



Akoestisch onderzoek berekening gevelbelasting

Forelvisserij Maurik

Akoestisch onderzoek berekening gevelbelasting

Forelvisserij Maurik

Rapportnummer: M170466.001.001/JGO

Naam opdrachtgever: Forelvisserij Maurik
mevrouw B. Peters

Adres opdrachtgever: Rijnstraat 6
4021 AK MAURIK

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

Datum: 4 september 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	Stedelijk en buitenstedelijk gebied	6
2.5	Zones langs wegen	6
2.6	Aftrek ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder.....	6
2.7	Artikel 3.5 Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.....	7
2.8	Goede ruimtelijke ordening.....	7
2.9	Toepassing op onderhavige situatie	7
3	Uitgangspunten.....	9
3.1	Gebruikte wegverkeersgegevens	9
3.2	Toegepaste correcties	10
3.3	Omgevingskenmerken.....	10
3.4	Waarneempunten en -hoogten.....	10
4	Resultaten.....	11
4.1	Resultaten wegverkeer.....	11
4.2	Resultaten gecumuleerde geluidbelasting	12
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

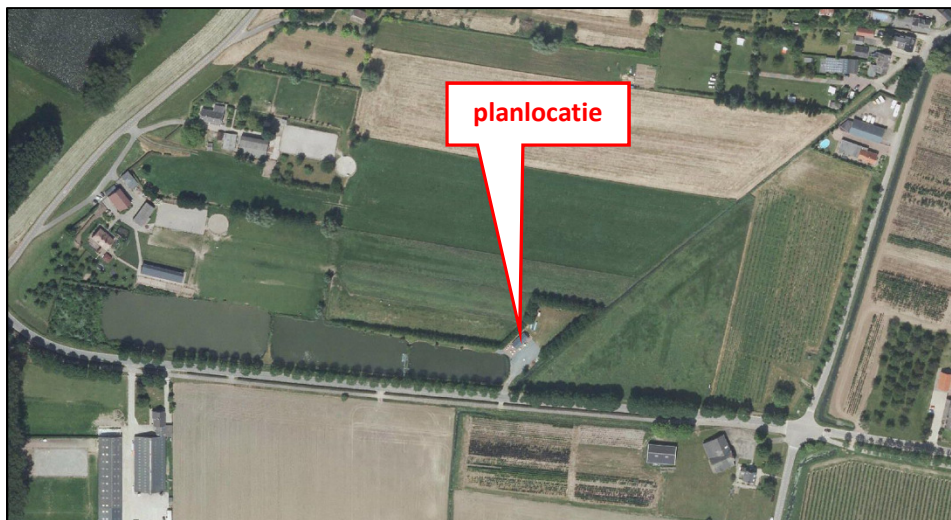
In opdracht van mevrouw B. Peters heeft Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu BV een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de toekomstige situatie aan de Rijnstraat 6 te Maurik. Cliënte wenst op de locatie Forellenvisserij Maurik de bouw van een nieuwe kantine/horecaruimte én een inpandige bedrijfswoning. Om dit te kunnen realiseren wordt een bestemmingsplan opgesteld. Onderdeel hiervan is het opstellen van een akoestisch onderzoek.

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.

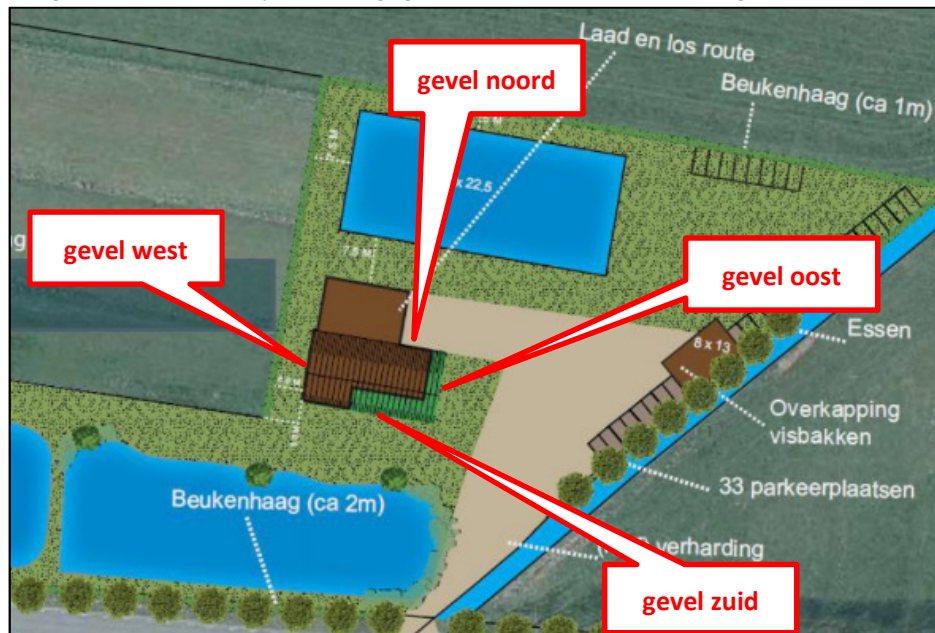
De geluidwering van de gevel van het te realiseren geluidgevoelige object is niet berekend. Deze zal, indien nodig, deel uitmaken van een vervolgonderzoek.

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



Figuur 1: Luchtfoto met aanduiding planlocatie

In figuur 2 is het bouwplan weergegeven inclusief de te toetsen 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 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

2.5 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

2.6 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.

2.7 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.

2.8 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).

2.9 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>
Rijnstraat	Buitenstedelijk gebied	Zonebreedte: 250 meter
	Snelheid: 60 km/uur	Aftrek art. 110g Wgh: 5 dB
	Aantal rijstroken: 2	Max. ontheffingswaarde: 53 dB
Wielseweg	Buitenstedelijk gebied	Zonebreedte: 250 meter
	Snelheid: 60 km/uur	Aftrek art. 110g Wgh: 5 dB
	Aantal rijstroken: 2	Max. ontheffingswaarde: 53 dB
Buitenweg	Buitenstedelijk gebied	Zonebreedte: 250 meter.
	Snelheid: 60 km/uur	Aftrek art. 110g WGH: 5 dB
	Aantal rijstroken: 2	Max. ontheffingswaarde: 53 dB

Tabel 3: Uitwerking wetgeving voor onderhavige wegen

3 Uitgangspunten

3.1 Gebruikte wegverkeersgegevens

De verkeersgegevens met betrekking tot de Rijnstraat, Wielseweg en Buitenweg zijn verkregen van de gemeente Buren. Deze gegevens zijn te vinden in **bijlage 5**. Het betreft tellingen welke zijn gebruikt voor de bepaling van het percentage lichte, middelzware en zware voertuigen in de verschillende perioden en de verdeling van de voertuigen over de tijd.

In dit onderzoek wordt uitgegaan van het prognosejaar 2017 + 10 jaar na realisatie = 2027. Er is rekening gehouden met een autonome groei van 2%.

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**.

Rijnstraat			
<i>Maximum snelheid</i>	60 km/uur		
<i>wegdektype</i>	Asfalt		
<i>Autonome groei</i>	2 %		
<i>Etmaalintensiteit</i>	1.230 motorvoertuigen		
<i>Etmaalintensiteit</i>	1.940 motorvoertuigen		
	<i>Dag (%)</i>	<i>Avond (%)</i>	<i>Nacht (%)</i>
<i>Gemiddeld per uur</i>	6,73%	2,72%	1,04%
<i>Licht verkeer</i>	84,50%	87,32%	78,43%
<i>Middelzwaar verkeer</i>	9,26%	5,22%	16,67%
<i>Zwaar verkeer</i>	6,24%	7,46%	4,90%

Tabel 4: Verkeersgegevens op de Rijnstraat

Wielseweg			
<i>Maximum snelheid</i>	60 km/uur		
<i>wegdektype</i>	Asfalt		
<i>Autonome groei</i>	2 %		
<i>Etmaalintensiteit</i>	318 motorvoertuigen		
<i>Etmaalintensiteit</i>	403 motorvoertuigen		
	<i>Dag (%)</i>	<i>Avond (%)</i>	<i>Nacht (%)</i>
<i>Gemiddeld per uur</i>	6,87%	3,46%	0,47%
<i>Licht verkeer</i>	77,48%	93,18%	83,33%
<i>Middelzwaar verkeer</i>	9,92%	2,27%	8,33%
<i>Zwaar verkeer</i>	12,60%	4,55%	8,34%

Tabel 5: Verkeersgegevens op de Wielseweg

Buitenweg			
<i>Maximum snelheid</i>	60 km/uur		
<i>wegdektype</i>	Asfalt		
<i>Autonome groei</i>	2 %		
<i>Etmaalintensiteit</i>	837 motorvoertuigen		
<i>Etmaalintensiteit</i>	1.320 motorvoertuigen		
	<i>Dag (%)</i>	<i>Avond (%)</i>	<i>Nacht (%)</i>
<i>Gemiddeld per uur</i>	6,91%	2,33%	0,97%
<i>Licht verkeer</i>	85,88%	88,46%	73,85%
<i>Middelzwaar verkeer</i>	7,93%	3,85%	9,23%
<i>Zwaar verkeer</i>	6,20%	7,69%	16,92%

Tabel 6: Verkeersgegevens op de Buitenweg

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. Voor het bedrijfsterrein is de bodemfactor 0,5 gehanteerd.

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 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.

<i>Rijnstraat</i> <i>Beoordelingspunt/gevel</i>	<i>begane grond</i> <i>1,5 meter</i>	<i>1^e verdieping</i> <i>4,5 meter</i>
t01. Gevel noord	-	-
t02. Gevel oost	41	43
t03. Gevel zuid	45	46
t04. Gevel west	40	42

Tabel 7: Resultaten op gevels t.g.v. Rijnstraat

<i>Wielseweg</i> <i>Beoordelingspunt/gevel</i>	<i>begane grond</i> <i>1,5 meter</i>	<i>1^e verdieping</i> <i>4,5 meter</i>
t01. Gevel noord	24	24
t02. Gevel oost	23	24
t03. Gevel zuid	17	17
t04. Gevel west	-	-

Tabel 8: Resultaten op gevels t.g.v. Wielseweg

<i>Buitenweg</i> <i>Beoordelingspunt/gevel</i>	<i>begane grond</i> <i>1,5 meter</i>	<i>1^e verdieping</i> <i>4,5 meter</i>
t01. Gevel noord	-	-
t02. Gevel oost	22	24
t03. Gevel zuid	24	24
t04. Gevel west	-	-

Tabel 9: Resultaten op gevels t.g.v. Buitenweg

Wet geluidhinder

De geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de Rijnstraat, Wielseweg en Buitenweg 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, omdat de zoneplichtige wegen niet resulteren in een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde. Formeel is een aanvullend onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevel niet nodig.

Goede ruimtelijke ordening

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 de cumulatieve geluidbelasting bepaald inclusief alle gemodelleerde wegen.

<i>Beoordelingspunt/gevel</i>	<i>begane grond</i>	<i>1^e verdieping</i>
	<i>1,5 meter</i>	<i>4,5 meter</i>
o 01 Gevel noord	29	29
o 02 Gevel oost	46	48
o 03 Gevel zuid	50	52
o 04 Gevel west	45	47b

Tabel 10: Resultaten gecumuleerde geluidbelasting

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. De maximaal benodigde $G_{A;k}$ bedraagt in het onderhavige geval 19 dB. 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

Namens opdrachtgever, mevrouw B. Peters is door Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu BV een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de toekomstige situatie aan de Rijnstraat 6 te Maurik. Op deze locatie wenst opdrachtgever de bouw van een nieuwe kantine/horecaruimte én een inpandige bedrijfswoning.

5.1 Wet geluidhinder

De geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de gezoneerde wegen Rijnstraat, Wielseweg en Buitenweg overschrijdt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB nergens.

5.2 Karakteristieke geluidwering van de gevel

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.

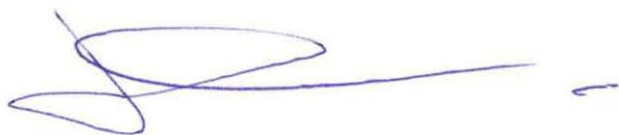
Aangezien de cumulatieve geluidbelasting kleiner of gelijk is aan 53 dB, is een nader onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevel niet nodig. Bij toepassing van standaard bouwmaterialen is een binnenniveau van 33 dB gewaarborgd.

6 Bijlagen

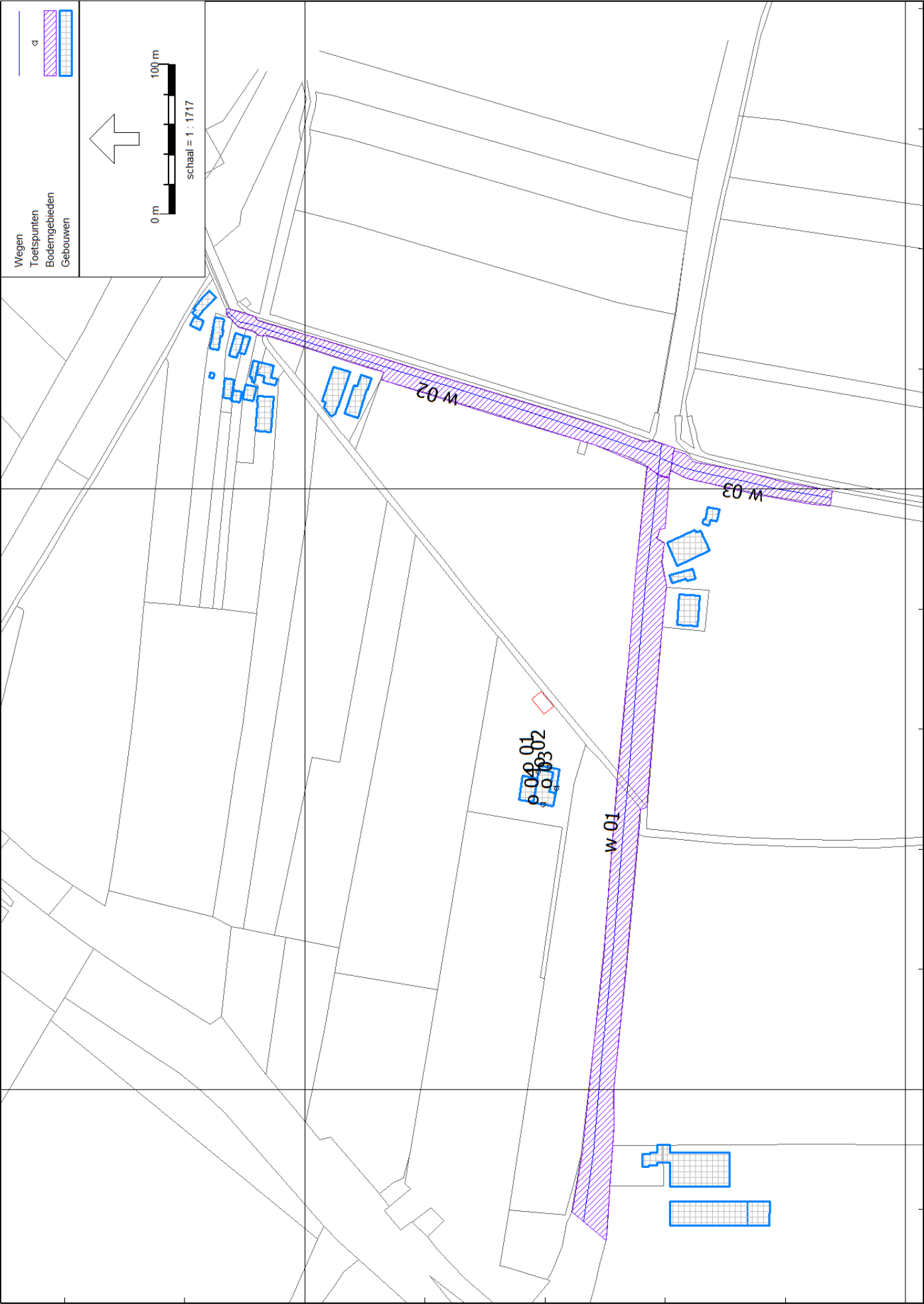
- 1) Figuren
- 2) Invoergegevens
- 3) Rekenresultaten
- 4) Gecumuleerde rekenresultaten
- 5) Verkeersgegevens

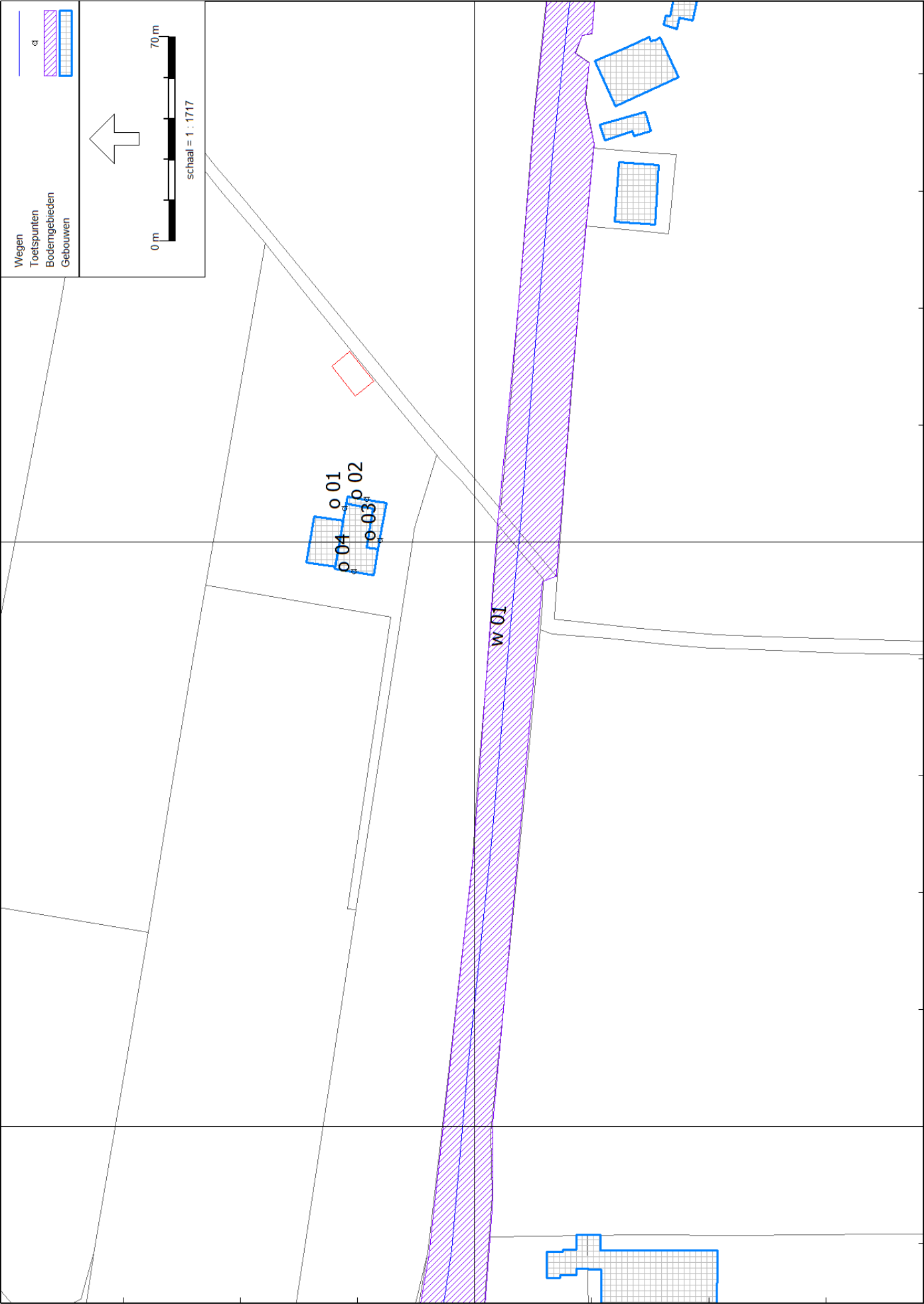
Aldus gedaan te goeder trouw, naar beste kennis en wetenschap en met in acht name van alle aan ondergetekende bekende omstandigheden.

Opgemaakt te Baexem

A handwritten signature in blue ink, consisting of a large, stylized loop followed by a horizontal line and a small flourish.

J.A.M. Goertz-Habets BBA





Model: M170466.001
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - 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	Rijnstraat	W0	60	60	60	1940,00	6,73	2,72	1,04	84,50	87,32	78,43	9,26	5,22	16,67	6,24	7,46	4,90
w 02	Wielseweg	W0	60	60	60	403,00	6,87	3,46	0,47	77,48	93,18	83,33	9,92	2,27	8,33	12,60	4,55	8,34
w 03	Buitenweg	W0	60	60	60	1320,00	6,91	2,33	0,97	85,88	88,46	73,85	7,93	3,85	9,23	6,20	7,69	16,92

Model: M170466.001
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte A	Hoogte B	Gevel
o 01	Gevel noord	1,50	4,50	Ja
o 02	Gevel oost	1,50	4,50	Ja
o 03	Gevel zuid	1,50	4,50	Ja
o 04	Gevel west	1,50	4,50	Ja

Model: M170466.001
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
b 01	Rijnstraat	0,00
b 02	Wielseweg	0,00
b 03	Buitenweg	0,00
b 04	Bedrijfsterrein	0,50

Model: M170466.001
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

[illegible]

Rapport: Resultatentabel
Model: M170466.001
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Rijnstraat
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
o 01_A	Gevel noord	1,50	--	--	--	--
o 01_B	Gevel noord	4,50	--	--	--	--
o 02_A	Gevel oost	1,50	40,2	36,3	32,3	41,2
o 02_B	Gevel oost	4,50	42,1	38,1	34,2	43,1
o 03_A	Gevel zuid	1,50	43,6	39,6	35,7	44,6
o 03_B	Gevel zuid	4,50	45,6	41,6	37,6	46,5
o 04_A	Gevel west	1,50	39,1	35,1	31,1	40,0
o 04_B	Gevel west	4,50	40,9	36,9	33,0	41,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M170466.001
LAcq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Wielseweg
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
o 01_A	Gevel noord	1,50	24,1	19,8	11,8	23,6
o 01_B	Gevel noord	4,50	24,9	20,6	12,6	24,4
o 02_A	Gevel oost	1,50	23,3	19,0	11,1	22,8
o 02_B	Gevel oost	4,50	24,1	19,8	11,9	23,6
o 03_A	Gevel zuid	1,50	17,1	12,9	4,9	16,7
o 03_B	Gevel zuid	4,50	17,8	13,5	5,6	17,4
o 04_A	Gevel west	1,50	--	--	--	--
o 04_B	Gevel west	4,50	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M170466.001
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Buitenweg
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
o 01_A	Gevel noord	1,50	--	--	--	--
o 01_B	Gevel noord	4,50	--	--	--	--
o 02_A	Gevel oost	1,50	21,4	16,6	14,0	22,5
o 02_B	Gevel oost	4,50	22,6	17,7	15,1	23,6
o 03_A	Gevel zuid	1,50	22,4	17,6	14,9	23,5
o 03_B	Gevel zuid	4,50	23,5	18,6	16,0	24,5
o 04_A	Gevel west	1,50	--	--	--	--
o 04_B	Gevel west	4,50	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: M170466.001
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
o 01_A	Gevel noord	1,50	29,1	24,8	16,8	28,6	
o 01_B	Gevel noord	4,50	29,9	25,6	17,6	29,4	
o 02_A	Gevel oost	1,50	45,4	41,4	37,4	46,3	
o 02_B	Gevel oost	4,50	47,3	43,3	39,3	48,2	
o 03_A	Gevel zuid	1,50	48,7	44,7	40,7	49,6	
o 03_B	Gevel zuid	4,50	50,6	46,6	42,7	51,6	
o 04_A	Gevel west	1,50	44,1	40,1	36,1	45,0	
o 04_B	Gevel west	4,50	45,9	41,9	38,0	46,9	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Invulformulier verkeersgegevens ten behoeve van onderzoek luchtkwaliteit en wegverkeerslawaaï

	Weg 1 wegvak	Weg 2 wegvak	Weg 3 wegvak	Weg 4 wegvak	Weg 5 wegvak	Toelichting
Straatnaam	Rijnstraat 2 Maurik	Wielseweg 48	Buitenweg 80	Rijnstraat 9 Eck en Wiel	Buitenweg 37	straatnaam
Weggedeelte	Rijnbandijk-Buitenweg	Rijnstraat-Rijnbandijk	Doejenburg-Rijns	Wielseweg - Kniphhoek	Doejenburg-Molenstraat	weggedeelte waarop intensiteit betrekking heeft evt. aangevuld met kaartmateriaal

Huidige situatie

Etmaalintensiteit	1230	318	837	1662	324	motorvoertuigen per etmaal
Jaar	2004	2015	2004	2010	2016	jaaral waarop etmaalintensiteit is gebaseerd
Percentage groei	2	2	2	2	2	te hanteren autonoom groeipcentage in procenten per jaar

Samenstelling verkeer wegverkeerslawaaï

Dag (07.00-19.00 uur)	994	262	694	1280	261	gemiddeld aandeel dagperiode in procenten van etmaalintensiteit
Licht (Qlv)	840	203	596	1092	235	aandeel lichte motorvoertuigen in procenten dagperiode
Middelzwaar (Qmv)	92	26	55	137	19	aandeel middelzware motorvoertuigen in procenten dagperiode
Zwaar (Qzv)	33	8	15	24	1	
Overig (Qzv)	29	30	28	38	6	aandeel zware motorvoertuigen in procenten dagperiode

Avond (19.00-23.00 uur)	134	44	78	309	46	gemiddeld aandeel avondperiode in procenten van etmaalintensiteit
Licht (Qlv)	117	41	69	271	42	aandeel lichte motorvoertuigen in procenten avondperiode
Middelzwaar (Qmv)	7	1	3	26	3	aandeel middelzware motorvoertuigen in procenten avondperiode
Zwaar (Qzv)	3	0	2	2	0	
Overig (Qzv)	7	2	4	10	1	aandeel zware motorvoertuigen in procenten avondperiode

Nacht (23.00-07.00 uur)	102	12	65	73	17	gemiddeld aandeel nachtperiode in procenten van etmaalintensiteit
Licht (Qlv)	80	10	48	62	14	aandeel lichte motorvoertuigen in procenten nachtperiode
Middelzwaar (Qmv)	17	1	6	10	3	aandeel middelzware motorvoertuigen in procenten nachtperiode
Zwaar (Qzv)	3	0	3	0	0	
Overig (Qzv)	2	1	8	1	0	aandeel zware motorvoertuigen in procenten nachtperiodeq

Max. toegestane snelheid	60	60	60	60	30	ter plaatse toegestane maximum snelheid
Wegverharding*	asfalt	asfalt	asfalt	asfalt	asfalt	type wegverharding volgens het Reken- en Meetvoorschrift 2002
Obstakels	plateau-drempel		plateau	plateau+drempel	versmalling	snelheidsbeperkende maatregelen zoals drempels en verkeerslichten

* Als de wegverharding bestaan uit een elementenverharding, gelieve aan te geven of dit in keperverband is of niet.

in te vullen door gemeente

NB. Indien niet alle gegevens voorhanden zijn, graag een (maximale) schatting geven.

Overige vragen:

Vindt op het wegtraject tijdens spitsuren stagnatie plaats van het verkeer. En waar vindt dit plaats?