



Akoestisch onderzoek berekening gevelbelasting

Vreedepeelweg 29 te Beringe

Akoestisch onderzoek berekening gevelbelasting

Vreedepoelweg 29 te Beringe

Rapportnummer: M185970.002/JGO

Naam opdrachtgever: Kwekerij Boonen-van der Heijden BV
de heer T.L.C. Boonen

Adres opdrachtgever: Caluna 6-A
6093 PG HEYTHUYSEN

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

Datum: 31 oktober 2018

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.....	7
2.5	Cumulatie Wet geluidhinder	7
2.6	Goede ruimtelijke ordening.....	7
2.7	Bouwbesluit.....	8
2.8	Gemeentelijk geluidbeleid.....	8
2.9	Van toepassing op de huidige situatie.....	8
3	Uitgangspunten.....	9
3.1	Gebruikte wegverkeersgegevens	9
3.2	Toegepaste correcties	10
3.3	Omgevingskenmerken.....	10
3.4	Waarneempunten en -hoogten.....	11
4	Resultaten.....	13
4.1	Resultaten wegverkeer.....	13
4.2	Resultaten cumulatie.....	14
4.3	Karakteristieke geluidwering van de gevel.....	14
5	Conclusie	15
5.1	Wet geluidhinder.....	15
5.2	Cumulatie	15
5.3	Karakteristieke geluidwering van de gevel.....	15
6	Bijlagen.....	17

1 Inleiding

Opdrachtgever, de heer Boonen, wenst om op de locatie Vreedepeelweg 29 te Beringe de nu in pandig aanwezige bedrijfswoning aan de noordwestzijde op de locatie los nieuw te bouwen. 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 2019 + 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.

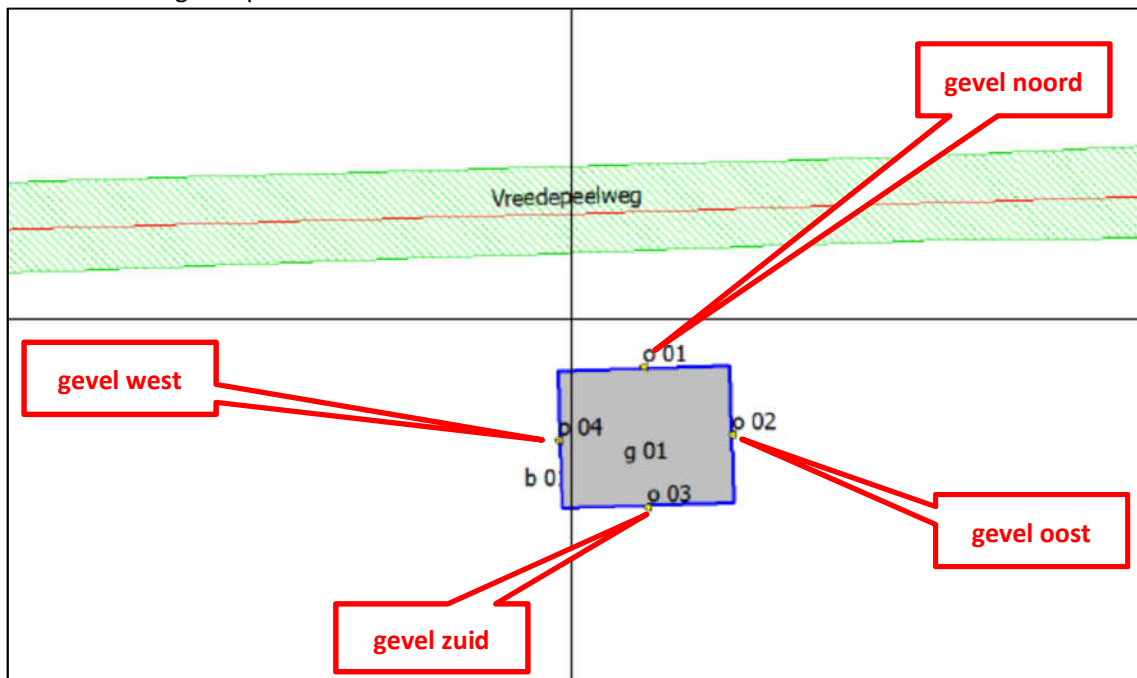
De geluidwering van de gevels van het te realiseren geluidgevoelige object is niet berekend. Deze zal, indien nodig, deel uitmaken van een vervolgonderzoek.

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



Figuur 1: Luchtfoto met aanduiding planlocatie

In onderhavig onderzoek is gesteld dat de begrenzing van het bouwvlak de gevels van de nieuw te bouwen woningen representeren.



Figuur 2: Te toetsen gevels

2 De Wet geluidhinder en het plangebied

2.1 Industrielawaai

De planlocatie ligt binnen de gebiedsaanduiding geluidzone – industrie (gezoneerde industrieterrein Beringe). Uit de berekeningsresultaten blijkt dat bij de planlocatie aan de voorkeursgrenswaarde wordt voldaan. Wat betreft geluid van het gezoneerde industrieterrein is daarmee sprake van een acceptabele situatie. Zie **bijlage 5**.

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

2.3.1 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.

2.3.2 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

2.3.3 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.

2.3.4 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.

2.4 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 Cumulatie Wet geluidhinder

Artikel 110f van de Wet geluidhinder stelt dat bij het vaststellen van hogere grenswaarden rekening gehouden dient te worden met cumulatie van meerdere akoestisch relevante geluidbronnen. Artikel 1.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 schrijft de wijze van cumuleren voor, waarbij rekening wordt gehouden met het verschil in hinderbeleving van verschillende geluidbronnen. Formeel zijn alleen bronnen met een geluidbelasting boven de voorkeursgrenswaarde akoestisch relevant. De correctie artikel 110g Wet geluidhinder met betrekking tot wegverkeer mag hierbij niet worden toegepast.

2.6 Goede ruimtelijke ordening

In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt de cumulatieve geluidbelasting ten gevolge van alle gemodelleerde wegen inzichtelijk gemaakt. Hierbij worden zowel de zoneplichtige als de niet-zoneplichtige wegen beschouwd. Op deze wijze wordt in het kader van een goede ruimtelijke ordening inzichtelijk gemaakt of er sprake is van een aanvaardbaar akoestisch woon- en leefklimaat.

Bij de beoordeling wordt de geluidbelasting getoetst aan de classificering volgens de milieukwaliteitsmaat behorende bij de ‘methode Miedema’. De correctie artikel 110g Wet geluidhinder met betrekking tot wegverkeer mag hierbij niet worden toegepast.

<i>Geluidklasse</i>	<i>Beoordeling</i>
$L_{den} < 50$ dB	goed
$L_{den} 50 - 55$ dB	redelijk
$L_{den} 55 - 60$ dB	matig
$L_{den} 60 - 65$ dB	tamelijk slecht
$L_{den} 65 - 70$ dB	slecht
$L_{den} > 70$ dB	zeer slecht

Tabel 3: Classificering methode Miedema

Bij een milieukwaliteit 'goed' of 'redelijk' is sprake van een aanvaardbaar akoestisch klimaat. Bij de beoordeling 'matig', 'tamelijk slecht' en 'slecht' dient onderzocht te worden of de geluidbelasting doelmatig kan worden teruggedrongen door toepassing van maatregelen.

2.7 Bouwbesluit

Artikel 3.2 van het Bouwbesluit 2012 stelt dat een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied een volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering heeft met een minimum van 20 dB. Conform artikel 3.3, eerste lid van het Bouwbesluit 2012, blijkt dat bij een krachtens de Wet geluidhinder of de Tracéwet vastgesteld hogere-waardenbesluit, de geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie bepaald volgens de NEN 5077 niet kleiner mag zijn dan het verschil tussen de in dat besluit opgenomen ten hoogst toelaatbare geluidbelasting voor wegverkeer en 33 dB. Artikel 3.3. van het Bouwbesluit is niet van toepassing voor woningen die niet zijn gelegen binnen een zone van een weg, spoorweg of industrieterrein.

2.8 Gemeentelijk geluidbeleid

Er is voor zover bekend geen vastgesteld gemeentelijk geluidbeleid van toepassing op onderhavige situatie.

2.9 Van toepassing op de huidige situatie

In de tabel op de volgende bladzijde is vorenstaande wetgeving uitgewerkt voor de onderhavige geluidbronnen.

<i>Bron</i>	<i>Eigenschappen</i>	<i>Toe te passen regel</i>
N275 (Kanaaldijk)	Buitenstedelijk gebied Snelheid: 80 km/uur Aantal rijstroken: 2	Zonebreedte: 250 meter Aftrek art. 110g Wgh: 2 dB Max. ontheffingswaarde: 53 dB
Vredepeelweg en Haambergweg	Buitenstedelijk gebied Snelheid: 60 km/uur Aantal rijstroken: 2	Zonebreedte: 250 meter Aftrek art. 110g Wgh: 5 dB Max. ontheffingswaarde: 53 dB

Tabel 4: Uitwerking wetgeving voor onderhavige wegen

3 Uitgangspunten

3.1 Gebruikte wegverkeersgegevens

De verkeersgegevens met betrekking tot de Vreedepeelweg en Haambergweg zijn verkregen van de gemeente Peel en Maas. 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 het door het ministerie van VROM uitgegeven rapport “bepaling van verkeersgegevens ten behoeve van de Wet Geluidhinder”, GF-DR-35-01. De Vreedepeelweg en Haambergweg zijn als een ‘plattelandsweg’ beschouwd.

Voor de N275 zijn de verkeersintensiteiten verkregen via de mobiliteitsmonitor van de provincie Limburg. Het betreft weekdaggemiddelde etmaalintensiteiten van het jaar 2017. Deze gegevens zijn ook te vinden in **bijlage 5**.

In dit onderzoek wordt uitgegaan van het prognosejaar 2019 + 10 jaar na realisatie = 2029. Voor de provinciale weg is rekening gehouden met een autonome groei van 1,0%. Voor de Vreedepeelweg en Haambergweg is rekening gehouden met een autonome groei van 1,1%.

Het gehanteerde wegdektype, de etmaalintensiteiten, de verdeling van de voertuigen en de uurintensiteiten van de betreffende wegen zijn weergegeven in de tabellen 5 t/m 7. De ingevoerde modelgegevens zijn te vinden in **bijlage 2.1**.

N275 (Kanaaldijk)			
<i>Maximum snelheid</i>	80 km/uur		
<i>wegdektype</i>	Referentiewegdek (ter plaatse ligt SMA NL 8 B uit 1995)		
<i>Autonome groei</i>	1,0%		
<i>Etmaalintensiteit 2017</i>	7708 motorvoertuigen (weekdaggemiddelden)		
<i>Etmaalintensiteit 2029</i>	8686 motorvoertuigen		
	<i>Dag (%)</i>	<i>Avond (%)</i>	<i>Nacht (%)</i>
<i>Gemiddeld per uur</i>	6,88%	3,16%	0,60%
<i>Licht verkeer</i>	77,60%	86,20%	78,90%
<i>Middelzwaar verkeer</i>	13,00%	8,60%	5,20%
<i>Zwaar verkeer</i>	9,40%	5,20%	11,40%

Tabel 5: Verkeersgegevens op N275

Vreedepeelweg			
<i>Maximum snelheid</i>	60 km/uur		
<i>wegdektype</i>	Referentiewegdek		
<i>Autonome groei</i>	1,1%		
<i>Etmaalintensiteit 2017</i>	500 motorvoertuigen		
<i>Etmaalintensiteit 20</i>	570 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>	3,00%	3,00%	3,00%
<i>Zwaar verkeer</i>	2,00%	2,00%	2,00%

Tabel 6: Verkeersgegevens op Vreedepeelweg

Haambergweg			
<i>Maximum snelheid</i>	60 km/uur		
<i>wegdektype</i>	Referentiewegdek		
<i>Autonome groei</i>	1,1%		
<i>Etmaalintensiteit 2017.</i>	400 motorvoertuigen		
<i>Etmaalintensiteit 20..</i>	456 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>	3,00%	3,00%	3,00%
<i>Zwaar verkeer</i>	2,00%	2,00%	2,00%

Tabel 7: Verkeersgegevens op Haambergweg

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 te vinden. Alle relevante gebouwen zijn ingevoerd met een hoogte ten opzichte van het lokale maaiveld. De afmetingen en locaties van de bestaande gebouwen zijn middels een download ontleend aan Basisregistraties Adressen en gebouwen (BAG). De gebouwhoogten zijn ingeschat middels Streetview.

De omgeving is als akoestisch zacht (bodemfactor 1,00) in rekening gebracht, met uitzondering van de ingevoerde bodemgebieden, waarvoor de bodemfactor 0,00 (akoestisch hard) gehanteerd is **bijlage 2.3**.

3.4 Waarneempunten en -hoogten

In **bijlage 1** is de ligging van de waarneempunten weergegeven. In **bijlage 2.2** 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 3.1 tot en met bijlage 3.3** 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>N275</i>	<i>begane grond</i>	<i>1^e verdieping</i>
<i>Beoordelingspunt/gevel</i>	<i>1,5 meter</i>	<i>4,5 meter</i>
o01. Gevel noord	47	48
o02. Gevel oost	42	43
o03. Gevel zuid	36	38
o04. Gevel west	45	46

Tabel 8: Resultaten op gevels t.g.v. N275

<i>Vreedepeelweg</i>	<i>begane grond</i>	<i>1^e verdieping</i>
<i>Beoordelingspunt/gevel</i>	<i>1,5 meter</i>	<i>4,5 meter</i>
o01. Gevel noord	47	47
o02. Gevel oost	41	42
o03. Gevel zuid	23	25
o04. Gevel west	41	42

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

<i>Haambergweg</i>	<i>begane grond</i>	<i>1^e verdieping</i>
<i>Beoordelingspunt/gevel</i>	<i>1,5 meter</i>	<i>4,5 meter</i>
o01. Gevel noord	-	-
o02. Gevel oost	12	14
o03. Gevel zuid	20	21
o04. Gevel west	19	20

Tabel 10: Resultaten op gevels t.g.v. Haambergweg

De geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de N275, Vreedepeelweg en Haambergweg overschrijdt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op geen enkele gevel van het bouwplan.

4.2 Resultaten cumulatie

Wet geluidhinder

De cumulatieve geluidbelasting dient te worden bepaald indien er sprake is van blootstelling aan meer dan één zoneplichtige geluidbron met een geluidbelasting boven de voorkeurswaarde.

Dit betekent dat in onderhavige situatie formeel gesproken de cumulatieve geluidbelasting niet bepaald hoeft te worden, omdat er geen zoneplichtige weg is die de voorkeurswaarde overschrijdt. Tevens wordt t.a.v. industrielawaai ook aan de voorkeursgrenswaarde voldaan.

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 in **bijlage 4** de cumulatieve geluidbelasting bepaald van alle gemodelleerde wegen. De correctie artikel 110g Wet geluidhinder met betrekking tot wegverkeer is hierbij niet toegepast. De resultaten zijn opgenomen in navolgende tabel.

<i>Beoordelingspunt/gevel</i>	<i>begane grond 1,5 meter</i>	<i>1^e verdieping 4,5 meter</i>
o01. Gevel noord	54	54
o02. Gevel oost	48	49
o03. Gevel zuid	39	41
o04. Gevel west	50	51

Tabel 11: Resultaten gecumuleerde geluidbelasting

4.3 Karakteristieke geluidwering van de gevel

De maximaal benodigde geluidwering van de gevel ($G_{A,k}$), volgens het Bouwbesluit 2012 de hoogste cumulatieve waarde minus 33 dB met een minimum van 20 dB, bedraagt in het onderhavige geval 21 dB (54 dB – 33 dB).

Aangezien de cumulatieve geluidbelasting hoger is dan 53 dB dient er normaliter een nader onderzoek te worden uitgevoerd ter bepaling van de geluidwering van de gevel. Het is echter aannemelijk dat een gevel van een nieuwbouwwoning een grotere geluidwering heeft dan de minimale 20 dB uit het Bouwbesluit. Derhalve is een nader onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevel niet aan de orde. Bij toepassing van standaard bouwmaterialen is een binnenniveau van 33 dB en daarmee een aanvaardbaar woon- en leefklimaat gewaarborgd.

5 Conclusie

Namens opdrachtgever, de heer Boonen, is door Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu BV een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de toekomstige situatie aan de Vreedepeelweg 29 te Beringe. Op deze locatie wenst opdrachtgever de nu inpandig aanwezige bedrijfswoning los nieuw te bouwen aan de noordwestzijde van de locatie.

5.1 Wet geluidhinder

Uit de toets in het kader van de Wet geluidhinder kunnen de volgende conclusies worden getrokken

Ten gevolge van het wegverkeer op de N275, Vreedepeelweg en Haambergweg wordt op alle gevels voldaan aan de voorkeursgrenswaarde, zijnde 48 dB voor wegverkeerslawaaï.

5.2 Cumulatie

Wet geluidhinder

Ter bepaling van de gecumuleerde waarde 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. Dit betekent dat in onderhavige situatie formeel gesproken de cumulatieve geluidbelasting niet bepaald hoeft te worden, omdat er geen zoneplichtige weg is die de voorkeursgrenswaarde overschrijdt.

Goede ruimtelijke ordening

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de cumulatie bepaald van alle gemodelleerde geluidbronnen. Ter bepaling van de milieukwaliteit in de omgeving is deze gecumuleerde waarde getoetst aan de 'methode Miedema'. Op gevel noord bedraagt de gecumuleerde waarde maximaal 54 dB en op gevel west bedraagt de gecumuleerde waarde maximaal 51 dB. Bij een gecumuleerde waarde tussen 50 dB en 55 dB kan gesteld worden dat er sprake is van de kwalificatie 'redelijk' en van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

5.3 Karakteristieke geluidwering van de gevel

<i>Grootheid</i>	<i>Hoogste waarde</i>
hoogste gecumuleerde geluidbelasting	54 dB
vereist binnenniveau	33 dB
Maximaal benodigde karakteristieke geluidwering ($G_{A,k}$)	21 dB

Tabel 12. Conclusies karakteristieke geluidwering van de gevel

Aangezien de cumulatieve geluidbelasting hoger is dan 53 dB dient normaliter een nader onderzoek te worden uitgevoerd ter bepaling van de geluidwering van de gevels. Het is echter aannemelijk dat

een gevel van een nieuwbouwwoning een grotere geluidwering heeft dan de minimale 20 dB uit het Bouwbesluit. Derhalve is een nader onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevel niet aan de orde. Bij toepassing van standaard bouwmaterialen is een binnenniveau van 33 dB en daarmee een aanvaardbaar woon- en leefklimaat gewaarborgd.

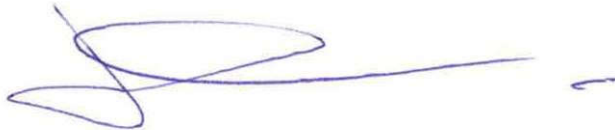
.

6 Bijlagen

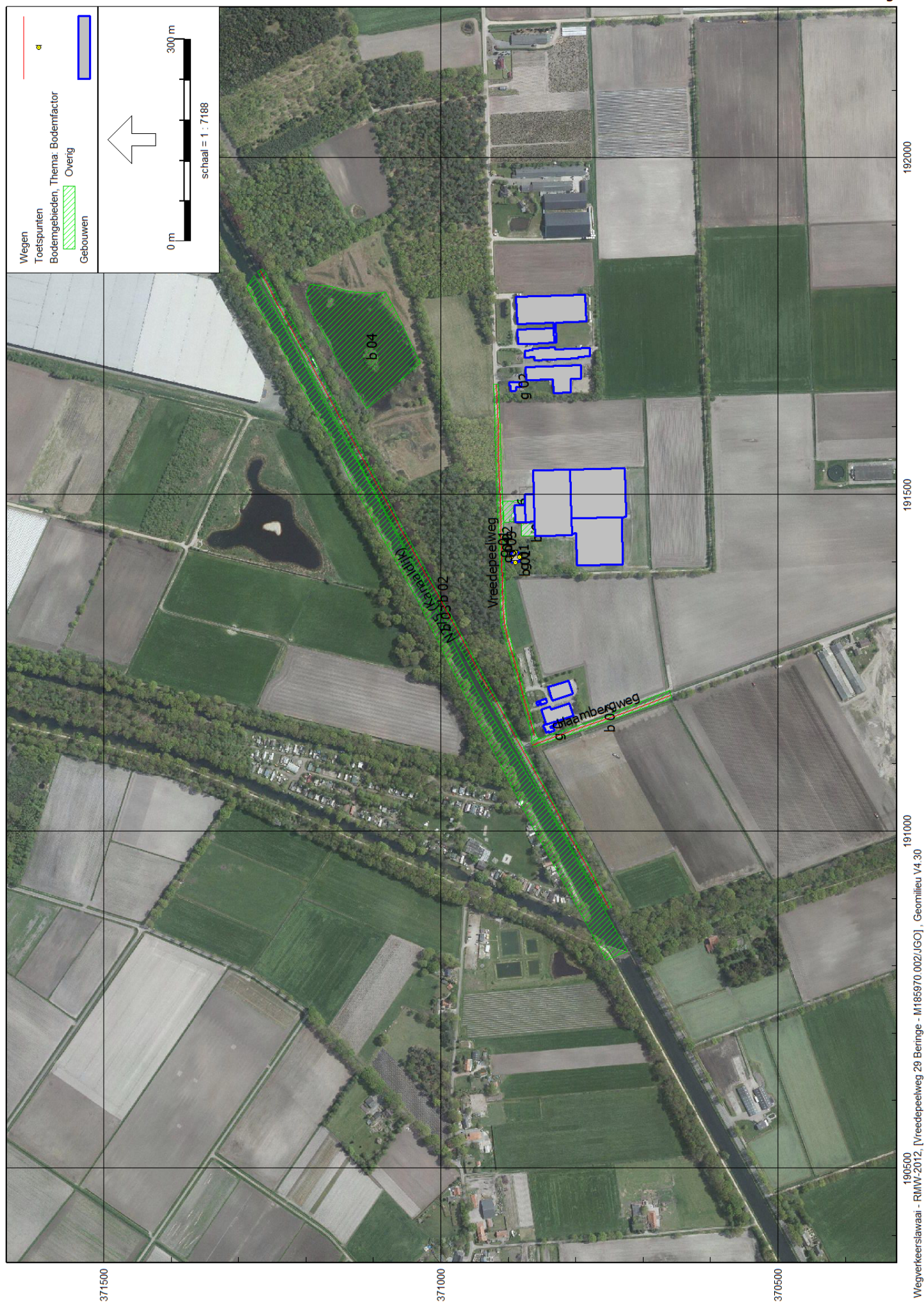
- 1) Figuren
- 2) Invoergegevens
- 3) Rekenresultaten
- 4) Gecumuleerde rekenresultaten
- 5) Verkeersgegevens

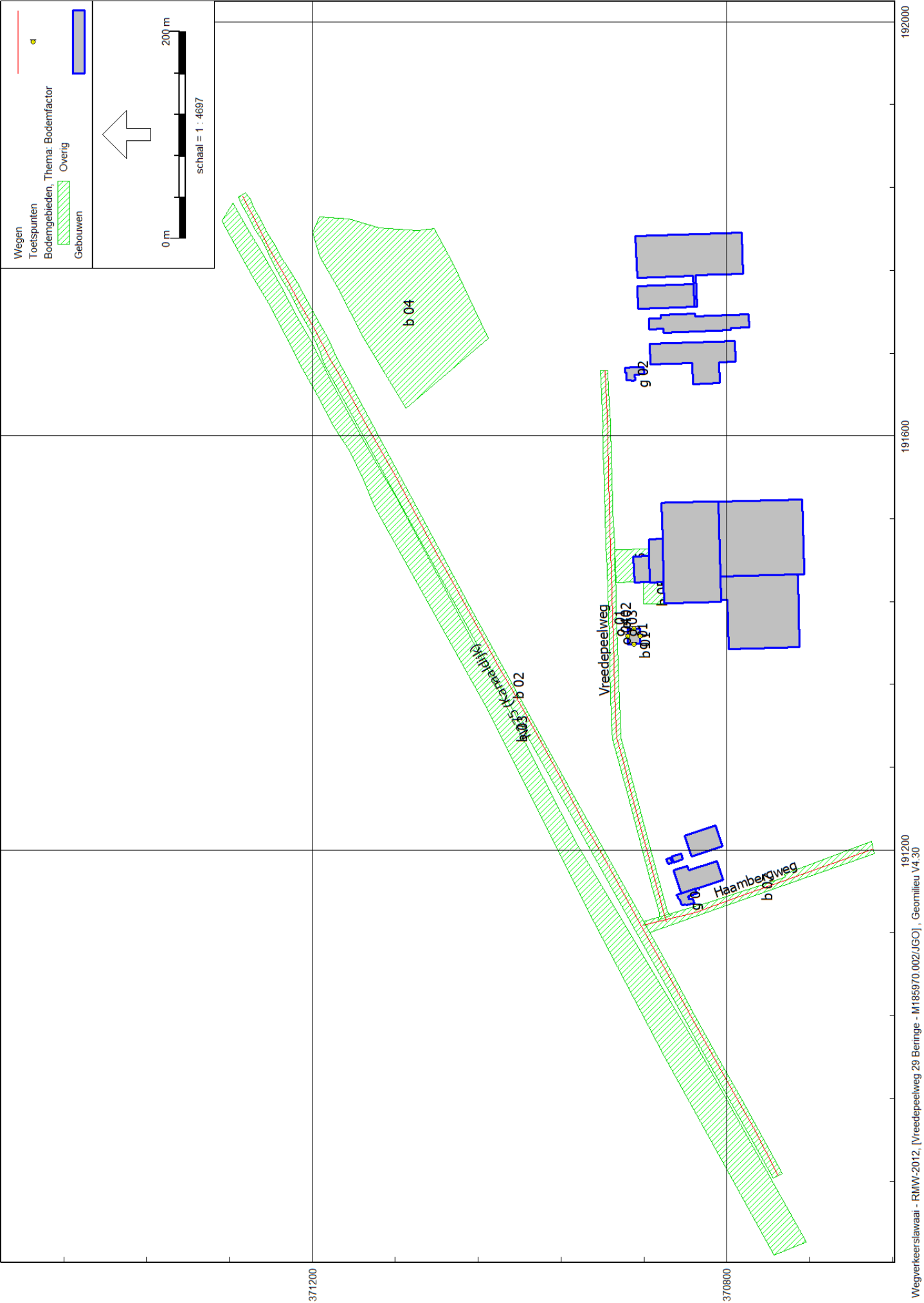
Aldus gedaan te goeder trouw, naar beste kennis en wetenschap en met in acht name van alle aan ondergetekende bekende omstandigheden.

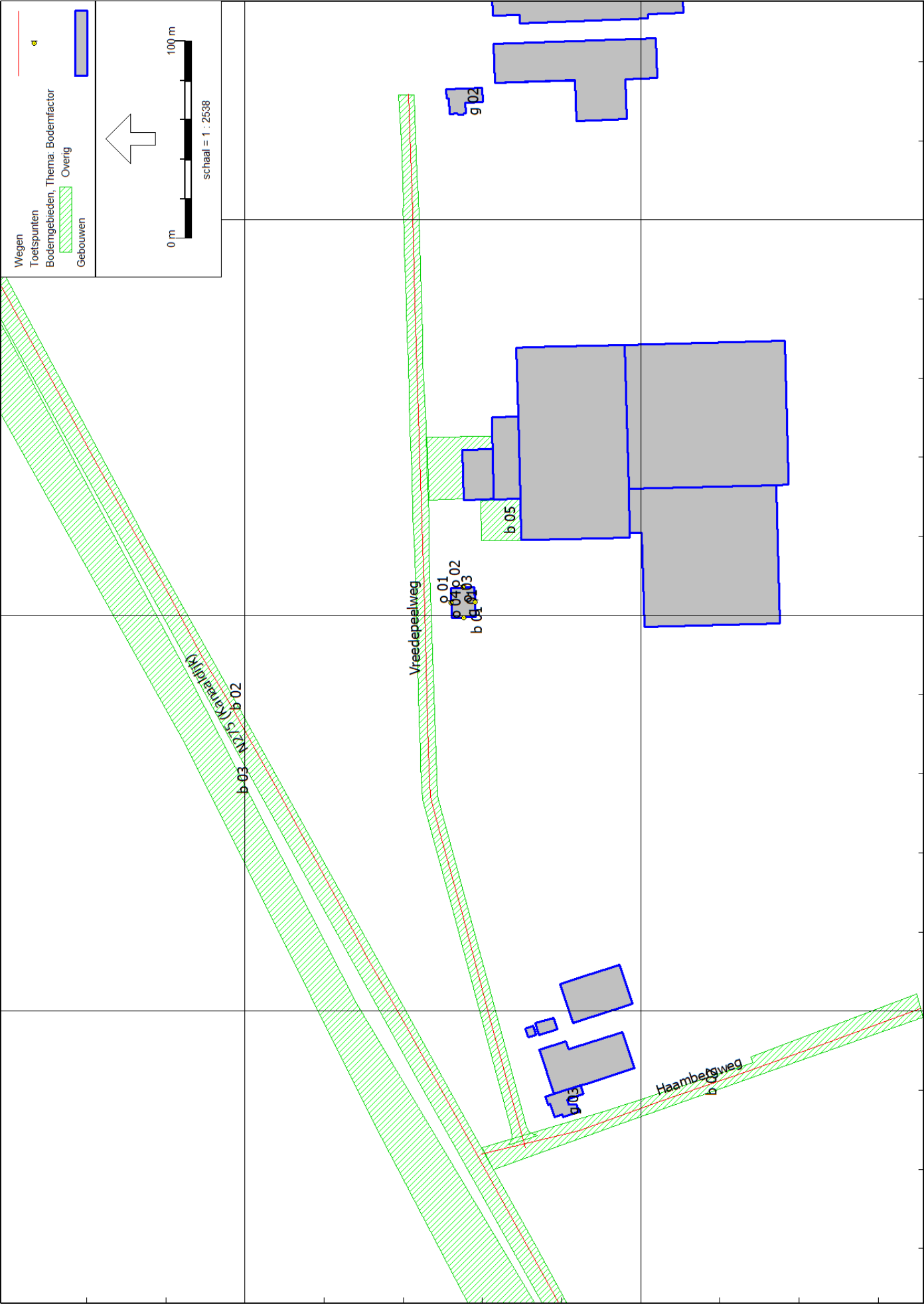
Opgemaakt te Baexem

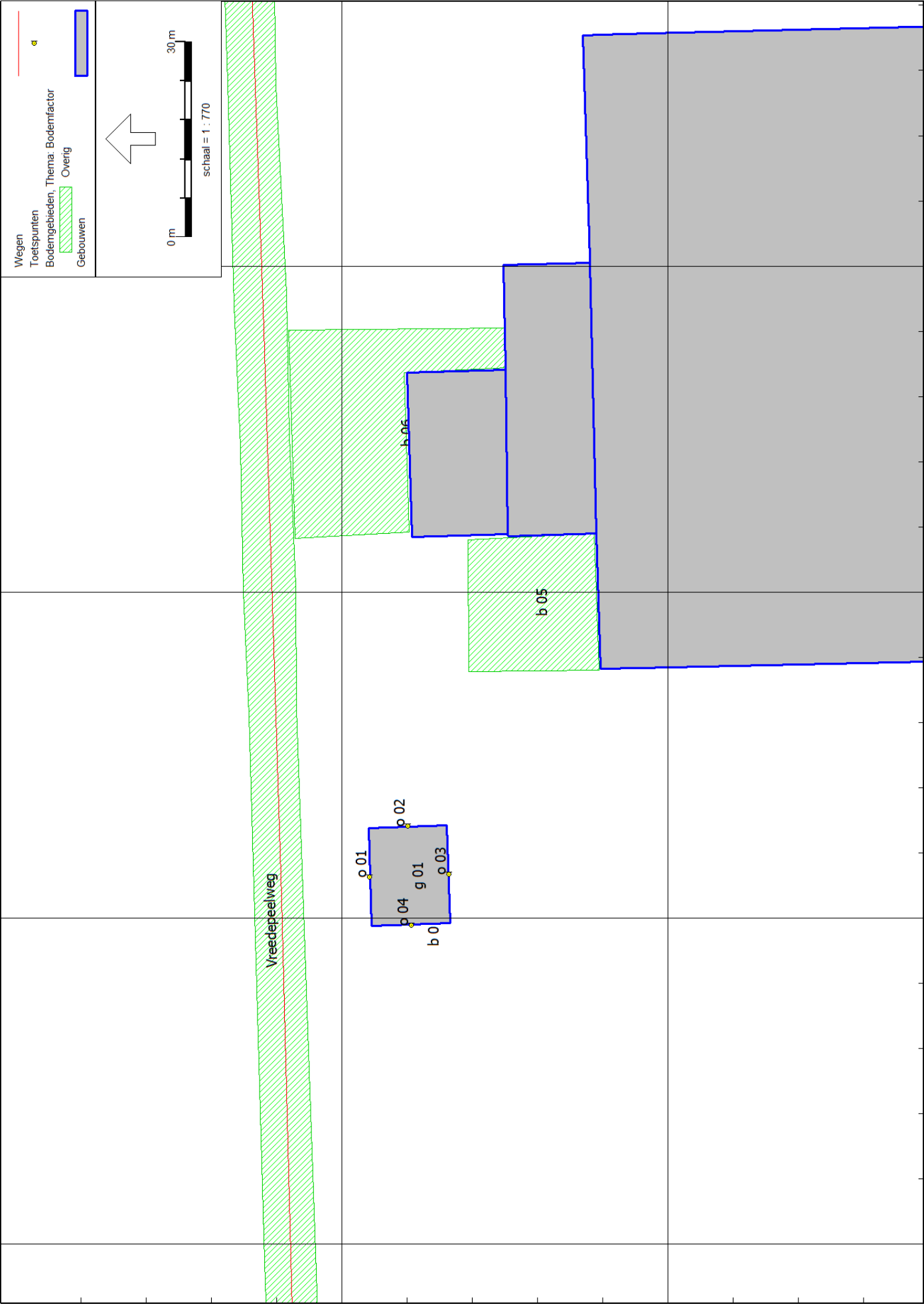
A handwritten signature in blue ink, consisting of a series of loops and a long horizontal stroke.

J.A.M. Goertz-Habets BBA









Bijlage 2.1
Lijst van wegen

Model: M185970.002/JG0
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Wegdek	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)	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))
w 01	N275 (Kanaaldijk)	w0	8686,00	6,88	3,16	0,60	77,60	86,20	78,90	13,00	8,60	9,70	9,40	5,20	11,40	80	80	80
w 02	Vreedepeelweg	w0	570,00	7,00	2,60	0,70	95,00	95,00	95,00	3,00	3,00	3,00	2,00	2,00	2,00	60	60	60
w 03	Haambergweg	w0	456,00	7,00	2,60	0,70	95,00	95,00	95,00	3,00	3,00	3,00	2,00	2,00	2,00	60	60	60

Model: M185970.002/JG0
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))
w 01	80	80	80	80	80	80
w 02	60	60	60	60	60	60
w 03	60	60	60	60	60	60

Model: M185970.002/JG0
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

Bijlage 2.3
Lijst van bodemgebieden

Model: M185970.002/JG0
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
b 01	Vreedepeelweg	0,00
b 02	N275 (Kanaaldijk)	0,00
b 03	Noordervaart	0,00
b 04	Waterberging	0,00
b 05	Bedrijfsterrein	0,00
b 06	Bedrijfsterrein	0,00
b 07	Haambergweg	0,00

Model: M185970.002/JG0
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

[illegible]

Rapport: Resultatentabel
Model: M185970.002/JG0
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: N275 (80 km/uur)
Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
o 01_A	Gevel noord	1,50	46,8	43,0	36,2	46,8	
o 01_B	Gevel noord	4,50	47,8	44,0	37,3	47,8	
o 02_A	Gevel oost	1,50	41,6	37,8	31,1	41,7	
o 02_B	Gevel oost	4,50	42,8	39,0	32,3	42,8	
o 03_A	Gevel zuid	1,50	36,1	32,3	25,6	36,2	
o 03_B	Gevel zuid	4,50	38,0	34,2	27,5	38,1	
o 04_A	Gevel west	1,50	45,4	41,6	34,8	45,4	
o 04_B	Gevel west	4,50	46,4	42,6	35,9	46,5	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M185970.002/JG0
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Vreedepeelweg (60km/uur)
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
o 01_A	Gevel noord	1,50	46,6	42,3	36,6	46,8
o 01_B	Gevel noord	4,50	47,0	42,7	37,0	47,1
o 02_A	Gevel oost	1,50	41,2	36,9	31,2	41,3
o 02_B	Gevel oost	4,50	41,9	37,6	31,9	42,0
o 03_A	Gevel zuid	1,50	23,3	19,0	13,3	23,4
o 03_B	Gevel zuid	4,50	24,5	20,2	14,5	24,6
o 04_A	Gevel west	1,50	41,2	36,9	31,2	41,3
o 04_B	Gevel west	4,50	41,9	37,6	31,9	42,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: M185970.002/JG0
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Haambergweg (60 km/uur)
 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	11,7	7,4	1,7	11,9
o 02_B	Gevel oost	4,50	13,5	9,2	3,5	13,6
o 03_A	Gevel zuid	1,50	19,9	15,6	9,9	20,0
o 03_B	Gevel zuid	4,50	21,0	16,7	11,0	21,1
o 04_A	Gevel west	1,50	19,1	14,8	9,1	19,2
o 04_B	Gevel west	4,50	20,0	15,7	10,0	20,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: M185970.002/JG0
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep:
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
o 01_A	Gevel noord	1,50	53,4	49,3	43,3	53,5	
o 01_B	Gevel noord	4,50	54,0	49,9	43,8	54,1	
o 02_A	Gevel oost	1,50	48,1	44,0	37,9	48,2	
o 02_B	Gevel oost	4,50	49,0	44,9	38,8	49,1	
o 03_A	Gevel zuid	1,50	38,9	35,0	28,4	39,0	
o 03_B	Gevel zuid	4,50	40,6	36,7	30,2	40,7	
o 04_A	Gevel west	1,50	49,8	45,8	39,5	49,9	
o 04_B	Gevel west	4,50	50,7	46,7	40,4	50,8	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Onderwerp:

FW: zonebeheer Industrieterein Beringe vs Vreedepeelweg 29

Van: Eric Giebelen

Bijlage 5

Verzonden: maandag 22 oktober 2018 19:37

Aan: 'Jo Smeets'

CC: Paul Cuppen

Onderwerp: RE: zonebeheer Industrieterein Beringe

Hallo Jo,

Wij hebben vandaag de locatie Vreedepeelweg 29 in Beringe doorgerekend met model voor het gezoneerde industrieterrein Beringe. Hieruit blijkt dat bij de planlocatie aan de voorkeurgrenswaarde wordt voldaan. Wat betreft geluid van het gezoneerde industrieterrein is daarmee sprake van een acceptabele situatie.

Ik ga ervan uit je hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Bij vragen of opmerkingen hoor ik het graag van je.

Met vriendelijke groet,

Eric Giebelen

Medewerker Fysieke Omgeving

Vergunningen, Toezicht en Handhaving

Gemeente Peel en Maas

✉ E-mail Eric.Giebelen@peelenmaas.nl

☎ Tel.: (077) 306 66 66

📠 Fax : (077) 306 67 67

💻 Internet: www.peelenmaas.nl



Spaar papier - is het echt nodig dat u deze e-mail afdrukt?

Onderwerp:

FW: Wegdektype N275 ter hoogte van Vredepeelweg 29 te Beringe

Van: Aerts, Roel [mailto:rgpm.aerts@prvlimburg.nl]

Bijlage 5

Verzonden: woensdag 24 oktober 2018 15:00

Aan: Janine Goertz-Habets <jgoertz@aelmans.com>

Onderwerp: RE: Wegdektype N275 ter hoogte van Vredepeelweg 29 te Beringe

Beste,

Ter plaatse ligt een SMA NL 8 B uit 1995.

Mvg

R.G.P.M. Aerts | [Assetbeheerder Verhardingen/Markeringen](#)

[werkveld Uitvoering cluster Wegaanleg](#)

T +31 43 389 9923 | **M** +31 6 46 38 20 98 | **F** +31 43 361 80 99

E rgpm.aerts@prvlimburg.nl

Postadres [Postbus 5700](#) | 6202 MA Maastricht

Bezoekadres [Limburglaan 10](#) | 6229 GA Maastricht

Kijk ook op www.limburg.nl

provincie limburg



NR:275250 / Industrierrein - N279 (Roggelsedijk) (km. 16.786-19.592)														
januari - december 2017														
weekdag														
Uur	Richting N279 (Roggelsedijk)				Richting Industrierrein				Totaal		Richting N279 (Roggelsedijk)			
	van km 16,8 naar 19,6				van km 19,6 naar 16,8									
	tot	pa	li	zw	tot	pa	li	zw			tot	pa	li	zw
00 - 01u	29	26	1	2	23	20	1	2	53		3112	12,6%	9,4%	
01 - 02u	16	13	2	2	14	11	1	2	30		395	8,3%	5,8%	
02 - 03u	12	8	2	2	10	6	1	3	22		320	9,2%	12,7%	
03 - 04u	12	8	1	2	11	6	2	2	23		520	11,5%	10,3%	
04 - 05u	15	9	2	4	19	11	2	6	34		816	9,1%	5,2%	
05 - 06u	46	33	4	9	110	87	9	14	156					
06 - 07u	141	109	15	18	201	163	24	14	342		Richting Industrierrein			
07 - 08u	273	218	30	25	396	332	43	21	668		tot	%li	%zw	
08 - 09u	241	184	29	28	341	272	42	27	583		7-19u	3146	13,3%	9,4%
09 - 10u	181	121	31	29	225	160	38	27	406		19-23u	350	9,1%	4,5%
10 - 11u	185	122	36	27	211	146	37	28	397		23-7u	434	10%	10,4%
11 - 12u	193	131	36	26	209	143	37	29	402		7-9u	746	11,5%	6,5%
12 - 13u	212	157	30	25	223	163	33	28	436		16-18u	628	9,7%	6,4%
13 - 14u	231	174	32	24	243	180	36	27	474		Beide richtingen			
14 - 15u	253	193	35	25	241	177	36	27	493		Uren	tot	%li	%zw
15 - 16u	274	213	38	23	236	173	36	27	510		7-19u	6258	13%	9,4%
16 - 17u	378	310	45	23	305	244	37	24	683		19-23u	745	8,6%	5,2%
17 - 18u	431	384	28	19	318	279	23	16	750		23-7u	753	9,7%	11,4%
18 - 19u	238	206	18	13	177	152	15	10	415		7-9u	1266	11,5%	8,1%
19 - 20u	139	115	13	11	120	101	12	6	259		16-18u	1444	9,4%	5,8%
20 - 21u	103	87	10	6	92	78	10	4	195					
21 - 22u	82	73	6	3	75	67	5	3	158		Toelichting			
22 - 23u	70	64	3	2	62	56	3	3	132		pa	personenauto's		
23 - 24u	46	43	2	2	42	38	2	2	89		li	licht vrachtverkeer		
Totaal	3803	3001	451	351	3905	3063	490	351	7707		zw	zwaar vrachtverkeer		

Janine Goertz-Habets

Aan: Schwillens, Ruud
Onderwerp: Verkeersgegevens N275 ter hoogte van Vreedepelweg 29 te Beringe

Van: Schwillens, Ruud <ralj.schwillens@prvlimburg.nl>
Verzonden: maandag 29 oktober 2018 11:27
Aan: Janine Goertz-Habets <jgoertz@aelmans.com>
Onderwerp: RE: Verkeersgegevens N275 ter hoogte van Vreedepelweg 29 te Beringe

Geachte mevrouw Goertz-Habets, beste Janine,

In de bijlage treft u een detailoverzicht voor 2017 weekdag voor het permanente telpunt 275250 dat in de buurt ligt. Dit is inderdaad hetzelfde als wat u zelf heeft opgevraagd.

Om tot de gegevens in 2029 te komen, stel ik voor de gegevens met 1,13 te vermenigvuldigen (13% groei). Dit is gebaseerd op de verwachte verkeersontwikkeling volgens het vigerende verkeersmodel Noord-Limburg.

Met vriendelijke groet,

R.A.L.J. (Ruud) Schwillens | beleidsmedewerker verkeer en vervoer
cluster Mobiliteit
M +31 (0)6 54 29 61 17
E ralj.schwillens@prvlimburg.nl

Postadres Postbus 5700 | 6202 MA Maastricht
Bezoekadres Limburglaan 10 | 6229 GA Maastricht
Kijk ook op www.limburg.nl

provincie limburg



Onderwerp:

FW: Verkeersgegevens

Hallo Janine,

Bijlage 5

Verkeersgegevens voor de Vreedepeelweg en Haambergweg.

De Vreedepeelweg, is een erftoegangsweg buiten de bebouwde kom met een snelheidsregime van 60 km/u

- De verharding is asfalt
- Aantal verkeersbewegingen is 500 mvt per etmaal 2017 in beide rijrichtingen
- Verdeling van voertuig categorieën niet bekend (geen afwijkende functies in de omgeving)
- Autonomiegroei per jaar is 1,1 %

De Haambergweg, is een erftoegangsweg buiten de bebouwde kom met een snelheidsregime van 60 km/u

- De verharding is asfalt
- Aantal verkeersbewegingen is 400 mvt per etmaal 2017 in beide rijrichtingen
- Verdeling van voertuig categorieën niet bekend (geen afwijkende functies in de omgeving)
- Autonomiegroei per jaar is 1,1 %

Met vriendelijke groet,

Steven Duerink
Adviseur infrastructuur
Openbare Ruimte
Gemeente Peel en Maas

✉ E-mail Steven.Duerink@peelenmaas.nl

☎ Tel.: (077) 306 66 66

💻 Internet: www.peelenmaas.nl



 Spaar papier - is het echt nodig dat u deze e-mail afdrukt?