

**Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
(toetsing Wet geluidhinder)
Voorhei 1 te Mariaheide**

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï (toetsing Wet geluidhinder)

in opdracht van

De heer en mevrouw Van de Crommert
Voorhei 1
5464 VC VEGHEL

betreffende de locatie

Voorhei 1
Mariaheide (gemeente Veghel)

projectnummer

1212/008/RV

versie

1

vestiging, datum

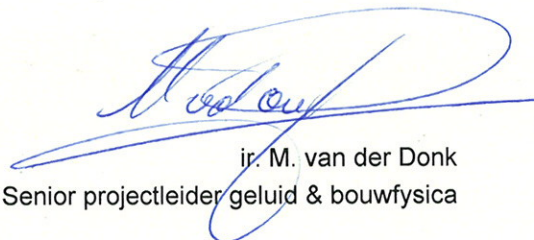
Nuenen, 15 januari 2013

Opgesteld:

Gecontroleerd:



ir. R.A.C. van de Voort
Projectleider geluid & bouwfysica



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

Tritium Advies B.V.

Gulberg 35
5674 TE NUENEN
Telefoon 040 - 2 951 951
Fax 040 - 2 951 950

Groenstraat 27
4841 BA PRINSENBEEK
Telefoon 076 - 5 429 564
Fax 076 - 5 416 894

Steeg 27
6086 EJ NEER
Telefoon 0475 - 498 150
Fax 0475 - 498 151

E-mail info@tritiumadvies.nl
Internet www.tritiumadvies.nl
ING 66.25.72.645
K.v.K nr. 17108024

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	3
3.1 Berekeningsmethode	3
3.2 Randvoorwaarden Wet geluidhinder	3
3.2.1 Inleiding	3
3.2.2 Geluidzones	3
3.2.3 Artikel 110g	3
3.2.4 Stedelijk en buitenstedelijk gebied	4
3.2.5 Maximale geluidbelasting	4
4 BEREKENING EN TOETSING GELUIDBELASTING	5
4.1 Rekenresultaten en toetsing geluidbelasting wegverkeerslawaa	5
4.2 Overdrachtsmaatregelen	5
4.3 Bronmaatregelen	6
4.4 Cumulatieve geluidbelasting	6
4.5 Geluidwering gevels ($G_{A;k}$)	7
5 SAMENVATTING EN CONCLUSIE	8

BIJLAGEN

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

1 INLEIDING

In opdracht van de familie Van de Crommert is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd voor de locatie Voorhei 1 te Mariaheide, gemeente Veghel. Het plangebied zal worden herontwikkeld naar een woningbouwlocatie voor de bouw van een Ruimte voor Ruimte woning. Deze ontwikkeling past niet binnen het vigerende bestemmingsplan. Het onderzoek dient derhalve te worden uitgevoerd ten behoeve van het vaststellen van een nieuw bestemmingsplan.

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 de woning is, zodat bezien kan worden of extra geluidwerende maatregelen noodzakelijk zijn.

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

2 UITGANGSPUNTEN

2.1 Locatiegegevens

Het plangebied aan Voorhei 1 te Mariaheide is gelegen in buitenstedelijk gebied en is kadastraal bekend als sectie N, nummer 209 van de gemeente Veghel. In bijlage 1 is een situatietekening van het plangebied opgenomen. Voor wegverkeerslawaaï is het plan gelegen binnen de geluidzone van de wegen Voorhei, Udenseweg, Goordonksedijk, Wethouder Donkersweg, Het Broek en Heiakkerstraat.

2.2 Gegevens wegverkeer

Voor het onderhavige onderzoek is gebruik gemaakt van een akoestisch model (Geomilieu) verstrekt door de heer Van Heijst van de gemeente Veghel. De hierin opgenomen verkeersgegevens zijn afkomstig uit het gemeentelijk verkeersmodel en hebben betrekking op het jaar 2020. De in het model aanwezige etmaalintensiteiten zijn in overleg met de gemeente Veghel opgehoogd met 1,5% per jaar (autonome groei) tot het maatgevende jaar 2023.

De wegen Wethouder Donkersweg, Het Broek en Heiakkerstraat staan niet in het verkeersmodel van de gemeente Veghel. Het Broek wordt na circa 50 meter een zandweg en de Wethouder Donkersweg is na circa 300 meter alleen voor fietsers bereikbaar. Conform opgave van de gemeente Veghel hoeven beide wegen niet te worden meegenomen in het akoestisch onderzoek. Voor de Heiakkerstraat geldt dat dit een verbindingsweg betreft die maar sporadisch wordt gebruikt. Gezien de te verwachten intensiteiten (maximaal 500 motorvoertuigen per etmaal) en afstand tot het plangebied (circa 200 meter) wordt ook deze weg buiten beschouwing gelaten.

Voor de drie gemodelleerde wegen geldt een snelheidsregime van 60 km/uur. Het wegdek van de drie beschouwde wegen bestaat uit asfalt (referentiewegdek). Alle verstrekte verkeersgegevens worden weergegeven in bijlage 2.

2.3 Modellerings

In de berekeningen is als rekenparameter bodemfactor 1,00 (akoestisch zacht) aangehouden voor het gebied buiten de ingevoerde bodemgebieden. De ingevoerde bodemgebieden zijn als akoestisch hard (0,00) gemodelleerd.

Als maatgevende hoogte voor de begane grond van de beoogde nieuwe woning is 1,5 meter boven maaiveld aangehouden. Voor de eerste en eventuele tweede verdieping is 4,5 en 7,5 meter gehanteerd.

De aansluiting van de Goordonksedijk met de Voorhei is verhoogd uitgevoerd (plateau). Deze verhogingen zijn als obstakel ingevoerd zodat er overeenkomstig de berekeningsmethode met een optrekcorrectie wordt gerekend.

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 alle 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

Binnen de Wet geluidhinder is middels artikel 110g de mogelijkheid geboden om rekening te houden met een verdere reductie van de geluidproductie van motorvoertuigen. Conform artikel 110g bedraagt de vermindering van de geluidbelasting 2 dB voor wegen waarvoor de snelheid 70 km/uur of meer bedraagt en 5 dB voor de overige wegen. Deze reductie mag niet toegepast worden bij het bepalen van de vereiste karakteristieke geluidwering.

3.2.4 Stedelijk en buitenstedelijk gebied

Binnen de Wet geluidhinder is de toetsing van de geluidbelasting afhankelijk gesteld van de ligging van de onderhavige weg. 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 Maximale 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 bestemmingsplanprocedure 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 onderstaande tabellen 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

4 BEREKENING EN TOETSING GELUIDBELASTING

4.1 Rekenresultaten en toetsing geluidbelasting wegverkeerslawaaï

In bijlage 5 en in de navolgende tabellen 4.1 tot en met 4.3 zijn de berekeningsresultaten van de toetspunten weergegeven.

Tabel 4.1: Overzicht geluidbelasting t.g.v. het wegverkeer op Goordonksedijk

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

Tabel 4.2: Overzicht geluidbelasting t.g.v. het wegverkeer op Udenseweg

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

Tabel 4.3: Overzicht geluidbelasting t.g.v. het wegverkeer op Voorhei

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	57	52	48	53
	4,5 en 7,5	58	53		
t02 t/m t04	alle	≤53	≤48		

Voor de wegen Goordonksedijk en Udenseweg geldt dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op deze wegen de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op geen enkele gevel van de nieuwe woning overschrijdt.

Voor de weg Voorhei geldt dat de geluidbelasting de voorkeursgrenswaarde enkel op de voorgevel overschrijdt. De maximale ontheffingswaarde van 53 dB voor nieuwbouw in buitenedig gebied wordt echter nergens overschreden. Derhalve is het mogelijk om een beschikking hogere grenswaarde aan te vragen bij de gemeente indien er overwegende bezwaren zijn de geluidbelasting door bron- en overdrachtsmaatregelen terug te brengen.

4.2 Overdrachtsmaatregelen

Bij overdrachtsmaatregelen wordt bekeken of tussen geluidbron en ontvanger de geluidoverdracht belemmerd kan worden. Het aanleggen van een geluidwal of geluidscherm gericht op het terugbrengen van

de geluidbelasting tot de hoogst toelaatbare geluidbelasting (voorkeursgrenswaarde) ontmoet in de onderhavige situatie overwegende bezwaren van stedenbouwkundige en landschappelijke aard.

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 Voorhei zijn in bijlage 6 opgenomen. Uit de rekenresultaten blijkt dat na toepassing van deze bronmaatregel de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op deze weg met circa 4 dB afneemt. Hiermee wordt de voorkeursgrenswaarde nog altijd overschreden. Deze maatregel voldoet dus niet aan het doelmatigheidscriterium. Bovendien geldt voor het toepassen van een stiller wegdek dat dit overwegende bezwaren ontmoet 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.

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 cumulatie de zoneplichtige wegen en spoorwegen en de geluidbelasting ten gevolge van industrie en/of luchtvaart meegenomen te worden.

In het onderhavige situatie wordt formeel gesproken de cumulatieve geluidbelasting enkel door de weg Voorhei bepaald. Echter in het kader van een goede ruimtelijke ordening en ten behoeve van de bepaling van de benodigde geluidwering van de gevels (zie paragraaf 4.5) is de cumulatieve geluidbelasting alsnog bepaald voor de drie gemodelleerde wegen. De correctie artikel 110g Wgh met betrekking tot wegverkeer is niet toegepast. De rekenresultaten van de cumulatieve geluidbelasting zijn opgenomen in navolgende tabel 4.4.

Tabel 4.4: Overzicht gecumuleerde geluidbelasting

toetspunt	toetshoogte (m)	gecumuleerde geluidbelasting (dB)
t01	1,5	57
	4,5 en 7,5	58
t02	1,5	53
	4,5	54
	7,5	55
t03	1,5	≤53
	4,5 en 7,5	54
t04	alle	≤53

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

Volgens het Bouwbesluit dient de karakteristieke geluidwering van de gevel $G_{A,k}$ voor verblijfsgebieden in een woning minimaal de in het vastgestelde 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 groter is dan 53 dB derhalve een aanvullend onderzoek nodig is ter bepaling van de geluidwering van de gevel.

Conform artikel 110f Wgh dient rekening gehouden te worden met de effecten van de samenloop van de verschillende geluidbronnen. Derhalve dient de geluidwering van de gevel bepaald te worden op basis van de gecumuleerde geluidbelasting (conform de Wet geluidhinder (Wgh) en het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG 2012)). De cumulatieve geluidbelasting bedraagt maximaal 58 dB. Een aanvullend onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevels is hiermee aan de orde.

5 SAMENVATTING EN CONCLUSIE

In opdracht de familie Van de Crommert is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd voor de locatie Voorhei 1 te Mariaheide, gemeente Veghel. Het plangebied zal worden herontwikkeld naar een woningbouwlocatie voor de bouw van een Ruimte voor Ruimte woning.

Het plangebied aan Voorhei 1 te Mariaheide is gelegen in buitenstedelijk gebied. Voor wegverkeerslawaaï is het plan gelegen binnen de geluidzone van de wegen Voorhei, Udenseweg, Goordonksedijk, Wethouder Donkersweg, Het Broek en Heiakkerstraat.

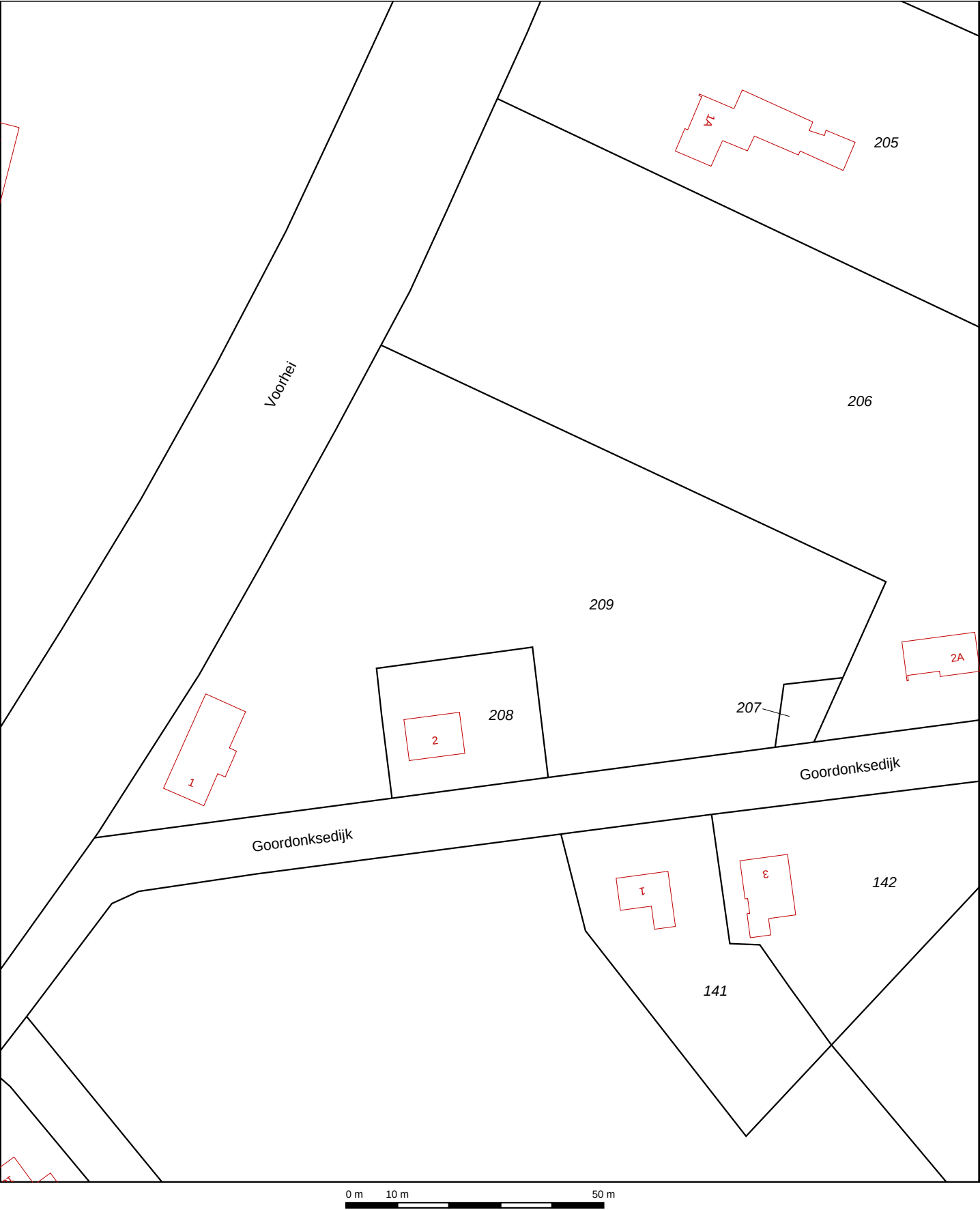
De wegen Wethouder Donkersweg en Het Broek hoeven conform opgave van de gemeente Veghel niet te worden meegenomen in het akoestisch onderzoek. Voor de Heiakkerstraat geldt dat dit een verbindingsweg betreft die maar sporadisch wordt gebruikt. Gezien de te verwachten intensiteiten (maximaal 500 motorvoertuigen per etmaal) en afstand tot het plangebied (circa 200 meter) wordt ook deze weg buiten beschouwing gelaten.

Voor de wegen Goordonksedijk en Udenseweg geldt dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op deze wegen de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op geen enkele gevel van de nieuwe woning overschrijdt. Voor de weg Voorhei geldt dat de geluidbelasting de voorkeursgrenswaarde enkel op de voorgevel overschrijdt. De maximale ontheffingswaarde van 53 dB voor nieuwbouw in buitenstedelijk gebied wordt echter nergens overschreden. Derhalve is het mogelijk om een beschikking hogere grenswaarde aan te vragen bij de gemeente indien er overwegende bezwaren zijn de geluidbelasting door bron- en overdrachtsmaatregelen terug te brengen.

Het aanleggen van een geluidwal of geluidscherm (overdrachtsmaatregelen) gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer tot de hoogst toelaatbare geluidbelasting ontmoet in de onderhavige situatie overwegende bezwaren van stedenbouwkundige en landschappelijke aard. Voor het toepassen van een stiller wegdek (bronmaatregel) geldt dat deze maatregel niet doelmatig is en bovendien overwegende bezwaren van financiële aard ontmoet. Derhalve wordt voor de weg Voorhei onderbouwd verzocht hogere grenswaarde te verlenen conform artikel 110a, lid 5 van de Wet geluidhinder.

Aangezien de cumulatieve geluidbelasting op de gevels van de nieuwe woning hoger is dan 53 dB (excl. aftrek artikel 110g Wgh) dient er een nader onderzoek te worden uigevoerd 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 een geluidluwe gevel c.q. buitenruimte heeft.

