

Berekening gevelbelasting

Vosseneindseweg ong. te Heumen



Berekening gevelbelasting

Vosseneindseweg ong. te Heumen

Rapportnummer: P21540.01.003.002/JGO

Naam opdrachtgever: mevrouw C. van der Valk

Adres opdrachtgever: Heiveld 89
6596 BW MILSBEEK

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

Datum: 31 oktober 2014

Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu BV

Kerkstraat 4 Kerkstraat 2
6367 JE Voerendaal 6095 BE Baexem
T (045) 575 32 55 T (0475) 459 260
F (045) 575 15 09 F (0475) 459 282

Lindestraat 48
5721 XP Asten
T (0493) 690 944
info@aelmans.com

www.aelmans.com

KvK 14091320
BTW 8170.53.189.B.01
Bankrekening 11.52.94.244
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.....	5
2	De Wet geluidhinder en het plangebied.....	7
2.1	Industrielawaai	7
2.2	Spoorweglawaai	7
2.3	Grenswaarden wegverkeerslawaai	7
2.3.1	Omzetten agrarische bedrijfswoning naar burgerwoning	7
2.4	Stedelijk en buitenstedelijk gebied	8
2.5	Zones langs wegen	8
2.6	Aftrek ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder.....	8
3	Uitgangspunten.....	9
3.1	Verkeersintensiteiten wegverkeer	9
3.2	Wegdektype	9
3.3	Omgevingskenmerken.....	9
3.4	Waarneemhoogte.....	10
3.5	Verdeling van de voertuigen in de dag-, avond- en nachtperiode.....	10
4	Resultaten.....	11
4.1	Resultaten omliggende wegen	11
4.1.1	Overdrachtsmaatregelen.....	12
4.1.2	Bronmaatregelen.....	12
4.2	Resultaten gecumuleerde geluidbelasting	12
5	Conclusie	15
6	Bijlagen.....	17

1 Inleiding

Opdrachtgever, mevrouw Van der Valk, wenst om aan de Vosseneindseweg ong. te Heumen een woongebouw met twee woningen te kunnen realiseren. Hiervoor wordt een bestemmingsplan opgesteld. Onderdeel hiervan, voor het oprichten van een nieuwe woning, is het opstellen van een akoestisch onderzoek. Namens opdrachtgever is dit onderzoek door Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu BV uitgevoerd.

In dit rapport is de gevelbelasting berekend ten gevolge van het omliggende weggennet voor het jaar 2014 + 10 jaar na realisatie en getoetst aan de normstelling van de Wet geluidhinder. Tevens is voor deze “Nieuwe situatie” bepaald wat de cumulatieve geluidsbelasting ter hoogte van het nieuwbouwproject is, zodat gezien kan worden of extra geluidwerende maatregelen noodzakelijk zijn.

De berekeningen van de gevelbelasting zijn uitgevoerd met behulp van Standaard Rekenmethode 2 volgens het Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2012.

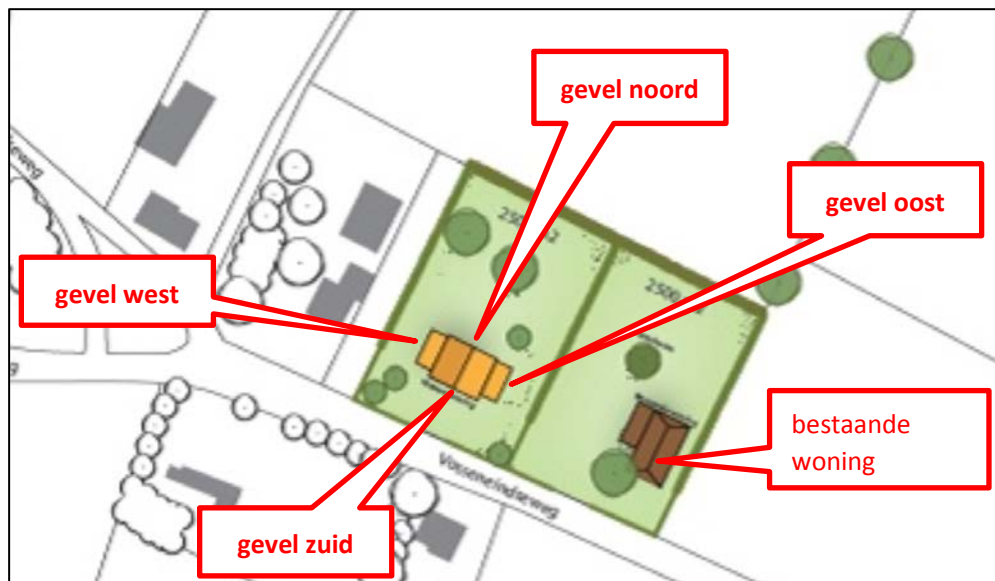
De gevelwering van het te realiseren woongebouw is niet berekend; het betreft momenteel een bestemmingsplanprocedure waarvoor in eerste instantie een berekening gevelbelasting aan de orde is. De berekening van de gevelwering zal, indien nodig, deel uitmaken van de later te volgen vergunningprocedure.

Onderstaande luchtfoto geeft de ligging van de te onderzoeken locatie weer. De planlocatie is gelegen in een, conform de Wet geluidhinder, buitenstedelijk gebied.



Luchtfoto met aanduiding locatie

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



Te toetsen gevels

2 De Wet geluidhinder en het plangebied

2.1 Industrielawaai

De locatie ligt niet binnen een zone voor Industrielawaai.

2.2 Spoorweglawaai

De locatie ligt niet binnen een zone voor railverkeerslawaai.

2.3 Grenswaarden wegverkeerslawaai

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

De voorkeursgrenswaarde bedraagt 48 dB. Is de geluidbelasting lager dan 48 dB dan legt de Wet geluidhinder geen restricties op aan het onderhavige plan. Wordt de voorkeursgrenswaarde overschreden, dan kan door het college van B&W een hogere waarde worden vastgesteld.

Indien de geluidbelasting lager is dan de maximale ontheffingswaarde, kan het college van B&W ontheffing verlenen indien maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB, op overwegende bezwaren stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard.

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

In onderstaande tabel zijn de voorkeursgrenswaarde en te realiseren binnenwaarden weergegeven.

<i>Omschrijving</i>	<i>Wegverkeerslawaai</i>
Voorkeursgrenswaarde	48 dB
Maximaal toelaatbare waarde nieuw te bouwen woning buitenstedelijk	53 dB
Maximaal toelaatbare waarden in geluidsgevoelige ruimten	33 dB

Tabel 1: Voorkeursgrenswaarde en te realiseren binnenwaarden

2.3.1 Omzetten agrarische bedrijfswoning naar burgerwoning

De wijziging van de agrarische bedrijfswoning naar burgerwoning wordt gerealiseerd via een bestemmingsplanprocedure. Op basis van artikel 76, lid 3 Wet geluidhinder hoeft de geluidsbelasting van een aanwezige weg op een bestaande woning niet getoetst te worden. Hieronder valt het omzetten van een agrarische bedrijfswoning naar een burgerwoning (bron: infoMil).

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.

De planlocatie aan de Vosseneindseweg is gelegen in een buitenstedelijk gebied.

2.5 Zones langs wegen

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

De planlocatie aan de Vosseneindseweg is gelegen in een buitenstedelijk gebied. Voor wegverkeerslawaaï is het plan gelegen binnen de geluidszone van de Vosseneindseweg, Heumenhofseweg en de Lindenlaan. Deze wegen hebben allemaal maximaal twee rijstroken. Van de Lindenlaan zijn geen verkeersintensiteiten bekend. Gezien de afstand en het gering aantal motorvoertuigen levert deze bron geen relevante bijdrage op de rekenresultaten. Derhalve is de Lindenlaan in onderhavig onderzoek buiten beschouwing gelaten.

In onderstaande tabel wordt de breedte van de geluidszone van bovengenoemde wegen weergegeven.

<i>Aantal rijstroken</i>	<i>Buitenstedelijk gebied</i>
1 of 2	250 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 2012 staat opgenomen dat het berekende resultaat met een waarde wordt verminderd alvorens de toetsing aan de grenswaarden plaatsvindt.

Op de Vosseneindseweg en Heumenhofseweg geldt een snelheidsregime van 60 km/uur. De toegestane aftrek bedraagt derhalve voor deze wegen op grond van artikel 110g Wgh 5 dB.

3 Uitgangspunten

3.1 Verkeersintensiteiten wegverkeer

De verkeersgegevens met betrekking tot de Vosseneindseweg en de Heumenhofseweg zijn verkregen van de gemeente Heumen.

Volgens de gegevens van de gemeente Heumen is de gemiddelde etmaalintensiteiten op de Vosseneindseweg in het jaar 2023: 1.000 mvt/etm;
Heumenhofseweg in het jaar 2023: 150 mvt/etm.

In dit onderzoek wordt uitgegaan van het prognosejaar 2014 + 10 jaar na realisatie = 2025. Onderstaande tabel geeft de berekende etmaalintensiteiten weer. Er is rekening gehouden met een autonome groei van 1,0 %. Deze gegevens zijn te vinden in **bijlage 5**.

In onderstaande tabel wordt de autonome groei en berekende etmaalintensiteit op de Vosseneindseweg en Heumenhofseweg weergegeven.

	<i>Vosseneindseweg</i>	<i>Heumenhofseweg</i>
<i>Autonome groei</i>	1,0%	1,0%
2023	1.000	150
2025	1.020	153

Tabel 3: Berekende etmaalintensiteit incl. autonome groei

3.2 Wegdektype

De Vosseneindseweg en Heumenhofseweg zijn voorzien van een gewoon Dicht Asfalt Beton (DAB) en zandweg. Dit is een verharding die niet geluidreducerend is. In Geomilieu is derhalve voor deze wegen het “referentiewegdek” gemodelleerd.

3.3 Omgevingskenmerken

De omgevingskenmerken zijn ontleend aan de luchtfoto (figuur 1). De toetspunten zijn ontleend aan de bouwplankaart (figuur 2).

3.4 Waarneemhoogte

Ter bepaling van de geluidsbelastingen zijn de waarneempunten geprojecteerd op een hoogte van 1,5 meter (begane grond), 4,5 meter (eerste verdieping) en 7,5 meter (tweede verdieping) ten opzichte van het maaiveld.

3.5 Verdeling van de voertuigen in de dag-, avond- en nachtperiode

In de onderstaande tabellen is de verdeling van de voertuigen en de gehanteerde uurintensiteit weergegeven

	<i>Dag</i>	<i>Avond</i>	<i>Nacht</i>
<i>Lichte</i>	80,60	91,70	78,00
<i>Middelzware</i>	12,50	3,90	9,40
<i>Zware</i>	6,90	4,40	12,60

Tabel 4: Verdeling van de voertuigen op de Vosseneindseweg en Heumenhofseweg

	<i>Dag</i>	<i>Avond</i>	<i>Nacht</i>
<i>Uurintensiteit</i>	6,41	3,67	1,05

Tabel 5: Gehanteerde uurintensiteit op de Vosseneindseweg en Heumenhofseweg

4 Resultaten

4.1 Resultaten omliggende wegen

Conform de gewijzigde Wet geluidhinder, die op 1 januari 2007 in werking is getreden, wordt de geluidsbelasting als L_{den} waarde gepresenteerd (zie **bijlage 3**).

In onderstaande tabellen zijn de rekenresultaten van de omliggende wegen weergegeven. De resultaten zijn *inclusief* de ingevolge artikel 3.4 van het Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2012 toe te passen aftrek.

<i>Vosseneindseweg</i>	<i>Hoogte</i>	<i>Geluidsbelasting in dB</i>
gevel zuid	1,5	50
	4,5	50
	7,5	50
gevel oost	1,5	45
	4,5	46
	7,5	46
gevel noord	1,5	-
	4,5	-
	7,5	-
gevel west	1,5	45
	4,5	46
	7,5	46

Tabel 6: Resultaten op gevels t.g.v. Vosseneindseweg

<i>Heumenhofseweg</i>	<i>Hoogte</i>	<i>Geluidsbelasting in dB</i>
gevel zuid	1,5	27
	4,5	29
	7,5	30
gevel oost	1,5	-
	4,5	-
	7,5	-
gevel noord	1,5	-
	4,5	20
	7,5	21
gevel west	1,5	26
	4,5	29
	7,5	32

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

Ten gevolge van de Heumenhofseweg wordt op alle gevels voldaan aan de voorkeursgrenswaarde, zijnde 48 dB voor wegverkeerslawaai.

Ten gevolge van de Vosseneindseweg geldt dat op de gevel zuid de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschreden wordt. De maximale ontheffingswaarde van 53 dB voor een nieuwe woning in buitensstedelijk gebied wordt echter niet overschreden. Derhalve is het mogelijk om een beschikking hogere grenswaarde aan te vragen bij het college van B&W indien er overwegende bezwaren zijn om de geluidbelasting door overdracht- en bronmaatregelen verder terug te brengen.

In **bijlage 2** zijn de invoergegevens van het rekenmodel opgenomen. In **bijlage 3.1 en 3.2** zijn bovengenoemde rekenresultaten te vinden.

4.1.1 Overdrachtsmaatregelen

Bij overdrachtsmaatregelen wordt bekeken of tussen geluidbron en ontvanger de geluidoverdracht belemmerd kan worden. Het aanleggen van een geluidwal of geluidscherm voor het terugbrengen van de geluidbelasting tot de hoogst toelaatbare geluidbelasting ontmoet in de onderhavige situatie overwegende bezwaren van stedenbouwkundige en landschappelijke aard.

4.1.2 Bronmaatregelen

Bij maatregelen aan de geluidbron wordt bekeken of het geluidniveau van de veroorzaker van het geluid gereduceerd kan worden. Mogelijke maatregelen zijn stillere voertuigen, verlaging van de maximum snelheid of het aanbrengen van een geluidreducerend wegdek.

- Stillere voertuigen: een vermindering van mechanische geluiden kan alleen door de ontwikkeling van nieuwe technieken en is zodoende niet realistisch.
- Verlaging van de maximum snelheid: op een verlaging van het snelheidsregime op een weg kan de initiatiefnemer van het bouwplan geen invloed uitoefenen.
- Geluidreducerend wegdek: een vermindering van het geluid dat de banden op het wegdek veroorzaakt is te realiseren door het toepassen van een geluidreducerend wegdek. Voor het toepassen van een stiller wegdek geldt dat dit overwegende bezwaren ontmoet van financiële aard. Het is vanuit financieel oogpunt namelijk niet realistisch dat het plan de extra kosten die dit met zich meebrengt kan dragen.

4.2 Resultaten gecumuleerde geluidbelasting

Ter bepaling van de karakteristieke geluidwering van de gevel $G_{A,K}$ dient de totale geluidsbelasting te worden berekend. Hiertoe mag geen reductie conform artikel 110g Wgh worden toegepast.

In onderstaande tabel zijn de gecumuleerde rekenresultaten weergegeven.

<i>Rekenpunt - gevel</i>	<i>Hoogte</i>	<i>Geluidbelasting in dB</i>
gevel zuid	1,5	55
	4,5	55
	7,5	55
gevel oost	1,5	50
	4,5	51
	7,5	51
gevel noord	1,5	18

	4,5	26
	7,5	27
gevel west	1,5	50
	4,5	51
	7,5	51

Tabel 8: Resultaten gecumuleerde geluidbelasting

Uit bovenstaande tabel blijkt dat de gecumuleerde geluidbelasting op de gevels oost, noord en west lager is dan 53 dB. Op de gevel zuid is de gecumuleerde geluidbelasting 55 dB. Voor onderhavige situatie zou dit betekenen dat voor deze gevel een geluidwering vereist is van respectievelijk (55 dB – 33 dB) 22 dB.

In het Bouwbesluit is verder aangegeven dat een standaard gevel een geluidreductie van 20 dB tot gevolg heeft. Het is echter aannemelijk dat een gevel van een nieuwbouwwoning, als gevolg van de sinds 1 januari 2011 geldende strengere EPC-normen, een grotere geluidreductie tot gevolg heeft dan de 20 dB die in het Bouwbesluit worden gehanteerd.

Als gevolg van bovenstaande argumenten wordt een aanvullende berekening van de karakteristieke geluidwering niet noodzakelijk geacht. De binnenwaarde van 33 dB is gewaarborgd. In **bijlage 4** zijn bovengenoemde rekenresultaten te vinden.

5 Conclusie

Namens opdrachtgever, is door Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu BV een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de toekomstige situatie aan de Vosseneindseweg ong. te Heumen. Op deze locatie wenst mevrouw Van der Valk een woongebouw met twee woningen te kunnen realiseren.

Uit tabel 7 blijkt dat in het jaar 2025, ten gevolge van de Heumenhofseweg op alle gevels wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde, zijnde 48 dB voor wegverkeerslawaaï.

Uit tabel 6 blijkt dat in het jaar 2025, ten gevolge van de Vosseneindseweg op de gevels noord, oost en west wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde zijnde 48 dB voor wegverkeerslawaaï. Op de gevel zuid wordt de voorkeursgrenswaarde overschreden. De maximale ontheffingswaarde van 53 dB voor een nieuwe woning in buitenstedelijk gebied wordt echter niet overschreden. Derhalve is het mogelijk om een beschikking hogere grenswaarde aan te vragen bij het college van B&W indien er overwegende bezwaren zijn om de geluidbelasting door overdracht- en bronmaatregelen verder terug te brengen.

Het aanleggen van een geluidwal of geluidscherm gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de hoogst toelaatbare geluidbelasting ontmoet in de onderhavige situatie overwegende bezwaren van stedenbouwkundige en landschappelijke aard. Op het toepassen van stillere voertuigen (wegverkeer) of een verlaging van de maximumsnelheid kan de initiatiefnemer van het bouwplan geen invloed uitoefenen. Voor het toepassen van een stiller wegdek geldt dat dit overwegende bezwaren ontmoet van financiële aard. Het is vanuit financieel oogpunt niet realistisch dat het bouwplan de extra kosten die dit met zich meebrengt kan dragen. Derhalve wordt onderbouwd verzocht om conform artikel 110a, lid 5 van de Wet geluidhinder voor beide woningen een hogere grenswaarde te verlenen.

Uit tabel 8 blijkt dat de geconcludeerde geluidbelasting op de gevels oost, noord en west lager is dan 53 dB. Op de gevel zuid is de gecumuleerde geluidbelasting 55 dB. Voor onderhavige situatie zou dit betekenen dat voor deze gevel een geluidwering vereist is van respectievelijk (55 dB – 33 dB) 22 dB.

In het Bouwbesluit is verder aangegeven dat een standaard gevel een geluidreductie van 20 dB tot gevolg heeft. Het is echter aannemelijk dat een gevel van een nieuwbouwwoning, als gevolg van de sinds 1 januari 2011 geldende strengere EPC-normen, een grotere geluidreductie tot gevolg heeft dan de 20 dB die in het Bouwbesluit worden gehanteerd. Als gevolg hiervan wordt een aanvullende berekening van de karakteristieke geluidwering niet noodzakelijk geacht.

6 Bijlagen

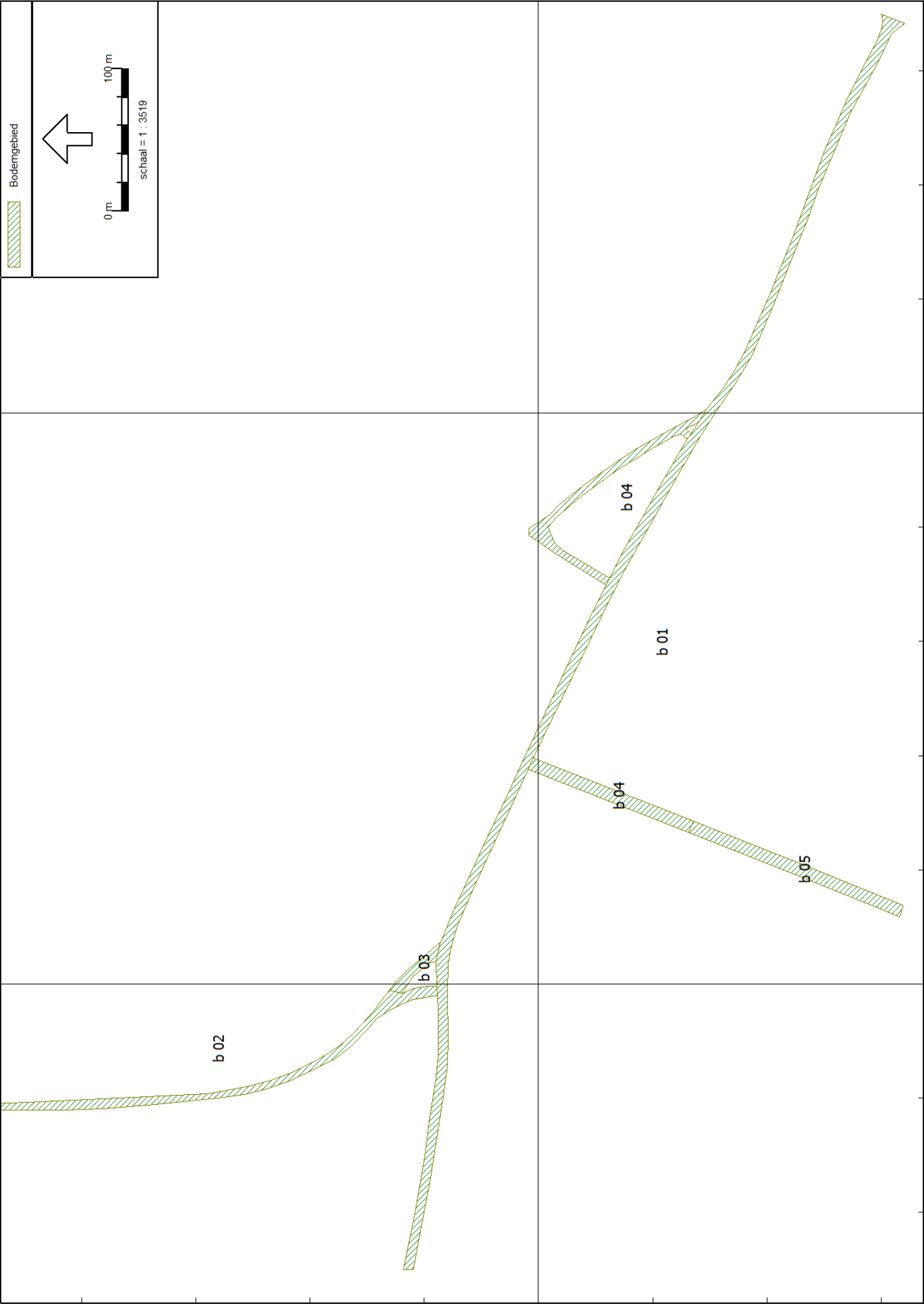
- 1) Figuren
- 2) Invoergegevens
- 3) Rekenresultaten
- 4) Gecumuleerde rekenresultaten
- 5) Verkeersgegevens

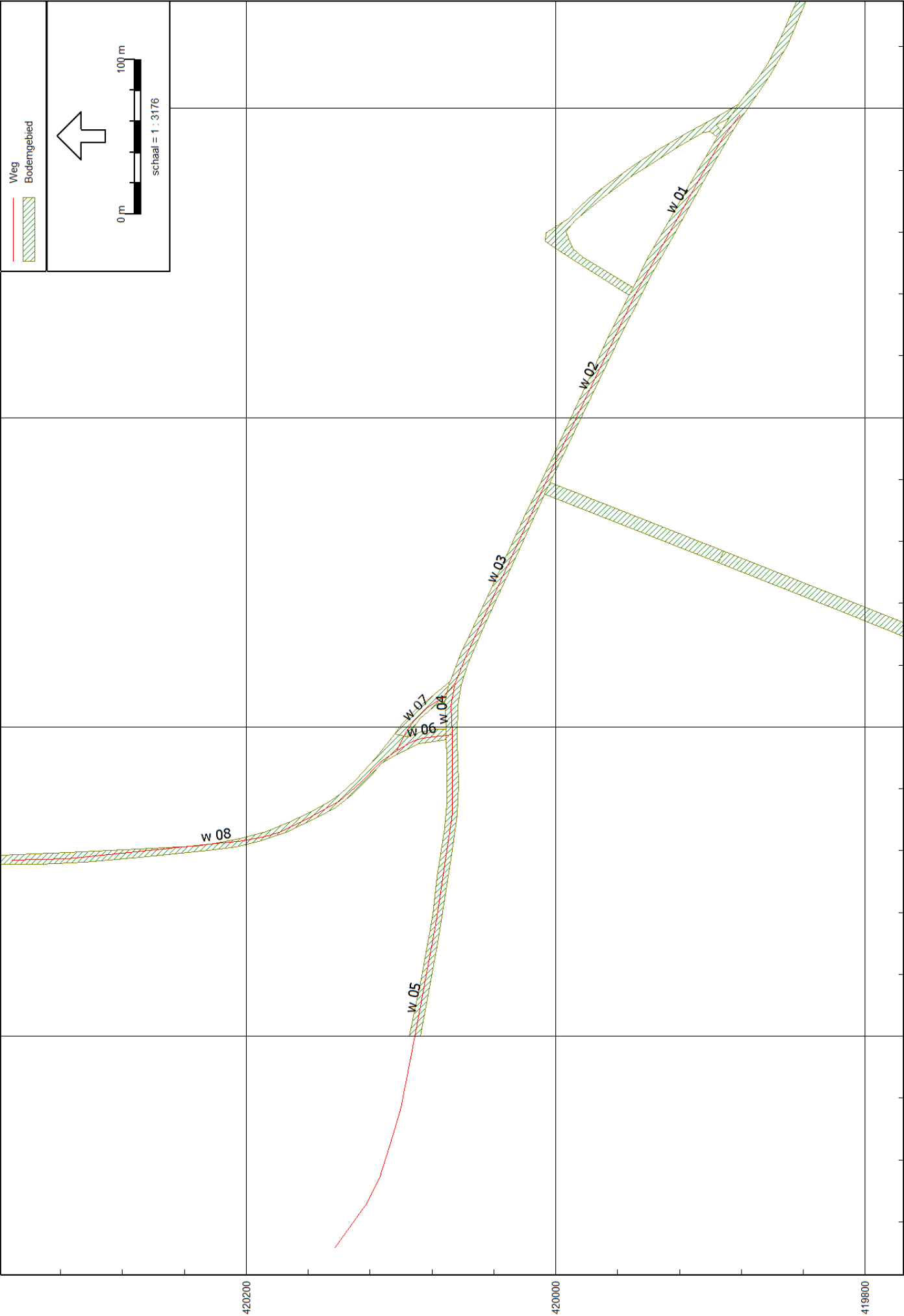
Aldus gedaan te goeder trouw, naar beste kennis en wetenschap en met in acht name van alle aan ondergetekende bekende omstandigheden.

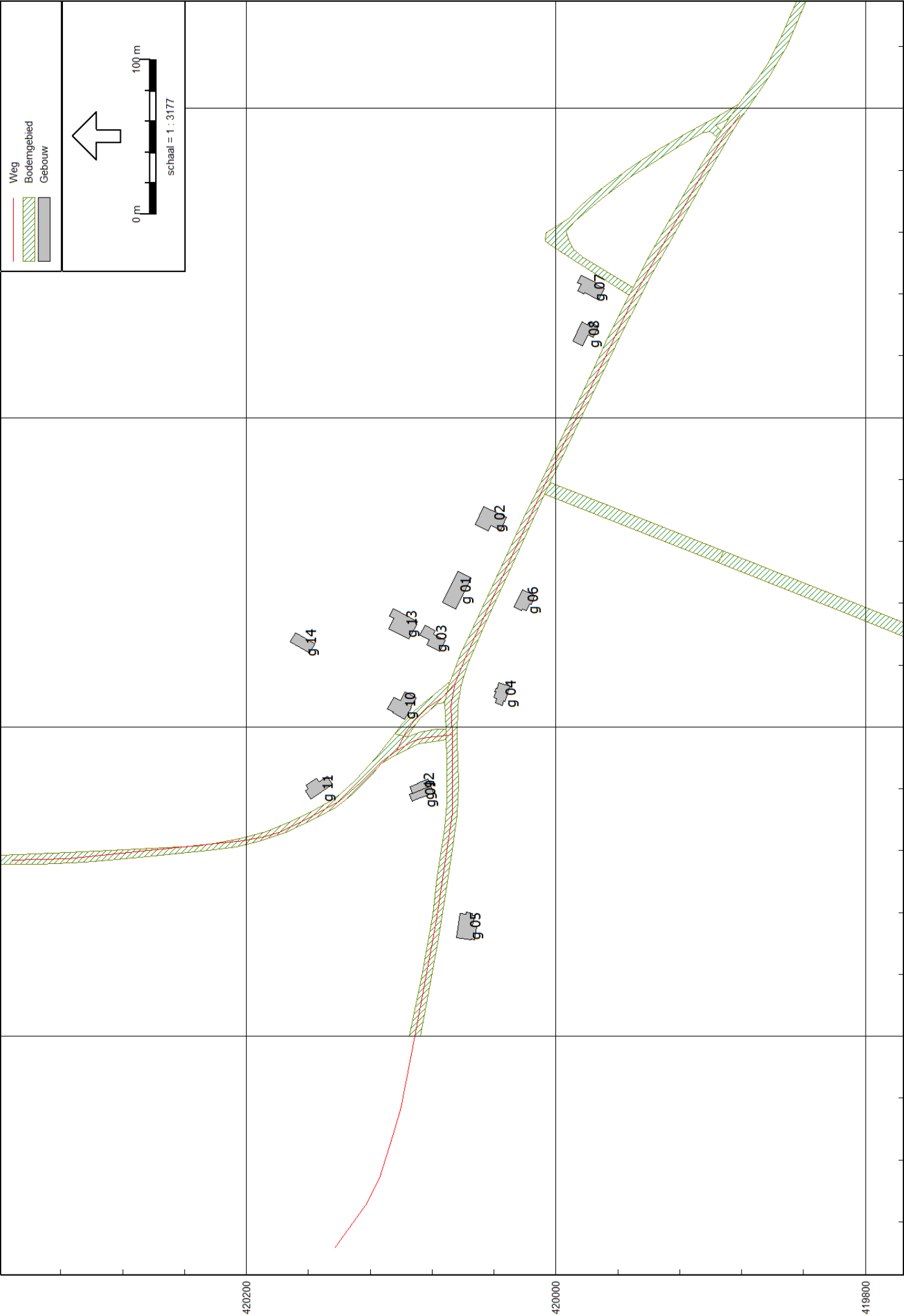
Opgemaakt te Baexem

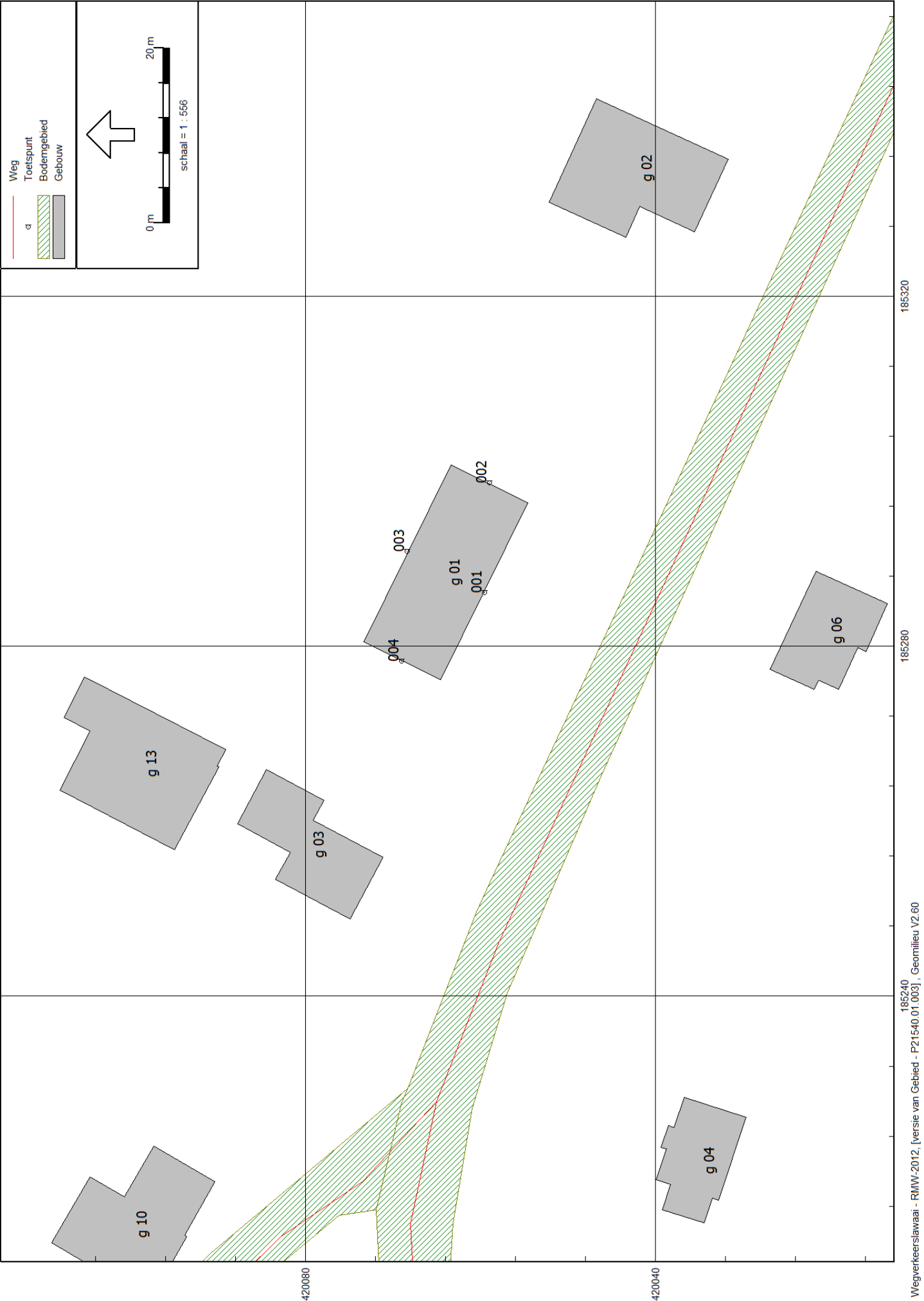
A handwritten signature in blue ink, consisting of a large, stylized loop followed by a long horizontal stroke and a small flourish at the end.

J.A.M. Goertz-Habets BBA









Vosseneindseweg 36 te Heumen

Model: P21540.01.003

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hdef.	Type	Cpl	Hbron	Helling	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)
w 01	Vosseneindseweg	Relatief	Verdeling	False	0,75	0	W0	60	60	60	1020,00	6,41	3,67	1,05	80,60	91,70	78,00
w 02	Vosseneindseweg	Relatief	Verdeling	False	0,75	0	W0	60	60	60	1020,00	6,41	3,67	1,05	80,60	91,70	78,00
w 03	Vosseneindseweg	Relatief	Verdeling	False	0,75	0	W0	60	60	60	1020,00	6,41	3,67	1,05	80,60	91,70	78,00
w 04	Vosseneindseweg	Relatief	Verdeling	False	0,75	0	W0	60	60	60	1020,00	6,41	3,67	1,05	80,60	91,70	78,00
w 05	Vosseneindseweg	Relatief	Verdeling	False	0,75	0	W0	60	60	60	1020,00	6,41	3,67	1,05	80,60	91,70	78,00
w 06	Heumenhofseweg	Relatief	Verdeling	False	0,75	0	W0	60	60	60	153,00	6,41	3,67	1,05	80,60	91,70	78,00
w 07	Heumenhofseweg	Relatief	Verdeling	False	0,75	0	W0	60	60	60	153,00	6,41	3,67	1,05	80,60	91,70	78,00
w 08	Heumenhofseweg	Relatief	Verdeling	False	0,75	0	W0	60	60	60	153,00	6,41	3,67	1,05	80,60	91,70	78,00

Vosseneindseweg 36 te Heumen

Model: P21540.01.003
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslaaai - RMW-2012

Naam	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
w 01	12,50	3,90	9,40	6,90	4,40	12,60
w 02	12,50	3,90	9,40	6,90	4,40	12,60
w 03	12,50	3,90	9,40	6,90	4,40	12,60
w 04	12,50	3,90	9,40	6,90	4,40	12,60
w 05	12,50	3,90	9,40	6,90	4,40	12,60
w 06	12,50	3,90	9,40	6,90	4,40	12,60
w 07	12,50	3,90	9,40	6,90	4,40	12,60
w 08	12,50	3,90	9,40	6,90	4,40	12,60

Peperzak
Vosseneindseweg 36 te Heumen

Bijlage 2.2
Lijst van toetspunten

Model: P21540.01.003
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Gevel
001	gevel zuid	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	Ja
002	gevel oost	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	Ja
003	gevel noord	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	Ja
004	gevel west	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	Ja

Peperzak
Vosseneindseweg 36 te Heumen

Bijlage 2.3
Lijst van bodemgebieden

Model: P21540.01.003
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
b 01	Vosseneindseweg	0,00
b 02	Heumenhofseweg	0,00
b 03	Heumenhofseweg	0,00
b 04		0,00
b 04	Lindenlaan	0,00
b 05		0,00

Peperzak
Vosseneindseweg 36 te Heumen

Bijlage 2.4
Lijst van gebouwen

Model: P21540.01.003
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63
g 01	Nieuw op te richten woning	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g 02	Vosseneindseweg 36	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g 03	Vosseneindseweg 38	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g 04	Vosseneindseweg 13	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g 05	Vosseneindseweg 15	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g 06	Vosseneindseweg 11a	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g 07	Vosseneindseweg 30	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g 08	Vosseneindseweg 34	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g 09	Vosseneindseweg 40	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g 10	Heumenhofseweg 1	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g 11	Heumenhofseweg 5a	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g 12	Vosseneindseweg 40	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g 13		4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g 14		4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80

Peperzak
Vosseneindseweg 36 te Heumen

Bijlage 3.1
Resultaten Vosseneindseweg incl. aftrek

Rapport: Resultatentabel
Model: P21540.01.003
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Vosseneindseweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
001_A	gevel zuid	1,50	48,2	45,1	40,8	49,6
001_B	gevel zuid	4,50	48,9	45,7	41,5	50,3
001_C	gevel zuid	7,50	48,8	45,6	41,4	50,1
002_A	gevel oost	1,50	43,5	40,3	36,1	44,8
002_B	gevel oost	4,50	44,5	41,3	37,1	45,8
002_C	gevel oost	7,50	44,5	41,4	37,1	45,9
003_A	gevel noord	1,50	3,0	-0,3	-4,4	4,3
003_B	gevel noord	4,50	13,1	10,1	5,7	14,5
003_C	gevel noord	7,50	12,7	9,6	5,3	14,1
004_A	gevel west	1,50	43,4	40,3	36,0	44,8
004_B	gevel west	4,50	44,6	41,5	37,2	46,0
004_C	gevel west	7,50	44,3	41,1	36,9	45,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Peperzak
Vosseneindseweg 36 te Heumen

Bijlage 3.2
Resultaten Heumenhofseweg incl. aftrek

Rapport: Resultatentabel
Model: P21540.01.003
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Heumenhofseweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
001_A	gevel zuid	1,50	25,2	22,1	17,8	26,6
001_B	gevel zuid	4,50	27,4	24,3	20,0	28,7
001_C	gevel zuid	7,50	28,6	25,4	21,2	29,9
002_A	gevel oost	1,50	15,6	12,5	8,2	17,0
002_B	gevel oost	4,50	17,5	14,4	10,2	18,9
002_C	gevel oost	7,50	18,4	15,2	11,0	19,7
003_A	gevel noord	1,50	10,5	7,3	3,1	11,9
003_B	gevel noord	4,50	18,1	15,1	10,7	19,5
003_C	gevel noord	7,50	19,6	16,5	12,2	20,9
004_A	gevel west	1,50	24,4	21,3	17,0	25,8
004_B	gevel west	4,50	27,9	24,7	20,5	29,2
004_C	gevel west	7,50	30,2	27,1	22,8	31,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: P21540.01.003
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
001_A	gevel zuid	1,50	53,2	50,1	45,9	54,6
001_B	gevel zuid	4,50	53,9	50,8	46,6	55,3
001_C	gevel zuid	7,50	53,8	50,6	46,5	55,2
002_A	gevel oost	1,50	48,5	45,3	41,1	49,8
002_B	gevel oost	4,50	49,5	46,4	42,1	50,9
002_C	gevel oost	7,50	49,5	46,4	42,2	50,9
003_A	gevel noord	1,50	16,2	13,0	8,9	17,6
003_B	gevel noord	4,50	24,3	21,2	16,9	25,7
003_C	gevel noord	7,50	25,4	22,3	18,0	26,7
004_A	gevel west	1,50	48,5	45,4	41,1	49,8
004_B	gevel west	4,50	49,7	46,5	42,3	51,0
004_C	gevel west	7,50	49,4	46,2	42,1	50,8

Bijlage 5

	verharding	max. snelheid	intensiteit (RVMK-zuid 2013)	prognose intensiteit 2023 (RVMK-zuid)
Vosseindseweg	asfalt	60	1000 mvt/etmaal geen gegevens bekend in verkeersmodel. Intensiteit is zeer laag. Alleen voetgangers en landbouwbestemmingsverkeer maakt gebruik	1000 mvt/etmaal
Lindenlaan	zandweg	60	van het pad.	nb
Jachtlaan	zandweg	60	zie Lindenlaan	nb
Heumenhofseweg	300 meter asfalt, daarna zandweg	60	geen gegevens bekend in verkeersmodel. Een schatting is dat er dagelijks 150 voertuigen gebruik maken van de weg.	nb