

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Gruttostraat 49, Goor

AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI

GRUTTOSTRAAT 49, GOOR

Datum: 05-07-2024
Projectnummer: 2024-276



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

INHOUDSOPGAVE

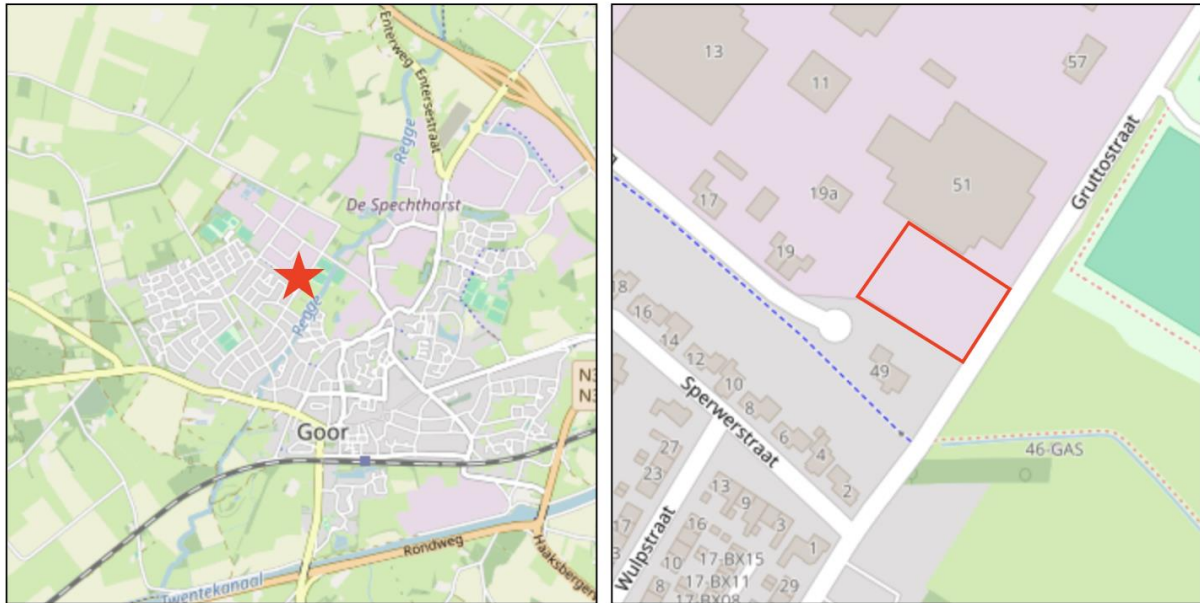
Hoofdstuk 1 Inleiding.....	4
Hoofdstuk 2 Wettelijk kader.....	5
2.1 Algemeen.....	5
2.2 Geluidaanachtsgebied	5
2.3 Grenswaarden wegverkeerslawaaï	5
2.4 Gemeentelijk geluidsbeleid	6
Hoofdstuk 3 Uitgangspunten.....	7
3.1 Situatie projectgebied	7
3.2 Verkeersgegevens.....	7
Hoofdstuk 4 Resultaten.....	9
4.1 Berekeningen.....	9
4.2 Het geluid van wegen	9
Hoofdstuk 5 Conclusie.....	10
Bijlagen bij het akoestisch onderzoek.....	11
Bijlage 1 Verkeersgegevens.....	11
Bijlage 2 Rekenmodel	12
Bijlage 3 Itemeigenschappen.....	14
Bijlage 4 Resultatentabel	15

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Voorliggend akoestisch onderzoek heeft betrekking op het perceel ten noordoosten van de Gruttostraat 49 in Goor (hierna projectgebied). Het projectgebied staat kadastraal bekend als gemeente Goor, sectie C, perceelnummer 7510.

Ter plaatse van het projectgebied bestaat het voornemen om een bedrijfshal met een bedrijfswoning te realiseren.

In afbeelding 1.1 is de ligging van het projectgebied (rode ster) ten opzichte van de directe omgeving (rode omkadering) weergegeven.



Afbeelding 1.1 Ligging van het projectgebied ten opzichte van de kern Goor (Bron: Plattekaart.nl, bewerkt)

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 (spoor)wegen ter plaatse van de te realiseren bedrijfswoning 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 wegverkeerslawaaï

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

Geluidbronsort	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 1 Hoogst mogelijke grenswaarde wegverkeerslawaaï (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 beoordeeld en de grenswaarde niet overschreden is;

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

2.4 Gemeentelijk geluidsbeleid

De gemeente Hof van Twente beschikt niet over een eigen geluidsbeleid voor wegverkeerslawaaï. Daarom wordt de Omgevingswet gevolgd.

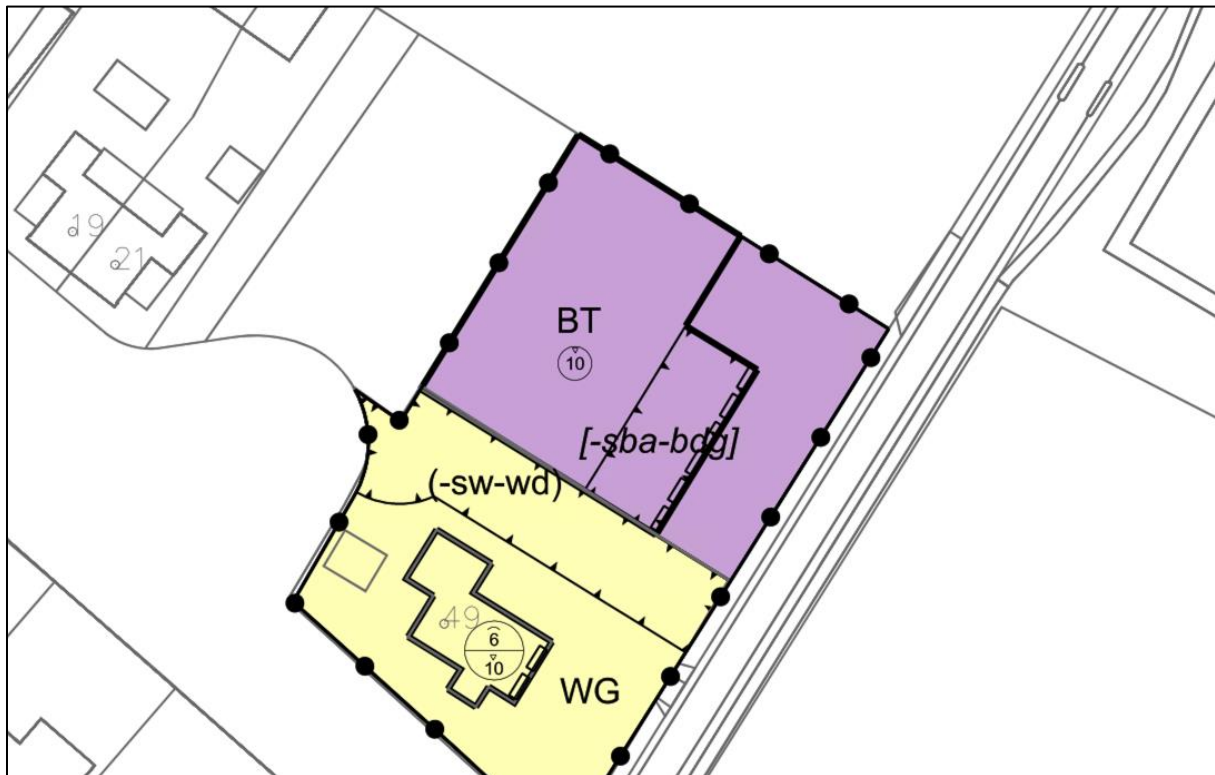
HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Situatie projectgebied

Het plan omvat de realisatie van een bedrijfsgebouw met bijbehorende een bedrijfswoning. De exacte locatie van de bedrijfswoning is nog niet bekend, wel is bekend in welk gebied binnen het projectgebied de bedrijfswoning mogelijk kan worden gebouwd (het bouwvlak met de aanduiding bedrijfswoning). In afbeelding 3.1 is de verbeelding voor de gewenste situatie opgenomen. Ter plaatse van de aanduiding ‘-sba-bdg’ zal de bedrijfswoning worden gebouwd.

Opgemerkt wordt dat ten westen van de bedrijfswoning een bedrijfshal, met bijbehorende geluidafschermdende werking kan worden gebouwd. In voorliggend onderzoek is, in het kader van een worst-case onderzoek, geen rekening gehouden met deze afschermdende werking.

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



Afbeelding 3.1 Verbeelding gewenste situatie (Bron: BestM)

3.2 Verkeersgegevens

Het projectgebied ligt binnen het geluidaanachtsgebied van de volgende gemeentelijke weg(en):

- Gruttostraat
- Sperwerstraat
- Ambachtsweg
- Wulpstraat

De verkeersgegevens voor de Gruttostraat zijn door de gemeente Hof van Twente aangeleverd (zie bijlage 1). Voor de overige wegen is door BJZ.nu een inschatting gemaakt van de verkeersintensiteit.

Weg- en verkeersgegevens	Gruttostraat	Sperwerstraat	Ambachtsweg	Wulpstraat
Etmaalintensiteit 2035	1099	750	500	500
Uurintensiteit dag/avond/nacht (%)	6,7/3,7/0,6	6,7/3,7/0,6	6,7/3,7/0,6	6,7/3,7/0,6
Lichte motorvoertuigen dag/ avond/ nacht (%)	95/95/95	95/95/95	95/95/95	95/95/95
Middelzware vrachtwagens dag/ avond/ nacht (%)	5/5/5	5/5/5	5/5/5	5/5/5
Zware vrachtwagens dag/ avond/ nacht (%)	0/0/0	0/0/0	0/0/0	0/0/0
Wettelijke rijsnelheid (km/uur)	50 km/uur	30 km/uur	30 km/uur	30 km/uur
Wegdektype	Referentiewegdek	Elementverharding in keperverband	Referentiewegdek	Elementverharding in keperverband

Tabel 2 Ingevoerde wegverkeersgegevens (Bron: gemeente Hof van Twente & BJZ.nu)

HOOFDSTUK 4 RESULTATEN

4.1 Berekeningen

Harde gebieden, zoals wegen en water, zijn ingevoerd als akoestisch hard (bodemfactor 0,0). Voor de zachte bodemgebieden, grasland of andere begroeiing, is de bodemfactor 1,0 aangehouden. Voor de overige delen is, vanwege de ligging op de rand van een stedelijk omgeving en een landelijke omgeving, de bodemfactor 0,5 aangehouden.

- wegen met intensiteiten;
- gebouwen inclusief hoogte (ingeladen van PDOK 3D geluid)
- bodemgebieden (ingeladen van PDOK BGT kaart);
- toetspunten op 2, 5 en 8 meter hoogte op de uiterste situering van de gevels van de bedrijfswoning.

In bijlage 2 zijn de uitsneden van het rekenmodel weergegeven en in bijlage 3 zijn de itemeigenschappen weergegeven.

4.2 Het geluid van wegen

Om het geluid door het wegverkeer op het geluidgevoelige gebouw te bepalen zijn vier toetspunten geplaatst. Hierbij is uitgegaan van één toetspunt per gevel. In afbeelding 4.1 zijn de geplaatste toetspunten weergegeven. De resultatentabellen zijn in bijlage 4 opgenomen.



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

Het geluid als gevolg van de gemeentelijke wegen bedraagt hoogstens 52 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 ten noordoosten van de Gruttostraat 49 in Goor. Initiatiefnemer is voornemens onder andere een bedrijfswoning te realiseren. De bedrijfswoning betreft een nieuw geluidgevoelig gebouw binnen het geluids aandachtsgebied van diverse wegen, waardoor een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï is uitgevoerd.

Het geluid als gevolg van de gemeentelijke wegen bedraagt hoogstens 52 dB. Met deze waarde wordt voldaan aan de standaardwaarde van 53 dB uit het Bkl.

