

Ad Fontem Ruimtelijk Advies

De heer K. Hesselink

Stationsstraat 37

7622 LW BORNE

telefoon 074 7676 007 / 06 10556500

e-mail info@munsterhuisgeluidsadvies.nl

internet www.munsterhuisgeluidsadvies.nl

datum 24 januari 2022

Ons kenmerk B02.21.226-RM

projectnummer 21.226

project Plan appartementen Coevorderweg 2, Balkbrug

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 appartementen aan de Coevorderweg 2 te Balkbrug, gemeente Hardenberg. Het onderzoek is noodzakelijk inzake de bestemmingsplanwijziging.

1 Inleiding

Initiatiefnemer heeft het voornemen om aan de Coevorderweg 2 9 koopappartementen en 16 zorgappartementen te realiseren. Het onderzoek richt zich op het bepalen van de geluidbelastingen ten gevolge van wegverkeerslawaai op de Coevorderweg, de Meppelerweg en de Hoogeveenseweg.

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 Hardenberg kent geen eigen geluidbeleid en volgt de Wet geluidhinder.

Wettelijke geluidszone

Het plangebied ligt binnen de wettelijke geluidszone van de Coevorderweg (N377), de Meppelerweg (gedeelte 50 km/uur) en de Hoogeveenseweg.

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 wegverkeerslawaai 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 wegverkeerslawaai 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 appartementen gelegen in de zone van de Coevorderweg (N377), de Meppelerweg en de Hoogeveenseweg. De geplande appartementen liggen binnen de bebouwde kom. Dit houdt in dat de appartementen met betrekking tot deze wegen 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 met een snelheid hoger of gelijk aan 70 km/uur is een ander methodiek van toepassing.

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 wegverkeerslawaai 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 wegverkeerslawaai

Wegverkeergegevens

De verkeersgegevens van de Coevorderweg (N377) zijn afkomstig van de provincie Overijssel. De gegevens van de overige wegen zijn afkomstig van de gemeente Hardenberg. Voor de voertuigenverdeling is voor de gemeentelijke wegen gerekend met standaardverdelingen voor gebiedsontsluitingswegen binnen de bebouwde kom. Voor de N377 zijn drie wegen ingevoerd die parallel aan elkaar lopen: door de tunnelbak en de twee parallelbanen aan weerszijde van deze weg. (te noorden en zuiden). Voor deze wegen is op aangegeven van de provincie Overijssel gerekend met het wegdektype SMA NL/8.

Voor de 30-km-zone van de Meppelerweg is gerekend met elementen in keperverband en voor de overige wegen is gerekend met referentiewegdek. Er is rekening gehouden met een standaardverdeling voor erftoegangswegen. De aangeleverde gegevens van de gemeentelijke wegen hebben betrekking op het jaar 2030. Voor 2032 is gerekend met een autonome groeipercentage van 1% per jaar.

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	
N377 (door tunnelbak)	6,59	2,58	1,33	81,7 - 86,1 - 75,3	10,5-5,8-10,8	7,8-8,1-13,9	11112
N377 - noordelijke parallelbaan	6,59	2,58	1,33	81,7 - 86,1 - 75,3	10,5-5,8-10,8	7,8-8,1-13,9	3045
N377 - zuidelijke parallelbaan	6,59	2,58	1,33	81,7 - 86,1 - 75,3	10,5-5,8-10,8	7,8-8,1-13,9	3343
Meppelerweg (wv1)	6,7	3,7	0,6	93,5 - 95,25 - 97,0	5-3,5-2,0	1,5-1,25- 1,0	3571
Meppelerweg (wv2)	6,7	3,7	0,6	93,5 - 95,25 - 97,0	5-3,5-2,0	1,5-1,25- 1,0	2551
Hoogeveense- weg	6,7	3,7	0,6	93,5 - 95,25 - 97,0	5-3,5-2,0	1,5-1,25- 1,0	1225

Tabel 3: Situatie- en verkeersgegevens

	N377	Meppelerweg	Hoogeveenseweg
Snelheid	50 [km/uur]	30 / 50 [km/uur]	50 [km/uur]
Wegdekhoogte maaiveld		0	0
Wegdektype	SMA NL/8	Elementen in keperverband/ Referentiewegdek	Referentiewegdek
Beoordelingshoogte (m)	1,5 - 4,5 - 7,5 - 10,5 m	1,5 - 4,5 - 7,5 - 10,5 m	1,5 - 4,5 - 7,5 - 10,5 m

Resultaten

Voor de appartementen zijn ter plaatse van de gevels beoordelingspunten ingevoerd op 1,5 - 4,5 - 7,5 - 10,5 meter hoogte. Er is voor het wegverkeersmodel gerekend met een bodemfactor van 0,0 (akoestisch hard). De overige bodemgebieden zijn ingevoerd met een bodemfactor 1,0 (akoestisch zacht). Het model kent een standaardmaaiveld van 7 meter (boven N.A.P.) Er zijn hoogtelijnen ingevoerd ter hoogte van de tunnelbak. De tunnelbak is ingevoerd met een diepte van 3,5 meter.

De invoergegevens zijn gegeven in bijlage 2. De rekenresultaten, inclusief de wettelijke dB aftrek ex artikel 110§ Wgh, zijn opgenomen in bijlage 3.

In de onderstaande tabel 4 zijn de resultaten, inclusief de wettelijke 5 dB aftrek ex artikel 110§ Wgh opgenomen waarbij de voorkeursgrenswaarde van 48 dB worden overschreden.

Tabel 4: Geluidbelasting per beoordelingspunt, incl. 5 dB aftrek dB ex art.110§ Wgh.

Beoordelingspunt	Geluidbelasting L_{den} [dB]			
	Coevorderweg (N377)			
	1,5 m	4,5 m	7,5 m	10,5 m
01 - zuidgevel	59	60	60	n.v.t.
02 - zuidgevel	59	60	60	n.v.t.
03 - zuidgevel	59	60	60	n.v.t.
04 - zuidgevel	60	61	61	n.v.t.
05 - zuidgevel	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	60
06 - zuidgevel	59	60	60	60
07 - westgevel	55	56	57	57
10 - westgevel	n.v.t.	55	56	n.v.t.
11 - zuidgevel	n.v.t.	56	n.v.t.	n.v.t.
12 - westgevel	52	53	54	n.v.t.
13 - westgevel	49	51	52	n.v.t.
14 - westgevel	50	52	52	n.v.t.
23 - oostgevel	55	56	56	n.v.t.

- Overschrijding van de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Uit tabel 4 blijkt dat de voorkeursgrenswaarde ten gevolge van de Coevorderweg (N377) wordt overschreden op de oost- zuid en westgevel. De hoogste geluidbelasting ten gevolge van de Coevorderweg (N377) bedraagt 61 dB op de zuidgevel.

Ten gevolge van het verkeer op de Meppelerweg en de Hoogeveenseweg wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet overschreden.

Motivering hogere grenswaarde, maatregelen

Het college kan een hogere waarde verlenen, volgens artikel 110a lid 5 Wgh, in die gevallen waarin de toepassing van maatregelen, gericht op het terugbrengen van de te verwachten geluidbelasting (vanwege de weg) van de uitwendige scheidingsconstructie van de betrokken woningen tot 48 dB:

- a. onvoldoende doeltreffend zal zijn, dan wel
- b. overwegende bezwaren ontmoet van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard.

De voorkeursvolgorde voor het treffen van maatregelen ter beperking van de geluidbelasting is op de eerste plaats bronmaatregelen (bijvoorbeeld beperken aantal voertuigen, toepassen ander wegdek of verlagen rijsnelheid), vervolgens overdrachtsmaatregelen (bijvoorbeeld geluidschermen) en tot slot gevelmaatregelen.

Het beperken van het aantal voertuigen is niet mogelijk. De snelheid op de Coevorderweg kan eveneens niet verlaagd worden. Ook kan het type wegdek niet worden aangepast door de initiatiefnemer. Bovendien ligt er al stiller asfalt op de Coevorderweg.

Bij maatregelen in de overdracht moet gedacht worden aan een scherm. Deze maatregel stuit naar verwachting op stedenbouwkundige en financiële bezwaren omdat de kosten aanzienlijk zijn.

Een scherm langs het plangebied is geen optie. Ook kan de afstand van de geplande appartementen tot de bron niet vergroot worden omdat er dan nog steeds sprake is van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde. Overdrachtsmaatregelen zijn hierdoor ook verder uitgesloten.

Maatregelen ter reductie van het geluid ten gevolge van de relevante geluidbronnen (Coevorderweg, N377) zijn in relatie tot het onderhavige project vanwege overwegende bezwaren van stedenbouwkundige of financiële aard, niet realiseerbaar.

Het is realistisch om een hogere waarde aan te vragen voor de in het plan opgenomen appartementen.

Resultaten geluidbelasting wegverkeerslawaai excl. aftrek ex artikel 110g 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 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 5 wordt de geluidbelasting exclusief aftrek gegeven voor de beoordelingspunten waarbij de 53 dB wordt overschreden.

Tabel 5: Rekenresultaten geluidbelasting excl. aftrek ex artikel 110⁸ Wgh.

Beoordelingspunt	Gecumuleerde geluidbelasting L_{den} [dB]			
	1,5 m	4,5 m	7,5 m	10,5 m
01 - zuidgevel	64	65	66	n.v.t.
02 - zuidgevel	64	65	65	n.v.t.
03 - zuidgevel	64	65	65	n.v.t.
04 - zuidgevel	65	66	66	n.v.t.
05 - zuidgevel	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	65
06 - zuidgevel	64	65	65	66
07 - westgevel	62	63	63	63
08 - noordgevel	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	55
10 - westgevel	n.v.t.	62	62	n.v.t.
11 - zuidgevel	n.v.t.	62	n.v.t.	n.v.t.
12 - westgevel	60	61	62	n.v.t.
13 - westgevel	59	60	60	n.v.t.
14 - westgevel	60	61	61	n.v.t.
15 - noordgevel	55	56	57	n.v.t.
16 - westgevel	56	57	57	n.v.t.
17 - noordgevel	53	54	55	n.v.t.
23 - oostgevel	60	61	62	n.v.t.

■ Overschrijding van de 53 dB L_{den} .

Uit de berekende geluidbelasting, exclusief aftrek blijkt dat de maximale waarde van 53 dB ten aanzien van het binnenniveau wordt overschreden ter plaatse van de toetspunten 1 t/m 8, de toetspunten 10 t/m 17 en toetspunt 23. Voor deze gevels zijn extra geluidwerende voorzieningen noodzakelijk. Dit zal in een gevelweringsonderzoek moeten worden aangetoond.

Conclusie

Door Munsterhuis Geluidsadvies is een akoestisch onderzoek uitgevoerd betreffende het bepalen van de geluidbelasting ter plaatse van de gevels van de geplande appartementen aan de Coevorderweg 2 te Balkbrug, gemeente Hardenberg. Het onderzoek is noodzakelijk inzake de bestemmingsplanwijziging.

Initiatiefnemer heeft het voornemen om aan de Coevorderweg 2 9 koopappartementen en 16 zorgappartementen te realiseren. Het onderzoek richt zich op het bepalen van de geluidbelastingen ten gevolge van wegverkeerslawaai op de Coevorderweg, de Meppelerweg en de Hoogeveenseweg.

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.

- de voorkeursgrenswaarde ten gevolge van de Coevorderweg (N377) wordt overschreden op de oost- zuid en westgevel. De hoogste geluidbelasting ten gevolge van de Coevorderweg (N377) bedraagt 61 dB, inclusief 5 dB aftrek, op de zuidgevel;
- Ten gevolge van het verkeer op de Meppelerweg en de Hoogeveenseweg wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet overschreden;
- Maatregelen om de geluidbelasting ten gevolge van de Coevorderweg terug te dringen tot aan de voorkeursgrenswaarde stuiten naar verwachting op overwegende bezwaren van stedenbouwkundige en financiële aard;
- Er moet een hogere waarde aangevraagd worden voor de in het plan opgenomen appartementen;
- De maximale waarde van 53 dB ten aanzien van het binnenniveau wordt overschreden ter plaatse van de toetspunten 1 t/m 8, de toetspunten 10 t/m 17 en toetspunt 23. Voor deze gevels zijn extra geluidwerende voorzieningen noodzakelijk. Dit zal in een gevelweringsonderzoek moeten worden aangetoond.

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



SITUATIE NIEUW

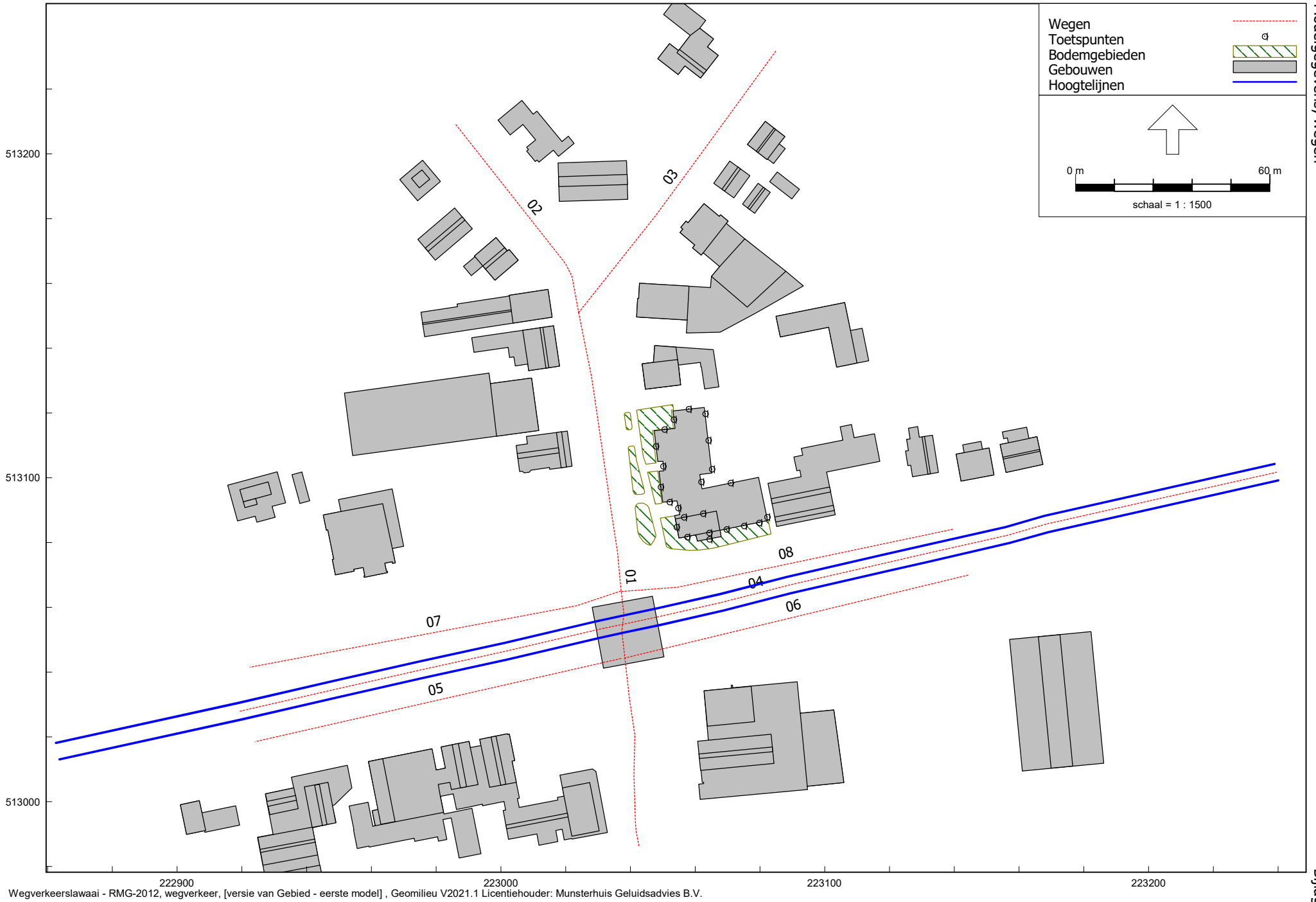


Situatie



3D

Bijlage 2 Invoergegevens rekenmodel wegverkeerslawaa



Wegverkeerlawaaai - RMG-2012, wegverkeer, [versie van Gebied - eerste model], Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: Munsterhuis Geluidsadvies B.V.

Figuur 1

Verkeersgegevens akoestisch onderzoek N377 Balkbrug ter hoogte van Ommerweg

Dag- en voertuigverdeling

wegnr	hmp	meetpunt	voertuigverdeling naar licht, middelzwaar en zwaar verkeer														
			dagverdeling alle voertuigen			verdeling dag			verdeling avond			verdeling nacht			verdeling etmaal		
			dag	avond	nacht	li	mz	zw	li	mz	zw	li	mz	zw	li	mz	zw
N377	21,667	FN002	79,1	10,3	10,6	81,7	10,5	7,8	86,1	5,8	8,1	75,3	10,8	13,9	81,0	10,2	8,8
N377	20,400	FN190	78,9	8,9	12,3	79,4	11,5	9,1	82,4	6,5	11,1	73,1	12,2	14,7	78,7	11,1	10,2

Bron: Provincie Overijssel, team Onderzoek en Advies

Weekdagintensiteit en prognose

wegnr	hmp	meetpunt	weekdag etmaalintensiteit		
			2019	2021	2032
N377	21,667	FN002	16764	15255	17498
N377	20,400	FN190	14836	14310	14455

Bron: Verkeersmodel NRM 2021 Oost, scenario 2040H; Rijkswaterstaat

Verdeling verkeer meetpunt FN002 over hoofdrijbaan door de tunnel en de noordelijke en zuidelijke parallelbaan naar de Ommerweg

door de tunnelbak	63,5%
noordelijke afrit naar Ommerweg	17,4%
zuidelijke oprit vanaf Ommerweg	19,1%

Verdeling verkeer meetpunt FN190 over hoofdrijbaan door de tunnel en de noordelijke en zuidelijke parallelbaan naar de Ommerweg

door de tunnelbak	84,0%
zuidelijke afrit naar Ommerweg	8,6%
noordelijke oprit naar Ommerweg	7,3%

Maximum snelheid

Op het wegvak geldt een snelheidslimiet van 50 km/uur.

Plan appartementen Coevorderweg 2, Balkbrug
21.226

Invoergegevens, wegen
Bijlage 2

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

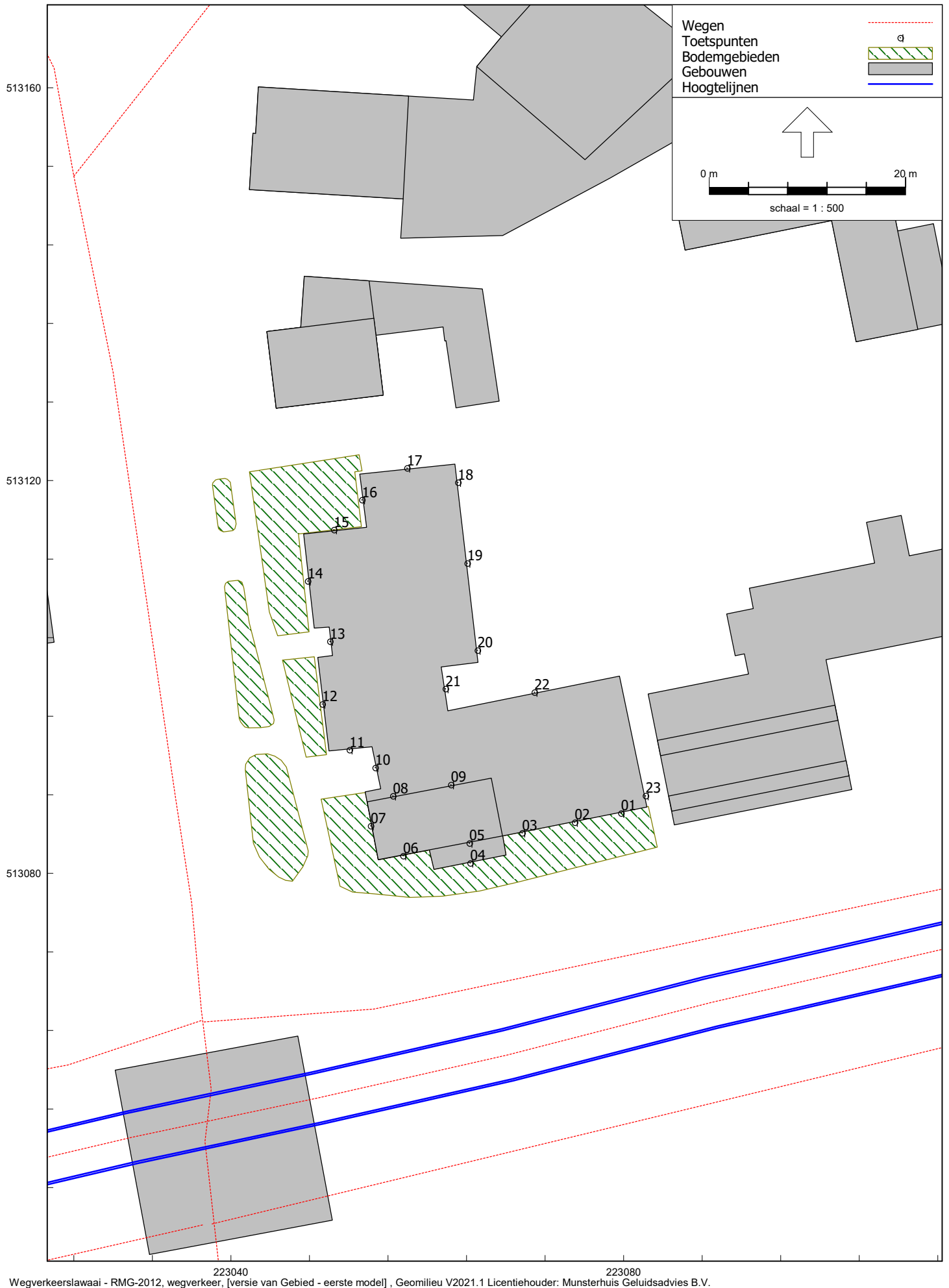
Naam	Omschr.	Wegdek	V (LV (D))	V (LV (A))	V (LV (N))	V (MV (D))	V (MV (A))	V (MV (N))	V (ZV (D))	V (ZV (A))	V (ZV (N))	Totaal aantal	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)
01	Meppelerweg	W13	30	30	30	30	30	30	30	30	30	3571,00	6,70	3,70	0,60
02	Meppelerweg	W1	50	50	50	50	50	50	50	50	50	2551,00	6,70	3,70	0,60
03	Hoogeveenseweg	W1	50	50	50	50	50	50	50	50	50	1225,00	6,70	3,70	0,60
04	N377 - door tunnelbak	W7	50	50	50	50	50	50	50	50	50	11112,00	6,59	2,58	1,33
05	N377 - Zuidelijke parallelbaan	W7	50	50	50	50	50	50	50	50	50	3343,00	6,59	2,58	1,33
06	N377 - Zuidelijke parallelbaan	W7	50	50	50	50	50	50	50	50	50	3343,00	6,59	2,58	1,33
07	N377 - Noordelijke parallelbaan	W7	50	50	50	50	50	50	50	50	50	3045,00	6,59	2,58	1,33
08	N377 - Noordelijke parallelbaan	W7	50	50	50	50	50	50	50	50	50	3045,00	6,59	2,58	1,33

Plan appartementen Coevorderweg 2, Balkbrug
21.226

Invoergegevens, wegen
Bijlage 2

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

Naam	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)
01	93,50	95,25	97,00	5,00	3,50	2,00	1,50	1,25	1,00
02	93,50	95,25	97,00	5,00	3,50	2,00	1,50	1,25	1,00
03	93,50	95,25	97,00	5,00	3,50	2,00	1,50	1,25	1,00
04	81,70	86,10	75,30	10,50	5,80	10,80	7,80	8,10	13,90
05	81,70	86,10	75,30	10,50	5,80	10,80	7,80	8,10	13,90
06	81,70	86,10	75,30	10,50	5,80	10,80	7,80	8,10	13,90
07	81,70	86,10	75,30	10,50	5,80	10,80	7,80	8,10	13,90
08	81,70	86,10	75,30	10,50	5,80	10,80	7,80	8,10	13,90



Figuur 2

Plan appartementen Coevorderweg 2, Balkbrug
21.226

Invoergegevens, toetspunten
Bijlage 2

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

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	Zuidgevel	7,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
02	Zuidgevel	7,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
03	Zuidgevel	7,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
04	Zuidgevel	7,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
05	Zuidgevel	7,00	Relatief	--	--	--	10,50	--	--	Ja
06	Zuidgevel	7,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
07	Westgevel	7,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
08	Noordgevel	7,00	Relatief	--	--	--	10,50	--	--	Ja
09	Noordgevel	7,00	Relatief	--	--	--	10,50	--	--	Ja
10	Westgevel	7,00	Relatief	--	4,50	7,50	--	--	--	Ja
11	Zuidgevel	7,00	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
12	Westgevel	7,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
13	Westgevel	7,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
14	Westgevel	7,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
15	Noordgevel	7,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
16	Westgevel	7,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
17	Noordgevel	7,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
18	Oostgevel	7,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
19	Oostgevel	7,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
20	Oostgevel	7,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
21	Oostgevel	7,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
22	Noordgevel	7,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
23	Oostgevel	7,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

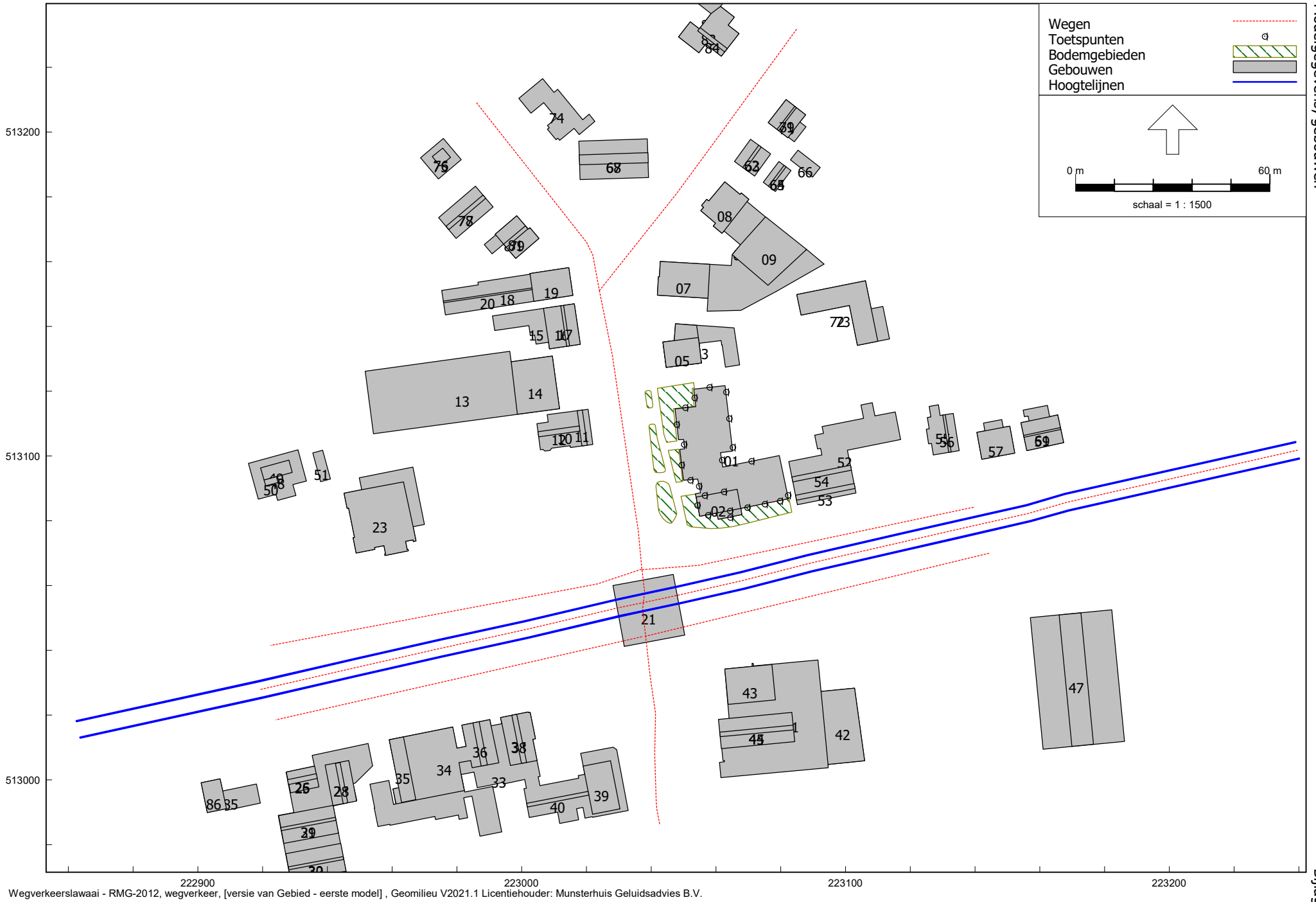


222900 223000 223100 223200
Wegverkeerlawaaai - RMG-2012, wegverkeer, [versie van Gebied - eerste model], Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: Munsterhuis Geluidsadvies B.V.

Figuur 3

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

Naam	Omschr.	Bf
01	zacht gebied	1,00
02	zacht gebied	1,00
03	zacht gebied	1,00
04	zacht gebied	1,00
05	zacht gebied	1,00
06	zacht gebied	1,00



Figuur 4

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Cp	Refl. 1k
01	nieuw gebouw	9,00	<-->	0 dB	0,80
02	nieuw gebouw	12,00	<-->	0 dB	0,80
03	bestaand gebouw	2,75	<-->	0 dB	0,80
04	bestaand gebouw	5,50	<-->	0 dB	0,80
05	bestaand gebouw	8,00	<-->	0 dB	0,80
06	bestaand gebouw	3,25	<-->	0 dB	0,80
07	bestaand gebouw	6,50	<-->	0 dB	0,80
08	bestaand gebouw	6,00	<-->	0 dB	0,80
09	bestaand gebouw	6,00	<-->	0 dB	0,80
10	bestaand gebouw	7,50	<-->	0 dB	0,80
11	bestaand gebouw	9,00	<-->	0 dB	0,80
12	bestaand gebouw	9,00	<-->	0 dB	0,80
13	bestaand gebouw	5,75	<-->	0 dB	0,80
14	bestaand gebouw	7,00	<-->	0 dB	0,80
15	bestaand gebouw	3,25	<-->	0 dB	0,80
16	bestaand gebouw	6,00	<-->	0 dB	0,80
17	bestaand gebouw	7,50	<-->	0 dB	0,80
18	bestaand gebouw	4,50	<-->	0 dB	0,80
19	bestaand gebouw	7,25	<-->	0 dB	0,80
20	bestaand gebouw	6,00	<-->	0 dB	0,80
21	bestaand gebouw	7,00	<-->	0 dB	0,80
22	bestaand gebouw	3,50	<-->	0 dB	0,80
23	bestaand gebouw	7,25	<-->	0 dB	0,80
24	bestaand gebouw	4,00	<-->	0 dB	0,80
25	bestaand gebouw	6,75	<-->	0 dB	0,80
26	bestaand gebouw	8,25	<-->	0 dB	0,80
27	bestaand gebouw	6,75	<-->	0 dB	0,80
28	bestaand gebouw	8,25	<-->	0 dB	0,80
29	bestaand gebouw	5,50	<-->	0 dB	0,80
30	bestaand gebouw	5,50	<-->	0 dB	0,80
31	bestaand gebouw	7,00	<-->	0 dB	0,80
32	bestaand gebouw	7,00	<-->	0 dB	0,80
33	bestaand gebouw	3,00	<-->	0 dB	0,80
34	bestaand gebouw	5,50	<-->	0 dB	0,80
35	bestaand gebouw	8,25	<-->	0 dB	0,80
36	bestaand gebouw	7,50	<-->	0 dB	0,80
37	bestaand gebouw	5,00	<-->	0 dB	0,80
38	bestaand gebouw	6,50	<-->	0 dB	0,80
39	bestaand gebouw	6,50	<-->	0 dB	0,80
40	bestaand gebouw	7,00	<-->	0 dB	0,80
41	bestaand gebouw	4,25	<-->	0 dB	0,80
42	bestaand gebouw	4,75	<-->	0 dB	0,80
43	bestaand gebouw	7,00	<-->	0 dB	0,80
44	bestaand gebouw	7,50	<-->	0 dB	0,80
45	bestaand gebouw	9,00	<-->	0 dB	0,80
46	bestaand gebouw	5,50	<-->	0 dB	0,80
47	bestaand gebouw	6,00	<-->	0 dB	0,80
48	bestaand gebouw	5,50	<-->	0 dB	0,80
49	bestaand gebouw	7,00	<-->	0 dB	0,80
50	bestaand gebouw	7,00	<-->	0 dB	0,80
51	bestaand gebouw	2,50	<-->	0 dB	0,80
52	bestaand gebouw	8,00	<-->	0 dB	0,80
53	bestaand gebouw	9,00	<-->	0 dB	0,80
54	bestaand gebouw	9,00	<-->	0 dB	0,80
55	bestaand gebouw	4,00	<-->	0 dB	0,80
56	bestaand gebouw	5,50	<-->	0 dB	0,80
57	bestaand gebouw	6,75	<-->	0 dB	0,80
58	bestaand gebouw	3,50	<-->	0 dB	0,80
59	bestaand gebouw	6,50	<-->	0 dB	0,80
60	bestaand gebouw	2,75	<-->	0 dB	0,80
61	bestaand gebouw	8,00	<-->	0 dB	0,80
62	bestaand gebouw	6,50	<-->	0 dB	0,80
63	bestaand gebouw	5,00	<-->	0 dB	0,80
64	bestaand gebouw	4,00	<-->	0 dB	0,80

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Cp	Refl. 1k
65	bestaand gebouw	3,25	<-->	0 dB	0,80
66	bestaand gebouw	2,50	<-->	0 dB	0,80
67	bestaand gebouw	7,50	<-->	0 dB	0,80
68	bestaand gebouw	6,00	<-->	0 dB	0,80
69	bestaand gebouw	6,00	<-->	0 dB	0,80
70	bestaand gebouw	3,00	<-->	0 dB	0,80
71	bestaand gebouw	7,50	<-->	0 dB	0,80
72	bestaand gebouw	3,00	<-->	0 dB	0,80
73	bestaand gebouw	2,50	<-->	0 dB	0,80
74	bestaand gebouw	6,00	<-->	0 dB	0,80
75	bestaand gebouw	6,50	<-->	0 dB	0,80
76	bestaand gebouw	8,00	<-->	0 dB	0,80
77	bestaand gebouw	8,00	<-->	0 dB	0,80
78	bestaand gebouw	6,50	<-->	0 dB	0,80
79	bestaand gebouw	8,00	<-->	0 dB	0,80
80	bestaand gebouw	3,00	<-->	0 dB	0,80
81	bestaand gebouw	9,50	<-->	0 dB	0,80
82	bestaand gebouw	1,75	<-->	0 dB	0,80
83	bestaand gebouw	5,00	<-->	0 dB	0,80
84	bestaand gebouw	7,00	<-->	0 dB	0,80
85	bestaand gebouw	3,75	<-->	0 dB	0,80
86	bestaand gebouw	6,00	<-->	0 dB	0,80



Figuur 5

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

Naam	Omschr.	ISO_H
01	hoogtelijn	7,00
02	hoogtelijn	--
03	hoogtelijn	--
04	hoogtelijn	7,00
05	hoogtelijn	7,00

Bijlage 3 Rekenresultaten rekenmodel wegverkeerslawaa

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

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Zuidgevel	223079,76	513086,12	1,50	18,0	15,2	7,1	18,2
01_B	Zuidgevel	223079,76	513086,12	4,50	19,2	16,4	8,3	19,4
01_C	Zuidgevel	223079,76	513086,12	7,50	17,9	15,1	7,0	18,1
02_A	Zuidgevel	223075,03	513085,18	1,50	19,1	16,3	8,2	19,3
02_B	Zuidgevel	223075,03	513085,18	4,50	19,0	16,2	8,1	19,2
02_C	Zuidgevel	223075,03	513085,18	7,50	19,7	16,9	8,8	19,9
03_A	Zuidgevel	223069,68	513084,11	1,50	20,4	17,7	9,5	20,6
03_B	Zuidgevel	223069,68	513084,11	4,50	20,0	17,2	9,0	20,2
03_C	Zuidgevel	223069,68	513084,11	7,50	21,0	18,2	10,1	21,2
04_A	Zuidgevel	223064,38	513081,03	1,50	18,6	15,8	7,6	18,8
04_B	Zuidgevel	223064,38	513081,03	4,50	18,6	15,8	7,6	18,8
04_C	Zuidgevel	223064,38	513081,03	7,50	20,3	17,6	9,5	20,6
05_D	Zuidgevel	223064,31	513083,06	10,50	21,4	18,7	10,6	21,7
06_A	Zuidgevel	223057,54	513081,77	1,50	11,7	8,8	0,5	11,8
06_B	Zuidgevel	223057,54	513081,77	4,50	11,9	9,0	0,7	12,0
06_C	Zuidgevel	223057,54	513081,77	7,50	12,1	9,2	0,9	12,2
06_D	Zuidgevel	223057,54	513081,77	10,50	8,6	5,8	-2,5	8,8
07_A	Westgevel	223054,24	513084,82	1,50	17,5	14,6	6,4	17,6
07_B	Westgevel	223054,24	513084,82	4,50	19,6	16,7	8,5	19,7
07_C	Westgevel	223054,24	513084,82	7,50	24,0	21,2	13,0	24,2
07_D	Westgevel	223054,24	513084,82	10,50	29,7	27,0	18,9	29,9
08_D	Noordgevel	223056,51	513087,88	10,50	30,7	27,9	19,8	30,9
09_D	Noordgevel	223062,42	513089,01	10,50	30,8	28,0	19,9	31,0
10_B	Westgevel	223054,72	513090,74	4,50	15,7	12,8	4,6	15,8
10_C	Westgevel	223054,72	513090,74	7,50	22,4	19,5	11,3	22,5
11_B	Zuidgevel	223052,10	513092,57	4,50	14,0	11,1	2,9	14,1
12_A	Westgevel	223049,32	513097,22	1,50	33,2	30,4	22,3	33,4
12_B	Westgevel	223049,32	513097,22	4,50	34,9	32,1	24,0	35,1
12_C	Westgevel	223049,32	513097,22	7,50	35,7	32,9	24,8	35,9
13_A	Westgevel	223050,09	513103,61	1,50	24,7	21,9	13,9	24,9
13_B	Westgevel	223050,09	513103,61	4,50	26,7	23,9	15,8	26,9
13_C	Westgevel	223050,09	513103,61	7,50	28,0	25,2	17,1	28,2
14_A	Westgevel	223047,84	513109,76	1,50	37,2	34,4	26,3	37,4
14_B	Westgevel	223047,84	513109,76	4,50	38,9	36,2	28,1	39,1
14_C	Westgevel	223047,84	513109,76	7,50	39,6	36,9	28,8	39,9
15_A	Noordgevel	223050,50	513114,98	1,50	36,4	33,7	25,6	36,6
15_B	Noordgevel	223050,50	513114,98	4,50	38,1	35,3	27,2	38,3
15_C	Noordgevel	223050,50	513114,98	7,50	39,1	36,3	28,2	39,3
16_A	Westgevel	223053,36	513118,03	1,50	35,5	32,7	24,6	35,7
16_B	Westgevel	223053,36	513118,03	4,50	37,0	34,3	26,2	37,3
16_C	Westgevel	223053,36	513118,03	7,50	38,2	35,5	27,4	38,4
17_A	Noordgevel	223057,96	513121,26	1,50	23,3	20,4	12,2	23,4
17_B	Noordgevel	223057,96	513121,26	4,50	29,2	26,4	18,3	29,4
17_C	Noordgevel	223057,96	513121,26	7,50	31,5	28,7	20,5	31,7
18_A	Oostgevel	223063,14	513119,82	1,50	21,8	18,9	10,7	21,9
18_B	Oostgevel	223063,14	513119,82	4,50	27,6	24,8	16,7	27,8
18_C	Oostgevel	223063,14	513119,82	7,50	29,3	26,5	18,4	29,5
19_A	Oostgevel	223064,10	513111,58	1,50	20,7	17,8	9,6	20,8
19_B	Oostgevel	223064,10	513111,58	4,50	24,8	22,0	13,8	24,9
19_C	Oostgevel	223064,10	513111,58	7,50	28,4	25,6	17,5	28,6
20_A	Oostgevel	223065,14	513102,71	1,50	19,7	16,8	8,6	19,8
20_B	Oostgevel	223065,14	513102,71	4,50	22,5	19,6	11,4	22,6
20_C	Oostgevel	223065,14	513102,71	7,50	26,4	23,6	15,5	26,6
21_A	Oostgevel	223061,87	513098,80	1,50	14,2	11,3	3,2	14,3
21_B	Oostgevel	223061,87	513098,80	4,50	16,2	13,3	5,1	16,3
21_C	Oostgevel	223061,87	513098,80	7,50	22,2	19,4	11,1	22,4
22_A	Noordgevel	223070,92	513098,44	1,50	20,9	18,0	9,8	21,0
22_B	Noordgevel	223070,92	513098,44	4,50	23,7	20,8	12,6	23,8
22_C	Noordgevel	223070,92	513098,44	7,50	28,2	25,4	17,3	28,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

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

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
23_A	Oostgevel	223082,24	513087,89	1,50	15,2	12,3	4,1	15,3	
23_B	Oostgevel	223082,24	513087,89	4,50	17,5	14,6	6,3	17,6	
23_C	Oostgevel	223082,24	513087,89	7,50	20,1	17,3	9,0	20,3	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Plan appartementen Coevorderweg 2, Balkbrug
21.226

Resultaten Meppelerweg, inclusief 5 dB aftrek
Bijlage 3.2

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

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Zuidgevel	223079,76	513086,12	1,50	28,9	26,1	18,0	29,1
01_B	Zuidgevel	223079,76	513086,12	4,50	29,3	26,5	18,4	29,5
01_C	Zuidgevel	223079,76	513086,12	7,50	29,8	27,0	18,9	30,0
02_A	Zuidgevel	223075,03	513085,18	1,50	27,9	25,1	17,0	28,1
02_B	Zuidgevel	223075,03	513085,18	4,50	27,6	24,9	16,7	27,8
02_C	Zuidgevel	223075,03	513085,18	7,50	29,0	26,2	18,1	29,2
03_A	Zuidgevel	223069,68	513084,11	1,50	13,5	10,6	2,4	13,6
03_B	Zuidgevel	223069,68	513084,11	4,50	16,6	13,8	5,6	16,8
03_C	Zuidgevel	223069,68	513084,11	7,50	23,8	21,0	12,9	24,0
04_A	Zuidgevel	223064,38	513081,03	1,50	--	--	--	--
04_B	Zuidgevel	223064,38	513081,03	4,50	--	--	--	--
04_C	Zuidgevel	223064,38	513081,03	7,50	--	--	--	--
05_D	Zuidgevel	223064,31	513083,06	10,50	--	--	--	--
06_A	Zuidgevel	223057,54	513081,77	1,50	--	--	--	--
06_B	Zuidgevel	223057,54	513081,77	4,50	--	--	--	--
06_C	Zuidgevel	223057,54	513081,77	7,50	--	--	--	--
06_D	Zuidgevel	223057,54	513081,77	10,50	--	--	--	--
07_A	Westgevel	223054,24	513084,82	1,50	30,8	28,0	19,9	31,0
07_B	Westgevel	223054,24	513084,82	4,50	32,2	29,5	21,4	32,5
07_C	Westgevel	223054,24	513084,82	7,50	33,8	31,1	23,0	34,0
07_D	Westgevel	223054,24	513084,82	10,50	38,7	35,9	27,8	38,9
08_D	Noordgevel	223056,51	513087,88	10,50	37,1	34,4	26,3	37,3
09_D	Noordgevel	223062,42	513089,01	10,50	34,0	31,2	23,1	34,2
10_B	Westgevel	223054,72	513090,74	4,50	19,7	16,8	8,6	19,8
10_C	Westgevel	223054,72	513090,74	7,50	27,0	24,1	15,9	27,1
11_B	Zuidgevel	223052,10	513092,57	4,50	--	--	--	--
12_A	Westgevel	223049,32	513097,22	1,50	39,0	36,3	28,2	39,3
12_B	Westgevel	223049,32	513097,22	4,50	40,5	37,7	29,6	40,7
12_C	Westgevel	223049,32	513097,22	7,50	41,4	38,7	30,6	41,7
13_A	Westgevel	223050,09	513103,61	1,50	36,7	33,9	25,9	36,9
13_B	Westgevel	223050,09	513103,61	4,50	38,2	35,5	27,4	38,4
13_C	Westgevel	223050,09	513103,61	7,50	39,2	36,4	28,3	39,4
14_A	Westgevel	223047,84	513109,76	1,50	40,4	37,6	29,5	40,6
14_B	Westgevel	223047,84	513109,76	4,50	42,0	39,3	31,2	42,3
14_C	Westgevel	223047,84	513109,76	7,50	42,7	39,9	31,8	42,9
15_A	Noordgevel	223050,50	513114,98	1,50	40,4	37,7	29,6	40,7
15_B	Noordgevel	223050,50	513114,98	4,50	42,2	39,4	31,3	42,4
15_C	Noordgevel	223050,50	513114,98	7,50	42,7	40,0	31,9	42,9
16_A	Westgevel	223053,36	513118,03	1,50	38,8	36,0	27,9	39,0
16_B	Westgevel	223053,36	513118,03	4,50	40,5	37,7	29,6	40,7
16_C	Westgevel	223053,36	513118,03	7,50	41,5	38,7	30,6	41,7
17_A	Noordgevel	223057,96	513121,26	1,50	24,6	21,7	13,5	24,8
17_B	Noordgevel	223057,96	513121,26	4,50	29,9	27,1	18,9	30,1
17_C	Noordgevel	223057,96	513121,26	7,50	33,3	30,5	22,4	33,5
18_A	Oostgevel	223063,14	513119,82	1,50	22,5	19,6	11,4	22,6
18_B	Oostgevel	223063,14	513119,82	4,50	29,3	26,5	18,4	29,5
18_C	Oostgevel	223063,14	513119,82	7,50	31,0	28,2	20,1	31,2
19_A	Oostgevel	223064,10	513111,58	1,50	20,0	17,1	8,9	20,1
19_B	Oostgevel	223064,10	513111,58	4,50	26,2	23,4	15,3	26,4
19_C	Oostgevel	223064,10	513111,58	7,50	27,1	24,3	16,3	27,3
20_A	Oostgevel	223065,14	513102,71	1,50	21,5	18,7	10,5	21,7
20_B	Oostgevel	223065,14	513102,71	4,50	24,4	21,6	13,5	24,6
20_C	Oostgevel	223065,14	513102,71	7,50	26,1	23,4	15,3	26,3
21_A	Oostgevel	223061,87	513098,80	1,50	11,0	8,2	0,0	11,2
21_B	Oostgevel	223061,87	513098,80	4,50	9,6	6,8	-1,5	9,8
21_C	Oostgevel	223061,87	513098,80	7,50	14,6	11,8	3,5	14,8
22_A	Noordgevel	223070,92	513098,44	1,50	22,4	19,5	11,3	22,5
22_B	Noordgevel	223070,92	513098,44	4,50	25,9	23,1	15,0	26,1
22_C	Noordgevel	223070,92	513098,44	7,50	28,2	25,4	17,2	28,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Meppelerweg
Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
23_A	Oostgevel	223082,24	513087,89	1,50	17,1	14,3	6,1	17,3
23_B	Oostgevel	223082,24	513087,89	4,50	19,8	16,9	8,7	19,9
23_C	Oostgevel	223082,24	513087,89	7,50	25,9	23,0	14,8	26,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Plan appartementen Coevorderweg 2, Balkbrug
21.226

Resultaten Coevorderweg (N377), inclusief 5 dB aftrek
Bijlage 3.3

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Coevorderweg (N377)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Zuidgevel	223079,76	513086,12	1,50	57,2	52,8	51,1	59,0
01_B	Zuidgevel	223079,76	513086,12	4,50	58,0	53,7	52,0	59,8
01_C	Zuidgevel	223079,76	513086,12	7,50	58,6	54,3	52,6	60,4
02_A	Zuidgevel	223075,03	513085,18	1,50	57,0	52,6	50,9	58,8
02_B	Zuidgevel	223075,03	513085,18	4,50	57,9	53,6	51,9	59,8
02_C	Zuidgevel	223075,03	513085,18	7,50	58,5	54,1	52,4	60,3
03_A	Zuidgevel	223069,68	513084,11	1,50	56,9	52,5	50,8	58,7
03_B	Zuidgevel	223069,68	513084,11	4,50	57,8	53,4	51,7	59,6
03_C	Zuidgevel	223069,68	513084,11	7,50	58,3	54,0	52,3	60,1
04_A	Zuidgevel	223064,38	513081,03	1,50	57,9	53,6	51,9	59,8
04_B	Zuidgevel	223064,38	513081,03	4,50	58,7	54,4	52,7	60,5
04_C	Zuidgevel	223064,38	513081,03	7,50	59,2	54,8	53,2	61,0
05_D	Zuidgevel	223064,31	513083,06	10,50	58,2	53,9	52,2	60,0
06_A	Zuidgevel	223057,54	513081,77	1,50	57,0	52,7	50,9	58,8
06_B	Zuidgevel	223057,54	513081,77	4,50	57,8	53,5	51,8	59,6
06_C	Zuidgevel	223057,54	513081,77	7,50	58,3	53,9	52,2	60,1
06_D	Zuidgevel	223057,54	513081,77	10,50	58,4	54,1	52,4	60,2
07_A	Westgevel	223054,24	513084,82	1,50	53,5	49,1	47,4	55,3
07_B	Westgevel	223054,24	513084,82	4,50	54,5	50,2	48,5	56,3
07_C	Westgevel	223054,24	513084,82	7,50	55,0	50,7	49,0	56,9
07_D	Westgevel	223054,24	513084,82	10,50	55,2	50,9	49,2	57,1
08_D	Noordgevel	223056,51	513087,88	10,50	44,5	40,1	38,4	46,3
09_D	Noordgevel	223062,42	513089,01	10,50	37,4	33,0	31,4	39,2
10_B	Westgevel	223054,72	513090,74	4,50	53,2	48,9	47,2	55,1
10_C	Westgevel	223054,72	513090,74	7,50	54,0	49,6	48,0	55,8
11_B	Zuidgevel	223052,10	513092,57	4,50	54,3	50,0	48,3	56,1
12_A	Westgevel	223049,32	513097,22	1,50	50,0	45,6	43,9	51,8
12_B	Westgevel	223049,32	513097,22	4,50	51,6	47,2	45,5	53,4
12_C	Westgevel	223049,32	513097,22	7,50	52,2	47,8	46,1	54,0
13_A	Westgevel	223050,09	513103,61	1,50	47,5	43,2	41,5	49,3
13_B	Westgevel	223050,09	513103,61	4,50	48,9	44,6	42,9	50,8
13_C	Westgevel	223050,09	513103,61	7,50	50,1	45,7	44,1	51,9
14_A	Westgevel	223047,84	513109,76	1,50	48,4	44,0	42,3	50,2
14_B	Westgevel	223047,84	513109,76	4,50	49,9	45,5	43,8	51,7
14_C	Westgevel	223047,84	513109,76	7,50	50,7	46,3	44,6	52,5
15_A	Noordgevel	223050,50	513114,98	1,50	35,8	31,4	29,7	37,6
15_B	Noordgevel	223050,50	513114,98	4,50	37,6	33,3	31,6	39,5
15_C	Noordgevel	223050,50	513114,98	7,50	39,2	34,9	33,2	41,1
16_A	Westgevel	223053,36	513118,03	1,50	39,8	35,4	33,8	41,6
16_B	Westgevel	223053,36	513118,03	4,50	41,3	36,9	35,3	43,1
16_C	Westgevel	223053,36	513118,03	7,50	43,4	39,0	37,4	45,2
17_A	Noordgevel	223057,96	513121,26	1,50	41,0	36,6	35,0	42,8
17_B	Noordgevel	223057,96	513121,26	4,50	42,0	37,6	36,0	43,8
17_C	Noordgevel	223057,96	513121,26	7,50	43,4	39,0	37,4	45,2
18_A	Oostgevel	223063,14	513119,82	1,50	35,1	30,6	29,1	36,9
18_B	Oostgevel	223063,14	513119,82	4,50	36,0	31,6	30,1	37,9
18_C	Oostgevel	223063,14	513119,82	7,50	38,7	34,2	32,8	40,6
19_A	Oostgevel	223064,10	513111,58	1,50	35,5	31,0	29,5	37,3
19_B	Oostgevel	223064,10	513111,58	4,50	36,7	32,2	30,8	38,6
19_C	Oostgevel	223064,10	513111,58	7,50	39,6	35,2	33,7	41,5
20_A	Oostgevel	223065,14	513102,71	1,50	36,2	31,7	30,2	38,0
20_B	Oostgevel	223065,14	513102,71	4,50	36,4	31,9	30,5	38,3
20_C	Oostgevel	223065,14	513102,71	7,50	40,2	35,8	34,3	42,1
21_A	Oostgevel	223061,87	513098,80	1,50	35,2	30,7	29,1	37,0
21_B	Oostgevel	223061,87	513098,80	4,50	36,2	31,7	30,2	38,0
21_C	Oostgevel	223061,87	513098,80	7,50	40,2	35,8	34,3	42,1
22_A	Noordgevel	223070,92	513098,44	1,50	35,0	30,6	29,0	36,8
22_B	Noordgevel	223070,92	513098,44	4,50	31,0	26,5	25,1	32,9
22_C	Noordgevel	223070,92	513098,44	7,50	34,9	30,5	29,0	36,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Coevorderweg (N377)
Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
23_A	Oostgevel	223082,24	513087,89	1,50	53,4	49,0	47,3	55,2	
23_B	Oostgevel	223082,24	513087,89	4,50	54,0	49,7	48,0	55,9	
23_C	Oostgevel	223082,24	513087,89	7,50	54,6	50,2	48,6	56,4	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Plan appartementen Coevorderweg 2, Balkbrug:sultaten gecumuleerde geluidbelasting, exclusief dB aftrek
21.226 Bijlage 3.4

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

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Zuidgevel	223079,76	513086,12	1,50	62,3	58,0	56,2	64,1
01_B	Zuidgevel	223079,76	513086,12	4,50	63,2	59,0	57,0	65,0
01_C	Zuidgevel	223079,76	513086,12	7,50	63,8	59,5	57,6	65,6
02_A	Zuidgevel	223075,03	513085,18	1,50	62,1	57,8	55,9	63,9
02_B	Zuidgevel	223075,03	513085,18	4,50	63,1	58,9	56,9	64,9
02_C	Zuidgevel	223075,03	513085,18	7,50	63,7	59,4	57,5	65,4
03_A	Zuidgevel	223069,68	513084,11	1,50	61,9	57,6	55,8	63,7
03_B	Zuidgevel	223069,68	513084,11	4,50	62,9	58,6	56,8	64,7
03_C	Zuidgevel	223069,68	513084,11	7,50	63,4	59,1	57,3	65,2
04_A	Zuidgevel	223064,38	513081,03	1,50	63,2	58,9	57,0	64,9
04_B	Zuidgevel	223064,38	513081,03	4,50	64,0	59,8	57,8	65,7
04_C	Zuidgevel	223064,38	513081,03	7,50	64,5	60,2	58,2	66,2
05_D	Zuidgevel	223064,31	513083,06	10,50	63,5	59,2	57,2	65,2
06_A	Zuidgevel	223057,54	513081,77	1,50	62,6	58,4	56,1	64,2
06_B	Zuidgevel	223057,54	513081,77	4,50	63,5	59,3	57,0	65,1
06_C	Zuidgevel	223057,54	513081,77	7,50	63,8	59,7	57,4	65,5
06_D	Zuidgevel	223057,54	513081,77	10,50	63,8	59,6	57,5	65,5
07_A	Westgevel	223054,24	513084,82	1,50	60,6	56,8	53,1	61,8
07_B	Westgevel	223054,24	513084,82	4,50	61,6	57,7	54,2	62,8
07_C	Westgevel	223054,24	513084,82	7,50	61,9	58,0	54,6	63,2
07_D	Westgevel	223054,24	513084,82	10,50	62,0	58,1	54,7	63,3
08_D	Noordgevel	223056,51	513087,88	10,50	54,5	51,1	45,5	55,2
09_D	Noordgevel	223062,42	513089,01	10,50	47,9	44,5	38,7	48,5
10_B	Westgevel	223054,72	513090,74	4,50	60,6	56,8	53,0	61,7
10_C	Westgevel	223054,72	513090,74	7,50	61,0	57,2	53,6	62,2
11_B	Zuidgevel	223052,10	513092,57	4,50	61,1	57,2	53,8	62,4
12_A	Westgevel	223049,32	513097,22	1,50	59,7	56,2	50,8	60,4
12_B	Westgevel	223049,32	513097,22	4,50	60,7	57,1	52,1	61,4
12_C	Westgevel	223049,32	513097,22	7,50	60,9	57,3	52,5	61,7
13_A	Westgevel	223050,09	513103,61	1,50	58,6	55,2	49,1	59,1
13_B	Westgevel	223050,09	513103,61	4,50	59,3	55,9	50,2	59,9
13_C	Westgevel	223050,09	513103,61	7,50	59,6	56,1	50,9	60,4
14_A	Westgevel	223047,84	513109,76	1,50	59,3	55,9	49,9	59,8
14_B	Westgevel	223047,84	513109,76	4,50	60,2	56,8	51,1	60,8
14_C	Westgevel	223047,84	513109,76	7,50	60,4	56,9	51,6	61,1
15_A	Noordgevel	223050,50	513114,98	1,50	55,1	52,0	44,0	55,2
15_B	Noordgevel	223050,50	513114,98	4,50	56,2	53,2	45,3	56,4
15_C	Noordgevel	223050,50	513114,98	7,50	56,5	53,4	45,6	56,6
16_A	Westgevel	223053,36	513118,03	1,50	55,4	52,3	44,8	55,6
16_B	Westgevel	223053,36	513118,03	4,50	56,7	53,5	46,1	56,9
16_C	Westgevel	223053,36	513118,03	7,50	57,1	53,9	46,9	57,4
17_A	Noordgevel	223057,96	513121,26	1,50	52,3	49,0	42,8	52,8
17_B	Noordgevel	223057,96	513121,26	4,50	53,6	50,3	44,0	54,1
17_C	Noordgevel	223057,96	513121,26	7,50	54,2	50,8	44,9	54,7
18_A	Oostgevel	223063,14	513119,82	1,50	41,0	36,9	34,4	42,6
18_B	Oostgevel	223063,14	513119,82	4,50	42,7	38,7	35,7	44,1
18_C	Oostgevel	223063,14	513119,82	7,50	45,1	41,2	38,3	46,6
19_A	Oostgevel	223064,10	513111,58	1,50	41,2	36,9	34,7	42,8
19_B	Oostgevel	223064,10	513111,58	4,50	42,6	38,4	36,0	44,2
19_C	Oostgevel	223064,10	513111,58	7,50	45,5	41,4	39,0	47,1
20_A	Oostgevel	223065,14	513102,71	1,50	41,6	37,3	35,3	43,3
20_B	Oostgevel	223065,14	513102,71	4,50	42,2	38,0	35,7	43,8
20_C	Oostgevel	223065,14	513102,71	7,50	46,0	41,8	39,5	47,6
21_A	Oostgevel	223061,87	513098,80	1,50	40,3	36,0	34,2	42,1
21_B	Oostgevel	223061,87	513098,80	4,50	41,4	37,0	35,3	43,2
21_C	Oostgevel	223061,87	513098,80	7,50	45,6	41,2	39,4	47,3
22_A	Noordgevel	223070,92	513098,44	1,50	41,0	36,9	34,3	42,5
22_B	Noordgevel	223070,92	513098,44	4,50	39,8	36,1	31,4	40,6
22_C	Noordgevel	223070,92	513098,44	7,50	43,3	39,6	35,2	44,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Plan appartementen Coevorderweg 2, Balkbrug;ultaten gecumuleerde geluidbelasting, exclusief dB aftrek
21.226 Bijlage 3.4

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

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
23_A	Oostgevel	223082,24	513087,89	1,50	58,6	54,3	52,4	60,3	
23_B	Oostgevel	223082,24	513087,89	4,50	59,3	55,0	53,1	61,0	
23_C	Oostgevel	223082,24	513087,89	7,50	59,9	55,6	53,6	61,6	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Figuur 6