



**Akoestisch onderzoek
wegverkeerslawaaï
Weebosserweg 52
Bergeijk**



ADVISEURS
IN BOUWEN,
MILIEU &
VEILIGHEID



Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai (toetsing Wet geluidhinder)

in opdracht van
de heer en mevrouw Lemmens
Breerijt 21
5571 JW BERGEIJK

betreffende de locatie
Weebosserweg 52
Bergeijk

documentkenmerk
1506/089/RV-01

versie
1

vestiging, datum
Nuenen, 26 juni 2015

Opgesteld:

ir. R.A.C. van de Voort
Senior projectleider geluid & bouwfysica

Gecontroleerd:

ir. M. van der Donk
Senior projectleider geluid & bouwfysica

Tritium Advies BV

Adviseurs in bouwen, milieu en veiligheid

TRITIUM NUENEN »

Gulberg 35
5674 TE Nuenen
T. 040.29 51 951

E. info@tritium.nl

TRITIUM PRINSENBEЕК »

Groenstraat 27
4841 BA Prinsenseek
T. 076.54 29 564

I. www.tritiumadvies.nl

TRITIUM NEER »

Steeg 27
6086 EJ Neer
T. 0475.49 81 50

K.v.K nr. 17108024

TRITIUM ARKEL »

Vlietskade 1509
4241 WH Arkel
T. 0183.71 20 80

IBAN NL29INGB0662572645

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	5
4 Berekening en toetsing geluidbelasting	7
4.1 Rekenresultaten en toetsing geluidbelasting wegverkeer	7
4.2 Overdrachtsmaatregelen	8
4.3 Bronmaatregelen	8
4.4 Cumulatieve geluidbelasting	8
4.5 Geluidwering gevels ($G_{A;k}$)	9
5 Samenvatting en conclusie	10

Bijlagen

1. situatieschets van de omgeving
2. verkeersgegevens
3. invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaaai
4. grafische weergave invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaaai
5. rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer
6. rekenresultaten aanvullend onderzoek: stiller wegdek

1 Inleiding

In opdracht van de heer en mevrouw Lemmens via Jos Franken BV architectuur en stedenbouw is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd in verband met de beoogde herbouw van de woonboerderij en nieuwbouw van een schuur aan de Weebosserweg 52 te Bergeijk.

In onderhavige rapportage is deze zogenaamde "Nieuwe situatie" getoetst aan de normstelling van de Wet geluidhinder (Wgh) en er is aangegeven wat de consequenties zijn. Tevens is voor deze "Nieuwe situatie" bepaald wat de cumulatieve geluidbelasting ter hoogte van het bouwplan is, zodat bezien kan worden of extra geluidwerende maatregelen noodzakelijk zijn.

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

Wegens wijzigingen aan het stedenbouwkundig plan is de eerder voor deze locatie opgestelde rapportage 1411/o82/MD-01, versie 1 d.d. 3 februari 2015 in zijn geheel komen te vervallen.

2 Uitgangspunten

2.1 Locatiegegevens

Het plangebied is gelegen in het buitenstedelijk gebied (buiten de bebouwde kom) van de gemeente Bergeijk. In bijlage 1 is een situatietekening van het plangebied opgenomen.

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

2.2 Gegevens wegverkeer

De verkeersgegevens van bovengenoemde wegen zijn verstrekt door de heer Penninx van de gemeente Bergeijk. Van de Puttendijk zijn geen telgegevens voorhanden. Van de Weebosserweg zijn recente telgegevens uit 2014 voorhanden. Op basis van de eveneens verstrekte verkeersmodellen (jaren 2010 en 2020) is een verkeersgroei van 1,3% per jaar vastgesteld. De verkregen etmaalintensiteiten van de Weebosserweg (telgegevens) en Puttendijk (prognose 2020) zijn derhalve opgehoogd met 1,3% per jaar tot het maatgevende jaar 2025.

De verdeling van lichte, middelzware en zware motorvoertuigen over dag-, avond- en nachtperiode is voor beide wegen bepaald uit de verstrekte telgegevens van de Weebosserweg.

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

Tabel 2.1: gegevens wegverkeer Weebosserweg

Weebosserweg			
maximum snelheid: 80 km/uur			
wegdek: asfalt slijtlaag (oppervlaktebewerking)			
jaar: 2014	etmaalintensiteit: 1756 mvt.		
jaar: 2025	etmaalintensiteit: 2024 mvt.		
	dag	avond	nacht
gemiddeld per uur (%)	6,72	3,42	0,70
lichte mvt. (%)	83,56	90,83	86,87
middelzware mvt. (%)	8,68	4,17	8,08
zware mvt. (%)	7,76	5,00	5,05

Tabel 2.2: gegevens wegverkeer Puttendijk

Puttendijk			
maximum snelheid: 60 km/uur en 80 km/uur (bij aansluiting Weebosserweg)			
wegdek: asfalt slijtlaag (oppervlaktebewerking) en klinkers (bij aansluiting Weebosserweg)			
jaar: 2020	etmaalintensiteit: 2640 mvt.		
jaar: 2025	etmaalintensiteit: 2816 mvt.		
	dag	avond	nacht
gemiddeld per uur (%)	6,72	3,42	0,70
lichte mvt. (%)	83,56	90,83	86,87
middelzware mvt. (%)	8,68	4,17	8,08
zware mvt. (%)	7,76	5,00	5,05

2.3 Modelling

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

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 gemodelleerd (bodemfactor 0,00).

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

3 Wet- en regelgeving

3.1 Berekeningsmethode

De geluidbelastingen zijn bepaald met behulp van "Standaard Rekenmethode II" 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 Wet geluidhinder 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 Wet geluidhinder 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 Wet geluidhinder 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 Wet geluidhinder.

3.2.4 Stedelijk en buitenstedelijk gebied

Binnen de Wet geluidhinder is de toetsing van de geluidbelasting afhankelijk gesteld van de ligging van het bouwplan. Er wordt volgens artikel 1 van de Wet geluidhinder onderscheiden:

- Stedelijk gebied: het gebied binnen de bebouwde kom, doch, voor de toepassing van de hoofdstukken VI en VII van de Wet geluidhinder, 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 Wet geluidhinder 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 Wet geluidhinder 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, 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 Wet geluidhinder weergegeven.

Tabel 3.2: normen geluidbelasting in stedelijk gebied

normen voor nog niet-geprojecteerde woningen in een stedelijk gebied	
voorkeursgrenswaarde	48 dB
maximale ontheffingswaarde	63 dB
maximale ontheffingswaarde; vervangende nieuwbouw	68 dB

Tabel 3.3: normen geluidbelasting in buitenstedelijk gebied

normen voor nog niet-geprojecteerde woningen in een buitenstedelijk gebied	
voorkeursgrenswaarde	48 dB
maximale ontheffingswaarde	53 dB
maximale ontheffingswaarde; agrarische bedrijfswoning	58 dB
maximale ontheffingswaarde; vervangende nieuwbouw, buiten de bebouwde kom	58 dB
maximale ontheffingswaarde; vervangende nieuwbouw gelegen binnen de bebouwde kom, binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg	63 dB

De locatie in onderhavig onderzoek is gelegen in buitenstedelijk gebied (buiten de bebouwde kom) en betreft de herbouw van een woonboerderij. Deze situatie dient beschouwd te worden als nieuwbouw. Derhalve bedraagt de maximale ontheffingswaarde 53 dB. De herbouw vindt namelijk niet plaats op de fundamente van de oude woning. Hierdoor is er conform de Wet geluidhinder geen sprake van vervangende nieuwbouw. Aanvullend gemeentelijk geluidbeleid is in de onderhavige situatie niet van toepassing.

4 Berekening en toetsing geluidbelasting

4.1 Rekenresultaten en toetsing geluidbelasting wegverkeer

In bijlage 5 en in de navolgende twee tabellen zijn de berekeningsresultaten van de toetspunten weergegeven.

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

toetspunt	toetshoogte (m)	geluidbelasting excl. artikel 110g Wet geluidhinder (dB)	geluidbelasting incl. artikel 110g Wet geluidhinder (dB)	voorkeurs- grenswaarde (dB)	maximale ontheffings- waarde (dB)
t01	1,5	52	50	48	53
	4,5	54	52		
t02	1,5	51	49		
	4,5	53	51		
t03 en t04	1,5	≤50	≤48		
	4,5	52	50		
t05 t/m t08	alle	≤50	≤48		
t09	1,5	≤50	≤48		
	4,5	51	49		
t10	alle	≤50	≤48		
t11	1,5	≤50	≤48		
	4,5	50	52		
t12	1,5	≤50	≤48		
t13	1,5	53	51		
t14 en t15	1,5	54	52		
t16	4,5	55	53		

Tabel 4.2: overzicht geluidbelasting t.g.v. het wegverkeer op de Puttendijk

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

Voor de Puttendijk 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 Weebosserweg geldt dat de geluidbelasting de voorkeursgrenswaarde op een groot aantal toetspunten overschrijdt. De maximale ontheffingswaarde van 53 dB wordt nergens overschreden. Derhalve is het mogelijk om een beschikking hogere waarde aan te vragen bij de gemeente indien er overwegende bezwaren zijn de geluidbelasting door overdrachts- en bronmaatregelen terug te brengen.

4.2 Overdrachtsmaatregelen

Bij overdrachtsmaatregelen wordt bekeken of tussen geluidbron en ontvanger de geluidoverdracht belemmerd kan worden. Het ter plaatse van het plangebied aanleggen van een geluidwal of geluidscherm gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de hoogst toelaatbare geluidbelasting ontmoet in de onderhavige situatie overwegende bezwaren van stedenbouwkundige en landschappelijke aard. Om een doelmatige afscherming te verkrijgen dient dit geluidscherm allereerst of heel dicht bij de bron (weg), of heel dicht bij de ontvanger (gevels nieuwe woning) te worden gesitueerd. Ten tweede zal het scherm relatief hoog moeten worden uitgevoerd om doelmatig te zijn op de gevels van de eerste verdieping.

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 48 meter tot de wegas van de Weebosserweg. Aangezien een verdubbeling van deze afstand slechts 3 dB reductie oplevert is het vergroten van deze afstand niet erg doelmatig 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 80 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 plan 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 het toepassen van een stiller wegdek (dunne deklagen B) op de Weebosserweg zijn in bijlage 6 opgenomen. Uit de rekenresultaten blijkt dat na toepassing van deze bronmaatregel, over een lengte van circa 100 meter, de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op deze weg met circa 4 dB afneemt. Hiermee wordt de voorkeursgrenswaarde niet meer overschreden. Het toepassen van een stiller wegdek ontmoet echter overwegende bezwaren van financiële aard. Het is vanuit financieel oogpunt namelijk niet realistisch dat het bouwplan de extra kosten van circa € 300,- per strekkende meter die dit met zich meebrengt kan dragen. Bij een lengte van 100 meter bedragen deze extra kosten circa € 30.000,-.

4.4 Cumulatieve geluidbelasting

De cumulatieve geluidbelasting dient 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 Wet geluidhinder dienen voor de cumulatieve zoneplichtige wegen en spoorwegen en de geluidbelasting ten gevolge van industrie en/of luchtvaart meegenomen te worden. Dit betekent dat in de onderhavige situatie (slechts één geluidbron) de cumulatieve geluidbelasting niet hoeft te worden bepaald.

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

Volgens Bouwbesluit 2012 dient de karakteristieke geluidwering van de gevel $G_{A;k}$ voor verblijfsgebieden in een woning minimaal de in het vastgestelde hogere-waardenbesluit opgenomen hoogst toelaatbare geluidbelasting minus 33 dB te bedragen. Verder wordt ervan uitgegaan dat een gevel bij een normale bouwkundige opzet aan de minimaal vereiste $G_{A;k}$ van 20 dB voldoet, waardoor er bij een geluidbelasting die hoger is dan 53 dB een aanvullend onderzoek nodig is ter bepaling van de geluidwering van de gevel. De voornoemde minimale geluidweringseis van 20 dB uit het bouwbesluit is bij nieuwe woningen altijd van toepassing.

De (gecumuleerde) geluidbelasting op de gevels van de nieuwe woning bedraagt maximaal 55 dB (exclusief correctie artikel 110g Wgh). Een aanvullend onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevel is hiermee aan de orde.

5 Samenvatting en conclusie

In opdracht van de heer en mevrouw Lemmens via Jos Franken BV architectuur en stedenbouw is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd in verband met de beoogde herbouw van de woonboerderij en nieuwbouw van een schuur aan de Weebosserweg 52 te Bergeijk.

Voor wegverkeerslawaai is het plan gelegen binnen de geluidzone van de wegen Weebosserweg en Puttendijk.

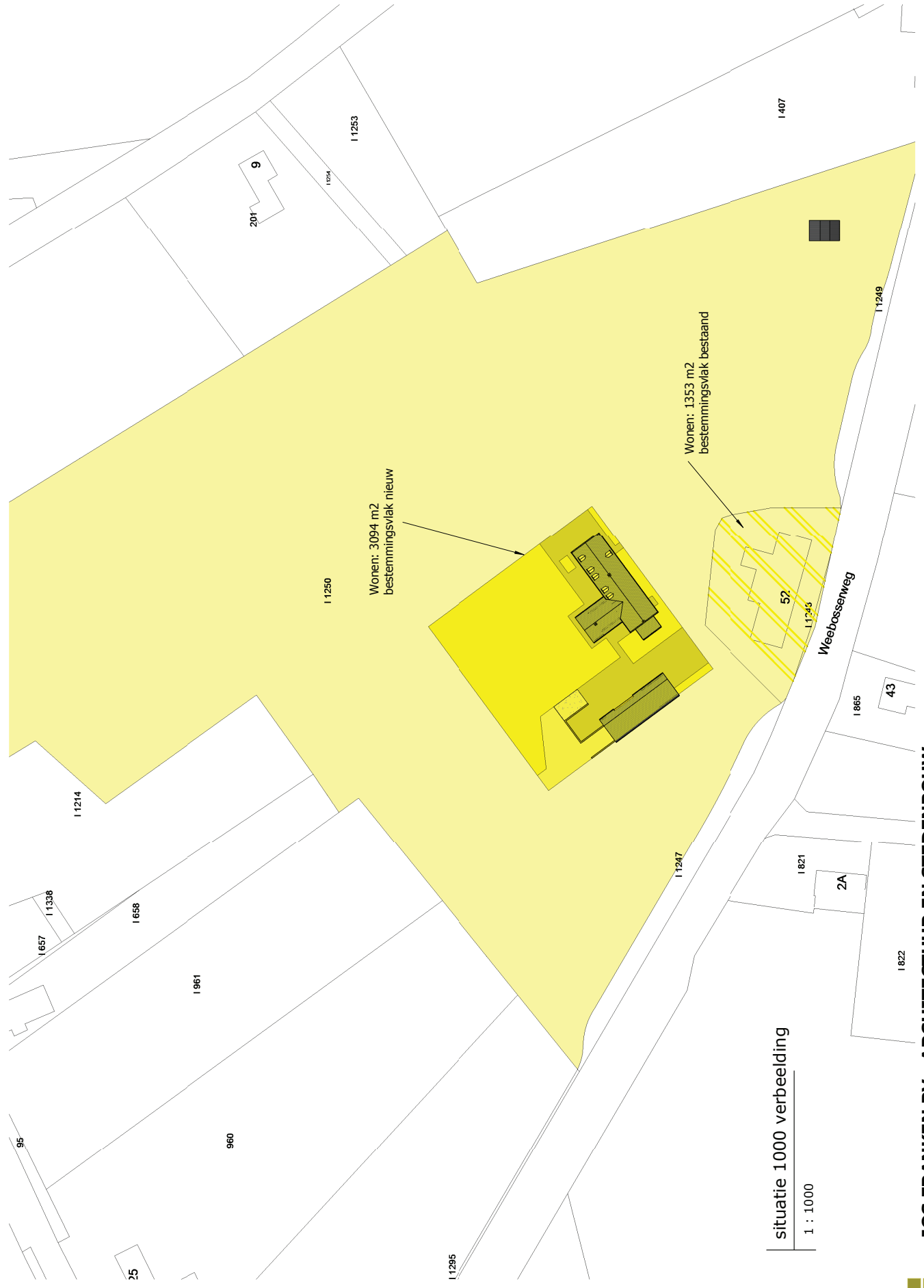
Voor de Puttendijk geldt dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op deze weg de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op geen enkele gevel van de nieuwe woning overschrijdt. Voor de Weebosserweg geldt dat de geluidbelasting de voorkeursgrenswaarde op een groot aantal toetspunten overschrijdt. De maximale ontheffingswaarde van 53 dB wordt nergens overschreden. Derhalve is het mogelijk om een beschikking hogere waarde aan te vragen bij de gemeente indien er overwegende bezwaren zijn de geluidbelasting door overdrachts- en bronmaatregelen terug te brengen.

Het ter plaatse van het plangebied aanleggen van een geluidwal of geluidscherm gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de hoogst toelaatbare geluidbelasting ontmoet in de onderhavige situatie overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige en landschappelijke aard. Om een doelmatige afscherming te verkrijgen dient dit geluidscherm allereerst of heel dicht bij de bron (weg), of heel dicht bij de ontvanger (gevels nieuwe woning) te worden gesitueerd. Ten tweede zal het scherm relatief hoog moeten worden uitgevoerd om doelmatig te zijn op de gevels van de eerste verdieping.

Voor het toepassen van een stiller wegdek (bronmaatregel) geldt dat deze maatregel overwegende bezwaren van financiële aard ontmoet. Het is vanuit financieel oogpunt namelijk niet realistisch dat het bouwplan de extra kosten van circa € 300,- per strekkende meter die dit met zich meebrengt kan dragen. Bij een lengte van circa 100 meter bedragen deze extra kosten circa € 30.000,-. Derhalve wordt onderbouwd verzocht hogere waarde te verlenen conform artikel 110a, lid 5 van de Wet geluidhinder.

Ter bepaling van de geluidwering van de gevel (Bouwbesluit 2012) dient de gecumuleerde geluidbelasting te worden berekend. Hiertoe mag geen correctie artikel 110g Wgh worden toegepast. Aangezien de cumulatieve geluidbelasting op de gevels van de nieuwe woning hoger is dan 53 dB (excl. correctie artikel 110g Wgh) dient voor deze woning een nader onderzoek te worden uitgevoerd ter bepaling van de geluidwering van de gevel. Bij toepassing van de juiste geluidwerende materialen en maatregelen (conform een nader onderzoek) is vervolgens een binnenniveau van 33 dB gewaarborgd en is er te allen tijde sprake van een goed woon- en leefklimaat. Bovendien blijkt uit het akoestisch onderzoek dat de woning beschikt over een geluidluwe gevel danwel buitenruimte.

BIJLAGE 1:



situatie 1000 verbeelding

1 : 1000

BIJLAGE 2:

Robert van de Voort

Van: Kevin Penninx <k.penninx@bergeijk.nl>
Verzonden: woensdag 28 januari 2015 12:22
Aan: Robert van de Voort
Onderwerp: RE: aanvraag verkeersgegevens akoestisch onderzoek Weebosserweg 52 te Bergeijk
Bijlagen: Weebosserweg tussen Kerkpad en Puttendijk 2014.zip; m001 - Bergeijk 2010 - MVT2010 etmaal_A1L.pdf; m002 - Bergeijk 2020 - MVT2020 etmaal_A1L.pdf

Hoi Robert,

In de bijlage stuur ik je de verkeerstellingen die ik heb van de Weebosser weg.

- maximum snelheid; 80 km/uur.
- verdeling lichte, middelzware en zware voertuigen over de dag-, avond- en nachtperiode; [Zie metingen in bijlage](#).
- etmaalintensiteiten; [Zie metingen in bijlage](#).
- wegdektype; [Asfalt slijtlaag](#).
- ophogingspercentage telgegevens naar het maatgevende jaar 2025 of prognose etmaalintensiteit in 2025. [Zie beide verkeersmodellen voor input](#).

Vertrouwende hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

Kevin Penninx
Beheerder Civiel
Afdeling Beheer Ruimte
Burg. Magneestraat 1 | Postbus 10.000 | 5570 GA BERGEIJK | tel: 0497 - 551 455 | www.bergeijk.nl | info@bergeijk.nl

Vanaf 1 oktober 2014 werkt de gemeente Bergeijk alleen nog maar op afspraak. Hierdoor weet u precies wanneer u geholpen wordt en hoeft u dus niet lang te wachten.

U kunt een afspraak maken via www.bergeijk.nl/afspraak, telefonisch of persoonlijk aan de receptie.

Snelheid-lengte rapport

Locatie code 20324B
Locatie naam Weebosserweg
Locatie plaats Bergeijk
Locatie omschrijving tussen Sportcomplex Terlo en Puttendijk
Meting naam Classificatie 2014
Periode dinsdag 7 oktober 2014 - donderdag 16 oktober 2014
Rijstrook Kerkpad - Puttendijk (1)

WEEKDAG GEMIDDELDEN

Snelheid km/u	< 60	60 tot 70	70 tot 80	80 tot 85	85 tot 90	90 tot 100	100 tot 110	110 >	< 60	60 tot 70	70 tot 80	80 tot 85	85 tot 90	90 tot 100	100 tot 110	110 >	< 60	60 tot 70	70 tot 80	80 tot 85	85 tot 90	90 tot 100	100 tot 110	110 >	Tot.	Rel.	Fout
Lengte m	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5 tot 7	3,5 tot 7	3,5 tot 7	3,5 tot 7	3,5 tot 7	3,5 tot 7	3,5 tot 7	3,5 tot 7	< 60	< 60	< 60	< 60	< 60	< 60	< 60	< 60	Tot.	Rel.	Fout
00:00	3	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0,6	0
01:00	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0,2	0
02:00	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,1	0
03:00	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,1	0
04:00	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0,2	0
05:00	2	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0,5	0
06:00	10	3	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	15	1,8	0
07:00	28	6	2	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	42	5,0	0
08:00	30	7	1	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	44	5,3	0
09:00	31	7	2	1	0	0	0	0	4	1	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	51	6,1	0
10:00	27	8	2	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	45	5,4	0
11:00	31	8	2	0	0	0	0	0	4	1	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	50	6,0	0
12:00	36	10	3	1	0	0	0	0	6	1	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	61	7,3	0
13:00	35	10	2	1	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	57	6,9	0
14:00	39	10	3	0	0	0	0	0	5	1	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	63	7,6	0
15:00	36	12	3	0	0	0	0	0	4	1	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	60	7,2	0
16:00	40	20	5	0	0	0	0	0	6	2	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	79	9,5	0
17:00	36	16	7	2	1	0	0	0	4	1	0	0	0	0	0	0	4	1	0	0	0	0	0	0	72	8,7	0
18:00	30	11	4	1	1	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	53	6,4	0
19:00	26	10	3	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	44	5,3	0
20:00	22	5	2	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	34	4,1	0
21:00	12	4	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	21	2,5	0
22:00	10	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	1,8	0
23:00	7	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	1,3	0
Totaal	495	157	46	6	2	0	0	0	57	10	0	0	0	0	0	0	58	1	0	0	0	0	0	0	832	100,0	0

INDEX GEBASEERD OP VOLLEDIGE INTERVALLEN

Tot. 0-24	497	158	46	8	3	2	1	0	56	14	2	0	0	0	0	0	59	2	1	0	0	0	0	0	849	100,0	0
Index	58,5	18,6	5,4	0,9	0,4	0,2	0,1	0,0	6,6	1,6	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,9	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0		
Tot. 0-7	20	6	2	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	33	3,9	0
Index	60,6	18,2	6,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0		
Tot. 7-19	400	126	35	6	3	1	1	0	48	12	2	0	0	0	0	0	50	2	1	0	0	0	0	0	687	80,9	0
Index	58,2	18,3	5,1	0,9	0,4	0,1	0,1	0,0	7,0	1,7	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,3	0,3	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0		
Tot. 19-23	70	23	8	2	0	1	0	0	4	1	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	116	13,7	0
Index	60,3	19,8	6,9	1,7	0,0	0,9	0,0	0,0	3,4	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0		
Tot. 23-7	27	9	2	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	43	5,1	0
Index	62,8	20,9	4,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0		

Snelheid-lengte rapport

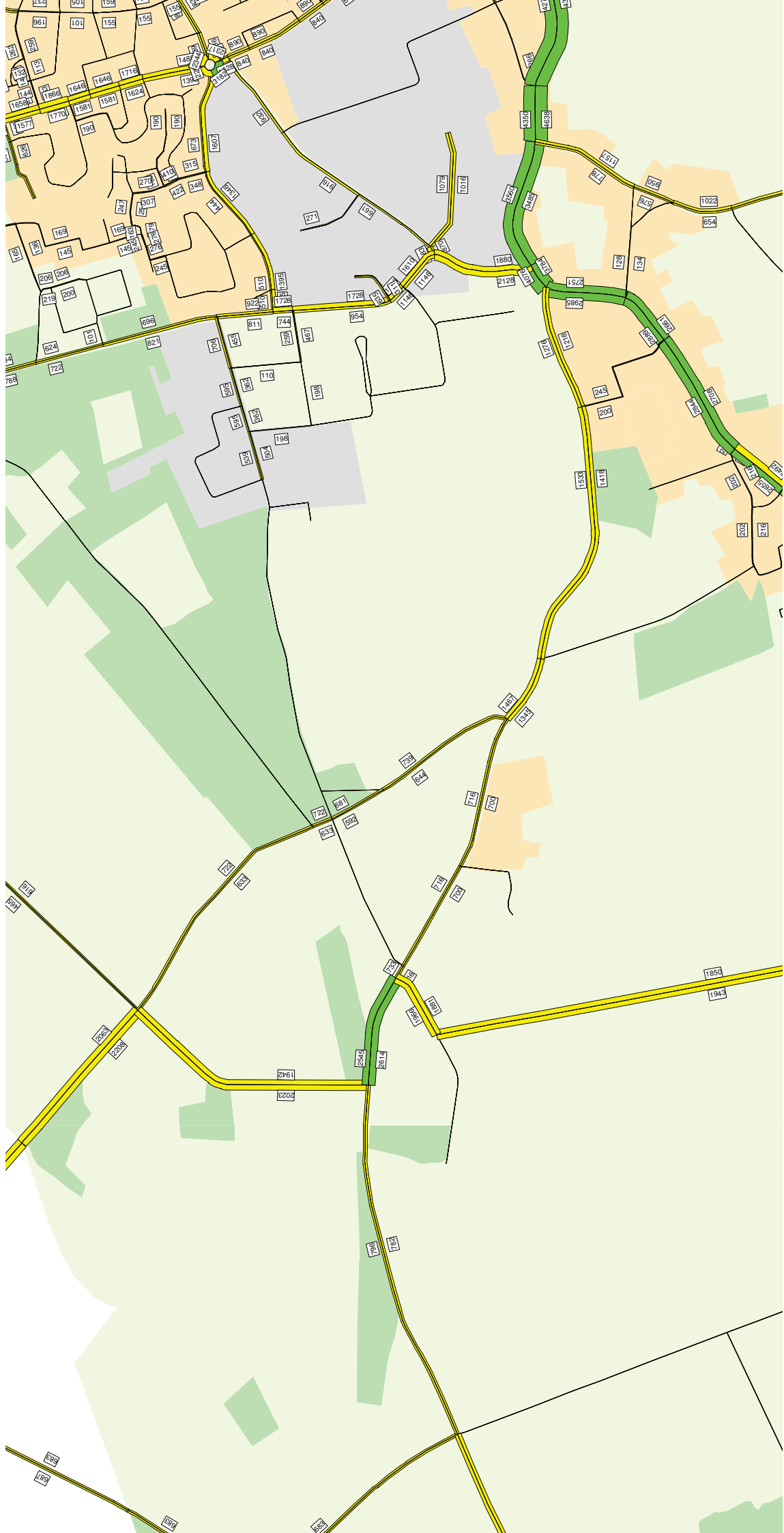
Locatie code 20324B
Locatie naam Weebosserweg
Locatie plaats Bergeijk
Locatie omschrijving tussen Sportcomplex Terlo en Puttendijk
Meting naam Classificatie 2014
Periode dinsdag 7 oktober 2014 - donderdag 16 oktober 2014
Rijstrook Puttendijk - Kerkpad (1)

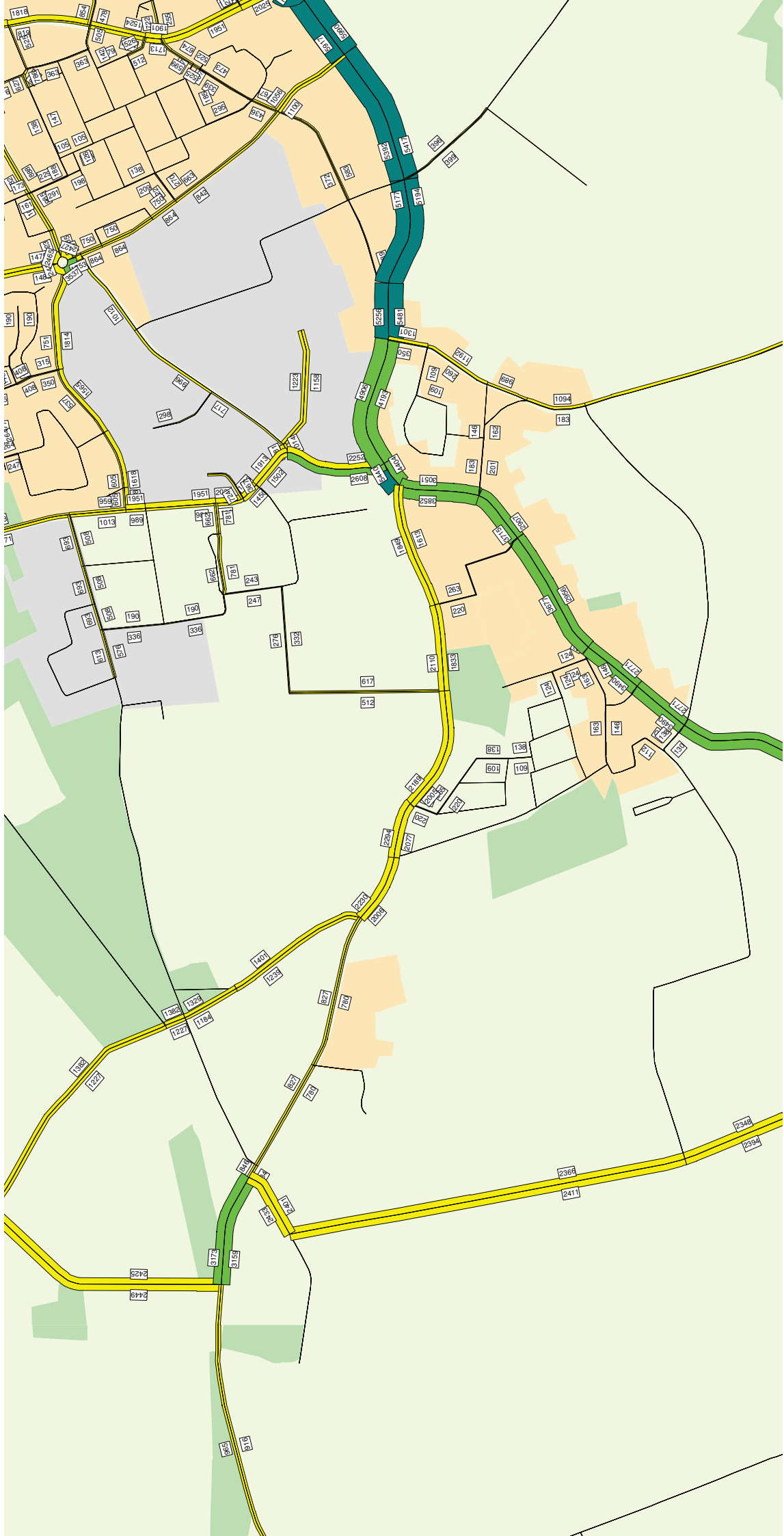
WEEKDAG GEMIDDELDEN

Snelheid km/u	< 60	60 tot 70	70 tot 80	80 tot 85	85 tot 90	90 tot 100	100 tot 110	110 >	< 60	60 tot 70	70 tot 80	80 tot 85	85 tot 90	90 tot 100	100 tot 110	110 >	< 60	60 tot 70	70 tot 80	80 tot 85	85 tot 90	90 tot 100	100 tot 110	110 >	Tot.	Rel.	Fout
Lengte m	< 3,5	< 3,5	< 3,5	< 3,5	< 3,5	< 3,5	< 3,5	< 3,5	< 3,5	< 3,5	< 3,5	< 3,5	< 3,5	< 3,5	< 3,5	< 3,5	< 3,5	< 3,5	< 3,5	< 3,5	< 3,5	< 3,5	< 3,5	< 3,5	Tot.	Rel.	Fout
00:00	5	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0,8	0
01:00	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0,4	0
02:00	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0,2	0
03:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0
04:00	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0,2	0
05:00	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	4	0,4	0
06:00	5	6	2	1	0	0	0	0	0	3	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	20	2,2	0
07:00	21	16	8	2	1	1	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	54	6,1	0
08:00	21	11	6	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	45	5,1	0
09:00	24	9	4	0	0	0	0	0	4	1	0	0	0	0	0	0	4	1	0	0	0	0	0	0	47	5,3	0
10:00	19	11	3	1	0	0	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0	5	1	0	0	0	0	0	0	44	4,9	0
11:00	31	11	3	0	0	0	0	0	3	2	1	0	0	0	0	0	4	1	0	0	0	0	0	0	56	6,3	0
12:00	32	14	6	1	0	0	0	0	4	1	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	63	7,1	0
13:00	32	14	5	1	0	0	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0	5	1	0	0	0	0	0	0	62	7,0	0
14:00	31	11	3	0	0	0	0	0	3	2	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	55	6,2	0
15:00	40	16	4	0	0	0	0	0	4	2	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	70	7,9	0
16:00	48	17	4	0	0	0	0	0	4	1	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	78	8,8	0
17:00	44	18	8	1	0	0	0	0	4	2	0	0	0	0	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0	81	9,1	0
18:00	32	15	7	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	62	7,0	0
19:00	29	12	3	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	48	5,4	0
20:00	22	7	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	33	3,7	0
21:00	14	6	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	24	2,7	0
22:00	9	5	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	17	1,9	0
23:00	8	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	1,3	0
Totaal	473	207	75	9	2	1	0	0	40	19	2	0	0	0	0	0	57	5	0	0	0	0	0	0	890	100,0	0

INDEX GEBASEERD OP VOLLEDIGE INTERVALLEN

Tot. 0-24	474	205	75	11	6	2	1	0	44	21	6	1	0	0	0	0	57	7	1	0	0	0	0	0	911	100,0	0
Index	52,0	22,5	8,2	1,2	0,7	0,2	0,1	0,0	4,8	2,3	0,7	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	6,3	0,8	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0		
Tot. 0-7	16	12	4	2	1	0	0	0	1	3	1	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	43	4,7	0
Index	37,2	27,9	9,3	4,7	2,3	0,0	0,0	0,0	2,3	7,0	2,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0		
Tot. 7-19	376	161	60	8	4	2	1	0	39	17	4	1	0	0	0	0	50	6	1	0	0	0	0	0	730	80,1	0
Index	51,5	22,1	8,2	1,1	0,5	0,3	0,1	0,0	5,3	2,3	0,5	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	6,8	0,8	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0		
Tot. 19-23	74	29	10	1	0	0	0	0	3	1	1	0	0	0	0	0	4	1	0	0	0	0	0	0	124	13,6	0
Index	59,7	23,4	8,1	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	2,4	0,8	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,2	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0		
Tot. 23-7	25	15	5	2	1	0	0	0	1	3	1	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	56	6,1	0
Index	44,6	26,8	8,9	3,6	1,8	0,0	0,0	0,0	1,8	5,4	1,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0		





BIJLAGE 3:

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: eerste model

Model eigenschap

Omschrijving	eerste model
Verantwoordelijke	RVDV
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	RVDV op 23-1-2015
Laatst ingezien door	RVDV op 25-6-2015
Model aangemaakt met	Geomilieu V2.62
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Meteorologische correctie	Conform standaard
Co waarde	3,50
Maximum aantal reflecties	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
Aandachtsgebied	--
Max. refl.afstand van bron	--
Max. refl.afstand van rekenpunt	--
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00

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

Naam	Omschr.	Bf
bo1	mogelijke verharding	0,00
bo2	Weebosserweg	0,00
bo3	Puttendijk	0,00
bo4	Oude Postelseweg	0,00

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Cp
geb 01	laagbouw	3,30	0,00	0 dB
geb 02	nieuwe woning	7,80	0,00	0 dB
geb 03	nieuwe schuur	5,00	0,00	0 dB
geb 04	gebouw	4,00	0,00	0 dB
1878	Pand in gebruik	8,00	0,00	0 dB
1906	Pand in gebruik	8,00	0,00	0 dB
1920	Pand in gebruik	8,00	0,00	0 dB
1952	Pand in gebruik	8,00	0,00	0 dB
1952	Pand in gebruik	8,00	0,00	0 dB
1952	Pand in gebruik	8,00	0,00	0 dB
1960	Pand in gebruik	6,00	0,00	0 dB
1960	Pand in gebruik	8,00	0,00	0 dB
1960	Pand in gebruik	8,00	0,00	0 dB
1960	Pand in gebruik	8,00	0,00	0 dB
1962	Pand in gebruik	8,00	0,00	0 dB
1965	Pand in gebruik	8,00	0,00	0 dB
1966	Pand in gebruik	5,00	0,00	0 dB
1967	Pand in gebruik	6,00	0,00	0 dB
1968	Pand in gebruik	8,00	0,00	0 dB
1968	Pand in gebruik	8,00	0,00	0 dB
1970	Pand in gebruik	8,00	0,00	0 dB
1970	Pand in gebruik	8,00	0,00	0 dB
1975	Pand in gebruik	8,00	0,00	0 dB
1990	Pand in gebruik	5,00	0,00	0 dB
1990	Pand in gebruik	8,00	0,00	0 dB
1990	Pand in gebruik	8,00	0,00	0 dB
1991	Pand in gebruik	8,00	0,00	0 dB
1994	Pand in gebruik (niet ingemeten)	5,00	0,00	0 dB
1995	Pand in gebruik	8,00	0,00	0 dB
1998	Pand in gebruik	8,00	0,00	0 dB
2009	Pand in gebruik	8,00	0,00	0 dB
2011	Bouwvergunning verleend	5,00	0,00	0 dB
2012	Pand in gebruik	8,00	0,00	0 dB

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
t01	toetspunt 1	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
t02	toetspunt 2	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
t03	toetspunt 3	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
t04	toetspunt 4	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
t05	toetspunt 5	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
t06	toetspunt 6	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
t07	toetspunt 7	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
t08	toetspunt 8	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
t09	toetspunt 9	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
t10	toetspunt 10	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
t11	toetspunt 11	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
t12	toetspunt 12	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
t13	toetspunt 13	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
t14	toetspunt 14	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
t15	toetspunt 15	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
t16	toetspunt 16	0,00	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Type	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(MV(D))	V(ZV(D))	Totaal aantal
w01	Weebosserweg	Verdeling	0,75	o	W8	Oppervlaktebewerking	80	80	80	2024,00
w02a	Puttendijk (60 km/uur)	Verdeling	0,75	o	W8	Oppervlaktebewerking	60	60	60	2816,00
w02b	Puttendijk	Verdeling	0,75	o	W8	Oppervlaktebewerking	80	80	80	2816,00
w02c	Puttendijk	Verdeling	0,75	o	W9a	Elementenverharding in keperverband	80	80	80	2816,00

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

Naam	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	Cpl	Cpl_W
w01	6,72	3,42	0,70	83,56	90,83	86,87	8,68	4,17	8,08	7,76	5,00	5,05	False	1.5 dB
w02a	6,72	3,42	0,70	83,56	90,83	86,87	8,68	4,17	8,08	7,76	5,00	5,05	False	1.5 dB
w02b	6,72	3,42	0,70	83,56	90,83	86,87	8,68	4,17	8,08	7,76	5,00	5,05	False	1.5 dB
w02c	6,72	3,42	0,70	83,56	90,83	86,87	8,68	4,17	8,08	7,76	5,00	5,05	False	1.5 dB

Rapport: Groepsreducties
Model: eerste model

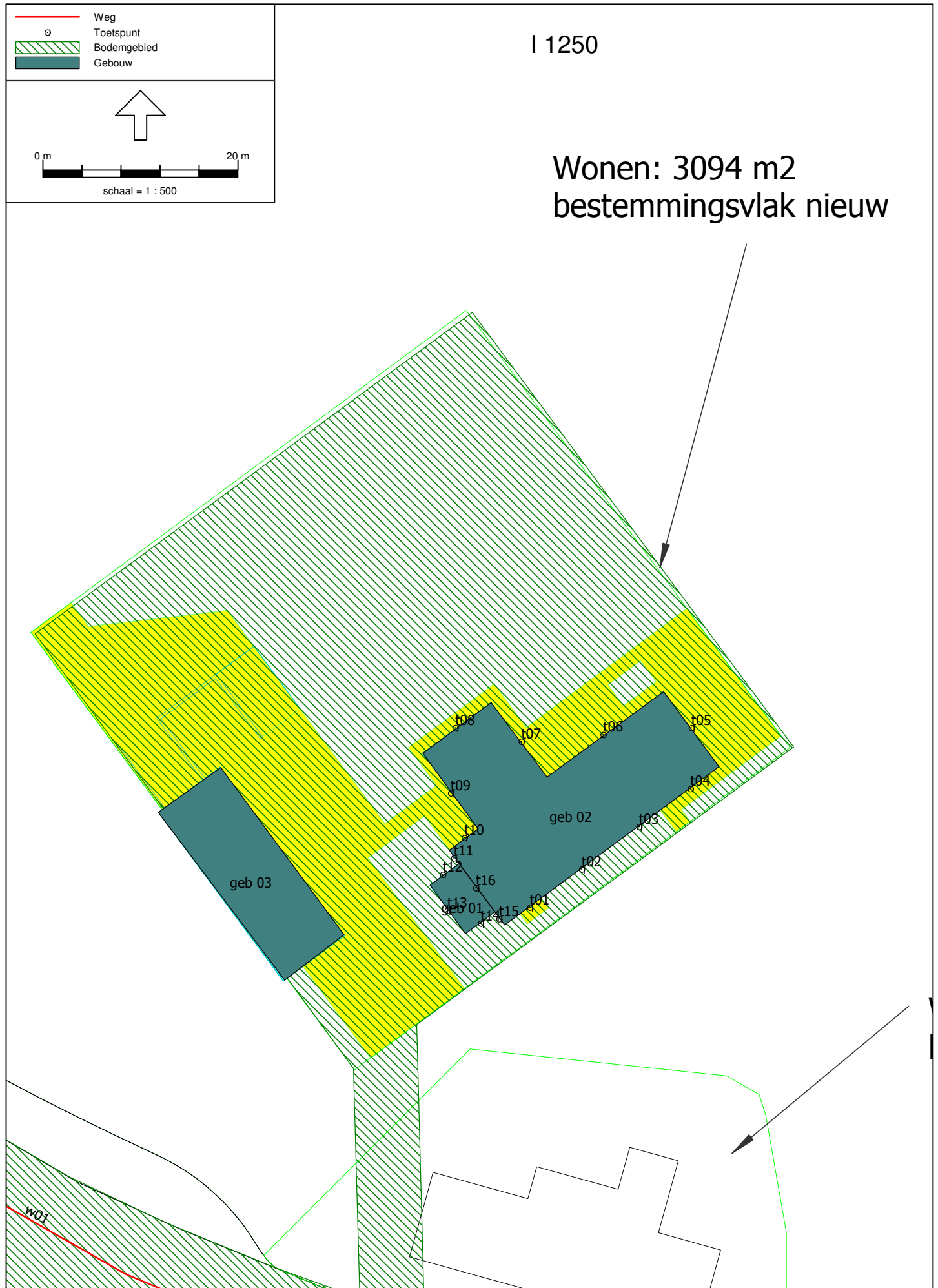
Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Puttendijk	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
60 km/uur	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
80 km/uur	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Weebosserweg	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00

BIJLAGE 4:











Google earth

voet
meter



BIJLAGE 5:

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Puttendijk
Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
to1_A	toetspunt 1	1,50	33,9	30,9	24,0	34,4	
to1_B	toetspunt 1	4,50	35,4	32,3	25,5	35,8	
to2_A	toetspunt 2	1,50	34,3	31,3	24,4	34,7	
to2_B	toetspunt 2	4,50	35,6	32,6	25,7	36,1	
to3_A	toetspunt 3	1,50	34,9	31,8	25,0	35,3	
to3_B	toetspunt 3	4,50	36,0	33,0	26,1	36,5	
to4_A	toetspunt 4	1,50	35,3	32,2	25,4	35,7	
to4_B	toetspunt 4	4,50	36,5	33,4	26,5	36,9	
to5_A	toetspunt 5	1,50	37,8	34,7	27,8	38,2	
to5_B	toetspunt 5	4,50	38,9	35,9	29,0	39,3	
to6_A	toetspunt 6	1,50	36,5	33,5	26,6	37,0	
to6_B	toetspunt 6	4,50	37,5	34,4	27,6	37,9	
to7_A	toetspunt 7	1,50	37,3	34,2	27,4	37,7	
to7_B	toetspunt 7	4,50	38,2	35,2	28,3	38,6	
to8_A	toetspunt 8	1,50	35,6	32,6	25,7	36,1	
to8_B	toetspunt 8	4,50	36,4	33,3	26,4	36,8	
to9_A	toetspunt 9	1,50	31,9	28,8	22,0	32,3	
to9_B	toetspunt 9	4,50	32,6	29,6	22,7	33,0	
t10_A	toetspunt 10	1,50	31,1	28,1	21,2	31,6	
t10_B	toetspunt 10	4,50	31,6	28,5	21,7	32,0	
t11_A	toetspunt 11	1,50	30,6	27,6	20,7	31,1	
t11_B	toetspunt 11	4,50	32,3	29,2	22,4	32,7	
t12_A	toetspunt 12	1,50	30,4	27,4	20,5	30,8	
t13_A	toetspunt 13	1,50	31,3	28,2	21,3	31,7	
t14_A	toetspunt 14	1,50	29,9	26,8	19,9	30,3	
t15_A	toetspunt 15	1,50	25,7	22,7	15,8	26,1	
t16_B	toetspunt 16	4,50	31,9	28,8	21,9	32,3	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Weebosserweg
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
to1_A	toetspunt 1	1,50	49,5	46,5	39,6	50,0
to1_B	toetspunt 1	4,50	51,6	48,6	41,7	52,0
to2_A	toetspunt 2	1,50	48,6	45,7	38,8	49,1
to2_B	toetspunt 2	4,50	50,7	47,7	40,8	51,1
to3_A	toetspunt 3	1,50	48,0	45,0	38,1	48,4
to3_B	toetspunt 3	4,50	49,8	46,9	39,9	50,3
to4_A	toetspunt 4	1,50	47,4	44,5	37,5	47,9
to4_B	toetspunt 4	4,50	49,1	46,2	39,3	49,6
to5_A	toetspunt 5	1,50	39,7	36,8	29,8	40,2
to5_B	toetspunt 5	4,50	41,1	38,1	31,2	41,5
to6_A	toetspunt 6	1,50	33,3	30,3	23,4	33,7
to6_B	toetspunt 6	4,50	34,3	31,3	24,4	34,7
to7_A	toetspunt 7	1,50	25,7	22,8	15,9	26,2
to7_B	toetspunt 7	4,50	27,4	24,4	17,5	27,8
to8_A	toetspunt 8	1,50	40,5	37,6	30,7	41,0
to8_B	toetspunt 8	4,50	42,0	39,0	32,1	42,5
to9_A	toetspunt 9	1,50	44,8	41,8	34,9	45,2
to9_B	toetspunt 9	4,50	48,2	45,2	38,3	48,6
t10_A	toetspunt 10	1,50	38,9	35,9	29,0	39,3
t10_B	toetspunt 10	4,50	42,0	39,0	32,1	42,5
t11_A	toetspunt 11	1,50	41,8	38,8	31,9	42,3
t11_B	toetspunt 11	4,50	51,4	48,5	41,5	51,9
t12_A	toetspunt 12	1,50	41,1	38,1	31,2	41,5
t13_A	toetspunt 13	1,50	50,8	47,8	40,9	51,2
t14_A	toetspunt 14	1,50	51,4	48,4	41,5	51,8
t15_A	toetspunt 15	1,50	51,8	48,8	41,9	52,3
t16_B	toetspunt 16	4,50	52,2	49,3	42,3	52,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

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

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
to1_A	toetspunt 1	1,50	51,7	48,8	41,8	52,2
to1_B	toetspunt 1	4,50	53,8	50,8	43,9	54,2
to2_A	toetspunt 2	1,50	50,9	48,0	41,1	51,4
to2_B	toetspunt 2	4,50	52,9	49,9	43,0	53,4
to3_A	toetspunt 3	1,50	50,3	47,4	40,5	50,8
to3_B	toetspunt 3	4,50	52,1	49,2	42,3	52,6
to4_A	toetspunt 4	1,50	49,9	46,9	40,0	50,3
to4_B	toetspunt 4	4,50	51,6	48,6	41,7	52,0
to5_A	toetspunt 5	1,50	45,2	42,2	35,3	45,6
to5_B	toetspunt 5	4,50	46,4	43,4	36,5	46,9
to6_A	toetspunt 6	1,50	42,5	39,4	32,5	42,9
to6_B	toetspunt 6	4,50	43,4	40,4	33,5	43,8
to7_A	toetspunt 7	1,50	42,4	39,4	32,5	42,8
to7_B	toetspunt 7	4,50	43,4	40,4	33,5	43,8
to8_A	toetspunt 8	1,50	44,7	41,7	34,8	45,1
to8_B	toetspunt 8	4,50	45,9	42,9	36,0	46,3
to9_A	toetspunt 9	1,50	47,2	44,2	37,3	47,6
to9_B	toetspunt 9	4,50	50,4	47,4	40,5	50,8
t10_A	toetspunt 10	1,50	42,1	39,1	32,2	42,6
t10_B	toetspunt 10	4,50	44,8	41,8	34,9	45,2
t11_A	toetspunt 11	1,50	44,4	41,4	34,5	44,9
t11_B	toetspunt 11	4,50	53,5	50,6	43,6	54,0
t12_A	toetspunt 12	1,50	43,8	40,8	33,9	44,2
t13_A	toetspunt 13	1,50	52,9	49,9	43,0	53,3
t14_A	toetspunt 14	1,50	53,4	50,5	43,5	53,9
t15_A	toetspunt 15	1,50	53,8	50,9	43,9	54,3
t16_B	toetspunt 16	4,50	54,3	51,3	44,4	54,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE 6:

Rapport: Resultatentabel
 Model: aanvullend onderzoek: stiller wegdek
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Weebosserweg
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
to1_A	toetspunt 1	1,50	44,8	41,4	34,7	45,1
to1_B	toetspunt 1	4,50	46,9	43,4	36,7	47,1
to2_A	toetspunt 2	1,50	44,3	41,0	34,2	44,6
to2_B	toetspunt 2	4,50	46,3	43,0	36,2	46,6
to3_A	toetspunt 3	1,50	44,0	40,7	34,0	44,3
to3_B	toetspunt 3	4,50	45,9	42,5	35,8	46,2
to4_A	toetspunt 4	1,50	43,9	40,7	33,9	44,2
to4_B	toetspunt 4	4,50	45,5	42,3	35,5	45,9
to5_A	toetspunt 5	1,50	39,6	36,7	29,8	40,1
to5_B	toetspunt 5	4,50	41,0	38,0	31,1	41,5
to6_A	toetspunt 6	1,50	33,3	30,3	23,4	33,7
to6_B	toetspunt 6	4,50	34,3	31,3	24,4	34,7
to7_A	toetspunt 7	1,50	25,7	22,8	15,8	26,2
to7_B	toetspunt 7	4,50	27,4	24,4	17,5	27,8
to8_A	toetspunt 8	1,50	40,5	37,6	30,7	41,0
to8_B	toetspunt 8	4,50	42,0	39,0	32,1	42,5
to9_A	toetspunt 9	1,50	41,2	37,9	31,1	41,5
to9_B	toetspunt 9	4,50	44,2	40,9	34,1	44,5
t10_A	toetspunt 10	1,50	38,9	35,9	29,0	39,3
t10_B	toetspunt 10	4,50	42,0	39,0	32,1	42,5
t11_A	toetspunt 11	1,50	40,9	37,9	31,0	41,3
t11_B	toetspunt 11	4,50	46,8	43,4	36,7	47,1
t12_A	toetspunt 12	1,50	41,1	38,1	31,2	41,5
t13_A	toetspunt 13	1,50	46,4	43,0	36,2	46,6
t14_A	toetspunt 14	1,50	46,4	42,9	36,2	46,6
t15_A	toetspunt 15	1,50	46,7	43,1	36,5	46,9
t16_B	toetspunt 16	4,50	47,9	44,5	37,8	48,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen