

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Nieuwe Deventerweg 103,
Zwolle

AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI

NIEUWE DEVENTERWEG 103, ZWOLLE

Status:	Definitief
Datum:	3-5-2024
Projectnummer:	2024-221
Versie:	1



Almelo, Groningen, Utrecht, Zwolle
0546 - 45 44 66 | info@bjz.nu | www.bjz.nu

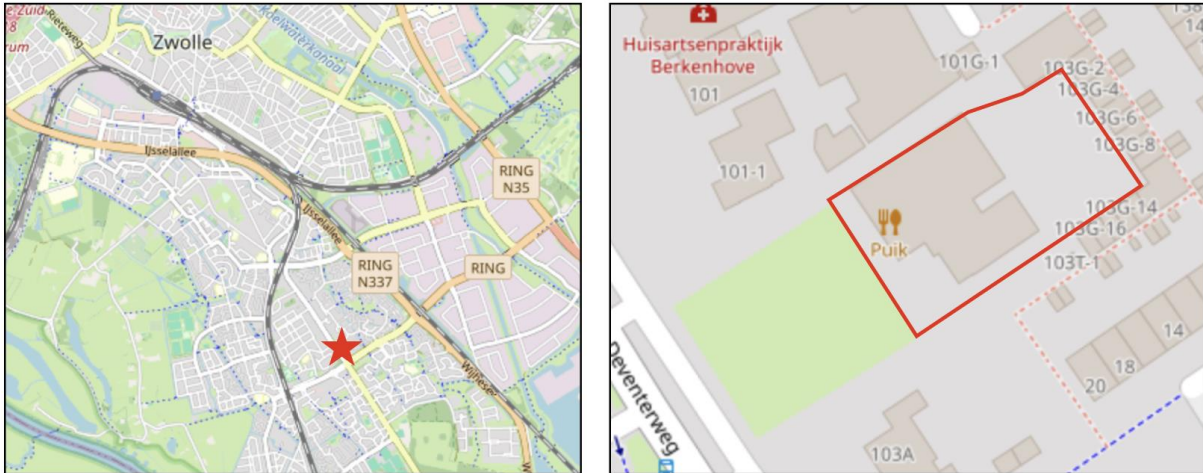
INHOUDSOPGAVE

Hoofdstuk 1 Inleiding	4
Hoofdstuk 2 Wettelijk kader.....	5
2.1 Algemeen.....	5
2.2 Geluidaandachtsgebied	5
2.3 Grenswaarden wegverkeerslawaaï	5
2.4 Gemeentelijk geluidsbeleid	6
Hoofdstuk 3 Uitgangspunten	7
3.1 Situatie projectgebied	7
3.2 Verkeersgegevens.....	8
Hoofdstuk 4 Resultaten.....	9
4.1 Berekeningen.....	9
4.2 Het geluid van wegen	9
Hoofdstuk 5 Conclusie.....	10
Bijlagen	11
Bijlage 1 Rekenmodel	11
Bijlage 2 Itemeigenschappen.....	13
Bijlage 3 Resultatentabellen	14

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Voorliggend akoestisch onderzoek heeft betrekking op het perceel aan de Nieuwe Deventerweg 103 in Zwolle. In de bestaande situatie bevindt zich op het perceel een restaurant met verschillende schuren. Het voornemen bestaat om de bestaande schuren te slopen en het restaurant te verbouwen tot een woon-zorgcomplex.

In afbeelding 1.1 zijn uitsneden van het projectgebied ten opzichte van Zwolle (rode ster) en ten opzichte van de directe omgeving (rode omkadering) opgenomen.



Afbeelding 1.1 Ligging projectgebied (Bron: OpenStreetMap)

Ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling dient een ruimtelijke procedure te worden doorlopen. In het kader van deze procedure is het benodigd het geluid van wegen ter plaatse van het projectgebied te toetsen aan het stelsel van de standaardwaarden en de grenswaarden uit het Besluit Kwaliteit Leefomgeving (Bkl). In de directe omgeving van het projectgebied bevinden zich meerdere wegen. Voorliggend onderzoek heeft uitsluitend betrekking op het aspect wegverkeerslawaaï.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de rekenregels van de Omgevingswet. In voorliggende rapportage zijn de uitgangspunten, rekenresultaten en conclusies van het onderzoek beschreven.

HOOFDSTUK 2 WETTELIJK KADER

2.1 Algemeen

Het bevoegd gezag houdt bij het toelaten van een geluidgevoelig gebouw in een geluidaandachtsgebied altijd rekening met het belang van het beschermen van de gezondheid en het milieu. Hiervoor bevat het Bkl een systematiek met waarden en eisen waarbinnen het bevoegd gezag de aanvaardbaarheid van geluid beoordeelt (artikel 5.78s Bkl)

2.2 Geluidaandachtsgebied

Een geluidaandachtsgebied is het gebied langs een weg, spoorweg of rond industrieterrein waar het geluid hoger kan zijn dan de standaardwaarde (artikel 3.20 Bkl). Mocht er door een gemeente nog geen geluidaandachtsgebied in het omgevingsplan zijn opgenomen dan gelden de volgende afstanden (artikel 17.5 Omgevingsregeling):

- voor een weg, bestaande uit een of twee rijstroken en een maximumsnelheid van 30 km/u of minder geldt: 100 m;
- voor een weg, bestaande uit een of twee rijstroken, waarvoor een onbekende maximumsnelheid van meer dan 30 km/u geldt, en een spoorweg, bestaande uit een of twee sporen: 200 m; en
- voor een weg, bestaande uit drie of meer rijstroken, en een spoorweg, bestaande uit drie of meer sporen: 350 m.

2.3 Grenswaarden wegverkeerslawaai

In de het Bkl worden zijn standaard- en grenswaarden voor geluid door een geluidbronssoort op een geluidgevoelig gebouw opgenomen. In tabel 1 zijn deze waarden weergegeven.

In tabel 2 is de hoogst mogelijke grenswaarde voor woningen als gevolg van wegverkeerslawaai weergegeven.

Geluidbronssoort	Standaardwaarde	Grenswaarde
Provinciale wegen Rijkswegen	50 L _{den}	60 L _{den}
Gemeentewegen Waterschapswegen	53 L _{den}	70 L _{den}
Lokale spoorwegen Hoofdspoorwegen	55 L _{den}	65 L _{den}

Tabel 2 Hoogst mogelijke grenswaarde wegverkeerslawaai (Bkl tabel 5.78t/5.78u))

Voldoen aan de standaardwaarde is de hoofdregel (artikel 5.78t Bkl). Bij geluid tussen de standaardwaarde en de grenswaarde zal beschouwd dienen te worden welke maatregelen mogelijk zijn om het geluid op een geluidgevoelig gebouw te verlagen tot de standaardwaarde. Het toelaten van een geluidgevoelig gebouw indien niet voldaan wordt aan de standaardwaarde is mogelijk volgens het Bkl (artikel 5.78 Bkl) indien:

- Geluidbeperkende maatregelen niet mogelijk zijn;
- De overschrijding van de standaardwaarde zoveel mogelijk beperkt zijn door het treffen van geluidbeperkende maatregelen;
- Bij voorwaarde 1 en 2 geluidbeperkende maatregelen overwogen zijn die financieel doelmatig zijn en tegen het treffen geen overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of technische aard bestaan

- Het gecumuleerd geluid is beoordeelt en de grenswaarde niet overschreden is;
- Het gezamenlijk geluid is bepaald en de grenswaarde niet overschreden is;
- Het belang van een geluidsluwe gevel is betrokken.

2.4 Gemeentelijk geluidsbeleid

Op 2 april 2007 is door de gemeente Zwolle de Beleidsregel Hogere waarden Wet geluidhinder vastgesteld. In dit beleid wordt aangesloten bij het Gebiedsgericht Milieubeleid van de gemeente. Voor het aspect geluid houdt dit in dat de maximale ontheffingswaarde die door de gemeente Zwolle wordt verleend, afhankelijk is van de gebiedstypering volgens onderstaande tabel.

	doel- stelling	voorkeur Wgh	grens- waarde	maximum Wgh
Centrumgebied	53 dB	48 dB	63 dB	63 dB
Gemengd gebied	48 dB	48 dB	58 dB	63 dB
Groen stedelijk	43 dB	48 dB	53 dB	63 dB

Ten aanzien van wegverkeerslawaaï wordt door de gemeente Zwolle alleen ontheffing van de voorkeursgrenswaarde verleend:

- b.** voor nog niet geprojecteerde woningen binnen de bebouwde kom, die
- 1e.** door de gekozen situering of bouwvorm een doelmatige akoestisch afschermende functie gaan vervullen voor andere woningen of voor andere geluidsgevoelige objecten, of
- 2e.** ter plaatse noodzakelijk zijn om redenen van grond- of bedrijfsgebondenheid, of
- 3e.** door de gekozen situering een open plaats tussen aanwezige bebouwing opvullen, of
- 4e.** ter plaatse gesitueerd worden als vervanging van bestaande bebouwing.

In geval van overschrijding van de grenswaarden uit het Gebiedsgericht Milieubeleid is het onderstaande van toepassing:

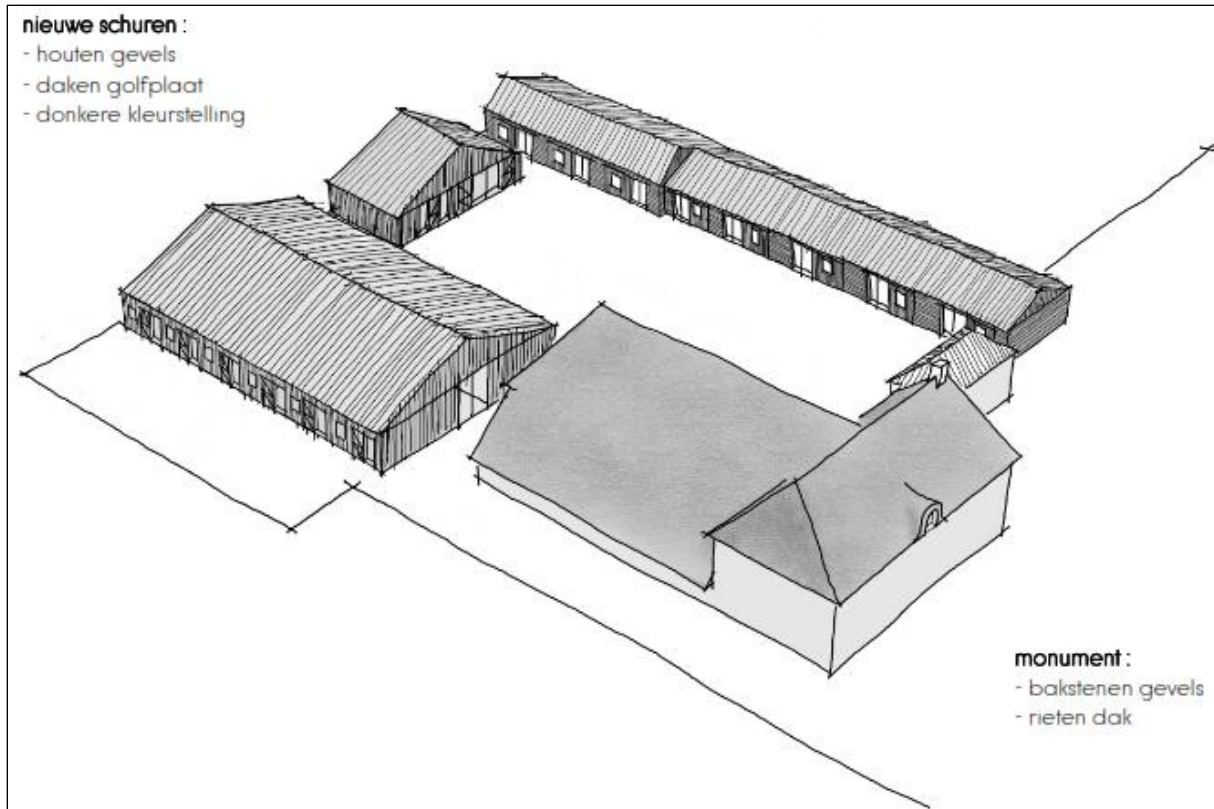
Een milieuplanologische beoordeling is in ieder geval bij een aanvraag bijgevoegd als de grenswaarden uit het Gebiedsgericht Milieubeleid worden overschreden. Er wordt getoetst of voldaan wordt aan de normen van de Wet geluidhinder. Bij de beoordeling komt het onderzoeken van varianten nadrukkelijk aan bod en wordt gekeken naar mogelijkheden van een geluidsluwe gevel, aangepaste indeling van de woning (hoofdslaapkamer aan de geluidsluwe gevel), een balkon of tuin aan de geluidsluwe zijde van de woning, indien het balkon aan de voorzijde is gesitueerd wordt gekeken naar mogelijkheden om deze afsluitbaar te maken, waardoor akoestische compensatie wordt verkregen. Bezien wordt waarom in deze specifieke situatie niet voldaan kan worden aan het gebiedsgericht milieubeleid. Daarnaast kunnen niet akoestische factoren compensatie bieden zoals veel groen in de omgeving, een speelplaats, een parkje.

HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Situatie projectgebied

Het voornemen bestaat om aan de Nieuwe Deventerweg 103 in Zwolle het bestaande restaurant te verbouwen tot een woon-zorgcomplex. De bestaande schuren op het perceel worden gesloopt en vervangen door nieuwe schuren die zullen bestaan uit wooneenheden die onderdeel uitmaken van het complex. De schuren zullen uit 1 bouwlaag bestaan en zullen een maximale bouwhoogte van 6 meter hebben.

In afbeelding 3.1 is een impressie van de gewenste situatie weergegeven.



Afbeelding 3.1 Impressie gewenste situatie (Bron: pr8 architecten))

3.2 Verkeersgegevens

Het projectgebied ligt binnen het geluidaandachtsgebied van de volgende gemeentelijke wegen:

- Nieuwe Deventerweg
- Oldeneelallee
- Troelstralaan
- Gruitmeesterslaan

De verkeersgegevens zijn aangeleverd door de gemeente Zwolle en zijn afkomstig uit het Regionaal Verkeersmodel Zwolle voor 2030.

In onderstaande tabel zijn de intensiteiten en voertuigverdeling per weg weergegeven.

Weg- en verkeersgegevens	Nieuwe Deventerweg (twee delen)	Oldeneelallee (twee richtingen)	Troelstralaan	Gruitmeesterslaan
Etmaalintensiteit 2030	1.909,68/3.083,93	7.649,44/7.739,42	1.753,06	2.017,75
Uurintensiteit dag/avond/nacht (%)	6,7/3,66/0,62 6,79/3,38/0,65	6,72/3,41/0,74 6,72/3,41/0,74	6,93/2,9/0,65	6,7/3,66/0,61
Lichte motorvoertuigen dag/ avond/ nacht (%)	94,28/95,32/92,94 95,2/97,26/94,45	97,86/98,8/97,27 97,92,98,84/97,34	98,73/99,16/98,02	92,73/94,01/92,14
Middelzware vrachtwagens dag/ avond/ nacht (%)	5,53/4,52/6,88 4,68/2,68/5,36	1,63/0,93/2,02 1,49/0,85/1,84	1,27/0,84/1,98	3,35/2,74/4,2
Zware vrachtwagens dag/ avond/ nacht (%)	0,19/0,16/0,18 0,13/0,06/0,2	0,51/0,27/0,71 0,59/0,31/0,82	0/0/0	3,92/3,25/3,67
Wettelijke rijsnelheid (km/uur)	30 km/uur 50 km/uur	50 km/uur	30 km/uur	30 km/uur
Wegdektype	Referentiewegdek	Referentiewegdek	Referentiewegdek	Referentiewegdek

Tabel 4.1 Ingevoerde wegverkeersgegevens (Bron: Gemeente Zwolle)

HOOFDSTUK 4 RESULTATEN

4.1 Berekeningen

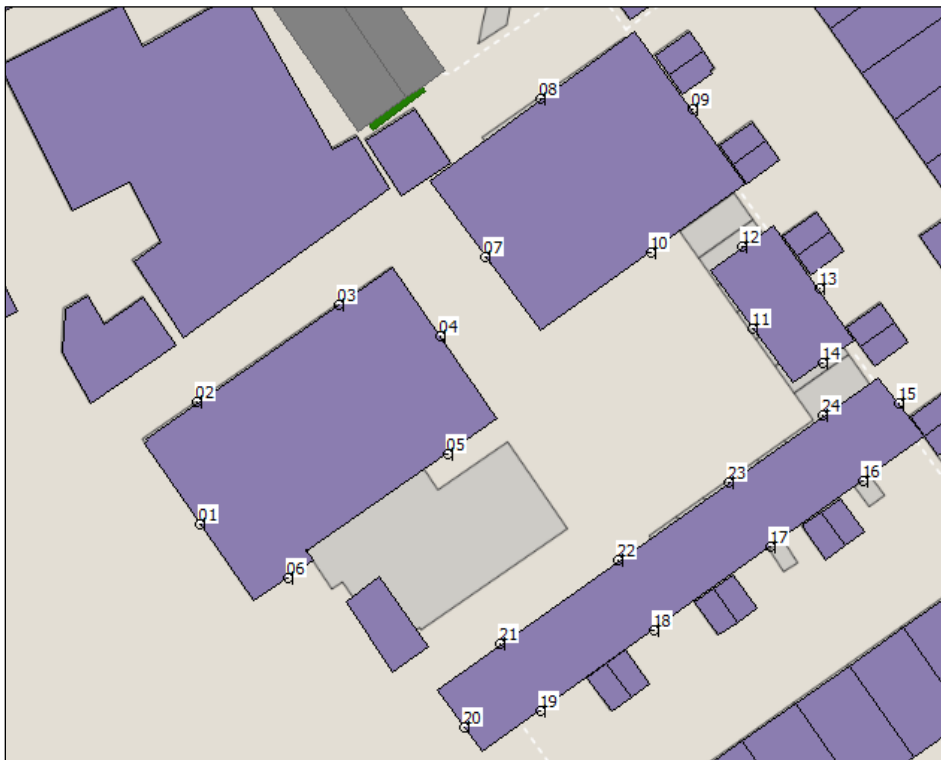
Harde gebieden, zoals wegen en water, zijn ingevoerd als akoestisch hard (bodemfactor 1,0). Voor de zachte bodemgebieden, grasland of andere begroeiing, is de bodemfactor 0,0 aangehouden. Voor de overige delen, voornamelijk erven, is de bodemfactor 0,7 aangehouden.

- wegen met intensiteiten;
- gebouwen inclusief hoogte (ingeladen van PDOK 3D geluid)
- bodemgebieden (ingeladen van PDOK BGT kaart);
- toetspunten op 1,5 meter, 4,5 meter en 7,5 meter op de gevels van het verbouwde restaurant en op 1,5 meter van de nieuw te realiseren zorgwoningen.

In bijlage 1 zijn de uitsneden van het Rekenmodel weergegeven en in bijlage 2 zijn de itemeigenschappen weergegeven.

4.2 Het geluid van wegen

Om het geluid door wegverkeer te bepalen zijn er 24 toetspunten geplaatst, waarbij voor de gebouwen op elke gevel minstens één toetspunt is geplaatst. In afbeelding 4.1 zijn de geplaatste toetspunten weergegeven. De resultatentabellen zijn in bijlage 3 opgenomen.



Afbeelding 4.1 Geplaatste toetspunten (Bron: Geomilieu, BJZ.nu)

Het geluid als gevolg van de gemeentelijke wegen bedraagt hoogstens 43 dB. Met deze waarde wordt voldaan aan de standaardwaarde van 53 dB uit het Bkl.

HOOFDSTUK 5 CONCLUSIE

Voorliggend akoestisch onderzoek heeft betrekking op het perceel aan de Nieuwe Deventerweg 103 in Zwolle. In de bestaande situatie bevindt zich op het perceel een restaurant met verschillende schuren. Het voornemen bestaat om de bestaande schuren te slopen en het restaurant te verbouwen tot een woon-zorgcomplex.

Het geluid als gevolg van de gemeentelijke wegen bedraagt hoogstens 43 dB. Met deze waarde wordt voldaan aan de standaardwaarde van 53 dB uit het Bkl.

Op basis van dit onderzoek wordt geconcludeerd dat er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ter plaatse van het te realiseren woon-zorgcomplex.

BIJLAGEN

Bijlage 1 Rekenmodel

14 mei 2024, 09:22



3D weergaven



Bijlage 2 Itemeigenschappen

Model: Rekenmodel Wegverkeerslawaa
V1 29-4-2024 - Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaa Nieuwe Deventerweg 103, Zwolle

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - Omgevingswet, wegverkeer

Geomilieu V2023.3 Licentiehouder: BJZ.nu B.V.

14-5-2024 09:24:01

Itemeigenschaften

Model: Rekenmodel Wegverkeerslawaa
V1 29-4-2024 - Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaa Nieuwe Deventerweg 103, Zwolle
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - Omgevingswet, wegverkeer

[illegible]

Itemeigenschaften

Model: Rekenmodel Wegverkeerslawaa
V1 29-4-2024 - Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaa Nieuwe Deventerweg 103, Zwolle

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - Omgevingswet, wegverkeer

[illegible]

Model: Rekenmodel Wegverkeerslawaaï
V1 29-4-2024 - Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï Nieuwe Deventerweg 103, Zwolle
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Weiden, voor rekenmethode Weaverkeerslawaaï - Omgevingswet, weaverkeer

Geomilieu V2023.3 Licentiehouder: BJZ.nu B.V.

14-5-2024 09:24:01

[illegible]

Model: Rekenmodel Wegverkeerslawaa
V1 29-4-2024 - Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaa Nieuwe Deventerweg 103, Zwolle
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - Omgevingswet, wegverkeer

Geomilieu V2023.3 Licentiehouder: BJZ.nu B.V.

14-5-2024 09:24:01

Itemeigenschaften

Model: Rekenmodel Wegverkeerslawaa
V1 29-4-2024 - Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaa Nieuwe Deventerweg 103, Zwolle
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - Omgevingswet, wegverkeer

[illegible]

Itemeigenschaften

Model: Rekenmodel Wegverkeerslawaaï
V1 29-4-2024 - Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï Nieuwe Deventerweg 103, Zwolle
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam		LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63
Nieuwe Dev	Dev	58,81	64,60	72,20	77,63	81,17	76,60	69,72	59,54	52,95
Nieuwe Dev	Dev	54,44	60,07	67,98	73,32	77,08	72,48	65,30	54,89	48,38
Nieuwe Dev	Dev	69,62	75,29	83,20	88,52	92,30	87,70	80,52	70,12	61,98
Nieuwe Dev	Dev	69,18	74,83	82,76	88,08	91,87	87,27	80,07	69,65	61,53
Nieuwe Dev	Dev	69,33	74,99	82,92	88,23	92,02	87,42	80,23	69,81	61,69
Nieuwe Dev	Dev	69,18	74,83	82,76	88,08	91,87	87,27	80,07	69,65	61,53
Nieuwe Dev	Dev	69,18	74,83	82,76	88,08	91,87	87,27	80,07	69,65	61,53
Nieuwe Dev	Dev	69,33	74,99	82,92	88,23	92,02	87,42	80,23	69,81	61,69
Nieuwe Dev	Dev	67,35	73,32	81,04	86,33	90,03	85,47	78,50	68,26	59,77
Nieuwe Dev	Dev	69,33	74,99	82,92	88,23	92,02	87,42	80,23	69,81	61,69
Nieuwe Dev	Dev	69,33	74,99	82,92	88,23	92,02	87,42	80,23	69,81	61,69
Nieuwe Dev	Dev	67,35	73,32	81,04	86,33	90,03	85,47	78,50	68,26	59,77
Nieuwe Dev	Dev	67,35	73,32	81,04	86,33	90,03	85,47	78,50	68,26	59,77
Nieuwe Dev	Dev	67,35	73,32	81,04	86,33	90,03	85,47	78,50	68,26	59,77
Nieuwe Dev	Dev	67,35	73,32	81,04	86,33	90,03	85,47	78,50	68,26	59,77
Nieuwe Dev	Dev	67,35	73,32	81,04	86,33	90,03	85,47	78,50	68,26	59,77
Nieuwe Dev	Dev	67,35	73,32	81,04	86,33	90,03	85,47	78,50	68,26	59,77
Nieuwe Dev	Dev	67,35	73,32	81,04	86,33	90,03	85,47	78,50	68,26	59,77
Nieuwe Dev	Dev	67,35	73,32	81,04	86,33	90,03	85,47	78,50	68,26	59,77
Nieuwe Dev	Dev	67,35	73,32	81,04	86,33	90,03	85,47	78,50	68,26	59,77
Nieuwe Dev	Dev	67,35	73,32	81,04	86,33	90,03	85,47	78,50	68,26	59,77
Nieuwe Dev	Dev	70,34	78,39	85,68	92,49	98,43	93,66	85,55	74,56	63,63
Nieuwe Dev	Dev	67,35	73,32	81,04	86,33	90,03	85,47	78,50	68,26	59,77
Nieuwe Dev	Dev	67,35	73,32	81,04	86,33	90,03	85,47	78,50	68,26	59,77
Nieuwe Dev	Dev	69,62	75,29	83,20	88,52	92,30	87,70	80,52	70,12	61,98
Nieuwe Dev	Dev	69,62	75,29	83,20	88,52	92,30	87,70	80,52	70,12	61,98
Nieuwe Dev	Dev	70,34	78,39	85,68	92,49	98,43	93,66	85,55	74,56	63,63
Nieuwe Dev	Dev	75,79	83,72	91,04	97,84	103,93	99,17	90,98	79,85	69,59
Nieuwe Dev	Dev	73,01	80,94	88,26	95,06	101,15	96,39	88,20	77,07	66,81
Nieuwe Dev	Dev	72,53	80,46	87,78	94,59	100,68	95,91	87,72	76,59	66,33
Nieuwe Dev	Dev	70,16	78,20	85,49	92,30	98,26	93,49	85,37	74,37	63,43
Nieuwe Dev	Dev	70,16	78,20	85,49	92,30	98,26	93,49	85,37	74,37	63,43
Oldeneelal	l	74,21	82,11	89,44	96,23	102,39	97,63	89,40	78,23	67,96
Oldeneelal	l	74,15	82,06	89,39	96,17	102,34	97,58	89,35	78,18	67,88
Oldeneelal	l	72,13	80,10	87,40	94,23	100,21	95,44	87,30	76,23	65,56
Oldeneelal	l	72,13	80,10	87,40	94,23	100,21	95,44	87,30	76,23	65,56
Oldeneelal	l	72,13	80,10	87,40	94,23	100,21	95,44	87,30	76,23	65,56
Oldeneelal	l	72,06	80,05	87,33	94,18	100,13	95,35	87,22	76,18	65,53
Oldeneelal	l	75,33	83,25	90,56	97,39	103,45	98,68	90,49	79,37	69,20
Oldeneelal	l	75,20	83,13	90,44	97,26	103,33	98,56	90,37	79,25	69,06
Oldeneelal	l	72,13	80,10	87,40	94,23	100,21	95,44	87,30	76,23	65,56
Oldeneelal	l	75,10	83,09	90,38	97,22	103,18	98,41	90,27	79,21	68,56
Oldeneelal	l	72,06	80,05	87,33	94,18	100,13	95,35	87,22	76,18	65,53
Oldeneelal	l	75,28	83,24	90,55	97,36	103,41	98,64	90,47	79,37	68,63
Oldeneelal	l	72,56	80,51	87,82	94,64	100,68	95,91	87,74	76,64	65,93
Oldeneelal	l	71,96	79,92	87,23	94,04	100,09	95,32	87,15	76,06	65,28
Oldeneelal	l	74,21	82,11	89,44	96,23	102,39	97,63	89,40	78,23	67,96
Oldeneelal	l	74,15	82,06	89,39	96,17	102,34	97,58	89,35	78,18	67,88
Oldeneelal	l	72,56	80,51	87,82	94,64	100,68	95,91	87,74	76,64	65,93
Oldeneelal	l	71,96	79,92	87,23	94,04	100,09	95,32	87,15	76,06	65,28
Oldeneelal	l	72,56	80,51	87,82	94,64	100,68	95,91	87,74	76,64	65,93
Oldeneelal	l	75,28	83,24	90,55	97,36	103,41	98,64	90,47	79,37	68,63
Oldeneelal	l	71,96	79,92	87,23	94,04	100,09	95,32	87,15	76,06	65,28
Oldeneelal	l	77,19	85,09	92,43	99,21	105,37	100,61	92,39	81,22	70,93
Oldeneelal	l	74,21	82,11	89,44	96,23	102,39	97,63	89,40	78,23	67,96
Oldeneelal	l	74,15	82,06	89,39	96,17	102,34	97,58	89,35	78,18	67,88
Oldeneelal	l	74,21	82,11	89,44	96,23	102,39	97,63	89,40	78,23	67,96
Oldeneelal	l	77,19	85,09	92,43	99,21	105,37	100,61	92,39	81,22	70,93
Oldeneelal	l	78,27	86,20	93,51	100,33	106,40	101,63	93,44	82,31	72,14
Oldeneelal	l	75,33	83,25	90,56	97,39	103,45	98,68	90,49	79,37	69,20
Oldeneelal	l	75,20	83,13	90,44	97,26	103,33	98,56	90,37	79,25	69,06
Oldeneelal	l	74,15	82,06	89,39	96,17	102,34	97,58	89,35	78,18	67,88

Itemeigenschaften

Model: Rekenmodel Wegverkeerslawaa
V1 29-4-2024 - Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaa Nieuwe Deventerweg 103, Zwolle
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - Omgevingswet, wegverkeer

[illegible]

Itemeigenschaften

Model: Rekenmodel Wegverkeerslawaa
V1 29-4-2024 - Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaa Nieuwe Deventerweg 103, Zwolle
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - Omgevingswet, wegverkeer

[illegible]

Itemeigenschaften

Model: Rekenmodel Wegverkeerslawaa
V1 29-4-2024 - Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaa Nieuwe Deventerweg 103, Zwolle
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - Omgevingswet, wegverkeer

[illegible]

Itemeigenschappen

Model: Rekenmodel Wegverkeerslawaa
V1 29-4-2024 - Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaa Nieuwe Deventerweg 103, Zwolle
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Cpl	Cpl_w	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))
Troelstral	False	1,5	0	W1	--	--	--	--	30	30	30
Troelstral	False	1,5	0	W1	--	--	--	--	30	30	30
Gruitmeest	False	1,5	0	W1	--	--	--	--	30	30	30
Gruitmeest	False	1,5	0	W1	--	--	--	--	30	30	30
Gruitmeest	False	1,5	0	W1	--	--	--	--	30	30	30
Gruitmeest	False	1,5	0	W1	--	--	--	--	30	30	30
Gruitmeest	False	1,5	0	W1	--	--	--	--	30	30	30
Gruitmeest	False	1,5	0	W1	--	--	--	--	30	30	30
Gruitmeest	False	1,5	0	W1	--	--	--	--	30	30	30
Gruitmeest	False	1,5	0	W1	--	--	--	--	30	30	30
Gruitmeest	False	1,5	0	W1	--	--	--	--	30	30	30
Gruitmeest	False	1,5	0	W1	--	--	--	--	30	30	30
Gruitmeest	False	1,5	0	W1	--	--	--	--	30	30	30
Gruitmeest	False	1,5	0	W1	--	--	--	--	30	30	30
Gruitmeest	False	1,5	0	W1	--	--	--	--	30	30	30
Gruitmeest	False	1,5	0	W1	--	--	--	--	30	30	30
Gruitmeest	False	1,5	0	W1	--	--	--	--	30	30	30
Gruitmeest	False	1,5	0	W1	--	--	--	--	30	30	30
Gruitmeest	False	1,5	0	W1	--	--	--	--	30	30	30
Gruitmeest	False	1,5	0	W1	--	--	--	--	30	30	30

Itemeigenschappen

Model:	Rekenmodel Wegverkeerslawaaï V1 29-4-2024 - Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï Nieuwe Deventerweg 103, Zwolle									
Groep:	(hoofdgroep) Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer									
Naam	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal
Troelstral	--	30	30	30	--	30	30	30	--	1753,06
Troelstral	--	30	30	30	--	30	30	30	--	1753,06
Gruitmeest	--	30	30	30	--	30	30	30	--	1112,49
Gruitmeest	--	30	30	30	--	30	30	30	--	830,92
Gruitmeest	--	30	30	30	--	30	30	30	--	2017,75
Gruitmeest	--	30	30	30	--	30	30	30	--	2017,75
Gruitmeest	--	30	30	30	--	30	30	30	--	1554,39
Gruitmeest	--	30	30	30	--	30	30	30	--	1554,39
Gruitmeest	--	30	30	30	--	30	30	30	--	830,92
Gruitmeest	--	30	30	30	--	30	30	30	--	830,92
Gruitmeest	--	30	30	30	--	30	30	30	--	830,92
Gruitmeest	--	30	30	30	--	30	30	30	--	830,92
Gruitmeest	--	30	30	30	--	30	30	30	--	830,92
Gruitmeest	--	30	30	30	--	30	30	30	--	830,92
Gruitmeest	--	30	30	30	--	30	30	30	--	1112,49
Gruitmeest	--	30	30	30	--	30	30	30	--	830,92

Naam	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)
------	---------	---------	---------	----------	--------	--------	--------	---------	--------	--------	--------	---------

Itemeigenschappen

Model: Rekenmodel Wegverkeerslawaa
V1 29-4-2024 - Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaa Nieuwe Deventerweg 103, Zwolle
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)
Troelstral	1,27	0,84	1,98	--	--	--	--	--	--	--	--	--	119,94
Troelstral	1,27	0,84	1,98	--	--	--	--	--	--	--	--	--	119,94
Gruitmeest	2,96	2,40	3,71	--	--	--	--	--	--	--	--	--	72,22
Gruitmeest	2,18	1,77	2,74	--	--	--	--	--	--	--	--	--	54,38
Gruitmeest	3,35	2,74	4,20	--	3,92	3,25	3,67	--	--	--	--	--	125,36
Gruitmeest	3,35	2,74	4,20	--	3,92	3,25	3,67	--	--	--	--	--	125,36
Gruitmeest	0,94	0,76	1,18	--	--	--	--	--	--	--	--	--	103,01
Gruitmeest	0,94	0,76	1,18	--	--	--	--	--	--	--	--	--	103,01
Gruitmeest	0,94	0,76	1,18	--	--	--	--	--	--	--	--	--	103,01
Gruitmeest	2,18	1,77	2,74	--	--	--	--	--	--	--	--	--	54,38
Gruitmeest	2,18	1,77	2,74	--	--	--	--	--	--	--	--	--	54,38
Gruitmeest	2,18	1,77	2,74	--	--	--	--	--	--	--	--	--	54,38
Gruitmeest	2,18	1,77	2,74	--	--	--	--	--	--	--	--	--	54,38
Gruitmeest	2,18	1,77	2,74	--	--	--	--	--	--	--	--	--	54,38
Gruitmeest	2,18	1,77	2,74	--	--	--	--	--	--	--	--	--	54,38
Gruitmeest	2,18	1,77	2,74	--	--	--	--	--	--	--	--	--	54,38
Gruitmeest	2,18	1,77	2,74	--	--	--	--	--	--	--	--	--	54,38
Gruitmeest	2,96	2,40	3,71	--	--	--	--	--	--	--	--	--	72,22
Gruitmeest	2,18	1,77	2,74	--	--	--	--	--	--	--	--	--	54,38

Itemeigenschappen

Model: Rekenmodel Wegverkeerslawaai
V1 29-4-2024 - Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai Nieuwe Deventerweg 103, Zwolle
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
Troelstral	50,41	11,17	--	1,54	0,43	0,23	--	--	--	--
Troelstral	50,41	11,17	--	1,54	0,43	0,23	--	--	--	--
Gruitmeest	39,96	6,53	--	2,20	0,98	0,25	--	--	--	--
Gruitmeest	30,12	4,93	--	1,21	0,54	0,14	--	--	--	--
Gruitmeest	69,43	11,34	--	4,53	2,02	0,52	--	5,30	2,40	0,45
Gruitmeest	69,43	11,34	--	4,53	2,02	0,52	--	5,30	2,40	0,45
Gruitmeest	56,92	9,37	--	0,98	0,44	0,11	--	--	--	--
Gruitmeest	56,92	9,37	--	0,98	0,44	0,11	--	--	--	--
Gruitmeest	56,92	9,37	--	0,98	0,44	0,11	--	--	--	--
Gruitmeest	30,12	4,93	--	1,21	0,54	0,14	--	--	--	--
Gruitmeest	30,12	4,93	--	1,21	0,54	0,14	--	--	--	--
Gruitmeest	30,12	4,93	--	1,21	0,54	0,14	--	--	--	--
Gruitmeest	30,12	4,93	--	1,21	0,54	0,14	--	--	--	--
Gruitmeest	30,12	4,93	--	1,21	0,54	0,14	--	--	--	--
Gruitmeest	30,12	4,93	--	1,21	0,54	0,14	--	--	--	--
Gruitmeest	30,12	4,93	--	1,21	0,54	0,14	--	--	--	--
Gruitmeest	30,12	4,93	--	1,21	0,54	0,14	--	--	--	--
Gruitmeest	39,96	6,53	--	2,20	0,98	0,25	--	--	--	--
Gruitmeest	30,12	4,93	--	1,21	0,54	0,14	--	--	--	--

Itemeigenschappen

Model: Rekenmodel Wegverkeerslawaaï
V1 29-4-2024 - Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï Nieuwe Deventerweg 103, Zwolle
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	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
Troelstral	--	69,47	74,78	83,00	88,32	92,23	87,59	80,11	69,45
Troelstral	--	69,47	74,78	83,00	88,32	92,23	87,59	80,11	69,45
Gruitmeest	--	67,44	73,09	81,07	86,36	90,19	85,59	78,35	67,91
Gruitmeest	--	66,13	71,63	79,71	85,02	88,88	84,26	76,92	66,38
Gruitmeest	--	71,98	78,30	85,09	90,73	93,64	89,18	83,19	73,52
Gruitmeest	--	71,98	78,30	85,09	90,73	93,64	89,18	83,19	73,52
Gruitmeest	--	68,78	74,01	82,28	87,60	91,54	86,89	79,36	68,65
Gruitmeest	--	68,78	74,01	82,28	87,60	91,54	86,89	79,36	68,65
Gruitmeest	--	68,78	74,01	82,28	87,60	91,54	86,89	79,36	68,65
Gruitmeest	--	66,13	71,63	79,71	85,02	88,88	84,26	76,92	66,38
Gruitmeest	--	66,13	71,63	79,71	85,02	88,88	84,26	76,92	66,38
Gruitmeest	--	66,13	71,63	79,71	85,02	88,88	84,26	76,92	66,38
Gruitmeest	--	66,13	71,63	79,71	85,02	88,88	84,26	76,92	66,38
Gruitmeest	--	66,13	71,63	79,71	85,02	88,88	84,26	76,92	66,38
Gruitmeest	--	66,13	71,63	79,71	85,02	88,88	84,26	76,92	66,38
Gruitmeest	--	66,13	71,63	79,71	85,02	88,88	84,26	76,92	66,38
Gruitmeest	--	66,13	71,63	79,71	85,02	88,88	84,26	76,92	66,38
Gruitmeest	--	67,44	73,09	81,07	86,36	90,19	85,59	78,35	67,91
Gruitmeest	--	66,13	71,63	79,71	85,02	88,88	84,26	76,92	66,38

Itemeigenschappen

Model: Rekenmodel Wegverkeerslawaa
V1 29-4-2024 - Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaa Nieuwe Deventerweg 103, Zwolle
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63
Troelstral	65,66	70,88	79,16	84,49	88,43	83,77	76,23	65,50	59,23
Troelstral	65,66	70,88	79,16	84,49	88,43	83,77	76,23	65,50	59,23
Gruitmeest	64,81	70,36	78,41	83,71	87,56	82,95	75,64	65,12	57,08
Gruitmeest	63,52	68,94	77,08	82,39	86,28	81,65	74,24	63,65	55,76
Gruitmeest	69,05	75,25	82,20	87,81	90,85	86,36	80,18	70,40	61,50
Gruitmeest	69,05	75,25	82,20	87,81	90,85	86,36	80,18	70,40	61,50
Gruitmeest	66,18	71,38	79,67	85,00	88,94	84,29	76,73	66,00	58,39
Gruitmeest	66,18	71,38	79,67	85,00	88,94	84,29	76,73	66,00	58,39
Gruitmeest	66,18	71,38	79,67	85,00	88,94	84,29	76,73	66,00	58,39
Gruitmeest	63,52	68,94	77,08	82,39	86,28	81,65	74,24	63,65	55,76
Gruitmeest	63,52	68,94	77,08	82,39	86,28	81,65	74,24	63,65	55,76
Gruitmeest	63,52	68,94	77,08	82,39	86,28	81,65	74,24	63,65	55,76
Gruitmeest	63,52	68,94	77,08	82,39	86,28	81,65	74,24	63,65	55,76
Gruitmeest	63,52	68,94	77,08	82,39	86,28	81,65	74,24	63,65	55,76
Gruitmeest	63,52	68,94	77,08	82,39	86,28	81,65	74,24	63,65	55,76
Gruitmeest	63,52	68,94	77,08	82,39	86,28	81,65	74,24	63,65	55,76
Gruitmeest	63,52	68,94	77,08	82,39	86,28	81,65	74,24	63,65	55,76
Gruitmeest	63,52	68,94	77,08	82,39	86,28	81,65	74,24	63,65	55,76
Gruitmeest	64,81	70,36	78,41	83,71	87,56	82,95	75,64	65,12	57,08
Gruitmeest	63,52	68,94	77,08	82,39	86,28	81,65	74,24	63,65	55,76

Itemeigenschappen

Model: Rekenmodel Wegverkeerslawaa
V1 29-4-2024 - Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaa Nieuwe Deventerweg 103, Zwolle
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125
Troelstral	64,69	72,80	78,11	81,99	77,37	69,99	59,43	--	--
Troelstral	64,69	72,80	78,11	81,99	77,37	69,99	59,43	--	--
Gruitmeest	62,88	70,76	76,04	79,82	75,24	68,10	57,74	--	--
Gruitmeest	61,37	69,38	74,67	78,51	73,91	66,64	56,17	--	--
Gruitmeest	67,89	74,68	80,29	83,22	78,76	72,78	63,11	--	--
Gruitmeest	67,89	74,68	80,29	83,22	78,76	72,78	63,11	--	--
Gruitmeest	63,68	71,91	77,23	81,15	76,51	69,01	58,34	--	--
Gruitmeest	63,68	71,91	77,23	81,15	76,51	69,01	58,34	--	--
Gruitmeest	63,68	71,91	77,23	81,15	76,51	69,01	58,34	--	--
Gruitmeest	61,37	69,38	74,67	78,51	73,91	66,64	56,17	--	--
Gruitmeest	61,37	69,38	74,67	78,51	73,91	66,64	56,17	--	--
Gruitmeest	61,37	69,38	74,67	78,51	73,91	66,64	56,17	--	--
Gruitmeest	61,37	69,38	74,67	78,51	73,91	66,64	56,17	--	--
Gruitmeest	61,37	69,38	74,67	78,51	73,91	66,64	56,17	--	--
Gruitmeest	61,37	69,38	74,67	78,51	73,91	66,64	56,17	--	--
Gruitmeest	61,37	69,38	74,67	78,51	73,91	66,64	56,17	--	--
Gruitmeest	61,37	69,38	74,67	78,51	73,91	66,64	56,17	--	--
Gruitmeest	62,88	70,76	76,04	79,82	75,24	68,10	57,74	--	--
Gruitmeest	61,37	69,38	74,67	78,51	73,91	66,64	56,17	--	--

Itemeigenschaften

Model: Rekenmodel Wegverkeerslawaaï
V1 29-4-2024 - Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï Nieuwe Deventerweg 103, Zwolle
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

[illegible]

Itemeigenschappen

Model: Rekenmodel Wegverkeerslawaa
V1 29-4-2024 - Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaa Nieuwe Deventerweg 103, Zwolle
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E
01	01	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
02	01	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
03	01	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
04	01	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
05	01	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
06	01	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--
07	02	0,00	Relatief				1,50	--	--	--	--
08	02	0,00	Relatief				1,50	--	--	--	--
09	02	0,00	Relatief				1,50	--	--	--	--
10	02	0,00	Relatief				1,50	--	--	--	--
11	03	0,00	Relatief				1,50	--	--	--	--
12	03	0,00	Relatief				1,50	--	--	--	--
13	03	0,00	Relatief				1,50	--	--	--	--
14	03	0,00	Relatief				1,50	--	--	--	--
15	04	0,00	Relatief				1,50	--	--	--	--
16	04	0,00	Relatief				1,50	--	--	--	--
17	04	0,00	Relatief				1,50	--	--	--	--
18	04	0,00	Relatief				1,50	--	--	--	--
19	04	0,00	Relatief				1,50	--	--	--	--
20	04	0,00	Relatief				1,50	--	--	--	--
21	04	0,00	Relatief				1,50	--	--	--	--
22	04	0,00	Relatief				1,50	--	--	--	--
23	04	0,00	Relatief				1,50	--	--	--	--
24	04	0,00	Relatief				1,50	--	--	--	--

Itemeigenschappen

Model: Rekenmodel Wegverkeerslawaa
V1 29-4-2024 - Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaa Nieuwe Deventerweg 103, Zwolle
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Hoogte F	Gevel
01	--	Ja
02	--	Ja
03	--	Ja
04	--	Ja
05	--	Ja
06	--	Ja
07	--	Ja
08	--	Ja
09	--	Ja
10	--	Ja
11	--	Ja
12	--	Ja
13	--	Ja
14	--	Ja
15	--	Ja
16	--	Ja
17	--	Ja
18	--	Ja
19	--	Ja
20	--	Ja
21	--	Ja
22	--	Ja
23	--	Ja
24	--	Ja

Modeleigenschappen

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Rekenmodel Wegverkeerslawaaai

Model eigenschap	
Omschrijving	Rekenmodel Wegverkeerslawaaai
Verantwoordelijke	rblij
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaai Omgevingswet, wegverkeer
Aangemaakt door	rblij op 29-4-2024
Laatst ingezien door	rblij op 14-5-2024
Model aangemaakt met	Geomilieu V2023.3
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	0,70
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	Ja
Gebruik vereenvoudigde absorptiewaarde	Nee
Geen reflectie als scherm meer dan 5° helt	Nee

Modeleigenschappen

Commentaar

Nieuwe Deventerweg 103, Zwolle

Bijlage 3 Resultatentabellen

Resultatentabel

Rapport: Resultatentabel
 Model: Rekenmodel Wegverkeerslawaa
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Groep	X	Y	Hoogte	Lden	
01_A	01	--	204300,56	500186,97	1,50	41,69	
01_B	01	--	204300,56	500186,97	4,50	43,17	
01_C	01	--	204300,56	500186,97	7,50	43,49	
02_A	01	--	204300,27	500197,56	1,50	37,56	
02_B	01	--	204300,27	500197,56	4,50	36,02	
02_C	01	--	204300,27	500197,56	7,50	36,92	
03_A	01	--	204312,56	500206,05	1,50	31,80	
03_B	01	--	204312,56	500206,05	4,50	33,80	
03_C	01	--	204312,56	500206,05	7,50	34,59	
04_A	01	--	204321,50	500203,31	1,50	31,95	
04_B	01	--	204321,50	500203,31	4,50	34,95	
04_C	01	--	204321,50	500203,31	7,50	35,65	
05_A	01	--	204322,08	500193,10	1,50	35,66	
05_B	01	--	204322,08	500193,10	4,50	38,19	
05_C	01	--	204322,08	500193,10	7,50	40,17	
06_A	01	--	204308,17	500182,23	1,50	40,12	
06_B	01	--	204308,17	500182,23	4,50	41,76	
06_C	01	--	204308,17	500182,23	7,50	42,56	
07_A	02	--	204325,33	500210,18	1,50	29,64	
08_A	02	--	204330,16	500223,93	1,50	30,79	
09_A	02	--	204343,37	500222,95	1,50	31,69	
10_A	02	--	204339,74	500210,55	1,50	32,88	
11_A	03	--	204348,58	500203,92	1,50	32,94	
12_A	03	--	204347,60	500211,04	1,50	28,87	
13_A	03	--	204354,34	500207,43	1,50	31,28	
14_A	03	--	204354,72	500200,98	1,50	31,71	
15_A	04	--	204361,32	500197,40	1,50	31,42	
16_A	04	--	204358,17	500190,71	1,50	32,56	
17_A	04	--	204350,10	500184,95	1,50	32,09	
18_A	04	--	204339,94	500177,71	1,50	32,65	
19_A	04	--	204330,16	500170,74	1,50	35,84	
20_A	04	--	204323,46	500169,31	1,50	38,21	
21_A	04	--	204326,69	500176,59	1,50	32,96	
22_A	04	--	204336,91	500183,83	1,50	33,37	
23_A	04	--	204346,49	500190,62	1,50	33,37	
24_A	04	--	204354,71	500196,45	1,50	31,63	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen