

Bloed Vastgoed bv
De heer M. Bloed
Molweg 5
3784 VC TERSCHUUR

Aanslagweg 22

7622 LD Borne

telefoon 074 7676007 / 06 10556500

e-mail rob@munsterhuisgeluidsadvies.nl

internet www.munsterhuisgeluidsadvies.nl

datum 21 juli 2021

Ons kenmerk B02.21.072-RM

projectnummer 21.072

project Voorstraat 4-6 te Asperen

Onderwerp Rapport wegverkeerslawaaï akoestisch onderzoek

Geachte heer Bloed,

Hierbij zend ik u de resultaten van het akoestisch onderzoek betreffende het bepalen van de geluidbelasting ter plaatse van de gevels van de 6 levensloopbestendige woningen gelegen tussen de Stadswal en de Voorstraat te Asperen. Het onderzoek is noodzakelijk inzake de bestemmingsplanwijziging.

1 Inleiding

Initiatiefnemer heeft het voornemen 6 woningen te realiseren binnen het bouwplan. Het onderzoek richt zich op het bepalen van de geluidbelastingen ten gevolge van wegverkeerslawaaï op de Voorstraat, de Heukelumseweg, de Leerdamseweg en de Nieuwstraat.

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

2 Wetgeving Wegverkeer

Wettelijke geluidzone

De Heukelumseweg betreft een weg waar er sprake is van minder dan 3 rijstroken. De wettelijke geluidzone langs deze wegen is daarom 200 meter.

Toetsingskader Wet geluidhinder

De voorkeursgrenswaarde voor de geluidbelasting L_{DEN} op de gevels van een geluidgevoelige bestemming t.g.v. een weg bedraagt 48.

Onder bepaalde voorwaarden kan voor een geluidgevoelige bestemming door B & W een ontheffing worden verleend tot een hogere grenswaarde van maximaal 63 dB voor wegverkeerslawaaï (art 83 lid 2 van de Wgh)

bank ING Bank

65.20.43.232

k.v.k. 64846148

Om een hogere grenswaarde aan te kunnen vragen moet worden voldaan aan twee voorwaarden :

- de optredende geluidbelasting moet lager zijn dan de maximaal toelaatbare gevelbelasting;
- de situatie moet passen in het gemeentelijk geluidsbeleid ten aanzien van vaststelling van de hogere grenswaarden.

Onder bepaalde voorwaarden kan, indien voor de geplande bouw een bestemmingsplanwijziging noodzakelijk is, door het gemeentebestuur een ontheffing worden verleend tot een hogere grenswaarde afhankelijk van het gebiedstype.

Het vaststellen van een hogere waarde door B&W is mogelijk indien maatregelen om de geluidbelasting te reduceren aan de bron of tussen bron en ontvanger niet doelmatig zijn of bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerkundige, landschappelijke of financiële aard ondervinden.

Grenswaarden Wet geluidhinder

Indien binnen de zone van een weg geluidgevoelige bestemmingen worden gebouwd, dan moeten grenswaarden in acht worden genomen. De wettelijke voorkeursgrenswaarde vanwege wegverkeerslawaaï is, per weg, 48 dB voor geluidgevoelige bestemmingen. Het uitgangspunt van de Wet geluidhinder (Wgh) is dat in nieuwe situaties zo veel mogelijk dient te worden voldaan aan de voorkeursgrenswaarde. Indien hieraan niet kan worden voldaan moet met duidelijke redenen worden aangetoond op welke gronden hieraan niet kan worden voldaan.

Indien de maximale ontheffingswaarde voor wegverkeerslawaaï wordt overschreden is bebouwing met een geluidgevoelige bestemming op die plek in principe niet toegestaan. Tenzij de gevel als 'dove' gevel wordt uitgevoerd of dusdanige maatregelen worden getroffen opdat de geluidbelasting op de betreffende gevel lager wordt dan de maximale ontheffingswaarde.

Voor nieuwe woningen gelegen aan een bestaande weg, geldt een maximale ontheffingswaarde van 53 dB voor buitenstedelijk gebied en 63 dB voor stedelijk gebied.

In het onderhavig onderzoek zijn de geplande woningen gelegen in de zone van de Heukelumseweg. In het kader van de gecumuleerde geluidbelasting zijn de woningen ook getoetst aan de geluidbelasting ten gevolge van de Voorstraat, de Leerdamseweg en de Nieuwstraat (30-km-weg). De geplande woningen liggen binnen de bebouwde kom. Dit houdt in dat de woningen met betrekking tot de Heukelumseweg getoetst dient te worden aan de maximale grenswaarde voor stedelijk gebied. Dit houdt in dat een maximale hogere waarde van 63 dB op grond van de Wet geluidhinder van toepassing is.

Aftrek conform Artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift

Voor de toetsing is de geluidbelasting op de gevels berekend inclusief aftrek volgens artikel 110g van de Wet geluidhinder. Deze aftrek bedraagt 5 dB voor wegen met een snelheid lager dan 70 km/uur. Voor wegen waar de representatieve snelheid voor lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt, wijzigt de aftrek op basis van artikel 110g Wgh (art. 3.4, lid 1) in:

- 4 dB voor situaties dat de geluidsbelasting zonder aftrek 110g Wgh 57 dB is;
- 3 dB voor situaties dat de geluidsbelasting zonder aftrek 110g Wgh 56 dB is;
- 2 dB voor andere waarden van de geluidsbelasting.

Hogere waarden

Het vaststellen van een hogere waarde door B&W is mogelijk indien maatregelen om de geluidbelasting te reduceren aan de bron of tussen bron en ontvanger niet doelmatig zijn of bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerkundige, landschappelijke of financiële aard ondervinden.

Cumulatie geluidbronnen

Indien hogere waarden worden aangevraagd en het plan is gelegen binnen de zones van meerdere geluidbronnen, dient tevens onderzoek gedaan te worden naar de effecten van de samenloop van de verschillende geluidsbronnen. Er dient te worden aangegeven op welke wijze met de samenloop rekening is gehouden bij het bepalen van de te treffen maatregelen (art. 110a en 110f van de Wgh).

Andere soorten geluidbronnen zijn in de betreffende situatie niet van toepassing.

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

Wegverkeergegevens

De verkeersgegevens van de wegen zijn afkomstig van de Omgevingsdienst Rivierenland. Voor 2031 zijn de gegevens opgehoogd met 1% per jaar. Voor de Heukelumseweg waar een snelheid van 50 km/uur wordt gehanteerd, wordt een reductie van 5 dB toegepast. De Voorstraat, de Leerdamseweg en de Nieuwstraat betreffen een 30-km-weg en hoeven niet getoetst te worden conform de Wet geluidhinder. Deze wegen worden alleen betrokken bij de berekening van de cumulatieve geluidbelasting. De gegevens voor 2030 van de wegen zijn afkomstig. De gehanteerde verkeersgegevens voor het jaar 2031 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 2031

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	
Heukelumseweg	6,63	3,56	0,78	94,4 - 97 - 93	3,7 - 2 - 4,1	1,9 - 1,1 - 2,9	2.746
Voorstraat	6,62	3,59	0,78	96,4 - 98,1 - 95,5	2,6 - 1,3 - 2,8	1,1 - 0,6 - 1,7	2.759
	6,62	3,58	0,78	95,5 - 97,6 - 94,6	3,3 - 1,8 - 3,7	1,2 - 0,6 - 1,8	2.938
Leerdamseweg	6,62	3,61	0,77	97,4 - 98,7 - 97	2,1 - 1,1 - 2,3	0,5 - 0,3 - 0,7	978
Nieuwstraat	6,62	3,58	0,78	95,5 - 97,6 - 94,4	3 - 1,6 - 3,3	1,5 - 0,9 - 2,3	3.701
	6,63	3,54	0,78	92,9 - 96,2 - 91,2	4,5 - 2,4 - 5	2,6 - 1,4 - 3,8	2.958

Tabel 3: Situatie- en verkeersgegevens

	Heukelumseweg	Voorstraat	Leerdamseweg	Nieuwstraat
Snelheid	50 [km/uur]	30 [km/uur]	30 [km/uur]	30 [km/uur]
Wegdekhoogte maaiveld	0	0	0	0
Wegdektype	Referentiewegdek	Klinkers in keperverband	Referentiewegdek	Referentiewegdek
Beoordelingshoogte (m)	1,5 m - 4,5 m	1,5 m - 4,5 m	1,5 m - 4,5 m	1,5 m - 4,5 m

Resultaten

Voor de woningen zijn ter plaatse van de gevels beoordelingspunten ingevoerd op verschillende beoordelingshoogten (1,5 m, 4,5 m). Er is voor het wegverkeersmodel gerekend met een bodemfactor van 0,5 (akoestisch half hard). De bodemgebieden die zijn ingevoerd hebben een bodemfactor 0,0 (akoestisch hard). De invoergegevens zijn gegeven in bijlage 2. De rekenresultaten, inclusief de wettelijke dB aftrek ex artikel 110§ Wgh, zijn opgenomen in bijlage 3.

Uit de berekeningen blijkt dat de geluidbelasting, inclusief de wettelijke dB aftrek, ten gevolge van de Heukelumseweg ruimschoots onder de voorkeursgrenswaarde van 48 dB ligt. De hoogste geluidbelasting bedraagt 37 dB. Daarmee wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde en is er geen hogere grenswaarde procedure aan de orde.

Resultaten geluidbelasting wegverkeerslawaaï excl. aftrek ex artikel 110§ Wgh

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 110§ 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.

Uit de berekeningen van de gecumuleerde geluidbelasting blijkt dat de maximale gecumuleerde geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer ter plaatse van de gevels 48 dB bedraagt. Daarmee voldoen alle woningen aan het maximaal toelaatbare binnenniveau uit het Bouwbesluit. Voor de woningen zijn geen geluidwerende voorzieningen noodzakelijk.

Conclusie

Door Munsterhuis Geluidsadvies is een akoestisch onderzoek uitgevoerd betreffende het bepalen van de geluidbelasting ter plaatse van de gevels van de 6 levensloopbestendige woningen gelegen tussen de Stadswal en de Voorstraat te Asperen. Het onderzoek is noodzakelijk inzake de bestemmingsplanwijziging.

Het onderzoek richt zich op het bepalen van de geluidbelastingen ten gevolge van wegverkeerslawaaï op de Voorstraat, de Heukelumseweg, de Leerdamseweg en de Nieuwstraat.

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 voorkeursgrenswaarde van 48 dB ten gevolge van het wegverkeer op de Heukelumseweg ter plekke van de gevels ruimschoots onder de voorkeursgrenswaarde van 37 dB. Daarmee wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde en is er geen hogere grenswaarde procedure aan de orde;
- Het blijkt dat de gecumuleerde geluidbelasting exclusief aftrek ten gevolge van wegverkeer ter plaatse van de gevels maximaal 48 dB bedraagt en dus lager is dan 53 dB. Geluidwerende voorzieningen zijn niet noodzakelijk.

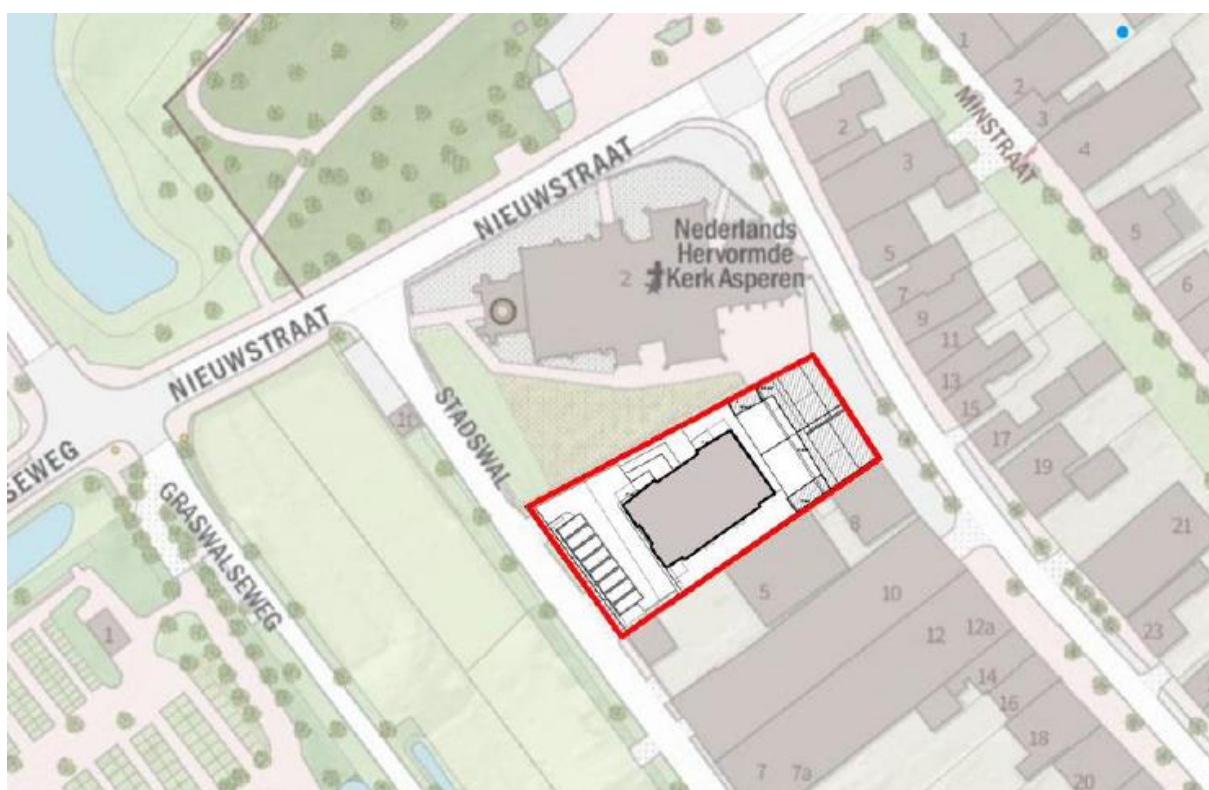
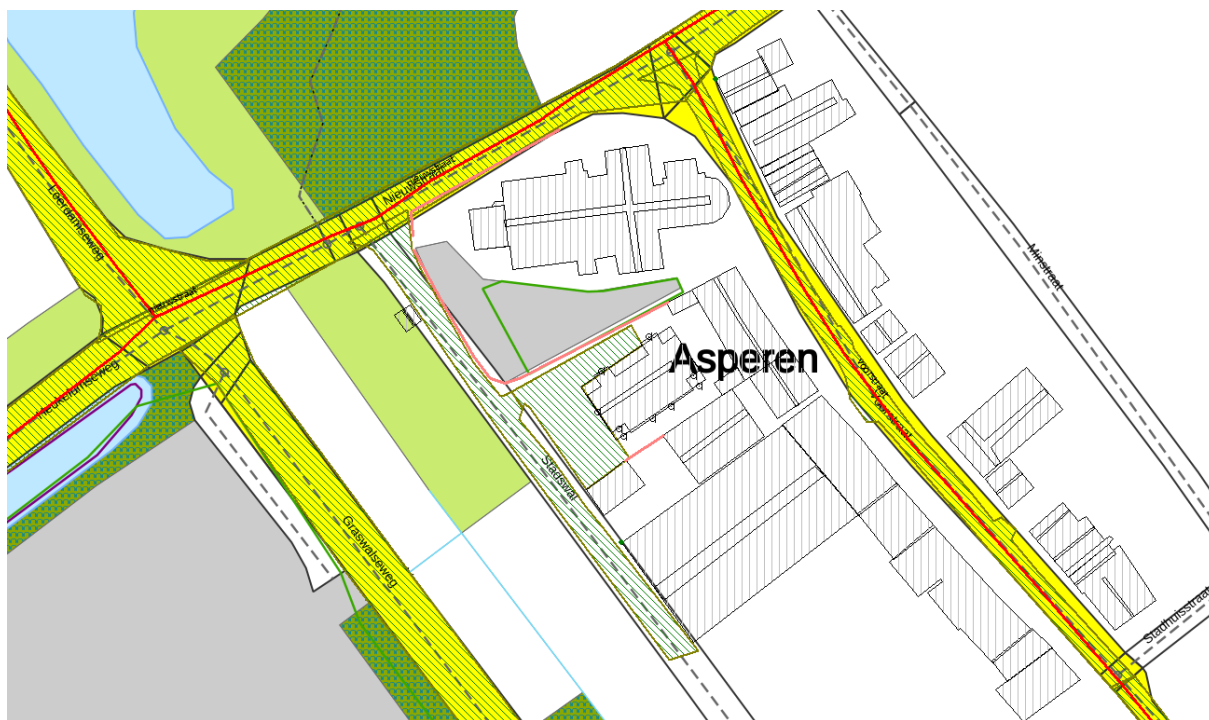
Ik verwacht u hiermee van dienst te zijn geweest.

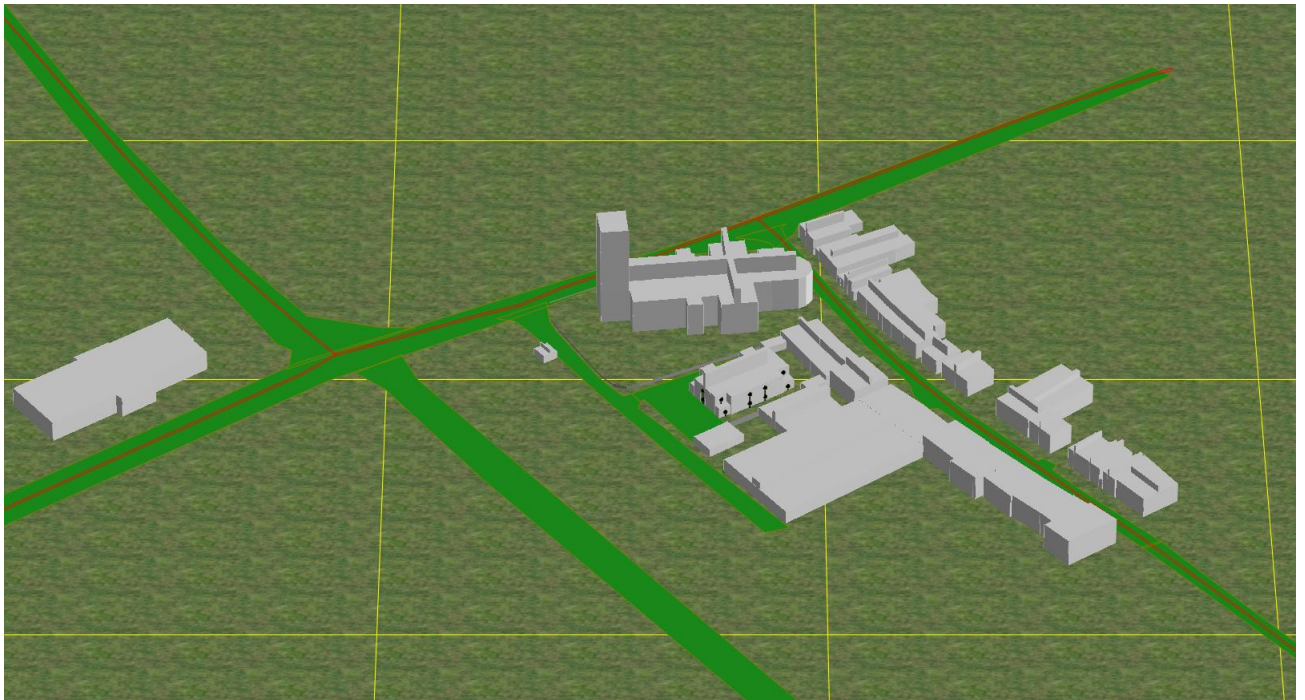
Met vriendelijke groet,

Ing. R.P.M. Munsterhuis
Munsterhuis Geluidsadvies

Bijlagen: 1 tot en met 3

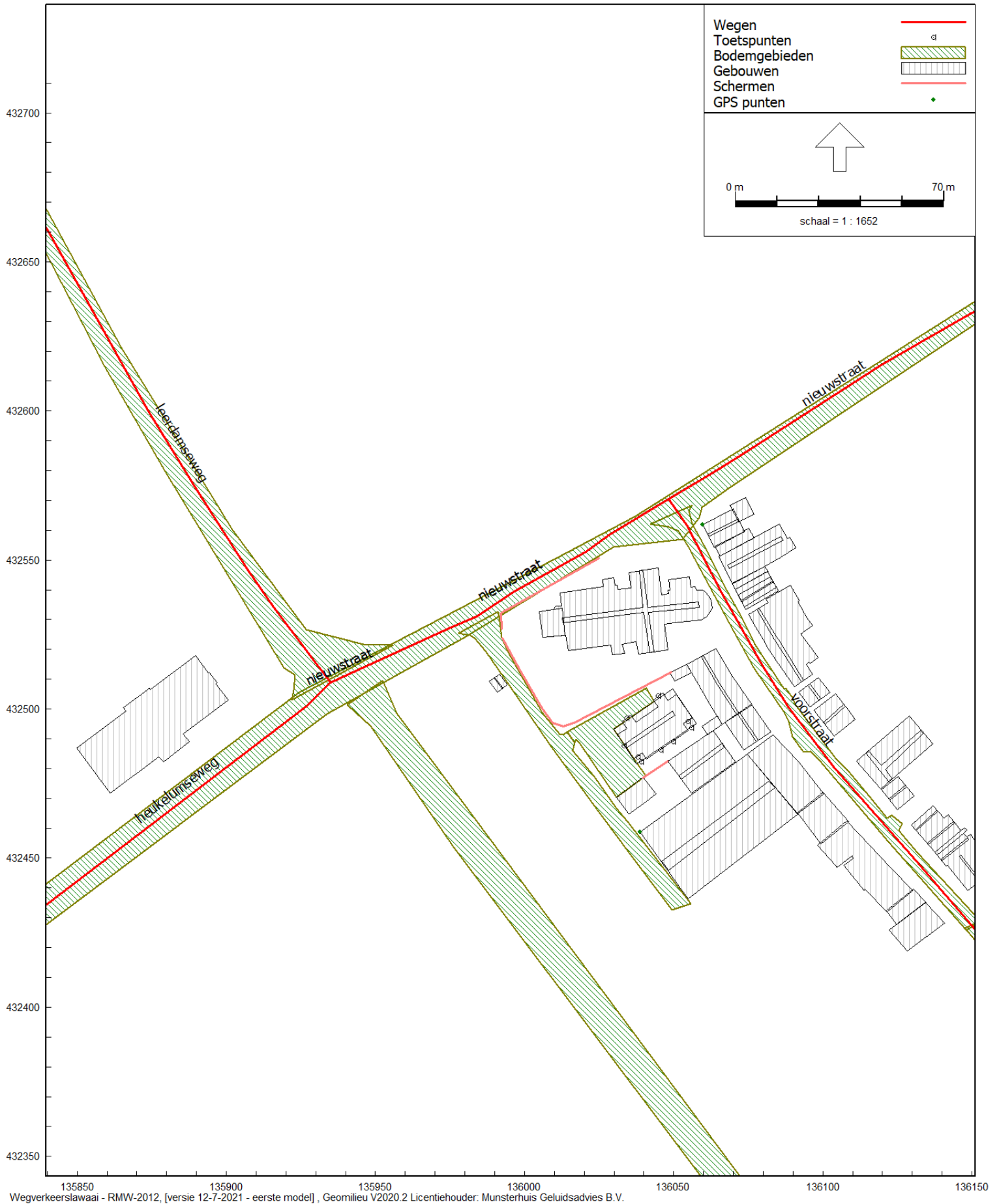
Bijlage 1 Situatie + 3D overzicht





3D weergave

Bijlage 2 Invoergegevens rekenmodel wegverkeerslawai



figuur 2

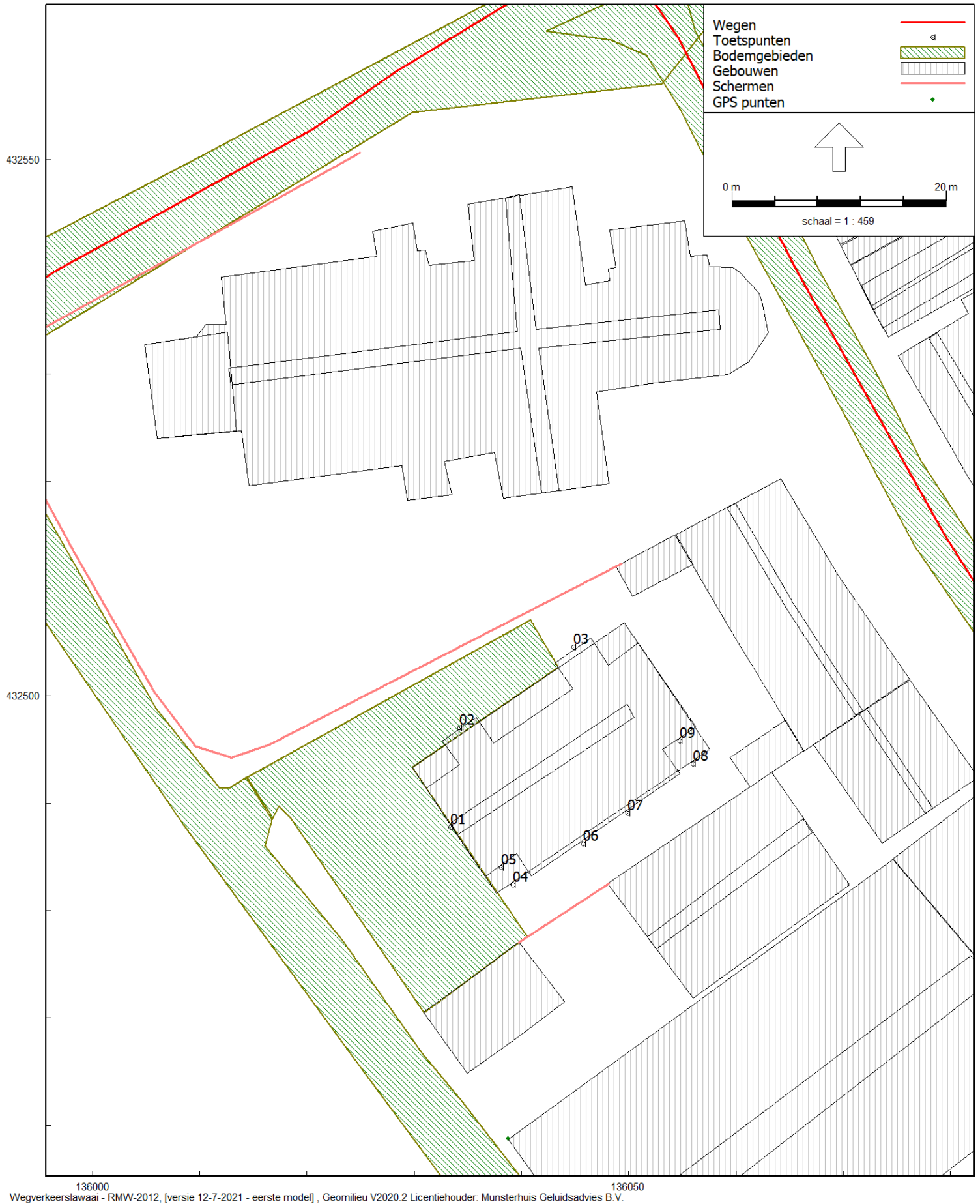
Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Wegdek	V(L V(D))	V(L V(A))	V(L V(N))	V(M V(D))	V(M V(A))	V(M V(N))	V(Z V(D))	V(Z V(A))	V(Z V(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)
leerdamsew	leerdamseweg	W0	30	30	30	30	30	30	30	30	30	978,00	6,62	3,61	0,77
nieuwstraa	nieuwstraat	W0	30	30	30	30	30	30	30	30	30	2958,00	6,63	3,54	0,79
nieuwstraa	nieuwstraat	W0	30	30	30	30	30	30	30	30	30	3701,00	6,62	3,58	0,78
nieuwstraa	nieuwstraat	W0	30	30	30	30	30	30	30	30	30	3701,00	6,62	3,58	0,78
voorstraat	voorstraat	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30	2938,00	6,62	3,58	0,78
voorstraat	voorstraat	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30	2759,00	6,62	3,59	0,78
heukelumse	heukelumseweg	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	2746,00	6,63	3,56	0,78

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

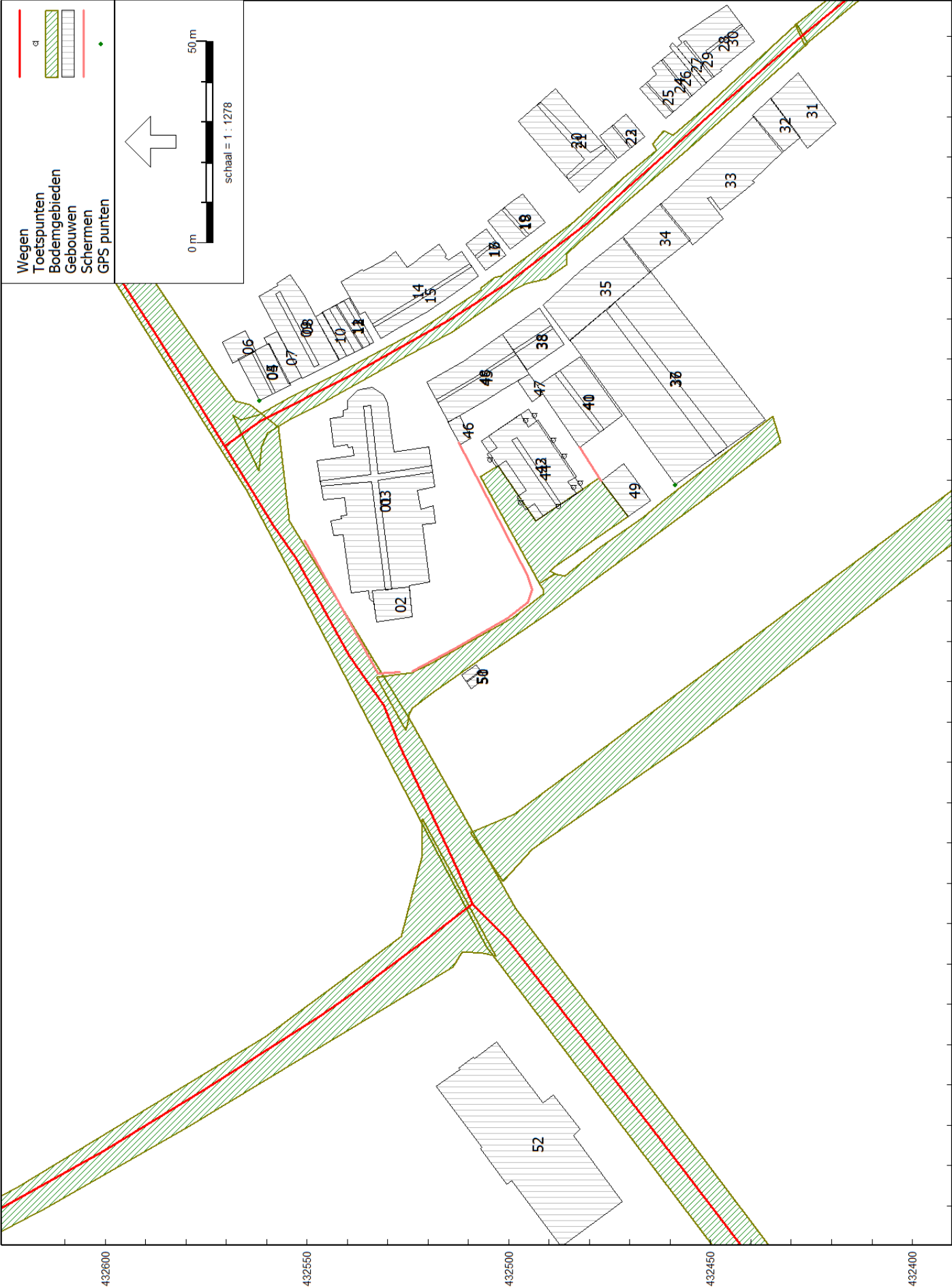
Naam	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
leerdamsew	97,44	98,66	96,98	2,10	1,09	2,33	0,45	0,25	0,69
nieuwstraa	92,92	96,17	91,20	4,53	2,40	4,95	2,55	1,43	3,84
nieuwstraa	95,46	97,57	94,36	3,01	1,58	3,32	1,53	0,85	2,33
nieuwstraa	95,46	97,57	94,36	3,01	1,58	3,32	1,53	0,85	2,33
voorstroat	95,50	97,61	94,55	3,34	1,75	3,68	1,16	0,64	1,77
voorstroat	96,35	98,06	95,50	2,55	1,33	2,82	1,10	0,61	1,68
heukelumse	94,37	96,97	93,01	3,70	1,95	4,06	1,93	1,08	2,93



figuur 3

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

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Gevel
01	Westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	Ja
02	Noordgevel 1e deel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	Ja
03	Noordgevel 2e deel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	Ja
04	Zuidgevel 1e deel beg gr	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	Ja
05	Zuidgevel 1e deel 1e verd	0,00	Relatief	--	4,50	--	--	--	Ja
06	Zuidgevel 2e deel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	Ja
07	Zuidgevel 3e deel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	Ja
08	Zuidgevel 3e deel beg gr	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	Ja
09	Zuidgevel 3e deel 1e verd	0,00	Relatief	--	4,50	--	--	--	Ja



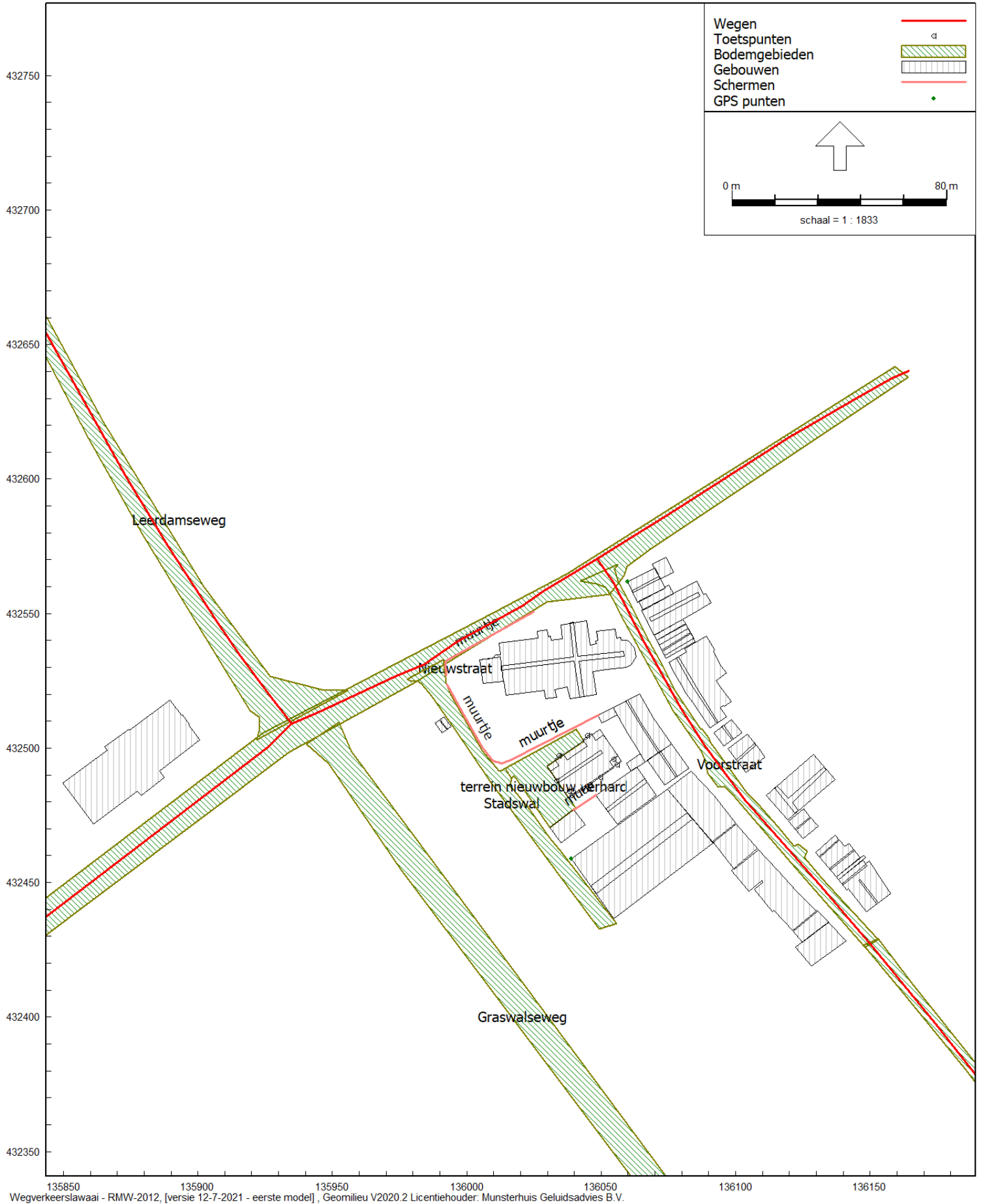
figuur 4

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Cp	Refl. 1k
01	Kerk	10,00	0,00	0 dB	0,80
02	Kerk	30,00	0,00	0 dB	0,80
03	Kerk	15,00	0,00	0 dB	0,80
04	Woning Voorstraat	5,00	0,00	0 dB	0,80
05	Woning Voorstraat	8,00	0,00	0 dB	0,80
06	Woning Voorstraat	3,00	0,00	0 dB	0,80
07	Woning Voorstraat, garage	2,50	0,00	0 dB	0,80
08	Salem Voorstraat	4,50	0,00	0 dB	0,80
09	Salem Voorstraat	6,50	0,00	0 dB	0,80
10	Woning Voorstraat	2,50	0,00	0 dB	0,80
11	Woning Voorstraat	3,00	0,00	0 dB	0,80
12	Woning Voorstraat	5,50	0,00	0 dB	0,80
13	Woning Voorstraat	7,50	0,00	0 dB	0,80
14	Woningen Voorstraat	5,00	0,00	0 dB	0,80
15	Woningen Voorstraat	7,50	0,00	0 dB	0,80
16	Woning Voorstraat	4,50	0,00	0 dB	0,80
17	Woning Voorstraat	7,50	0,00	0 dB	0,80
18	Woning Voorstraat	5,00	0,00	0 dB	0,80
19	Woning Voorstraat	7,50	0,00	0 dB	0,80
20	Woning Voorstraat	6,00	0,00	0 dB	0,80
21	Woning Voorstraat	8,00	0,00	0 dB	0,80
22	Woning Voorstraat	6,00	0,00	0 dB	0,80
23	Woning Voorstraat	8,00	0,00	0 dB	0,80
24	Woning Voorstraat	6,00	0,00	0 dB	0,80
25	Woning Voorstraat	8,00	0,00	0 dB	0,80
26	Woning Voorstraat	8,00	0,00	0 dB	0,80
27	Woning Voorstraat	3,00	0,00	0 dB	0,80
28	Woning Voorstraat	6,00	0,00	0 dB	0,80
29	Woning Voorstraat	8,00	0,00	0 dB	0,80
30	Woning Voorstraat	8,00	0,00	0 dB	0,80
31	Woning Voorstraat	8,00	0,00	0 dB	0,80
32	Woning Voorstraat	7,00	0,00	0 dB	0,80
33	Woning Voorstraat	7,00	0,00	0 dB	0,80
34	Woning Voorstraat	7,00	0,00	0 dB	0,80
35	Woning Voorstraat	4,00	0,00	0 dB	0,80
36	Woning Voorstraat	4,00	0,00	0 dB	0,80
37	Woning Voorstraat	6,00	0,00	0 dB	0,80
38	woning Voorstraat	5,50	0,00	0 dB	0,80
38	woning Voorstraat	8,00	0,00	0 dB	0,80
40	Stadswal 5	3,00	0,00	0 dB	0,80
41	Stadswal 5	6,00	0,00	0 dB	0,80
42	Nieuwbouw	3,00	0,00	0 dB	0,80
43	Nieuwbouw	5,90	0,00	0 dB	0,80
44	Nieuwbouw	10,50	0,00	0 dB	0,80
45	Bestaande woning Voorstraat	4,00	0,00	0 dB	0,80
46	Bestaande woning Voorstraat	2,30	0,00	0 dB	0,80
47	Bestaande woning Voorstraat	2,30	0,00	0 dB	0,80
48	Bestaande woning Voorstraat	6,50	0,00	0 dB	0,80

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Cp	Refl. 1k
49	Bestaande schuur	2,50	0,00	0 dB	0,80
50	Elektro	2,30	0,00	0 dB	0,80
51	Elektro	3,50	0,00	0 dB	0,80
52	School	6,00	0,00	0 dB	0,80



figuur 5

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
01	Voorstraat	0,00
02	Nieuwstraat	0,00
03	Stadswal	0,00
04	terrein nieuwbouw verhard	0,00
05	Leerdamseweg	0,00
07	Graswalseweg	0,00
08	Voorstraat	0,00

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k
01	muur	1,80	0,00	Relatief	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	muurtje	1,00	0,00	Relatief	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	muurtje	0,50	0,00	Relatief	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	muurtje	0,50	0,00	Relatief	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage 3 Rekenresultaten rekenmodel wegverkeerslawaa

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Heukelumseweg
 Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	Westgevel	136033,36	432487,77	1,50	36,0	33,0	26,9	36,7	
01_B	Westgevel	136033,36	432487,77	4,50	35,8	32,8	26,7	36,5	
02_A	Noordgevel 1e deel	136034,25	432497,01	1,50	35,2	32,2	26,1	35,9	
02_B	Noordgevel 1e deel	136034,25	432497,01	4,50	35,8	32,8	26,7	36,5	
03_A	Noordgevel 2e deel	136044,88	432504,57	1,50	34,0	31,0	24,9	34,7	
03_B	Noordgevel 2e deel	136044,88	432504,57	4,50	34,8	31,8	25,7	35,5	
04_A	Zuidgevel 1e deel beg gr	136039,25	432482,40	1,50	33,3	30,3	24,2	34,0	
05_B	Zuidgevel 1e deel 1e verd	136038,14	432484,00	4,50	24,7	21,7	15,7	25,4	
06_A	Zuidgevel 2e deel	136045,78	432486,22	1,50	32,0	29,0	23,0	32,7	
06_B	Zuidgevel 2e deel	136045,78	432486,22	4,50	30,5	27,5	21,4	31,2	
07_A	Zuidgevel 3e deel	136049,88	432489,07	1,50	30,1	27,1	21,0	30,8	
07_B	Zuidgevel 3e deel	136049,88	432489,07	4,50	31,4	28,4	22,3	32,1	
08_A	Zuidgevel 3e deel beg gr	136056,00	432493,66	1,50	26,8	23,8	17,7	27,5	
09_B	Zuidgevel 3e deel 1e verd	136054,75	432495,81	4,50	18,0	14,8	9,0	18,7	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

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

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	Westgevel	136033,36	432487,77	1,50	43,8	40,8	34,8	44,5	
01_B	Westgevel	136033,36	432487,77	4,50	44,9	41,8	35,8	45,6	
02_A	Noordgevel 1e deel	136034,25	432497,01	1,50	43,6	40,5	34,6	44,3	
02_B	Noordgevel 1e deel	136034,25	432497,01	4,50	46,4	43,3	37,5	47,1	
03_A	Noordgevel 2e deel	136044,88	432504,57	1,50	42,5	39,4	33,5	43,2	
03_B	Noordgevel 2e deel	136044,88	432504,57	4,50	46,8	43,6	37,8	47,5	
04_A	Zuidgevel 1e deel beg gr	136039,25	432482,40	1,50	40,7	37,6	31,7	41,4	
05_B	Zuidgevel 1e deel 1e verd	136038,14	432484,00	4,50	39,2	35,9	30,3	39,9	
06_A	Zuidgevel 2e deel	136045,78	432486,22	1,50	39,0	35,8	30,0	39,7	
06_B	Zuidgevel 2e deel	136045,78	432486,22	4,50	40,5	37,2	31,6	41,2	
07_A	Zuidgevel 3e deel	136049,88	432489,07	1,50	37,6	34,3	28,6	38,3	
07_B	Zuidgevel 3e deel	136049,88	432489,07	4,50	40,2	36,9	31,3	40,9	
08_A	Zuidgevel 3e deel beg gr	136056,00	432493,66	1,50	36,5	33,0	27,6	37,1	
09_B	Zuidgevel 3e deel 1e verd	136054,75	432495,81	4,50	39,2	35,5	30,4	39,8	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen