

Notitie

Project: Gorsveldweg 12, Hengevelde
Betreft: Geluidbelasting door wegverkeerslawaaï
Kenmerk: 2024-3090-0-b4904/2976
Datum: 4 september 2025

Inleiding

In verband met het plan om aan de Gorsveldweg 12 in Hengevelde de bestaande boerderij in 2 wooneenheden te splitsen en 2 nieuwe woningen te realiseren, wordt een aanvraag gedaan om een wijziging van het Omgevingsplan (via TAM-IMRO).

De woningen komen te liggen binnen het geluidaandachtsgebied van onder andere de Gorsveldweg, een gemeenteweg. Daarom is in het kader van de ruimtelijke procedure een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting door wegverkeer.

Doel

Het doel van het akoestisch onderzoek is om te onderzoeken of er bij realisatie van het plan, wat betreft het aspect wegverkeerslawaaï, sprake is van een 'evenwichtige toedeling van functies aan locaties'.¹

Wettelijk kader

In de Omgevingswet (OW), het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) en eventueel gemeentelijk beleid zijn eisen en regels opgenomen voor het bereiken van een aanvaardbaar geluid op geluidgevoelige bestemmingen (zoals bijvoorbeeld woningen). Aan deze eisen en regels moet worden voldaan, als een geluidgevoelig gebouw wordt toegelaten binnen het zogenaamde geluidaandachtsgebied van (in de onderhavige situatie) gemeentewegen.

Geluidaandachtsgebied

Het geluidaandachtsgebied van gemeentewegen bestaat uit het gebied dat zich aan weerszijden van de as van de weg uitstrekt tot de afstand in tabel 1.1, gemeten vanaf de rand van de weg.²

Tabel 1.1: Afstanden cf. Art. 17.5 Or, gemeten vanaf de rand van de weg

Aantal rijstroken	Afstand in meters	
	maximumsnelheid 30 km/u of minder	maximumsnelheid onbekend of >30 km/u
1 of 2	100	200
3 of meer	350	350

-
- ¹ Vóór de invoering van de Omgevingswet was het begrip 'evenwichtige toedeling van functies aan locaties' bekend als 'goede ruimtelijke ordening'.
 - ² Op grond van artikel 17.5 van de Omgevingsregeling

Geluidsnormen

De geluidsnormen waaraan voldaan moet worden zijn opgenomen in het Bkl.³ Daarnaast kunnen er gemeentelijke regels zijn. De normen uit het Bkl gelden per geluidbronsort, op de gevel van een bestaand pand danwel op de locatie waar een gevel mag komen (voor de nieuw te bouwen woningen).⁴ De geluidsnormen gelden dus niet op de bedrijfswoning die omgezet wordt in een burgerwoning, want dit is een bestaande woning.

Het geluid wordt bepaald op een of meer punten waar het geluid representatief is, op twee derde van de hoogte van een bouwlaag.⁵ In het akoestisch onderzoek moet worden uitgegaan van "het geluid in een voor het verkeer op die weg maatgevend jaar".⁶

Als voldaan wordt aan de standaardwaarde, is het geluid in ieder geval aanvaardbaar⁷ en de kans op gezondheidsschade klein. Het bevoegd gezag mag meer geluid dan de standaardwaarde als aanvaardbaar beoordelen, in principe tot maximaal de grenswaarde. Het bevoegd gezag moet dat wel motiveren.

Onderhavige plan

Het plan omvat de realisatie van twee vrijstaande (compensatie)woningen op een nu nog agrarisch perceel en het splitsen van de bestaande boerderij in 2 wooneenheden. De twee compensatiewoningen gaan uit maximaal drie bouwlagen bestaan. De andere nieuwe woning wordt gerealiseerd in het (uit te breiden) noordelijke deel van de bestaande boerderij en zal uit twee bouwlagen bestaan. De huidige bedrijfswoning (in het zuidelijke deel van de bestaande boerderij) wordt omgezet naar een reguliere woning.

In bijlage 1 is het erfinrichtingsplan van de nieuwe situatie opgenomen.

De nieuw te realiseren woningen (komen te) liggen binnen het geluidaandachtsgebied van de wegen in tabel 1.2.

Tabel 1.2: Te onderzoeken wegen

Straatnaam	Geluidbronsort	Herkomst verkeersgegevens
Gorsveldweg Lansinkweg	Gemeentewegen zonder BGE (inclusief wegen waarvoor de instructieregels niet gelden)	Aanlevering door bevoegd gezag

De geluidsnormen voor het onderhavige plan zijn, voor het geluid door 'gemeentewegen':

- Standaardwaarde: 53 dB;
- Grenswaarde: 70 dB.

3 Onder andere in artikel 5.78t en 5.78u Bkl

4 Op grond van artikel 3.23 Bkl

5 Op grond van artikel 8.21 van de Omgevingsregeling (Or)

6 Op grond van art. 5.78a lid 1b Bkl

7 Zie artikel 5.78s Bkl

Verkeersgegevens

Voor onder andere gemeentewegen met een jaargemiddelde intensiteit van maximaal 1000 motorvoertuigen per etmaal en onverharde gemeentewegen gelden de instructieregels uit het Bkl niet.⁸ Voor zover een nieuw geluidgevoelig gebouw binnen het geluidaandachtsgebied van deze weg(en) komt te liggen, moet wel beoordeeld te worden of het geluid gevolg van deze wegen aanvaardbaar is.

Gorsveldweg

Uit de aangeleverde verkeersgegevens blijkt, dat de etmaalintensiteit minder dan 1000 motorvoertuigen is. De instructieregels uit het Bkl gelden zodoende niet voor deze weg. Om te beoordelen of het geluid gevolg van deze weg aanvaardbaar is, is in het onderhavige onderzoek aangesloten bij de geluidsnormen zoals die gelden voor de wegen waarvoor de instructieregels wel gelden.

De gemeente heeft van de Gorsveldweg de rijsnelheid, het wegdektype en intensiteiten per voertuigsoort aangeleverd (gebaseerd op telgegevens uit het jaar 2018). Verder zijn verkeersgegevens van drukke wegen in de nabijheid aangeleverd, waaronder de Bentelosestraat, afkomstig uit het verkeersmodel van de Omgevingsdienst Twente (VMK2020 en 20240).

De gehanteerde voertuigverdeling is berekend uit de aangeleverde telgegevens. Er is uitgegaan van een standaard periodeverdeling uit het softwarepakket BOA van dirActivity-software BV en een groei van 1,5% per jaar.⁹ De gehanteerde etmaalintensiteit is verkregen door de etmaalintensiteit in 2018 met deze groei op te hogen naar het jaar 2036.

Lansinkweg

Dit is een onverharde weg, waarvan geen verkeersgegevens bekend zijn. Gezien de wegenstructuur zal deze weg (veel) rustiger zijn dan de Gorsveldweg, zodat deze weg geen relevante bijdrage aan de geluidbelasting op de nieuwe woningen zal hebben. Deze weg is daarom niet verder in het onderzoek betrokken.

In bijlage 2 zijn de verkeersgegevens in detail opgenomen.

Berekening

De geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de geplande woningen is berekend met Geomilieu V2024.2 van dgmr. Hierbij is gebruik gemaakt van de module "Omgevingswet, wegverkeer". Deze module rekent conform de Omgevingswet.

Voor de Gorsveldweg is een rijlijn gemodelleerd, op basis van een recente luchtfoto.

De nieuwe woningen zijn gemodelleerd als gebouw. Ook overige gebouwen zijn gemodelleerd, voor zover die van mogelijk relevante invloed zijn op afscherming en reflectie van geluid. Voor de ligging is gebruik gemaakt van een kadastrale kaart, de aangeleverde plantekening en visuele waarnemingen.¹⁰

⁸ Zie artikel 5.78 lid 1 c Bkl.

⁹ Uit de aangeleverde verkeersmodel blijkt, dat op de Bentelosestraat ter hoogte van de Gorsveldweg een groei van minder dan 0,5% per jaar wordt verwacht (tussen 2020 en 2040). Met de groei van 1,5% per jaar is dus een worstcasebenadering gevolgd.

¹⁰ Erfinrichtingsplan Gorsveldweg 12 Hengevelde, datum 11 maart 2024, aangeleverd per mail op 2 juni 2025.

In het rekenmodel is verder rekening gehouden met de aard van de bodem. Het rekenmodel rekent met een standaard absorptiefractie van 1,0 (akoestisch absorberend). Akoestisch reflecterende gebieden zijn ingevoerd met een absorptiefractie van 0,0. Hierbij is gebruik gemaakt van luchtfoto's en de aangeleverde plantekening. Er zijn geen relevante hoogtevariaties van de bodem.

Tot slot zijn toetspunten gemodelleerd op de bebouwingsgrenzen van de nieuwe woningen. Hiermee is het invallende geluid berekend. Beoordeling vindt plaats op de volgende hoogtes:

- begane grond: 1,75 meter;
- 1e verdieping: 4,65 meter en voor de twee compensatiewoningen:
- 2e verdieping: 7,55 meter.

In bijlage 2 zijn de invoergegevens en een weergave van het rekenmodel opgenomen.

Resultaten

In tabel 1.3 zijn de hoogste berekende geluidbelastingen weergegeven. In bijlage 3 zijn de rekenresultaten meer gedetailleerd weergegeven.

Tabel 1.3: Geluid L_{den} in dB, door gemeentewegen

Omschrijving	Geluidbelasting
Standaardwaarde	53 dB
Grenswaarde	70 dB
Nieuwe woning in bestaande boerderij	50 dB
Nieuwe compensatiewoning 1	43 dB
Nieuwe compensatiewoning 2	<43 dB

Uit de resultaten blijkt, dat de geluidbelasting op de nieuwe woningen door gemeentewegen niet meer is dan de standaardwaarde van 53 dB. Het geluid op de nieuwe woningen door wegen is zodoende aanvaardbaar en er kan gesteld worden, dat er wat het aspect wegverkeersgeluid sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

Conclusies

- Het geluid op de nieuwe woningen door wegen is aanvaardbaar.
- Er is, wat het aspect wegverkeersgeluid betreft, sprake van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

- Bijlage(n):
1. Plantekening
 2. Verkeersgegevens
 3. Gegevens rekenmodel
 4. Resultaten

Bijlage 1

Plantekening

Legenda

1. Bestaande woning uitbreiden (twee wooneenheden)
2. Nieuw bijgebouw
3. Bestaand bijgebouw behouden (met zonnepanelen)
4. Bestaand bijgebouw
5. Compensatiewoning 1
6. Compensatiewoning 2
7. Vogelbosje
8. Hoogstamfruitbomen in kippenweide
9. Elzen/berken/eiken op grens kavel als transparante bomenrij
10. Keren/parkeren
11. Bestaande boomgaard behouden
12. Transparante bomenrij behouden
13. Bestaande houtsingel behouden
14. Bestaande bomenrij met als erfafscheiding een meidoornhaag
15. Te slopen stallen 3.225 m2



project	2659	datum	11 mrt. 2024
bestand	2659-eip-1wvx	door	herbert
formaat	a3	schaal	1:1000
tekeningno	1 (3)	versie	1.0

Bijlage 2

Verkeersgegevens

Gorsveldweg

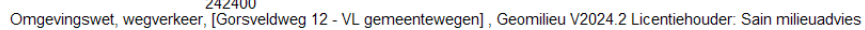
Etmaalintensiteit (aangeleverd en toekomstig)				
Aangeleverd jaar:	2018	Gemiddelde groei per jaar:		1,50%
Intensiteit in aangeleverd jaar	570	Totale groei over 18 jaar:		30,73%
Gewenst jaar:	2036			
Intensiteit in gewenst jaar	750			
Aangeleverd jaar (2018)	intensiteit per periode			
<i>periode</i>	<i>lv</i>	<i>mv</i>	<i>zv</i>	<i>totaal</i>
dag	--	--	--	
avond	--	--	--	
nacht	--	--	--	
etmaal	526	39	5	570
Verdelingen*	voertuigverdeling (% per periode)			periodeverdeling (% per uur)
<i>periode</i>	<i>lv</i>	<i>mv</i>	<i>zv</i>	
dag	--	--	--	6,7
avond	--	--	--	2,7
nacht	--	--	--	1,1
etmaal	92,3	6,8	0,9	
Overige gegevens				
Snelheid:	60 km/u			
Wegdektype:	asfalt			

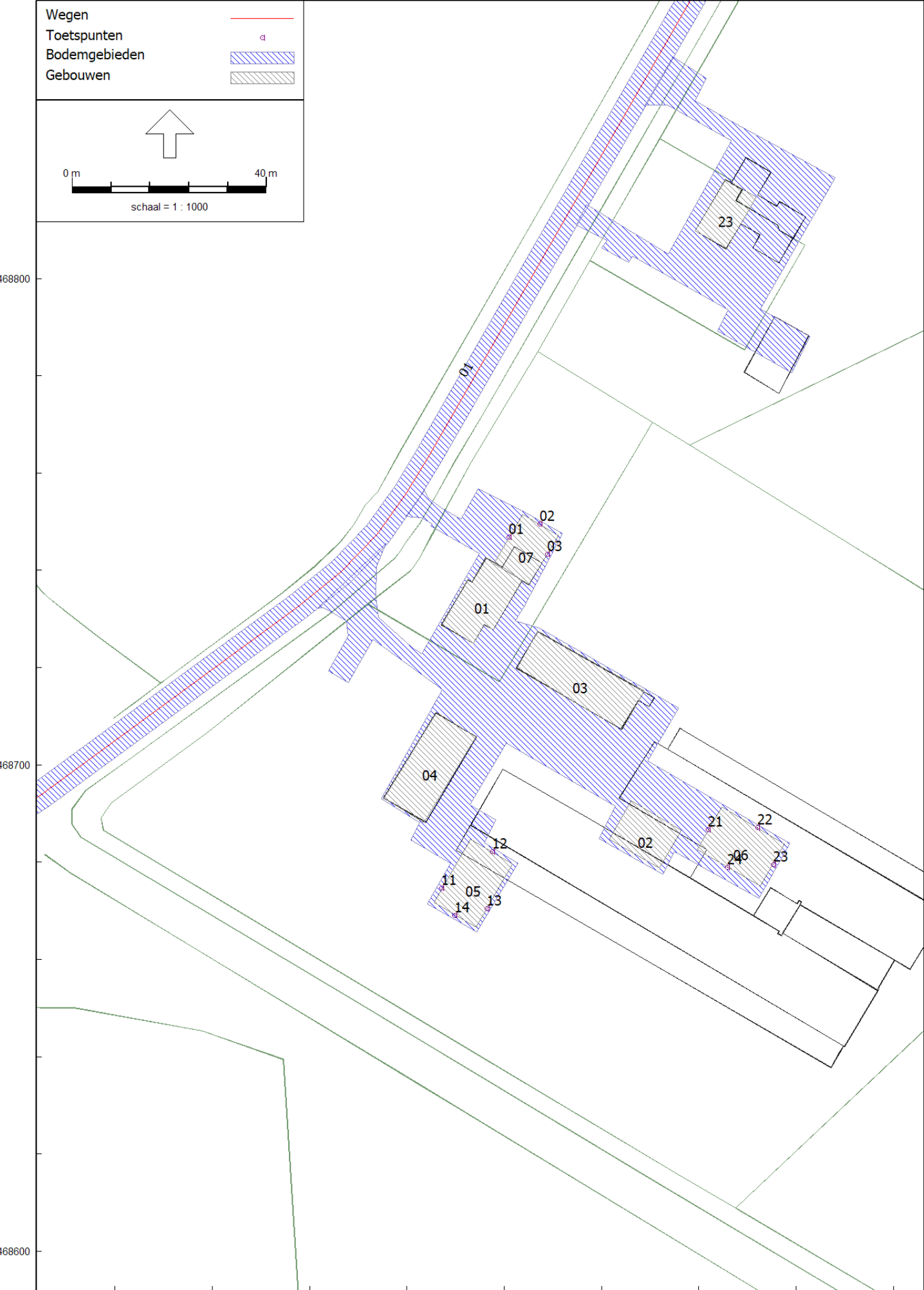
* Voertuigverdeling is berekend uit aangeleverde telgegevens.