Dit betekent dat er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ter plaatse van de te realiseren woning.

BIJLAGEN BIJ HET AKOESTISCH ONDERZOEK

Bijlage 1 Verkeersgegevens



do 27 jun, 16:18 (8 dagen geleden) ☆ ↩ ⋮

Beste [REDACTED]

Hierbij de relevante gegevens voor zover beschikbaar.

Gruttostraat (telling 2023)
 Licht: 1.043 mvt/etm.
 Middelzwaar: 56 mvt/etm.
 Zwaar: 0 mvt/etm.
 TOTAAL: 1.099 mvt/etm

De prognose voor de Gruttostraat 2034 is dat dit ongeveer gelijk blijft aan de telling 2023.
 Het wegvak Gruttostraat waaraan huisnr 49 is gelegen heeft nu nog een 50km/u regime, maar in 2034 naar alle waarschijnlijkheid een 30km/u regime. De verharding op dit wegvak is asphalt.

Van de Sperwerstraat, Ambachtsweg en Wulpstraat hebben wij geen intensiteiten.
 De inschatting is dat deze in al 3 de straten in elk geval lager zijn dan die voor de Gruttostraat

De Sperwerstraat, Ambachtsweg en Wulpstraat liggen alle 3 binnen een 30km-zone.
 De verharding in de Ambachtsweg is asphalt.
 De verharding in de Sperwerstraat en Wulpstraat is klinkers.

Met vriendelijke groet,
 [REDACTED]
 Allround medewerker Verkeer en Vervoer
 [REDACTED]



Gemeente Hof van Twente
 De Hofte 7, 7471 DK GOOR
 Postbus 54, 7470 AB GOOR
 0547 – 85 85 85
info@hofvantwente.nl
www.hofvantwente.nl

Bijlage 2 Rekenmodel



3D weergave



Bijlage 3 Itemeigenschappen

Itemeigenschappen

Model: Rekenmodel Wegverkeerslawaa
V1 25-6-2024 - Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaa Gruttostraat 49, Goor
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO_M	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	SituatieVan	Type	Cpl	Cpl_W
GS	Gruttostraat	0,00	0,00	Relatief				0	Verdeling	False	1,5
SS	Sperwerstraat	0,00	0,00	Relatief				0	Verdeling	False	1,5
WS	Wulpstraat	0,00	0,00	Relatief				0	Verdeling	False	1,5
AS	Ambachtsweg	0,00	0,00	Relatief				0	Verdeling	False	1,5

Itemeigenschappen

Model: Rekenmodel Wegverkeerslawaa
V1 25-6-2024 - Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaa Gruttostraat 49, Goor
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Helling	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))
GS	0	W1	--	--	--	--	50	50	50	--	50
SS	0	W13	--	--	--	--	30	30	30	--	30
WS	0	W1	--	--	--	--	30	30	30	--	30
AS	0	W1	--	--	--	--	30	30	30	--	30

Itemeigenschappen

Model: Rekenmodel Wegverkeerslawaa
V1 25-6-2024 - Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaa Gruttostraat 49, Goor
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal	aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)
GS	50	50	--	50	50	50	--	1099,00		6,70	3,70	0,60
SS	30	30	--	30	30	30	--	750,00		6,70	3,70	0,60
WS	30	30	--	30	30	30	--	500,00		6,70	3,70	0,60
AS	30	30	--	30	30	30	--	500,00		6,70	3,70	0,60

Itemeigenschappen

Model: Rekenmodel Wegverkeerslawaa
V1 25-6-2024 - Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaa Gruttostraat 49, Goor
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	%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)
GS	--	--	--	--	--	95,00	95,00	95,00	--	5,00	5,00	5,00	--
SS	--	--	--	--	--	95,00	95,00	95,00	--	5,00	5,00	5,00	--
WS	--	--	--	--	--	95,00	95,00	95,00	--	5,00	5,00	5,00	--
AS	--	--	--	--	--	95,00	95,00	95,00	--	5,00	5,00	5,00	--

Itemeigenschappen

Model: Rekenmodel Wegverkeerslawaai
V1 25-6-2024 - Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai Gruttostraat 49, Goor
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)
GS	--	--	--	--	--	--	--	--	69,95	38,63	6,26	--	3,68
SS	--	--	--	--	--	--	--	--	47,74	26,36	4,28	--	2,51
WS	--	--	--	--	--	--	--	--	31,82	17,58	2,85	--	1,68
AS	--	--	--	--	--	--	--	--	31,82	17,58	2,85	--	1,68

Itemeigenschappen

Model: Rekenmodel Wegverkeerslawaa
V1 25-6-2024 - Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaa Gruttostraat 49, Goor
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500
GS	2,03	0,33	--	--	--	--	--	69,14	77,37	84,59	91,48
SS	1,39	0,22	--	--	--	--	--	73,09	79,55	86,36	88,82
WS	0,92	0,15	--	--	--	--	--	64,08	70,11	77,84	83,10
AS	0,92	0,15	--	--	--	--	--	64,08	70,11	77,84	83,10

Itemeigenschappen

Model: Rekenmodel Wegverkeerslawaa
V1 25-6-2024 - Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaa Gruttostraat 49, Goor
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k
GS	97,05	92,26	84,34	73,58	66,57	74,79	82,01	88,90	94,47	89,68
SS	90,53	82,29	76,82	67,60	70,51	76,97	83,78	86,24	87,96	79,71
WS	86,82	82,27	75,29	65,05	61,50	67,53	75,26	80,52	84,24	79,69
AS	86,82	82,27	75,29	65,05	61,50	67,53	75,26	80,52	84,24	79,69

Itemeigenschappen

Model: Rekenmodel Wegverkeerslawaa
V1 25-6-2024 - Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaa Gruttostraat 49, Goor
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k
GS	81,76	71,00	58,66	66,89	74,11	81,00	86,57	81,78	73,86	63,10
SS	74,25	65,02	62,61	69,07	75,88	78,34	80,06	71,81	66,35	57,12
WS	72,71	62,48	53,60	59,63	67,36	72,62	76,34	71,79	64,81	54,57
AS	72,71	62,48	53,60	59,63	67,36	72,62	76,34	71,79	64,81	54,57

Itemeigenschappen

Model: Rekenmodel Wegverkeerslawaa
V1 25-6-2024 - Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaa Gruttostraat 49, Goor
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
GS	--	--	--	--	--	--	--	--
SS	--	--	--	--	--	--	--	--
WS	--	--	--	--	--	--	--	--
AS	--	--	--	--	--	--	--	--

Itemeigenschappen

Model: Rekenmodel Wegverkeerslawaa
V1 25-6-2024 - Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaa Gruttostraat 49, Goor
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
TP1		0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--
TP2		0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--
TP3		0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--
TP4		0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--

Itemeigenschappen

Model: Rekenmodel Wegverkeerslawaaï
V1 25-6-2024 - Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï Gruttostraat 49, Goor
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Hoogte	F	Gevel
TP1	--		Ja
TP2	--		Ja
TP3	--		Ja
TP4	--		Ja

Modeleigenschappen

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Rekenmodel Wegverkeerslawaaï

Model eigenschap

Omschrijving	Rekenmodel Wegverkeerslawaaï
Verantwoordelijke	kbechtel
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï Omgevingswet, wegverkeer
Aangemaakt door	kbechtel op 25-6-2024
Laatst ingezien door	Kbechtel op 5-7-2024
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	0,50
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

Bijlage 4 Resultatentabel

Resultatentabel

Rapport: Resultatentabel
Model: Rekenmodel Wegverkeerslawai
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
TP1_A		2,00	52
TP1_B		5,00	52
TP1_C		8,00	51
TP2_A		2,00	47
TP2_B		5,00	47
TP2_C		8,00	47
TP3_A		2,00	35
TP3_B		5,00	36
TP3_C		8,00	36
TP4_A		2,00	47
TP4_B		5,00	48
TP4_C		8,00	48

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen