



Akoestisch onderzoek berekening gevelbelasting

Eyserbosweg ong.
Eys

Akoestisch onderzoek berekening gevelbelasting

Rapportnummer: M179715.001.001/JGO

Naam opdrachtgever: de heer L.R.M.R. van der Linden

Adres opdrachtgever: Looierstraat 28-A
6271 BB GULPEN

Opsteller: J.A.M. Goertz-Habets BBA
ir. J. Smeets

Datum: 30 mei 2017

Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu BV

Kerkstraat 4
6367 JE Voerendaal
T (045) 575 32 55

Parklaan 21
5261 LR Vught
T (073) 303 27 00

info@aelmans.com

Kerkstraat 2
6095 BE Baexem
T (0475) 459 260

www.aelmans.com

KvK 14091320
BTW 8170.53.189.B.01
Bankrekening 0115 2942 44
BIC RABONL2U
IBAN NL06 RABO 0115 2942 44



Op onze dienstverlening zijn de algemene voorwaarden van Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu BV van toepassing die u vindt op www.aelmans.com

Inhoud

1	Inleiding.....	3
2	De Wet geluidhinder en het plangebied.....	5
2.1	Industrielawaai	5
2.2	Spoorweglawaai	5
2.3	Wegverkeerslawaai	5
2.4	Dove gevels.....	6
2.5	Stedelijk en buitenstedelijk gebied	6
2.6	Zones langs wegen	6
2.7	Aftrek ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder.....	7
2.8	Artikel 3.5 Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.....	7
2.9	Goede ruimtelijke ordening.....	7
2.10	Toepassing op onderhavige situatie	8
3	Uitgangspunten.....	9
3.1	Gebruikte wegverkeersgegevens	9
3.2	Toegepaste correcties	10
3.3	Omgevingskenmerken.....	10
3.4	Waarneemhoogte.....	10
4	Resultaten.....	11
4.1	Resultaten wegverkeer.....	11
4.2	Maatregelen	11
4.3	Resultaten gecumuleerde geluidbelasting	12
4.4	Karakteristieke geluidwering van de gevel.....	13
5	Conclusie	15
6	Bijlagen.....	17

1 Inleiding

Opdrachtgever, de heer L. van der Linden, wenst het karakteristieke pand op de locatie Eyserbosweg ong. te Eys te verbouwen tot woning. Om dit te kunnen realiseren wordt een bestemmingsplan opgesteld. Onderdeel hiervan is het opstellen van een akoestisch onderzoek. Namens opdrachtgever is dit onderzoek door Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu BV uitgevoerd.

In dit rapport is de geluidbelasting op de gevel (gevelbelasting) berekend ten gevolge van het omliggende wegennet voor het jaar 2017 + 10 jaar na realisatie en getoetst aan de normstelling uit de Wet geluidhinder. Tevens is voor deze “Nieuwe situatie” bepaald wat de cumulatieve geluidbelasting ter hoogte van het de woning is, zodat bezien kan worden of extra geluidwerende maatregelen noodzakelijk zijn.

De berekeningen van de gevelbelasting zijn uitgevoerd met behulp van Standaard Rekenmethode II volgens het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012. Hiertoe is gebruik gemaakt van het rekenprogramma Geomilieu van DGMR.

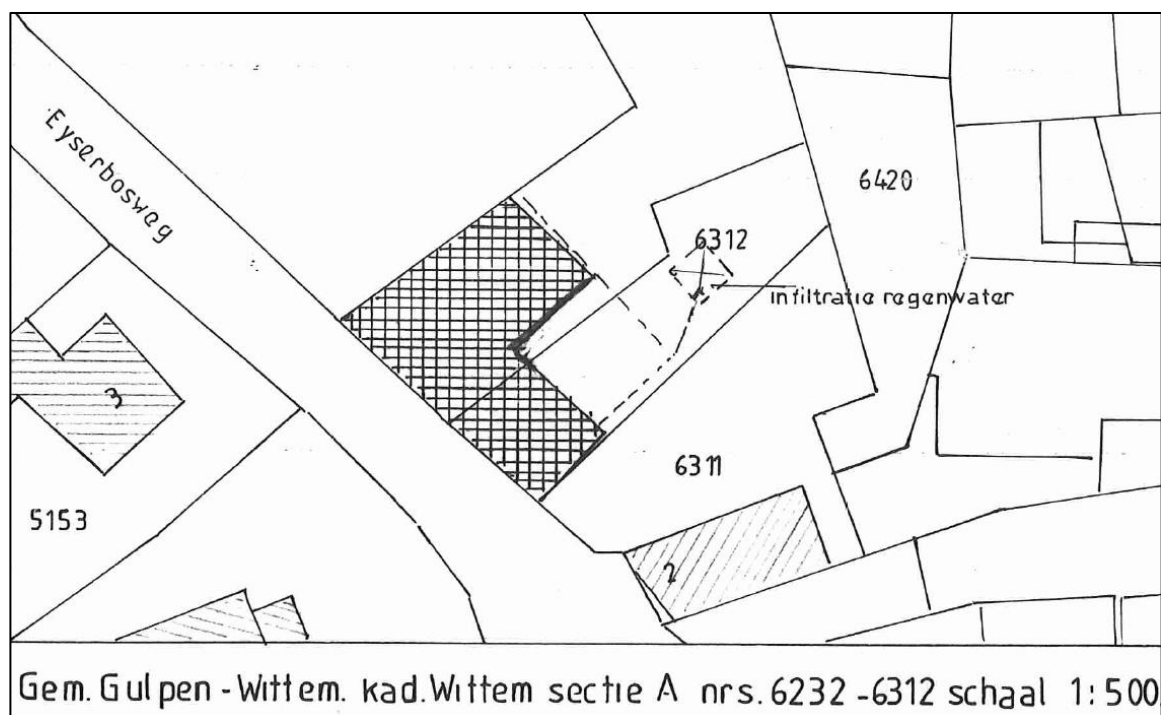
De geluidwering van de gevel van het te realiseren geluidgevoelige object is niet berekend. Deze zal, indien nodig, deel uitmaken van een vervolgonderzoek.

Figuur 1 (luchtfoto) geeft de ligging van de te onderzoeken planlocatie weer.



Figuur 1: Luchtfoto met ligging planlocatie

In figuur 2 is het bouwplan weergegeven inclusief de te toetsen gevels.



Figuur 2: Te toetsen plan

2 De Wet geluidhinder en het plangebied

2.1 Industrielawaai

De planlocatie ligt niet binnen een zone voor Industrielawaai.

2.2 Spoorweglawaai

De planlocatie ligt niet binnen een zone voor railverkeerslawaai. De planlocatie ligt namelijk op 380 meter van de spoorweg.

2.3 Wegverkeerslawaai

Artikel 82 tot en met 85 van de Wet geluidhinder geven nadere uitleg met betrekking tot de geluidbelasting in zogenaamde "Nieuwe situaties".

Is de geluidbelasting lager dan de voorkeursgrenswaarde dan legt de Wet geluidhinder geen restricties op aan het plan.

Indien de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, maar 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, op overwegende bezwaren stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

Wanneer het college van B&W een hogere waarde vaststelt, zullen er in het vervolgtraject zodanige maatregelen moeten worden opgenomen dat de geluidbelasting in geluidgevoelige ruimten niet meer bedraagt dan 33 dB.

Voor nog niet-geprojecteerde geluidgevoelige objecten zijn de normen weergegeven in navolgende tabel.

<i>Grenswaarden wegverkeer in buitenstedelijk/stedelijk gebied</i>	<i>dB</i>
Voorkeursgrenswaarde	48 / 48
Maximale ontheffingswaarde	53 / 63
Maximale ontheffingswaarde onderwijs-, kinderopvang- en gezondheidszorgfunctie	53 / 63
Maximale ontheffingswaarde; agrarische bedrijfswoning	58 / -
Maximale ontheffingswaarde; vervangende nieuwbouw	58 / 68
Maximale ontheffingswaarde; vervangende nieuwbouw gelegen binnen de bebouwde kom, binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg	63 / -

Tabel 1: Normen geluidbelasting in (buiten)stedelijk gebied

2.4 Dove gevels

Indien de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden en het terugbrengen van de geluidbelasting op de gevels door maatregelen niet mogelijk c.q. wenselijk is kunnen de betreffende geveldelen als “dove gevel” conform artikel 1b, lid 4 van de Wet geluidhinder worden uitgevoerd. Een “dove gevel” is namelijk geen gevel in de zin van de Wet geluidhinder. Dit betekent derhalve dat er ter plaatse van verblijfsruimten geen draaiende delen (ramen en deuren) in deze gevel zijn toegestaan. Hier dient in de uitwerking van het plan rekening mee te worden gehouden in verband met de noodzakelijk spuiventilatie.

2.5 Stedelijk en buitenstedelijk gebied

De begrippen stedelijk en buitenstedelijk gebied zijn van belang in verband met de normstelling voor wegverkeerslawaaï. In artikel 1 van de Wet geluidhinder zijn de definities opgenomen.

Stedelijk gebied: het gebied in de zone van een weg binnen de bebouwde kom, met uitzondering van het gebied langs een autosnelweg of een autoweg.

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 verkeersgegevens en verkeerstekens 1990.

In geval er sprake is van een planlocatie binnen de geluidzone van een auto(snel)weg, worden in stedelijk gebied gelegen wegen, anders dan deze auto(snel)weg, getoetst als zijnde stedelijk gebied

2.6 Zones langs wegen

In artikel 74 Wgh zijn de geluidzones van wegen gedefinieerd. De geluidzone van een weg is gerelateerd aan het aantal rijstroken van de weg en het type weg (stedelijk of buitenstedelijk). De geluidzones zijn te beschouwen als aandachtsgebieden of onderzoeksgebieden.

In navolgende tabel worden de breedten van de geluidzone van alle typen wegen weergegeven.

<i>Aantal rijstroken</i>	<i>Buitenstedelijk gebied</i>	<i>Stedelijk gebied</i>
1 of 2	250 meter	200 meter
3 of 4	400 meter	350 meter
5 of meer	600 meter	350 meter

Tabel 2: Breedte van de geluidzone

2.7 Aftrek ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder

In artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 staat opgenomen dat het berekende resultaat met een waarde wordt verminderd alvorens de toetsing aan de grenswaarden plaatsvindt. Deze aftrek houdt verband met het stiller worden van voertuigen in de toekomst en bedraagt:

- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt, tenzij de berekende geluidbelasting zonder aftrek 56 dB of 57 dB bedraagt. Dan geldt namelijk een aftrek van respectievelijk 3 of 4 dB;
- 5 dB voor de overige wegen;
- 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.

2.8 Artikel 3.5 Reken- en meetvoorschrift geluid 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:
 - Zeer Open Asfalt Beton;
 - tweelaags Zeer Open Asfalt Beton, m.u.v. tweelaags Zeer Open Asfalt Beton fijn;
 - uitgeborsteld beton;
 - geoptimaliseerd uitgeborsteld beton;
 - oppervlaktbewerking.

De toepassing van dit artikel geschiedt automatisch door het gebruikte rekenprogramma.

2.9 Goede ruimtelijke ordening

Akoestisch relevante wegen met een snelheidsregime van 30 km/uur worden, ook al zijn ze formeel conform de Wet geluidhinder niet zoneplichtig, in het kader van een goede ruimtelijke ordening alsnog getoetst aan de voorkeursgrenswaarde. Voor deze wegen mag een aftrek van 5 dB worden gehanteerd conform Raad van State-uitspraak 201304862/1/R2. Tevens worden wegen van dit type, indien akoestisch relevant, in het kader van een goed woon- en leefklimaat meegenomen bij de bepaling van de gecumuleerde waarde (i.v.m. de geluidwering van de gevel en het binnenniveau).

2.10 Toepassing op onderhavige situatie

In navolgende tabel is vorenstaande wetgeving uitgewerkt voor de onderhavige wegen.

<i>Bron</i>	<i>Eigenschappen</i>	<i>Toe te passen regel</i>
Wittermerweg	Stedelijk gebied Snelheid: 50 km/uur Aantal rijstroken: 2	Zonebreedte: 200 meter Aftrek art. 110g Wgh: 5 dB Max. ontheffingswaarde: 63 dB
Mesweg	Stedelijk gebied Snelheid: 50 km/uur Aantal rijstroken: 2	Zonebreedte: 200 meter Aftrek art. 110g Wgh: 5 dB Max. ontheffingswaarde: 63 dB
Eyserbosweg	Stedelijk gebied Snelheid: 30 km/uur Aantal rijstroken: 2	Zonebreedte: n.v.t. Aftrek: 5 dB Max. ontheffingswaarde: n.v.t.
Grachtstraat	Stedelijk gebied Snelheid: 30 km/uur Aantal rijstroken: 2	Zonebreedte: n.v.t. Aftrek: 5 dB Max. ontheffingswaarde: n.v.t.

Tabel 3: Uitwerking wetgeving voor onderhavige wegen

3 Uitgangspunten

3.1 Gebruikte wegverkeersgegevens

De verkeersgegevens met betrekking tot de Wittemerweg/Mesweg (één juridische bron), Eyserbosweg en Grachtstraat zijn verkregen van de gemeente Gulpen-Wittem. Deze gegevens zijn te vinden in **bijlage 5**.

Het betreft gegevens uit de verkeersmilieukaart van de jaren 2015 en 2030. In dit onderzoek wordt uitgegaan van het prognosejaar 2017 + 10 jaar na realisatie = 2027. De autonome groei/krimp is verwerkt door lineaire interpolatie tussen 2015 en 2030.

Het wegdektype, de etmaalintensiteiten, de verdeling van de voertuigen en de uurintensiteiten van de betreffende wegen zijn weergegeven in de tabellen 4 t/m 6. De ingevoerde modelgegevens zijn weergegeven in **bijlage 2**.

Mesweg, Wittemerweg (wegvakken A, B en C)			
<i>Maximum snelheid</i>	50 km/uur		
<i>wegdektype</i>	referentiewegdek		
<i>Etmaalintensiteit 2015</i>	1.723, 3.026, 2.851 en 2.805 motorvoertuigen		
<i>Etmaalintensiteit 2030</i>	1.731, 2.945, 2.761 en 2.713 motorvoertuigen		
<i>Etmaalintensiteit 2027</i>	1.730, 2.962, 2.779 en 2.732 motorvoertuigen		
	<i>Dag (%)</i>	<i>Avond (%)</i>	<i>Nacht (%)</i>
<i>Gemiddeld per uur</i>	6,6	3,6	0,8
<i>Licht verkeer</i>	90,5	95,3	94,0
<i>Middelzwaar verkeer</i>	7,0	3,5	4,5
<i>Zwaar verkeer</i>	2,5	1,3	1,5

Tabel 4: Verkeersgegevens op de Mesweg/Wittemerweg

Eyserbosweg (wegvakken A en B)			
<i>Maximum snelheid</i>	30 km/uur		
<i>wegdektype</i>	referentiewegdek		
<i>Etmaalintensiteit 2015</i>	286 en 298 motorvoertuigen		
<i>Etmaalintensiteit 2030</i>	272 en 284 motorvoertuigen		
<i>Etmaalintensiteit 2027</i>	275 en 287 motorvoertuigen		
	<i>Dag (%)</i>	<i>Avond (%)</i>	<i>Nacht (%)</i>
<i>Gemiddeld per uur</i>	6,7	3,7	0,6
<i>Licht verkeer</i>	92,5	96,3	95,5
<i>Middelzwaar verkeer</i>	6,0	3,0	3,5
<i>Zwaar verkeer</i>	1,5	0,8	1,0

Tabel 5: Verkeersgegevens op de Eyserbosweg

Grachtstraat (wegvakken A en B)			
<i>Maximum snelheid</i>	30 km/uur		
<i>wegdektype</i>	referentiewegdek		
<i>Etmaalintensiteit 2015</i>	2477 en 2479 motorvoertuigen		
<i>Etmaalintensiteit 2030</i>	2365 en 2351 motorvoertuigen		
<i>Etmaalintensiteit 2027</i>	2388 en 2377 motorvoertuigen		
	<i>Dag (%)</i>	<i>Avond (%)</i>	<i>Nacht (%)</i>
<i>Gemiddeld per uur</i>	6,7	3,7	0,6
<i>Licht verkeer</i>	92,5	96,3	95,5
<i>Middelzwaar verkeer</i>	6,0	3,0	3,5
<i>Zwaar verkeer</i>	1,5	0,8	1,0

Tabel 6: Verkeersgegevens op de Grachtstraat

3.2 Toegepaste correcties

Er zijn geen akoestisch relevante verkeersdrempels, rotondes, kruispunten noch hellingen met een percentage groter dan 3% in de omgeving van het bouwplan aanwezig. Er hoeft ter hoogte van het plangebied dan ook geen hellingcorrectie of optrekcorrectie te worden toegepast.

