

Ad Fontem Ruimtelijk Advies

De heer K. Hesselink

Stationsstraat 37

7622 LW BORNE

Aanslagsweg 22

7622 LD Borne

telefoon 074 7676 007 / 06 10556500

e-mail info@munsterhuisgeluidsadvies.nl

internet www.munsterhuisgeluidsadvies.nl

datum
4 maart 2022

Ons kenmerk
B02.21.229-RM

projectnummer
21.229

project
Plan Spittendijk, Denekamp

Onderwerp
Akoestisch onderzoek wegverkeer

Geachte heer Hesselink,

Hierbij zend ik u de resultaten van het akoestisch onderzoek betreffende het bepalen van de geluidbelasting ter plaatse van de gevels van de geplande woning gelegen aan de Spittendijk te Denekamp, gemeente Dinkelland. Het onderzoek is noodzakelijk inzake een bestemmingsplanwijziging.

1 Inleiding

Initiatiefnemer heeft het voornemen om aan de Spittendijk een woning te realiseren. Het onderzoek richt op de toetsing aan het minimale binnenniveau uit het Bouwbesluit en op de bepaling of er geluidwerende voorzieningen noodzakelijk zijn.

De geluidbelastingen zijn vastgesteld door middel van Standaard Rekenmethode II, zoals beschreven in het 'Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012'.

2 Wetgeving Wegverkeer

Gemeentelijk Geluidbeleid

De gemeente Dinkelland kent geluidbeleid dat is verankerd in de nota "Gebiedsgericht geluidsbeleid" en de "Nota hogere grenswaarden". Daarin is aangegeven hoe de gemeente om wil gaan met het verlenen van hogere grenswaarden. De geluidnota bevat voor 7 gebiedstypen beleid met betrekking tot wegverkeerslawaaier. Het geluidbeleid hanteert geluidsklassen om zo de geluidsambities per gebiedstype aan te geven. Per gebiedstype hanteert de gemeente Dinkelland zogenaamde ambitiewaarden en een bovengrens.

Het plangebied ligt binnen het gebiedstype "Woonwijk". Voor dit gebiedstype hanteert de gemeente voor wegverkeerslawaaier een ambitiewaarde van '0 - redelijk rustig' (44-48 dB) en een bovengrens van '-2 zeer onrustig' (54-58 dB).

bank
ING Bank

65.20.43.232

k.v.k.
64846148

Bouwbesluit

Volgens hoofdstuk 3 van het Bouwbesluit dient de overeenkomstig NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied ten minste gelijk te zijn aan het verschil tussen de geluidbelasting van die constructie en de volgens tabel 1 genoemde waarde, met een minimum van 20 dB. Voor het plan dient voor wegverkeerslawaaï hierbij te worden uitgegaan van de geluidbelasting zonder aftrek zoals hierboven bedoeld in alinea Aftrek conform artikel 110g Wgh.

Tabel 1. Overzicht grenswaarden Bouwbesluit conform afdeling 3.1.

Gebruiksfunctie	Grenswaarde
1 woonfunctie, b andere woonfunctie	
2 ander verblijfsgebied	33 dB

3 Bepaling geluidbelasting wegverkeerslawaaï

Wegverkeersgegevens

De verkeersgegevens van de Spittendijk voor 2030 zijn afkomstig van de gemeente Dinkelland. De Spittendijk is voorzien van wegen liggen klinkers. Voor 2032 is rekening gehouden met een autonome groei van 1% per jaar.

De gehanteerde verkeersgegevens voor het jaar 2032 zijn in onderstaande tabellen samengevat. De verkeersverdelingen zijn in tabel 2 opgenomen. In tabel 3 zijn de overige situatie- en verkeersgegevens gegeven.

