



ONDERZOEK GELUIDBELASTING OP TE BOUWEN WONINGEN ORANJEKANAAL NZ TE ORANJE

Onderzoek wegverkeerslawaaï



noordelijk
akoestisch
adviesburo



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
6	Samenvatting en conclusies.....	10
	Begrippenlijst.....	11

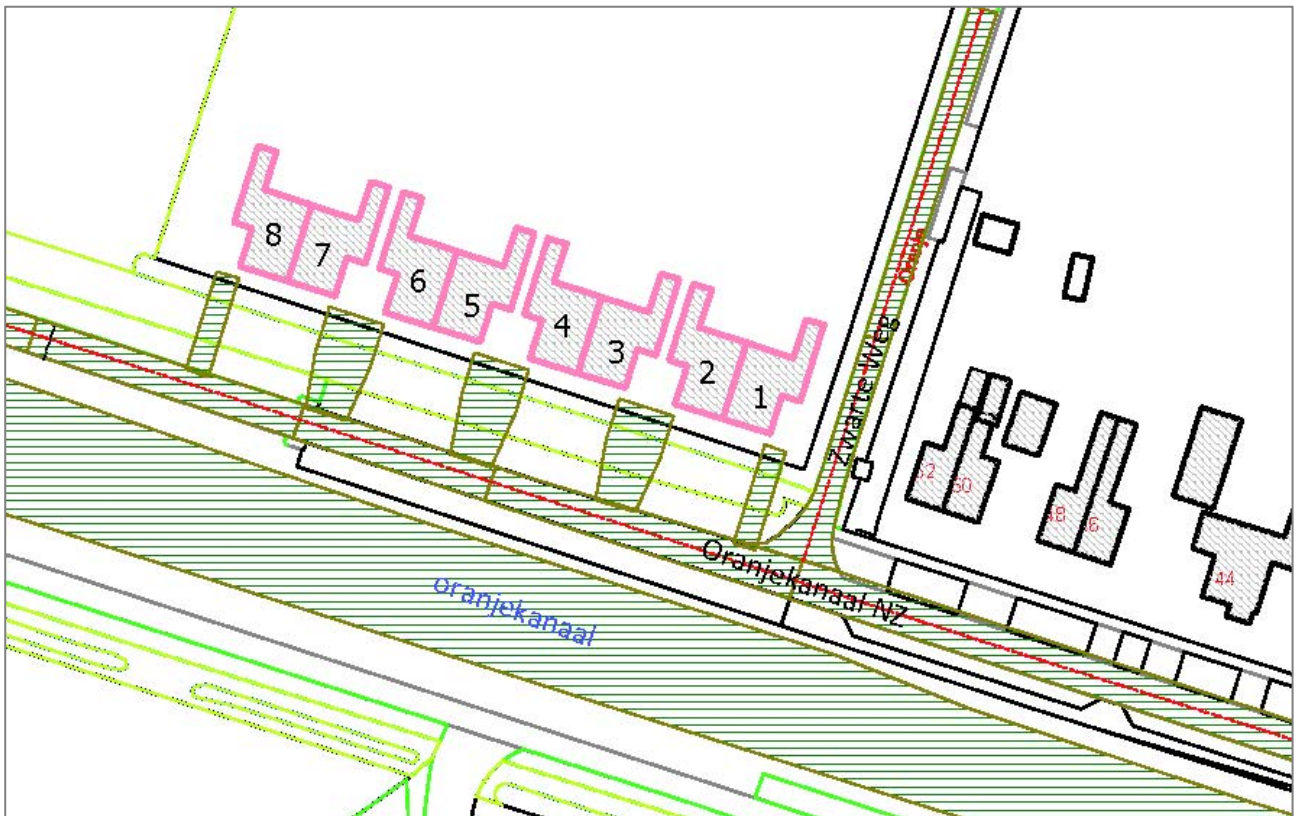
BIJLAGEN

1	Verkeersgegevens en plantekening
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 geluidbelastingen op acht nieuw te bouwen woningen op de locatie Oranjekanaal NZ te Oranje (gemeente Midden-Drenthe). Het voornemen is op deze locatie acht woningen te bouwen. In de huidige situatie is de locatie onbebouwd. 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 hierin gemarkeerd aangegeven (nummers 1 t/m 8).

Figuur 1: Locatie wijzigingsplan Oranjekanaal NZ Oranje



Ten zuiden van de geplande woningen loopt Oranjekanaal NZ. De woningen zijn gepland binnen de wettelijke zone van deze weg. Op grond van de Wet geluidhinder moet in een dergelijke situatie onderzoek plaatsvinden naar de geluidbelasting op de geplande woningen vanwege de genoemde weg.

Voor goede ruimtelijke ordening worden ook 30 km/uur wegen beoordeeld, dat is hier de Zwarte Weg ten oosten van de geplande woningen.

Het plan ligt niet binnen de wettelijke zone van een industrieterrein of spoorweg.

De resultaten van het onderzoek worden getoetst aan de geldende grenswaarden. 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. De wettelijke zone voor Oranjekanaal NZ bedraagt 200 meter voor stedelijk gebied.

Voor de beoordeling van weg- en railverkeerslawaai geldt de Europese dosismaat L_{den} (day-evening-night). In de Wet geluidhinder wordt L_{den} aangegeven in decibel (dB). De dosismaat L_{etm} (etmaal) 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 representatief te achten snelheid 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 een door de opdrachtgever verstrekte tekening zoals weergegeven in bijlage 1 blad 1 van dit onderzoek (plantekening Buro Hollema).

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 Oranjekanaal NZ zijn afkomstig van de gemeente Midden-Drenthe (gegevens periode 2012 - 2016). Deze verkeersgegevens zijn toegevoegd als bijlage 1 blad 2. De verkeersgegevens zijn, op basis van een verkeersgroei van 1,5% per jaar, gecorrigeerd naar het voor deze berekeningen maatgevende jaar 2032.

Nabij het plangebied is in de weg Oranjekanaal NZ een verkeersdrempel opgenomen. Aan de westzijde van de drempel bedraagt de wettelijk toegestane maximale snelheid 60 km/uur. Ten oosten van de verkeersdrempel is de wettelijk toegestane maximale snelheid 30 km/uur. Oranjekanaal NZ is grotendeels voorzien van asfalt (referentiewegdek). Alleen de verkeersdrempel is voorzien van een klinker wegdekverharding (in keperverband).

Voor de Zwarte Weg zijn geen verkeersgegevens beschikbaar. Voor deze zeer rustige 30 km weg is uitgegaan van een etmaalintensiteit van 500 mvt/etmaal. De Zwarte Weg heeft een asfalt wegdekverharding.

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	verkeersintensiteit (mvt/etmaal)	Verkeersgegevens				
		etmaalverdeling		voertuigverdeling in %		
		etmaal- periode	uur %	licht	middel- zwaar	zwaar
Oranjekanaal NZ	1461	dag	6,5	85,1	10,7	4,2
		avond	3,5	91,3	6,4	2,3
		nacht	1,0	85,0	9,9	5,1
Zwarte Weg	500	dag	6,5	85,1	10,7	4,2
		avond	3,5	91,3	6,4	2,3
		nacht	1,0	85,0	9,9	5,1

In het rekenmodel is gerekend met de wettelijke maximumsnelheden van 60 respectievelijk 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 (meerder snelheden/wegdektypes). Voor het uitvoeren van de berekeningen is gebruik gemaakt van het computerprogramma Geomilieu V2021.2. 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.

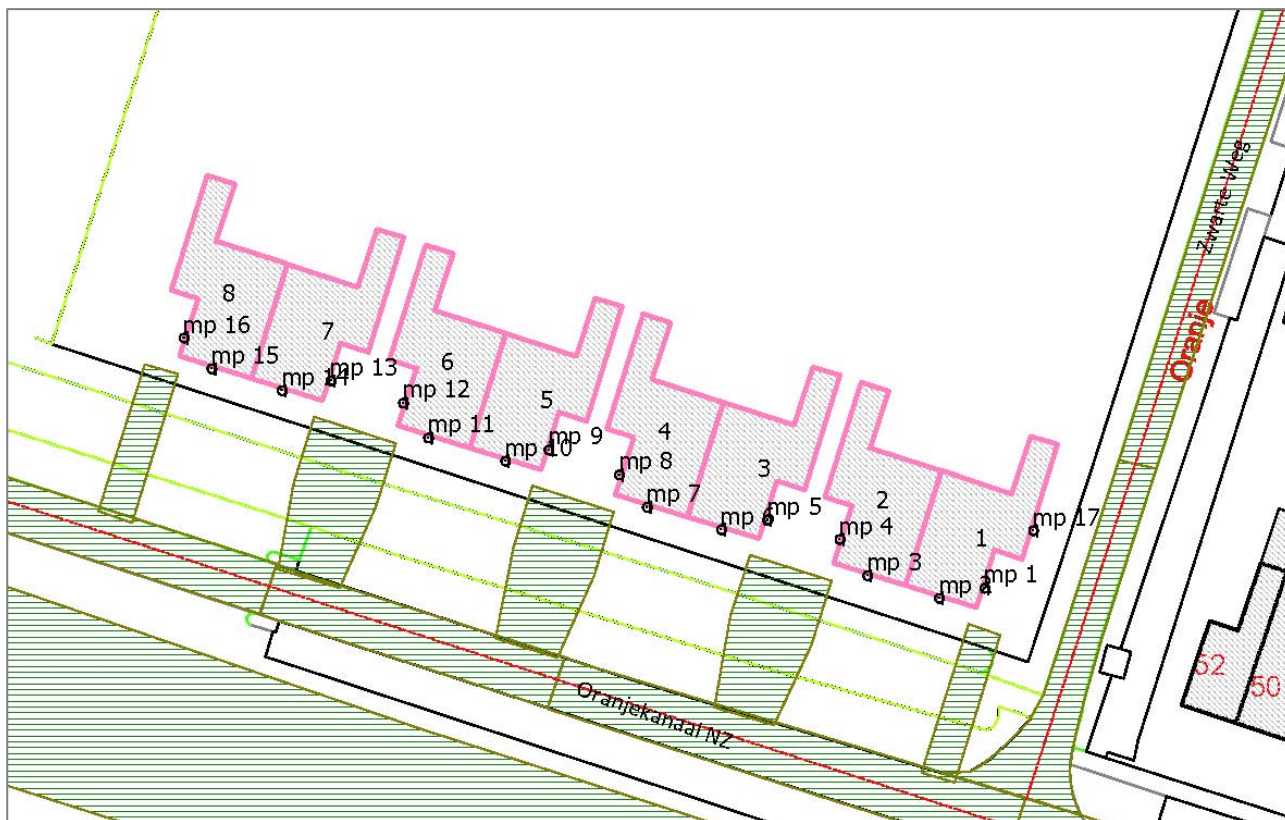
De invoergegevens van het opgestelde Standaard Rekenmethode II rekenmodel zijn toegevoegd als bijlage 2. Grafische weergaven van het rekenmodel zijn opgenomen in bijlage 3.

