

Ad Fontem Ruimtelijk Advies

De heer K. Hesselink

Stationsstraat 37

7622 LW BORNE

Aanslagweg 22

7622 LD Borne

telefoon
074-7676007

e-mail
info@munsterhuisgeluidsadvies.nl

internet
www.munsterhuisgeluidsadvies.nl

datum
27 januari 2022

ons kenmerk
B03.21.216.RM

Projectnummer
21.216

onderwerp
Rapport, Wegverkeerslawaaionderzoek N345 te Weerselo

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 twee onderéén kapwoning gelegen aan de Bisschopstraat 2 te Weerselo. Het onderzoek is noodzakelijk inzake de bestemmingsplanwijziging.

1 Inleiding

Initiatiefnemer heeft het voornemen om aan de Bisschopstraat 2, een twee onderéén kap woning te realiseren. Het onderzoek richt zich op het bepalen van de geluidbelastingen ten gevolge van wegverkeerslawaaio op de Bisschopstraat.

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 5 gebiedstypen beleid met betrekking tot wegverkeerslawaaio. Het geluidbeleid hanteert geluidsklassen om zo de geluidsambities per gebiedstype aan te geven.

Per gebiedstype hanteert de gemeente Dinkelland zogenaamde ambitiewaarden en een bovengrens. De geplande wooneenheden liggen binnen het gebiedstype "woongebied". Voor dit gebiedstype hanteert de gemeente voor wegverkeerslawaaio een ambitiewaarde van 'redelijk rustig' (48 dB), met een bovengrens van 'zeer onrustig' (58 dB). Dit laatste omdat de woningen langs een gebiedsontsluiting weg liggen.

Wettelijke geluidszone

Het plangebied ligt binnen de wettelijke geluidszone van de Bisschopstraat.

bank
ING-bank

65.20.43.232

k.v.k.
64846148

Grenswaarden Wet geluidhinder

Indien binnen de zone van een weg geluidgevoelige bestemmingen worden gebouwd, dan moeten grenswaarden in acht worden genomen. De wettelijke voorkeursgrenswaarde van wege 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 Bisschopstraat. De geplande woningen liggen binnen de bebouwde kom. Dit houdt in dat de woningen 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 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 Bisschopstraat zijn afkomstig van de gemeente Dinkelland. Voor deze weg is op aangegeven van de gemeente gerekend met het wegdektype referentiewegdek.

De aangeleverde gegevens van de gemeentelijke wegen hebben betrekking op het jaar 2016. Voor 2032 is gerekend met een autonome groeipercantage 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	
Bisschopstraat	6,46	3,65	0,98	90,1 - 92,4 - 94,0	7,0 - 4,9 - 3,6	3 - 2,7 - 2,4	12.350

Tabel 3: Situatie- en verkeersgegevens

	Bisschopstraat
Snelheid	50 [km/uur]
Wegdekhoogte maaiveld	0
Wegdektype	Referentiewegdek
Beoordelingshoogte (m)	1,5 - 4,5 m

Resultaten

Voor de woningen zijn ter plaatse van de gevels beoordelingspunten ingevoerd op 1,5 - 4,5 meter hoogte. Er is voor het wegverkeersmodel gerekend met een bodemfactor van 0,5 (akoestisch half hard).

De overige bodemgebieden zijn ingevoerd met een bodemfactor 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.

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]	
	Bisschopstraat	
	1,5 m	4,5 m
01. woning 1 voorgevel	58	59
02. woning 1 zijgevel	56	55
03. Woning 1 achtergevel	20	18
04. woning 2 voorgevel	58	59
05. woning 2 zijgevel	56	56
06. Woning 2 achtergevel	18	17

■ Overschrijding van de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Uit tabel 4 blijkt dat de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder en de ambitiewaarde uit het geluidbeleid van de gemeente van 48 dB ten gevolge van de Bisschopstraat wordt overschreden op de voor en zijgevels van de twee woningen. De hoogste geluidbelasting ten gevolge van de Bisschopstraat bedraagt 59 dB op de zuidgevel.

De maximale ontheffingswaarde van 63 dB uit de Wet geluidhinder, wordt niet overschreden. De bovengrenswaarde uit het geluidbeleid van 58 dB wordt met 1 dB overschreden.

Opgemerkt dient te worden dat wanneer de toekomstige rondweg eenmaal gerealiseerd is, de geluidbelasting met circa 6 dB verlaagd wordt ter plaatse van de woningen.

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 Bisschopstraat kan eveneens niet verlaagd worden. Ook kan het type wegdek niet worden aangepast door de initiatiefnemer.

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.

Mogelijk kan het plan iets in noordelijke richting worden gesitueerd. In plaats van 9 meter 10,5m meter afstand. Hierdoor zal aan de bovengrenswaarde van 58 dB kunnen worden voldaan.

Een scherm langs het plangebied is geen optie. Andere overdrachtsmaatregelen zijn hierdoor verder uitgesloten.

Maatregelen ter reductie van het geluid ten gevolge van de relevante geluidbronnen (Bisschopstraat) 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 woningen.

Resultaten geluidbelasting wegverkeerslawaaï excl. aftrek ex artikel 110s Wgh

Ten behoeve van de bepaling van eventuele geluidwerende voorzieningen, dient gerekend te worden met de geluidbelasting van de weg 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 110s Wgh.

Beoordelingspunt	Geluidbelasting L_{den} [dB]	
	Bisschopstraat	
	1,5 m	4,5 m
01. woning 1 voorgevel	63	64
02. woning 1 zijgevel	61	60
03. Woning 1 achtergevel	25	23
04. woning 2 voorgevel	63	64
05. woning 2 zijgevel	61	61
06. Woning 2 achtergevel	23	22

■ 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 voor en zijgevels. 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 woningen aan de Bisschopstraat 2 te Weerselo, gemeente Dinkelland. Het onderzoek is noodzakelijk inzake de bestemmingsplanwijziging.

Initiatiefnemer heeft het voornemen om aan de Bisschopstraat 2, een twee onderéén kap woning te realiseren. Het onderzoek richt zich op het bepalen van de geluidbelastingen ten gevolge van wegverkeerslawaai op de Bisschopstraat.

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 hoogste geluidbelasting ten gevolge van de Bisschopstraat bedraagt 59 dB, inclusief 5 dB aftrek, op de zuidwestgevel;
- Ten gevolge van het verkeer op de Bisschopstraat wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wet geluidhinder en dezelfde ambitiewaarde uit het geluidbeleid, overschreden;
- De maximale ontheffingswaarde van 63 dB uit de Wet geluidhinder, wordt niet overschreden.
- De bovengrenswaarde uit het geluidbeleid van 58 dB wordt overschreden;
- Maatregelen om de geluidbelasting ten gevolge van de Bisschopstraat terug te dringen tot aan de voorkeursgrenswaarde stuiten naar verwachting op overwegende bezwaren van stedenbouwkundige en financiële aard;
- Mogelijk kan de woning met 1,5 meter verder van de weg gesitueerd zodat aan de bovengrenswaarde uit het geluidbeleid kan worden voldaan;
- Er moet een hogere waarde aangevraagd worden voor de in het plan opgenomen woningen;
- Opgemerkt dient te worden dat wanneer de toekomstige rondweg eenmaal gerealiseerd is, de geluidbelasting met circa 6 dB verlaagd wordt ter plaatse van de woningen.
- De maximale waarde van 53 dB ten aanzien van het binnenniveau wordt overschreden ter plaatse van de voor en zijgevels van de woningen. 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



WEERSELO, BISSCHOPSTRAAT 2

1:500 (A3) - NIEUWE KAVELS

- LEGENDA
- BOUWLAK

HOUTWAL
(ZIE BEPLANTINGSLIJST)

WOONERF

OPRIT

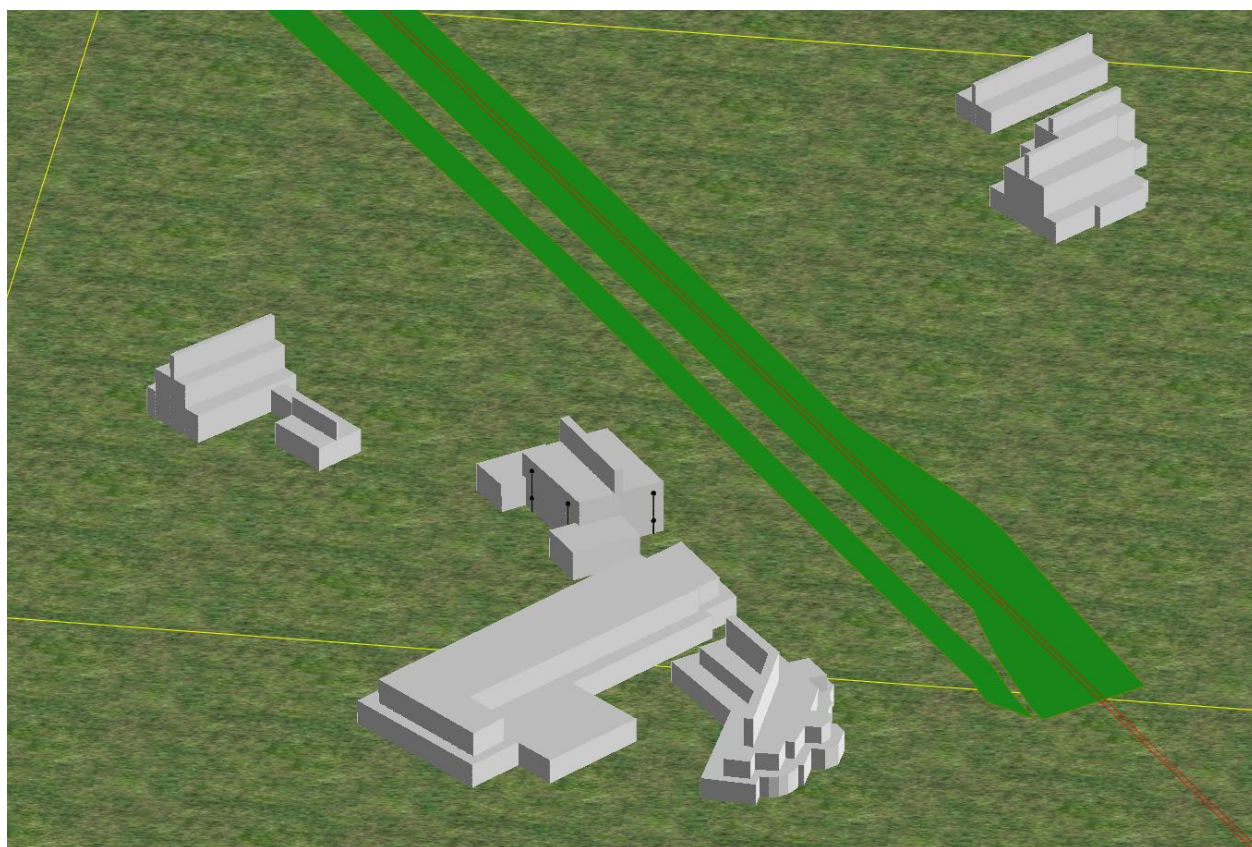
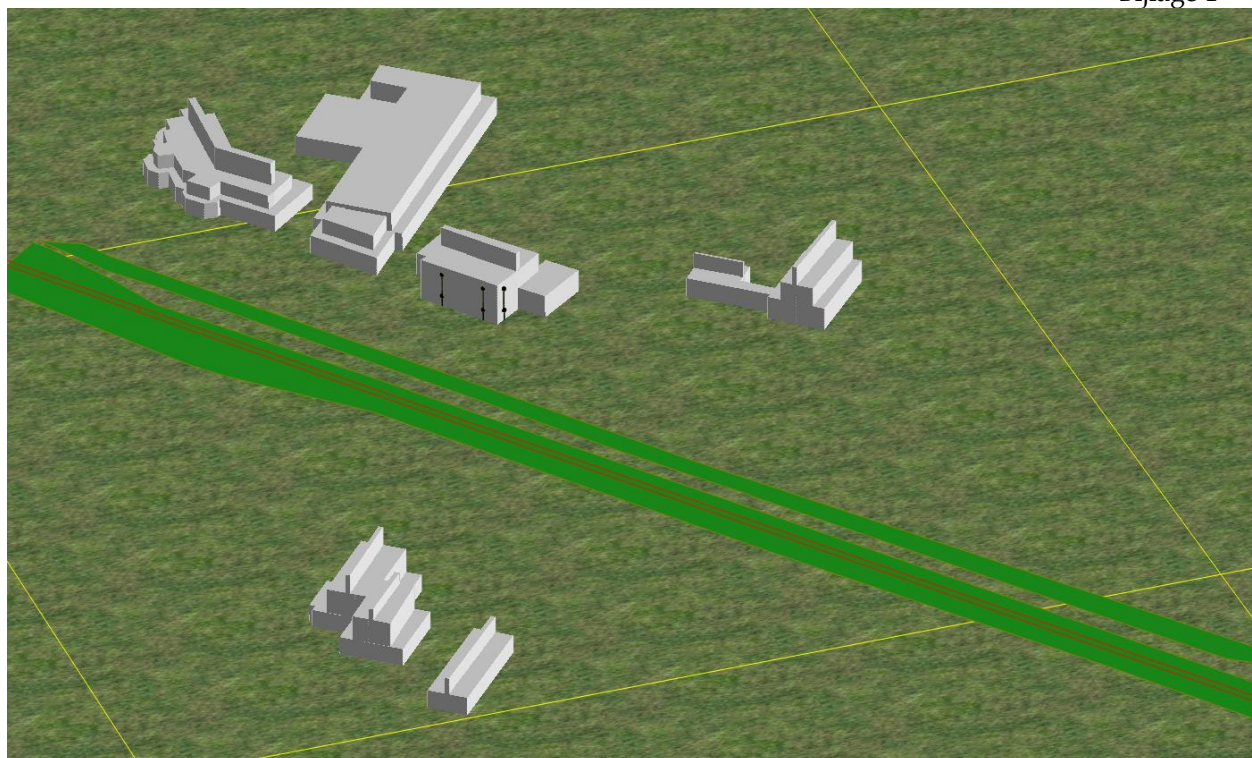
WONING

HAAG - CARPINUS BETULUS

OVERIGE BEBOUWING

OVERIGE BESTRATING





Bijlage 2 Invoergegevens rekenmodel



figuur 2

Model: model 27-1-2022
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

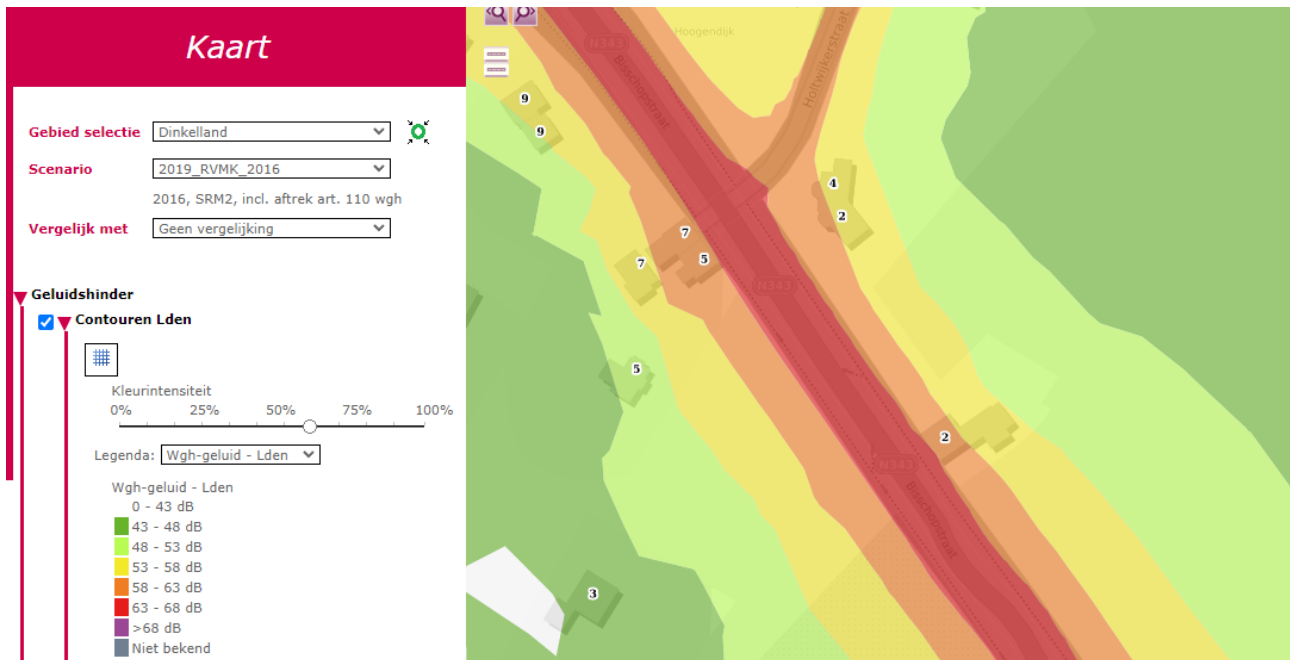
Naam	Omschr.	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)
01	Bisschopstraat	W1	50	50	50	50	50	50	50	50	50	12350,00	6,46	3,65	0,98	90,06

Model: model 27-1-2022
Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
01	92.42	93.97	6.96	4.93	3.62	2.98	2.66	2.41

Geluidsgegevens Bisschopstraat Weerselo



Bisschopstraat Weerselo t.p.v. huisnummer 2

2016

Wegsegment			
Omschrijving	N343 - Bisschopstraat		
Wegoppervlak	Referentiewegdek		
Wegoppervlakcode	1		
Totale intensiteit	10.532		
Verkeersverdeling			
Uurpercentage	6,46	3,65	0,98
Motoren	0	0	0
Personenautos	90,06	92,42	93,97
Lichte vracht	6,96	4,93	3,62
Zware vracht	2,98	2,66	2,41
Sneheid			
Motoren	50	50	50
Personenautos	50	50	50

2030

Wegsegment			
Omschrijving	N343 - Bisschopstraat		
Wegoppervlak	Referentiewegdek		
Wegoppervlakcode	1		
Totale intensiteit	3.421		
Verkeersverdeling			
Uurpercentage	6,43	3,69	1,01
Motoren	0	0	0
Personenautos	96	96,99	97,63
Lichte vracht	2,8	1,95	1,42
Zware vracht	1,2	1,05	0,94
Sneheid			
Motoren	50	50	50
Personenautos	50	50	50



figuur 3

Model: model 26-1-2022
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	Woning 1 vg	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
02	Woning 1 zg	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
03	Woning 1 ag	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
04	Woning 2 vg	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
05	Woning 2 zg	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
06	Woning 2 ag	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja



Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer, [versie 1 van 24-1-2022 - model 26-1-2022], Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: Munsterhuis Geluidsadvies B.V.

figuur 4

Model: model 26-1-2022
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Cp	Refl. 1k
02	Vervangende woning 2a, bijgebouw	2,50	0,00	0 dB	0,80
05	Vervangende woning 2a, bijgebouw	4,50	0,00	0 dB	0,80
06	Bisschopstraat 2A, bijgebouw	2,50	0,00	0 dB	0,80
07	Bisschopstraat 2A, bijgebouw	4,50	0,00	0 dB	0,80
08	Bisschopstraat 2A, bijgebouw	5,00	0,00	0 dB	0,80
09	Hotwijkerstraat 4, 2	2,20	0,00	0 dB	0,80
10	Hotwijkerstraat 4, 2	4,00	0,00	0 dB	0,80
11	Hotwijkerstraat 4, 2	7,00	0,00	0 dB	0,80
12	Bisschopstraat 1B	2,30	0,00	0 dB	0,80
13	Bisschopstraat 1B	5,50	0,00	0 dB	0,80
14	Bisschopstraat 1B	8,00	0,00	0 dB	0,80
15	Bisschopstraat 1B	7,00	0,00	0 dB	0,80
16	Bisschopstraat 1B, garage	2,40	0,00	0 dB	0,80
17	Bisschopstraat 1B, garage	4,50	0,00	0 dB	0,80
18	Vervangende woning 2a	3,00	0,00	0 dB	0,80
19	Vervangende woning 2a	5,50	0,00	0 dB	0,80
20	Vervangende woning 2a	8,00	0,00	0 dB	0,80
50	Toekomstige woningen	3,00	0,00	0 dB	0,80
51	Toekomstige woningen	5,50	0,00	0 dB	0,80
52	Toekomstige woningen	8,00	0,00	0 dB	0,80

Model: model 26-1-2022
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
01	Bisschopstraat	0,00
02	fietspad	0,00

Bijlage 3 Berekeningsresultaten

Rapport: Resultatentabel
 Model: model 27-1-2022
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Bisschopstraat
 Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	Woning 1 vg	255353,98	485241,47	1,50	57,1	54,4	48,6	58,1	
01_B	Woning 1 vg	255353,98	485241,47	4,50	57,9	55,2	49,4	58,9	
02_A	Woning 1 zg	255353,02	485244,72	1,50	54,8	52,2	46,3	55,8	
02_B	Woning 1 zg	255353,02	485244,72	4,50	54,4	51,7	45,9	55,4	
03_A	Woning 1 ag	255360,74	485247,78	1,50	19,4	16,6	10,7	20,3	
03_B	Woning 1 ag	255360,74	485247,78	4,50	17,4	14,6	8,7	18,3	
04_A	Woning 2 vg	255357,58	485236,62	1,50	57,1	54,4	48,6	58,1	
04_B	Woning 2 vg	255357,58	485236,62	4,50	57,9	55,2	49,4	58,9	
05_A	Woning 2 zg	255359,94	485235,69	1,50	55,0	52,3	46,4	56,0	
05_B	Woning 2 zg	255359,94	485235,69	4,50	54,7	52,0	46,1	55,7	
06_A	Woning 2 ag	255365,02	485242,30	1,50	17,5	14,7	8,8	18,4	
06_B	Woning 2 ag	255365,02	485242,30	4,50	15,9	13,1	7,2	16,8	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: model 27-1-2022
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Bisschopstraat
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	Woning 1 vg	255353,98	485241,47	1,50	62,1	59,4	53,6	63,1	
01_B	Woning 1 vg	255353,98	485241,47	4,50	62,9	60,2	54,4	63,9	
02_A	Woning 1 zg	255353,02	485244,72	1,50	59,8	57,2	51,3	60,8	
02_B	Woning 1 zg	255353,02	485244,72	4,50	59,4	56,7	50,9	60,4	
03_A	Woning 1 ag	255360,74	485247,78	1,50	24,4	21,6	15,7	25,3	
03_B	Woning 1 ag	255360,74	485247,78	4,50	22,4	19,6	13,7	23,3	
04_A	Woning 2 vg	255357,58	485236,62	1,50	62,1	59,4	53,6	63,1	
04_B	Woning 2 vg	255357,58	485236,62	4,50	62,9	60,2	54,4	63,9	
05_A	Woning 2 zg	255359,94	485235,69	1,50	60,0	57,3	51,4	61,0	
05_B	Woning 2 zg	255359,94	485235,69	4,50	59,7	57,0	51,1	60,7	
06_A	Woning 2 ag	255365,02	485242,30	1,50	22,5	19,7	13,8	23,4	
06_B	Woning 2 ag	255365,02	485242,30	4,50	20,9	18,1	12,2	21,8	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



figuur 5