0	0	8	3	0	0	4	4	0	0	4
1-2u	2	0	0	2	1	0	0	1	1	0	0	1
2-3u	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
3-4u	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
4-5u	2	0	0	2	1	0	0	1	1	0	0	2
5-6u	11	0	0	12	5	0	0	5	6	0	0	7
6-7u	42	1	1	45	25	0	1	26	17	1	1	18
7-8u	114	4	4	122	63	2	1	66	51	2	2	56
8-9u	141	4	5	150	81	2	3	86	60	2	2	65
9-10u	90	5	3	99	52	3	2	56	39	3	2	43
10-11u	100	5	4	109	59	2	2	63	41	3	2	46
11-12u	86	6	4	96	44	3	2	48	42	3	2	47
12-13u	113	7	4	125	52	3	2	58	61	4	2	67
13-14u	119	7	3	129	59	3	1	63	60	4	2	66
14-15u	117	6	4	127	59	2	2	64	57	4	1	63
15-16u	135	6	5	145	67	3	2	72	69	3	2	74
16-17u	146	6	6	158	67	3	4	75	78	3	2	83
17-18u	180	4	3	188	86	2	2	90	95	2	2	99
18-19u	131	5	1	136	63	2	1	65	68	3	1	72
19-20u	87	2	1	90	44	1	0	45	43	1	1	45
20-21u	71	1	1	73	31	1	1	32	40	0	1	41
21-22u	46	0	0	46	22	0	0	23	23	0	0	24
22-23u	35	0	0	35	18	0	0	18	17	0	0	17
23-24u	24	0	0	24	10	0	0	10	14	0	0	14

Uurcijfers weekdag

	Doorsnede				Ri. Noord				Ri. Zuid			
	L	M	Z	Totaal	L	M	Z	Totaal	L	M	Z	Totaal
0-1u	14	0	0	14	7	0	0	7	7	0	0	8
1-2u	7	0	0	8	4	0	0	4	3	0	0	3
2-3u	4	0	0	4	2	0	0	2	2	0	0	2
3-4u	2	0	0	2	1	0	0	1	1	0	0	1
4-5u	2	0	0	2	1	0	0	1	1	0	0	1
5-6u	9	0	0	10	4	0	0	4	5	0	0	6
6-7u	33	1	1	35	20	0	1	21	14	1	0	14
7-8u	87	3	3	93	48	1	1	51	38	2	2	42
8-9u	113	3	4	120	65	1	2	68	48	2	2	52
9-10u	85	5	2	92	49	2	1	52	37	3	1	40
10-11u	99	4	3	106	58	2	1	61	41	2	1	45
11-12u	94	5	3	102	50	2	1	53	45	3	1	49
12-13u	117	6	3	127	55	3	2	60	62	4	1	67
13-14u	124	6	3	133	61	2	1	64	63	3	2	68
14-15u	123	5	3	131	62	2	2	66	61	3	1	65
15-16u	136	5	4	145	69	3	2	74	67	2	2	71
16-17u	139	5	5	149	64	3	3	70	75	2	2	80
17-18u	159	4	3	166	75	2	1	78	84	2	2	88
18-19u	119	4	1	124	57	1	1	59	61	2	1	64
19-20u	84	1	1	86	43	1	0	44	40	1	1	42
20-21u	66	1	1	68	30	0	0	31	36	0	0	37
21-22u	44	0	0	45	22	0	0	22	22	0	0	22
22-23u	31	0	0	31	16	0	0	16	15	0	0	15
23-24u	24	0	0	25	11	0	0	11	14	0	0	14

Uurcijfers 13-11-2017

	Doorsnede				Ri. Noord				Ri. Zuid			
	L	M	Z	Totaal	L	M	Z	Totaal	L	M	Z	Totaal
0-1u	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1-2u	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2-3u	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3-4u	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4-5u	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5-6u	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6-7u	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7-8u	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8-9u	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9-10u	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10-11u	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11-12u	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12-13u	55	5	1	61	19	2	0	21	36	3	1	40
13-14u	120	1	4	125	61	0	2	63	59	1	2	62
14-15u	98	5	2	105	47	2	0	49	51	3	2	56
15-16u	139	3	6	148	67	1	3	71	72	2	3	77
16-17u	134	8	7	149	54	4	4	62	80	4	3	87
17-18u	167	4	1	172	82	3	0	85	85	1	1	87
18-19u	122	3	3	128	53	2	0	55	69	1	3	73
19-20u	74	1	1	76	37	0	0	37	37	1	1	39
20-21u	46	0	1	47	25	0	1	26	21	0	0	21
21-22u	53	0	0	53	28	0	0	28	25	0	0	25
22-23u	28	0	0	28	11	0	0	11	17	0	0	17
23-24u	17	1	0	18	8	0	0	8	9	1	0	10

Uurcijfers 14-11-2017

	Doorsnede				Ri. Noord				Ri. Zuid			
	L	M	Z	Totaal	L	M	Z	Totaal	L	M	Z	Totaal
0-1u	3	0	0	3	1	0	0	1	2	0	0	2
1-2u	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1
2-3u	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0
3-4u	1	1	0	2	1	1	0	2	0	0	0	0
4-5u	1	0	1	2	0	0	1	1	1	0	0	1
5-6u	8	0	0	8	3	0	0	3	5	0	0	5
6-7u	44	1	2	47	25	0	1	26	19	1	1	21
7-8u	122	4	4	130	69	1	0	70	53	3	4	60
8-9u	142	8	4	154	81	4	0	85	61	4	4	69
9-10u	94	4	4	102	57	2	3	62	37	2	1	40
10-11u	96	5	4	105	56	2	4	62	40	3	0	43
11-12u	87	11	4	102	42	3	1	46	45	8	3	56
12-13u	90	11	6	107	37	4	2	43	53	7	4	64
13-14u	118	8	4	130	63	5	3	71	55	3	1	59
14-15u	115	5	4	124	52	1	4	57	63	4	0	67
15-16u	149	4	4	157	82	2	2	86	67	2	2	71
16-17u	153	8	7	168	79	4	7	90	74	4	0	78
17-18u	172	5	4	181	88	1	2	91	84	4	2	90
18-19u	121	8	2	131	56	2	1	59	65	6	1	72
19-20u	102	2	0	104	50	2	0	52	52	0	0	52
20-21u	59	1	1	61	33	0	0	33	26	1	1	28
21-22u	45	0	0	45	23	0	0	23	22	0	0	22
22-23u	40	0	0	40	18	0	0	18	22	0	0	22
23-24u	19	0	0	19	12	0	0	12	7	0	0	7

Uurcijfers 15-11-2017

	Doorsnede				Ri. Noord				Ri. Zuid			
	L	M	Z	Totaal	L	M	Z	Totaal	L	M	Z	Totaal
0-1u	11	0	0	11	6	0	0	6	5	0	0	5
1-2u	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2-3u	1	0	1	2	1	0	0	1	0	0	1	1
3-4u	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4-5u	3	0	1	4	1	0	1	2	2	0	0	2
5-6u	11	0	1	12	5	0	0	5	6	0	1	7
6-7u	37	1	1	39	24	0	1	25	13	1	0	14
7-8u	106	5	5	116	60	1	2	63	46	4	3	53
8-9u	137	4	5	146	82	2	3	87	55	2	2	59
9-10u	98	3	3	104	54	3	2	59	44	0	1	45
10-11u	77	2	0	79	44	1	0	45	33	1	0	34
11-12u	98	5	3	106	47	2	1	50	51	3	2	56
12-13u	123	5	3	131	50	4	3	57	73	1	0	74
13-14u	124	10	1	135	63	4	0	67	61	6	1	68
14-15u	117	6	2	125	54	0	1	55	63	6	1	70
15-16u	109	2	1	112	52	1	0	53	57	1	1	59
16-17u	157	8	8	173	75	5	6	86	82	3	2	87
17-18u	196	1	3	200	95	0	1	96	101	1	2	104
18-19u	132	7	0	139	66	3	0	69	66	4	0	70
19-20u	82	1	1	84	41	0	0	41	41	1	1	43
20-21u	71	2	3	76	27	1	0	28	44	1	3	48
21-22u	38	1	1	40	17	1	0	18	21	0	1	22
22-23u	36	0	1	37	26	0	1	27	10	0	0	10
23-24u	23	0	0	23	9	0	0	9	14	0	0	14

Uurcijfers 16-11-2017

	Doorsnede				Ri. Noord				Ri. Zuid			
	L	M	Z	Totaal	L	M	Z	Totaal	L	M	Z	Totaal
0-1u	10	0	1	11	5	0	1	6	5	0	0	5
1-2u	4	0	0	4	2	0	0	2	2	0	0	2
2-3u	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3-4u	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4-5u	3	0	0	3	0	0	0	0	3	0	0	3
5-6u	10	1	0	11	3	0	0	3	7	1	0	8
6-7u	44	1	0	45	32	0	0	32	12	1	0	13
7-8u	106	4	2	112	58	1	1	60	48	3	1	52
8-9u	145	2	6	153	83	0	1	84	62	2	5	69
9-10u	87	3	3	93	53	2	1	56	34	1	2	37
10-11u	89	4	7	100	50	2	5	57	39	2	2	43
11-12u	77	5	8	90	35	1	5	41	42	4	3	49
12-13u	104	7	3	114	52	3	2	57	52	4	1	57
13-14u	130	6	4	140	68	3	2	73	62	3	2	67
14-15u	107	4	2	113	59	2	2	63	48	2	0	50
15-16u	137	7	2	146	72	4	1	77	65	3	1	69
16-17u	137	4	6	147	61	1	3	65	76	3	3	82
17-18u	190	5	4	199	95	2	2	99	95	3	2	100
18-19u	117	4	0	121	54	3	0	57	63	1	0	64
19-20u	88	0	1	89	52	0	0	52	36	0	1	37
20-21u	44	0	2	46	22	0	2	24	22	0	0	22
21-22u	44	0	1	45	27	0	0	27	17	0	1	18
22-23u	30	0	0	30	17	0	0	17	13	0	0	13
23-24u	26	0	0	26	11	0	0	11	15	0	0	15

Uurcijfers 17-11-2017

	Doorsnede				Ri. Noord				Ri. Zuid			
	L	M	Z	Totaal	L	M	Z	Totaal	L	M	Z	Totaal
0-1u	7	0	0	7	2	0	0	2	5	0	0	5
1-2u	3	0	0	3	2	0	0	2	1	0	0	1
2-3u	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3-4u	2	0	0	2	0	0	0	0	2	0	0	2
4-5u	2	0	0	2	1	0	0	1	1	0	0	1
5-6u	7	0	1	8	3	0	1	4	4	0	0	4
6-7u	34	1	2	37	19	1	2	22	15	0	0	15
7-8u	104	5	8	117	57	2	3	62	47	3	5	55
8-9u	136	5	6	147	81	3	5	89	55	2	1	58
9-10u	100	7	1	108	58	3	1	62	42	4	0	46
10-11u	108	3	3	114	69	1	1	71	39	2	2	43
11-12u	92	4	8	104	52	3	4	59	40	1	4	45
12-13u	128	4	7	139	58	1	4	63	70	3	3	76
13-14u	115	4	2	121	55	1	0	56	60	3	2	65
14-15u	133	4	6	143	69	1	3	73	64	3	3	70
15-16u	150	7	7	164	57	4	5	66	93	3	2	98
16-17u	158	9	11	178	79	4	7	90	79	5	4	88
17-18u	171	5	6	182	89	3	4	96	82	2	2	86
18-19u	129	4	1	134	56	1	0	57	73	3	1	77
19-20u	85	0	2	87	46	0	1	47	39	0	1	40
20-21u	89	1	0	90	33	1	0	34	56	0	0	56
21-22u	50	0	0	50	23	0	0	23	27	0	0	27
22-23u	41	0	0	41	22	0	0	22	19	0	0	19
23-24u	31	0	0	31	15	0	0	15	16	0	0	16

Uurcijfers 18-11-2017

	Doorsnede				Ri. Noord				Ri. Zuid			
	L	M	Z	Totaal	L	M	Z	Totaal	L	M	Z	Totaal
0-1u	31	1	0	32	17	1	0	18	14	0	0	14
1-2u	24	0	0	24	18	0	0	18	6	0	0	6
2-3u	6	0	0	6	5	0	0	5	1	0	0	1
3-4u	3	0	0	3	2	0	0	2	1	0	0	1
4-5u	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1
5-6u	6	0	1	7	2	0	0	2	4	0	1	5
6-7u	13	1	0	14	9	1	0	10	4	0	0	4
7-8u	28	3	1	32	17	2	1	20	11	1	0	12
8-9u	66	1	0	67	43	0	0	43	23	1	0	24
9-10u	100	5	2	107	54	1	1	56	46	4	1	51
10-11u	112	5	2	119	61	2	1	64	51	3	1	55
11-12u	161	2	1	164	90	1	1	92	71	1	0	72
12-13u	134	4	0	138	70	0	0	70	64	4	0	68
13-14u	137	6	4	147	60	2	1	63	77	4	3	84
14-15u	147	5	4	156	75	4	2	81	72	1	2	75
15-16u	145	3	5	153	68	3	3	74	77	0	2	79
16-17u	136	2	5	143	55	1	2	58	81	1	3	85
17-18u	103	1	2	106	48	0	0	48	55	1	2	58
18-19u	76	2	1	79	37	1	1	39	39	1	0	40
19-20u	86	0	2	88	48	0	0	48	38	0	2	40
20-21u	53	0	0	53	32	0	0	32	21	0	0	21
21-22u	47	0	0	47	30	0	0	30	17	0	0	17
22-23u	21	1	0	22	9	1	0	10	12	0	0	12
23-24u	33	0	0	33	16	0	0	16	17	0	0	17

Uurcijfers 19-11-2017

	Doorsnede				Ri. Noord				Ri. Zuid			
	L	M	Z	Totaal	L	M	Z	Totaal	L	M	Z	Totaal
0-1u	27	0	0	27	10	0	0	10	17	0	0	17
1-2u	7	0	0	7	1	0	0	1	6	0	0	6
2-3u	13	0	0	13	5	0	0	5	8	0	0	8
3-4u	9	0	0	9	2	0	0	2	7	0	0	7
4-5u	1	1	0	2	1	0	0	1	0	1	0	1
5-6u	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0
6-7u	5	0	0	5	3	0	0	3	2	0	0	2
7-8u	6	1	0	7	4	0	0	4	2	1	0	3
8-9u	26	0	0	26	12	0	0	12	14	0	0	14
9-10u	31	2	0	33	21	1	0	22	10	1	0	11
10-11u	55	0	0	55	30	0	0	30	25	0	0	25
11-12u	81	0	0	81	45	0	0	45	36	0	0	36
12-13u	111	3	0	114	55	2	0	57	56	1	0	57
13-14u	117	1	1	119	58	0	1	59	59	1	0	60
14-15u	126	1	0	127	62	0	0	62	64	1	0	65
15-16u	146	0	0	146	84	0	0	84	62	0	0	62
16-17u	129	0	0	129	74	0	0	74	55	0	0	55
17-18u	92	0	0	92	40	0	0	40	52	0	0	52
18-19u	95	0	1	96	47	0	0	47	48	0	1	49
19-20u	80	0	0	80	39	0	0	39	41	0	0	41
20-21u	52	0	0	52	23	0	0	23	29	0	0	29
21-22u	28	0	0	28	14	0	0	14	14	0	0	14
22-23u	22	0	0	22	13	0	0	13	9	0	0	9
23-24u	10	0	0	10	5	0	0	5	5	0	0	5

Uurcijfers 20-11-2017

	Doorsnede				Ri. Noord				Ri. Zuid			
	L	M	Z	Totaal	L	M	Z	Totaal	L	M	Z	Totaal
0-1u	3	0	0	3	3	0	0	3	0	0	0	0
1-2u	1	0	1	2	1	0	0	1	0	0	1	1
2-3u	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3-4u	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4-5u	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1
5-6u	11	0	0	11	4	0	0	4	7	0	0	7
6-7u	46	0	2	48	25	0	1	26	21	0	1	22
7-8u	127	2	3	132	73	1	1	75	54	1	2	57
8-9u	150	7	5	162	68	2	4	74	82	5	1	88
9-10u	96	6	3	105	60	2	1	63	36	4	2	42
10-11u	88	3	2	93	48	2	2	52	40	1	0	41
11-12u	83	5	1	89	45	3	0	48	38	2	1	41
12-13u	106	8	5	119	56	4	4	64	50	4	1	55
13-14u	132	3	7	142	74	3	3	80	58	0	4	62
14-15u	102	8	3	113	50	4	0	54	52	4	3	59
15-16u	147	5	5	157	73	2	2	77	74	3	3	80
16-17u	154	6	6	166	69	3	4	76	85	3	2	90
17-18u	192	2	5	199	83	1	3	87	109	1	2	112
18-19u	124	6	4	134	58	1	2	61	66	5	2	73
19-20u	86	0	1	87	44	0	0	44	42	0	1	43
20-21u	50	2	0	52	19	1	0	20	31	1	0	32
21-22u	42	0	0	42	18	0	0	18	24	0	0	24
22-23u	45	0	4	49	20	0	0	20	25	0	4	29
23-24u	21	0	3	24	6	0	0	6	15	0	3	18

Uurcijfers 21-11-2017

	Doorsnede				Ri. Noord				Ri. Zuid			
	L	M	Z	Totaal	L	M	Z	Totaal	L	M	Z	Totaal
0-1u	14	0	2	16	6	0	0	6	8	0	2	10
1-2u	3	0	2	5	2	0	1	3	1	0	1	2
2-3u	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3-4u	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4-5u	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0
5-6u	15	1	0	16	6	1	0	7	9	0	0	9
6-7u	48	1	5	54	26	0	0	26	22	1	5	28
7-8u	120	2	6	128	66	1	3	70	54	1	3	58
8-9u	155	3	8	166	104	1	3	108	51	2	5	58
9-10u	107	8	4	119	64	3	2	69	43	5	2	50
10-11u	90	4	6	100	40	3	4	47	50	1	2	53
11-12u	84	10	3	97	45	5	1	51	39	5	2	46
12-13u	117	11	7	135	53	4	5	62	64	7	2	73
13-14u	110	11	3	124	59	5	0	64	51	6	3	60
14-15u	115	11	4	130	63	6	3	72	52	5	1	58
15-16u	152	6	4	162	81	3	2	86	71	3	2	76
16-17u	125	5	5	135	58	4	4	66	67	1	1	69
17-18u	181	6	5	192	77	3	1	81	104	3	4	111
18-19u	148	5	1	154	85	2	1	88	63	3	0	66
19-20u	101	2	3	106	54	1	1	56	47	1	2	50
20-21u	78	1	1	80	30	0	0	30	48	1	1	50
21-22u	47	0	1	48	25	0	1	26	22	0	0	22
22-23u	44	0	0	44	19	0	0	19	25	0	0	25
23-24u	23	0	0	23	8	0	0	8	15	0	0	15

Uurcijfers 22-11-2017

	Doorsnede				Ri. Noord				Ri. Zuid			
	L	M	Z	Totaal	L	M	Z	Totaal	L	M	Z	Totaal
0-1u	8	1	0	9	4	0	0	4	4	1	0	5
1-2u	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1
2-3u	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3-4u	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0
4-5u	2	0	1	3	0	0	1	1	2	0	0	2
5-6u	14	0	0	14	7	0	0	7	7	0	0	7
6-7u	39	2	2	43	23	1	1	25	16	1	1	18
7-8u	111	3	4	118	62	2	1	65	49	1	3	53
8-9u	125	5	3	133	77	2	3	82	48	3	0	51
9-10u	80	2	3	85	38	0	3	41	42	2	0	44
10-11u	82	8	4	94	45	1	0	46	37	7	4	48
11-12u	102	4	3	109	45	2	2	49	57	2	1	60
12-13u	119	7	7	133	52	3	3	58	67	4	4	75
13-14u	104	10	3	117	41	6	1	48	63	4	2	69
14-15u	118	7	2	127	68	4	2	74	50	3	0	53
15-16u	102	4	1	107	50	2	0	52	52	2	1	55
16-17u	153	6	6	165	74	4	4	82	79	2	2	83
17-18u	167	8	3	178	73	5	0	78	94	3	3	100
18-19u	133	2	0	135	60	0	0	60	73	2	0	75
19-20u	90	4	1	95	33	2	0	35	57	2	1	60
20-21u	64	0	0	64	31	0	0	31	33	0	0	33
21-22u	45	2	0	47	21	1	0	22	24	1	0	25
22-23u	23	0	0	23	11	0	0	11	12	0	0	12
23-24u	13	1	0	14	8	1	0	9	5	0	0	5

Uurcijfers 23-11-2017

	Doorsnede				Ri. Noord				Ri. Zuid			
	L	M	Z	Totaal	L	M	Z	Totaal	L	M	Z	Totaal
0-1u	6	0	0	6	4	0	0	4	2	0	0	2
1-2u	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2-3u	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1
3-4u	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1
4-5u	2	0	0	2	1	0	0	1	1	0	0	1
5-6u	12	1	0	13	4	0	0	4	8	1	0	9
6-7u	41	1	2	44	24	0	2	26	17	1	0	18
7-8u	109	2	4	115	59	0	1	60	50	2	3	55
8-9u	155	2	4	161	84	2	2	88	71	0	2	73
9-10u	68	6	4	78	38	4	3	45	30	2	1	33
10-11u	94	5	2	101	53	1	2	56	41	4	0	45
11-12u	102	8	2	112	56	2	2	60	46	6	0	52
12-13u	121	9	4	134	66	5	2	73	55	4	2	61
13-14u	100	6	2	108	47	2	1	50	53	4	1	58
14-15u	115	6	6	127	59	2	4	65	56	4	2	62
15-16u	141	8	9	158	72	6	3	81	69	2	6	77
16-17u	133	7	5	145	57	3	4	64	76	4	1	81
17-18u	176	6	3	185	89	5	1	95	87	1	2	90
18-19u	138	6	4	148	75	3	3	81	63	3	1	67
19-20u	88	4	0	92	50	2	0	52	38	2	0	40
20-21u	68	1	0	69	30	1	0	31	38	0	0	38
21-22u	45	0	0	45	18	0	0	18	27	0	0	27
22-23u	36	0	0	36	17	0	0	17	19	0	0	19
23-24u	30	0	0	30	9	0	0	9	21	0	0	21

Uurcijfers 24-11-2017

	Doorsnede				Ri. Noord				Ri. Zuid			
	L	M	Z	Totaal	L	M	Z	Totaal	L	M	Z	Totaal
0-1u	10	0	0	10	4	0	0	4	6	0	0	6
1-2u	5	0	0	5	2	0	0	2	3	0	0	3
2-3u	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1
3-4u	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1
4-5u	4	0	0	4	1	0	0	1	3	0	0	3
5-6u	13	0	0	13	7	0	0	7	6	0	0	6
6-7u	47	0	1	48	30	0	1	31	17	0	0	17
7-8u	95	5	2	102	48	3	1	52	47	2	1	50
8-9u	128	2	2	132	73	1	1	75	55	1	1	57
9-10u	92	4	2	98	43	2	0	45	49	2	2	53
10-11u	97	11	1	109	54	4	0	58	43	7	1	51
11-12u	85	7	1	93	47	4	0	51	38	3	1	42
12-13u	117	7	3	127	63	2	2	67	54	5	1	60
13-14u	130	7	2	139	63	1	1	65	67	6	1	74
14-15u	140	6	4	150	73	3	3	79	67	3	1	71
15-16u	149	7	4	160	81	3	1	85	68	4	3	75
16-17u	168	7	6	181	77	3	5	85	91	4	1	96
17-18u	188	3	1	192	84	1	1	86	104	2	0	106
18-19u	145	2	0	147	74	0	0	74	71	2	0	73
19-20u	85	1	1	87	40	0	0	40	45	1	1	47
20-21u	130	2	4	136	53	1	3	57	77	1	1	79
21-22u	56	0	0	56	26	0	0	26	30	0	0	30
22-23u	37	0	0	37	19	0	0	19	18	0	0	18
23-24u	37	0	0	37	17	0	0	17	20	0	0	20

Uurcijfers 25-11-2017

	Doorsnede				Ri. Noord				Ri. Zuid			
	L	M	Z	Totaal	L	M	Z	Totaal	L	M	Z	Totaal
0-1u	30	1	0	31	14	0	0	14	16	1	0	17
1-2u	28	1	0	29	21	1	0	22	7	0	0	7
2-3u	11	0	0	11	7	0	0	7	4	0	0	4
3-4u	6	0	0	6	3	0	0	3	3	0	0	3
4-5u	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5-6u	8	0	0	8	3	0	0	3	5	0	0	5
6-7u	19	0	1	20	10	0	1	11	9	0	0	9
7-8u	29	0	1	30	17	0	1	18	12	0	0	12
8-9u	60	3	1	64	33	1	0	34	27	2	1	30
9-10u	119	4	1	124	65	1	1	67	54	3	0	57
10-11u	132	3	2	137	80	1	1	82	52	2	1	55
11-12u	128	8	2	138	64	4	1	69	64	4	1	69
12-13u	144	3	1	148	67	1	1	69	77	2	0	79
13-14u	162	2	4	168	74	0	1	75	88	2	3	93
14-15u	148	4	3	155	74	3	0	77	74	1	3	78
15-16u	133	6	3	142	74	3	2	79	59	3	1	63
16-17u	128	4	3	135	51	2	1	54	77	2	2	81
17-18u	124	5	4	133	59	1	1	61	65	4	3	72
18-19u	98	3	0	101	49	1	0	50	49	2	0	51
19-20u	76	0	0	76	43	0	0	43	33	0	0	33
20-21u	61	0	0	61	29	0	0	29	32	0	0	32
21-22u	52	0	0	52	25	0	0	25	27	0	0	27
22-23u	27	0	0	27	16	0	0	16	11	0	0	11
23-24u	44	0	0	44	24	0	0	24	20	0	0	20

Uurcijfers 26-11-2017

	Doorsnede				Ri. Noord				Ri. Zuid			
	L	M	Z	Totaal	L	M	Z	Totaal	L	M	Z	Totaal
0-1u	31	0	0	31	18	0	0	18	13	0	0	13
1-2u	25	0	0	25	8	0	0	8	17	0	0	17
2-3u	16	0	0	16	8	0	0	8	8	0	0	8
3-4u	7	1	0	8	2	1	0	3	5	0	0	5
4-5u	4	0	0	4	2	0	0	2	2	0	0	2
5-6u	2	0	0	2	0	0	0	0	2	0	0	2
6-7u	5	0	0	5	1	0	0	1	4	0	0	4
7-8u	10	1	0	11	9	0	0	9	1	1	0	2
8-9u	15	0	0	15	8	0	0	8	7	0	0	7
9-10u	40	0	0	40	26	0	0	26	14	0	0	14
10-11u	80	2	0	82	42	1	0	43	38	1	0	39
11-12u	85	0	0	85	55	0	0	55	30	0	0	30
12-13u	123	3	0	126	63	1	0	64	60	2	0	62
13-14u	127	3	0	130	66	1	0	67	61	2	0	63
14-15u	131	3	1	135	65	1	0	66	66	2	1	69
15-16u	134	1	0	135	77	1	0	78	57	0	0	57
16-17u	102	0	1	103	44	0	0	44	58	0	1	59
17-18u	110	1	0	111	51	1	0	52	59	0	0	59
18-19u	90	0	0	90	45	0	0	45	45	0	0	45
19-20u	60	0	0	60	32	0	0	32	28	0	0	28
20-21u	56	0	0	56	29	0	0	29	27	0	0	27
21-22u	35	0	0	35	13	0	0	13	22	0	0	22
22-23u	14	0	0	14	6	0	0	6	8	0	0	8
23-24u	16	0	0	16	3	0	0	3	13	0	0	13

Uurcijfers 27-11-2017

	Doorsnede				Ri. Noord				Ri. Zuid			
	L	M	Z	Totaal	L	M	Z	Totaal	L	M	Z	Totaal
0-1u	2	0	0	2	1	0	0	1	1	0	0	1
1-2u	2	0	0	2	1	0	0	1	1	0	0	1
2-3u	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3-4u	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4-5u	2	0	0	2	1	0	0	1	1	0	0	1
5-6u	11	0	0	11	5	0	0	5	6	0	0	6
6-7u	39	3	1	43	21	1	1	23	18	2	0	20
7-8u	148	2	2	152	86	2	1	89	62	0	1	63
8-9u	152	4	5	161	90	2	2	94	62	2	3	67
9-10u	94	7	5	106	55	3	2	60	39	4	3	46
10-11u	159	1	3	163	108	0	0	108	51	1	3	55
11-12u	104	5	1	110	48	3	1	52	56	2	0	58
12-13u	124	8	3	135	51	2	1	54	73	6	2	81
13-14u	123	8	4	135	56	5	1	62	67	3	3	73
14-15u	106	8	4	118	56	2	2	60	50	6	2	58
15-16u	136	10	6	152	67	5	4	76	69	5	2	76
16-17u	126	6	0	132	45	3	0	48	81	3	0	84
17-18u	168	3	2	173	74	1	1	76	94	2	1	97
18-19u	110	4	2	116	47	0	1	48	63	4	1	68
19-20u	68	1	1	70	29	0	1	30	39	1	0	40
20-21u	44	2	0	46	22	2	0	24	22	0	0	22
21-22u	34	0	1	35	18	0	0	18	16	0	1	17
22-23u	29	0	0	29	16	0	0	16	13	0	0	13
23-24u	21	1	0	22	9	1	0	10	12	0	0	12

Uurcijfers 28-11-2017

	Doorsnede				Ri. Noord				Ri. Zuid			
	L	M	Z	Totaal	L	M	Z	Totaal	L	M	Z	Totaal
0-1u	9	0	0	9	1	0	0	1	8	0	0	8
1-2u	2	0	0	2	0	0	0	0	2	0	0	2
2-3u	2	0	0	2	0	0	0	0	2	0	0	2
3-4u	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1
4-5u	1	0	1	2	0	0	0	0	1	0	1	2
5-6u	9	0	1	10	5	0	0	5	4	0	1	5
6-7u	47	2	0	49	26	1	0	27	21	1	0	22
7-8u	121	8	4	133	60	4	2	66	61	4	2	67
8-9u	133	2	4	139	79	1	4	84	54	1	0	55
9-10u	79	6	5	90	51	3	1	55	28	3	4	35
10-11u	114	4	8	126	80	0	4	84	34	4	4	42
11-12u	96	6	7	109	50	3	2	55	46	3	5	54
12-13u	130	10	5	145	52	6	1	59	78	4	4	86
13-14u	129	3	9	141	66	2	5	73	63	1	4	68
14-15u	120	8	5	133	50	3	3	56	70	5	2	77
15-16u	123	4	8	135	52	1	8	61	71	3	0	74
16-17u	133	2	4	139	69	1	3	73	64	1	1	66
17-18u	192	5	4	201	94	3	2	99	98	2	2	102
18-19u	142	5	0	147	63	2	0	65	79	3	0	82
19-20u	94	8	3	105	55	4	1	60	39	4	2	45
20-21u	82	0	0	82	37	0	0	37	45	0	0	45
21-22u	46	0	0	46	27	0	0	27	19	0	0	19
22-23u	32	0	0	32	15	0	0	15	17	0	0	17
23-24u	16	1	0	17	6	1	0	7	10	0	0	10

Uurcijfers 29-11-2017

	Doorsnede				Ri. Noord				Ri. Zuid			
	L	M	Z	Totaal	L	M	Z	Totaal	L	M	Z	Totaal
0-1u	13	1	0	14	5	1	0	6	8	0	0	8
1-2u	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1
2-3u	1	1	0	2	0	0	0	0	1	1	0	2
3-4u	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4-5u	2	0	0	2	1	0	0	1	1	0	0	1
5-6u	12	0	0	12	6	0	0	6	6	0	0	6
6-7u	41	1	0	42	27	0	0	27	14	1	0	15
7-8u	95	5	4	104	54	3	2	59	41	2	2	45
8-9u	130	5	6	141	75	3	3	81	55	2	3	60
9-10u	94	8	2	104	52	3	1	56	42	5	1	48
10-11u	96	6	4	106	54	4	0	58	42	2	4	48
11-12u	13	0	1	14	5	0	1	6	8	0	0	8
12-13u	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13-14u	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14-15u	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15-16u	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16-17u	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17-18u	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18-19u	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19-20u	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20-21u	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21-22u	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22-23u	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23-24u	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

BIJLAGE 3:

Model: v1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
bg01	tuin	0,50
bg02	tuin	0,50
bg03	tuin	0,50
bg05	tuin	0,50
bg06	tuin	0,50
bg07	tuin	0,50
bg08	tuin	0,50
bg09	verhard terrein	0,00
bg10	weg	0,00
bg11	weg	0,00

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: v1

Model eigenschap

Omschrijving	v1
Verantwoordelijke	DJ
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaa RMW-2012
Aangemaakt door	DJ op 8-11-2019
Laatst ingezien door	DJ op 12-11-2019
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.50
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
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: v1
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)
w01	Tongerloseweg (ri. zuid)	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60	1021,00	6,83	3,15
w02	Tongerloseweg (ri. noord)	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60	1046,00	3,20	3,15
w03	De Heibloem	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60	2067,00	6,83	3,15

Model: v1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - 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
w01	0,69	94,10	94,10	94,10	3,60	3,60	3,60	2,30	2,30	2,30	False	1,5
w02	0,69	94,50	94,50	94,50	3,20	3,20	3,20	2,30	2,30	2,30	False	1,5
w03	0,69	94,50	94,50	94,50	3,20	3,20	3,20	2,30	2,30	2,30	False	1,5

Rapport: Groepsreducties
Model: v1

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
De Heibloem	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Tongerloseweg	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

Model: v1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 500
g001	plangebied	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g002	Pand in gebruik	6,00	<-->	Eigen waarde	0 dB	False	0,80
g003	Pand in gebruik	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g004	Pand in gebruik	6,00	<-->	Eigen waarde	0 dB	False	0,80
g005	Pand in gebruik	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g006	Pand in gebruik	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g007	Pand in gebruik	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g008	Pand in gebruik	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g009	Pand in gebruik	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g010	Pand in gebruik	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g011	Pand in gebruik	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g012	Pand in gebruik	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g013	Pand in gebruik	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g014	Pand in gebruik	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g015	Pand in gebruik	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g016	Pand in gebruik	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g017	Pand in gebruik	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g018	Pand in gebruik	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g019	Pand in gebruik	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g020	Pand in gebruik	6,00	<-->	Eigen waarde	0 dB	False	0,80
g021	Pand in gebruik	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g022	Pand in gebruik	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g023	Pand in gebruik	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g024	Pand in gebruik	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g025	Pand in gebruik	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g026	Pand in gebruik	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g027	Pand in gebruik	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g028	Pand in gebruik	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g029	Pand in gebruik	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g030	Pand in gebruik	6,00	<-->	Eigen waarde	0 dB	False	0,80
g031	Pand in gebruik	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g032	Pand in gebruik	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g033	Pand in gebruik	6,00	<-->	Eigen waarde	0 dB	False	0,80
g034	Pand in gebruik	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g035	Pand in gebruik	6,00	<-->	Eigen waarde	0 dB	False	0,80
g036	Pand in gebruik	6,00	<-->	Eigen waarde	0 dB	False	0,80
g037	Pand in gebruik	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g038	Pand in gebruik	6,00	<-->	Eigen waarde	0 dB	False	0,80
g039	Pand in gebruik	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g040	Pand in gebruik	6,00	<-->	Eigen waarde	0 dB	False	0,80
g041	Pand in gebruik	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g042	Pand in gebruik	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g043	Pand in gebruik	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g044	Pand in gebruik	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g045	Pand in gebruik	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g046	Pand in gebruik	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g047	Pand in gebruik	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g048	Pand in gebruik	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g049	Pand in gebruik	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g050	Pand in gebruik	6,00	<-->	Eigen waarde	0 dB	False	0,80
g051	Pand in gebruik	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g052	Pand in gebruik	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g053	Pand in gebruik	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g054	Pand in gebruik	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g055	Pand in gebruik	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g056	Pand in gebruik	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g057	Pand in gebruik	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g058	Pand in gebruik	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g059	Pand in gebruik	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g060	Pand in gebruik	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g061	Pand in gebruik	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g062	Pand in gebruik	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g063	Pand in gebruik	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g064	Pand in gebruik	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g065	Pand in gebruik	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g066	Pand in gebruik	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g067	Pand in gebruik	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g068	Pand in gebruik	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g069	Pand in gebruik	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g070	Pand in gebruik	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g071	Pand in gebruik	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g072	Pand in gebruik	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80

Model: v1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

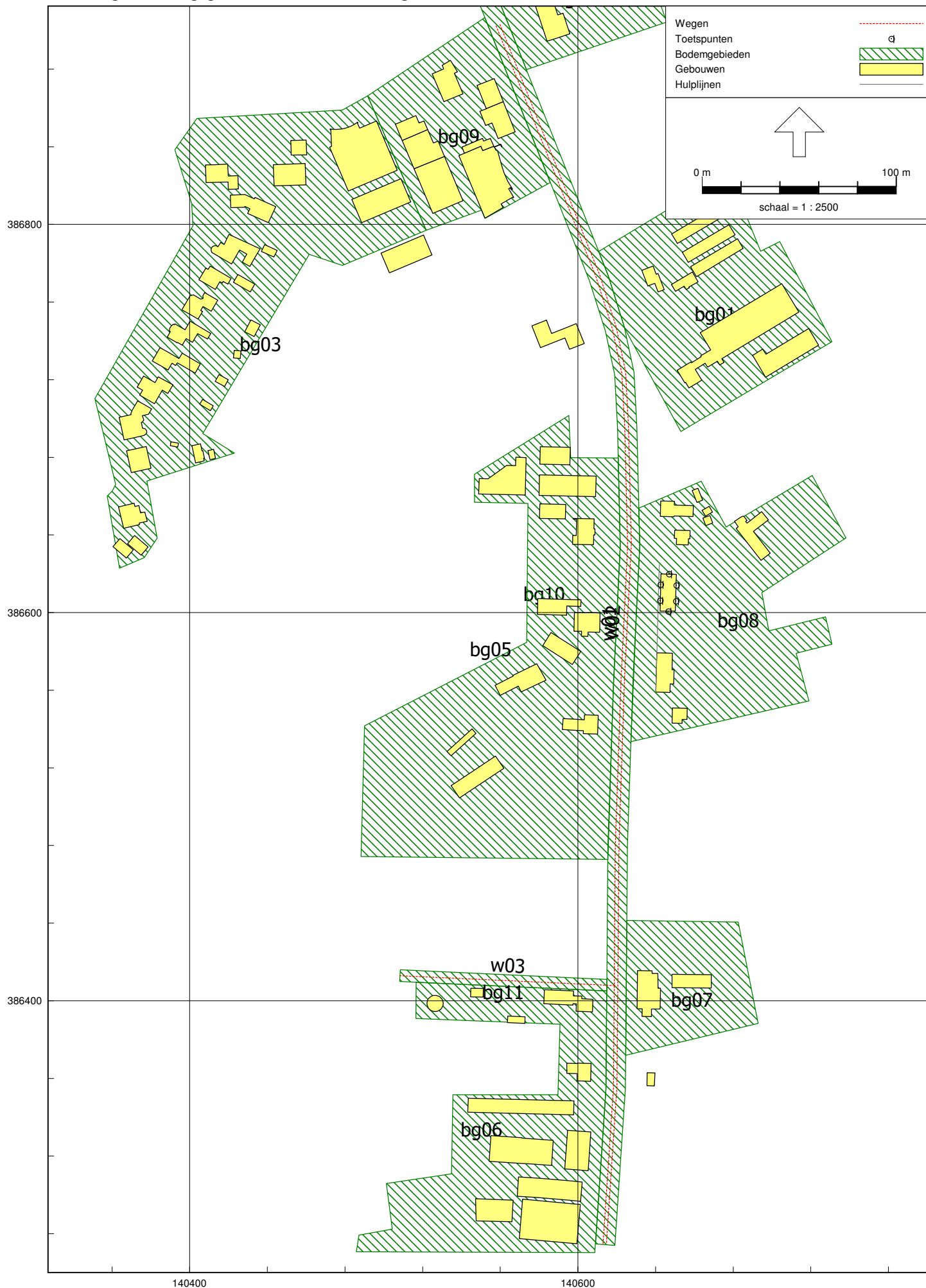
Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 500
g073	Pand in gebruik	6,00	<-->	Eigen waarde	0 dB	False	0,80
g074	Pand in gebruik	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g075	Pand in gebruik	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g076	Pand in gebruik	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g077	Pand in gebruik	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g078	Pand in gebruik	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g079	Pand in gebruik	6,00	<-->	Eigen waarde	0 dB	False	0,80
g080	Bouw gestart	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80

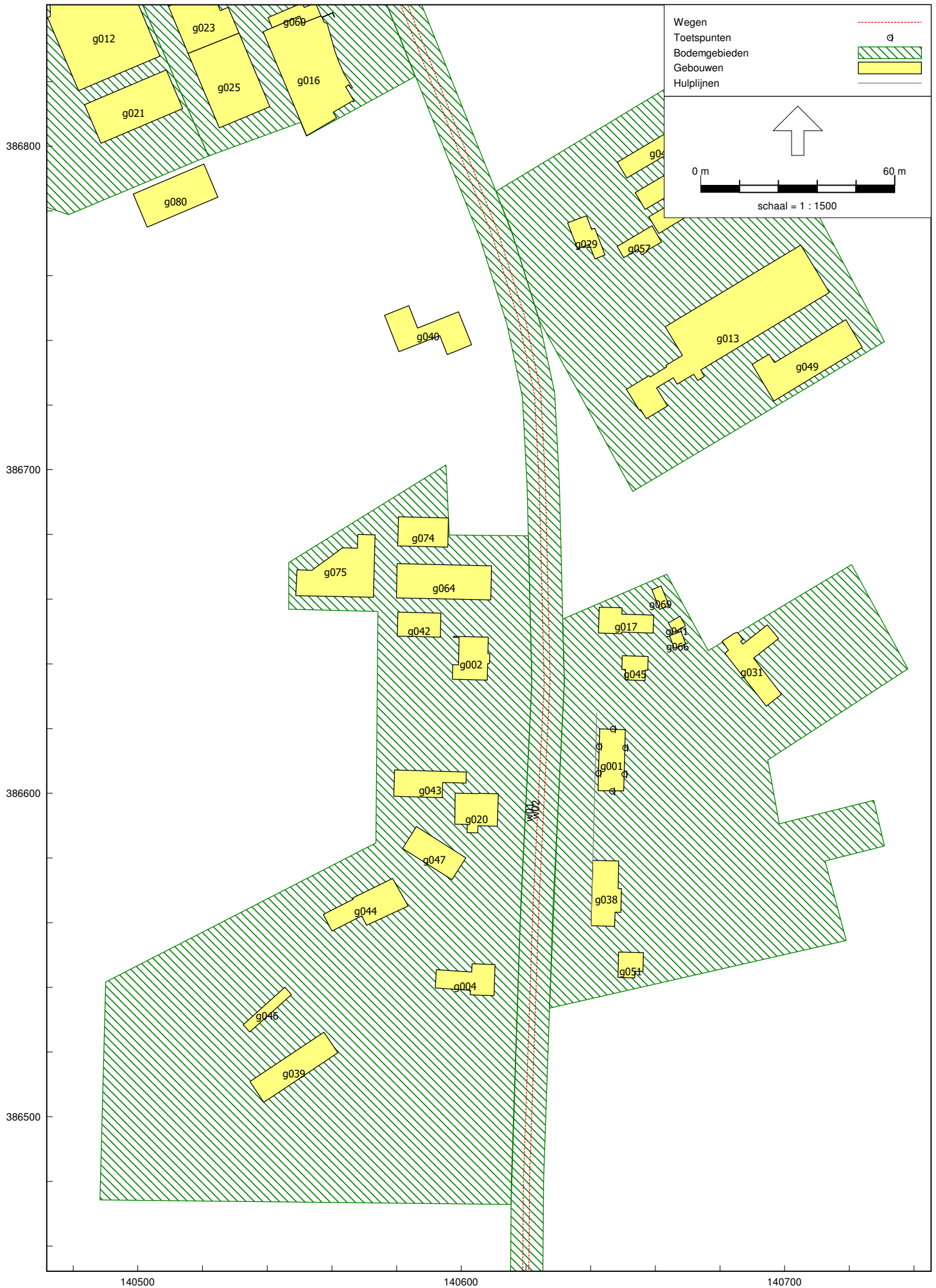
Model: v1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

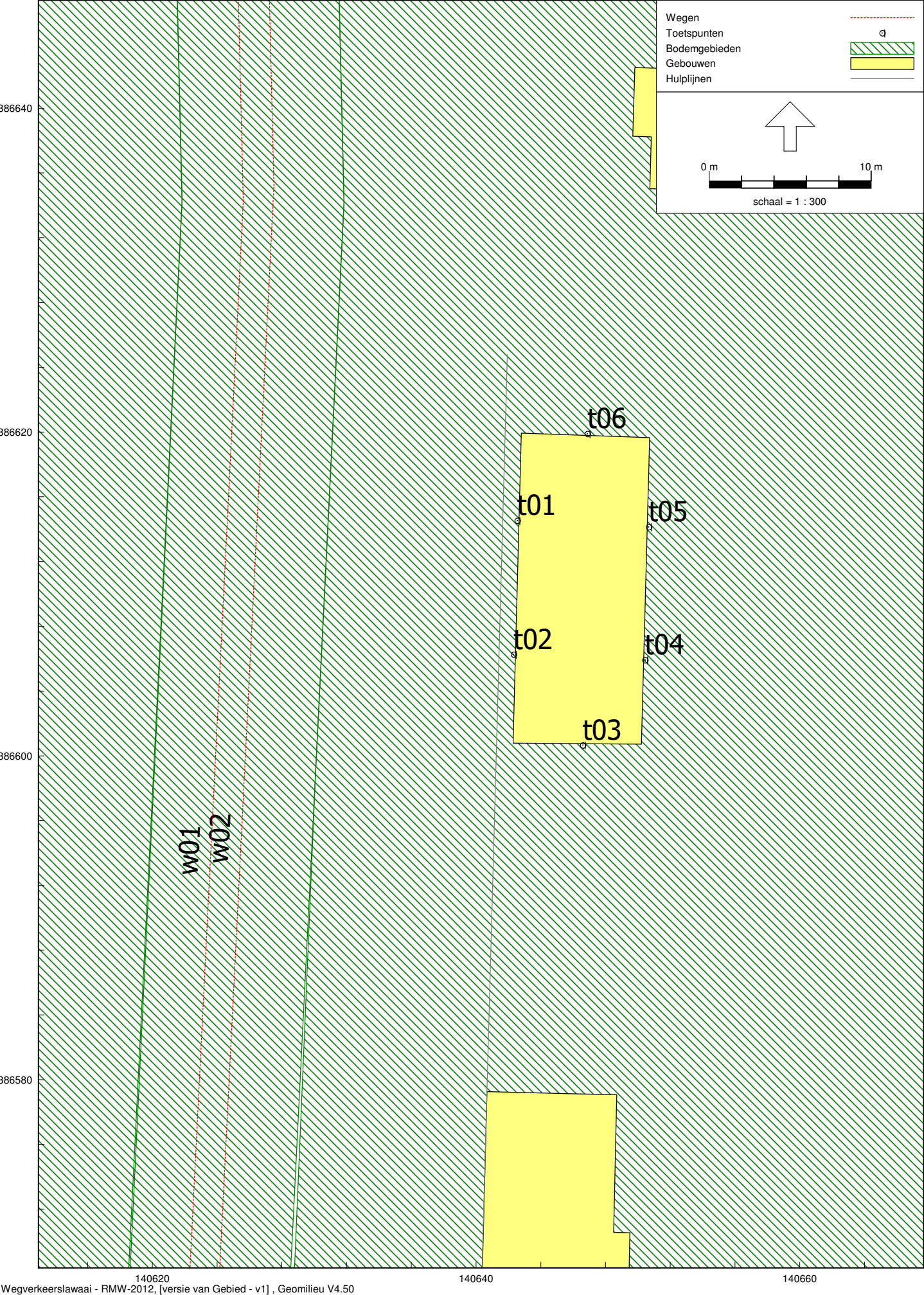
Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel	X	Y
t01	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	140641,00	386614,44
t02	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	140640,95	386606,36
t03	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	140645,42	386600,68
t04	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	140648,99	386605,97
t05	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	140649,09	386614,05
t06	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	140645,50	386619,90

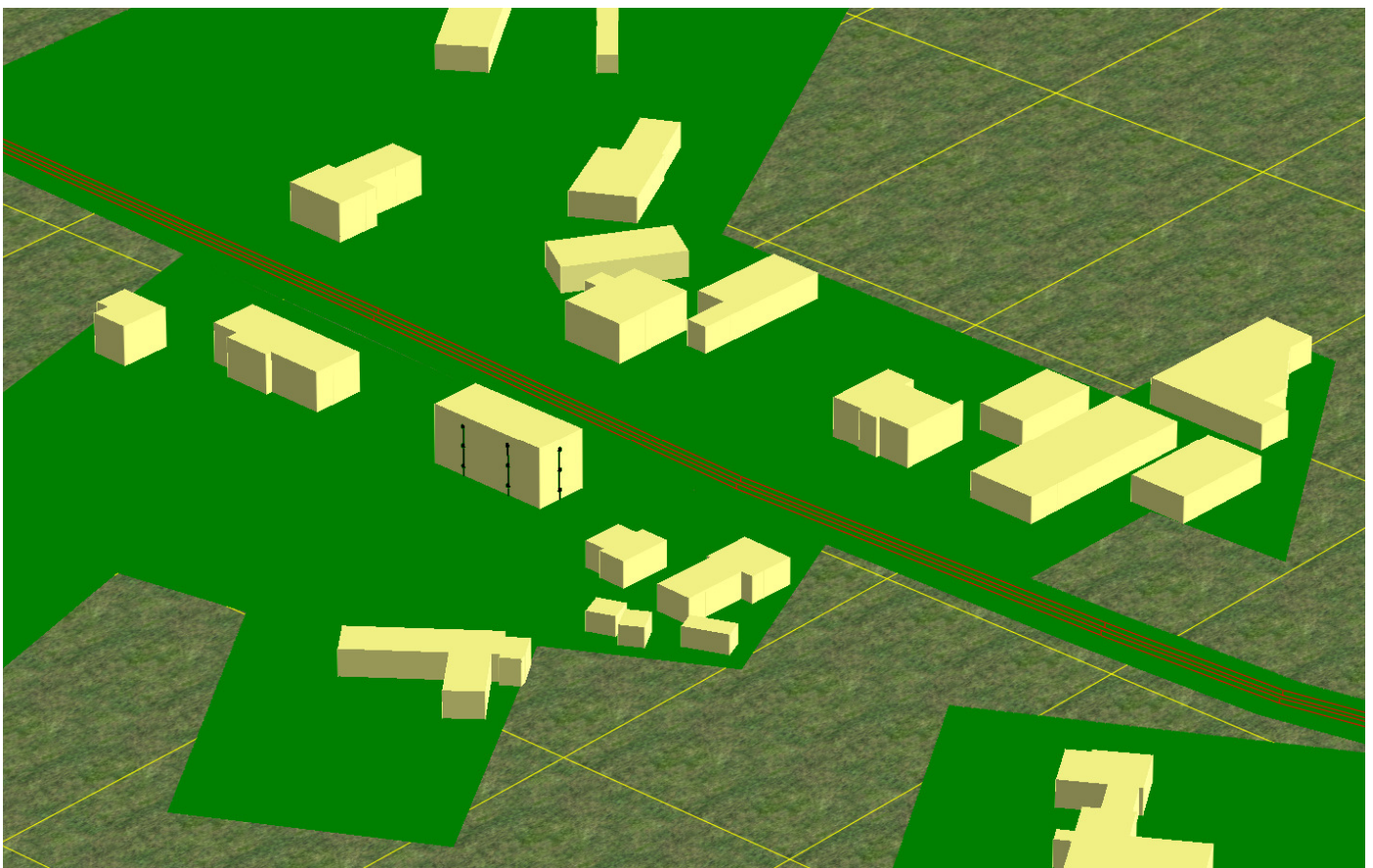
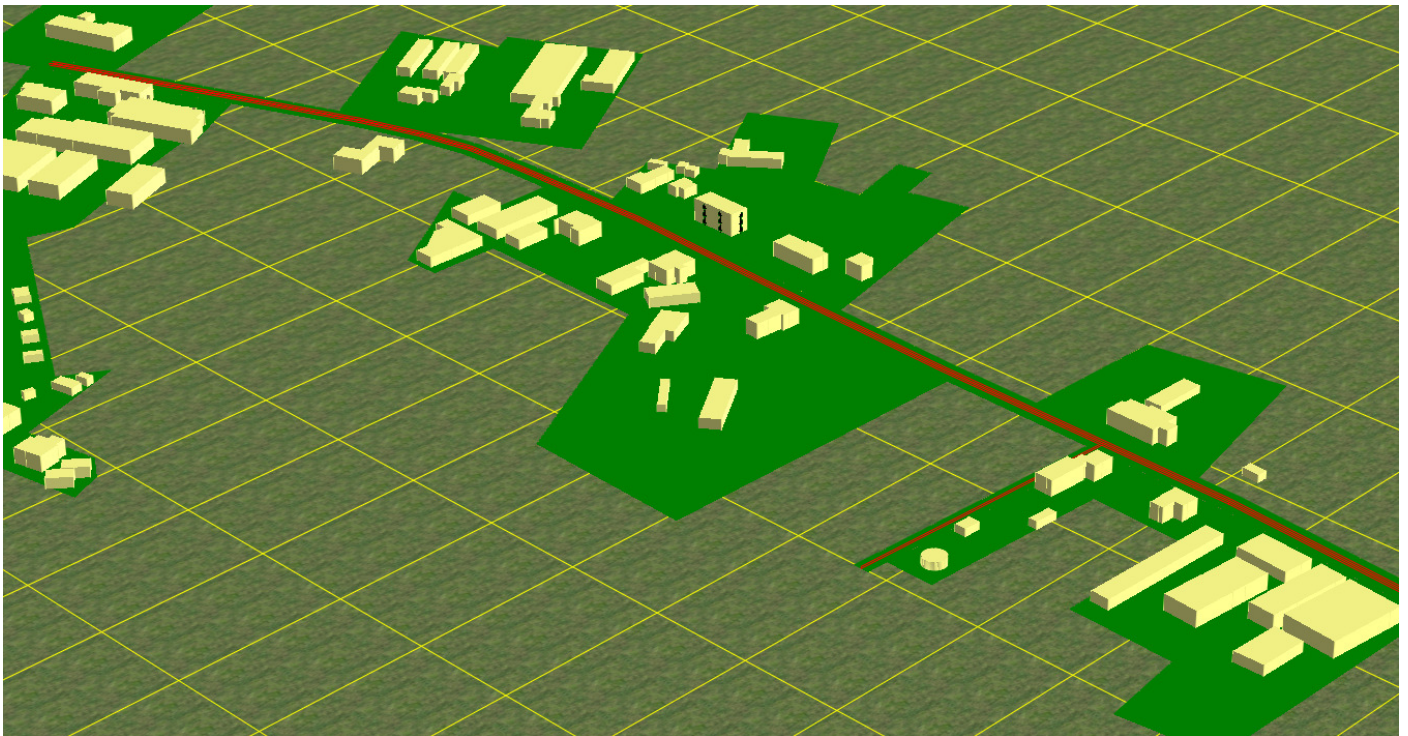
BIJLAGE 4:











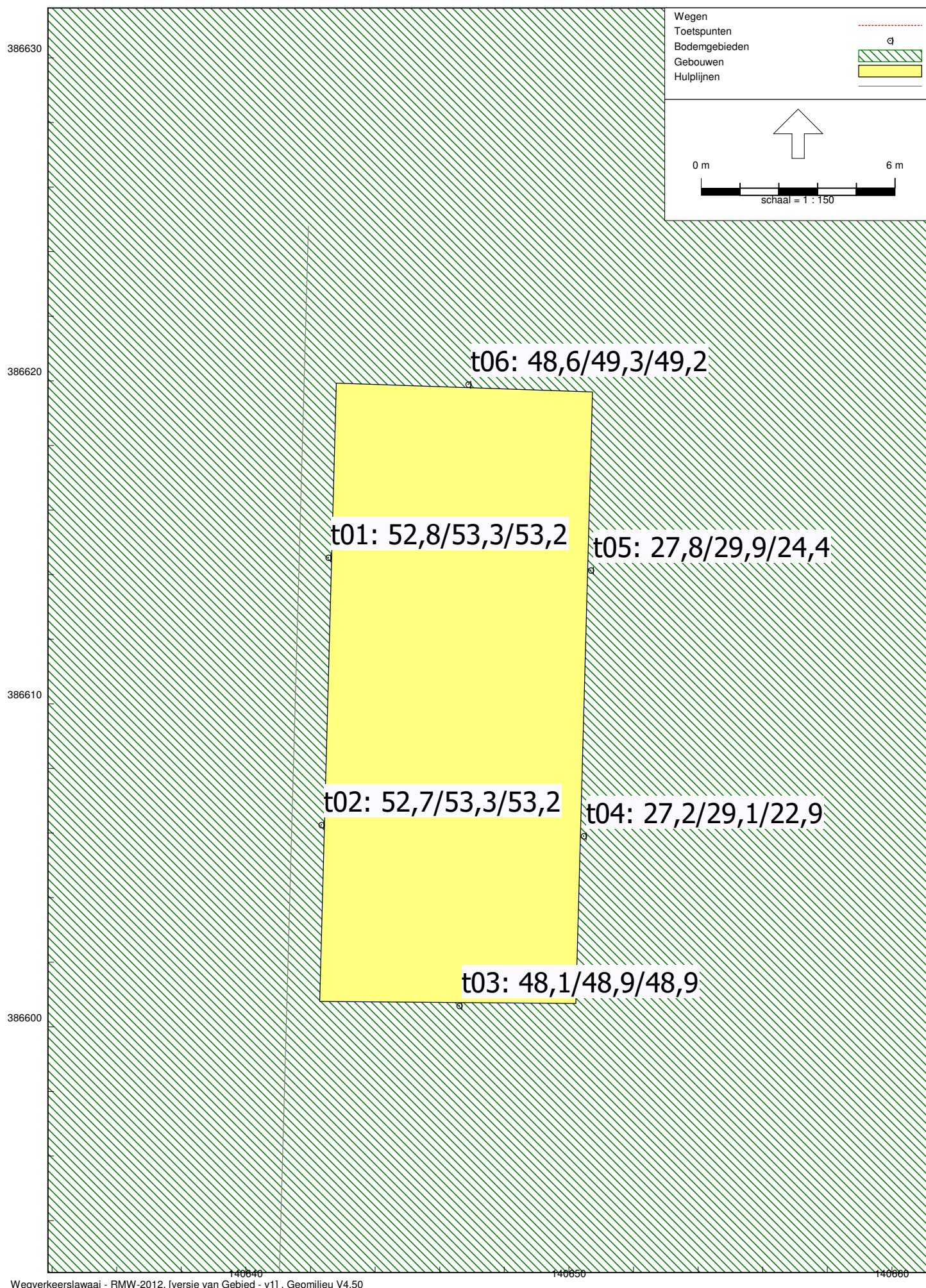
BIJLAGE 5:

Rapport: Resultatentabel
Model: v1
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: De Heibloem
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt	1,50	28,0	24,7	18,1	28,4
t01_B	toetspunt	4,50	28,5	25,1	18,5	28,8
t01_C	toetspunt	7,50	29,3	26,0	19,4	29,7
t02_A	toetspunt	1,50	28,7	25,3	18,7	29,0
t02_B	toetspunt	4,50	29,1	25,7	19,1	29,4
t02_C	toetspunt	7,50	29,9	26,6	20,0	30,3
t03_A	toetspunt	1,50	27,1	23,8	17,2	27,4
t03_B	toetspunt	4,50	27,4	24,0	17,4	27,7
t03_C	toetspunt	7,50	29,4	26,0	19,4	29,7
t04_A	toetspunt	1,50	2,7	-0,7	-7,3	3,0
t04_B	toetspunt	4,50	9,2	5,8	-0,8	9,5
t04_C	toetspunt	7,50	--	--	--	--
t05_A	toetspunt	1,50	15,0	11,6	5,0	15,3
t05_B	toetspunt	4,50	16,7	13,3	6,7	17,0
t05_C	toetspunt	7,50	--	--	--	--
t06_A	toetspunt	1,50	23,4	20,0	13,4	23,7
t06_B	toetspunt	4,50	21,8	18,5	11,9	22,2
t06_C	toetspunt	7,50	17,5	14,2	7,6	17,9

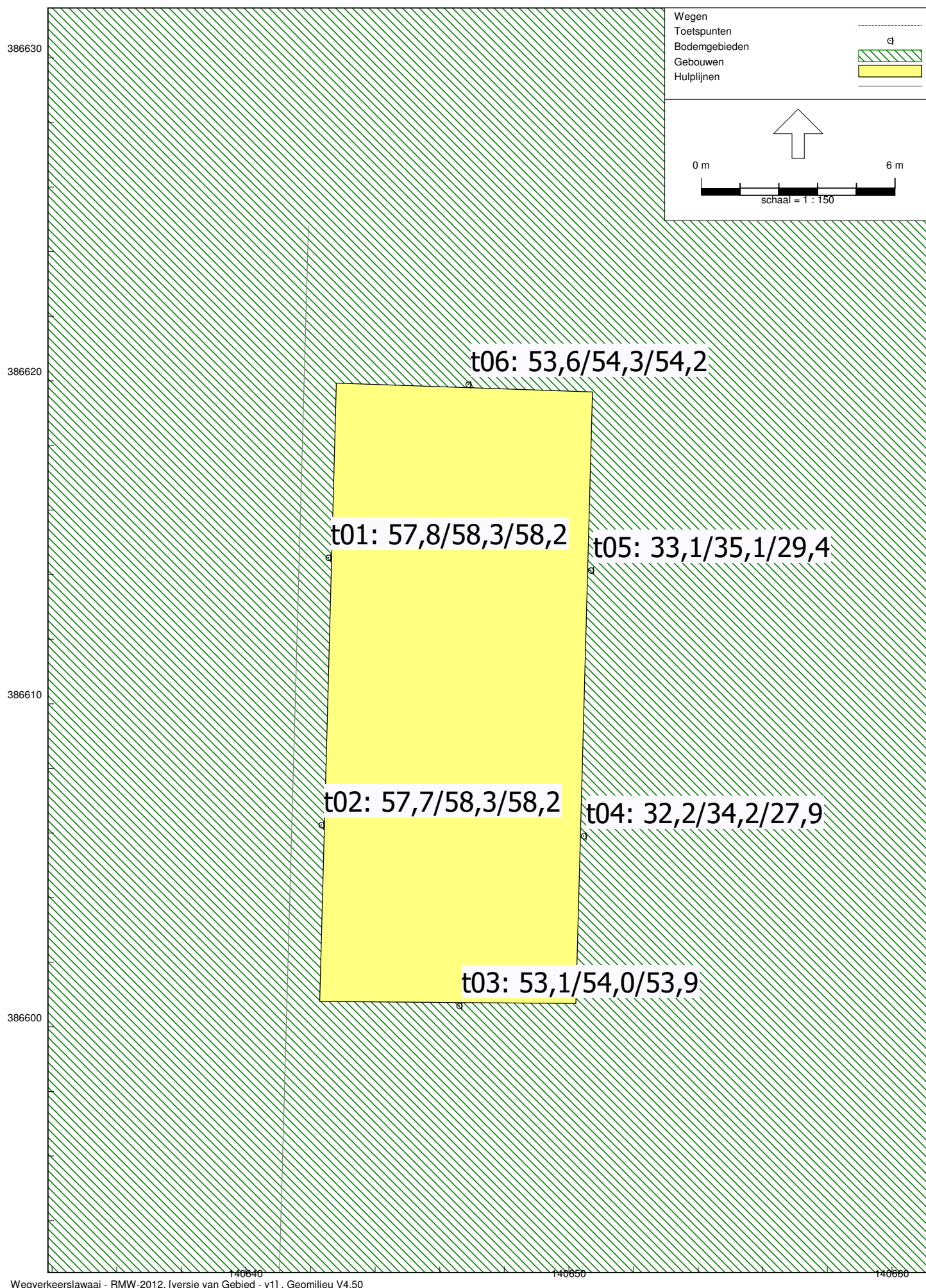
Rapport: Resultatentabel
Model: v1
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Tongerloeweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	L _{den}
t01_A	toetspunt	1,50	52,5	49,1	42,5	52,8
t01_B	toetspunt	4,50	53,0	49,6	43,0	53,3
t01_C	toetspunt	7,50	52,9	49,5	42,9	53,2
t02_A	toetspunt	1,50	52,4	49,0	42,4	52,7
t02_B	toetspunt	4,50	52,9	49,6	43,0	53,3
t02_C	toetspunt	7,50	52,8	49,5	42,9	53,2
t03_A	toetspunt	1,50	47,7	44,4	37,8	48,1
t03_B	toetspunt	4,50	48,6	45,3	38,7	48,9
t03_C	toetspunt	7,50	48,6	45,2	38,6	48,9
t04_A	toetspunt	1,50	26,8	23,5	16,9	27,2
t04_B	toetspunt	4,50	28,8	25,5	18,9	29,1
t04_C	toetspunt	7,50	22,6	19,2	12,6	22,9
t05_A	toetspunt	1,50	27,5	24,1	17,5	27,8
t05_B	toetspunt	4,50	29,5	26,2	19,6	29,9
t05_C	toetspunt	7,50	24,0	20,7	14,1	24,4
t06_A	toetspunt	1,50	48,3	44,9	38,3	48,6
t06_B	toetspunt	4,50	49,0	45,6	39,0	49,3
t06_C	toetspunt	7,50	48,9	45,5	38,9	49,2



Rapport: Resultatentabel
 Model: v1
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

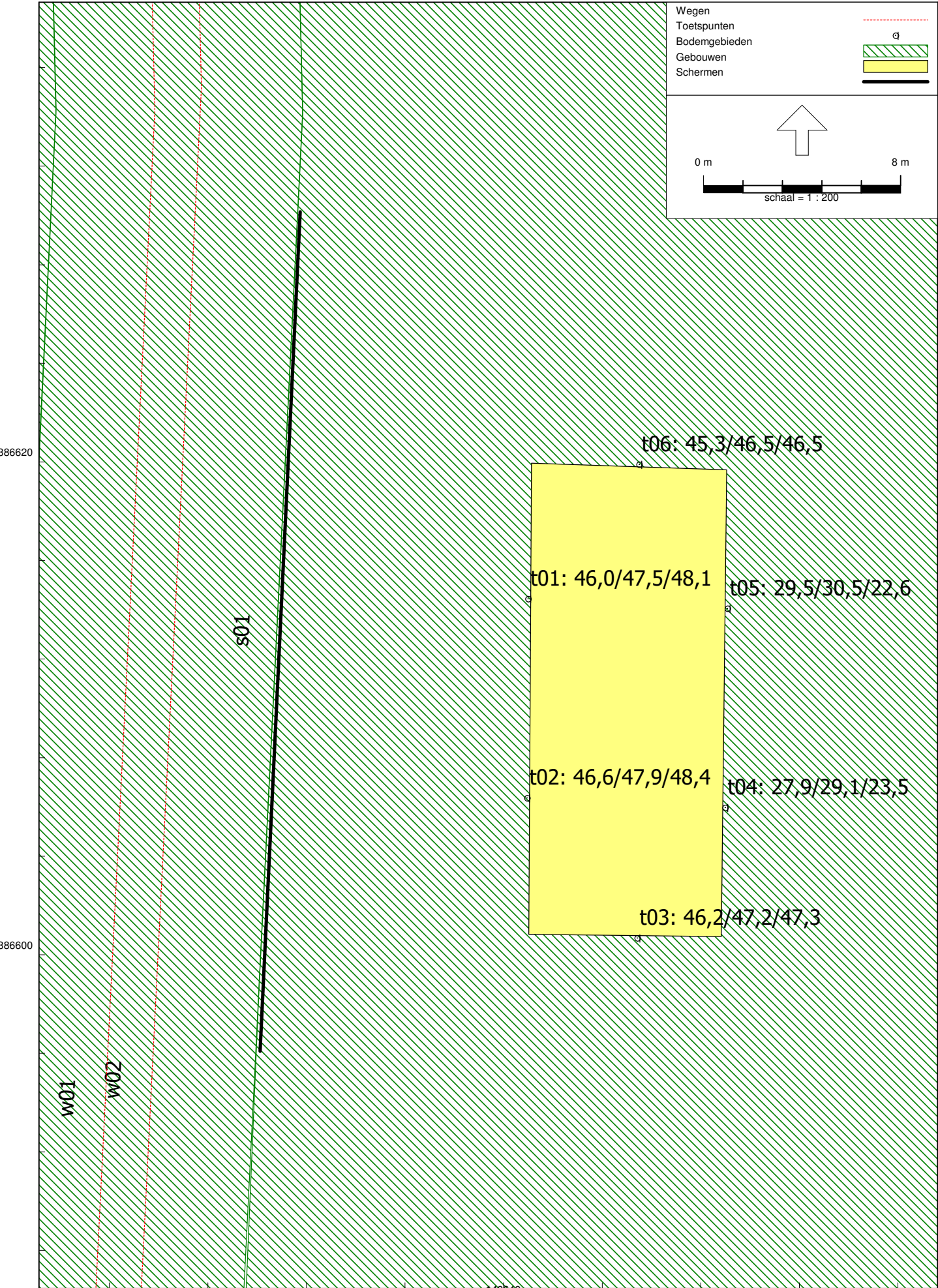
Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt	1,50	57,5	54,1	47,5	57,8
t01_B	toetspunt	4,50	58,0	54,6	48,0	58,3
t01_C	toetspunt	7,50	57,9	54,5	47,9	58,2
t02_A	toetspunt	1,50	57,4	54,1	47,5	57,7
t02_B	toetspunt	4,50	57,9	54,6	48,0	58,3
t02_C	toetspunt	7,50	57,8	54,5	47,9	58,2
t03_A	toetspunt	1,50	52,8	49,4	42,8	53,1
t03_B	toetspunt	4,50	53,6	50,3	43,7	54,0
t03_C	toetspunt	7,50	53,6	50,2	43,6	53,9
t04_A	toetspunt	1,50	31,8	28,5	21,9	32,2
t04_B	toetspunt	4,50	33,9	30,5	23,9	34,2
t04_C	toetspunt	7,50	27,6	24,2	17,6	27,9
t05_A	toetspunt	1,50	32,7	29,4	22,8	33,1
t05_B	toetspunt	4,50	34,7	31,4	24,8	35,1
t05_C	toetspunt	7,50	29,0	25,7	19,1	29,4
t06_A	toetspunt	1,50	53,3	49,9	43,3	53,6
t06_B	toetspunt	4,50	54,0	50,6	44,0	54,3
t06_C	toetspunt	7,50	53,9	50,5	43,9	54,2



BIJLAGE 6:

Model: v1 - 6. scherm
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl.L 500	Refl.R 500	Lengte
s01	scherm	5,00	0,00	Relatief	0 dB	Nee	0,80	0,80	34,10



BIJLAGE 7:

Model: v1 - 7. stiller wegdek
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Type	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)
w01	Tongerloseweg (ri. zuid)	Verdeling	0,75	0	W12	Dunne deklagen B	60	60	60	1021,00	6,83	3,15
w02	Tongerloseweg (ri. noord)	Verdeling	0,75	0	W12	Dunne deklagen B	60	60	60	1046,00	3,20	3,15
w03	De Heibloem	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60	2067,00	6,83	3,15

Model: v1 - 7. 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
w01	0,69	94,10	94,10	94,10	3,60	3,60	3,60	2,30	2,30	2,30	False	1,5
w02	0,69	94,50	94,50	94,50	3,20	3,20	3,20	2,30	2,30	2,30	False	1,5
w03	0,69	94,50	94,50	94,50	3,20	3,20	3,20	2,30	2,30	2,30	False	1,5

Rapport: Resultatentabel
Model: v1 - 7. stiller wegdek
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Tongerloeweg
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt	1,50	47,9	46,0	39,4	49,0
t01_B	toetspunt	4,50	48,3	46,4	39,8	49,5
t01_C	toetspunt	7,50	48,1	46,2	39,6	49,3
t02_A	toetspunt	1,50	47,7	45,8	39,2	48,9
t02_B	toetspunt	4,50	48,2	46,3	39,7	49,4
t02_C	toetspunt	7,50	48,0	46,1	39,5	49,2
t03_A	toetspunt	1,50	42,7	40,8	34,2	43,9
t03_B	toetspunt	4,50	43,6	41,6	35,0	44,7
t03_C	toetspunt	7,50	43,5	41,6	35,0	44,7
t04_A	toetspunt	1,50	23,5	21,5	14,9	24,6
t04_B	toetspunt	4,50	24,9	22,9	16,3	26,0
t04_C	toetspunt	7,50	18,3	16,3	9,7	19,4
t05_A	toetspunt	1,50	24,9	22,9	16,3	26,0
t05_B	toetspunt	4,50	26,3	24,3	17,7	27,4
t05_C	toetspunt	7,50	17,5	15,5	8,9	18,6
t06_A	toetspunt	1,50	43,4	41,5	34,9	44,6
t06_B	toetspunt	4,50	44,1	42,2	35,6	45,3
t06_C	toetspunt	7,50	44,0	42,0	35,4	45,1