De rekenresultaten worden weergegeven in hoofdstuk 5.

5 REKENRESULTATEN EN TOETSING

De berekende waarden zoals weergegeven in bijlage 4 zijn exclusief de aftrek op grond van artikel 110g (Wgh). Voor zowel Oranjekanaal NZ als de Zwarte Weg 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: Ligging immissiepunten



De berekende geluidbelastingen ten gevolge van wegverkeer op Oranjekanaal NZ, inclusief aftrek artikel 110g Wgh, op de woningen worden samengevat in tabel 2. Alleen de hoogste waarden, niveaus op de punten 15 en 14, zijn weergegeven. Voor de overige gevels wordt verwezen naar bijlage 4.

Tabel 2: Berekende geluidsniveaus in dB op te bouwen woningen als gevolg van Oranjekanaal NZ

Omschrijving punt	Rekenhoogte (m)	Geluidsniveau in dB (incl. art 110g Wgh)
15) Te bouwen woning 8; zuidgevel	1,8	48
	4,5	48
14) Te bouwen woning 7; zuidgevel	1,8	48
	4,5	48

Ten gevolge van wegverkeer op Oranjekanaal NZ wordt op de gevels van de nieuw te bouwen woningen voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Tabel 3: Berekende geluidsniveaus in dB op te bouwen woningen als gevolg van Zwarte Weg

Omschrijving punt	Rekenhoogte (m)	Geluidsniveau in dB (incl. art 110g Wgh)
17) Te bouwen woning 1; oostgevel	1,8	47
	4,5	47
1) Te bouwen woning 1; oostgevel	1,8	45
	4,5	44

Ten gevolge van wegverkeer op de Zwarte Weg wordt op de gevels van de nieuw te bouwen woningen voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

6 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Het voornemen is om acht nieuwe woningen op de locatie Oranjekanaal NZ te Oranje (gemeente Midden-Drenthe) te bouwen. De woningen zijn gepland binnen de wettelijk zone van Oranjekanaal NZ. Op grond van de Wet geluidshinder moet in een dergelijke situatie onderzoek plaatsvinden naar de geluidbelasting op de geplande woningen vanwege de genoemde weg.

Nabij de geplande woningen is in de weg Oranjekanaal NZ een verkeersdrempel opgenomen. Aan de westzijde van de drempel bedraagt de wettelijk toegestane maximale snelheid 60 km/uur. Ten oosten van de verkeersdrempel is de wettelijk toegestane maximale snelheid 30 km/uur. Oranjekanaal NZ is grotendeels voorzien van asfalt (referentiewegdek). Alleen de verkeersdrempel is voorzien van een klinker wegdekverharding (in keperverband).

Voor goede ruimtelijke ordening zijn ook 30 km/uur wegen beoordeeld, dat is hier de Zwarte Weg ten oosten van de geplande woningen. De Zwarte Weg is voorzien van asfalt.

De verkeersgegevens zijn afkomstig van de gemeente Midden-Drenthe en, op basis van een verkeersgroei van 1,5% per jaar, gecorrigeerd naar het voor deze berekeningen maatgevende jaar 2032.

Uit de berekeningen blijkt dat ter plaatse van de geplande woningen wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Voor deze woningen hoeft geen hogere waarde te worden aangevraagd (voldoet aan de voorkeursgrenswaarde).

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, Stcrt. 107)
etmaalwaarde van het equivalente geluidsniveau in dB(A)		met betrekking tot een weg de hoogste van de volgende twee waarden: ▪ 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 luchttrillingen (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 grootte 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 grootte 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

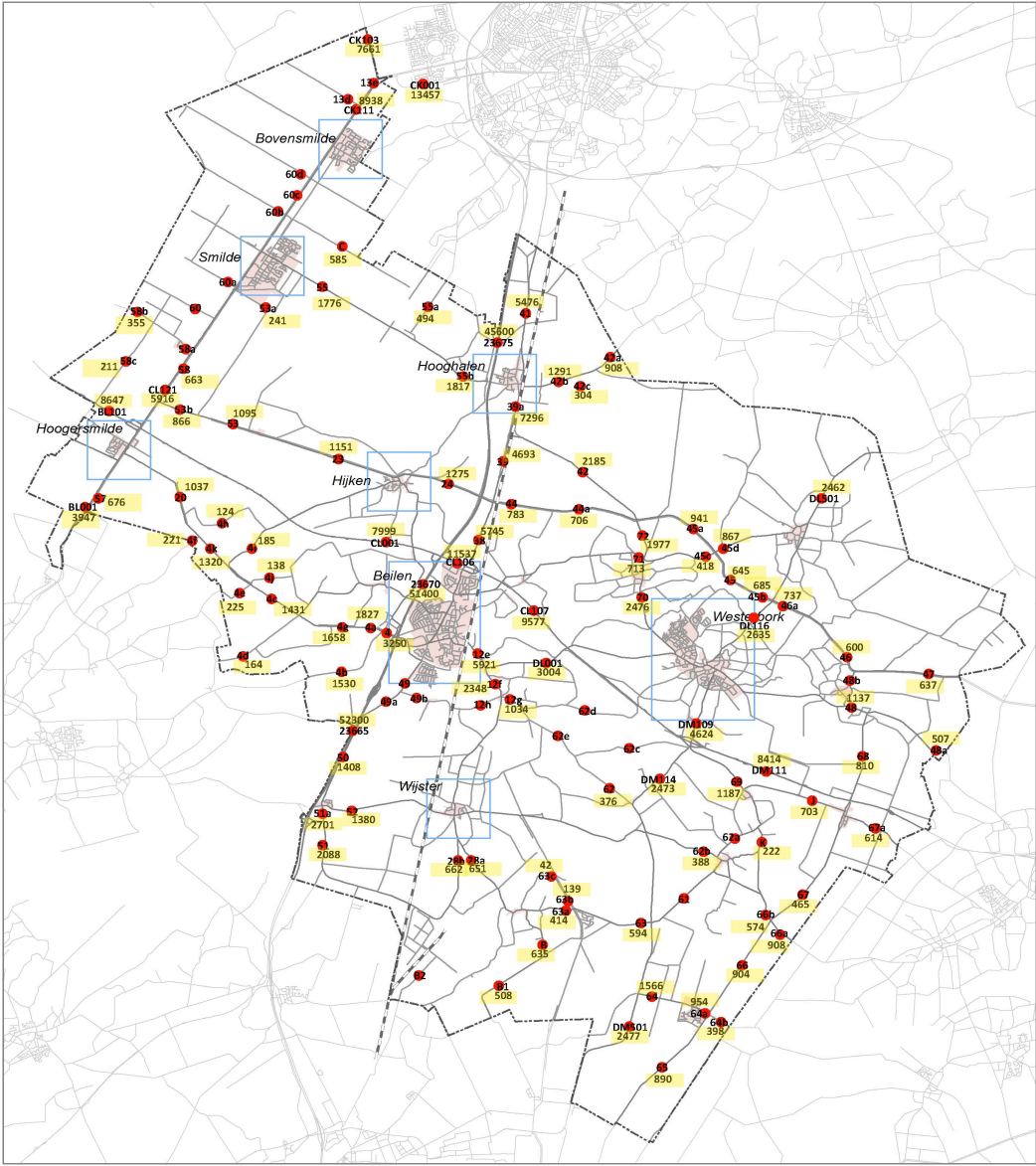
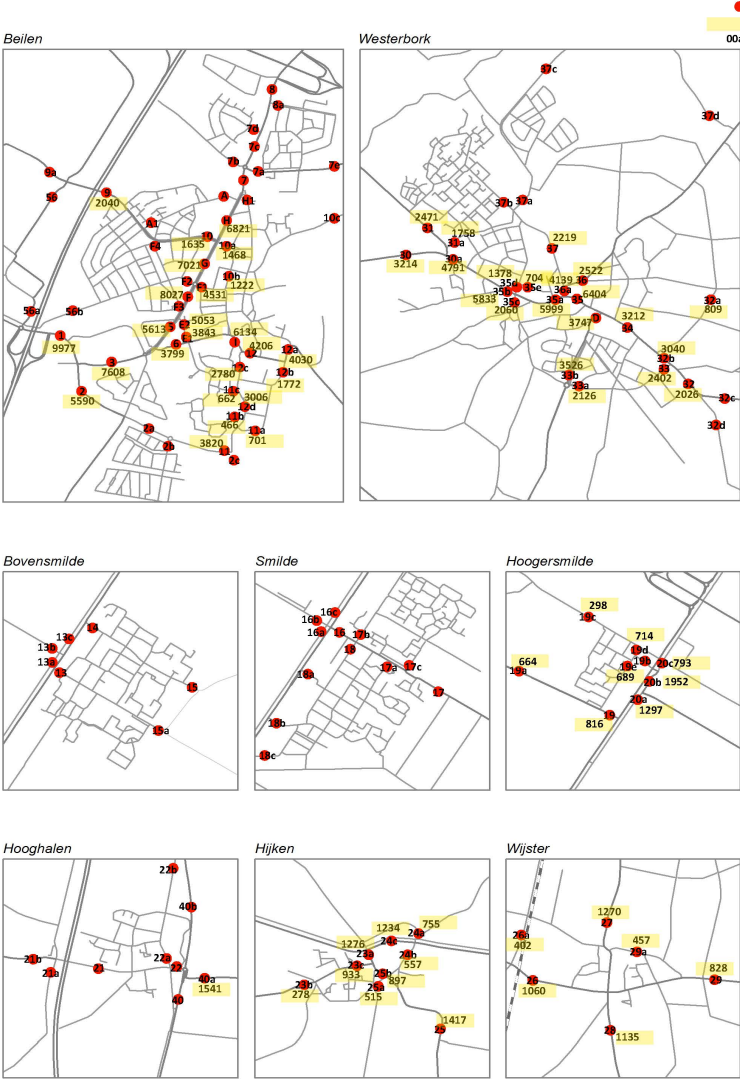
stedelijk gebied	het gebied binnen de bebouwde kom, met uitzondering van het gebied binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg
verkeersmaatregelen	juridische of fysieke maatregelen aan de weg die direct strekken tot beperking van de geluidbelasting van geluidsgevoelige bestemmingen vanwege een weg (art. 1, Nadere regels saneringsprogramma wegverkeerslawaaï)
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: ▪ 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: ▪ 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



Locaties verkeerstellingen 2012-2016

Gemeente Midden-Drenthe
Werkdag motorvoertuigen per etmaal (mvt/etm)

Rijkswaterstaat 2011
Provincie 2012



Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: eerste model

Model eigenschap

Omschrijving	eerste model
Verantwoordelijke	[REDACTED]
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMG-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	[REDACTED] op 22-6-2022
Laatst ingezien door	[REDACTED] op 28-6-2022
Model aangemaakt met	Geomilieu V2021.1
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	4,5
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Aandachtsgebied	--
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek	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
versie van eerste model - eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1
Oranjekanaal NZ	70	1	11:10, 24 jun 2022	-97	2	weg	Oranjekanaal NZ	Polylijn	225888,90	547404,99
Oranjekanaal NZ	71	1	11:10, 24 jun 2022	-99	2	weg	Oranjekanaal NZ	Polylijn	225877,61	547408,54
Oranjekanaal NZ	72	1	11:10, 24 jun 2022	-101	2	weg	Oranjekanaal NZ	Polylijn	225877,55	547408,57
Oranjekanaal NZ	73	1	11:10, 24 jun 2022	-103	2	weg	Oranjekanaal NZ	Polylijn	225847,53	547418,03
Oranjekanaal NZ	80	1	11:10, 24 jun 2022	-107	2	weg	Oranjekanaal NZ	Polylijn	225847,53	547418,00
Zwarte weg	74	2	11:09, 24 jun 2022	-105	2	weg	Zwarte weg	Polylijn	225979,00	547378,71

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

Groep	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.
Oranjekanaal NZ	226171,91	547315,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Oranjekanaal NZ	225853,69	547415,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Oranjekanaal NZ	225888,87	547405,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Oranjekanaal NZ	225602,40	547497,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Oranjekanaal NZ	225853,71	547415,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Zwarte weg	226002,63	547451,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

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

Groep	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling
Oranjekanaal NZ	Relatief	5	296,94	296,94	14,63	124,90	Verdeling	False	1,5	0,75	0
Oranjekanaal NZ	Relatief	2	25,04	25,04	25,04	25,04	Verdeling	False	1,5	0,75	0
Oranjekanaal NZ	Relatief	2	11,86	11,86	11,86	11,86	Verdeling	False	1,5	0,75	0
Oranjekanaal NZ	Relatief	2	257,65	257,65	257,65	257,65	Verdeling	False	1,5	0,75	0
Oranjekanaal NZ	Relatief	2	6,50	6,50	6,50	6,50	Verdeling	False	1,5	0,75	0
Zwarte weg	Relatief	2	76,40	76,40	76,40	76,40	Verdeling	False	1,5	0,75	0

Model: eerste model
 versie van eerste model - eerste model
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - 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))	V (MV (D))
Oranjekanaal NZ	W1	Referentiewegdek	--	--	--	--	30	30	30	--	30
Oranjekanaal NZ	W13	Elementenverharding in keperverband	--	--	--	--	30	30	30	--	30
Oranjekanaal NZ	W1	Referentiewegdek	--	--	--	--	30	30	30	--	30
Oranjekanaal NZ	W1	Referentiewegdek	--	--	--	--	60	60	60	--	60
Oranjekanaal NZ	W1	Referentiewegdek	--	--	--	--	30	30	30	--	30
Zwarte weg	W1	Referentiewegdek	--	--	--	--	30	30	30	--	30

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

Groep	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)	%Int (P4)
Oranjekanaal NZ	30	30	--	30	30	30	--	True	1461,00	6,50	3,50	1,00	--
Oranjekanaal NZ	30	30	--	30	30	30	--	True	1461,00	6,50	3,50	1,00	--
Oranjekanaal NZ	30	30	--	30	30	30	--	True	1461,00	6,50	3,50	1,00	--
Oranjekanaal NZ	60	60	--	60	60	60	--	False	1461,00	6,50	3,50	1,00	--
Oranjekanaal NZ	30	30	--	30	30	30	--	True	1461,00	6,50	3,50	1,00	--
Zwarte weg	30	30	--	30	30	30	--	True	500,00	6,50	3,50	1,00	--

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

Groep	%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)	%ZV (P4)	MR (D)
Oranjekanaal NZ	--	--	--	--	85,10	91,30	85,00	--	10,70	6,40	9,90	--	4,20	2,30	5,10	--	--
Oranjekanaal NZ	--	--	--	--	85,10	91,30	85,00	--	10,70	6,40	9,90	--	4,20	2,30	5,10	--	--
Oranjekanaal NZ	--	--	--	--	85,10	91,30	85,00	--	10,70	6,40	9,90	--	4,20	2,30	5,10	--	--
Oranjekanaal NZ	--	--	--	--	85,10	91,30	85,00	--	10,70	6,40	9,90	--	4,20	2,30	5,10	--	--
Oranjekanaal NZ	--	--	--	--	85,10	91,30	85,00	--	10,70	6,40	9,90	--	4,20	2,30	5,10	--	--
Zwarte weg	--	--	--	--	85,10	91,30	85,00	--	10,70	6,40	9,90	--	4,20	2,30	5,10	--	--

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

Groep	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)
Oranjekanaal NZ	--	--	--	80,82	46,69	12,42	--	10,16	3,27	1,45	--	3,99	1,18	0,75
Oranjekanaal NZ	--	--	--	80,82	46,69	12,42	--	10,16	3,27	1,45	--	3,99	1,18	0,75
Oranjekanaal NZ	--	--	--	80,82	46,69	12,42	--	10,16	3,27	1,45	--	3,99	1,18	0,75
Oranjekanaal NZ	--	--	--	80,82	46,69	12,42	--	10,16	3,27	1,45	--	3,99	1,18	0,75
Oranjekanaal NZ	--	--	--	80,82	46,69	12,42	--	10,16	3,27	1,45	--	3,99	1,18	0,75
Zwarte weg	--	--	--	27,66	15,98	4,25	--	3,48	1,12	0,50	--	1,36	0,40	0,26

Model: eerste model
versie van eerste model - eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - 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
Oranjekanaal NZ	--	78,13	83,21	93,26	92,21	96,73	94,43	88,05	84,06	100,95	73,93	78,69
Oranjekanaal NZ	--	85,47	90,97	100,14	96,22	98,73	92,75	87,87	84,93	104,21	81,25	86,43
Oranjekanaal NZ	--	78,13	83,21	93,26	92,21	96,73	94,43	88,05	84,06	100,95	73,93	78,69
Oranjekanaal NZ	--	76,78	85,33	91,77	96,58	101,98	98,53	91,78	82,42	104,92	72,82	81,22
Oranjekanaal NZ	--	78,13	83,21	93,26	92,21	96,73	94,43	88,05	84,06	100,95	73,93	78,69
Zwarte weg	--	73,47	78,55	88,60	87,55	92,07	89,78	83,39	79,41	96,29	69,27	74,03

Model: eerste model
versie van eerste model - eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - 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
Oranjekanaal NZ	88,37	88,44	93,33	90,75	84,26	79,33	97,14	70,04	75,22	85,19	84,30	88,72
Oranjekanaal NZ	95,24	92,44	95,31	89,04	84,06	80,19	100,10	77,38	82,98	92,07	88,33	90,72
Oranjekanaal NZ	88,37	88,44	93,33	90,75	84,26	79,33	97,14	70,04	75,22	85,19	84,30	88,72
Oranjekanaal NZ	87,39	92,81	98,95	95,43	88,64	78,74	101,69	68,82	77,25	83,69	88,64	93,92
Oranjekanaal NZ	88,37	88,44	93,33	90,75	84,26	79,33	97,14	70,04	75,22	85,19	84,30	88,72
Zwarte weg	83,71	83,79	88,67	86,09	79,61	74,68	92,48	65,38	70,57	80,53	79,65	84,06

Model: eerste model
versie van eerste model - eerste model
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
Oranjekanaal NZ	86,41	80,05	76,06	92,94	--	--	--	--	--	--	--
Oranjekanaal NZ	84,73	79,88	76,93	96,20	--	--	--	--	--	--	--
Oranjekanaal NZ	86,41	80,05	76,06	92,94	--	--	--	--	--	--	--
Oranjekanaal NZ	90,45	83,70	74,36	96,87	--	--	--	--	--	--	--
Oranjekanaal NZ	86,41	80,05	76,06	92,94	--	--	--	--	--	--	--
Zwarte weg	81,75	75,40	71,41	88,28	--	--	--	--	--	--	--

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

Groep	LE (P4) 8k	LE (P4) Totaal
Oranjekanaal NZ	--	--
Oranjekanaal NZ	--	--
Oranjekanaal NZ	--	--
Oranjekanaal NZ	--	--
Oranjekanaal NZ	--	--
Zwarte weg	--	--

Model: eerste model
 versie van eerste 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
mp 1	oostgevel	0,00	Relatief	1,80	4,50	--	--	--	--	Ja
mp 2	zuidgevel	0,00	Relatief	1,80	4,50	--	--	--	--	Ja
mp 3	zuidgevel	0,00	Relatief	1,80	4,50	--	--	--	--	Ja
mp 4	westgevel	0,00	Relatief	1,80	4,50	--	--	--	--	Ja
mp 5	oostgevel	0,00	Relatief	1,80	4,50	--	--	--	--	Ja
mp 6	zuidgevel	0,00	Relatief	1,80	4,50	--	--	--	--	Ja
mp 7	zuidgevel	0,00	Relatief	1,80	4,50	--	--	--	--	Ja
mp 8	westgevel	0,00	Relatief	1,80	4,50	--	--	--	--	Ja
mp 9	oostgevel	0,00	Relatief	1,80	4,50	--	--	--	--	Ja
mp 10	zuidgevel	0,00	Relatief	1,80	4,50	--	--	--	--	Ja
mp 11	zuidgevel	0,00	Relatief	1,80	4,50	--	--	--	--	Ja
mp 12	westgevel	0,00	Relatief	1,80	4,50	--	--	--	--	Ja
mp 13	oostgevel	0,00	Relatief	1,80	4,50	--	--	--	--	Ja
mp 14	zuidgevel	0,00	Relatief	1,80	4,50	--	--	--	--	Ja
mp 15	zuidgevel	0,00	Relatief	1,80	4,50	--	--	--	--	Ja
mp 16	westgevel	0,00	Relatief	1,80	4,50	--	--	--	--	Ja
mp 17	oostgevel	0,00	Relatief	1,80	4,50	--	--	--	--	Ja

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

Naam	Omschr.	Bf
weg	Oranjekanaal NZ	0,00
weg	Oranjekanaal NZ	0,00
weg	Oranjekanaal NZ	0,00
weg	Oranjekanaal NZ	0,00
weg	Zwarte weg	0,00
weg	Zwarte weg	0,00
weg	Oranjekanaal NZ	0,00
weg	Oranjekanaal NZ	0,00
oprit	oprit	0,00
oprit	oprit	0,00
oprit	oprit	0,00
oprit	oprit	0,00
oprit	oprit	0,00
kanaal	kanaal	0,00

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125
nw woning	1	6,00	0,00	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
nw woning	2	6,00	0,00	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
nw woning	3	6,00	0,00	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
nw woning	4	6,00	0,00	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
nw woning	5	6,00	0,00	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
nw woning	6	6,00	0,00	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
nw woning	7	6,00	0,00	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
nw woning	8	6,00	0,00	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
woning	52	6,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
woning	50	6,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
bijgebouw		4,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
bijgebouw		4,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
bijgebouw		4,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
woning	48	6,00	<-->	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
woning	46	6,00	<-->	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
bijgebouw		4,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
woning	44	6,00	<-->	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
woning	43	6,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
bijgebouw		4,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
woning	45	6,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
bijgebouw		4,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
bijgebouw		4,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
woning	37	6,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
woning	35	6,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80

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

Naam	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
nw woning	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
nw woning	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
nw woning	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
nw woning	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
nw woning	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
nw woning	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
nw woning	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
nw woning	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
woning	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
woning	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
bijgebouw	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
bijgebouw	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
bijgebouw	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
woning	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
woning	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
bijgebouw	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
woning	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
woning	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
bijgebouw	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
woning	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
woning	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
bijgebouw	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
bijgebouw	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
woning	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
woning	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

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

Naam	Omschr.
drempel	
drempel	









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

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
mp 15_B	zuidgevel	225907,63	547416,34	4,50	52,3	48,5	44,2	53,2
mp 14_B	zuidgevel	225913,80	547414,44	4,50	52,1	48,4	44,1	53,1
mp 11_B	zuidgevel	225926,60	547410,29	4,50	52,1	48,3	44,1	53,0
mp 10_B	zuidgevel	225933,34	547408,27	4,50	51,9	48,2	43,9	52,9
mp 7_B	zuidgevel	225945,74	547404,24	4,50	51,9	48,2	43,9	52,9
mp 6_B	zuidgevel	225952,25	547402,28	4,50	51,8	48,1	43,8	52,8
mp 3_B	zuidgevel	225965,05	547398,24	4,50	51,8	48,1	43,8	52,8
mp 15_A	zuidgevel	225907,63	547416,34	1,80	51,7	48,0	43,7	52,7
mp 2_B	zuidgevel	225971,34	547396,28	4,50	51,7	48,0	43,7	52,7
mp 14_A	zuidgevel	225913,80	547414,44	1,80	51,6	47,9	43,6	52,6
mp 11_A	zuidgevel	225926,60	547410,29	1,80	51,6	47,9	43,6	52,6
mp 7_A	zuidgevel	225945,74	547404,24	1,80	51,5	47,8	43,5	52,4
mp 10_A	zuidgevel	225933,34	547408,27	1,80	51,5	47,8	43,5	52,4
mp 6_A	zuidgevel	225952,25	547402,28	1,80	51,4	47,7	43,4	52,3
mp 3_A	zuidgevel	225965,05	547398,24	1,80	51,4	47,6	43,3	52,3
mp 2_A	zuidgevel	225971,34	547396,28	1,80	51,3	47,5	43,2	52,2
mp 16_B	westgevel	225905,21	547419,05	4,50	50,2	46,5	42,2	51,2
mp 12_B	westgevel	225924,40	547413,35	4,50	49,7	45,9	41,7	50,7
mp 16_A	westgevel	225905,21	547419,05	1,80	49,7	46,0	41,6	50,6
mp 9_B	oostgevel	225937,15	547409,25	4,50	49,6	45,8	41,6	50,6
mp 13_B	oostgevel	225918,06	547415,31	4,50	49,6	45,9	41,6	50,6
mp 8_B	westgevel	225943,32	547407,06	4,50	49,6	45,8	41,6	50,5
mp 5_B	oostgevel	225956,29	547403,08	4,50	49,5	45,8	41,5	50,5
mp 4_B	westgevel	225962,63	547401,41	4,50	49,3	45,6	41,3	50,3
mp 1_B	oostgevel	225975,31	547397,15	4,50	49,3	45,6	41,3	50,3
mp 12_A	westgevel	225924,40	547413,35	1,80	49,2	45,5	41,2	50,2
mp 13_A	oostgevel	225918,06	547415,31	1,80	49,2	45,5	41,2	50,2
mp 9_A	oostgevel	225937,15	547409,25	1,80	49,2	45,4	41,2	50,1
mp 8_A	westgevel	225943,32	547407,06	1,80	49,2	45,4	41,2	50,1
mp 5_A	oostgevel	225956,29	547403,08	1,80	49,1	45,4	41,1	50,1
mp 4_A	westgevel	225962,63	547401,41	1,80	48,9	45,2	40,9	49,9
mp 1_A	oostgevel	225975,31	547397,15	1,80	48,9	45,2	40,9	49,8
mp 17_B	oostgevel	225979,57	547402,17	4,50	46,0	42,3	38,0	47,0
mp 17_A	oostgevel	225979,57	547402,17	1,80	45,1	41,4	37,1	46,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV

28-6-2022 12:35:14

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

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
mp 17_A	oostgevel	225979,57	547402,17	1,80	51,1	47,3	43,1	52,1	
mp 17_B	oostgevel	225979,57	547402,17	4,50	50,7	46,9	42,7	51,7	
mp 1_A	oostgevel	225975,31	547397,15	1,80	48,7	45,0	40,7	49,7	
mp 1_B	oostgevel	225975,31	547397,15	4,50	48,5	44,8	40,5	49,5	
mp 2_A	zuidgevel	225971,34	547396,28	1,80	43,3	39,6	35,3	44,3	
mp 2_B	zuidgevel	225971,34	547396,28	4,50	43,3	39,5	35,3	44,2	
mp 3_B	zuidgevel	225965,05	547398,24	4,50	40,0	36,3	32,0	41,0	
mp 3_A	zuidgevel	225965,05	547398,24	1,80	39,9	36,1	31,8	40,8	
mp 6_B	zuidgevel	225952,25	547402,28	4,50	35,6	31,9	27,6	36,6	
mp 6_A	zuidgevel	225952,25	547402,28	1,80	34,5	30,8	26,5	35,5	
mp 5_B	oostgevel	225956,29	547403,08	4,50	34,0	30,2	26,0	34,9	
mp 7_B	zuidgevel	225945,74	547404,24	4,50	33,9	30,2	25,9	34,9	
mp 5_A	oostgevel	225956,29	547403,08	1,80	32,7	29,0	24,7	33,7	
mp 7_A	zuidgevel	225945,74	547404,24	1,80	32,4	28,7	24,4	33,4	
mp 10_B	zuidgevel	225933,34	547408,27	4,50	31,1	27,4	23,1	32,0	
mp 4_B	westgevel	225962,63	547401,41	4,50	29,7	25,9	21,7	30,7	
mp 11_B	zuidgevel	225926,60	547410,29	4,50	29,6	25,9	21,6	30,6	
mp 10_A	zuidgevel	225933,34	547408,27	1,80	29,0	25,4	21,0	30,0	
mp 4_A	westgevel	225962,63	547401,41	1,80	27,8	24,1	19,8	28,8	
mp 11_A	zuidgevel	225926,60	547410,29	1,80	27,8	24,1	19,8	28,8	
mp 14_B	zuidgevel	225913,80	547414,44	4,50	27,1	23,4	19,1	28,1	
mp 8_B	westgevel	225943,32	547407,06	4,50	26,5	22,7	18,5	27,5	
mp 9_B	oostgevel	225937,15	547409,25	4,50	26,4	22,6	18,4	27,4	
mp 15_B	zuidgevel	225907,63	547416,34	4,50	26,3	22,5	18,2	27,2	
mp 14_A	zuidgevel	225913,80	547414,44	1,80	25,5	21,9	17,5	26,5	
mp 15_A	zuidgevel	225907,63	547416,34	1,80	24,8	21,1	16,8	25,8	
mp 8_A	westgevel	225943,32	547407,06	1,80	23,8	20,1	15,8	24,8	
mp 9_A	oostgevel	225937,15	547409,25	1,80	23,3	19,5	15,3	24,3	
mp 12_B	westgevel	225924,40	547413,35	4,50	22,9	19,2	14,9	23,9	
mp 12_A	westgevel	225924,40	547413,35	1,80	20,5	16,8	12,5	21,5	
mp 13_B	oostgevel	225918,06	547415,31	4,50	19,5	15,5	11,5	20,4	
mp 13_A	oostgevel	225918,06	547415,31	1,80	13,6	9,6	5,6	14,5	
mp 16_A	westgevel	225905,21	547419,05	1,80	--	--	--	--	
mp 16_B	westgevel	225905,21	547419,05	4,50	--	--	--	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV

28-6-2022 12:38:26