Periodeverdeling is een standaardverdeling voor buitenstedelijke wegen uit het software-pakket BOA van dirActivity-software BV.

Bijlage 3

Gegevens rekenmodel





Model: VL gemeentewegen
Gorsveldweg 12 - Hengevelde
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO M.	ISO_H	Hdef.	Type	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Lengte
01	Gorsveldweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W1	Referentiewegdek	60	60	60	60	60	60	60	60	60	861,47

Model: VL gemeentewegen
Gorsveldweg 12 - Hengevelde
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	Cpl	Cpl_W	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	X-1	Y-1
01	Gorsveldweg	False	1,5	750,00	7,00	2,60	0,70	92,30	92,30	92,30	6,80	6,80	6,80	0,90	0,90	0,90	242357,26	468538,74

Model: VL gemeentewegen
Gorsveldweg 12 - Hengevelde
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel	X	Y
01	nieuwe woning	0,00	Relatief	1,75	4,65	--	--	--	--	Ja	242701,03	468746,83
02	nieuwe woning	0,00	Relatief	1,75	4,65	--	--	--	--	Ja	242707,30	468749,54
03	nieuwe woning	0,00	Relatief	1,75	4,65	--	--	--	--	Ja	242708,91	468743,31
11	compensatiewoning 1	0,00	Relatief	1,75	4,65	7,55	--	--	--	Ja	242687,15	468674,70
12	compensatiewoning 1	0,00	Relatief	1,75	4,65	7,55	--	--	--	Ja	242697,56	468682,19
13	compensatiewoning 1	0,00	Relatief	1,75	4,65	7,55	--	--	--	Ja	242696,50	468670,49
14	compensatiewoning 1	0,00	Relatief	1,75	4,65	7,55	--	--	--	Ja	242689,84	468669,09
21	compensatiewoning 2	0,00	Relatief	1,75	4,65	7,55	--	--	--	Ja	242741,91	468686,75
22	compensatiewoning 2	0,00	Relatief	1,75	4,65	7,55	--	--	--	Ja	242752,10	468687,10
23	compensatiewoning 2	0,00	Relatief	1,75	4,65	7,55	--	--	--	Ja	242755,30	468679,52
24	compensatiewoning 2	0,00	Relatief	1,75	4,65	7,55	--	--	--	Ja	242745,91	468678,90

Model: VL gemeentewegen
Gorsveldweg 12 - Hengevelde
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k	X-1	Y-1
01	bestaande woning	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	242687,10	468728,91
02	bijgebouw nieuw	2,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	242731,95	468678,76
03	bijgebouw bestaand	2,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	242706,95	468727,52
04	bijgebouw bestaand	2,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	242685,97	468710,79
05	compensatiewoning 1	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	242685,53	468671,71
06	compensatiewoning 2	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	242752,63	468675,12
07	uitbreiding bestaande woning	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	242703,86	468751,45
11	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	242569,42	468705,32
12	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	242555,30	468700,27
13	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	242545,85	468689,45
14	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	242532,93	468665,98
15	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	242466,37	468649,96
16	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	242453,74	468643,92
17	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	242443,95	468632,85
18	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	242426,27	468611,05
19	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	242421,11	468608,76
20	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	242420,68	468599,66
21	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	242491,44	468597,63
22	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	242507,95	468569,94
23	afschermend/reflecterend	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	242739,29	468809,84

Model: VL gemeentewegen
Gorsveldweg 12 - Hengevelde
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf	X-1	Y-1
00	erfverharding	0,00	242752,31	468672,55
01	Gorsveldweg	0,00	242357,31	468541,54
03	verhard, grotendeels	0,00	242603,07	468695,20
04	verhard	0,00	242714,77	468810,93

Bijlage 4

Resultaten

