



ONDERZOEK GELUIDBELASTING OP TE BOUWEN WONINGEN K. MOLWEG EN GENTIAANSINGEL IN JUBBEGA

Onderzoek wegverkeerslawaai



noordelijk
akoestisch
adviesburo

ONDERZOEK GELUIDBELASTING OP TE BOUWEN WONINGEN K. MOLWEG EN GENTIAANSINGEL IN JUBBEGA

Onderzoek wegverkeerslawai

Opdrachtgever	BügelHajema Adviseurs B.V. Vaart NZ 50 9401 GN Assen
Contactpersoon	mevrouw M. Sterken-Plantenga
Uitgevoerd door	Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV
Behandeld door	J.H. Vrijs
Datum	26 juli 2022
Kenmerk	6777/NAA/jv/ft/1

INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding.....	3
2	Wettelijk kader	4
2.1	Algemeen	4
2.2	Grenswaarden en ontheffing	4
2.3	Beoordeling	4
2.4	Cumulatie van geluid	5
2.5	Binnenwaarden	5
3	Uitgangspunten.....	6
3.1	Fysieke gegevens	6
3.2	Verkeersgegevens	6
4	Toegepaste rekenmethode.....	7
5	Rekenresultaten en toetsing.....	8
5.1	Woningen K. Molweg	8
5.2	Woningen Gentiaansingel	9
6	Samenvatting en conclusies.....	10
	Begrippenlijst.....	11

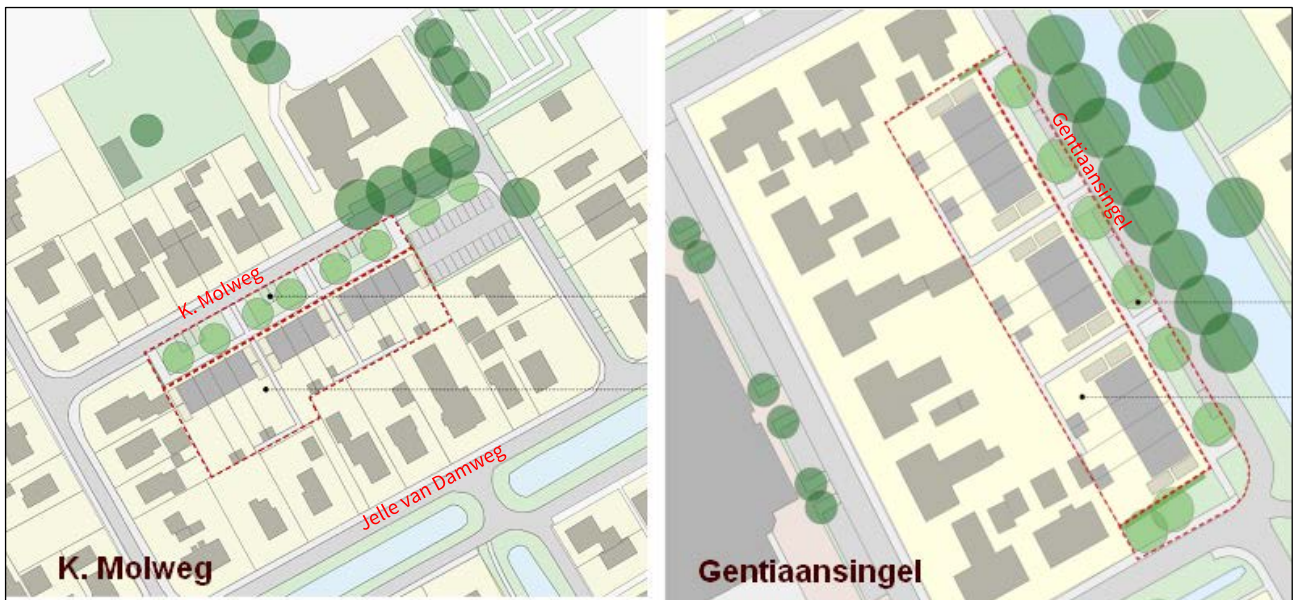
BIJLAGEN

1	Verkeersgegevens
2	Invoergegevens overdrachtsmodel
3	Grafische weergaven overdrachtsmodel
4	Rekenresultaten geluidbelasting op de woningen

1 INLEIDING

In opdracht van BügelHajema Adviseurs B.V. te Assen is een onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting op 11 nieuw te bouwen woningen aan de K. Molweg en 11 nieuw te bouwen woningen aan de Gentiaansingel, beide gelegen in Jubbege (gemeente Heerenveen). Het gaat om vervangende nieuwbouw. Om dit voornemen te verwezenlijken, wordt een ruimtelijke onderbouwing opgesteld en een omgevingsvergunning aangevraagd. Figuur 1 geeft de ligging van het betreffende plan weer. De nieuw te bouwen woningen zijn in het rood omlijnd.

Figuur 1: Nieuwbouwplannen aan de K. Molweg en Gentiaansingel te Jubbege



Beide woningbouwplannen zijn niet gelegen binnen een wettelijke zone van een weg, industrieterrein of spoorweg. De wegen in de omgeving van de woningbouwplannen zijn allemaal 30 km wegen. In het kader van goede ruimtelijke ordening zijn beide plangebieden beoordeeld op verkeersgeluid. Voor de K. Molweg gaat het om verkeer op de K. Molweg en de doorgaande route de Jelle van Damweg. De K. Molweg is voorzien van klinkerverharding en de Jelle van Damweg van asfalt (referentiewegdek). Voor het plan Gentiaansingel is alleen het verkeer op de Gentiaansingel van belang. De Gentiaansingel heeft een wegverharding van klinkers.

De resultaten van het onderzoek worden getoetst aan de geldende grenswaarden voor gezoneerde wegen (al betreft het hier geen gezoneerde wegen). Het akoestisch onderzoek heeft plaatsgevonden overeenkomstig het “Reken- en meetvoorschrift geluid 2012” (RMG 2012).

Op bladzijde 11 en 12 worden enkele akoestische begrippen nader toegelicht.

2 WETTELIJK KADER

2.1 Algemeen

De Wet geluidhinder (Wgh) richt zich op de zogenaamde zoneringsplichtige wegen. In principe zijn alle wegen zoneringsplichtig behalve:

- wegen die deel uitmaken van een woonerf (art. 74.2a);
- wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt (art. 74. 2b).

Langs zoneringsplichtige wegen is een geluidzone gelegen waarvan de breedte wordt bepaald door het aantal rijstroken alsmede de ligging in stedelijk of buitenstedelijk gebied conform artikel 74 van de Wet geluidhinder. Indien wordt gebouwd binnen de geluidzone, verplicht de Wet geluidhinder door middel van akoestisch onderzoek aandacht te besteden aan de geluidssituatie. In onderhavige plannen is geen sprake van gezoneerde wegen. De aanwezige 30 km wegen zijn echter in het kader van goed ruimtelijke ordening op dezelfde manier beoordeeld als gezoneerde wegen.

Voor de beoordeling van weg- en railverkeerslawaai geldt de Europese dosismaat L day-evening-night (L_{den}). In de Wet geluidhinder wordt L_{den} aangegeven in decibel (dB). De dosismaat L etmaal (L_{etm}) wordt aangeduid in dB(A). Beide dosismaten zijn A-gewogen, wat inhoudt dat er rekening wordt gehouden met de gevoeligheid van het menselijk oor. De geluidbelasting in L_{den} is het gemiddelde over de dag-, avond- en nachtperiode, in plaats van de hoogste van de gewogen etmaalperioden (dag-, avond- en nachtperiode).

2.2 Grenswaarden en ontheffing

Voor de nieuw te realiseren woningen geldt dat sprake is van een nieuwe situatie en zijn de artikelen 76 tot en met 85 van de Wet geluidhinder van toepassing. De ten hoogste toelaatbare geluidbelasting bedraagt 48 dB op grond van artikel 82. Indien nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen kunnen worden blootgesteld aan een geluidbelasting hoger dan 48 dB, is het noodzakelijk dat een verzoek tot het mogen toestaan van een hogere waarde wordt ingediend. Bij vervangende nieuwbouw is dat niet altijd noodzakelijk.

In de onderhavige situatie is sprake van nog te realiseren bestemmingen, die nog niet zijn geprojecteerd. De maximale hogere waarde is afhankelijk van het type weg en de ligging van de bestemming. Voor de beoordeling van de geluidbelasting is sprake van een stedelijke situatie.

In stedelijke situaties is de maximale hogere waarde 58 dB (art 83.1 Wgh). Voor nog te bouwen bestemmingen in stedelijk gebied die nog niet zijn geprojecteerd, mag een ruimere hogere waarde worden vastgesteld mits deze de 63 dB niet te boven gaat (art 83.2 Wgh).

Hogere waarden zijn mogelijk indien maatregelen om de geluidbelasting op de gevels te reduceren tot de voorkeursgrenswaarde onvoldoende doeltreffend zijn of overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard (art. 110a lid 5).

2.3 Beoordeling

De beoordeling van de geluidssituatie vindt plaats voor de onderscheidbare zoneringsplichtige wegen afzonderlijk. Met het oog op de verwachting dat de geluidproductie van motorvoertuigen in de toekomst zal afnemen door technische ontwikkelingen en aanscherping van typekeuringen, mag een aftrek worden gehanteerd op de berekende geluidbelastingen alvorens deze aan de wettelijke grenswaarden worden getoetst (art. 110g).

Voor wegen waarvoor de representatieve achtensnelheid van lichte motorvoertuigen minder dan 70 km/uur is, bedraagt de aftrek 5 dB (art 3.4 lid d RMG 2012).

Bij een eventueel noodzakelijke toetsing van het binnenniveau van woningen moet worden gerekend met een gevelbelasting zonder bovengenoemde aftrek conform artikel 3.4 lid e RMG 2012.

2.4 Cumulatie van geluid

Cumulatie van meerdere geluidsbronnen mag niet leiden tot een onaanvaardbare situatie (art 110f Wgh). Het RMG 2012 geeft in hoofdstuk 2 van bijlage 1 aan dat er alleen sprake kan zijn van cumulatie (of samenloop) indien de voorkeursgrenswaarde van meerdere bronnen wordt overschreden.

Voorgeschreven wordt verder dat moet worden aangegeven op welke wijze rekening is gehouden met samenloop bij de te treffen maatregelen. Hiermee wordt rekening gehouden in die zin dat de samenloop wordt betrokken bij het beoordelen van de gevelwering van de geluidsgevoelige bestemmingen.

2.5 Binnenwaarden

Indien geen of onvoldoende maatregelen ter beperking van de gevelbelasting (kunnen) worden getroffen, dient het binnenklimaat te worden beschermd. De geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie dient hierop te zijn afgestemd. Voor woningen is dit geregeld in het Bouwbesluit.

De karakteristieke geluidwering van een uitwendige scheidingsconstructie die de scheiding vormt tussen een verblijfsgebied en de buitenlucht moet, ter beperking van geluidhinder in het verblijfsgebied, ten minste gelijk zijn aan het verschil tussen de geluidbelasting van die uitwendige scheidingsconstructie en 33 dB.

Gevels die geen te openen delen bevatten, zijn niet geluidsgevoelig en worden dove gevels genoemd. Voor dergelijke gevels hoeft geen hogere waarde te worden vastgesteld.

Het bepalen van de karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie dient (indien nodig) nader te worden onderzocht.

3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Fysieke gegevens

Ten behoeve van het onderhavige onderzoek is gebruik gemaakt van gegevens afkomstig van de website Publieke Dienstverlening op de Kaart (www.pdok.nl) en van door de opdrachtgever verstrekte tekeningen van HKB Stedenbouwkundigen zoals weergegeven in figuur 1 van dit onderzoek.

De overige ten behoeve van de modellering benodigde gegevens met betrekking tot terreingesteldheid en gebouwen zijn afgeleid vanuit Google Earth (Street View) en het Actuele Hoogtebestand Nederland (AHN).

3.2 Verkeersgegevens

De verkeersgegevens van de Jelle van Damweg zijn afkomstig van de gemeente Heerenveen (verkeersgegevens 2022). Deze verkeersgegevens zijn toegevoegd als bijlage 1. De Jelle van Damweg is voorzien van asfalt (referentiewegdek) en de wettelijk toegestane maximale snelheid bedraagt 30 km/uur. De verkeersgegevens zijn, op basis van een verkeersgroei van 1% per jaar, gecorrigeerd naar het voor deze berekeningen maatgevende jaar 2032 (zie bijlage 1). De Jelle van Damweg is één van de doorgaande hoofdwegen van het dorp. Voor de K. Molweg en de Gentiaansingel zijn bij de gemeente geen verkeersgegevens beschikbaar. Beide wegen worden vooral gebruikt voor bestemmingsverkeer (nauwelijks doorgaand verkeer) en zullen dan ook minder druk zijn dan de Jelle van Damweg. De verkeersgegevens van zowel de K. Molweg als van de Gentiaansingel zijn afgeleid van die van de Jelle van Damweg.

De in de berekeningen gehanteerde verkeersgegevens, voor 2032, zijn weergegeven in tabel 1. Behalve de etmaalintensiteit is van belang hoe het verkeer verdeeld is tussen dag-, avond- en nachturen. Bovendien is de verdeling van de aantallen en snelheden per voertuigcategorie uitgesplitst. De voertuigcategorieën worden hierbij als volgt ingedeeld:

- lichte motorvoertuigen (personenauto's en bestelauto's);
- middelzware motorvoertuigen (autobussen, vrachtwagens met twee assen en vier achterwielen);
- zware motorvoertuigen (vrachtwagens met drie of meer assen, vrachtwagens met aanhanger, trekkers met oplegger).

Tabel 1: Gehanteerde etmaalintensiteit 2032

Weg	Verkeersgegevens					
	verkeersintensiteit (mvt/etmaal)	Etmaalverdeling		voertuigverdeling in %		
		etmaalperiode	uur %	licht	middel-zwaar	zwaar
Jelle van Damweg	552	dag	6,58	94	5	1
		avond	4,00	94	6	--
		nacht	0,63	100	--	--
K. Molweg / Gentiaansingel	400	dag	6,58	94	5	1
		avond	4,00	94	6	--
		nacht	0,63	100	--	--

In het rekenmodel is gerekend met de wettelijke maximumsnelheid van 30 km/uur.

4 TOEGEPASTE REKENMETHODE

Akoestisch onderzoek in het kader van de Wet geluidhinder dient plaats te vinden overeenkomstig het RMG 2012, de regeling als bedoeld in artikel 110 lid d en e (Wgh). Bijlage III, hoofdstuk 1 bij dit voorschrift, de Standaard Rekenmethode I, is gebaseerd op een vereenvoudiging van de situatie, waarbij de weg bij benadering recht is en de invoergegevens zoals bijvoorbeeld de verkeersintensiteiten en de hoogteverschillen in de weg geen belangrijke variaties vertonen. Bijlage III, hoofdstuk 2, de Standaard Rekenmethode II, is bedoeld voor de meer complexe situaties die niet voldoen aan de randvoorwaarden voor de Standaard Rekenmethode I.

In de onderhavige situatie is gebruik gemaakt van Standaard Rekenmethode II. Voor het uitvoeren van de berekeningen is gebruik gemaakt van het computerprogramma Geomilieu V2022.11. Hiertoe is de situatie gedigitaliseerd. In het invoermodel worden rijlijnen ingebracht, gebouwen en eventueel schermen. De wegen, waterpartijen en andere verharde oppervlakken zijn beschouwd als reflecterende bodemgebieden, de overige gebieden als absorberend. Op de nieuw te realiseren woningen liggen op de verschillende gevels waarneempunten op een rekenhoogte van 1,8 en 4,5 meter.

Berekende of gemeten geluidsniveaus worden afgerond naar het dichtstbijzijnde gehele getal, waarbij een halve eenheid wordt afgerond naar het dichtstbijzijnde even getal zoals aangegeven in artikel 1.3.1 van het RMG 2012.

De invoergegevens van het opgestelde Standaard Rekenmethode II rekenmodel zijn toegevoegd als bijlage 2. Grafische weergaven van het rekenmodel zijn opgenomen in bijlage 3.

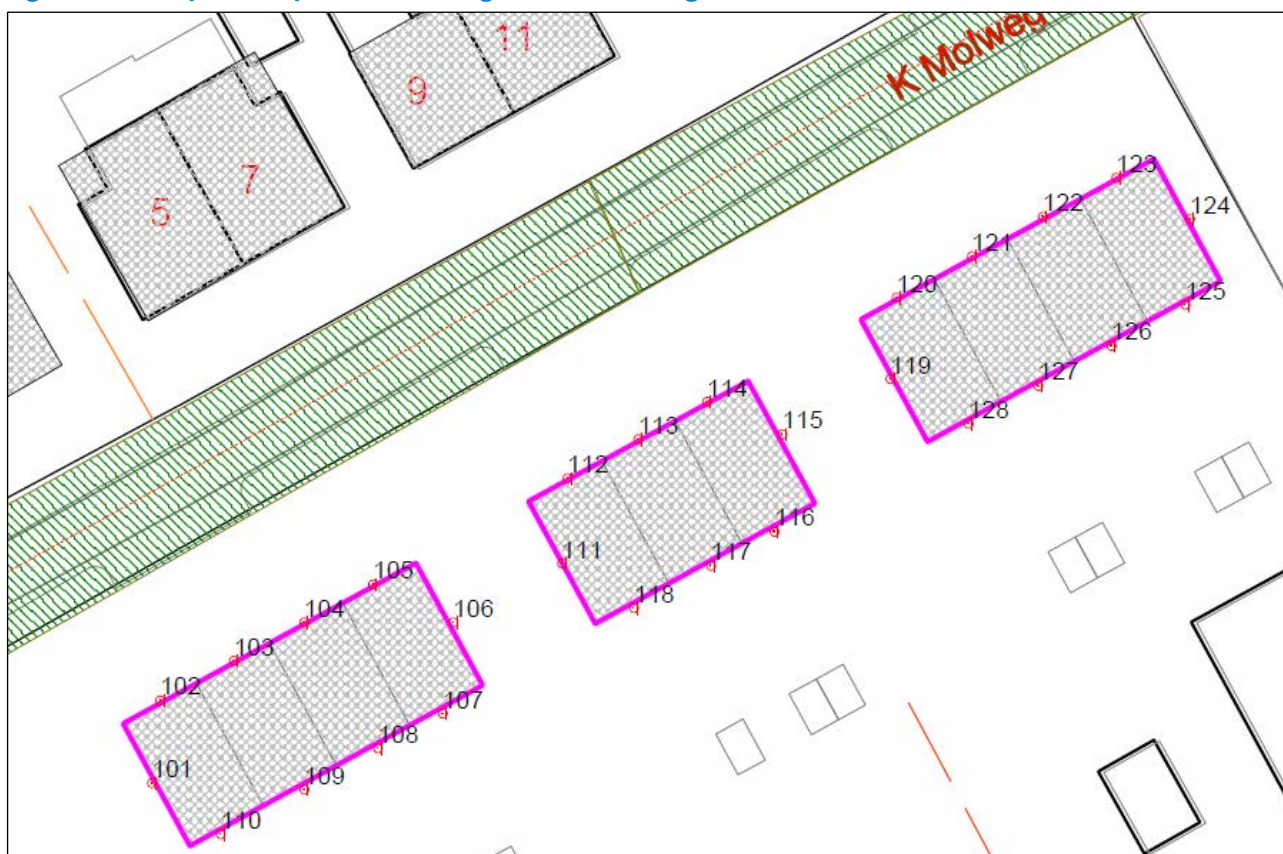
De rekenresultaten worden weergegeven in hoofdstuk 5.

5 REKENRESULTATEN EN TOETSING

5.1 Woningen K. Molweg

In bijlage 4 zijn de berekende geluidsniveaus op de verschillende rekenpunten (woningen) weergegeven. De in bijlage 4 weergegeven waarden zijn exclusief de aftrek op grond van artikel 110g (Wgh). Voor zowel K. Molweg als de Jelle van Damweg bedraagt de aftrek op grond van artikel 110g (Wgh) 5 dB. De ligging van de gehanteerde rekenpunten is weergegeven in bijlage 3 en figuur 2.

Figuur 2: Rekenpunten op nieuwe woningen aan K. Molweg



De berekende geluidbelastingen ten gevolge van de Jelle van Damweg en de K. Molweg, inclusief aftrek artikel 110g Wgh, op de woningen worden samengevat in tabel 2. Alleen de hoogste waarden zijn weergegeven in de tabel. Voor de overige gevels (rekenpunten) wordt verwezen naar bijlage 4.

Tabel 2: Berekende geluidsniveaus in dB op te bouwen woningen plan K. Molweg

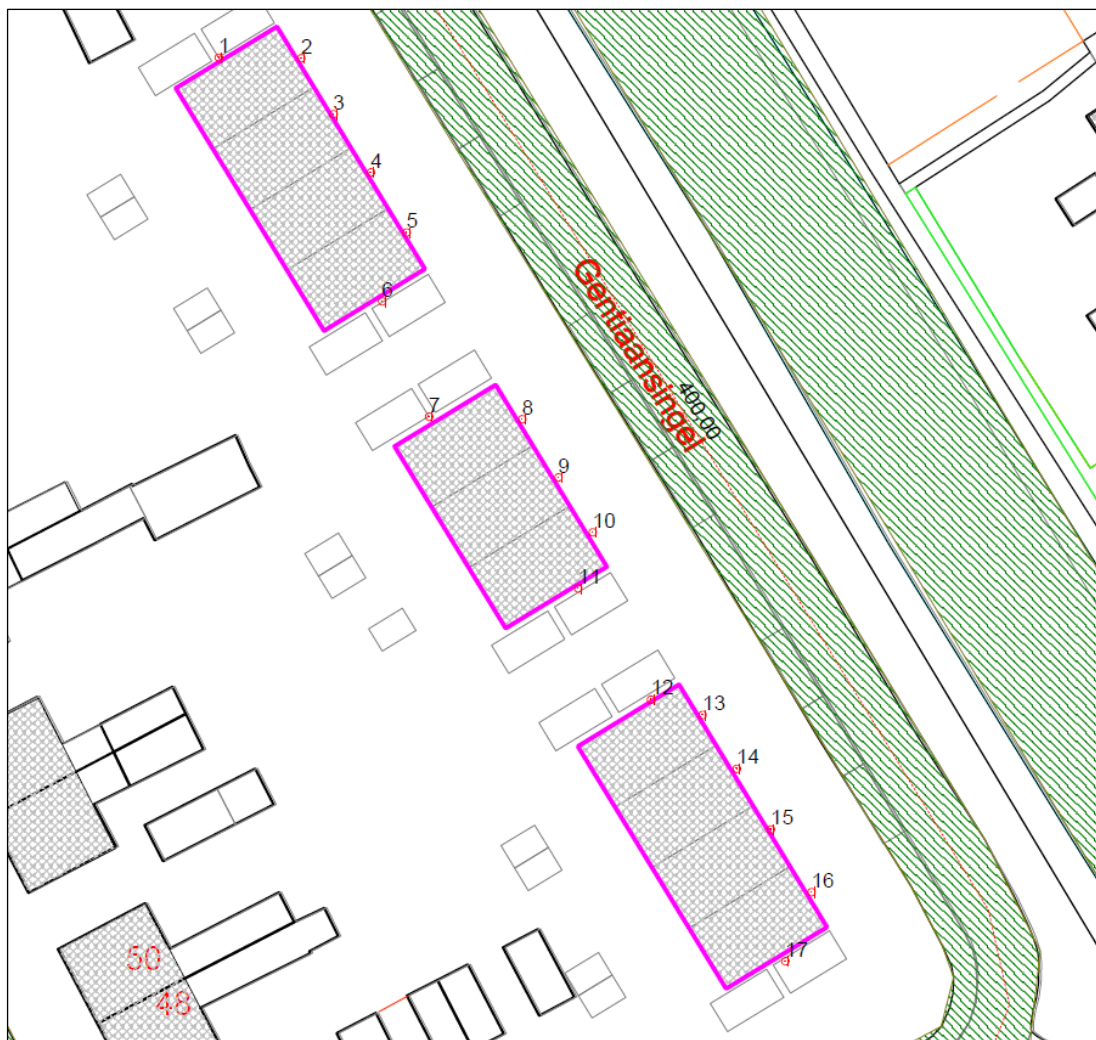
Omschrijving punt	Rekenhoogte (m)	Beoordeelde weg	Geluidsniveau in dB (incl. art 110g Wgh)
109) Te bouwen woningen; zuidgevel	1,8	Jelle van Damweg	30
	4,5		28
105) Te bouwen woningen; noordgevel	1,8	K. Molweg	47
	4,5		47

De geluidbelasting op de geplande woningen bedraagt ten hoogste 47 dB, hiermee wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

5.2 Woningen Gentiaansingel

In bijlage 4 zijn de berekende geluidsniveaus op de verschillende rekenpunten (woningen) weergegeven. De in bijlage 4 weergegeven waarden zijn exclusief de aftrek op grond van artikel 110g (Wgh). Voor de Gentiaansingel bedraagt de aftrek op grond van artikel 110g (Wgh) 5 dB. De ligging van de gehanteerde rekenpunten is weergegeven in bijlage 3 en figuur 3.

Figuur 3: Rekenpunten op nieuwe woningen aan Gentiaansingel



De berekende geluidbelastingen ten gevolge van de Gentiaansingel, inclusief aftrek artikel 110g Wgh, op de woningen worden samengevat in tabel 3. Alleen de hoogste waarden zijn weergegeven in de tabel. Voor de overige gevels (rekenpunten) wordt verwezen naar bijlage 4.

Tabel 3: Berekende geluidsniveaus in dB op te bouwen woningen plan Gentiaansingel

Omschrijving punt	Rekenhoogte (m)	Beoordeelde weg	Geluidsniveau in dB (incl. art 110g Wgh)
2) Te bouwen woningen; oostgevel	1,8	Gentiaansingel	47
	4,5		47

De geluidbelasting op de geplande woningen bedraagt ten hoogste 47 dB, hiermee wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

6 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

In opdracht van BügelHajema Adviseurs B.V. te Assen is een onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting op 11 nieuw te bouwen woningen aan de K. Molweg en 11 nieuw te bouwen woningen aan de Gentiaansingel, beide gelegen in Jubbega (gemeente Heerenveen). Het gaat om vervangende nieuwbouw.

Beide woningbouwplannen zijn niet gelegen binnen een wettelijke zone van een weg, industrieterrein of spoorweg. De wegen in de omgeving van de woningbouwplannen zijn allemaal 30 km wegen. In het kader van goede ruimtelijke ordening zijn beide plangebieden beoordeeld op verkeersgeluid. Voor de K. Molweg gaat het om verkeer op de K. Molweg en de doorgaande route de Jelle van Damweg. De K. Molweg is voorzien van klinkerverharding en de Jelle van Damweg van afsfalt (referentiewegdek). Voor het plan Gentiaansingel is alleen verkeer op de Gentiaansingel van belang. De Gentiaansingel heeft een wegverharding van klinkers. De verkeersgegevens zijn afkomstig van de gemeente Heerenveen, op basis van een verkeersgroei van 1% per jaar, gecorrigeerd naar het voor deze berekeningen maatgevende jaar 2032.

De resultaten van het onderzoek zijn getoetst aan de geldende grenswaarden voor gezoneerde wegen. Het akoestisch onderzoek heeft plaatsgevonden overeenkomstig het “Reken- en meetvoorschrift geluid 2012” (RMG 2012). In onderhavige plannen is geen sprake van gezoneerde wegen. De aanwezige 30 km wegen zijn echter in het kader van goed ruimtelijke ordening op dezelfde manier beoordeeld als gezoneerde wegen.

Uit de berekeningen blijkt dat de geluidbelasting op de geplande woningen ten hoogste 47 dB bedraagt. Daarmee wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

BEGRIPPENLIJST

afschermende maatregelen		voorzieningen die strekken tot beperking van de geluidbelasting vanwege de weg die tussen de weg en de woningen wordt opgericht (art. 1, Nadere regels saneringsprogramma weg-verkeerslawaaï)
bestaande saneringssituatie		situatie waarbij de aanwezige of in aanbouw zijnde woningen op 1 maart 1986 een geluidbelasting ondervonden van meer dan 60 dB(A) van een aanwezige of in aanleg zijnde weg
buitenstedelijk gebied		het gebied buiten de bebouwde kom alsmede het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg
dB		decibel, eenheid waarin een geluidsniveau wordt uitgedrukt (ten opzichte van 2×10^{-5} Pa)
dB(A)		geluidsniveau gecorrigeerd (volgens de A-curve) voor de gevoeligheid van het menselijk gehoor
equivalent geluidsniveau in dB(A)	Leq,T [dB] / LAeq,T [dB(A)]	het geluidsniveau, bepaald volgens het Reken- en Meetvoorschrift Verkeerslawaaï (besluit van 22 mei 1981, Strct. 107)
etmaalwaarde van het equivalente geluidsniveau in dB(A)		met betrekking tot een weg de hoogste van de volgende twee waarden: <ul style="list-style-type: none">▪ de waarde van het equivalente geluidsniveau over de periode 07.00 - 19.00 uur (dagperiode)▪ de met 10 dB(A) verhoogde waarde van het equivalente geluidsniveau over de periode 23.00 - 07.00 uur (nachtperiode)
geluid		met het menselijk oor waarneembare luchtrillingen (art. 1, Wgh)
geluidbelasting in dB vanwege een weg	Bi [dB(A)]	de geluidbelasting in Lden op een plaats en vanwege een bron over alle perioden van een jaar (art. 1, Wgh), de grootheid waarin de geluidbelasting in de referentie- en toekomstige situatie wordt uitgedrukt
geluidbelasting in dB(A) vanwege een weg		de etmaalwaarde van het equivalente geluidsniveau in dB(A) op een bepaalde plaats, veroorzaakt door het gezamenlijke wegverkeer op een bepaald weggedeelte of een combinatie van weggedeelten (art. 1, Wgh), de grootheid waarin de geluidbelasting in de situatie 1986 wordt uitgedrukt
geluidhinder		gevaar, schade of hinder als gevolg van geluid (art. 1, Wgh)
gevel		de bouwkundige constructie die een ruimte in een woning of gebouw scheidt van de buitenlucht, daaronder begrepen het dak, met uitzondering van een constructie zonder te openen delen en met een in NEN 5077 bedoelde karakteristieke geluidwering die ten minste gelijk is aan het verschil tussen de geluidbelasting op die constructie en 33 dB
gevelmaatregelen		voorzieningen die strekken tot beperking van geluidbelasting binnen de woning die aan de gevel en dat van een woning worden aangebracht (art. 1, Nadere regels saneringsprogramma wegverkeerslawaaï)
Lden	LW [dB/dB(A)]	Level day-evening-night, eenheid waarin de geluidbelasting wordt uitgedrukt waarin de dag- (07:00 - 19:00 uur), avond- (19:00 - 23:00 uur) en nachtperiode (23:00 - 07:00 uur) gewogen worden gemiddeld

stedelijk gebied	het gebied binnen de bebouwde kom, met uitzondering van het gebied binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg
verkeersmaatregelen	juridische of fysieke maatregelen aan de weg die direct strekken tot beperking van de geluidbelasting van geluidsgevoelige bestemmingen vanwege een weg (art. 1, Nadere regels saneringsprogramma wegverkeers- lawaai)
weg	een voor het openbaar rij- of ander verkeer openstaande weg of pad, met inbegrip van de daarin liggende bruggen of duikers (art. 1, Wgh)
woning	gebouw dat voor bewoning gebruikt wordt of daartoe bestemd is (art. 1, Wgh)
zone (langs een weg)	het gebied aan weerszijden van een weg, waarbuiten de geluidbelasting geacht wordt de 50 dB(A) niet te boven te gaan, waarvan de verschillende breedten zijn aangegeven in art. 74, Wgh. De zone heeft aan weerszijden van de weg de volgende breedte: A. in stedelijk gebied: <ul style="list-style-type: none"> ▪ voor een weg, bestaande uit drie of meer rijstroken: 350 meter; ▪ voor een weg, bestaande uit een of twee rijstroken: 200 meter; B. in buitenstedelijk gebied: <ul style="list-style-type: none"> ▪ voor een weg, bestaande uit vijf of meer rijstroken: 600 meter; ▪ voor een weg, bestaande uit drie of vier rijstroken: 400 meter; ▪ voor een weg, bestaande uit een of twee rijstroken: 250 meter

Jelle van Damweg Zuid

ALGEMENE GEGEVENS

Plaats van de verkeersgegevens: Jelle van Damweg
Ten behoeve van: Bestemmingsplan voor de Gentiaansingel-K. Molweg in Jubbega
Geldende snelheid: 30
Wegverharding: Klinkers

Weekdag AANNAME

Totalen:				
Etmaal:	470	25	5	500
7 - 19u	370	20	5	395
19 - 23u	75	5	0	80
23 - 7u	25	0	0	25

Aan te leveren gegevens: 2022

	Intensiteit				Verdeling			
	Licht	Middel	Zwaar	Totaal	Licht	Middel	Zwaar	Totaal
dag 7-19 uur (370	20	5	395	94%	5%	1%	100%
avond 19-23 u	75	5	0	80	94%	6%	0%	100%
nacht 23-7 uu	25	0	0	25	100%	0%	0%	100%
Totaal	470	25	5	500				

Gegevens voor het jaar 2032, toename 1% per jaar

Verdeling categorie

	Intensiteit				% per etmaal	Weekdag 552				% uur
	Licht	Middel	Zwaar	Totaal		Licht	Middel	Zwaar	Totaal	
dag 7-19 uur (94%	5%	1%	79%	408	22	6	436	6,58%	
avond 19-23 u	94%	6%	0%	16%	83	6	0	88	4,00%	
nacht 23-7 uu	100%	0%	0%	5%	28	0	0	28	0,63%	
Totaal					519	28	6	552		



Rapport: Lijst van model eigenschappen
 Model: eerste model

Model eigenschap

Omschrijving	eerste model
Verantwoordelijke	JohnVrijs
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaai RMG-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	JohnVrijs op 22-7-2022
Laatst ingezien door	JohnVrijs op 25-7-2022
Model aangemaakt met	Geomilieu V2022.1 rev 1
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Aandachtsgebied	5000
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	1,00
Openingshoek	2
Max.refl.diepte	1
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

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

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	le kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1
Gentiaansingel	48	1	09:55, 25 jul 2022	-103	2	1	Gentiaansingel	Polylijn	204632,01	557739,52
Molweg	50	3	11:20, 25 jul 2022	-107	2	3	K. Molweg	Polylijn	204642,18	557983,62
Jelle van Damweg	49	4	11:20, 25 jul 2022	-105	2	2	Jelle van Damweg	Polylijn	204907,47	558041,70

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

Groep	X-n	Y-n	H-l	H-n	M-l	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.
Gentiaansingel	204658,09	557552,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Molweg	204804,63	557990,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Jelle van Damweg	204570,23	557856,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

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

Groep	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling
Gentiaansingel	Relatief	8	246,37	246,37	4,95	102,57	Verdeling	False	1,5	0,75	0
Molweg	Relatief	5	212,76	212,76	3,22	136,96	Verdeling	False	1,5	0,75	0
Jelle van Damweg	Relatief	2	384,95	384,95	384,95	384,95	Verdeling	False	1,5	0,75	0

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

Groep	Wegdek	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))
Gentiaansingel	W9b	Elementenverharding niet in keperverband	--	--	--	--	30	30	30	--
Molweg	W9b	Elementenverharding niet in keperverband	--	--	--	--	30	30	30	--
Jelle van Damweg	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	30	30	30	--

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

Groep	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	30 km/uur	Totaal	aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)
Gentiaansingel	30	30	30	--	30	30	30	--	True	400,00	400,00	6,58	4,00	0,63
Molweg	30	30	30	--	30	30	30	--	True	400,00	400,00	6,58	4,00	0,63
Jelle van Damweg	30	30	30	--	30	30	30	--	True	552,00	552,00	6,58	4,00	0,63

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

Groep	%Int (P4)	%MR (D)	%MR (A)	%MR (N)	%MR (P4)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%LV (P4)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%MV (P4)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)
Gentiaansingel	--	--	--	--	--	94,00	94,00	100,00	--	5,00	6,00	--	--	1,00	--	--
Molweg	--	--	--	--	--	94,00	94,00	100,00	--	5,00	6,00	--	--	1,00	--	--
Jelle van Damweg	--	--	--	--	--	94,00	94,00	100,00	--	5,00	6,00	--	--	1,00	--	--

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

Groep	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
Gentiaansingel	--	--	--	--	--	24,74	15,04	2,52	--	1,32	0,96	--	--	0,26	--	--
Molweg	--	--	--	--	--	24,74	15,04	2,52	--	1,32	0,96	--	--	0,26	--	--
Jelle van Damweg	--	--	--	--	--	34,14	20,76	3,48	--	1,82	1,32	--	--	0,36	--	--

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

Groep	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (D) Totaal	LE (A) 63	LE (A) 125
Gentiaansingel	--	81,31	85,32	92,59	90,73	95,92	88,88	84,22	78,40	99,29	79,10	82,86
Molweg	--	81,31	85,32	92,59	90,73	95,92	88,88	84,22	78,40	99,29	79,10	82,86
Jelle van Damweg	--	71,55	75,94	85,37	86,22	91,41	88,67	82,10	76,41	94,97	69,34	73,49

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

Groep	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (A) Totaal	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k
Gentiaansingel	90,34	88,16	93,58	86,56	81,84	75,96	96,93	68,15	70,75	72,71	79,26	84,95
Molweg	90,34	88,16	93,58	86,56	81,84	75,96	96,93	68,15	70,75	72,71	79,26	84,95
Jelle van Damweg	83,12	83,65	89,08	86,35	79,72	73,97	92,62	58,48	61,48	65,64	74,79	80,48

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

Groep	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (N) Totaal	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k
Gentiaansingel	77,36	72,53	61,95	87,06	--	--	--	--	--	--	--
Molweg	77,36	72,53	61,95	87,06	--	--	--	--	--	--	--
Jelle van Damweg	77,19	70,46	60,08	83,27	--	--	--	--	--	--	--

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

Groep	LE (P4) 8k	LE (P4) Totaal
Gentiaansingel	--	--
Molweg	--	--
Jelle van Damweg	--	--

Model: eerste model
 eerste versie - Jubbega
 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
1	Gentiaansingel	0,00	Relatief	1,80	4,50	--	--	--	--	Ja
2	Gentiaansingel	0,00	Relatief	1,80	4,50	--	--	--	--	Ja
3	Gentiaansingel	0,00	Relatief	1,80	4,50	--	--	--	--	Ja
4	Gentiaansingel	0,00	Relatief	1,80	4,50	--	--	--	--	Ja
5	Gentiaansingel	0,00	Relatief	1,80	4,50	--	--	--	--	Ja
6	Gentiaansingel	0,00	Relatief	1,80	4,50	--	--	--	--	Ja
7	Gentiaansingel	0,00	Relatief	1,80	4,50	--	--	--	--	Ja
8	Gentiaansingel	0,00	Relatief	1,80	4,50	--	--	--	--	Ja
9	Gentiaansingel	0,00	Relatief	1,80	4,50	--	--	--	--	Ja
10	Gentiaansingel	0,00	Relatief	1,80	4,50	--	--	--	--	Ja
11	Gentiaansingel	0,00	Relatief	1,80	4,50	--	--	--	--	Ja
12	Gentiaansingel	0,00	Relatief	1,80	4,50	--	--	--	--	Ja
13	Gentiaansingel	0,00	Relatief	1,80	4,50	--	--	--	--	Ja
14	Gentiaansingel	0,00	Relatief	1,80	4,50	--	--	--	--	Ja
15	Gentiaansingel	0,00	Relatief	1,80	4,50	--	--	--	--	Ja
16	Gentiaansingel	0,00	Relatief	1,80	4,50	--	--	--	--	Ja
17	Gentiaansingel	0,00	Relatief	1,80	4,50	--	--	--	--	Ja
101	Woning K. Molweg	0,00	Relatief	1,80	4,50	--	--	--	--	Ja
102	Woning K. Molweg	0,00	Relatief	1,80	4,50	--	--	--	--	Ja
103	Woning K. Molweg	0,00	Relatief	1,80	4,50	--	--	--	--	Ja
104	Woning K. Molweg	0,00	Relatief	1,80	4,50	--	--	--	--	Ja
105	Woning K. Molweg	0,00	Relatief	1,80	4,50	--	--	--	--	Ja
106	Woning K. Molweg	0,00	Relatief	1,80	4,50	--	--	--	--	Ja
107	Woning K. Molweg	0,00	Relatief	1,80	4,50	--	--	--	--	Ja
108	Woning K. Molweg	0,00	Relatief	1,80	4,50	--	--	--	--	Ja
109	Woning K. Molweg	0,00	Relatief	1,80	4,50	--	--	--	--	Ja
110	Woning K. Molweg	0,00	Relatief	1,80	4,50	--	--	--	--	Ja
111	Woning K. Molweg	0,00	Relatief	1,80	4,50	--	--	--	--	Ja
112	Woning K. Molweg	0,00	Relatief	1,80	4,50	--	--	--	--	Ja
113	Woning K. Molweg	0,00	Relatief	1,80	4,50	--	--	--	--	Ja
114	Woning K. Molweg	0,00	Relatief	1,80	4,50	--	--	--	--	Ja
115	Woning K. Molweg	0,00	Relatief	1,80	4,50	--	--	--	--	Ja
116	Woning K. Molweg	0,00	Relatief	1,80	4,50	--	--	--	--	Ja
117	Woning K. Molweg	0,00	Relatief	1,80	4,50	--	--	--	--	Ja
118	Woning K. Molweg	0,00	Relatief	1,80	4,50	--	--	--	--	Ja
119	Woning K. Molweg	0,00	Relatief	1,80	4,50	--	--	--	--	Ja
120	Woning K. Molweg	0,00	Relatief	1,80	4,50	--	--	--	--	Ja
121	Woning K. Molweg	0,00	Relatief	1,80	4,50	--	--	--	--	Ja
122	Woning K. Molweg	0,00	Relatief	1,80	4,50	--	--	--	--	Ja
123	Woning K. Molweg	0,00	Relatief	1,80	4,50	--	--	--	--	Ja

Model: eerste model
 eerste versie - Jubbega
 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
124	Woning K. Molweg	0,00	Relatief	1,80	4,50	--	--	--	--	Ja
125	Woning K. Molweg	0,00	Relatief	1,80	4,50	--	--	--	--	Ja
126	Woning K. Molweg	0,00	Relatief	1,80	4,50	--	--	--	--	Ja
127	Woning K. Molweg	0,00	Relatief	1,80	4,50	--	--	--	--	Ja
128	Woning K. Molweg	0,00	Relatief	1,80	4,50	--	--	--	--	Ja

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

Naam	Omschr.	Bf
301	wegverharding	0,00
302	wegverharding	0,00
303	wegverharding	0,00
512	water	0,00
513	water	0,00
314	water	0,00
315	water	0,00
316	water	0,00
317	water	0,00
318	water	0,00



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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63
201	bestaande bebouwing	6,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
202	bestaande bebouwing	6,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
203	bestaande bebouwing	6,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
204	bestaande bebouwing	6,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
205	bestaande bebouwing	6,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
206	bestaande bebouwing	6,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
207	bestaande bebouwing	6,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
208	bestaande bebouwing	6,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
209	bestaande bebouwing	6,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
210	bestaande bebouwing	6,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
211	bestaande bebouwing	6,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
212	bestaande bebouwing	6,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
213	bestaande bebouwing	6,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
214	bestaande bebouwing	6,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
215	bestaande bebouwing	6,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
216	bestaande bebouwing	6,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
217	bestaande bebouwing	6,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
218	bestaande bebouwing	6,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
219	bestaande bebouwing	4,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
401	Nieuwe woningen Gentaansingel	6,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
402	Nieuwe woningen Gentaansingel	6,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
403	Nieuwe woningen Gentaansingel	6,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
251	Bestaande bebouwing	5,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
252	Bestaande bebouwing	5,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
253	Bestaande bebouwing	5,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
254	Bestaande bebouwing	5,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
255	Bestaande bebouwing	5,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
256	Bestaande bebouwing	5,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
257	Bestaande bebouwing	5,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
258	Bestaande bebouwing	5,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
259	Bestaande bebouwing	5,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
260	Bestaande bebouwing	5,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
261	Bestaande bebouwing	5,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
262	Bestaande bebouwing	5,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
263	Bestaande bebouwing	5,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
264	Bestaande bebouwing	5,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
265	Bestaande bebouwing	5,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
266	Bestaande bebouwing	5,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
267	Bestaande bebouwing	5,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
268	Bestaande bebouwing	5,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80

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

Naam	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
201	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
202	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
203	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
204	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
205	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
206	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
207	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
208	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
209	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
210	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
211	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
212	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
213	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
214	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
215	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
216	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
217	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
218	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
219	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
401	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
402	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
403	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
251	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
252	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
253	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
254	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
255	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
256	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
257	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
258	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
259	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
260	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
261	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
262	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
263	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
264	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
265	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
266	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
267	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
268	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63
269	Bestaande bebouwing	5,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
270	Bestaande bebouwing	5,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
271	Bestaande bebouwing	5,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
272	Bestaande bebouwing	5,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
273	Bestaande bebouwing	5,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
274	Bestaande bebouwing	5,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
275	Bestaande bebouwing	5,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
276	Bestaande bebouwing	4,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
277	Bestaande bebouwing	4,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
278	Bestaande bebouwing	4,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
279	Bestaande bebouwing	4,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
280	Bestaande bebouwing	2,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
281	Bestaande bebouwing	4,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
282	Bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
283	Bestaande bebouwing	5,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
284	Bestaande bebouwing	5,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
285	Bestaande bebouwing	5,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
286	Bestaande bebouwing	5,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
287	Bestaande bebouwing	5,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
288	Bestaande bebouwing	5,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
289	Bestaande bebouwing	5,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
290	Bestaande bebouwing	5,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
291	Bestaande bebouwing	5,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
292	Bestaande bebouwing	5,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
293	Bestaande bebouwing	5,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
294	Bestaande bebouwing	5,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
295	Bestaande bebouwing	5,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
601	Nieuwbouw woning K. Molweg	5,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
602	Nieuwbouw woning K. Molweg	5,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80
603	Nieuwbouw woning K. Molweg	5,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80

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

Naam	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
269	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
270	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
271	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
272	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
273	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
274	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
275	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
276	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
277	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
278	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
279	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
280	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
281	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
282	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
283	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
284	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
285	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
286	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
287	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
288	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
289	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
290	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
291	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
292	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
293	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
294	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
295	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
601	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
602	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
603	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.
401	Nieuwe woningen Gentaansingel	6,00	0,00	Relatief
402	Nieuwe woningen Gentaansingel	6,00	0,00	Relatief
403	Nieuwe woningen Gentaansingel	6,00	0,00	Relatief
601	Nieuwbouw woning K. Molweg	5,00	0,00	Relatief
602	Nieuwbouw woning K. Molweg	5,00	0,00	Relatief
603	Nieuwbouw woning K. Molweg	5,00	0,00	Relatief

eerste model - Gentiaansingel

Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV



eerste model - Gentiaansingel

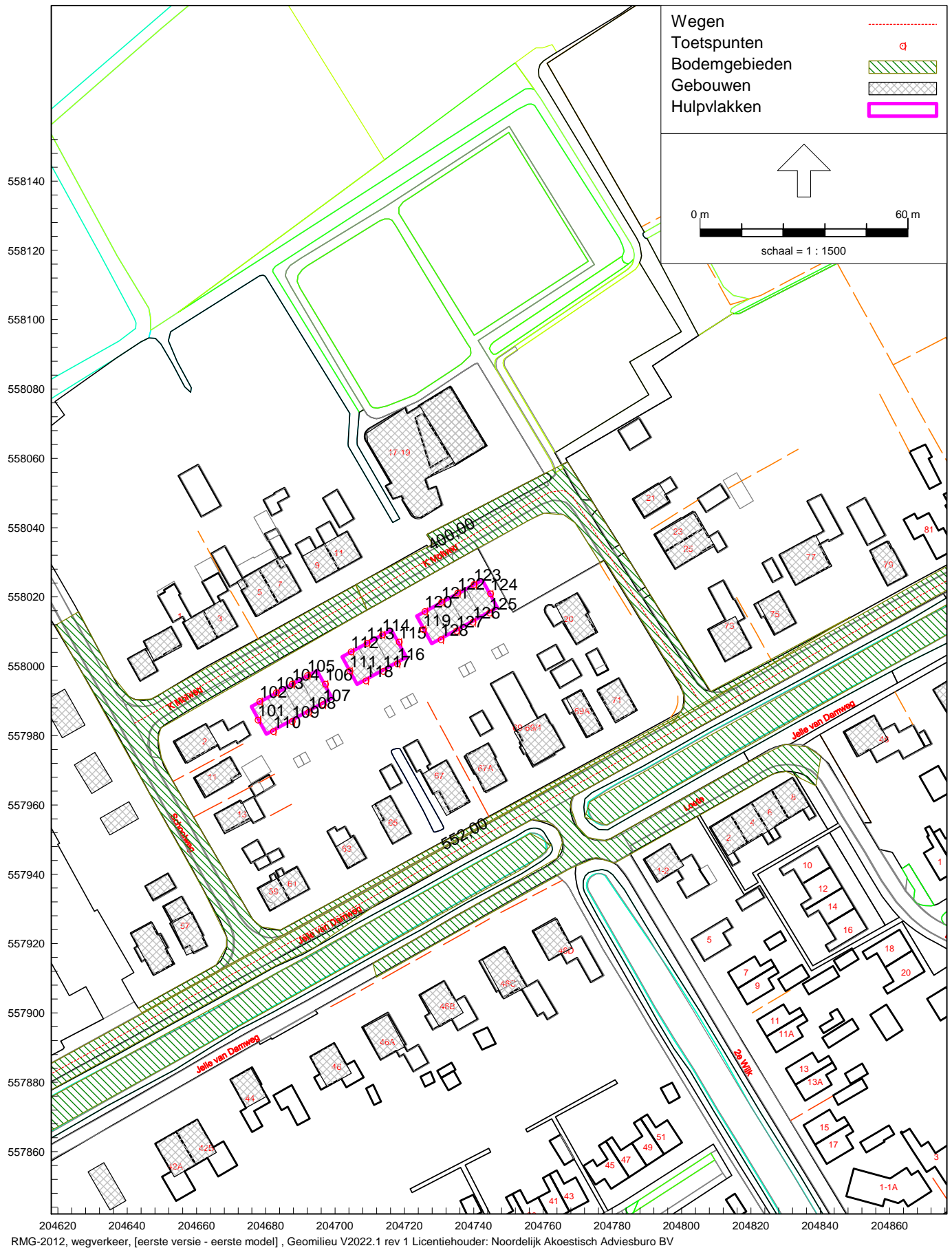
Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV



RMG-2012, wegverkeer, [eerste versie - eerste model] , Geomilieu V2022.1 rev 1 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV

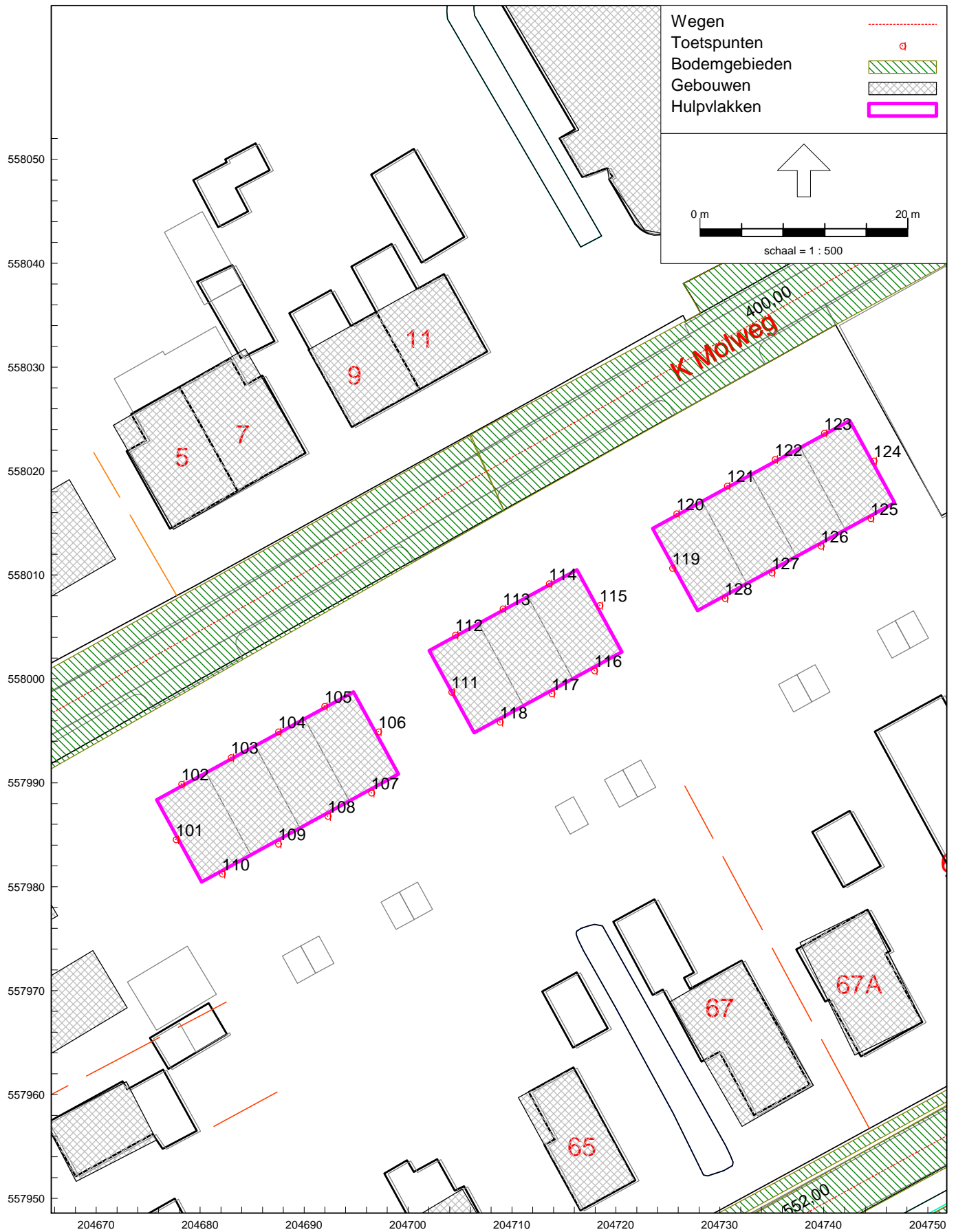
eerste model - K. Molweg

Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV



eerste model - K. Molweg

Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV



RMG-2012, wegverkeer, [eerste versie - eerste model] , Geomilieu V2022.1 rev 1 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV

BIJLAGE 4 - REKENRESULTATEN GELUIDBELASTING OP DE WONINGEN

WVL tgv gentiaansingel

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Gentiaansingel
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
	2_B	Gentiaansingel	204665,22	557660,85	4,50	52,4	50,0	40,3	52,4
	4_B	Gentiaansingel	204670,53	557652,16	4,50	52,4	50,0	40,2	52,4
	9_B	Gentiaansingel	204684,78	557628,97	4,50	52,3	50,0	40,2	52,4
	8_B	Gentiaansingel	204682,02	557633,40	4,50	52,3	50,0	40,2	52,4
	5_B	Gentiaansingel	204673,24	557647,58	4,50	52,3	50,0	40,2	52,4
	10_B	Gentiaansingel	204687,38	557624,79	4,50	52,3	50,0	40,2	52,4
	2_A	Gentiaansingel	204665,22	557660,85	1,80	52,3	49,9	40,3	52,4
	3_B	Gentiaansingel	204667,70	557656,59	4,50	52,3	50,0	40,2	52,3
	4_A	Gentiaansingel	204670,53	557652,16	1,80	52,3	49,9	40,2	52,3
	10_A	Gentiaansingel	204687,38	557624,79	1,80	52,2	49,9	40,2	52,3
	9_A	Gentiaansingel	204684,78	557628,97	1,80	52,2	49,9	40,2	52,3
	8_A	Gentiaansingel	204682,02	557633,40	1,80	52,2	49,9	40,2	52,3
	5_A	Gentiaansingel	204673,24	557647,58	1,80	52,2	49,9	40,2	52,3
	3_A	Gentiaansingel	204667,70	557656,59	1,80	52,2	49,8	40,2	52,3
	14_B	Gentiaansingel	204698,33	557606,81	4,50	52,2	49,9	40,1	52,3
	13_B	Gentiaansingel	204695,74	557610,91	4,50	52,2	49,8	40,1	52,2
	16_B	Gentiaansingel	204704,02	557597,44	4,50	52,2	49,8	40,1	52,2
	14_A	Gentiaansingel	204698,33	557606,81	1,80	52,2	49,8	40,1	52,2
	16_A	Gentiaansingel	204704,02	557597,44	1,80	52,2	49,8	40,1	52,2
	13_A	Gentiaansingel	204695,74	557610,91	1,80	52,1	49,8	40,1	52,2
	15_B	Gentiaansingel	204700,92	557602,21	4,50	52,1	49,8	40,0	52,2
	15_A	Gentiaansingel	204700,92	557602,21	1,80	52,1	49,7	40,0	52,1
	17_B	Gentiaansingel	204702,01	557592,17	4,50	50,7	48,4	38,7	50,8
	17_A	Gentiaansingel	204702,01	557592,17	1,80	50,6	48,2	38,6	50,7
	12_B	Gentiaansingel	204691,81	557612,08	4,50	48,0	45,6	35,9	48,0
	12_A	Gentiaansingel	204691,81	557612,08	1,80	47,7	45,3	35,7	47,7
	11_B	Gentiaansingel	204686,29	557620,52	4,50	47,6	45,3	35,6	47,7
	11_A	Gentiaansingel	204686,29	557620,52	1,80	47,4	45,0	35,4	47,4
	6_B	Gentiaansingel	204671,38	557642,36	4,50	47,2	44,8	35,1	47,2
	6_A	Gentiaansingel	204671,38	557642,36	1,80	46,8	44,4	34,8	46,9
	1_B	Gentiaansingel	204658,96	557660,89	4,50	46,8	44,4	34,7	46,8
	7_B	Gentiaansingel	204674,95	557633,58	4,50	46,4	44,0	34,3	46,4
	1_A	Gentiaansingel	204658,96	557660,89	1,80	46,3	44,0	34,4	46,4
	7_A	Gentiaansingel	204674,95	557633,58	1,80	46,0	43,6	34,0	46,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2022.1 rev 1 Licentiehouders: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV

25-7-2022 11:41:24

BIJLAGE 4 - REKENRESULTATEN GELUIDBELASTING OP DE WONINGEN

WVLwoningen K. Molweg t.g.v. Jelle van Damweg

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Jelle van Damweg
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
	109_B	Woning K. Molweg	204687,51	557984,12	4,50	34,6	32,3	23,1	34,8
	108_B	Woning K. Molweg	204692,28	557986,79	4,50	34,5	32,2	22,9	34,7
	117_B	Woning K. Molweg	204713,82	557998,59	4,50	34,5	32,1	22,9	34,6
	107_B	Woning K. Molweg	204696,48	557989,05	4,50	34,4	32,1	22,9	34,6
	110_B	Woning K. Molweg	204682,11	557981,24	4,50	34,4	32,0	22,8	34,5
	116_B	Woning K. Molweg	204717,91	558000,79	4,50	34,3	31,9	22,7	34,5
	118_B	Woning K. Molweg	204708,84	557995,86	4,50	34,2	31,9	22,7	34,4
	128_B	Woning K. Molweg	204730,47	558007,76	4,50	34,0	31,6	22,4	34,1
	127_B	Woning K. Molweg	204734,98	558010,21	4,50	33,7	31,4	22,2	33,9
	126_B	Woning K. Molweg	204739,72	558012,81	4,50	33,4	31,1	21,9	33,6
	125_B	Woning K. Molweg	204744,50	558015,45	4,50	33,4	31,1	21,8	33,6
	109_A	Woning K. Molweg	204687,51	557984,12	1,80	32,9	30,6	21,4	33,1
	117_A	Woning K. Molweg	204713,82	557998,59	1,80	32,8	30,4	21,3	33,0
	108_A	Woning K. Molweg	204692,28	557986,79	1,80	32,8	30,4	21,3	33,0
	107_A	Woning K. Molweg	204696,48	557989,05	1,80	32,6	30,3	21,2	32,8
	116_A	Woning K. Molweg	204717,91	558000,79	1,80	32,6	30,2	21,1	32,8
	110_A	Woning K. Molweg	204682,11	557981,24	1,80	32,5	30,2	21,0	32,7
	118_A	Woning K. Molweg	204708,84	557995,86	1,80	32,5	30,1	21,0	32,7
	128_A	Woning K. Molweg	204730,47	558007,76	1,80	32,2	29,9	20,8	32,4
	127_A	Woning K. Molweg	204734,98	558010,21	1,80	31,9	29,6	20,4	32,1
	111_B	Woning K. Molweg	204704,18	557998,74	4,50	31,7	29,4	20,2	31,9
	126_A	Woning K. Molweg	204739,72	558012,81	1,80	31,6	29,2	20,1	31,8
	125_A	Woning K. Molweg	204744,50	558015,45	1,80	31,5	29,2	20,0	31,7
	106_B	Woning K. Molweg	204697,16	557994,92	4,50	30,5	28,1	18,9	30,6
	111_A	Woning K. Molweg	204704,18	557998,74	1,80	30,1	27,8	18,7	30,3
	101_B	Woning K. Molweg	204677,66	557984,54	4,50	30,1	27,8	18,5	30,3
	119_B	Woning K. Molweg	204725,43	558010,67	4,50	29,9	27,6	18,4	30,1
	115_B	Woning K. Molweg	204718,44	558007,08	4,50	29,6	27,2	18,0	29,7
	124_B	Woning K. Molweg	204744,80	558020,99	4,50	29,4	27,0	17,8	29,5
	106_A	Woning K. Molweg	204697,16	557994,92	1,80	28,5	26,2	17,0	28,7
	101_A	Woning K. Molweg	204677,66	557984,54	1,80	28,2	25,8	16,7	28,3
	119_A	Woning K. Molweg	204725,43	558010,67	1,80	28,0	25,7	16,5	28,2
	115_A	Woning K. Molweg	204718,44	558007,08	1,80	27,6	25,3	16,1	27,8
	124_A	Woning K. Molweg	204744,80	558020,99	1,80	27,3	25,0	15,8	27,5
	121_B	Woning K. Molweg	204730,70	558018,58	4,50	21,3	18,9	9,7	21,4
	105_B	Woning K. Molweg	204691,97	557997,38	4,50	21,0	18,7	9,3	21,1
	102_B	Woning K. Molweg	204678,18	557989,89	4,50	20,9	18,6	9,3	21,1
	120_B	Woning K. Molweg	204725,81	558015,90	4,50	20,8	18,5	9,2	21,0
	105_A	Woning K. Molweg	204691,97	557997,38	1,80	20,5	18,2	8,9	20,7
	102_A	Woning K. Molweg	204678,18	557989,89	1,80	20,4	18,0	8,8	20,5
	114_B	Woning K. Molweg	204713,56	558009,17	4,50	20,3	18,0	8,7	20,5
	113_B	Woning K. Molweg	204709,11	558006,76	4,50	19,7	17,4	8,0	19,8
	121_A	Woning K. Molweg	204730,70	558018,58	1,80	19,6	17,3	8,0	19,8
	112_B	Woning K. Molweg	204704,55	558004,25	4,50	19,6	17,3	7,9	19,8
	123_B	Woning K. Molweg	204740,03	558023,66	4,50	19,0	16,7	7,3	19,2
	103_A	Woning K. Molweg	204682,95	557992,45	1,80	18,9	16,6	7,3	19,1
	114_A	Woning K. Molweg	204713,56	558009,17	1,80	18,7	16,4	7,1	18,9
	104_B	Woning K. Molweg	204687,51	557994,92	4,50	18,2	15,9	6,3	18,3
	120_A	Woning K. Molweg	204725,81	558015,90	1,80	17,8	15,5	6,2	18,0
	112_A	Woning K. Molweg	204704,55	558004,25	1,80	17,8	15,5	6,1	18,0
	103_B	Woning K. Molweg	204682,95	557992,45	4,50	17,9	15,5	6,0	18,0
	113_A	Woning K. Molweg	204709,11	558006,76	1,80	17,8	15,5	6,1	17,9
	122_B	Woning K. Molweg	204735,29	558021,14	4,50	17,8	15,4	5,9	17,9
	123_A	Woning K. Molweg	204740,03	558023,66	1,80	16,8	14,5	5,1	17,0
	104_A	Woning K. Molweg	204687,51	557994,92	1,80	16,6	14,3	4,8	16,8
	122_A	Woning K. Molweg	204735,29	558021,14	1,80	15,9	13,6	4,1	16,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2022.1 rev 1 Licentiehouders: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV

25-7-2022 11:42:01

BIJLAGE 4 - REKENRESULTATEN GELUIDBELASTING OP DE WONINGEN

WVWoningen K. Molweg t.g.v. K. Molweg

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Molweg
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
	105_B	Woning K. Molweg	204691,97	557997,38	4,50	52,1	49,8	40,0	52,2
	102_B	Woning K. Molweg	204678,18	557989,89	4,50	52,1	49,7	40,0	52,1
	103_B	Woning K. Molweg	204682,95	557992,45	4,50	52,1	49,7	40,0	52,1
	104_B	Woning K. Molweg	204687,51	557994,92	4,50	52,1	49,7	40,0	52,1
	112_B	Woning K. Molweg	204704,55	558004,25	4,50	52,0	49,7	40,0	52,1
	113_B	Woning K. Molweg	204709,11	558006,76	4,50	52,0	49,7	39,9	52,1
	114_B	Woning K. Molweg	204713,56	558009,17	4,50	51,9	49,6	39,8	52,0
	102_A	Woning K. Molweg	204678,18	557989,89	1,80	51,8	49,5	39,8	51,9
	105_A	Woning K. Molweg	204691,97	557997,38	1,80	51,8	49,5	39,8	51,9
	103_A	Woning K. Molweg	204682,95	557992,45	1,80	51,8	49,4	39,8	51,9
	120_B	Woning K. Molweg	204725,81	558015,90	4,50	51,8	49,4	39,7	51,9
	104_A	Woning K. Molweg	204687,51	557994,92	1,80	51,8	49,4	39,8	51,9
	121_B	Woning K. Molweg	204730,70	558018,58	4,50	51,8	49,4	39,7	51,8
	112_A	Woning K. Molweg	204704,55	558004,25	1,80	51,7	49,4	39,7	51,8
	122_B	Woning K. Molweg	204735,29	558021,14	4,50	51,7	49,4	39,6	51,8
	113_A	Woning K. Molweg	204709,11	558006,76	1,80	51,7	49,3	39,7	51,8
	123_B	Woning K. Molweg	204740,03	558023,66	4,50	51,6	49,3	39,5	51,7
	114_A	Woning K. Molweg	204713,56	558009,17	1,80	51,6	49,3	39,6	51,7
	120_A	Woning K. Molweg	204725,81	558015,90	1,80	51,5	49,1	39,5	51,5
	121_A	Woning K. Molweg	204730,70	558018,58	1,80	51,4	49,1	39,4	51,5
	122_A	Woning K. Molweg	204735,29	558021,14	1,80	51,4	49,0	39,4	51,5
	123_A	Woning K. Molweg	204740,03	558023,66	1,80	51,3	49,0	39,3	51,4
	124_B	Woning K. Molweg	204744,80	558020,99	4,50	47,6	45,2	35,5	47,6
	119_B	Woning K. Molweg	204725,43	558010,67	4,50	47,1	44,7	35,0	47,1
	111_B	Woning K. Molweg	204704,18	557998,74	4,50	47,1	44,7	35,0	47,1
	106_B	Woning K. Molweg	204697,16	557994,92	4,50	47,0	44,7	35,0	47,1
	101_B	Woning K. Molweg	204677,66	557984,54	4,50	47,0	44,7	35,0	47,1
	124_A	Woning K. Molweg	204744,80	558020,99	1,80	46,9	44,5	35,0	47,0
	115_B	Woning K. Molweg	204718,44	558007,08	4,50	46,9	44,5	34,8	47,0
	101_A	Woning K. Molweg	204677,66	557984,54	1,80	46,5	44,2	34,6	46,6
	111_A	Woning K. Molweg	204704,18	557998,74	1,80	46,4	44,1	34,5	46,5
	106_A	Woning K. Molweg	204697,16	557994,92	1,80	46,4	44,1	34,5	46,5
	119_A	Woning K. Molweg	204725,43	558010,67	1,80	46,4	44,1	34,5	46,5
	115_A	Woning K. Molweg	204718,44	558007,08	1,80	46,3	44,0	34,4	46,4
	125_B	Woning K. Molweg	204744,50	558015,45	4,50	38,4	36,0	26,4	38,5
	126_B	Woning K. Molweg	204739,72	558012,81	4,50	37,5	35,1	25,5	37,5
	125_A	Woning K. Molweg	204744,50	558015,45	1,80	36,7	34,4	24,9	36,8
	127_B	Woning K. Molweg	204734,98	558010,21	4,50	36,3	34,0	24,4	36,4
	128_B	Woning K. Molweg	204730,47	558007,76	4,50	36,0	33,7	24,1	36,1
	126_A	Woning K. Molweg	204739,72	558012,81	1,80	35,6	33,3	23,8	35,7
	127_A	Woning K. Molweg	204734,98	558010,21	1,80	34,5	32,1	22,7	34,6
	116_B	Woning K. Molweg	204717,91	558000,79	4,50	34,5	32,1	22,6	34,6
	128_A	Woning K. Molweg	204730,47	558007,76	1,80	34,3	32,0	22,5	34,4
	117_B	Woning K. Molweg	204713,82	557998,59	4,50	33,9	31,6	22,1	34,0
	116_A	Woning K. Molweg	204717,91	558000,79	1,80	33,0	30,7	21,2	33,1
	118_B	Woning K. Molweg	204708,84	557995,86	4,50	32,7	30,4	20,8	32,8
	117_A	Woning K. Molweg	204713,82	557998,59	1,80	32,6	30,3	20,8	32,7
	107_B	Woning K. Molweg	204696,48	557989,05	4,50	31,9	29,6	20,0	32,0
	108_B	Woning K. Molweg	204692,28	557986,79	4,50	31,8	29,5	20,0	31,9
	118_A	Woning K. Molweg	204708,84	557995,86	1,80	31,4	29,0	19,6	31,5
	107_A	Woning K. Molweg	204696,48	557989,05	1,80	30,7	28,4	18,9	30,8
	108_A	Woning K. Molweg	204692,28	557986,79	1,80	30,7	28,4	18,9	30,8
	109_B	Woning K. Molweg	204687,51	557984,12	4,50	30,7	28,4	18,8	30,8
	109_A	Woning K. Molweg	204687,51	557984,12	1,80	29,5	27,2	17,7	29,7
	110_B	Woning K. Molweg	204682,11	557981,24	4,50	29,5	27,2	17,5	29,6
	110_A	Woning K. Molweg	204682,11	557981,24	1,80	28,4	26,1	16,5	28,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2022.1 rev 1 Licentiehouders: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV

25-7-2022 11:43:13