

**Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Peperstraat 5A te Oirschot
(1912/035/RV, versie 0)**



ADVISEURS
IN BOUWEN,
MILIEU &
VEILIGHEID



Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï (toetsing Wet geluidhinder)

in opdracht van

Crijns Rentmeesters bv
Witvrouwenbergweg 12
5711 CN SOMEREN

betreffende locatie

Peperstraat 5A
Oirschot

documentkenmerk

1912/035/RV-01

versie

0

vestiging

Nuenen

datum

23 maart 2020

opgesteld door:

ing. C.P. Kuijken
Projectleider geluid & bouwfysica

gecontroleerd door:

ing. N.H.J. van der Burgt
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
4. Rekenresultaten en toetsing	7
4.1 Geluidbelasting wegverkeerslawaaï	7
4.2 Cumulatieve geluidbelasting	7
4.3 Geluidwering gevels ($G_{A;k}$)	7
5. Samenvatting en conclusie	9

Bijlagen

	aantal pagina's (excl. voorblad)
1. luchtfoto van het plan	1
2. verkeersgegevens wegverkeer	5
3. invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaaï	9
4. grafische weergave invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaaï	5
5. rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer	6

1. Inleiding

In opdracht van de initiatiefnemer is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd ten behoeve van de beoogde herontwikkeling van Peperstraat 5A te Oirschot. Beoogd wordt de huidige bedrijfslocatie voor tuincentrum en kwekerij te saneren en om te zetten in een tweetal woonbestemmingen. Hierbij zal de huidige bedrijfswoning worden omgezet in een burgerwoning. Ten noorden van de huidige bedrijfswoning wordt een Ruimte voor Ruimte woning mogelijk gemaakt. Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd ten behoeve van de hiervoor noodzakelijke juridisch-planologische procedure.

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

De aspecten 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 Oirschot. In bijlage 1 is een luchtfoto van het plangebied opgenomen.

Voor wegverkeerslawaaï is het plan gelegen binnen de geluidzone van de Peperstraat en de Ekerschotweg. De Ekerschotweg betreft echter een doodlopende weg waaraan slechts een beperkt aantal woningen zijn gelegen. De Ekerschotweg wordt derhalve niet akoestisch relevant geacht.

2.2 Gegevens wegverkeer

Ten behoeve van onderhavig akoestisch onderzoek zijn verkeerstellingen uitgevoerd. Conform opgave van de gemeente Oirschot dienen de etmaalintensiteiten met 1% per jaar te worden opgehoogd (autonome groei) tot het maatgevende jaar 2030. Alle verstrekte verkeersgegevens zijn opgenomen in bijlage 2. De verkeersinvoergegevens inclusief de maximum snelheid en wegdektype worden gepresenteerd in tabel 2.1.

Tabel 2.1: gegevens wegverkeer Peperstraat

Peperstraat						
maximum snelheid: 60 km/uur						
wegdek: asfalt (referentiewegdek)						
jaar: 2020			etmaalintensiteit links: 61 mvt.			
			etmaalintensiteit rechts: 47 mvt.			
jaar: 2030			etmaalintensiteit links: 67 mvt.			
			etmaalintensiteit rechts: 52 mvt.			
	dag		avond		nacht	
	links	rechts	links	rechts	links	rechts
gemiddeld per uur (%)	7,65	7,27	1,64	2,13	0,20	0,53
lichte mvt. (%)	92,86	90,24	100	100	100	100
middelzware mvt. (%)	3,57	7,32	-	-	-	-
zware mvt. (%)	3,57	2,44	-	-	-	-

2.3 Modellerings

De exacte locatie en afmetingen van de reeds bestaande bedrijfswoning is aangehouden conform de Basisregistratie Adressen en Gebouwen. De exacte locatie en afmetingen van de Ruimte voor Ruimte-woning is nog niet bekend. Derhalve is het volledige noordelijk gelegen perceel getoetst op basis van een situatie zonder bebouwing. De resultaten van de geluidbelasting worden inzichtelijk gemaakt door middel van een grid met toetspunten op een onderlinge afstand van 2 meter.

Als maatgevende toetshoogte voor de begane grond van de woningen is 1,5 meter boven maaiveld aangehouden. Voor de eerste verdieping is 4,5 meter gehanteerd. Voor alle punten op de bestaande bedrijfswoning 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 en de akoestisch half harde/zachte bodemgebieden betreffen tuinen.

Voor het lokale maaiveld is 13 meter +NAP aangehouden. Er zijn geen significante hoogteverschillen in de omgeving aanwezig. Derhalve zijn in het rekenmodel in de omgeving van het plangebied geen hoogteverschillen in het maaiveld opgenomen. Gebouwhoogtes van de bestaande omliggende bebouwing zijn conform de hoogtegegevens uit het Actueel Hoogtebestand Nederland.

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 de woningen 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 woonbestemming. Derhalve bedraagt de maximale ontheffingswaarde 53 dB.

4. Rekenresultaten en toetsing

4.1 Geluidbelasting wegverkeerslawaai

In tabel 4.1 zijn de berekeningsresultaten van de toetspunten samengevat weergegeven. De volledige rekenresultaten, inclusief de geluidcontouren ter plaatse van het noordelijk gelegen perceel ten behoeve van de beoogde Ruimte voor Ruimte woning, zijn opgenomen in bijlage 5.

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

toetspunt	toetshoogte (m)	geluidbelasting incl. artikel 110g Wgh (dB)	voorkeurs- grenswaarde (dB)	maximale ontheffings- waarde (dB)
alle	alle	≤48	48	53

Voor de Peperstraat geldt dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op deze weg de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op geen enkele gevel van de beoogde burgerwoning overschrijdt.

Voor het noordelijk gelegen perceel geldt dat de geluidbelasting de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op geen enkel punt op het grid overschrijdt.

Derhalve is voor beide woningen een procedure hogere waarde niet aan de orde.

4.2 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 kan worden en dat uitsluitend rekening dient te worden gehouden met de geluidbelasting ten gevolge van de Peperstraat.

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

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

dient bovendien minimaal een $G_{A;k}$ van 20 dB te hebben. Aangezien voor onderhavige woningen geen sprake is van een procedure hogere waarde wordt een aanvullend onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevels niet noodzakelijk geacht.

5. Samenvatting en conclusie

In opdracht van de initiatiefnemer is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd ten behoeve van de beoogde herontwikkeling van Peperstraat 5A te Oirschot. Beoogd wordt de huidige bedrijfslocatie voor tuincentrum en kwekerij te saneren en om te zetten in een tweetal woonbestemmingen. Hierbij zal de huidige bedrijfswoning worden omgezet in een burgerwoning. Ten noorden van de huidige bedrijfswoning wordt een Ruimte voor Ruimte woning mogelijk gemaakt. Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd ten behoeve van de hiervoor noodzakelijke juridisch-planologische procedure.

Voor wegverkeerslawaaï is het plan gelegen binnen de geluidzone van de Peperstraat en de Ekerschotweg. De Ekerschotweg betreft echter een doodlopende weg waaraan slechts een beperkt aantal woningen zijn gelegen. De Ekerschotweg wordt derhalve niet akoestisch relevant geacht.

Voor de Peperstraat geldt dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op deze weg de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op geen enkele gevel van de beoogde burgerwoning overschrijdt.

Voor het noordelijk gelegen perceel geldt dat de geluidbelasting de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op geen enkel punt op het grid overschrijdt.

Derhalve is voor beide woningen een procedure hogere waarde niet aan de orde.

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

BIJLAGE 1:



BIJLAGE 2:

Geachte,

Voor het uitvoeren van een akoestisch onderzoek aan Peperstraat 5a te Oirschot zijn wij op zoek naar de verkeersgegevens van de Peperstraat.

Van deze weg 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.

Tevens beschikken wij over een in 2007 uitgegeven geluidbeleid van de gemeente Oirschot tbv een procedure hogere waarde. Kunt u aangeven of er mogelijk een meer recente versie van het gemeentelijk geluidbeleid van toepassing is?

Bij voorbaat dank.

Met vriendelijke groet,
Projectleider geluid en bouwfysica



Geachte,

Hieronder de beschikbare informatie over de Peperstraat.

- Maximumsnelheid: 60 km/h (gehele buitengebied van Oirschot).
- Er zijn geen obstakels.
- Er zijn helaas geen metingen gedaan op de Peperstraat. Als u de intensiteit (met verdeling) wil weten, zullen er metingen moeten worden uitgevoerd. Wij kunnen deze helaas niet voor u doen, wel is het mogelijk dat u een extern bureau daarvoor opdracht geeft.
- Zie antwoord vorige vraag.
- Het wegdektype is asphalt.
- Het ophoogpercentage houden we op deze plek aan op 1%. Het is een rustige weg en wij verwachten dan ook dat hier weinig verkeer rijdt.

Er staan voor de Peperstraat naar mijn weten geen werkzaamheden/herinrichting gepland.

Het geluidsbeleid 2007 heb ik helaas niet. Daarvoor kunt u contact opnemen met mijn collega Willem van Hout.

Ik hoop u zo voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

Verkeerskundige
Gemeente Oirschot

Geachte,

Hierbij vindt u de dumpfiles en excelbestanden welke ingepakt zijn tot een ZIP-bestand en het telpuntoverzicht m.b.t. de classificatiemeting Peperstraat te Oirschot over de periode van 4 maart tot en met 16 maart 2020. We hebben deze cijfers ook reeds naar de initiatiefnemer verzonden.

U treft onderstaande excelbestanden aan waarvan de diverse benamingen verwijzen naar onderstaande type bestanden:

- TUxls(xxxx) telrapportages met urengegevens
- SUxls(xxxx) snelheidsrapportages met urengegevens
- LUxls(xxxx) lengterapportages met urengegevens
- BUxls(xxxx) gecombineerd snelheid- en lengterapportages met urengegevens
- (xxxx).(xxx) dumpfiles

Zie telpuntoverzicht voor de telpuntcodering waarnaar de excelbestanden verwijzen alsmede de kanaalnummering, richtingomschrijvingen en eventuele specifieke opmerkingen (zoals bijv. uitval van data) per meetpunt.

De foutklasse kunt u interpreteren als het aantal assen-paren welke niet geregistreerd konden worden, bijv. omdat er voertuigen t.h.v. de telslangen tot stilstand komen, meerdere voertuigen gelijktijdig over de telslangen reden of omdat men in de tegenovergestelde rijrichting heeft gereden t.o.v. wat er boven de rapportage staat vermeld. Deze foutklasse kunt u het beste negeren.

De gegevens betreffende de categorie-indeling kunt u als volgt interpreteren:

1^e klasse (<3,7m) : motoren (brommers), personenauto's en bestelauto's

2^e klasse (3,7m-7,0m) : (kleine) vrachtwagens, autobussen en personenauto's met aanhangwagen

3^e klasse (>7,0m) : vrachtwagens met resp. oplegger of aanhanger en verlengde autobussen

Fietsers zijn niet geregistreerd.

Hopend u hiermee van dienst te zijn geweest, met vriendelijke groet,



Administratief/Data medewerkster

Dinaf Traffic Control b.v.

Daalderweg 2

Postbus 139

4870 AC Etten-Leur

Tel. 076-5015687

E-mail : kboons@dinaf.nl

Internet : www.dinaf.nl

Classificatielocatie 1 - Peperstraat nabij huisnr. 5a tussen Ekerschotweg en Hedel

GPS locatie : Noordergraad (latitude) / Oostergraad (longitude) 51.514938, 5.303756
Periode : 4 maart tot en met 16 maart
Wet. maximum snelheid : 60 km/u
Telpuntcode : R4077
Kanaal 1 : Ekerschotweg richting Hedel
Kanaal 2 : Hedel richting Ekerschotweg

Opmerking : I.v.m. hogere intensiteiten de eerste anderhalve dag van de meetperiode, in vergelijking met de rest van de weekdagen, hebben we de gegevens verwijderd vanaf 4 maart tot en met 5 maart.



Lengte rapport

Locatie code R4078
Locatie naam Peperstraat
Locatie plaats Oirschot
Locatie omschrijving tussen Ekerschotweg en Hedel
Meting naam Classificatie 2020
Periode vrijdag 6 maart 2020 - maandag 16 maart 2020
Rijstrook Ekerschotweg - Hedel (1)

WEEKDAG GEMIDDELDEN

Lengte m	< 3,7	3,7 tot 7	7 >	Tot.	Rel.	Fout
00:00	0	0	0	0	0,0	0
01:00	0	0	0	0	0,0	0
02:00	0	0	0	0	0,0	0
03:00	0	0	0	0	0,0	0
04:00	0	0	0	0	0,0	0
05:00	0	0	0	0	0,0	0
06:00	1	0	0	1	2,4	0
07:00	1	0	0	1	2,4	0
08:00	2	0	0	2	4,9	0
09:00	2	0	0	2	4,9	0
10:00	4	0	0	4	9,8	0
11:00	4	0	0	4	9,8	0
12:00	3	0	0	3	7,3	0
13:00	3	1	0	4	9,8	0
14:00	3	0	0	3	7,3	0
15:00	2	0	0	2	4,9	0
16:00	3	0	0	3	7,3	0
17:00	4	0	0	4	9,8	0
18:00	3	0	0	3	7,3	0
19:00	2	0	0	2	4,9	0
20:00	1	0	0	1	2,4	0
21:00	1	0	0	1	2,4	0
22:00	1	0	0	1	2,4	0
23:00	0	0	0	0	0,0	0
Totaal	40	1	0	41	100,0	0

INDEX GEBASEERD OP VOLLEDIGE INTERVALLEN

Tot. 0-24	43	3	1	47	100,0	0
Index	91,5	6,4	2,1	100,0		
Tot. 0-7	2	0	0	2	4,3	0
Index	100,0	0,0	0,0	100,0		
Tot. 7-19	37	3	1	41	87,2	0
Index	90,2	7,3	2,4	100,0		
Tot. 19-23	4	0	0	4	8,5	0
Index	100,0	0,0	0,0	100,0		
Tot. 23-7	2	0	0	2	4,3	0
Index	100,0	0,0	0,0	100,0		

Lengte rapport

Locatie code R4078
Locatie naam Peperstraat
Locatie plaats Oirschot
Locatie omschrijving tussen Ekerschotweg en Hedel
Meting naam Classificatie 2020
Periode vrijdag 6 maart 2020 - maandag 16 maart 2020
Rijstrook Hedel - Ekerschotweg (1)

WEEKDAG GEMIDDELDEN

Lengte m	< 3,7	3,7 tot 7	7 >	Tot.	Rel.	Fout
00:00	0	0	0	0	0,0	0
01:00	0	0	0	0	0,0	0
02:00	0	0	0	0	0,0	0
03:00	0	0	0	0	0,0	0
04:00	0	0	0	0	0,0	0
05:00	0	0	0	0	0,0	0
06:00	0	0	0	0	0,0	0
07:00	2	0	0	2	3,6	0
08:00	3	0	0	3	5,5	0
09:00	4	0	0	4	7,3	0
10:00	4	0	0	4	7,3	0
11:00	6	0	0	6	10,9	0
12:00	3	0	0	3	5,5	0
13:00	5	0	0	5	9,1	0
14:00	6	0	0	6	10,9	0
15:00	4	0	0	4	7,3	0
16:00	6	0	0	6	10,9	0
17:00	5	0	0	5	9,1	0
18:00	3	0	0	3	5,5	0
19:00	2	0	0	2	3,6	0
20:00	1	0	0	1	1,8	0
21:00	0	0	0	0	0,0	0
22:00	0	0	0	0	0,0	0
23:00	1	0	0	1	1,8	0
Totaal	55	0	0	55	100,0	0

INDEX GEBASEERD OP VOLLEDIGE INTERVALLEN

Tot. 0-24	57	2	2	61	100,0	0
Index	93,4	3,3	3,3	100,0		
Tot. 0-7	1	0	0	1	1,6	0
Index	100,0	0,0	0,0	100,0		
Tot. 7-19	52	2	2	56	91,8	0
Index	92,9	3,6	3,6	100,0		
Tot. 19-23	4	0	0	4	6,6	0
Index	100,0	0,0	0,0	100,0		
Tot. 23-7	1	0	0	1	1,6	0
Index	100,0	0,0	0,0	100,0		

BIJLAGE 3:

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: wegverkeerslawaaï

Model eigenschap

Omschrijving	wegverkeerslawaaï
Verantwoordelijke	CK
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMW-2012
Aangemaakt door	CK op 11-12-2019
Laatst ingezien door	CK op 23-3-2020
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	13
Rekenhoogte contouren	1,5
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
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	Peperstraat links	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60	67,00	7,65	1,64
W2	Peperstraat rechts	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60	52,00	7,27	2,13
W3	Peperstraat links	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60	67,00	7,65	1,64
W4	Peperstraat rechts	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60	52,00	7,27	2,13

Model: wegverkeerslawaaï
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	0,20	92,86	100,00	100,00	3,57	--	--	3,57	--	--	False	1,5
W2	0,53	90,24	100,00	100,00	7,32	--	--	2,44	--	--	False	1,5
W3	0,20	92,86	100,00	100,00	3,57	--	--	3,57	--	--	False	1,5
W4	0,53	90,24	100,00	100,00	7,32	--	--	2,44	--	--	False	1,5

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	DeltaX	DeltaY
g1	grid	1,50	13,00	2	2

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

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel	X	Y
t1	toetspunt	13,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	149204,45	391732,59
t2	toetspunt	13,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	149200,44	391727,80
t3	toetspunt	13,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	149192,28	391727,43
t4	toetspunt	13,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	149185,33	391727,11
t5	toetspunt	13,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	149180,23	391731,35
t6	toetspunt	13,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	149184,99	391736,61
t7	toetspunt	13,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	149192,00	391736,78
t8	toetspunt	13,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	149199,46	391736,96

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

Naam	Omschr.	Bf
bg01	water	0,00
bg02	wegverharding	0,00
bg03	wegverharding	0,00
bg04	wegverharding	0,00
bg05	wegverharding	0,00
bg06	wegverharding	0,00
bg07	tuin	0,50
bg08	tuin	0,50
bg09	tuin	0,50
bg10	tuin	0,50
bg11	tuin	0,50
bg12	wegverharding	0,00
bg13	tuin	0,50

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 500
gb01	Plangebied	6,50	13,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb02	Pand in gebruik	5,50	13,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb03	Pand in gebruik	6,50	13,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb04	Pand in gebruik	7,00	13,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb05	Pand in gebruik	2,50	13,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb06	Pand in gebruik	7,00	13,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb07	Pand in gebruik	7,00	13,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb08	Pand in gebruik	2,50	13,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb09	Pand in gebruik	4,00	13,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb10	Pand in gebruik	7,00	13,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb11	Pand in gebruik	3,50	13,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb12	Pand in gebruik	6,00	13,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb13	Pand in gebruik	7,00	13,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb14	Pand in gebruik	4,00	13,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb15	Pand in gebruik	5,50	13,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb16	Pand in gebruik	6,50	13,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb17	Pand in gebruik	5,50	13,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb18	Pand in gebruik	8,00	13,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb19	Pand in gebruik	7,50	13,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb20	Pand in gebruik	2,00	13,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb21	Pand in gebruik	7,00	13,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb22	Pand in gebruik	5,00	13,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb23	Pand in gebruik	8,00	13,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb24	Pand in gebruik	4,50	13,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb25	Pand in gebruik	5,50	13,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb26	Pand in gebruik	4,50	13,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb27	Pand in gebruik	7,50	13,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb28	Pand in gebruik	7,00	13,00	Relatief	0 dB	False	0,80

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

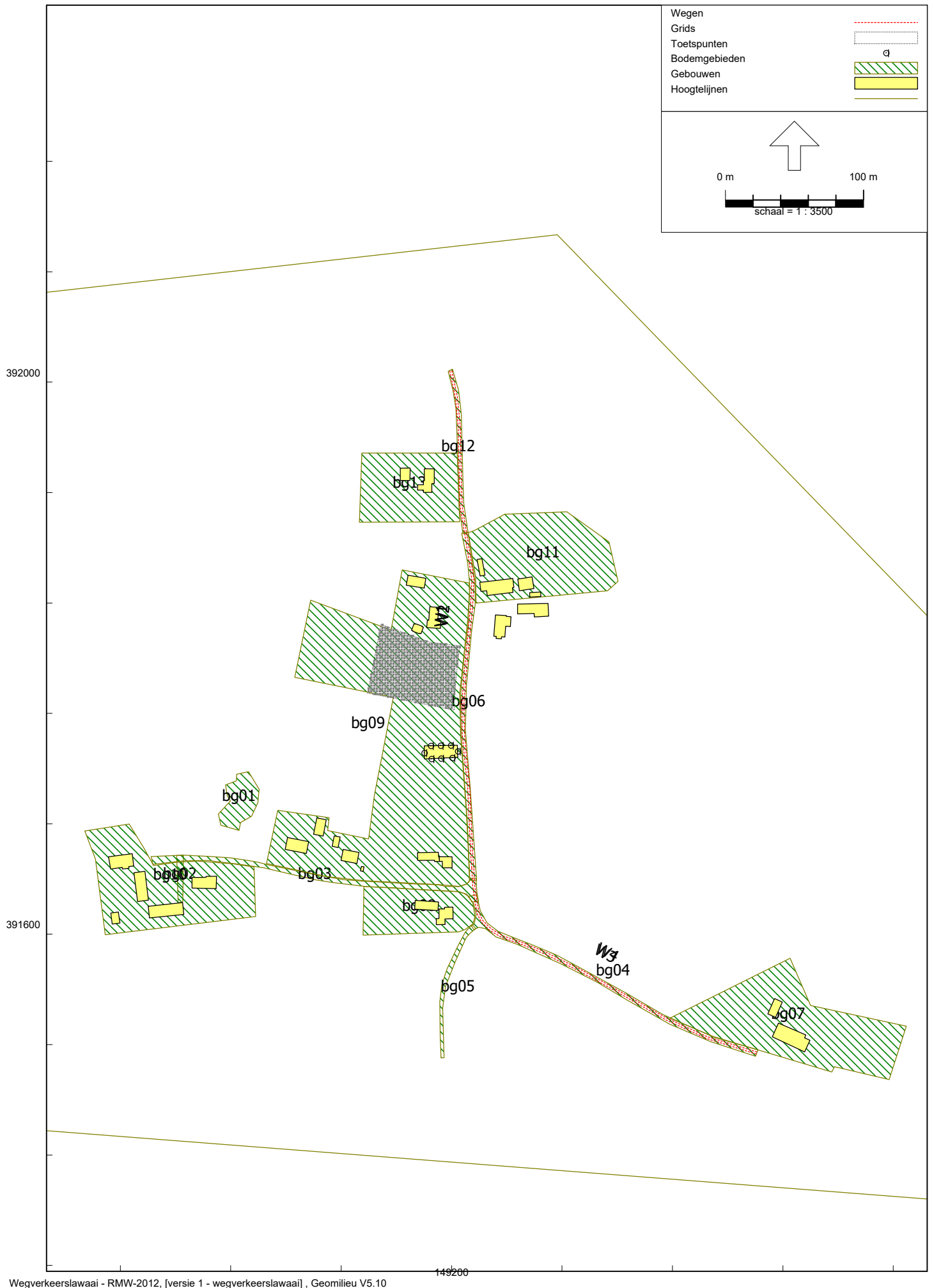
Naam	Omschr.	ISO_H
HL1	maaiveld	13,00

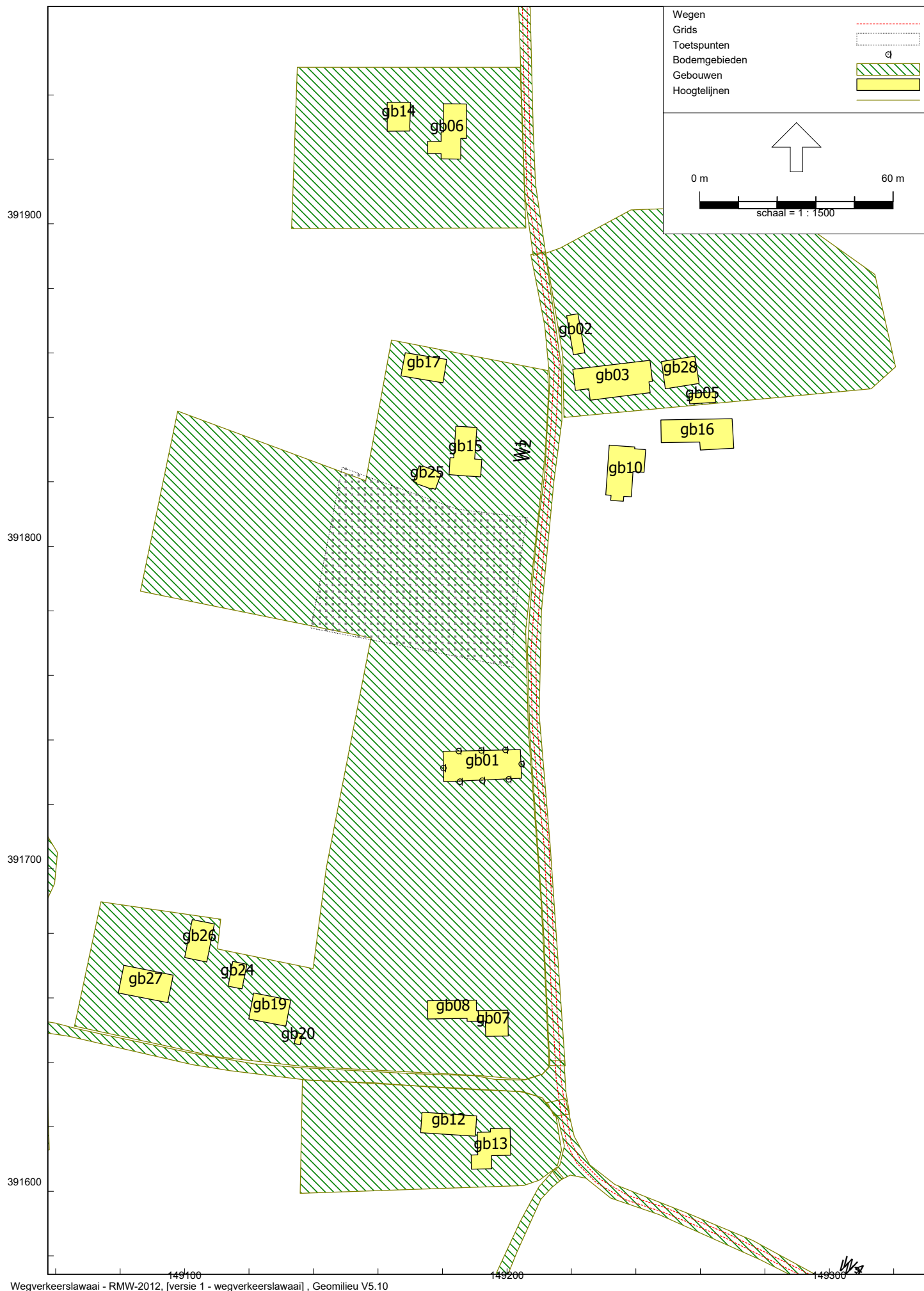
Rapport: Groepsreducties
Model: wegverkeerslawaa

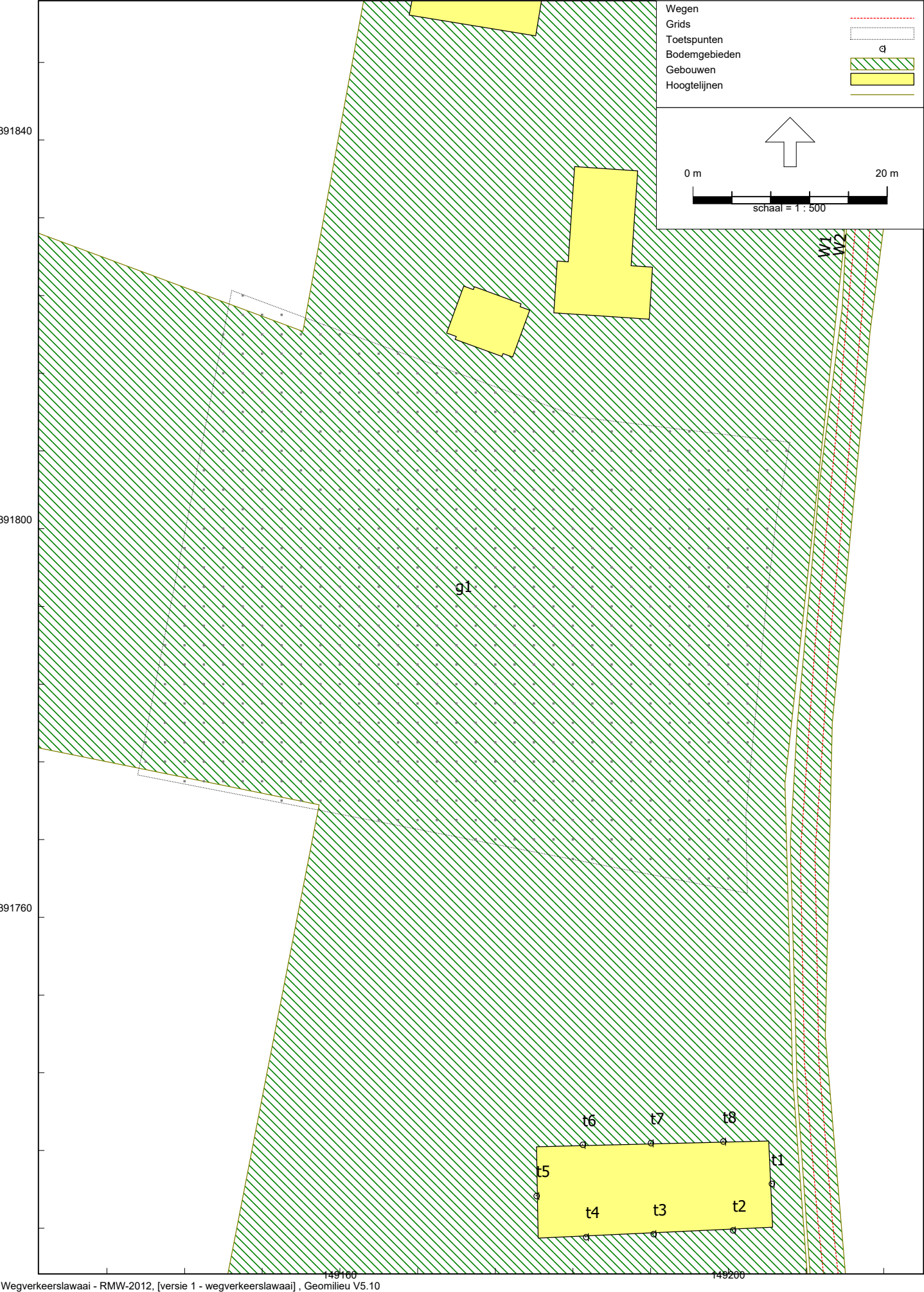
Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Peperstraat	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

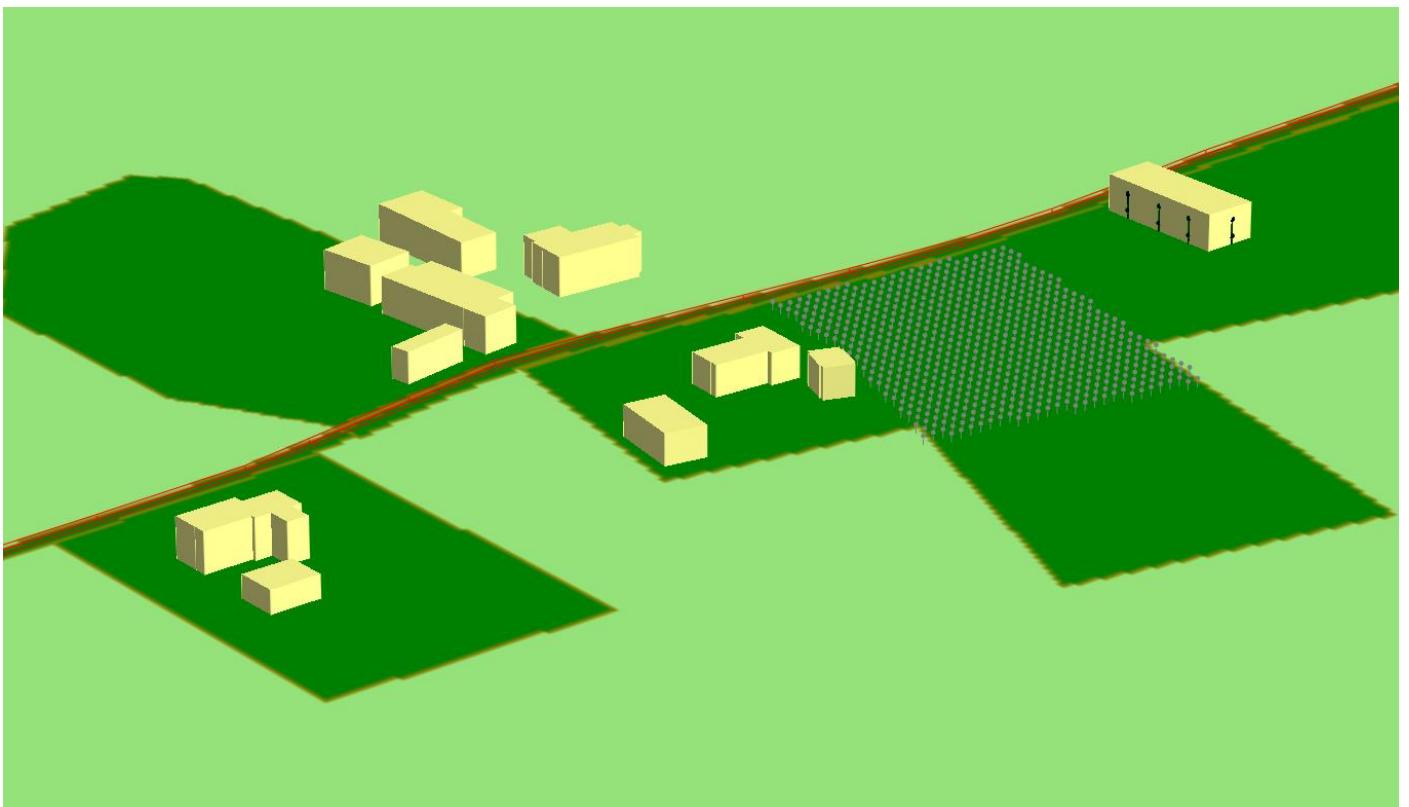
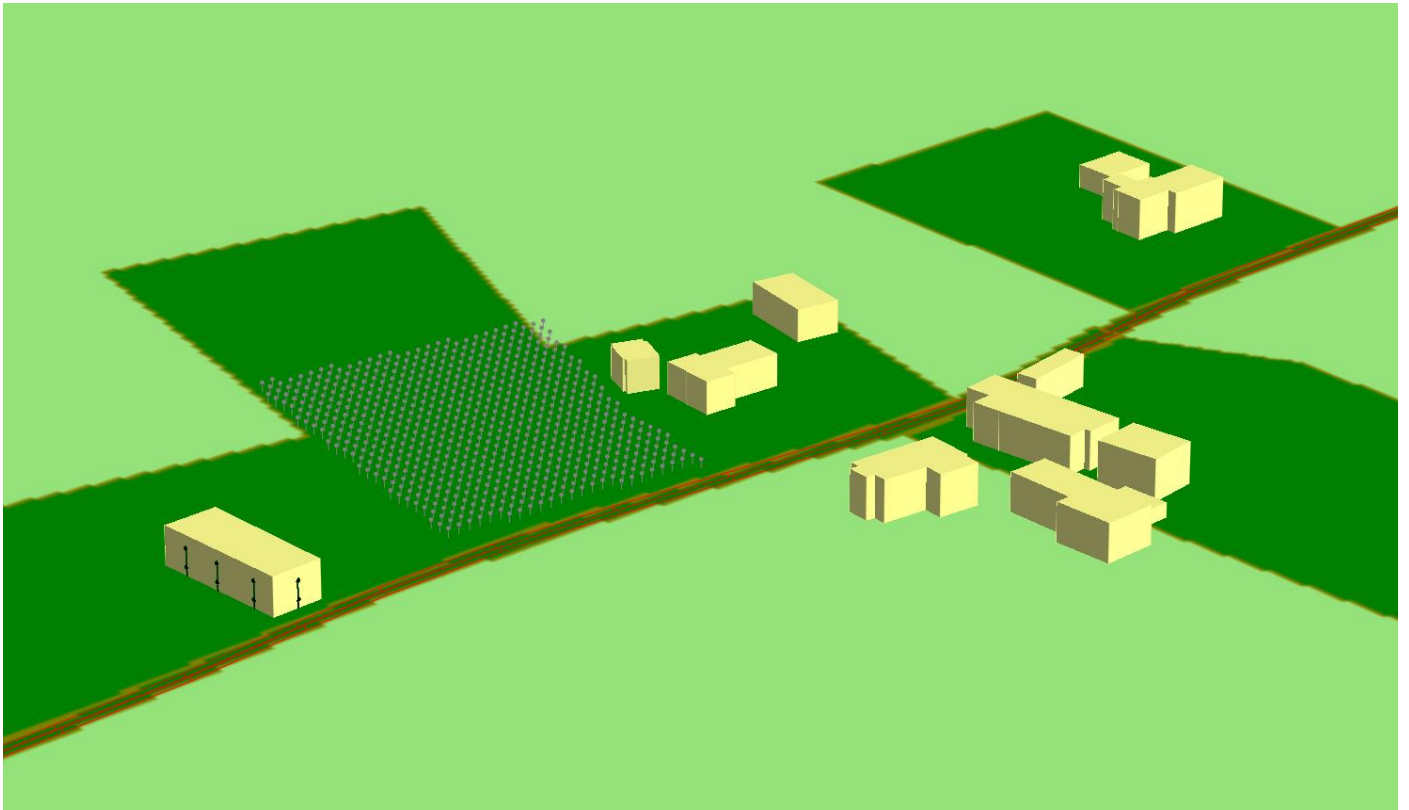
BIJLAGE 4:









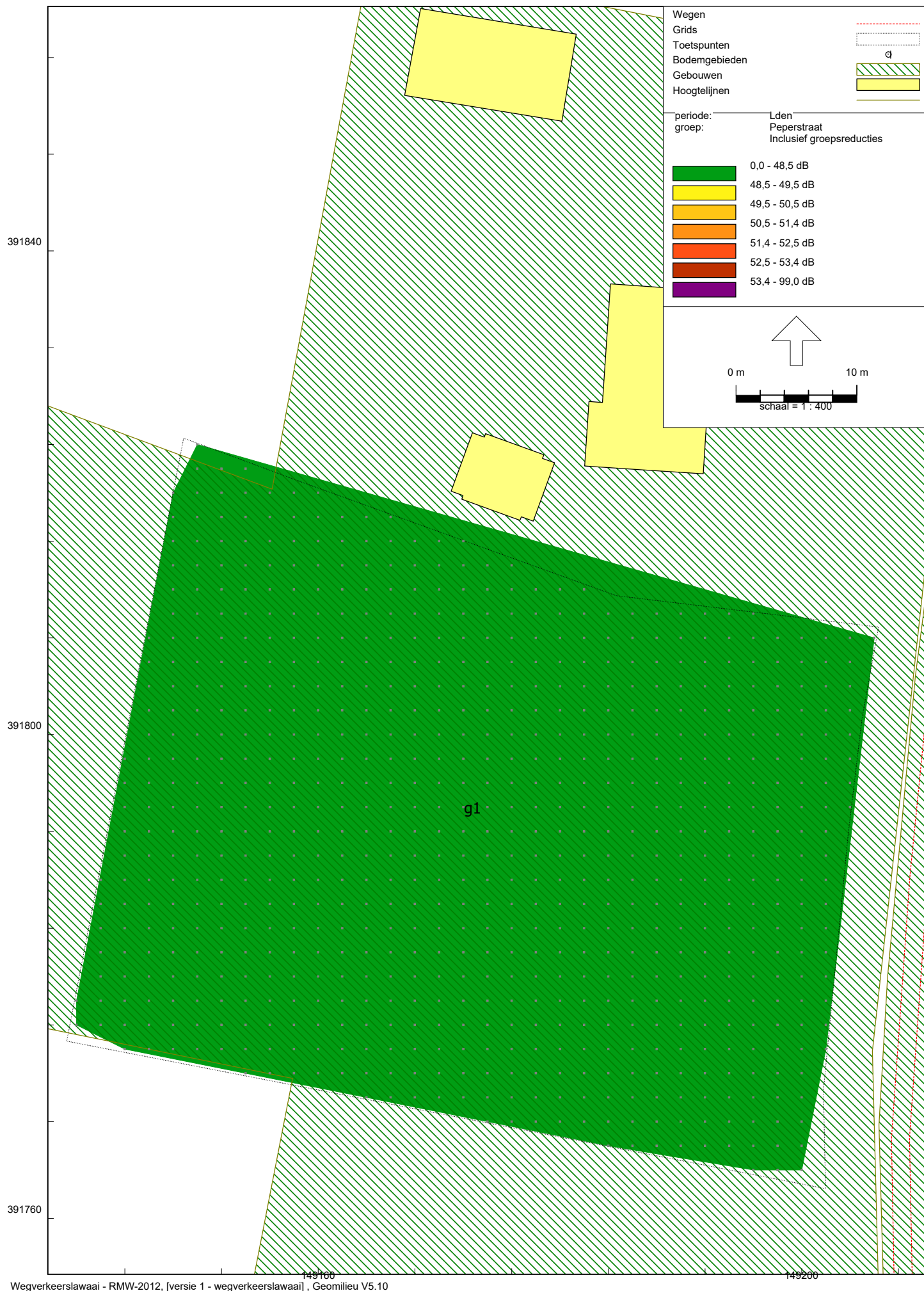


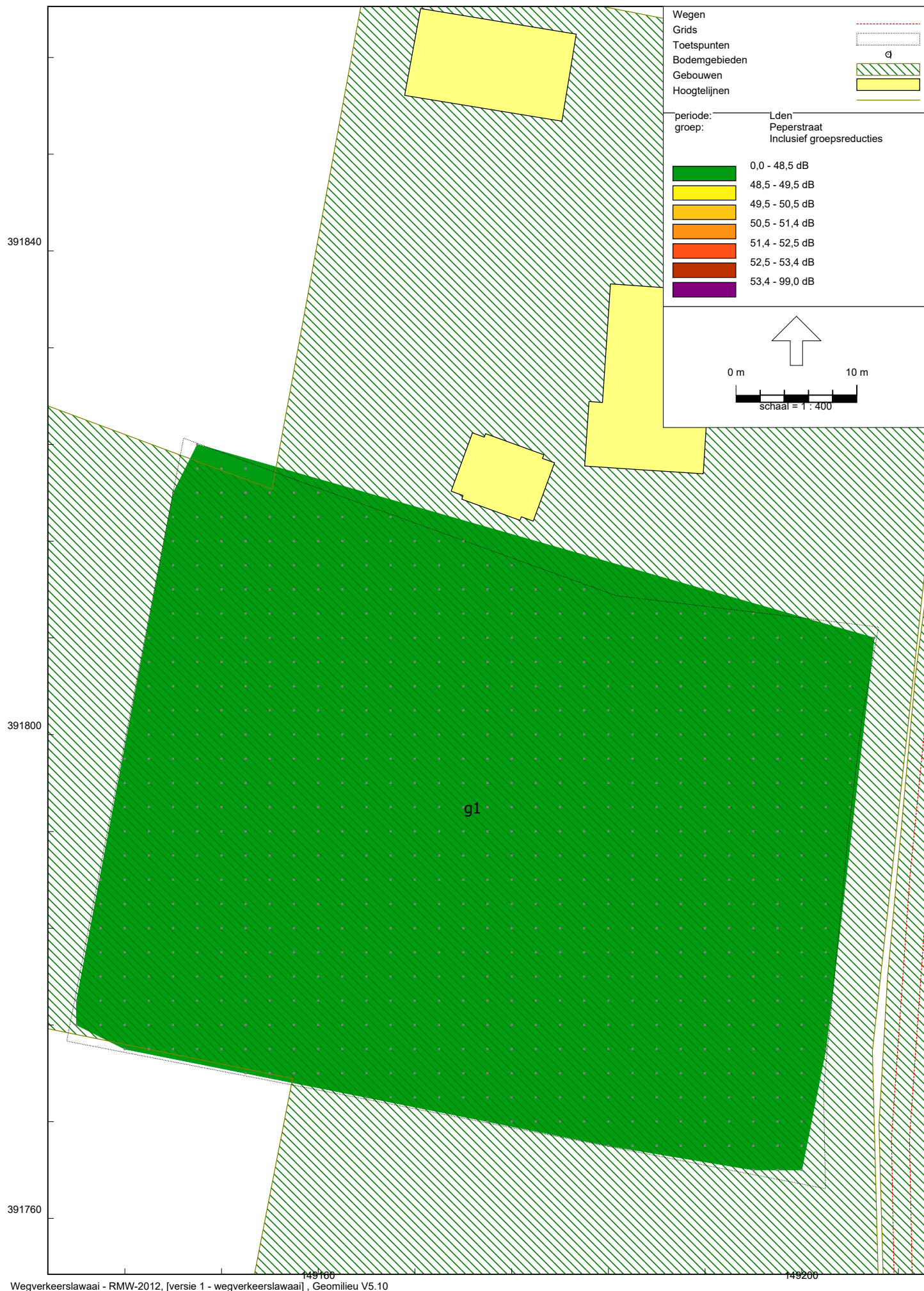
BIJLAGE 5:

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

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t1_A	toetspunt	149204,45	391732,59	1,50	46,8	39,8	32,3	45,4
t1_B	toetspunt	149204,45	391732,59	4,50	45,9	39,0	31,5	44,5
t2_A	toetspunt	149200,44	391727,80	1,50	40,3	33,4	26,0	38,9
t2_B	toetspunt	149200,44	391727,80	4,50	40,3	33,4	26,0	38,9
t3_A	toetspunt	149192,28	391727,43	1,50	36,8	29,9	22,5	35,4
t3_B	toetspunt	149192,28	391727,43	4,50	37,3	30,4	23,1	36,0
t4_A	toetspunt	149185,33	391727,11	1,50	34,5	27,6	20,3	33,2
t4_B	toetspunt	149185,33	391727,11	4,50	35,6	28,7	21,3	34,2
t5_A	toetspunt	149180,23	391731,35	1,50	7,3	0,5	-6,9	6,0
t5_B	toetspunt	149180,23	391731,35	4,50	9,4	2,6	-4,8	8,1
t6_A	toetspunt	149184,99	391736,61	1,50	34,8	27,9	20,5	33,4
t6_B	toetspunt	149184,99	391736,61	4,50	35,8	28,9	21,5	34,4
t7_A	toetspunt	149192,00	391736,78	1,50	37,2	30,3	22,9	35,8
t7_B	toetspunt	149192,00	391736,78	4,50	37,6	30,7	23,3	36,3
t8_A	toetspunt	149199,46	391736,96	1,50	40,5	33,5	26,1	39,1
t8_B	toetspunt	149199,46	391736,96	4,50	40,4	33,5	26,1	39,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen





Rapport: Resultatentabel
 Model: wegverkeerslawaai
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Peperstraat
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t1_A	toetspunt	149204,45	391732,59	1,50	51,8	44,8	37,3	50,4
t1_B	toetspunt	149204,45	391732,59	4,50	50,9	44,0	36,5	49,5
t2_A	toetspunt	149200,44	391727,80	1,50	45,3	38,4	31,0	43,9
t2_B	toetspunt	149200,44	391727,80	4,50	45,3	38,4	31,0	43,9
t3_A	toetspunt	149192,28	391727,43	1,50	41,8	34,9	27,5	40,4
t3_B	toetspunt	149192,28	391727,43	4,50	42,3	35,4	28,1	41,0
t4_A	toetspunt	149185,33	391727,11	1,50	39,5	32,6	25,3	38,2
t4_B	toetspunt	149185,33	391727,11	4,50	40,6	33,7	26,3	39,2
t5_A	toetspunt	149180,23	391731,35	1,50	12,3	5,5	-1,9	11,0
t5_B	toetspunt	149180,23	391731,35	4,50	14,4	7,6	0,2	13,1
t6_A	toetspunt	149184,99	391736,61	1,50	39,8	32,9	25,5	38,4
t6_B	toetspunt	149184,99	391736,61	4,50	40,8	33,9	26,5	39,4
t7_A	toetspunt	149192,00	391736,78	1,50	42,2	35,3	27,9	40,8
t7_B	toetspunt	149192,00	391736,78	4,50	42,6	35,7	28,3	41,3
t8_A	toetspunt	149199,46	391736,96	1,50	45,5	38,5	31,1	44,1
t8_B	toetspunt	149199,46	391736,96	4,50	45,4	38,5	31,1	44,1

