

Notitie

Project: Keurhorsterweg 3-3a Sinderen
Betreft: Geluidbelasting door wegverkeerslawaaï
Kenmerk: 2023-3051-0-b4976/2479
Datum: 25 november 2025

Inleiding

In verband met het plan om aan de Keurhorsterweg 3-3a in Sinderen een nieuwe woning te realiseren, wordt een ruimtelijke procedure doorlopen. De woning komt te liggen binnen het geluidaandachtsgebied van onder andere de Keurhorsterweg, 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).

Geluidaandachtsgebied

Op nieuw toe te laten woningen in een zogenaamd geluidaandachtsgebied zijn de geluidsnormen uit '§ 5.1.4.2a.4. Geluidgevoelige gebouwen in geluidaandachtsgebieden' uit het Bkl van toepassing.² 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.³

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

Geluidsnormen

De geluidsnormen waaraan voldaan moet worden zijn opgenomen in het Bkl.⁴ Daarnaast kunnen er gemeentelijke regels zijn. De normen uit het Bkl gelden per geluidbronsort, op de gevel van een

1 Vóór de invoering van de Omgevingswet was het begrip 'evenwichtige toedeling van functies aan locaties' bekend als 'goede ruimtelijke ordening'.

2 Zie artikel 5.78r Bkl

3 Op grond van artikel 17.5 van de Omgevingsregeling

4 Onder andere in artikel 5.78t en 5.78u Bkl

bestaand pand danwel op de locatie waar een gevel mag komen (voor nieuw te bouwen woningen).⁵ Het geluid wordt bepaald op een of meer punten waar het geluid representatief is, op twee derde van de hoogte van een bouwlaag.⁶ In het akoestisch onderzoek moet worden uitgegaan van “het geluid in een voor het verkeer op die weg maatgevend jaar”.⁷

Als voldaan wordt aan de standaardwaarde, is het geluid in ieder geval aanvaardbaar⁸ 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 een (bedrijfs)woning, ter vervanging van de huidige bedrijfswoning aan de zuidzijde van het bedrijf. De woning gaat uit maximaal drie bouwlagen bestaan. In bijlage 1 is een tekening van de nieuwe situatie opgenomen.

De nieuwe woning komt te liggen binnen het geluidaandachtsgebied van de wegen in tabel 1.2.

Tabel 1.2: Te onderzoeken wegen

Straatnaam	Geluidbronsort	Herkomst verkeersgegevens
- Keurhorsterweg - Kasselderstraat	Gemeentewegen zonder BGE (inclusief wegen waarvoor de instructieregels niet gelden ⁹)	Aanlevering door bevoegd gezag

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

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

Verkeersgegevens

De gemeente Oude IJsselstreek heeft op 12 november 2025 van alle drie te onderzoeken wegen de te hanteren periodeverdeling, de maximumsnelheid, het wegdektype en de autonome groei per jaar aangegeven. Ook zijn etmaalintensiteiten aangeleverd uit het jaar 2022 en voor het jaar 2036. Tot slot zijn er intensiteiten per voertuigcategorie aangeleverd.

De gehanteerde voertuigverdeling is berekend uit de aangeleverde intensiteiten. De gehanteerde etmaalintensiteit is verkregen door de etmaalintensiteiten in 2022 met de aangegeven groei van 1% per jaar op te hogen naar het jaar 2036. Als wegdektype is ‘asfalt SMA’ aangegeven. Het is niet bekend welk type SMA er ligt. Daarom is in de berekeningen uitgegaan van ‘referentiewegdek’ (dicht asfaltbeton of SMA 0/11, worst-case benadering). In bijlage 2 zijn de verkeersgegevens in detail opgenomen.

⁵ Op grond van artikel 3.23 Bkl

⁶ Op grond van artikel 8.21 van de Omgevingsregeling (Or)

⁷ Op grond van art. 5.78a lid 1b Bkl

⁸ Zie artikel 5.78s Bkl

⁹ De instructieregels gelden niet voor gemeentewegen en waterschapswegen met een jaargemiddelde intensiteit van maximaal 2500 motorvoertuigen per etmaal, niet voor onverharde gemeentewegen en waterschapswegen en niet voor erven. Zie artikel 5.78 lid 1 c Bkl.

Berekening

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

Per weg(vak) zijn rijlijnen gemodelleerd. De ligging is gebaseerd op een recente luchtfoto. De nieuwe woning en de bijbehorende berging 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 plankaart en visuele waarnemingen.¹⁰

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 plankaart.¹⁰ Er zijn geen relevante hoogtevariëaties van de bodem.

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

- begane grond: 1,75 meter;
- 1e verdieping: 4,65 meter;
- 2e verdieping: 7,55 meter.¹¹

In bijlage 3 zijn de invoergegevens en een weergave van het rekenmodel opgenomen.

Resultaten

In tabel 1.3 zijn de hoogste berekende geluidbelastingen weergegeven. In bijlage 4 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	48 dB

Uit de resultaten blijkt, dat de geluidbelasting op de nieuwe woning door gemeentewegen niet meer is dan de standaardwaarde van 53 dB. Het geluid op de nieuwe woning 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.

10 Plankaart op bladzijde 9 van het ‘Landschappelijk inpassingssplan Keurhorsterweg 3 Sinderen’, datum 25 maart 2025, aangeleverd per mail op 4 november 2025.

11 Begane grond: 2/3 van 2,6 meter. Elke volgende bouwlaag +2,9 meter (gebaseerd op een vloerdikte van 30 centimeter en een verdiepingshoogte van 2,6 meter).

Conclusies

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

- Bijlage(n):
1. Tekening van nieuwe situatie
 2. Verkeersgegevens
 3. Gegevens rekenmodel
 4. Resultaten

Bijlage 1

Tekening van nieuwe situatie



Bijlage 2

Verkeersgegevens

Keurhorsterweg (wegvak Sinderenseweg - Kasselderstraat)

Etmaalintensiteit (aangeleverd en toekomstig)			
Aangeleverd jaar:	2022	Gemiddelde groei per jaar:	1,00%
Intensiteit in aangeleverd jaar	1616	Totale groei over 14 jaar:	14,95%
Gewenst jaar:	2036		
Intensiteit in gewenst jaar	1858		
Aangeleverd jaar (2022)	intensiteit per periode		
<i>periode</i>	<i>lv</i>	<i>mv</i>	<i>zv</i>
nvt*	1562	49	5
			<i>totaal</i>
			1616
Aangeleverd jaar (2022)	voertuigverdeling (% per periode)		periodeverdeling (% per uur)
<i>periode</i>	<i>lv</i>	<i>mv</i>	<i>zv</i>
dag	96,7	3,0	0,3
avond	96,7	3,0	0,3
nacht	96,7	3,0	0,3
			6,69
			3,67
			0,63
Overige gegevens			
Snelheid:	60 km/u		
Wegdektype:	Asfalt SMA		

* intensiteiten aangeleverd ter bepaling van de voertuigverdeling

Keurhorsterweg (wegvak Kasselderstraat - Molenveld)

Etmaalintensiteit (aangeleverd en toekomstig)			
Aangeleverd jaar:	2022	Gemiddelde groei per jaar:	1,00%
Intensiteit in aangeleverd jaar	1576	Totale groei over 14 jaar:	14,95%
Gewenst jaar:	2036		
Intensiteit in gewenst jaar	1812		
Aangeleverd jaar (2022)	intensiteit per periode		
<i>periode</i>	<i>lv</i>	<i>mv</i>	<i>zv</i>
nvt*	1523	47	5
			<i>totaal</i>
			1575
Aangeleverd jaar (2022)	voertuigverdeling (% per periode)		periodeverdeling (% per uur)
<i>periode</i>	<i>lv</i>	<i>mv</i>	<i>zv</i>
dag	96,7	3,0	0,3
avond	96,7	3,0	0,3
nacht	96,7	3,0	0,3
			6,69
			3,67
			0,63
Overige gegevens			
Snelheid:	60 km/u		
Wegdektype:	Asfalt SMA		

* intensiteiten aangeleverd ter bepaling van de voertuigverdeling

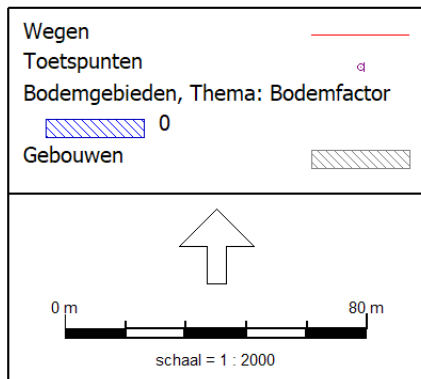
Kasselderstraat (wegvak Keurhorsterweg - Molenveld)

Etmaalintensiteit (aangeleverd en toekomstig)			
Aangeleverd jaar:	2022	Gemiddelde groei per jaar:	1,00%
Intensiteit in aangeleverd jaar	2855	Totale groei over 14 jaar:	14,95%
Gewenst jaar:	2036		
Intensiteit in gewenst jaar	3282		
Aangeleverd jaar (2022)	intensiteit per periode		
<i>periode</i>	<i>lv</i>	<i>mv</i>	<i>zv</i>
nvt*	2704	134	16
			<i>totaal</i>
			2854
Aangeleverd jaar (2022)	voertuigverdeling (% per periode)		periodeverdeling (% per uur)
<i>periode</i>	<i>lv</i>	<i>mv</i>	<i>zv</i>
dag	94,7	4,7	0,6
avond	94,7	4,7	0,6
nacht	94,7	4,7	0,6
			6,69
			3,67
			0,63
Overige gegevens			
Snelheid:	60 km/u		
Wegdektype:	Asfalt SMA		

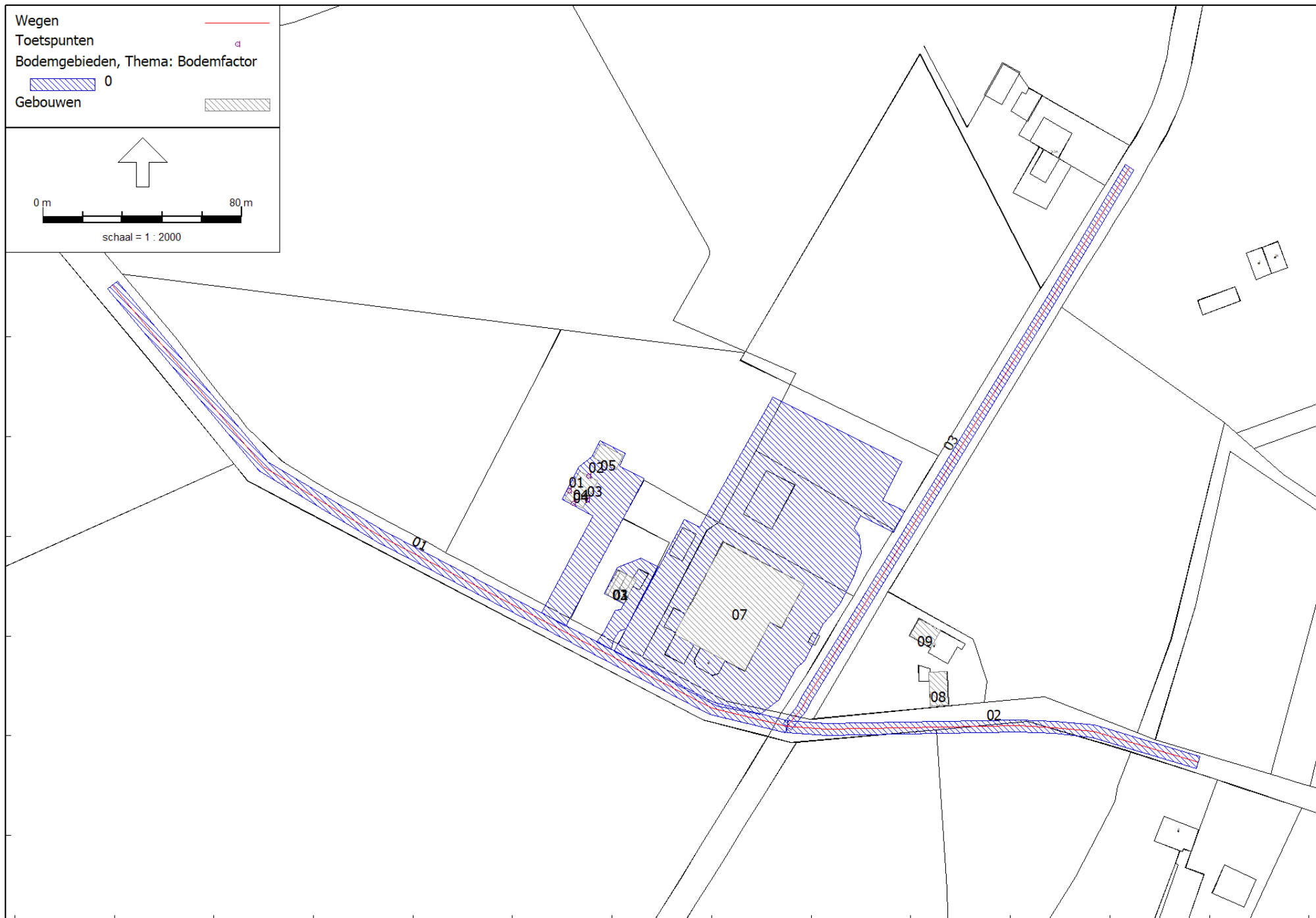
* intensiteiten aangeleverd ter bepaling van de voertuigverdeling

Bijlage 3

Gegevens rekenmodel



437000



229800

230000

230200

Model: VL 2036
Keurhorsterweg 3-3a - Sinderen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - 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	Keurhorsterweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W1	Referentiewegdek	60	60	60	60	60	60	60	60	60	330,57
02	Keurhorsterweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W1	Referentiewegdek	60	60	60	60	60	60	60	60	60	167,16
03	Kasselderstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W1	Referentiewegdek	60	60	60	60	60	60	60	60	60	263,46

Model: VL 2036
Keurhorsterweg 3-3a - Sinderen
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	Keurhorsterweg	False	1,5	1858,00	6,69	3,67	0,63	96,70	96,70	96,70	3,00	3,00	3,00	0,30	0,30	0,30	229759,22	437060,81
02	Keurhorsterweg	False	1,5	1812,00	6,69	3,67	0,63	96,70	96,70	96,70	3,00	3,00	3,00	0,30	0,30	0,30	230030,30	436883,62
03	Kasselderstraat	False	1,5	3282,00	6,69	3,67	0,63	94,70	94,70	94,70	4,70	4,70	4,70	0,60	0,60	0,60	230030,30	436883,62

Model: VL 2036
Keurhorsterweg 3-3a - Sinderen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel	X	Y
01		0,00	Relatief	1,75	4,65	7,55	--	--	--	Ja	229942,62	436978,42
02		0,00	Relatief	1,75	4,65	7,55	--	--	--	Ja	229950,74	436984,35
03		0,00	Relatief	1,75	4,65	7,55	--	--	--	Ja	229950,10	436974,66
04		0,00	Relatief	1,75	4,65	7,55	--	--	--	Ja	229944,54	436973,13

Model: VL 2036
Keurhorsterweg 3-3a - Sinderen
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	3A, goot	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	229957,18	436937,16
02	3A, nok	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	229960,81	436935,38
03	3A, dak	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	229968,28	436943,17
07	afschermend	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	230023,55	436925,52
08	reflecterend	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	230087,83	436891,99
09	reflecterend	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	230079,48	436920,20
04	nieuwe woning	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	229940,97	436975,21
05	nieuwe berging	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	229952,59	436991,42

Model: VL 2036
Keurhorsterweg 3-3a - Sinderen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf	X-1	Y-1
01	Keurhorsterweg -- 2,50m (L/R)	0,00	229761,14	437062,41
02	Keurhorsterweg -- 2,50m (L/R)	0,00	230030,47	436886,11
03	Kasselderstraat -- 2,00m (L/R)	0,00	230028,76	436884,90
04	plan, verharding/water	0,00	229951,93	436992,04
05	verhard	0,00	230076,41	436989,80
06	verhard	0,00	229962,28	436947,46

Bijlage 4

Resultaten

