



Akoestisch onderzoek berekening gevelbelasting

Laagt 16 te Almkerk

Akoestisch onderzoek berekening gevelbelasting

Laagt 16 te Almkerk

Rapportnummer: M166549.002.001/JGO

Naam opdrachtgever: Koekkoek Management Services B.V.
de heer A.O. Koekkoek

Adres opdrachtgever: Pieterswaard 21
4171 LJ HERWIJNEN

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

Datum: 26 september 2017

Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu BV

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

Kerkstraat 2
6095 BE Baexem
T (0475) 459 260

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

info@aelmans.com

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	9
3.3	Omgevingskenmerken.....	9
3.4	Waarneempunten en -hoogten.....	10
4	Resultaten.....	11
4.1	Resultaten wegverkeer.....	11
4.2	Resultaten gecumuleerde geluidbelasting	11
4.3	Karakteristieke geluidwering van de gevel.....	12
5	Conclusie	13
5.1	Wet geluidhinder	13
5.2	Karakteristieke geluidwering van de gevel.....	13
6	Bijlagen.....	15

1 Inleiding

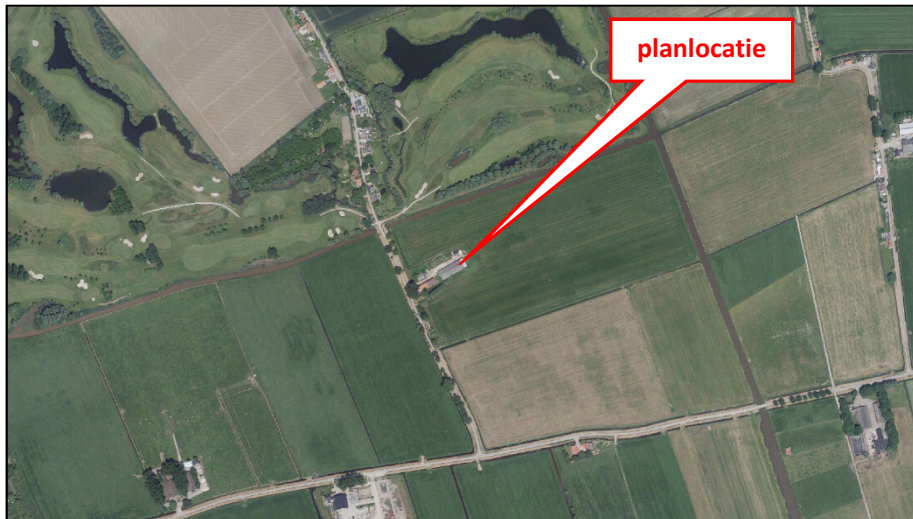
De wens bestaat om de bestaande bedrijfswoning aan Laagt 16 te Almkerk te slopen en een nieuwe bedrijfswoning te herbouwen. Om dit te kunnen realiseren is een omgevingsvergunning aangevraagd. Onderdeel hiervan is het opstellen van een akoestisch onderzoek. Namens opdrachtgever is dit onderzoek door Aelmans 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 nieuwbouwproject 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.

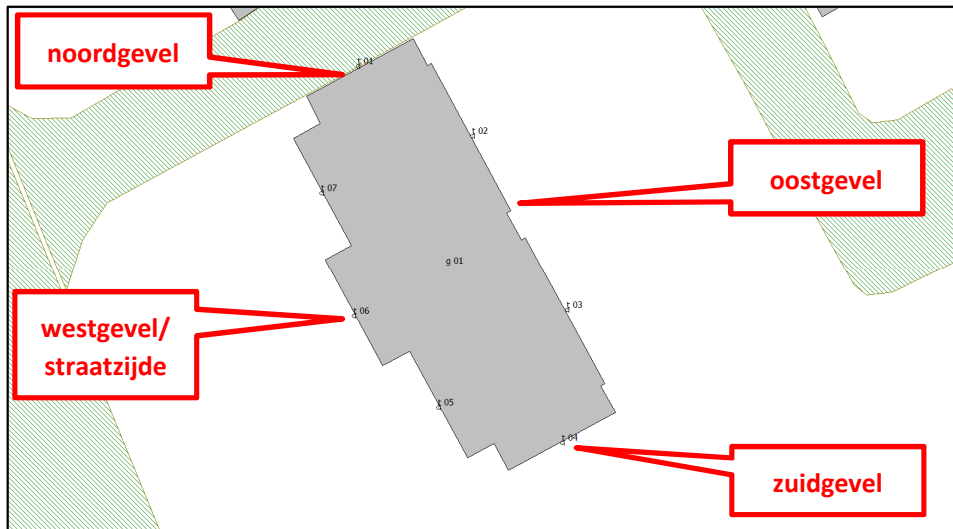
De geluidwering van de gevel van het te realiseren geluidgevoelige object is niet berekend. Deze zal, indien nodig, deel uitmaken van een vervolgonderzoek.

Figuur 1 geeft de ligging van de te onderzoeken planlocatie weer.



Figuur 1: Luchtfoto met aanduiding planlocatie

In figuur 2 is het bouwplan weergegeven inclusief de toetspunten op de gevels.



Figuur 2: Te toetsen gevels

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.

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 de navolgende tabel is vorenstaande wetgeving uitgewerkt voor de onderhavige weg.

<i>Bron</i>	<i>Eigenschappen</i>	<i>Toe te passen regel</i>
Laagt	Buitenstedelijk gebied Snelheid: 60 km/uur Aantal rijstroken: 1 of 2	Zonebreedte: 250 meter Aftrek art. 110g Wgh: 5 dB Max. ontheffingswaarde: 58 dB

Tabel 3: Uitwerking wetgeving voor onderhavige weg

3 Uitgangspunten

3.1 Gebruikte wegverkeersgegevens

De verkeersgegevens van Laagt zijn verkregen van mevrouw Bookelaar en mevrouw Schoonen van de gemeente Woudrichem. Deze gegevens zijn te vinden in **bijlage 5**.

Voor de verdeling van lichte, middelzware en zware motorvoertuigen over dag-, avond- en nachtperiode is gebruik gemaakt van een standaardverdeling waarbij Laagt als een 'plattelandsweg' is beschouwd.

In dit onderzoek wordt uitgegaan van het prognosejaar 2017 + 10 jaar na realisatie = 2027. Er is rekening gehouden met een autonome groei van 0,5%.

Het wegdektype, de etmaalintensiteiten, de verdeling van de voertuigen en de uurintensiteiten van de betreffende wegen zijn weergegeven in de onderstaande tabel. De ingevoerde modelgegevens zijn weergegeven in **bijlage 2**.

Laagt			
<i>Maximum snelheid</i>	60 km/uur		
<i>wegdektype</i>	DAB asfalt (Referentiewegdek)		
<i>Autonome groei</i>	0,5%		
<i>Etmaalintensiteit 2015</i>	626 motorvoertuigen		
<i>Etmaalintensiteit 2027</i>	665 motorvoertuigen		
	<i>Dag (%)</i>	<i>Avond (%)</i>	<i>Nacht (%)</i>
<i>Gemiddeld per uur</i>	7,00%	2,60%	0,70%
<i>Licht verkeer</i>	95,00%	95,00%	95,00%
<i>Middelzwaar verkeer</i>	4,00%	4,00%	4,00%
<i>Zwaar verkeer</i>	1,00%	1,00%	1,00%

Tabel 4: Verkeersgegevens op Laagt

3.2 Toegepaste correcties

Er zijn geen akoestisch relevante verkeersdrempels, kruispunten of rotondes, 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

In **bijlage 1** en **bijlage 2** zijn de objecten en de invoergegevens weergegeven. Alle relevante gebouwen zijn ingevoerd met een hoogte ten opzichte van het lokale maaiveld. De

omgevingskenmerken zijn ontleend aan de luchtfoto (figuur 1) en Streetview. De gebouwen en de locaties van de beoordelingspunten zijn ontleend aan de Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG).

De omgeving is als akoestisch zacht (bodemfactor 1,00) in rekening gebracht, met uitzondering van de ingevoerde bodemgebieden, waarvoor een bodemfactor 0,00 (akoestisch hard) gehanteerd is.

3.4 Waarneempunten en -hoogten

In **bijlage 1** is de ligging van de waarneempunten weergegeven. In **bijlage 2** zijn de invoergegevens hiervan te vinden. Ter bepaling van de geluidbelasting zijn de waarneempunten geprojecteerd op een hoogte van 1,5 meter (begane grond) en 4,5 meter (eerste verdieping) ten opzichte van het maaiveld. 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 tabel zijn de rekenresultaten ten gevolge van Laagt 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.

<i>Beoordelingspunt/gevel</i>	<i>begane grond 1,5 meter</i>	<i>1^e verdieping 4,5 meter</i>
t01. noordgevel	39	41
t02. oostgevel	21	23
t03. oostgevel	24	25
t04. zuidgevel	36	38
t05. westgevel/straatzijde	42	43
t06. westgevel/straatzijde	43	44
t07. westgevel/straatzijde	43	44

Tabel 5: Resultaten op gevels t.g.v. Laagt

Wet geluidhinder

De geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op Laagt overschrijdt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op geen enkele gevel van het bouwplan.

4.2 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 cumulatie de 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 niet bepaald hoeft te worden. Formeel is een aanvullend onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevels niet nodig.

4.3 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. In de onderstaande tabel worden de rekenresultaten weergegeven excl. de ingevolge artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 en artikel 110g van de Wet geluidhinder toe te passen aftrek.

<i>Beoordelingspunt/gevel</i>	<i>begane grond</i>	<i>1^e verdieping</i>
	<i>1,5 meter</i>	<i>4,5 meter</i>
t01. noordgevel	44	46
t02. oostgevel	26	28
t03. oostgevel	29	30
t04. zuidgevel	41	42
t05. westgevel/straatzijde	46	48
t06. westgevel/straatzijde	48	49
t07. westgevel/straatzijde	48	50

Tabel 6: Resultaten geluidbelasting excl. aftrek

Uit bovenstaande tabel blijkt dat de maximaal benodigde $G_{A;k}$ in het onderhavige geval 17 dB bedraagt. Derhalve is ter waarborging van een binnenniveau van 33 dB in het kader van een goed woon- en leefklimaat een aanvullend onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevels niet nodig.

5 Conclusie

Door Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu BV is een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de toekomstige situatie aan Laagt 16 te Almkerk. Op deze locatie bestaat de wens om de bestaande bedrijfswoning te slopen en een nieuwe bedrijfswoning te herbouwen.

5.1 Wet geluidhinder

De geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de gezoneerde weg Laagt overschrijdt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB nergens.

5.2 Karakteristieke geluidwering van de gevel

Aangezien de geluidbelasting excl. ingevolge artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 en artikel 110g van de Wet geluidhinder toe te passen aftrek kleiner of gelijk is aan 53 dB, is een nader onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevel niet nodig. Bij toepassing van standaard bouwmaterialen is een binnenniveau van 33 dB gewaarborgd.

6 Bijlagen

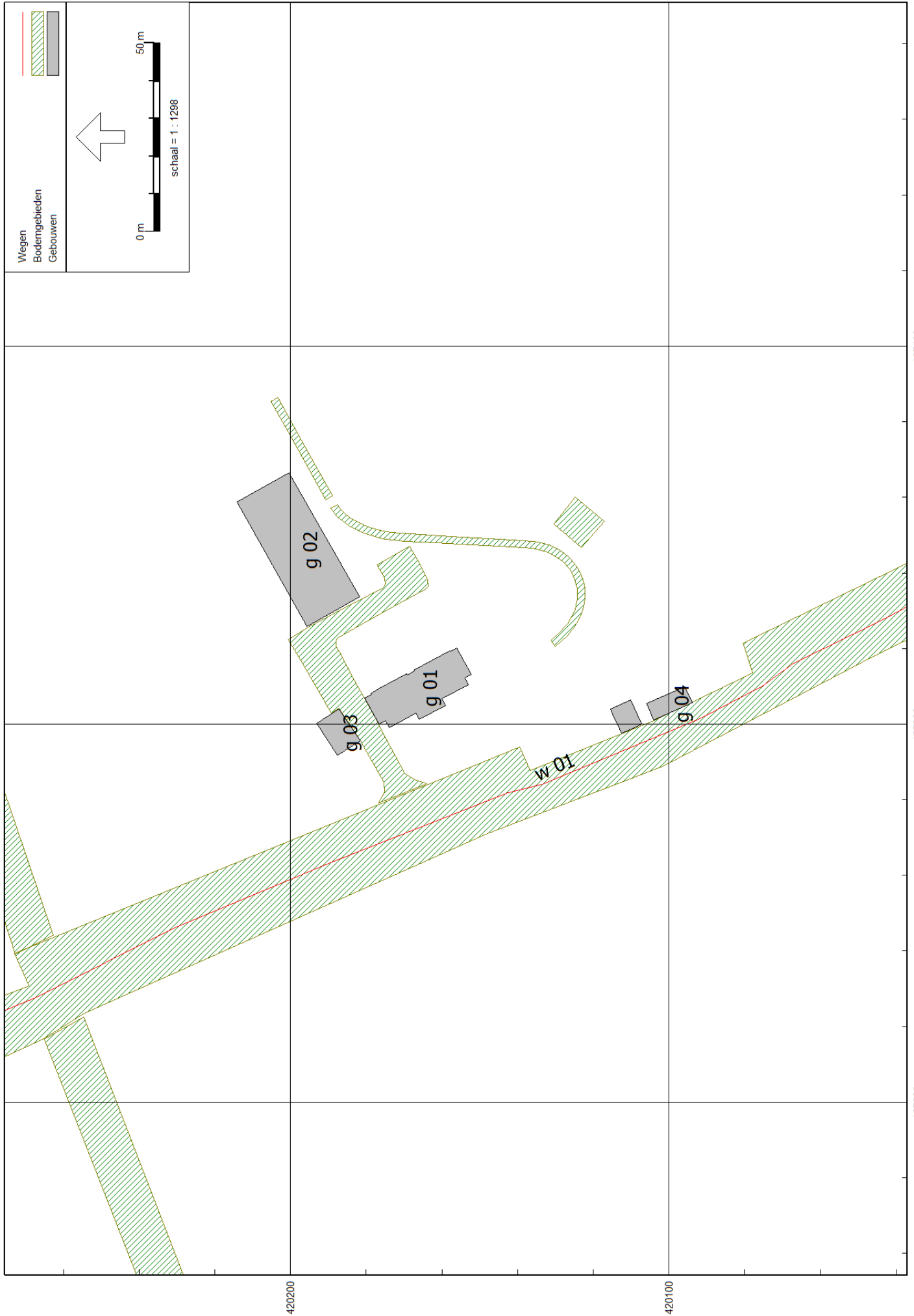
- 1) Figuren
- 2) Invoergegevens
- 3) Rekenresultaten
- 4) Rekenresultaten excl. aftrek
- 5) Verkeersgegevens

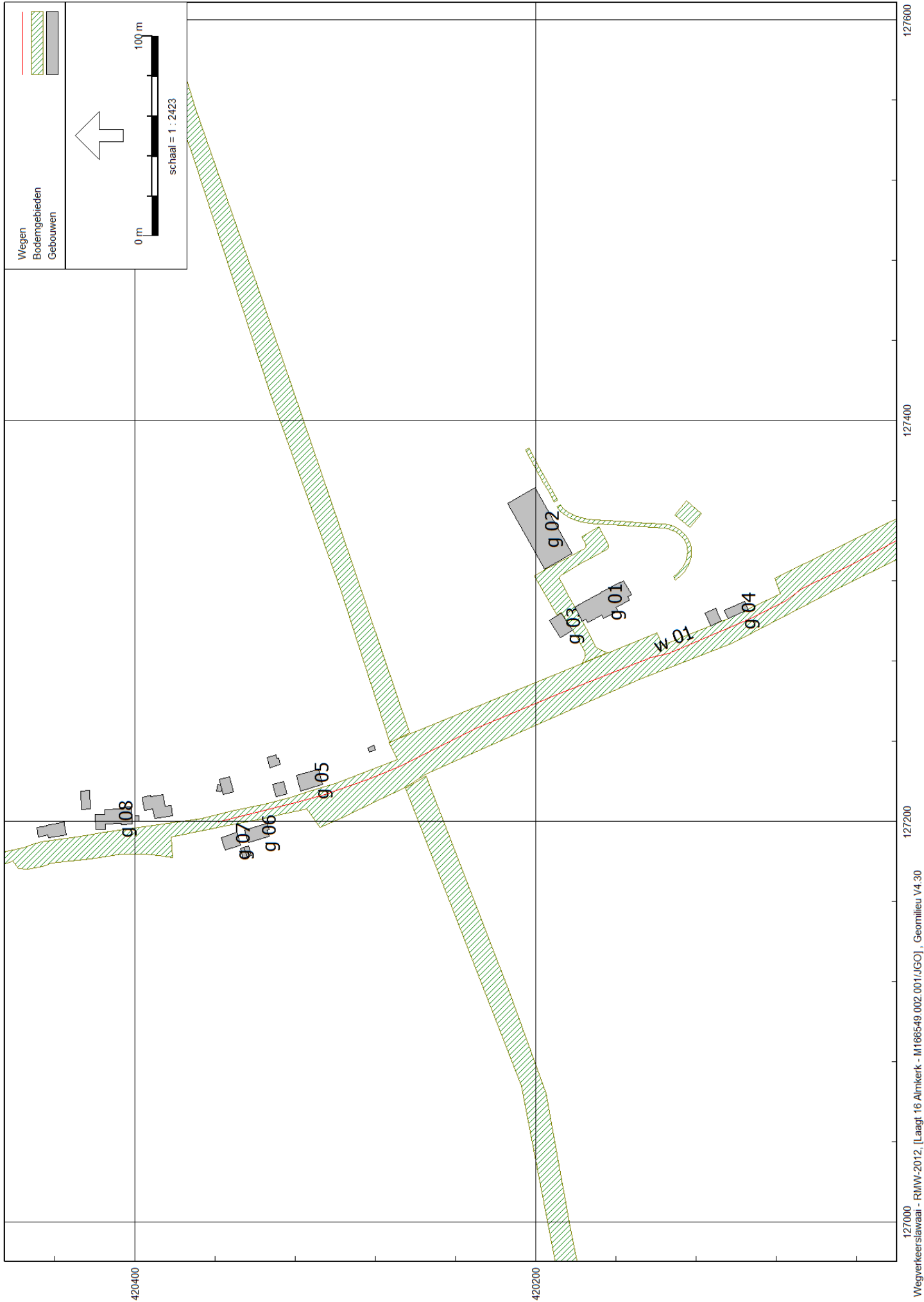
Aldus gedaan te goeder trouw, naar beste kennis en wetenschap en met in acht name van alle aan ondergetekende bekende omstandigheden.

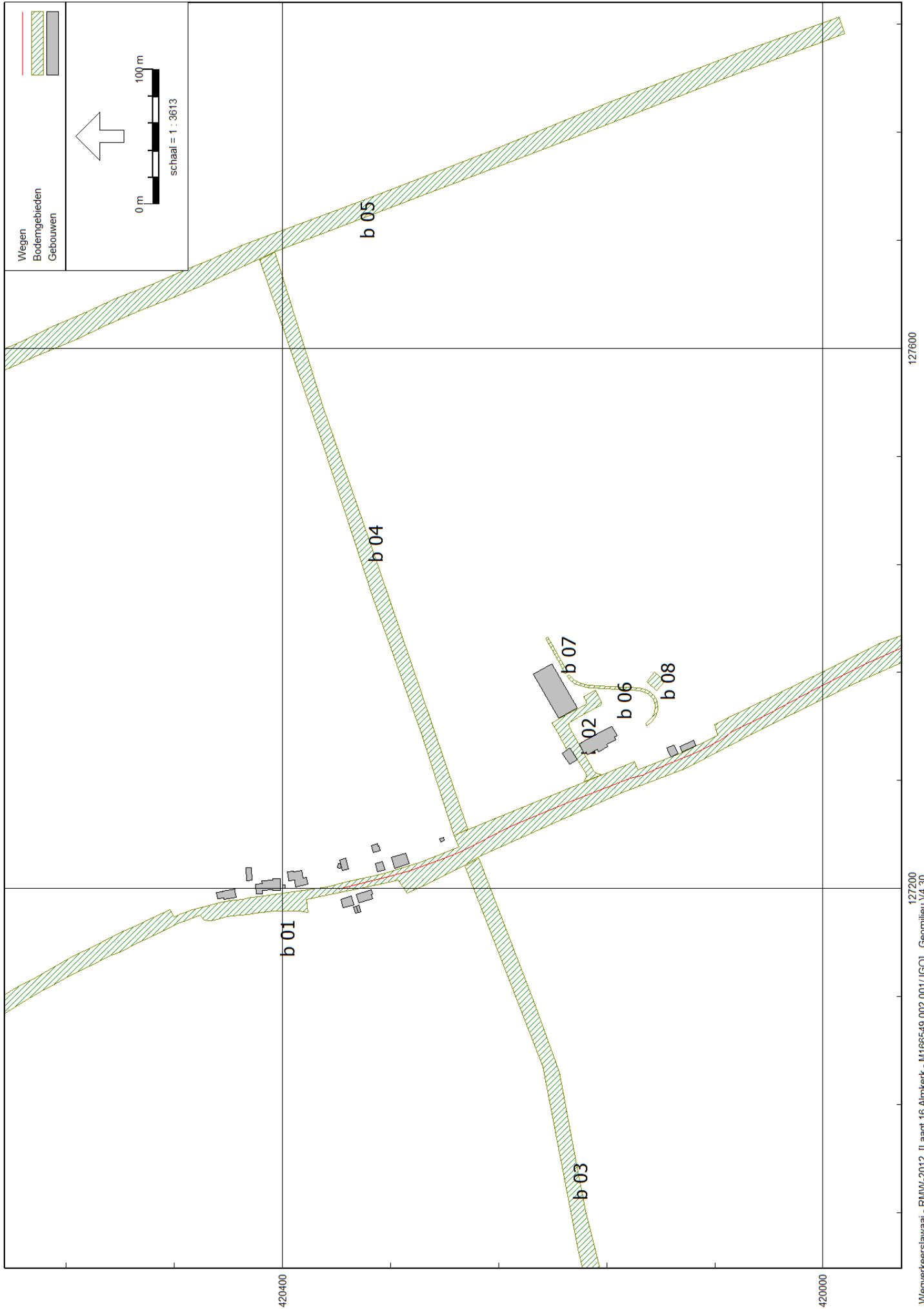
Opgemaakt te Baexem



J.A.M. Goertz-Habets BBA

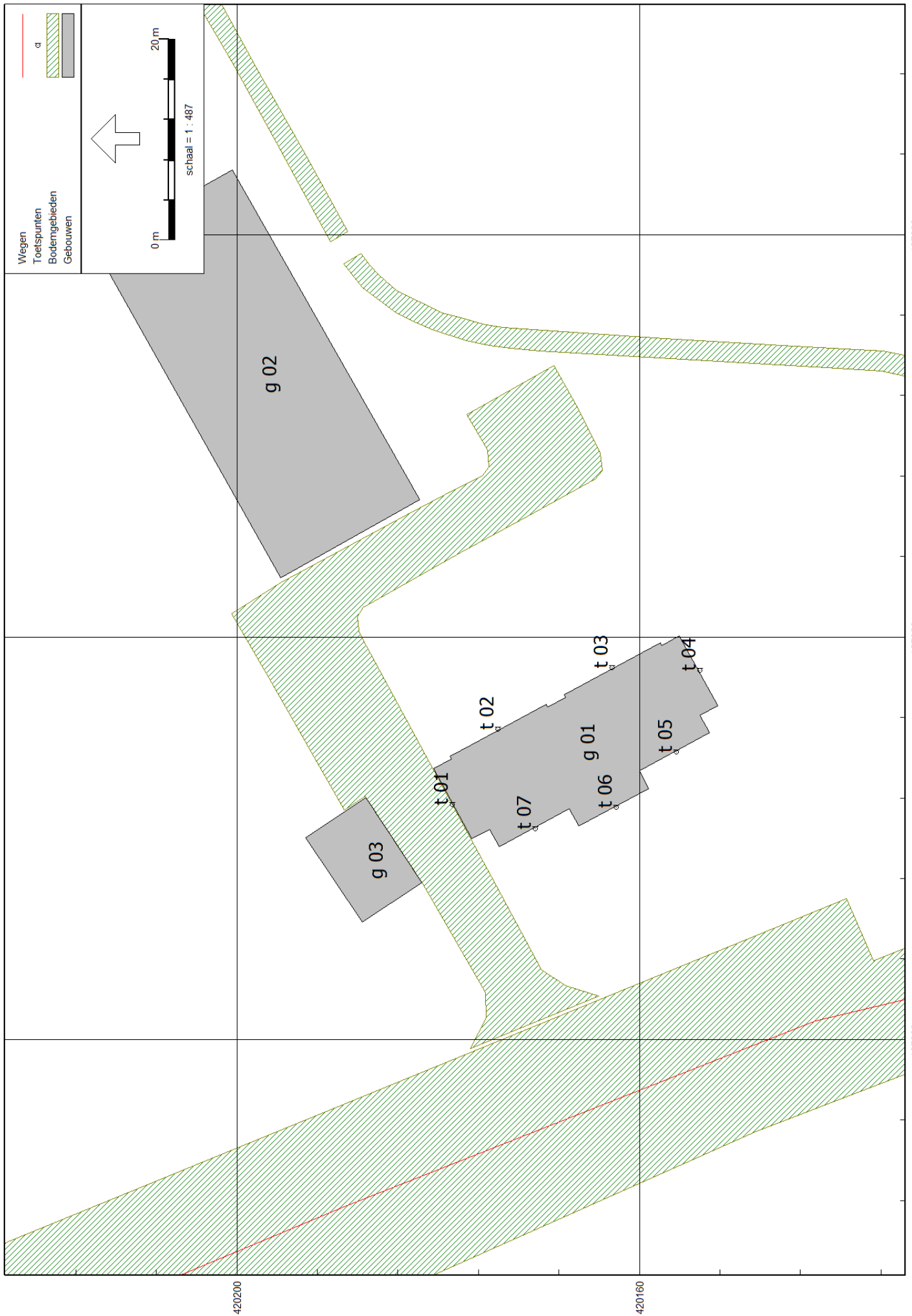






127600

127200



Bijlage 2
Lijst van wegen

Model: M166549.002.001/JGO
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(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)	%ZV(N)
w 01	Laagt	W0	60	60	60	665,00	7,00	2,60	0,70	95,00	95,00	95,00	4,00	4,00	4,00	1,00	1,00	1,00

Model: M166549.002.001/JGO
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte A	Hoogte B	Gevel
t 01	noordgevel	1,50	4,50	Ja
t 02	oostgevel	1,50	4,50	Ja
t 03	oostgevel	1,50	4,50	Ja
t 04	zuidgevel	1,50	4,50	Ja
t 05	westgevel/straatzijde	1,50	4,50	Ja
t 06	westgevel/straatzijde	1,50	4,50	Ja
t 07	westgevel/straatzijde	1,50	4,50	Ja

Model: M166549.002.001/JGO
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
b 01	Laagt	0,00
b 02	Bestaande ontsluiting	0,00
b 03	Sloot	0,00
b 04	Sloot	0,00
b 05	Sloot	0,00
b 06	water	0,00
b 07	water	0,00
b 08	water	0,00

Rapport: Resultatentabel
 Model: M166549.002.001/JGO
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Laagt
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t 01_A	noordgevel	1,50	39,0	34,7	29,0	39,1
t 01_B	noordgevel	4,50	40,8	36,5	30,8	41,0
t 02_A	oostgevel	1,50	21,1	16,8	11,1	21,2
t 02_B	oostgevel	4,50	23,0	18,7	13,0	23,1
t 03_A	oostgevel	1,50	23,4	19,1	13,4	23,6
t 03_B	oostgevel	4,50	25,0	20,7	15,0	25,1
t 04_A	zuidgevel	1,50	35,5	31,2	25,6	35,7
t 04_B	zuidgevel	4,50	37,3	33,0	27,3	37,5
t 05_A	westgevel/straatzijde	1,50	41,4	37,1	31,4	41,5
t 05_B	westgevel/straatzijde	4,50	42,9	38,6	32,9	43,0
t 06_A	westgevel/straatzijde	1,50	42,9	38,6	32,9	43,0
t 06_B	westgevel/straatzijde	4,50	44,1	39,9	34,1	44,3
t 07_A	westgevel/straatzijde	1,50	43,0	38,7	33,0	43,1
t 07_B	westgevel/straatzijde	4,50	44,4	40,0	34,4	44,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: M166549.002.001/JGO
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Laagt
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t 01_A	noordgevel	1,50	44,0	39,7	34,0	44,1
t 01_B	noordgevel	4,50	45,8	41,5	35,8	46,0
t 02_A	oostgevel	1,50	26,1	21,8	16,1	26,2
t 02_B	oostgevel	4,50	28,0	23,7	18,0	28,1
t 03_A	oostgevel	1,50	28,4	24,1	18,4	28,6
t 03_B	oostgevel	4,50	30,0	25,7	20,0	30,1
t 04_A	zuidgevel	1,50	40,5	36,2	30,6	40,7
t 04_B	zuidgevel	4,50	42,3	38,0	32,3	42,5
t 05_A	westgevel/straatzijde	1,50	46,4	42,1	36,4	46,5
t 05_B	westgevel/straatzijde	4,50	47,9	43,6	37,9	48,0
t 06_A	westgevel/straatzijde	1,50	47,9	43,6	37,9	48,0
t 06_B	westgevel/straatzijde	4,50	49,1	44,9	39,1	49,3
t 07_A	westgevel/straatzijde	1,50	48,0	43,7	38,0	48,1
t 07_B	westgevel/straatzijde	4,50	49,4	45,0	39,4	49,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Van: Marjolijn Bookelaar [mailto:MBookelaar@woudrichem.nl]
Verzonden: donderdag 21 september 2017 11:32
Aan: 'simone@campusalmkerk.nl' <simone@campusalmkerk.nl>
Onderwerp: Gegevens Akoestisch onderzoek De Laagt 16 te Almkerk.

Beste mevrouw Campus,

Naar aanleiding van het telefoongesprek kan ik u de volgende verkeerstellingen doorgeven.

De laatste verkeertelling is van 2015. Toen zijn er 626 voertuigen geteld. Hiervan was 95% licht, 4% midden en 1% zwaar. Op de weg mag 60km hard worden gereden. V85 reeds 40 de rest reed harder. Voor de verdeling van dag en nacht kan uit worden gegaan van een standaardverdeling.

Ik vertrouw erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

Marjolijn Bookelaar
Medewerker Ruimte
Afdeling Milieu

t. 0183 - 308100
e. Mbookelaar@woudrichem.nl
w. www.woudrichem.nl

Gemeente Woudrichem
Raadhuisplein 1, 4285 CP Woudrichem
Postbus 6, 4285 ZG Woudrichem

aanwezig op ma - di - do

Op onze e-mail is een voorbehoud van toepassing, voor meer informatie kijk op www.woudrichem.nl

Janine Goertz-Habets

Van: Janneke Schoonen <JSchoonen@woudrichem.nl>
Verzonden: dinsdag 26 september 2017 10:14
Aan: Marjolijn Bookelaar; Janine Goertz-Habets
Onderwerp: RE: Verkeersgegevens De Laagt te Almkerk

Geachte Janine Goertz,
Hierbij de antwoorden op uw vragen:

- ik dien te rekenen voor het jaar 2027 (2017 + 10 jaar) moet ik rekenen met autonome groei en indien ja met welk %?
De autonome groei in dit gebied is laag. Als je rekent met 0,5% is dat waarschijnlijk voldoende.
- welk wegdektype ligt op De Laagt, referentiewegdek?
DAB asfalt.
- kan ik uitgaan van de standaardverdeling voor een plattelandsweg zoals weergegeven in de bijlage?
Ja dat kan.

Janneke Schoonen-Pols
beleidsmedewerker Verkeer en Vervoer
Openbare Werken

t. 0183 - 308215
w. www.woudrichem.nl
e. jschoonen@woudrichem.nl

Gemeente Woudrichem
Raadhuisplein 1, 4285 CP Woudrichem
Postbus 6, 4285 ZG Woudrichem

Van: Marjolijn Bookelaar
Verzonden: maandag 25 september 2017 16:12
Aan: Janneke Schoonen
Onderwerp: FW: Verkeersgegevens De Laagt te Almkerk

Hoi Janneke,

Kun jij de onderstaande vragen nog beantwoorden.

Bedankt.

Gr. Marjolijn

Van: Janine Goertz-Habets [<mailto:jgoertz@aelmans.com>]
Verzonden: maandag 25 september 2017 16:10
Aan: Marjolijn Bookelaar
Onderwerp: Verkeersgegevens De Laagt te Almkerk

Beste mevrouw Bookelaar,

Ten behoeve van een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai aan De Laagt 16 te Almkerk doe ik u deze mail toekomen.

Ik heb inmiddels al de meeste gegevens van u ontvangen: De laatste verkeerstelling is van 2015. Toen zijn er 626 voertuigen geteld. Hiervan was 95% licht, 4% midden en 1% zwaar.

Mijn vragen zijn echter nog:

- ik dien te rekenen voor het jaar 2027 (2017 + 10 jaar) moet ik rekenen met autonome groei en indien ja met welk %?
- welk wegdektype ligt op De Laagt, referentiewegdek?
- kan ik uitgaan van de standaardverdeling voor een plattelandsweg zoals weergegeven in de bijlage?

Mag ik van u vernemen?

Bij voorbaat bedankt.

Met vriendelijke groet,

Janine Goertz
Aelmans ROM



T (0475) 45 92 60
M (06) 13 16 15 01

Kerkstraat 2 | 6095 BE Baexem
www.aelmans.com

De informatie in deze e-mail is vertrouwelijk en uitsluitend bestemd voor de geadresseerde. Gebruik van deze informatie door anderen c.q. openbaarmaking, vermenigvuldiging, verspreiding en/of verstrekking van deze informatie aan derden is niet toegestaan. Aelmans ROM BV kan niet aansprakelijk worden gehouden voor eventuele gevolgen voortvloeiend uit het gebruik van e-mail via Internet.

Op onze e-mail is een voorbehoud van toepassing, voor meer informatie kijk op www.woudrichem.nl