Tabel 2: Verkeersintensiteiten en verdelingen voor het jaar 2032

Wegen	Procentuele verdeling aantal motorvoertuigen						Etmaalintensiteit [mvt/dag]
	Dag,- avond- en nachtuur			Lichte voertuigen	Middelzware Voertuigen	Zware voertuigen	
	d	a	n	d - a - n	d - a - n	d - a - n	
Spittendijk	6,56	4,06	0,63	97,63 - 97,9 - 98,6	2,13-1,89-1,26	0,24-0,21-0,14	796

Tabel 3: Situatie- en verkeersgegevens

	Spittendijk
Snelheid	30 [km/uur]
Wegdekhoogte maaiveld	0
Wegdektype	Elementen in keperverband
Beoordelingshoogte	1,5 - 4,5 meter

Resultaten geluidbelasting wegverkeerslawaaï excl. aftrek ex artikel 110g Wgh

Voor de geplande woning zijn ter plaatse van de gevels beoordelingspunten ingevoerd op verschillende beoordelingshoogten. Er is voor het wegverkeersmodel gerekend met een bodemfactor van 0,0 (akoestisch hard). De invoergegevens zijn gegeven in bijlage 2. De rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage 3.1 en bijlage 3.2.

Ten behoeve van de bepaling van eventuele geluidwerende voorzieningen, dient gerekend te worden met de gecumuleerde geluidbelasting van alle wegen exclusief de aftrek ex artikel 110g Wet geluidhinder. Extra geluidwerende voorzieningen kunnen noodzakelijk zijn om het maximale binnenniveau niet te overschrijden.

Het maximaal toelaatbare binnenniveau bedraagt 33 dB in de woning. Conform het Bouwbesluit wordt als uitgangspunt genomen dat een gevel van een gebouw een minimale gevelwering heeft van 20 dB. Derhalve dient bij een geluidbelasting vanaf 53 dB geluidwerende voorzieningen bepaald te worden. In tabel 4 wordt de maatgevende geluidbelasting exclusief aftrek gegeven. In bijlage 3 worden de uitgebreide rekenresultaten gegeven.

Tabel 4: Rekenresultaten geluidbelasting excl. aftrek ex artikel 110g Wgh.

Beoordelingspunt	Geluidbelasting L_{den} [dB]	
	1,5 m	4,5 m
1 - oostgevel	56	55
2 - zuidgevel	51	51
3 - westgevel	32	34
4 - noordgevel	52	51

■ Overschrijding van de 53 dB L_{den} .

Uit tabel 4 blijkt dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer ter plaatse van de oostgevel de 53 dB overschrijdt. Daarmee wordt niet voldaan aan het maximale binnenniveau van 33 dB. Om te kunnen voldoen aan het binnenniveau zijn geluidwerende voorzieningen noodzakelijk. Dit zal in een gevelweringsonderzoek moeten worden aangetoond. Aan de westgevel is sprake van een geluidluwe gevel. De ambitiewaarde uit het geluidbeleid van 48 dB wordt niet gehaald, maar er wordt wel voldaan aan de plafondgrens van 58 dB.

Conclusie

Door Munsterhuis Geluidsadvies is een akoestisch onderzoek uitgevoerd betreffende het bepalen van de geluidbelasting ter plaatse van de gevels van de geplande woning gelegen aan Spittendijk te Denekamp, gemeente Dinkelland. Het onderzoek is noodzakelijk inzake een bestemmingsplanwijziging.

Initiatiefnemer heeft het voornemen om aan de Spittendijk een woning te realiseren. Het onderzoek richt op de toetsing aan het minimale binnenniveau uit het Bouwbesluit en op de bepaling of er geluidwerende voorzieningen noodzakelijk zijn.

De geluidbelastingen zijn vastgesteld door middel van Standaard Rekenmethode II, zoals beschreven in het 'Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012'.

Uit het onderhavig onderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken.

- Het blijkt dat de grenswaarde van 53 dB voor de toetsing aan het Bouwbesluit ter plaatse van de oostgevel van de geplande woning wordt overschreden. Daarom zijn er aanvullende geluidwerende voorzieningen noodzakelijk om aan het maximaal toelaatbare binnenniveau van 33 dB te kunnen voldoen. Dit zal in een gevelweringsonderzoek moeten worden aangetoond.
- Aan de westgevel is sprake van een geluidluwe gevel.
- Er wordt niet voldaan aan de ambitiewaarde uit het geluidbeleid, maar wel aan de plafondgrens van 58 dB.

Ik verwacht u hiermee van dienst te zijn geweest.

Met vriendelijke groet,

Ing. R.P.M. Munsterhuis
Munsterhuis Geluidsadvies

Bijlagen: 1 tot en met 3

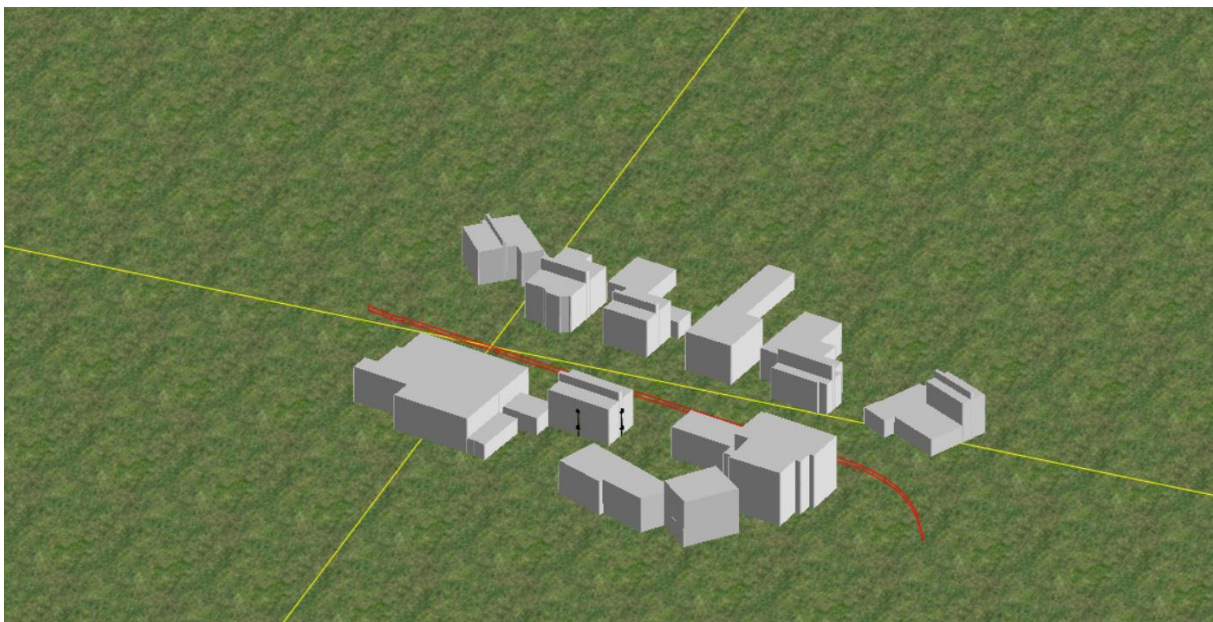
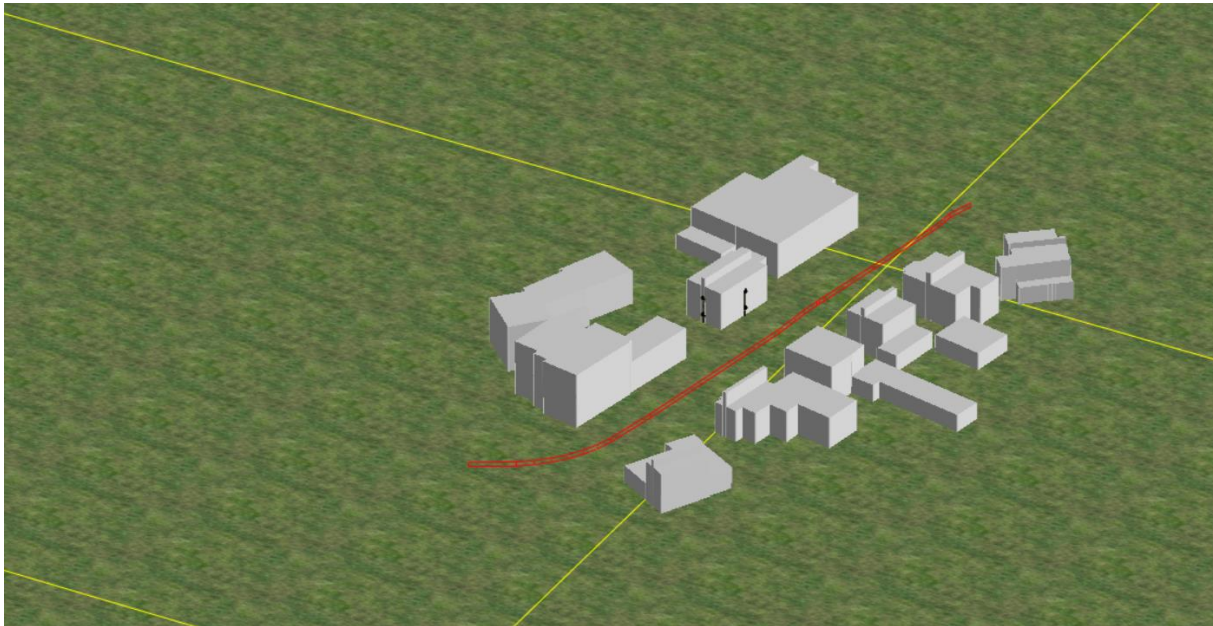
De in dit onderzoek genoemde medewerkers zijn er mee bekend dat het onderzoek door de gemeente wordt gepubliceerd op www.ruimtelijkeplannen.nl als onderbouwing van het project waarvoor het onderzoek is uitgevoerd. De medewerkers gaan er mee akkoord dat hun gegevens daarmee voor iedereen raadpleegbaar zijn.

Bijlage 1 Situatie + 3D overzicht




Situatie





3D

Bijlage 2 Invoergegevens rekenmodel wegverkeerslawai



Figuur 1

Plan woning Spittendijk, Denekamp
21.229

Invoergegevens, wegen
Bijlage 2

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

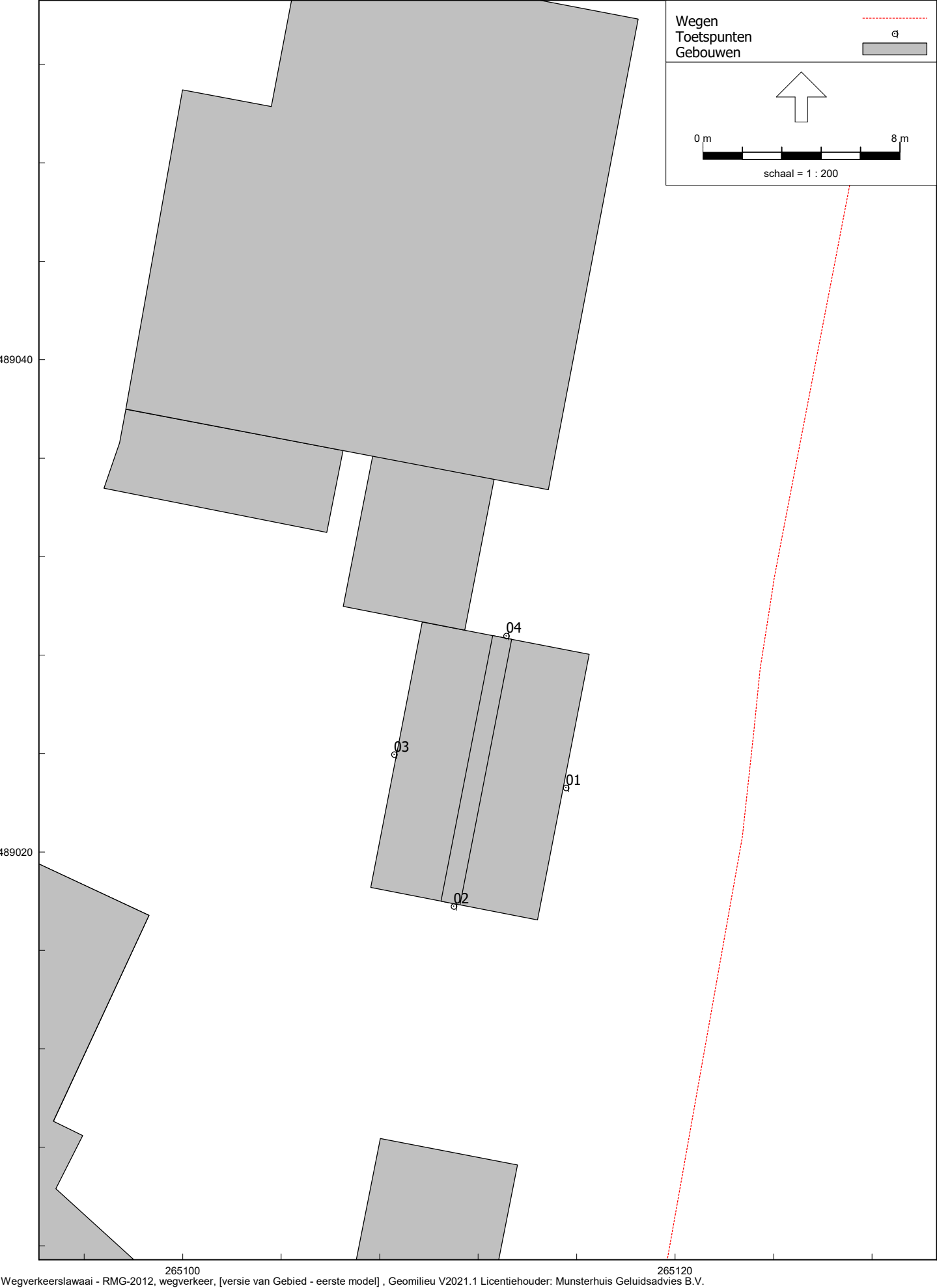
Naam	Omschr.	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal	aantal	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)	%LV (D)	%LV (A)
01	Spittendijk	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30	796,00		6,56	4,06	0,63	97,63	97,90

Plan woning Spittendijk, Denekamp
21.229

Invoergegevens, wegen
Bijlage 2

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

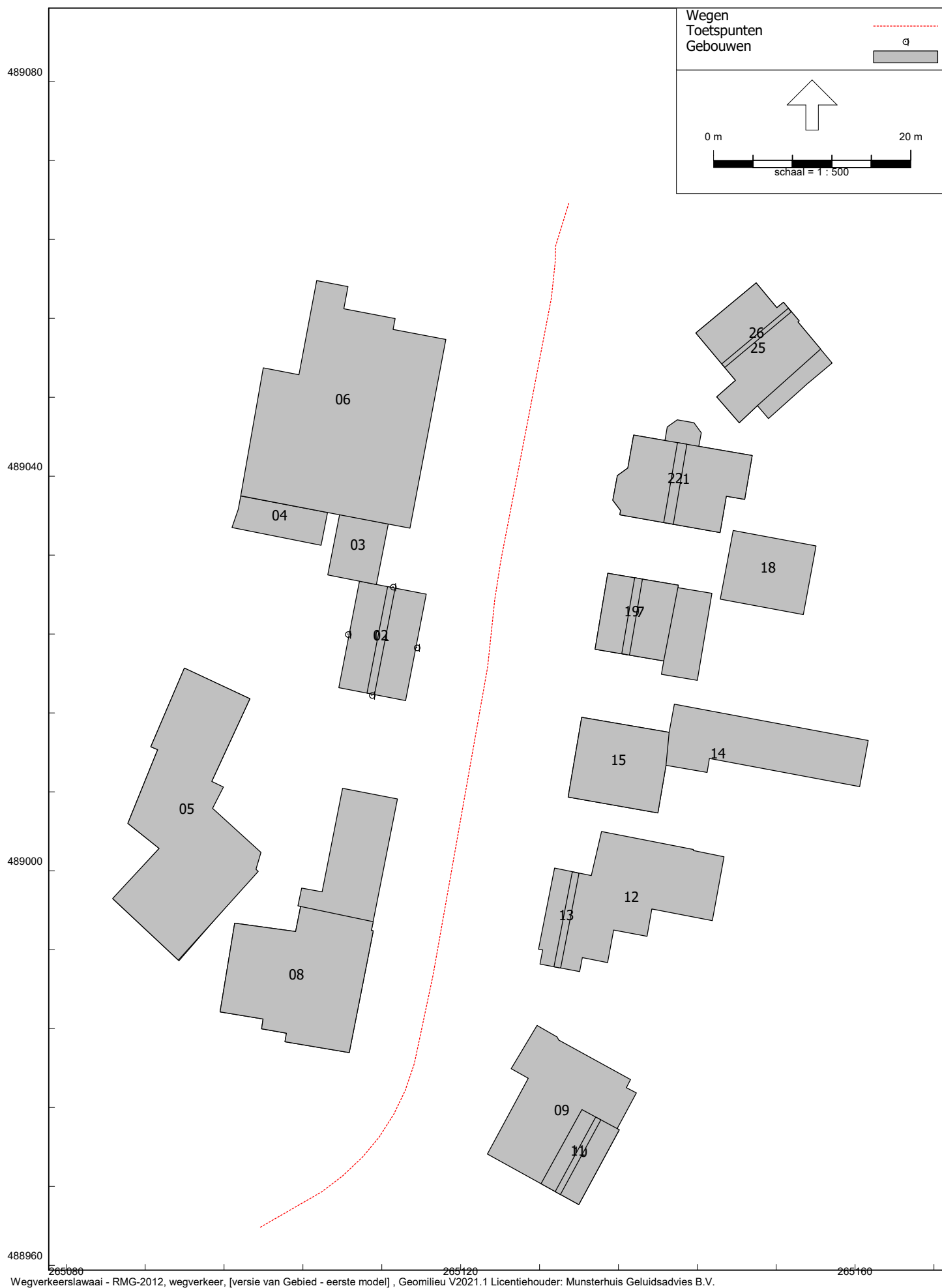
Naam	%LV (N)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)
01	98,60	2,13	1,89	1,26	0,24	0,21	0,14



Figuur 2

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	Oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
02	Zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
03	Westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
04	Noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja



Figuur 3

Plan woning Spittendijk, Denekamp
21.229

Invoergegevens, gebouwen
Bijlage 2

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

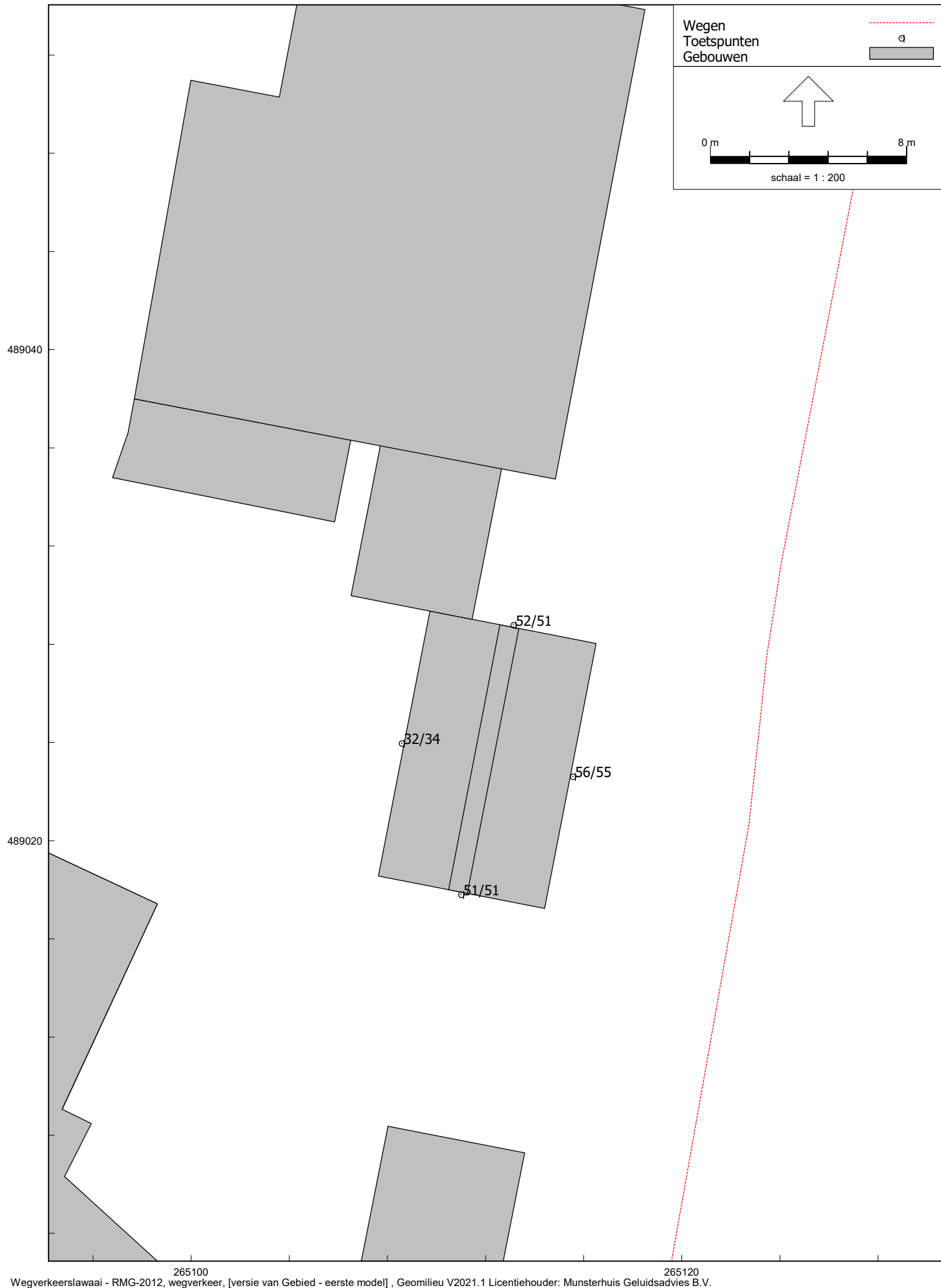
Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Cp	Refl. 1k
01	Geplande woning	6,50	0,00	0 dB	0,80
02	Geplande woning	8,00	0,00	0 dB	0,80
03	Geplande woning	3,00	0,00	0 dB	0,80
04	bestaand gebouw	2,75	0,00	0 dB	0,80
05	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80
06	bestaand gebouw	6,25	0,00	0 dB	0,80
07	bestaand gebouw	5,50	0,00	0 dB	0,80
08	bestaand gebouw	9,50	0,00	0 dB	0,80
09	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80
10	bestaand gebouw	7,00	0,00	0 dB	0,80
11	bestaand gebouw	8,25	0,00	0 dB	0,80
12	bestaand gebouw	5,50	0,00	0 dB	0,80
13	bestaand gebouw	8,00	0,00	0 dB	0,80
14	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80
15	bestaand gebouw	7,00	0,00	0 dB	0,80
16	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80
17	bestaand gebouw	6,50	0,00	0 dB	0,80
18	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80
19	bestaand gebouw	8,00	0,00	0 dB	0,80
20	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80
21	bestaand gebouw	6,50	0,00	0 dB	0,80
22	bestaand gebouw	8,50	0,00	0 dB	0,80
23	bestaand gebouw	6,00	0,00	0 dB	0,80
24	bestaand gebouw	8,00	0,00	0 dB	0,80
25	bestaand gebouw	6,00	0,00	0 dB	0,80
26	bestaand gebouw	7,00	0,00	0 dB	0,80
27	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80

Bijlage 3 Rekenresultaten rekenmodel wegverkeerslawaa

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Oostgevel	265115,56	489022,62	1,50	55,1	52,9	44,5	55,6
01_B	Oostgevel	265115,56	489022,62	4,50	54,9	52,7	44,3	55,3
02_A	Zuidgevel	265111,00	489017,80	1,50	50,2	48,0	39,6	50,6
02_B	Zuidgevel	265111,00	489017,80	4,50	50,3	48,1	39,7	50,8
03_A	Westgevel	265108,58	489023,97	1,50	31,1	28,9	20,5	31,5
03_B	Westgevel	265108,58	489023,97	4,50	33,3	31,1	22,7	33,7
04_A	Noordgevel	265113,14	489028,79	1,50	51,8	49,6	41,2	52,3
04_B	Noordgevel	265113,14	489028,79	4,50	50,2	48,0	39,6	50,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Figuur 4