3.3 Omgevingskenmerken

De omgevingskenmerken zijn ontleend aan de luchtfoto (figuur 1), figuur 3 (RuimtelijkePlannen.nl) en Streetview. De gebouwen zijn ontleend aan de Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG) en de toetspuntlocaties aan de bouwplankaart (figuur 2).

Voor de omgeving is een bodemfactor 0,50 (akoestisch half hard) aangehouden met uitzondering van de ingevoerde bodemgebieden, waarvoor 0,00 (akoestisch hard) gehanteerd is.

3.4 Waarneemhoogte

Ter bepaling van de geluidbelasting zijn de waarneempunten geprojecteerd op een hoogte van 1,5 meter (begane grond) en 4,5 meter (verdieping). Voor alle punten is gerekend met invallend geluid (exclusief gevelreflectie).

4 Resultaten

4.1 Resultaten wegverkeer

Conform de Wet geluidhinder wordt de geluidbelasting als L_{den} waarde gepresenteerd.

In **bijlage 3** zijn de rekenresultaten te vinden. In onderstaande tabellen zijn de rekenresultaten van de beschouwde wegen samengevat. De resultaten zijn inclusief de ingevolge artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 en artikel 110g van de Wet geluidhinder toe te passen aftrek. Hierbij is conform Raad van State-uitspraak 201304862/1/R2 een aftrek van 5 dB toegepast bij de beoordeling van 30 km/uur wegen in het kader van een goede ruimtelijke ordening.

Wet geluidhinder

<i>Beoordelingspunt/gevel</i>	<i>begane grond 1,5 meter</i>	<i>1^e verdieping 4,5 meter</i>
o 01. voorgevel rechts	49	50
o 02. voorgevel links	46	48
o 03. zijgevel links voor	≤35	36
o 04. zijgevel links achter	≤35	≤35
o 05. achtergevel links	≤35	≤35
o 06. zijgevel rechts achter	≤35	≤35
o 07. achtergevel rechts	≤35	≤35
o 08. zijgevel rechts voor	48	49

Tabel 7: Resultaten op gevels t.g.v. Mesweg/Wittermerweg

De geluidbelasting als gevolg van wegverkeer op de Mesweg/Wittermerweg (één juridische bron) overschrijdt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op de gevels van het bouwplan met maximaal 2 dB. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB voor nieuwbouw in stedelijk gebied wordt echter 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 tot de voorkeursgrenswaarde.

Goede ruimtelijke ordening

De geluidbelasting als gevolg van wegverkeer op de 30 km/uur wegen Eyserbosweg en Grachtstraat overschrijdt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op geen enkele gevel van het bouwplan.

4.2 Maatregelen

Bij overdrachtsmaatregelen wordt bekeken of de geluidoverdracht tussen geluidbron en ontvanger belemmerd kan worden. Het aanleggen van een geluidwal of -scherm ontmoet in de onderhavige situatie echter overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, landschappelijke en financiële aard. Een afschermende voorziening dient namelijk dicht bij de bron of ontvanger geplaatst te

worden, meer dan 2 meter hoog te zijn en kost bovendien circa € 250,- tot € 500,- per m², waarmee het niet realistisch is dat het bouwplan deze extra kosten kan dragen.

Een andere mogelijke overdrachtsmaatregel is het vergroten van de afstand tussen geluidbron en ontvanger. Daar de basis een bestaand pand betreft is verschuiven van het plan niet mogelijk.

Bij bronmaatregelen wordt bekeken of het geluidniveau van de veroorzaker van het geluid gereduceerd kan worden. Mogelijke maatregelen zijn:

- stillere voertuigen: alleen door de ontwikkeling van nieuwe technieken en dus niet realistisch;
- verlaging van de maximum snelheid: hierop heeft de initiatiefnemer van het bouwplan geen invloed;
- aanbrengen van geluidreducerend wegdek: toepassing van geluidreducerend wegdek ontmoet overwegende bezwaren van financiële aard. Het is vanuit financieel oogpunt niet realistisch dat het bouwplan de extra kosten van € 150,- tot € 300,- per strekkende meter kan dragen.

4.3 Resultaten gecumuleerde geluidbelasting

Wet geluidhinder

De cumulatieve geluidbelasting dient te worden bepaald indien er sprake is van blootstelling aan meer dan één geluidbron. Dit is alleen het geval indien de zogenaamde voorkeurswaarde van de te onderscheiden bronnen wordt overschreden. De Wet geluidhinder stelt dat voor de cumulatieve zoneplichtige (spoor)wegen en de geluidbelasting ten gevolge van industrie en/of luchtvaart meegenomen dienen te worden. De correctie artikel 110g Wet geluidhinder met betrekking tot wegverkeer mag hierbij niet worden toegepast.

Dit betekent dat in onderhavige situatie formeel gesproken de cumulatieve geluidbelasting enkel bepaald dient te worden voor de Wittemerweg en de Mesweg. Indien de gecumuleerde geluidbelasting hoger is dan 53 dB is formeel een aanvullend onderzoek nodig ter bepaling van de geluidwering van de gevel.

Goede ruimtelijke ordening

<i>Beoordelingspunt/gevel</i>	<i>begane grond 1,5 meter</i>	<i>1^e verdieping 4,5 meter</i>
o 01. voorgevel rechts	56	56
o 02. voorgevel links	55	55
o 03. zijgevel links voor	47	47
o 04. zijgevel links achter	42	42
o 05. achtergevel links	≤35	≤35
o 06. zijgevel rechts achter	≤35	37
o 07. achtergevel rechts	≤35	≤35
o 08. zijgevel rechts voor	54	55

Tabel 8: Resultaten gecumuleerde geluidbelasting

In het kader van een goede ruimtelijke ordening en ten behoeve van de bepaling van de benodigde geluidwering van de gevels ten behoeve van een goed woon- en leefklimaat is (in verband met de hoogte van de geluidbelasting ten gevolge van de niet zoneplichtige wegen) de cumulatieve geluidbelasting bepaald inclusief alle gemodelleerde wegen, zie vorenstaande tabel.

4.4 Karakteristieke geluidwering van de gevel

De karakteristieke geluidwering van de gevel $G_{A;k}$ voor verblijfsgebieden in een woning (zie bouwbesluit) is gedefinieerd als (minimaal) de in het vastgestelde hogere-waardenbesluit opgenomen hoogst toelaatbare geluidbelasting minus 33 dB met een minimum van 20 dB bij een standaard gevelopbouw. De maximaal benodigde $G_{A;k}$ bedraagt in het onderhavige geval 23 dB (56 minus 33).

Derhalve is ten tijde van de aanvraag omgevingsvergunning voor het onderdeel bouwen voor het bouwplan een aanvullend onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevels nodig.

5 Conclusie

Namens opdrachtgever, de heer L.R.M.R. van der Linden Van der Linden, is door Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu BV een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de toekomstige situatie aan de Eyserbosweg ong. te Eys. Op deze locatie wenst opdrachtgever een karakteristiek pand te verbouwen tot woning.

Wet geluidhinder

De geluidbelasting op de gevels van het bouwplan ten gevolge van het wegverkeer op de gezoneerde weg Wittermerweg/Mesweg (één juridische bron) overschrijdt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB voor nieuwbouw in stedelijk gebied wordt niet overschreden.

Het aanleggen van een geluidwal of geluidscherm (overdrachtsmaatregelen) of het toepassen van stiller wegdek (bronmaatregel) om de geluidbelasting terug te brengen tot de voorkeursgrenswaarde ontmoet overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, landschappelijke en financiële aard. Derhalve wordt onderbouwd verzocht hogere waarde te verlenen conform artikel 110a, lid 5 van de Wet geluidhinder.

Ter bepaling van de gecumuleerde geluidbelasting dient de totale geluidbelasting (exclusief aftrek artikel 110g Wet geluidhinder) te worden berekend van alle zoneplichtige (spoor)wegen, industrie en luchtvaart met een geluidbelasting boven de voorkeursgrenswaarde.

Goede ruimtelijke ordening

De geluidbelasting op de gevels van het bouwplan als gevolg van wegverkeer op de 30 km/uur wegen Eyserbosweg en Grachtstraat overschrijdt de voorkeursgrenswaarde op geen enkele gevel van het plan.

Wegen met een snelheidsregime van 30 km/uur zijn niet zoneplichtig en hoeven formeel niet te worden beschouwd bij de bepaling van de gecumuleerde geluidbelasting. In het kader van een goed woon- en leefklimaat zijn deze wegen echter alsnog meegenomen. De hoogste gecumuleerde geluidbelasting op de gevels van het bouwplan bedraagt 56 dB.

Bij toepassing van de juiste bouwmaterialen is een binnenniveau van 33 dB en daarmee een goed woon- en leefklimaat gewaarborgd. Tevens beschikt het bouwplan over een geluidluwe gevel/buitenruimte.

Karakteristieke geluidwering van de gevel

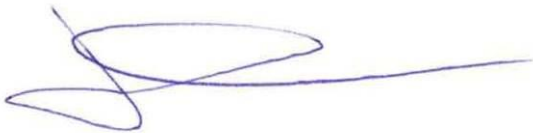
Aangezien de cumulatieve geluidbelasting hoger is dan 53 dB dient ten tijde van de aanvraag omgevingsvergunning voor het onderdeel bouwen een nader onderzoek te worden uitgevoerd ter bepaling van de geluidwering van de gevel. Bij toepassing van de juiste geluidwerende materialen en maatregelen (conform dat nader onderzoek) is een binnenniveau van 33 dB en daarmee een goed woon- en leefklimaat gewaarborgd.

6 Bijlagen

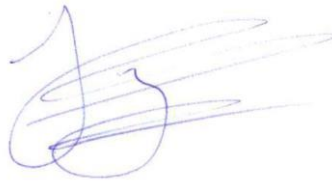
- 1) Figuren
- 2) Invoergegevens
- 3) Rekenresultaten
- 4) Gecumuleerde rekenresultaten
- 5) Verkeersgegevens

Aldus gedaan te goeder trouw, naar beste kennis en wetenschap en met in acht name van alle aan ondergetekende bekende omstandigheden.

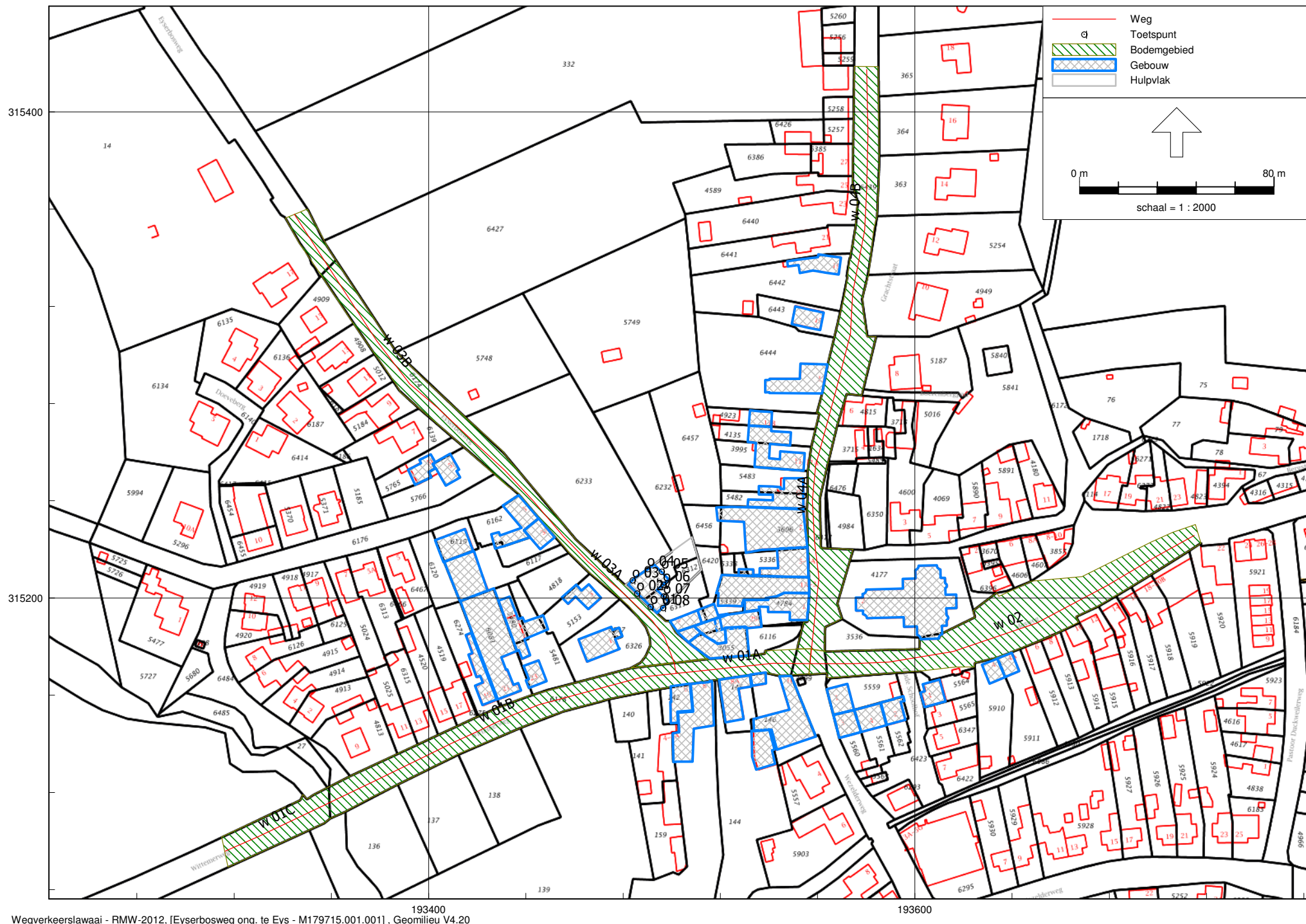
Opgemaakt te Baexem

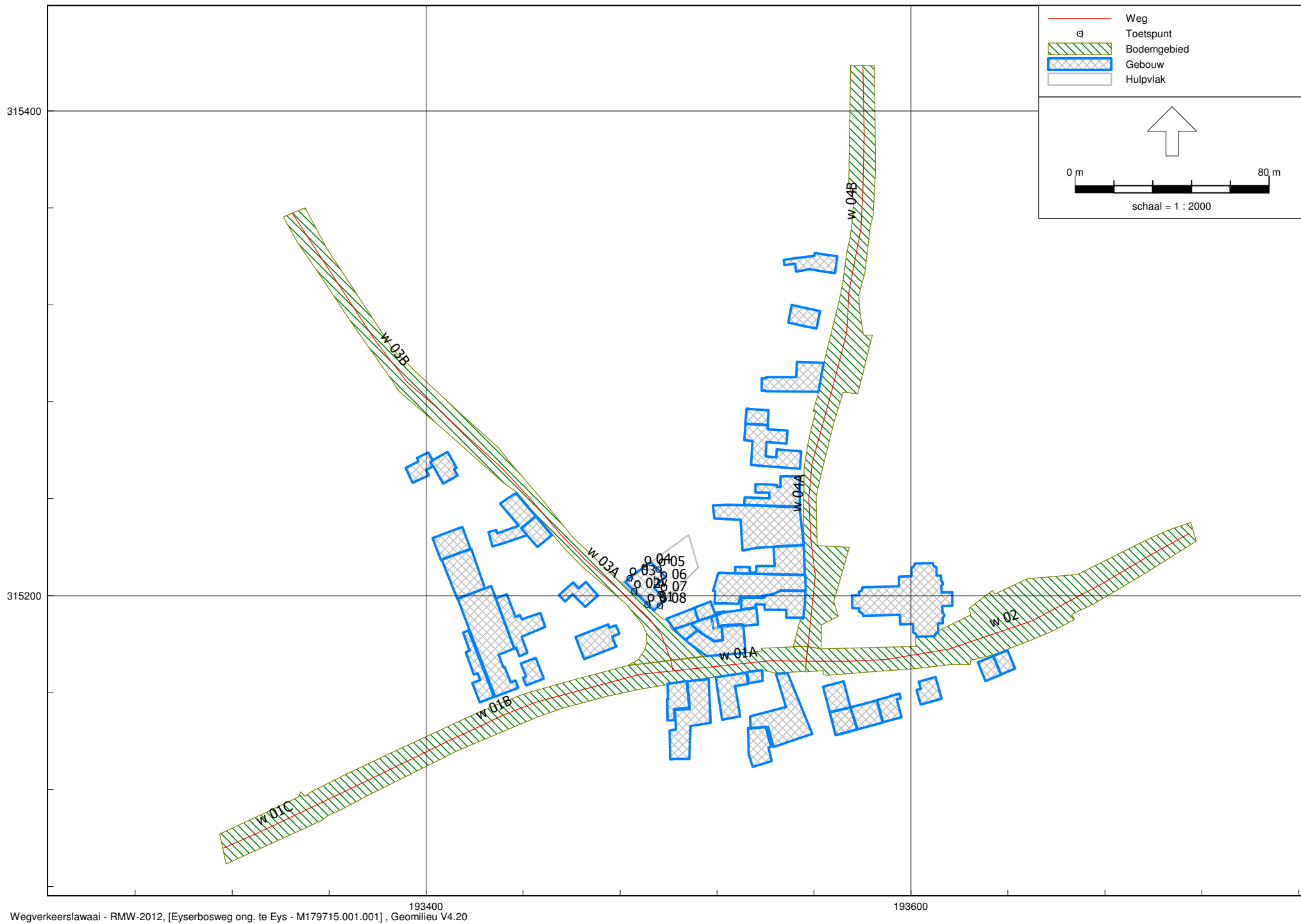
A handwritten signature in blue ink, consisting of a large loop followed by a long horizontal stroke.

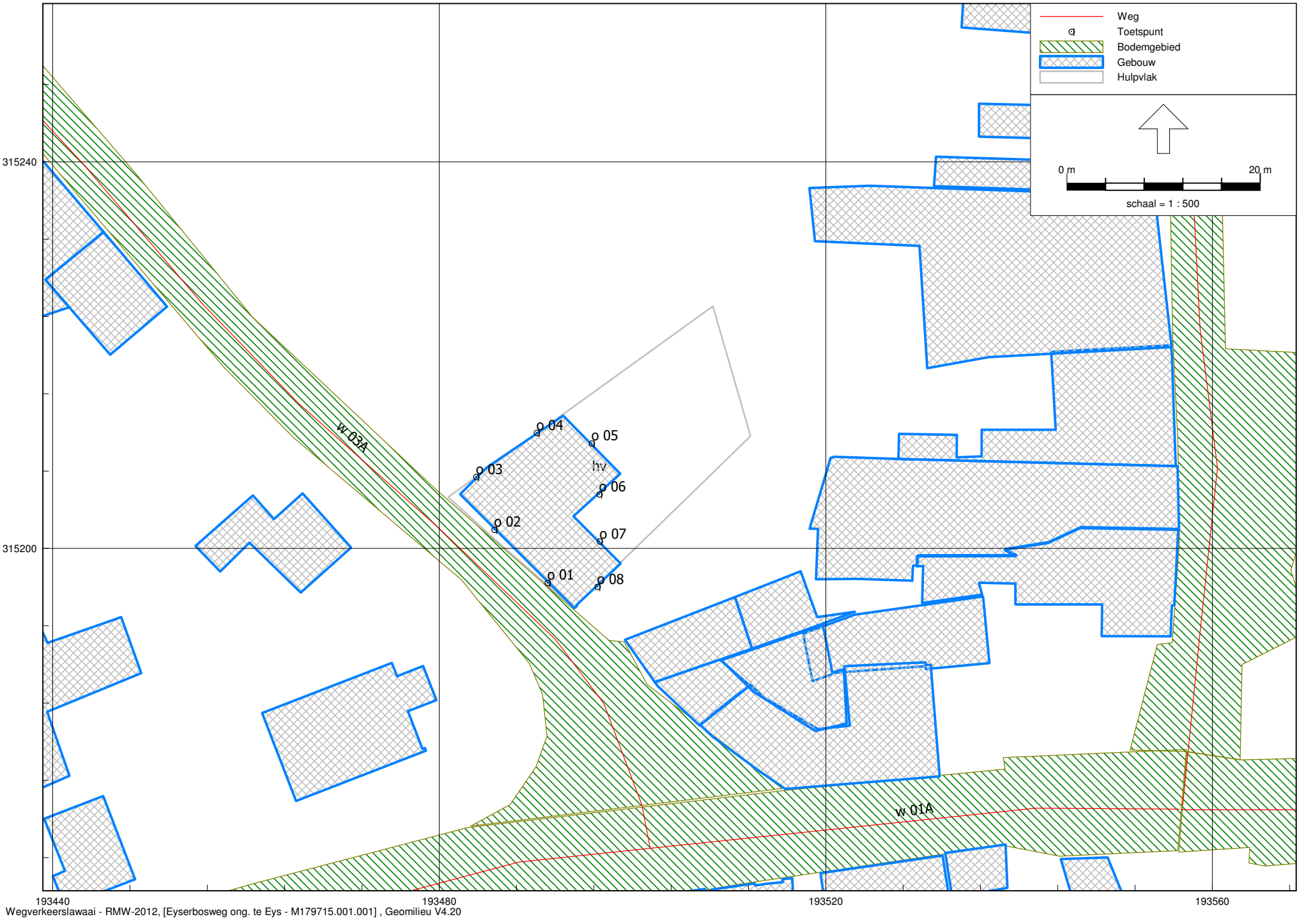
J.A.M. Goertz-Habets BBA

A handwritten signature in blue ink, featuring a large loop and several horizontal strokes.

ir. J. Smeets







Model: M179715.001.001
 Eyserbosweg ong. te Eys - Gemeente Gulpen-Wittern
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V (MR (D))
w 01A	Wittermerweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--
w 01B	Wittermerweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--
w 01C	Wittermerweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--
w 02	Mesweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--
w 03A	Eyserbosweg (30 km/uur)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--
w 03B	Eyserbosweg (30 km/uur)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--
w 04A	Grachtstraat (30 km/uur)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	30
w 04B	Grachtstraat (30 km/uur)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	30

Model: M179715.001.001
 Eyserbosweg ong. te Eys - Gemeente Gulpen-Wittern
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V (MR (A))	V (MR (N))	V (MR (P4))	V (LV (D))	V (LV (A))	V (LV (N))	V (LV (P4))	V (MV (D))	V (MV (A))	V (MV (N))	V (MV (P4))
w 01A	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--
w 01B	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--
w 01C	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--
w 02	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--
w 03A	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30	--
w 03B	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30	--
w 04A	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30	--
w 04B	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30	--

de heer Van der Linden
Locatie: Eyserbosweg ong. te Eys

Bijlage 2
Invoergegevens rekenmodel

Model: M179715.001.001
Eyserbosweg ong. te Eys - Gemeente Gulpen-Wittern
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)
w 01A	50	50	50	--	2962,00	6,60	3,60	0,80	--	--	--
w 01B	50	50	50	--	2779,00	6,60	3,60	0,80	--	--	--
w 01C	50	50	50	--	2732,00	6,60	3,60	0,80	--	--	--
w 02	50	50	50	--	1730,00	6,60	3,60	0,80	--	--	--
w 03A	30	30	30	--	275,00	6,70	3,70	0,60	--	--	--
w 03B	30	30	30	--	287,00	6,70	3,70	0,60	--	--	--
w 04A	30	30	30	--	2388,00	6,70	3,70	0,60	--	--	--
w 04B	30	30	30	--	2377,00	6,70	3,70	0,60	--	--	--

Model: M179715.001.001
 Eyserbosweg ong. te Eys - Gemeente Gulpen-Wittern
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%MR (N)	%MR (P4)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%LV (P4)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%MV (P4)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)
w 01A	--	--	90,50	95,30	94,00	--	7,00	3,50	4,50	--	2,50	1,30	1,50
w 01B	--	--	90,50	95,30	94,00	--	7,00	3,50	4,50	--	2,50	1,30	1,50
w 01C	--	--	90,50	95,30	94,00	--	7,00	3,50	4,50	--	2,50	1,30	1,50
w 02	--	--	90,50	95,30	94,00	--	7,00	3,50	4,50	--	2,50	1,30	1,50
w 03A	--	--	92,50	96,30	95,50	--	6,00	3,00	3,50	--	1,50	0,80	1,00
w 03B	--	--	92,50	96,30	95,50	--	6,00	3,00	3,50	--	1,50	0,80	1,00
w 04A	--	--	92,50	96,30	95,50	--	6,00	3,00	3,50	--	1,50	0,80	1,00
w 04B	--	--	92,50	96,30	95,50	--	6,00	3,00	3,50	--	1,50	0,80	1,00

Model: M179715.001.001
 Eyserbosweg ong. te Eys - Gemeente Gulpen-Wittern
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%ZV (P4)	MR (D)	MR (A)	MR (N)	MR (P4)	LV (D)	LV (A)	LV (N)	LV (P4)	MV (D)	MV (A)	MV (N)
w 01A	--	--	--	--	--	176,92	101,62	22,27	--	13,68	3,73	1,07
w 01B	--	--	--	--	--	165,99	95,34	20,90	--	12,84	3,50	1,00
w 01C	--	--	--	--	--	163,18	93,73	20,54	--	12,62	3,44	0,98
w 02	--	--	--	--	--	103,33	59,35	13,01	--	7,99	2,18	0,62
w 03A	--	--	--	--	--	17,04	9,80	1,58	--	1,11	0,31	0,06
w 03B	--	--	--	--	--	17,79	10,23	1,64	--	1,15	0,32	0,06
w 04A	--	--	--	--	--	148,00	85,09	13,68	--	9,60	2,65	0,50
w 04B	--	--	--	--	--	147,31	84,69	13,62	--	9,56	2,64	0,50

Model: M179715.001.001
 Eyserbosweg ong. te Eys - Gemeente Gulpen-Wittern
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	MV (P4)	ZV (D)	ZV (A)	ZV (N)	ZV (P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k
w 01A	--	4,89	1,39	0,36	--	79,08	86,55	93,58	97,63	103,32
w 01B	--	4,59	1,30	0,33	--	78,80	86,27	93,30	97,35	103,04
w 01C	--	4,51	1,28	0,33	--	78,73	86,20	93,23	97,28	102,96
w 02	--	2,85	0,81	0,21	--	76,74	84,21	91,24	95,29	100,98
w 03A	--	0,28	0,08	0,02	--	69,11	73,68	83,31	83,62	88,67
w 03B	--	0,29	0,08	0,02	--	69,30	73,87	83,50	83,80	88,86
w 04A	--	2,40	0,71	0,14	--	78,50	83,07	92,70	93,01	98,06
w 04B	--	2,39	0,70	0,14	--	78,48	83,05	92,68	92,99	98,04

de heer Van der Linden
 Locatie: Eyserbosweg ong. te Eys

Bijlage 2
 Invoergegevens rekenmodel

Model: M179715.001.001
 Eyserbosweg ong. te Eys - Gemeente Gulpen-Wittern
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k
w 01A	100,01	93,30	84,52	75,19	82,35	88,84	94,07	100,36	96,94	90,18
w 01B	99,74	93,03	84,24	74,92	82,07	88,57	93,80	100,08	96,66	89,91
w 01C	99,66	92,95	84,17	74,84	82,00	88,49	93,72	100,01	96,59	89,83
w 02	97,68	90,97	82,19	72,86	80,01	86,51	91,74	98,02	94,61	87,85
w 03A	86,03	79,50	74,27	65,19	69,34	78,15	80,35	85,66	82,74	76,14
w 03B	86,21	79,69	74,45	65,37	69,53	78,34	80,53	85,85	82,93	76,32
w 04A	95,41	88,89	83,65	74,57	78,73	87,54	89,74	95,05	92,13	85,53
w 04B	95,39	88,87	83,63	74,55	78,71	87,52	89,72	95,03	92,11	85,51

de heer Van der Linden
 Locatie: Eyserbosweg ong. te Eys

Bijlage 2
 Invoergegevens rekenmodel

Model: M179715.001.001
 Eyserbosweg ong. te Eys - Gemeente Gulpen-Wittern
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63
w 01A	80,60	68,99	76,26	82,94	87,76	93,90	90,51	83,77	74,42	--
w 01B	80,33	68,71	75,98	82,67	87,48	93,62	90,24	83,49	74,15	--
w 01C	80,25	68,64	75,91	82,59	87,41	93,55	90,16	83,42	74,07	--
w 02	78,27	66,66	73,93	80,61	85,42	91,56	88,18	81,43	72,09	--
w 03A	69,53	57,58	61,86	70,88	72,61	77,86	74,99	68,41	62,15	--
w 03B	69,72	57,76	62,04	71,07	72,80	78,04	75,18	68,60	62,34	--
w 04A	78,92	66,96	71,24	80,27	82,00	87,24	84,38	77,80	71,54	--
w 04B	78,90	66,94	71,22	80,25	81,98	87,22	84,36	77,78	71,52	--

Model: M179715.001.001
Eyserbosweg ong. te Eys - Gemeente Gulpen-Wittern
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
w 01A	--	--	--	--	--	--	--
w 01B	--	--	--	--	--	--	--
w 01C	--	--	--	--	--	--	--
w 02	--	--	--	--	--	--	--
w 03A	--	--	--	--	--	--	--
w 03B	--	--	--	--	--	--	--
w 04A	--	--	--	--	--	--	--
w 04B	--	--	--	--	--	--	--

Model: M179715.001.001
 Eyserbosweg ong. te Eys - Gemeente Gulpen-Wittern
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
o 01	voorgevel rechts	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
o 02	voorgevel links	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
o 03	zijgevel links voor	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
o 04	zijgevel links achter	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
o 05	achtergevel links	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
o 06	zijgevel rechts achter	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
o 07	achtergevel rechts	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
o 08	zijgevel rechts voor	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Model: M179715.001.001
Eyserbosweg ong. te Eys - Gemeente Gulpen-Wittern
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
b 01	Wittermerweg	0,00
b 02	Mesweg	0,00
b 03	Eyserbosweg	0,00
b 04	Grachtstraat	0,00

de heer Van der Linden
Locatie: Eyserbosweg ong. te Eys

Bijlage 2
Invoergegevens rekenmodel

Model: M179715.001.001
Eyserbosweg ong. te Eys - Gemeente Gulpen-Wittern
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250
g 02	gebouw 02	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
g 03	gebouw 03	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
g 04	gebouw 04	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
g 05	gebouw 05	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
g 06	gebouw 06	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
g 07	gebouw 07	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
g 08	gebouw 08	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
g 09	gebouw 09	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
g 10	gebouw 10	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
g 11	gebouw 11	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
g 12	gebouw 12	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
g 13	gebouw 13	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
g 14	gebouw 14	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
g 15	gebouw 15	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
g 16	gebouw 16	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
g 17	gebouw 17	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
g 18	gebouw 18	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
g 19	gebouw 19	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
g 20	gebouw 20	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
g 21	gebouw 21	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
g 22	gebouw 22	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
g 23	gebouw 23	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
g 24	gebouw 24	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
g 25	gebouw 25	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
g 26	gebouw 26	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
g 27	gebouw 27	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
g 28	gebouw 28	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
g 29	gebouw 29	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
g 30	gebouw 30	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
g 31	gebouw 31	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
g 32	gebouw 32	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
g 33	gebouw 33	20,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
g 34	gebouw 34	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
g 35	gebouw 35	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
g 36	gebouw 36	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
g 37	gebouw 37	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
g 38	gebouw 38	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
g 39	gebouw 39	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
g 40	gebouw 40	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
g 41	gebouw 41	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
g 42	gebouw 42	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
g 43	gebouw 43	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
g 44	gebouw 44	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
g 01	Nieuwe woning	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80

de heer Van der Linden
 Locatie: Eyserbosweg ong. te Eys

Bijlage 2
 Invoergegevens rekenmodel

Model: M179715.001.001
 Eyserbosweg ong. te Eys - Gemeente Gulpen-Wittern
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
g 02	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 03	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 04	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 05	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 06	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 07	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 08	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 09	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 10	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 11	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 12	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 13	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 14	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 15	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 16	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 17	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 18	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 19	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 20	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 21	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 22	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 23	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 24	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 25	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 26	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 27	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 28	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 29	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 30	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 31	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 32	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 33	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 34	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 35	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 36	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 37	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 38	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 39	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 40	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 41	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 42	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 43	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 44	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g 01	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: M179715.001.001
Eyserbosweg ong. te Eys - Gemeente Gulpen-Wittern
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hulpvlakken, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.
hv	Plangebied	0,00	0,00	Relatief

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: M179715.001.001

Model eigenschap

Omschrijving	M179715.001.001
Verantwoordelijke	administrator2
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	administrator2 op 16-5-2017
Laatst ingezien door	administrator2 op 30-5-2017
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.20
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Berekening volgens rekenmethode	RMG-2012
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	0,50
Zichthoek [grd]	2
Maximum 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

Rapport: Groepsreducties
Model: M179715.001.001

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Eyserbosweg	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Grachtstraat	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Mesweg/Wittermerweg	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Mesweg 50 km/uur	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Wittermerweg 50 km/uur	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

Rapport: Resultatentabel
 Model: M179715.001.001
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Eyserbosweg
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
o 01_A	voorgevel rechts	1,50	47,2	43,8	36,1	47,2
o 01_B	voorgevel rechts	4,50	45,8	42,4	34,6	45,8
o 02_A	voorgevel links	1,50	46,9	43,5	35,8	46,9
o 02_B	voorgevel links	4,50	45,5	42,1	34,4	45,5
o 03_A	zijgevel links voor	1,50	41,1	37,7	30,0	41,1
o 03_B	zijgevel links voor	4,50	40,8	37,4	29,7	40,8
o 04_A	zijgevel links achter	1,50	36,2	32,9	25,1	36,2
o 04_B	zijgevel links achter	4,50	36,8	33,4	25,7	36,8
o 05_A	achtergevel links	1,50	22,6	19,4	11,6	22,7
o 05_B	achtergevel links	4,50	24,0	20,6	12,9	24,0
o 06_A	zijgevel rechts achter	1,50	22,5	19,2	11,5	22,6
o 06_B	zijgevel rechts achter	4,50	23,7	20,3	12,6	23,7
o 07_A	achtergevel rechts	1,50	17,4	14,1	6,4	17,5
o 07_B	achtergevel rechts	4,50	18,0	14,6	6,9	18,0
o 08_A	zijgevel rechts voor	1,50	40,3	36,9	29,1	40,3
o 08_B	zijgevel rechts voor	4,50	39,8	36,4	28,7	39,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: M179715.001.001
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Grachtstraat
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
o 01_A	voorgevel rechts	1,50	16,1	12,4	4,7	16,0
o 01_B	voorgevel rechts	4,50	17,7	13,9	6,2	17,5
o 02_A	voorgevel links	1,50	15,7	12,0	4,3	15,6
o 02_B	voorgevel links	4,50	17,4	13,7	6,0	17,2
o 03_A	zijgevel links voor	1,50	19,5	16,0	8,3	19,4
o 03_B	zijgevel links voor	4,50	20,4	16,9	9,2	20,4
o 04_A	zijgevel links achter	1,50	20,3	16,8	9,1	20,2
o 04_B	zijgevel links achter	4,50	21,3	17,7	10,0	21,2
o 05_A	achtergevel links	1,50	19,0	15,3	7,7	18,9
o 05_B	achtergevel links	4,50	21,4	17,7	10,1	21,3
o 06_A	zijgevel rechts achter	1,50	20,2	16,5	8,9	20,1
o 06_B	zijgevel rechts achter	4,50	23,3	19,6	11,9	23,2
o 07_A	achtergevel rechts	1,50	20,9	17,2	9,6	20,8
o 07_B	achtergevel rechts	4,50	23,7	19,9	12,3	23,5
o 08_A	zijgevel rechts voor	1,50	19,2	15,5	7,9	19,1
o 08_B	zijgevel rechts voor	4,50	22,7	19,0	11,3	22,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: M179715.001.001
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Mesweg/Wittermerweg
 Groepsreductie: Ja

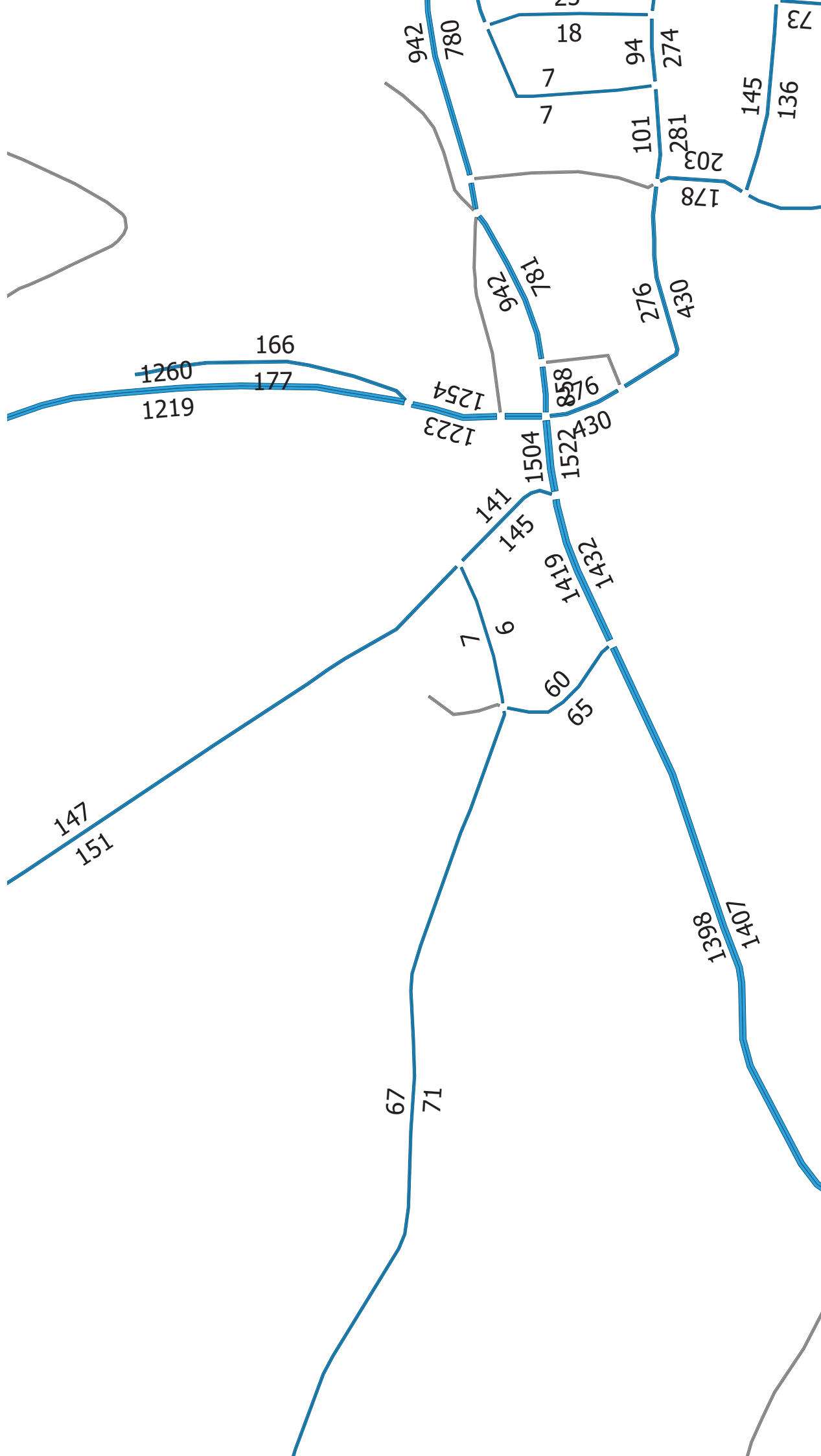
Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
o 01_A	voorgevel rechts	1,50	48,1	45,0	38,5	48,6
o 01_B	voorgevel rechts	4,50	49,2	46,0	39,6	49,7
o 02_A	voorgevel links	1,50	46,0	42,9	36,4	46,5
o 02_B	voorgevel links	4,50	47,5	44,4	38,0	48,1
o 03_A	zijgevel links voor	1,50	34,0	30,9	24,5	34,5
o 03_B	zijgevel links voor	4,50	35,1	32,0	25,6	35,6
o 04_A	zijgevel links achter	1,50	24,2	21,1	14,6	24,7
o 04_B	zijgevel links achter	4,50	25,9	22,7	16,3	26,4
o 05_A	achtergevel links	1,50	20,0	16,6	10,2	20,4
o 05_B	achtergevel links	4,50	23,4	20,1	13,7	23,8
o 06_A	zijgevel rechts achter	1,50	25,8	22,4	16,1	26,2
o 06_B	zijgevel rechts achter	4,50	30,3	26,8	20,5	30,6
o 07_A	achtergevel rechts	1,50	22,9	19,5	13,1	23,3
o 07_B	achtergevel rechts	4,50	26,6	23,2	16,8	27,0
o 08_A	zijgevel rechts voor	1,50	47,7	44,6	38,1	48,2
o 08_B	zijgevel rechts voor	4,50	48,8	45,6	39,2	49,3

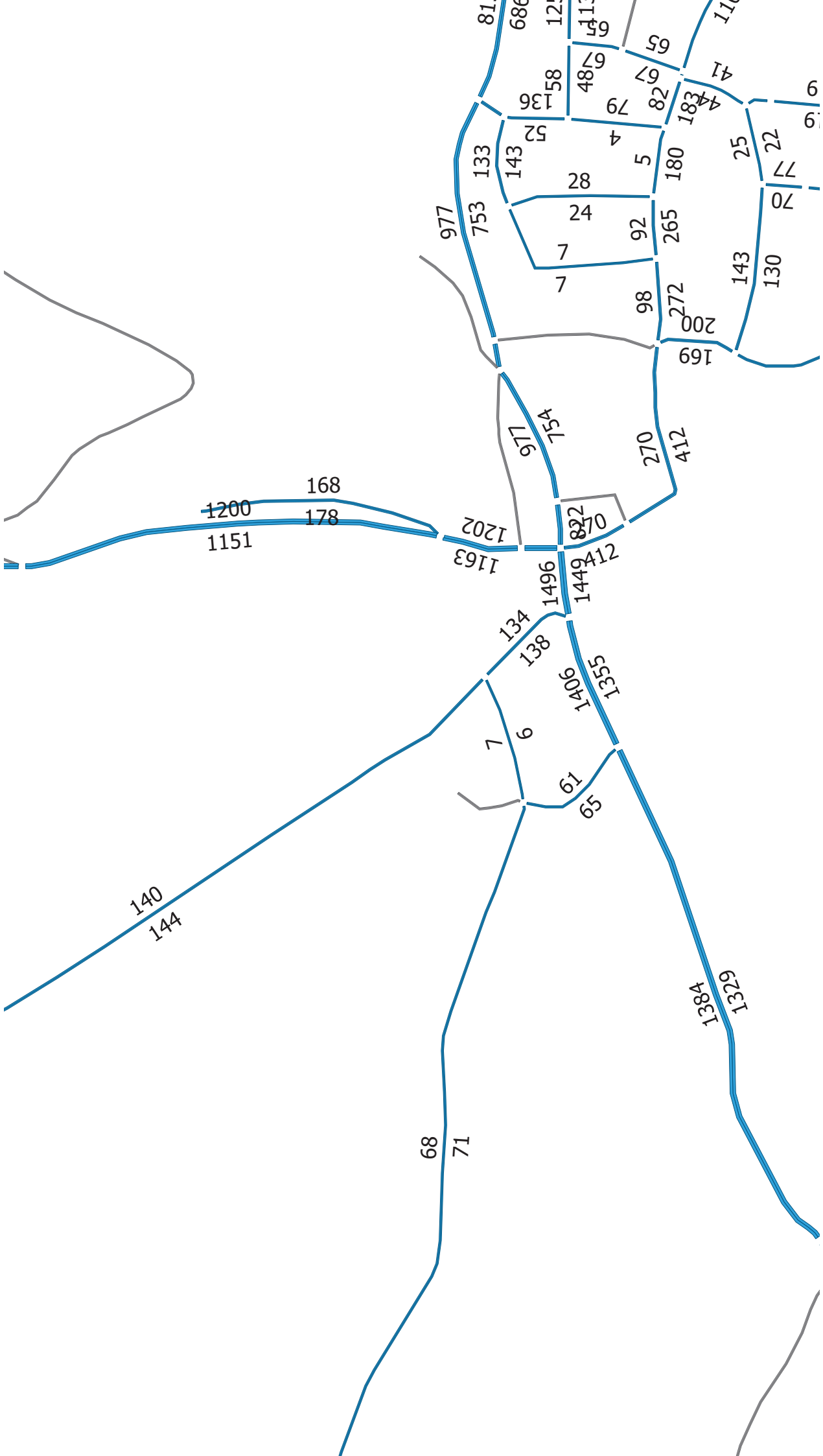
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: M179715.001.001
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep:
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
o 01_A	voorgevel rechts	1,50	55,7	52,4	45,5	56,0
o 01_B	voorgevel rechts	4,50	55,8	52,6	45,8	56,2
o 02_A	voorgevel links	1,50	54,5	51,2	44,1	54,7
o 02_B	voorgevel links	4,50	54,7	51,4	44,6	55,0
o 03_A	zijgevel links voor	1,50	46,9	43,5	36,1	47,0
o 03_B	zijgevel links voor	4,50	46,9	43,5	36,1	47,0
o 04_A	zijgevel links achter	1,50	41,6	38,2	30,6	41,6
o 04_B	zijgevel links achter	4,50	42,2	38,9	31,3	42,3
o 05_A	achtergevel links	1,50	30,6	27,2	19,9	30,7
o 05_B	achtergevel links	4,50	32,8	29,4	22,2	33,0
o 06_A	zijgevel rechts achter	1,50	33,2	29,8	22,9	33,4
o 06_B	zijgevel rechts achter	4,50	36,8	33,3	26,6	37,0
o 07_A	achtergevel rechts	1,50	30,7	27,2	20,3	30,9
o 07_B	achtergevel rechts	4,50	33,8	30,2	23,4	34,0
o 08_A	zijgevel rechts voor	1,50	53,4	50,3	43,7	53,9
o 08_B	zijgevel rechts voor	4,50	54,3	51,1	44,6	54,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen







vr 26-5-2017 11:24

Sander Hoen <sander.hoen@rhdhv.com>

RE: Akoestisch onderzoek Eyserbosweg ong. te Eys

Aan Jo Smeets

Voor de 50 km/u wegen geldt deze verdeling:

Verdeling	%Dag	%Avond	%Nacht
Motoren	0	0	0
Lichte mvt.	90.5	95.3	94
Middelzwaar	7	3.5	4.5
Zwaar verkeer	2.5	1.3	1.5
Gem.maatg.uur	6.6	3.6	0.8

Voor de 30 en 60 km/u wegen geldt deze verdeling:

Verdeling	%Dag	%Avond	%Nacht
Motoren	0	0	0
Lichte mvt.	92.5	96.3	95.5
Middelzwaar	6	3	3.5
Zwaar verkeer	1.5	0.8	1
Gem.maatg.uur	6.7	3.7	0.6

Als ik het goed zie op de foto's is er overal sprake van een DAB asfaltverharding.