BIJLAGE 1



12345

25

—

—

—

—

—

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Kadastrale grens

Voorlopige grens

Bebouwing

Overige topografie

Schaal 1:1000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

VEGHEL

N

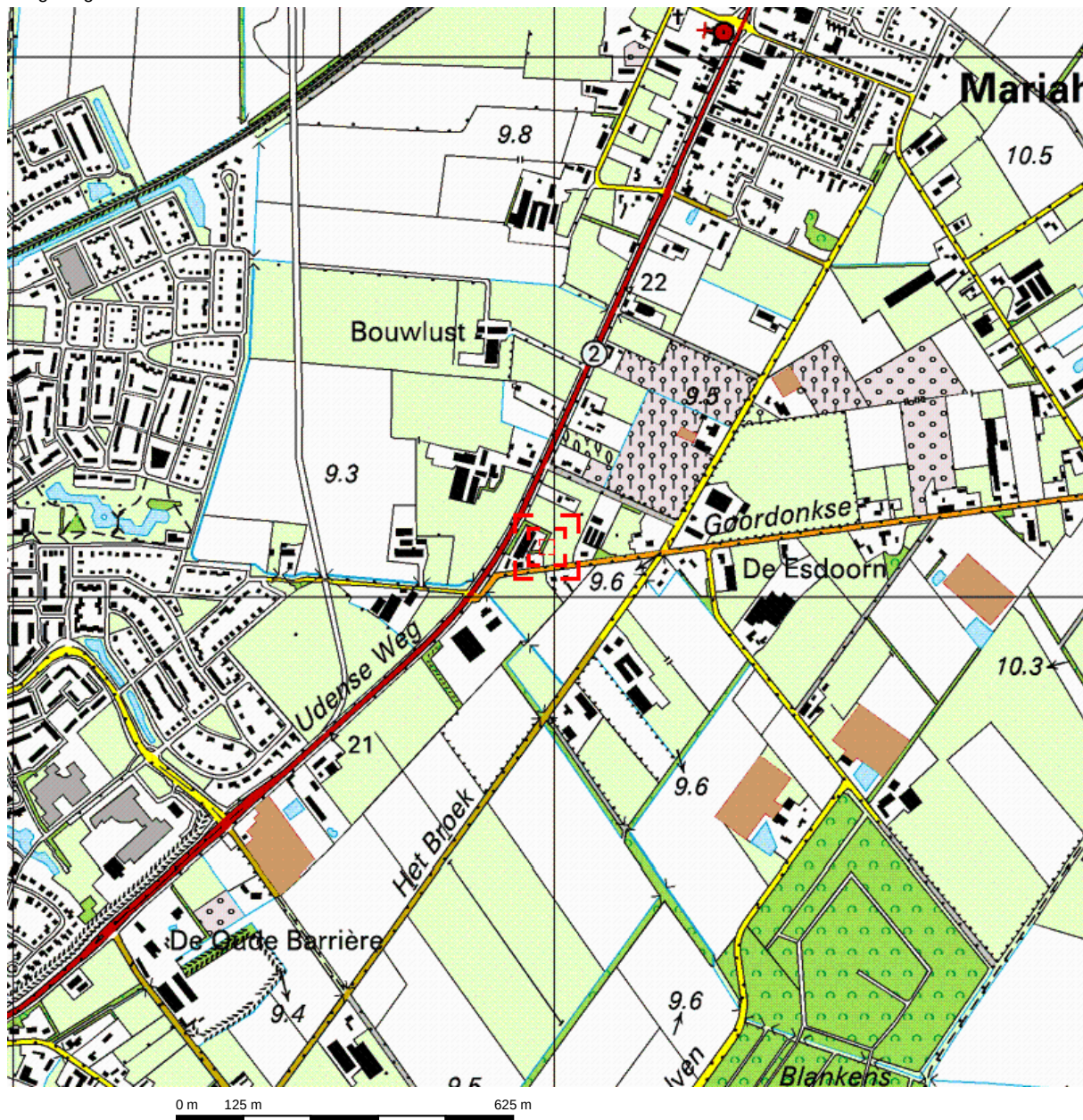
209

Voor een eensluitend uittreksel, EINDHOVEN, 27 november 2009

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object VEGHEL N 209

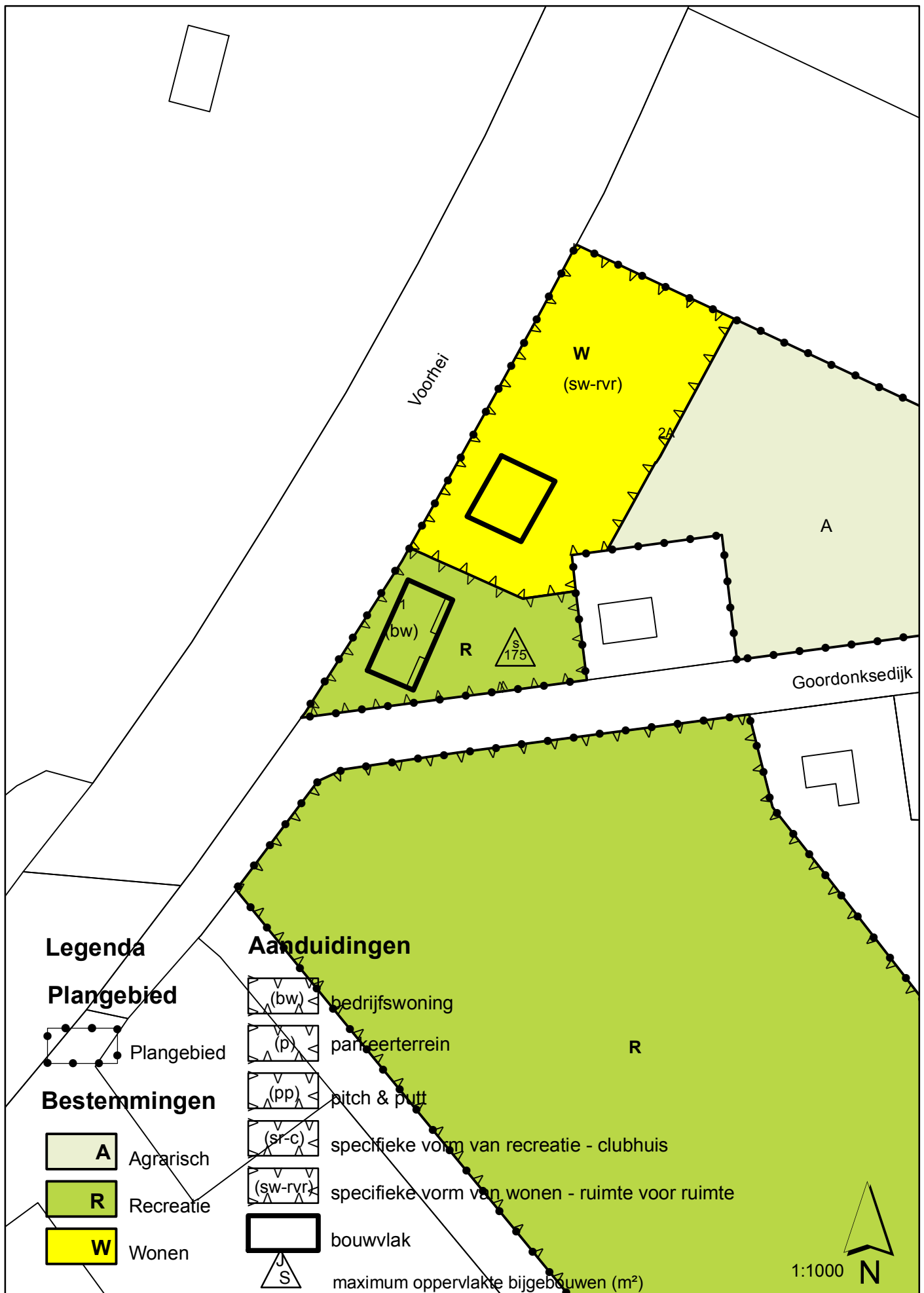
Voorhei 1, 5464 VC VEGHEL

© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.



bebouwd gebied a huizenblok, groot gebouw b huizen c hoogbouw d kas wegen autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg wandelgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg weg in ontwerp viaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers	spoorwegen spoorweg: enkelspoor spoorweg: dubbelspoor spoorweg: driesporig spoorweg: viersporig a station b laadperron tram a metro bovengronds b metrostation hydrografie waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m a schutsluis b brug c vonder d koedam a grondduiker b stuw c duiker d sluis bodemgebruik a weide met sloten b bouwland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f weide met populieren g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m dras en riet n heg en houtwal	overige symbolen a kerk, moskee b toren, hoge koepel c kerk, moskee met toren d markant object e watertoren f vuurtoren a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b watermolen c windmolentje d windturbine a oliepominstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c poldergemaal a begraafplaats b boom c paal d opslagtank a kampeerterrein b sportcomplex c ziekenhuis schietbaan afrastrering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering
--	---	---

Beoogde Ruimte voor Ruimte-woning



BIJLAGE 2

Robert van de Voort

Van: Heijst, Luc van [Luc.van.Heijst@veghel.nl]

Verzonden: woensdag 9 januari 2013 13:02

Aan: Robert van de Voort

Onderwerp: RE: aanvraag verkeersgegevens ten behoeve van een akoestisch onderzoek

Bijlagen: voorhei 1 voor tritium.ZIP

Hoi Robert,

Hierbij een uitsnede van mijn model van die omgeving. Niet alle wegen staan in ons model. Het broek betreft een zandweg (na 50 meter) en wordt alleen bestemd voor bestemmingsverkeer, deze hoeft je niet mee te nemen. De weth. Donkersweg is na ca. 300 meter alleen voor fietsers bereikbaar (fietstunnel) en dus alleen voor bestemmingsverkeer, ook deze hoeft je niet mee te nemen van mij.

De Heiakkerstraat is een verbindingsweg die maar sporadisch wordt gebruikt, ik heb er geen gegevens van, ik kan nog proberen of we telgegevens hebben, maar het zou me verbazen als die boven de 500 uitkwamen.

Het modeljaar is 2020, groeipercentage 1,5%

Max snelheden:

60 km uur: Udenseweg vanaf stoplicht richting Mariaheide, Voorhei, past. Van Harenstraat, Goordonksedijk

50 km: Udenseweg vanaf stoplicht richting Veghel

80 km: weg vanaf het stoplicht naar de A50

Op de T splitsing Veghel-Mariaheide-A50 is een stoplicht aanwezig.

Verder zit op de Past. V. Harenstraat een drempel ter hoogte van de bushalte (ongeveer halverwege Mariaheide), de kruising heiakkerstraat / broekstraat is een verhoogd kruispunt.

Met vriendelijke groet,

Gemeente Veghel

Luc van Heijst

Technisch medewerker Milieu

Afdeling Vergunningen en Handhaving

Luc.van.Heijst@veghel.nl

(0413) 38 6459

0629234263

www.veghel.nl

www.smaakmakendveghel.nl

BIJLAGE 3

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: model 2023

Model eigenschap

Omschrijving	model 2023
Verantwoordelijke	rv
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	lvh op 9-1-2013
Laatst ingezien door	rxdv op 10-1-2013
Model aangemaakt met	Geomilieu V1.90
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Totaalresultaten
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Meteorologische correctie	Conform standaard
C0 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: model 2023
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
b01	Udenseweg / Voorhei	0,00
b02	Goordonksedijk	0,00

Model: model 2023
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Cp
02835		7,00	0,00	0 dB
02836		7,00	0,00	0 dB
02837		7,00	0,00	0 dB
02838		7,00	0,00	0 dB
02859		7,00	0,00	0 dB
02860		7,00	0,00	0 dB
02861		7,00	0,00	0 dB
02862		7,00	0,00	0 dB
02881		7,00	0,00	0 dB
02882		7,00	0,00	0 dB
02883		7,00	0,00	0 dB
02885		7,00	0,00	0 dB
02886		7,00	0,00	0 dB
02887		7,00	0,00	0 dB
02907		7,00	0,00	0 dB
02908		5,00	0,00	0 dB
02909		5,00	0,00	0 dB
02910		5,00	0,00	0 dB
02911		7,00	0,00	0 dB
02912		7,00	0,00	0 dB
02913		7,00	0,00	0 dB
02914		7,00	0,00	0 dB
02937	Goordonksedijk 2B	7,00	0,00	0 dB
02938		7,00	0,00	0 dB
05161		7,00	0,00	0 dB
05175		7,00	0,00	0 dB
05176	Voorhei 4	7,00	0,00	0 dB
05177		7,00	0,00	0 dB
05178		7,00	0,00	0 dB
05680		7,00	0,00	0 dB
17555		7,00	0,00	0 dB
17556	Wethouder Donkersweg 1	7,00	0,00	0 dB
17557		7,00	0,00	0 dB
17558		7,00	0,00	0 dB
17568	Udenseweg 16	7,00	0,00	0 dB
17569		7,00	0,00	0 dB
17577		7,00	0,00	0 dB
17578	Udenseweg 18	7,00	0,00	0 dB
17579	Udenseweg 17	7,00	0,00	0 dB
17582	Voorh i 1	7,00	0,00	0 dB
17583		7,00	0,00	0 dB
17584	Voorhei 2	7,00	0,00	0 dB
17585	Voorhei 3	7,00	0,00	0 dB
17586		7,00	0,00	0 dB
17587		7,00	0,00	0 dB
17615	Goordonksedijk 1	7,00	0,00	0 dB
17616	Goordonksedijk 3	7,00	0,00	0 dB
17617		7,00	0,00	0 dB
17618	Goordonksedijk 2	7,00	0,00	0 dB
17619	Voorhei 1A	7,00	0,00	0 dB
17620		7,00	0,00	0 dB
17621	Voorhei 5	7,00	0,00	0 dB
17622		7,00	0,00	0 dB
17623	Voorhei 6	7,00	0,00	0 dB
17624	Voorhei 7	7,00	0,00	0 dB
17655		7,00	0,00	0 dB
17656		7,00	0,00	0 dB
17657		7,00	0,00	0 dB
17658		7,00	0,00	0 dB
17659	Voorhei 8	7,00	0,00	0 dB
17660		7,00	0,00	0 dB
17661		7,00	0,00	0 dB
21712	Wethouder Donkersweg 2	7,00	0,00	0 dB
21717	Goordonksedijk 2A	7,00	0,00	0 dB
geb 01	nieuwe Ruimte voor Ruimte woning	8,00	0,00	0 dB

Model: model 2023
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Obstakels, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	Lengte
obst. 1	drempel	23,96
obst. 2	drempel	20,19
obst. 3	drempel	20,07

Model: model 2023
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Type	Hbron	Helling	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))
82_AB	82_AB_Goordonksedijk	0,00	0,00	Intensiteit	0,75	0	W0	60	60	60	60	60	60
82_BA	82_BA_Goordonksedijk	0,00	0,00	Intensiteit	0,75	0	W0	60	60	60	60	60	60
106_AB	106_AB_Goordonksedijk	0,00	0,00	Intensiteit	0,75	0	W0	60	60	60	60	60	60
106_BA	106_BA_Goordonksedijk	0,00	0,00	Intensiteit	0,75	0	W0	60	60	60	60	60	60
997_AB	997_AB_Goordonksedijk	0,00	0,00	Intensiteit	0,75	0	W0	60	60	60	60	60	60
997_BA	997_BA_Goordonksedijk	0,00	0,00	Intensiteit	0,75	0	W0	60	60	60	60	60	60
651_AB	651_AB_Voorhei	0,00	0,00	Intensiteit	0,75	0	W0	60	60	60	60	60	60
651_BA	651_BA_Voorhei	0,00	0,00	Intensiteit	0,75	0	W0	60	60	60	60	60	60
1275_AB	1275_AB_Udenseweg	0,00	0,00	Intensiteit	0,75	0	W0	60	60	60	60	60	60
1275_BA	1275_BA_Udenseweg	0,00	0,00	Intensiteit	0,75	0	W0	60	60	60	60	60	60
1277_AB	1277_AB_Udenseweg	0,00	0,00	Intensiteit	0,75	0	W0	60	60	60	60	60	60
1277_BA	1277_BA_Udenseweg	0,00	0,00	Intensiteit	0,75	0	W0	60	60	60	60	60	60

Model: model 2023
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)
82_AB	60	60	60	2304,48	6,73	3,56	0,63	86,50	94,22	89,72	6,06	3,78	6,17	7,44	2,00
82_BA	60	60	60	2414,66	6,74	3,53	0,63	84,70	93,24	88,12	7,27	4,58	7,43	8,03	2,18
106_AB	60	60	60	2304,26	6,73	3,56	0,63	86,50	94,22	89,72	6,06	3,78	6,17	7,44	2,00
106_BA	60	60	60	2414,46	6,74	3,53	0,63	84,70	93,24	88,12	7,27	4,58	7,43	8,03	2,18
997_AB	60	60	60	2304,48	6,73	3,56	0,63	86,50	94,22	89,72	6,06	3,78	6,17	7,44	2,00
997_BA	60	60	60	2414,66	6,74	3,53	0,63	84,70	93,24	88,12	7,27	4,58	7,43	8,03	2,18
651_AB	60	60	60	1175,47	6,68	3,69	0,64	92,41	96,45	93,77	4,67	2,79	4,65	2,92	0,75
651_BA	60	60	60	1266,07	6,68	3,69	0,63	92,47	96,65	94,04	4,13	2,47	4,12	3,40	0,88
1275_AB	60	60	60	3577,07	6,72	3,58	0,63	87,00	94,27	89,88	6,37	3,96	6,47	6,63	1,77
1275_BA	60	60	60	3376,31	6,71	3,60	0,63	88,14	94,83	90,82	5,76	3,55	5,83	6,10	1,62
1277_AB	60	60	60	4252,10	6,64	3,82	0,63	85,37	94,10	88,74	6,82	3,48	7,14	7,81	2,43
1277_BA	60	60	60	4444,21	6,64	3,81	0,63	84,77	93,81	88,23	7,17	3,67	7,52	8,06	2,52

Model: model 2023
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	%ZV(N)
82_AB	4,11
82_BA	4,45
106_AB	4,11
106_BA	4,45
997_AB	4,11
997_BA	4,45
651_AB	1,58
651_BA	1,84
1275_AB	3,65
1275_BA	3,35
1277_AB	4,12
1277_BA	4,26

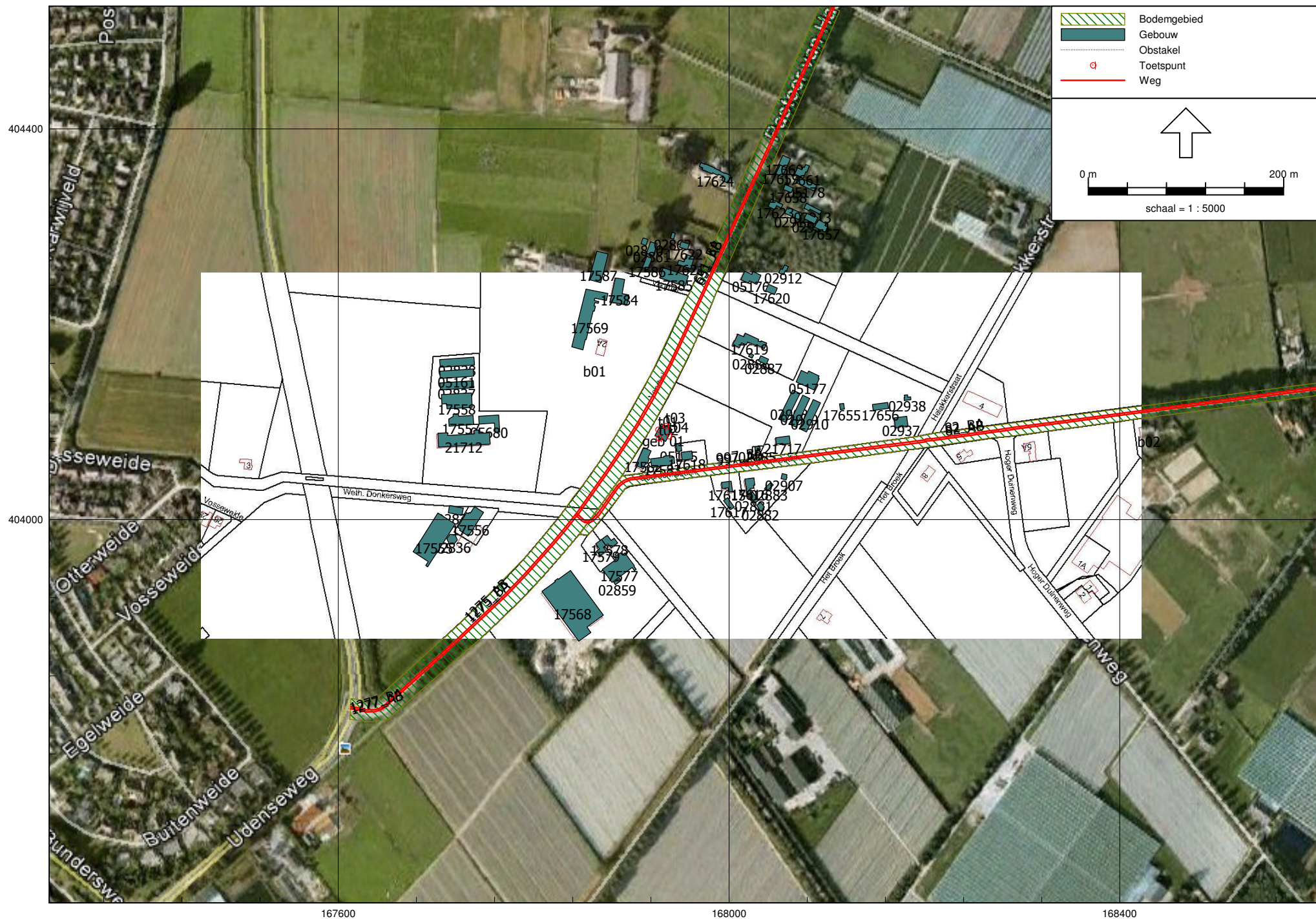
Rapport: Groepsreducties
Model: model 2023

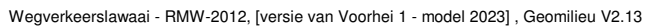
Groep	Reductie Dag	Avond	Nacht	Sommatie Dag	Avond	Nacht
(hoofdgroep)						
Goordonksedijk	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Udenseweg	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Voorhei	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

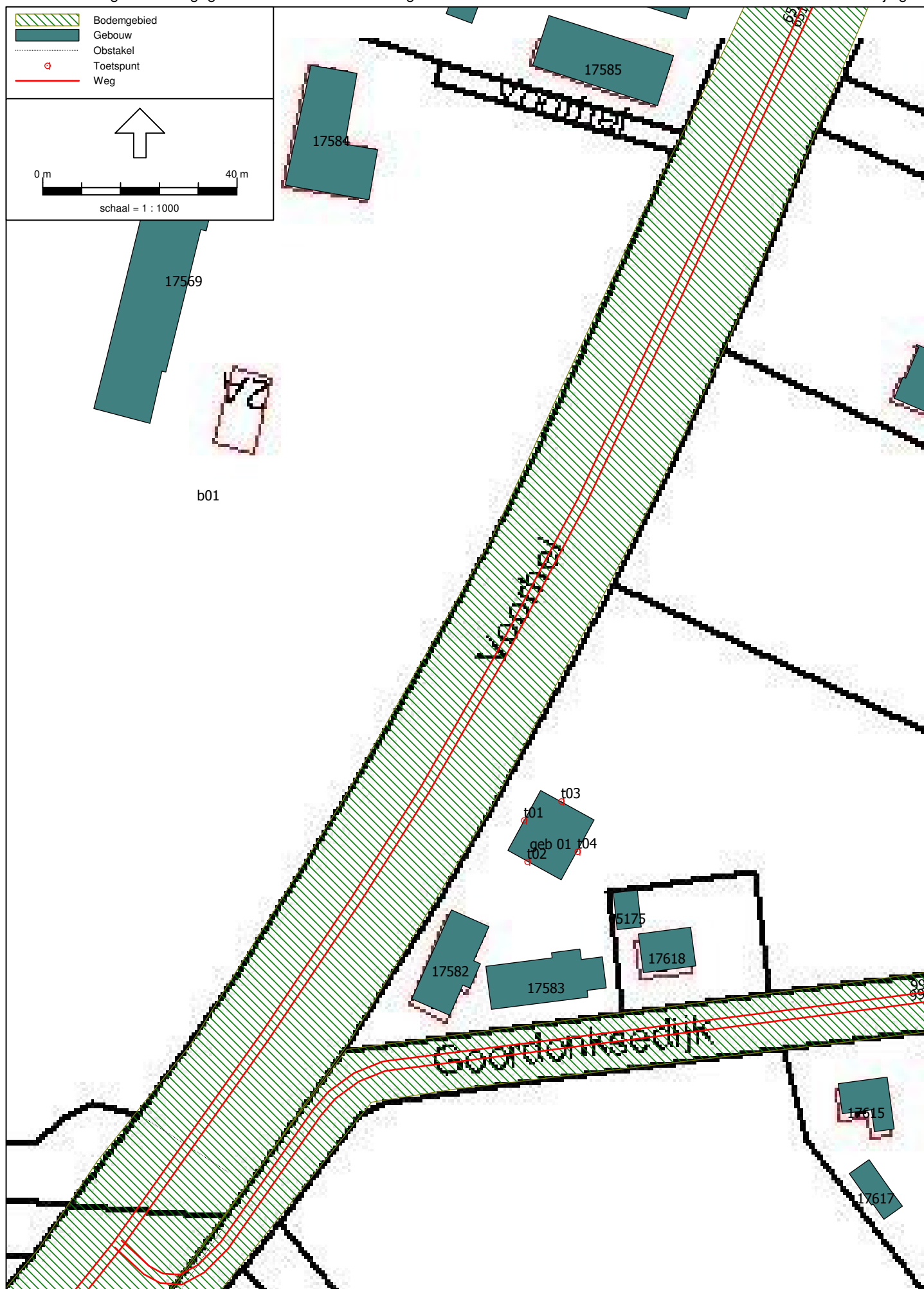
Model: model 2023
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Gevel
t01	toetspunt 1	0,00	1,50	4,50	7,50	--	Ja
t02	toetspunt 2	0,00	1,50	4,50	7,50	--	Ja
t03	toetspunt 3	0,00	1,50	4,50	7,50	--	Ja
t04	toetspunt 4	0,00	1,50	4,50	7,50	--	Ja

BIJLAGE 4









Google earth

voet
meter



BIJLAGE 5

Rapport: Resultatentabel
 Model: model 2023
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Voorheij
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt 1	1,50	51,7	48,6	41,2	52,0
t01_B	toetspunt 1	4,50	52,4	49,3	41,9	52,7
t01_C	toetspunt 1	7,50	52,4	49,3	41,9	52,6
t02_A	toetspunt 2	1,50	46,8	43,7	36,3	47,0
t02_B	toetspunt 2	4,50	48,1	45,0	37,6	48,3
t02_C	toetspunt 2	7,50	48,2	45,1	37,7	48,5
t03_A	toetspunt 3	1,50	46,8	43,8	36,4	47,1
t03_B	toetspunt 3	4,50	47,9	44,9	37,5	48,2
t03_C	toetspunt 3	7,50	48,0	44,9	37,5	48,2
t04_A	toetspunt 4	1,50	32,7	29,7	22,2	32,9
t04_B	toetspunt 4	4,50	34,6	31,6	24,2	34,9
t04_C	toetspunt 4	7,50	35,5	32,5	25,1	35,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: model 2023
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Goordonksedijk
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt 1	1,50	31,2	27,4	20,4	31,2
t01_B	toetspunt 1	4,50	33,1	29,3	22,3	33,1
t01_C	toetspunt 1	7,50	35,4	31,6	24,6	35,4
t02_A	toetspunt 2	1,50	39,5	35,9	28,8	39,6
t02_B	toetspunt 2	4,50	41,8	38,1	31,1	41,8
t02_C	toetspunt 2	7,50	42,3	38,6	31,5	42,3
t03_A	toetspunt 3	1,50	37,8	34,3	27,2	37,9
t03_B	toetspunt 3	4,50	39,8	36,1	29,1	39,8
t03_C	toetspunt 3	7,50	40,7	37,1	30,0	40,8
t04_A	toetspunt 4	1,50	42,9	39,3	32,2	42,9
t04_B	toetspunt 4	4,50	44,7	41,1	34,0	44,8
t04_C	toetspunt 4	7,50	45,4	41,7	34,6	45,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: model 2023
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Udenseweg
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt 1	1,50	42,1	38,5	31,4	42,1
t01_B	toetspunt 1	4,50	42,2	38,6	31,5	42,3
t01_C	toetspunt 1	7,50	42,4	38,8	31,7	42,4
t02_A	toetspunt 2	1,50	26,4	22,7	15,6	26,4
t02_B	toetspunt 2	4,50	29,8	26,1	19,1	29,8
t02_C	toetspunt 2	7,50	38,8	35,2	28,1	38,8
t03_A	toetspunt 3	1,50	28,0	24,5	17,3	28,1
t03_B	toetspunt 3	4,50	28,9	25,4	18,2	29,0
t03_C	toetspunt 3	7,50	29,8	26,2	19,1	29,9
t04_A	toetspunt 4	1,50	23,9	20,4	13,2	24,0
t04_B	toetspunt 4	4,50	25,0	21,4	14,3	25,1
t04_C	toetspunt 4	7,50	25,3	21,8	14,6	25,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: model 2023
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt 1	1,50	57,2	54,1	46,7	57,4
t01_B	toetspunt 1	4,50	57,9	54,7	47,4	58,1
t01_C	toetspunt 1	7,50	57,9	54,8	47,4	58,1
t02_A	toetspunt 2	1,50	52,5	49,4	42,1	52,8
t02_B	toetspunt 2	4,50	54,0	50,9	43,5	54,3
t02_C	toetspunt 2	7,50	54,6	51,4	44,0	54,8
t03_A	toetspunt 3	1,50	52,4	49,3	41,9	52,6
t03_B	toetspunt 3	4,50	53,6	50,5	43,1	53,8
t03_C	toetspunt 3	7,50	53,8	50,6	43,3	54,0
t04_A	toetspunt 4	1,50	48,3	44,8	37,7	48,4
t04_B	toetspunt 4	4,50	50,1	46,6	39,5	50,2
t04_C	toetspunt 4	7,50	50,8	47,2	40,1	50,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE 6

Rapport: Resultatentabel
 Model: aanvullend onderzoek
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Voorheij
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt 1	1,50	48,2	44,6	37,5	48,2
t01_B	toetspunt 1	4,50	49,0	45,4	38,3	49,0
t01_C	toetspunt 1	7,50	49,0	45,4	38,3	49,1
t02_A	toetspunt 2	1,50	43,1	39,5	32,4	43,2
t02_B	toetspunt 2	4,50	44,5	40,9	33,9	44,6
t02_C	toetspunt 2	7,50	44,7	41,1	34,0	44,8
t03_A	toetspunt 3	1,50	43,1	39,5	32,5	43,2
t03_B	toetspunt 3	4,50	44,4	40,8	33,7	44,5
t03_C	toetspunt 3	7,50	44,5	40,9	33,8	44,5
t04_A	toetspunt 4	1,50	28,7	25,1	18,0	28,8
t04_B	toetspunt 4	4,50	30,8	27,2	20,1	30,9
t04_C	toetspunt 4	7,50	31,8	28,2	21,1	31,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen