

Betreft: Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
nieuwbouw woning aan De Lyts Ein (ten westen
van nr. 34) in Easternijtsjerk

Kenmerk: 0611-W-23-H

Opgesteld: ing. Aljan Gal

Versie: 2

Datum: 1 november 2023

Inleiding

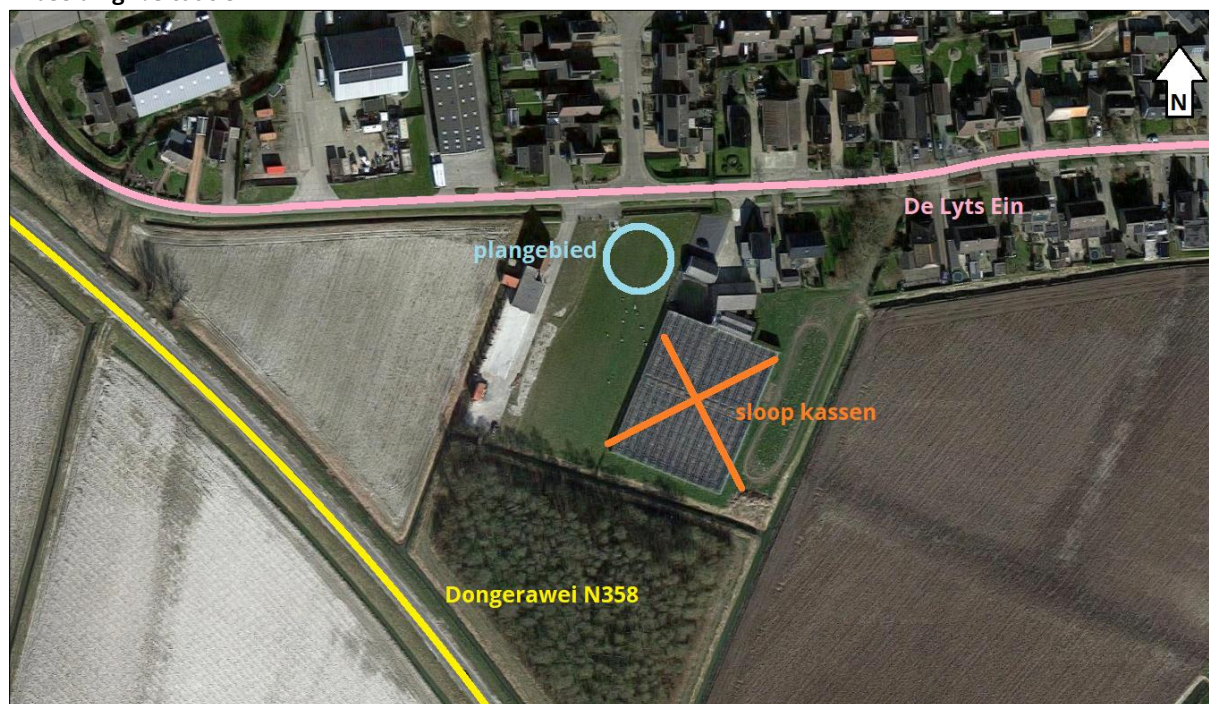
Door GeluidMeesters BV is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd. Aanleiding is een ruimtelijke procedure voor het realiseren van een woning aan De Lyts Ein ten westen van de bestaande woning op nr. 34 in Easternijtsjerk. De kassen op het zuidelijk deel van het perceel worden gesloopt.

De locatie is gelegen, binnen de bebouwde kom, en binnen de wettelijke geluidzone (250 meter) van de Dongerawei (N358) met een snelheidsregime van 80 km/uur.

De Lyts Ein betreft een weg met een snelheidsregime van 30 km/uur. Wegen met een snelheidsregime van 30 km/uur hebben geen wettelijke geluidzone en daardoor zijn de grenswaarden uit de Wet geluidhinder niet van kracht. In jurisprudentie is bepaald dat voor dergelijke wegen bij een ruimtelijke procedure wel een akoestische afweging noodzakelijk is.

In voorliggende memo is de geluidbelasting van voornoemde wegen vastgesteld en beoordeeld. De berekeningen zijn uitgevoerd met standaard rekenmethode II overeenkomstig Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

Afbeelding 1: situatie



Toetsing

Ten aanzien van wegverkeer is de Wet geluidhinder van toepassing binnen geluidzones langs zoneringsplichtige wegen. Elke weg is zoneringsplichtig in de zin van de Wet geluidhinder, uitgezonderd (art. 74 lid 2) wanneer de weg:

1. is gelegen binnen een als woonerf aangeduid gebied, of
2. waarvoor een maximum snelheid van 30 km per uur geldt.

De grenswaarden bij “nieuwe situaties” voor de geluidbelasting zijn vastgelegd in artikel 82 t/m 85 van de Wet geluidhinder. In artikel 82 van de Wet geluidhinder is de voorkeurswaarde van 48 dB L_{den} voor de gevelbelasting op woningen binnen een geluidzone vastgelegd. Als aan deze waarde wordt voldaan zijn er geen akoestische belemmeringen.

Als de geluidbelasting hoger is dan de voorkeurswaarde moeten er maatregelen worden getroffen om hieraan alsnog te kunnen voldoen. Is dit niet mogelijk en/of niet realistisch dan kan een verzoek tot hogere waarde worden gedaan. De ten hoogste toelaatbare geluidbelasting is gereguleerd in artikel 83 van de Wet geluidhinder. Voor woningen in stedelijk gebied bedraagt dit 63 dB L_{den} .

Op wegen met een snelheidsregime van 30 km/uur regime is de Wet geluidhinder niet van toepassing. Wegen met een snelheidsregime van 30 km/uur veroorzaken meestal geen geluidbelastingen boven de voorkeurswaarde. Dat kan wel voorkomen bij een klinkerweg of een weg met relatief veel of zwaar verkeer. In de jurisprudentie is om deze reden bepaald dat voor dergelijke wegen een akoestische afweging bij een ruimtelijke procedure noodzakelijk is. In dit onderzoek is voor deze afweging aansluiting gezocht bij de grenswaarden uit de Wet geluidhinder.

Bij de beoordeling van geluid afkomstig van wegen mag rekening worden gehouden met het in de toekomst stiller worden van verkeer. Dit is opgenomen in artikel 110g van de Wet geluidhinder. In artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG) is de toe te passen aftrek verder ingevuld. Deze reductie bedraagt 2 tot 4 dB bij wegen met een rijsnelheid van 70 km/uur en hoger en 5 dB bij wegen met een rijsnelheid van lager dan 70 km/uur.

In tabel 1 zijn de grenswaarden en de van toepassing zijnde aftrek samengevat.

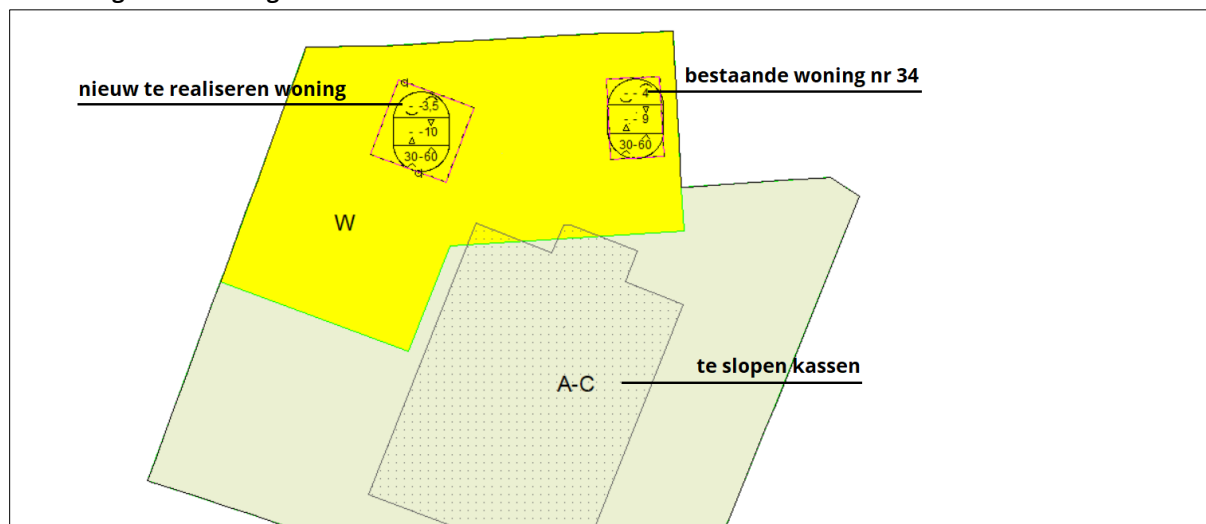
Tabel 1: normering en reductie

Wegvak	Aftrek (artikel 110g Wgh.)	Voorkeurs- waarde	Maximale ontheffingswaarde
Dongerawei (N358) (80 km/uur)	≤ 55 dB = 2 dB 56 dB = 3 dB 57 dB = 4 dB ≥ 58 dB = 2 dB	48 dB (art. 82, lid 1 Wgh)	63 dB (art. 83, lid 2 Wgh)
De Lyts Ein (30 km/uur)	5 dB ¹⁾	n.v.t. 30 km/uur	n.v.t. 30 km/uur
¹⁾ De Wet geluidhinder is niet van toepassing op wegen met een snelheidsregime van 30 km/uur. Er kan dan ook niet zondermeer een aftrek worden toegepast. Op basis van de uitspraak van de Raad van State (Uitspraak 201304862/3/R2) is aansluiting gezocht bij de aftrek zoals die voor 50 km/uur wegen bestaat. Voor de beoordeling wordt aansluiting gezocht bij de grenswaarden uit de Wet geluidhinder.			

Uitgangspunten

Het voornemen is een woning te realiseren aan De Lyts Ein ten westen van de bestaande woning op nr. 34 in Easternijtsjerk. Door de initiatiefnemer is de verbeelding verstrekt met het bouwvlak van de te realiseren woning. De kassen op het zuidelijk deel van het perceel worden gesloopt. In afbeelding 2 is de verbeelding weergegeven.

Afbeelding 2: verbeelding



Er is nog geen bouwplan. Overeenkomstig de verbeelding bedraagt de goothoogte 3,5 meter en de nokhoogte 10 meter. In dit onderzoek op basis hiervan uitgegaan van ten hoogste drie geluidgevoelige bouwlagen.

De berekeningen zijn uitgevoerd met Standaardrekenmethode II overeenkomstig Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (kortweg: RMG 2012). Gelet op het onderzoeksgebied is Standaardrekenmethode II toegepast met behulp van een 3d-rekenmodel (Geomilieu V2023.11). In de overdrachtsberekening zijn de van invloed zijnde factoren zoals geometrische uitbreiding, wegdekcorrectie, reflectie, bodemdemping en dergelijke in rekening gebracht.

De relevante hoogtes van omliggende objecten (woningen, bedrijfsgebouwen etc.) in de omgeving zijn vastgesteld op basis van openbaar raadpleegbaar kaart-/fotomateriaal en veldwerk ter plaatse. In het rekenmodel is uitgegaan van een standaardbodempfactor van 1 (absorberend). Geluid reflecterende gebieden (zoals wegen en water e.d.) zijn met bodemvlakken ingevoerd met een factor 0.

Voor de toetsing aan de wettelijke normen dient te worden uitgegaan van de toekomstige situatie. Hieronder wordt verstaan de situatie 10 jaar na realisatie. In dit onderzoek is uitgegaan van het jaar 2034.

De verkeersgegevens van de Dongerawei (N358) zijn opgevraagd en verstrekt door de provincie Friesland (zie bijlage 1). Voor het jaar 2022 is een jaargemiddelde weekdagintensiteit van 2.514 mvt/etm opgegeven. Het groeipercentage op dit wegvak is negatief -0,88% per jaar. Om geen onderschatting te maken is de intensiteit van het jaar 2022 aangehouden voor de toekomstige situatie jaar 2034.

De verkeersgegevens van De Lyts Ein zijn opgevraagd bij de gemeente Noardeast-Fryslân (zie bijlage 1). Voor het jaar 2019 is een jaargemiddelde werkdagintensiteit van 281 mvt/etm

opgegeven. Dit is omgerekend naar een jaargemiddelde weekdagintensiteit door te vermenigvuldigen met 0,9 (bron: Crow-publicatie 256 Verkeersgeneratie woon- en werkgebieden). Dit resulteert in 253 mvt/etm. Het groeipercentage op dit wegvak bedraagt 1% per jaar. De jaargemiddelde weekdagintensiteit in de toekomstige situatie (jaar 2034) bedraagt daarmee 294 mvt/etm.

In tabel 2 is een overzicht van de gehanteerde verkeersgegevens opgenomen.

Tabel 2: gehanteerde verkeersgegevens (weekdag)

Weg	Etmaal-intensiteit	Uurintensiteit [%]			Licht mvt [%]			Middelzw. mvt [%]			Zware mvt [%]		
	2034	d	a	n	d	a	n	d	a	n	d	a	n
Dongerawei (N358) (80 km/uur)	2.514	6,73	2,80	1,00	86,6	93,6	86,4	9,5	4,7	8,7	3,9	1,7	4,9
De Lyts Ein (30 km/uur)	294	5,76	5,96	0,89	96,6	96,6	96,6	2,9	2,9	2,9	0,5	0,5	0,5

Door de provincie is aangegeven dat op de Dongerawei (N358) sprake is van asfalt met een oppervlakte behandeling. Op de De Lyts Ein is ter hoogte van het plangebied sprake van een elementenverharding gelegd in keperverband. Ten westen van nr. 36 wijzigt dit in standaard asfalt.

Gedetailleerde informatie van het rekenmodel is opgenomen in de bijlagen.

Resultaten

Er is nog geen bouwplan. In dit onderzoek is de geluidbelasting vastgesteld met twee beoordelingspunten op de uiterste begrenzing van het bouwvlak. Er is geen object (gebouw) ingevoerd). In dit onderzoek is uitgegaan van ten hoogste drie geluidgevoelige bouwlagen. De beoordelingspunten zijn gemodelleerd op 1,5; 4,5 en 7,5 meter boven het plaatselijk maaiveld. In afbeelding 3 zijn de beoordelingspunten (01 & 02) weergegeven.

Afbeelding 3: positie beoordelingspunten



In tabel 3 zijn de resultaten opgenomen. Voor een meer gedetailleerd overzicht wordt korthedshalve verwezen naar de bijlagen.

Tabel 3: rekenresultaten verkeerslawaaï

Beoordelingspunt		Geluidbelasting toekomst [L_{den}]								
		Dongerawei (N358) <i>(incl. aftrek artikel 110g Wgh)</i>			De Lyts Ein <i>(incl. aftrek artikel 110g Wgh)</i>			Cumulatie <i>(excl. aftrek artikel 110g Wgh)</i>		
		1,5 mtr.	4,5 mtr.	7,5 mtr.	1,5 mtr.	4,5 mtr.	7,5 mtr.	1,5 mtr.	4,5 mtr.	7,5 mtr.
01	zuid	(46-2=) 44	(48-2=) 46	(48-2=) 46	(43-5=) 38	(45-5=) 40	(45-5=) 40	48	49	50
02	noord	(46-2=) 44	(47-2=) 45	(48-2=) 46	(49-5=) 44	(49-5=) 44	(49-5=) 44	51	51	51
tekst	de voorkeurswaarde van 48 dB L_{den} wordt niet overschreden. De weg vormt akoestisch geen belemmeringen.									

De geluidbelasting als gevolg van het verkeer op de verschillende wegvakken voldoet aan de wettelijke voorkeurswaarde van 48 dB L_{den} .

Conclusie

Door GeluidMeesters BV is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd. Aanleiding is een ruimtelijke procedure voor het realiseren van een woning aan De Lyts Ein ten westen van de bestaande woning op nr. 34 in Easternijtsjerk. De kassen op het zuidelijk deel van het perceel worden gesloopt.

De geluidbelasting als gevolg van het verkeer op de verschillende wegvakken voldoet aan de wettelijke voorkeurswaarde van 48 dB L_{den} . Er hoeft geen hogere waarde te worden aangevraagd en met betrekking tot de geluidwering kan worden volstaan met de minimale vereisten uit het Bouwbesluit.

Groningen, 1 november 2023
GeluidMeesters BV


ing. Aljan Gal

Bijlagen

- 1) Verkeersgegevens
- 2) Invoergegevens rekenmodel
- 3) Rekenresultaten



BIDLAGE 1

RE: Verzoek verkeersgegevens



[Redacted]@noardeast-fryslan.nl>
Aan Aljan Gal

Beantwoorden Allen beantwoorden Doorsturen ...

ma 2-10-2023 11:39

Hoi Aljan,

Hieronder de verkeer gegevens van De Lytse Ein:

Verkeersmeting De Lytse Ein te Easternijtsjerk

Telperiode 28 oktober – 11 november 2019

Werkdagemaalintensiteit: 281 motorvoertuigen (jaarlijkse toename 1%)

Uurintensiteit dagperiode (07.00 – 19.00 uur);	194 mvt
Uurintensiteit avondperiode (19.00 – 23.00 uur);	67 mvt
Uurintensiteit nachtperiode (23.00 – 07.00 uur);	20 mvt

Voertuigverdeling

- Licht: 96,6 %
- Zwaar: 2,9 %
- Zeer zwaar 0,5 %

Verharding is klinker.

Max. snelheid 30 km/uur

Rijbaan staat open voor alle bestuurders, voetgangers op trottoir.

Met vriendelijke groet,

[Redacted]

GEMEENTE
**NOARD
EAST** FRYSLAN
Postbus 13, 9200 AA Kollum
[Redacted]
[Redacted] WhatsApp
info@noardeast-fryslan.nl
www.noardeast-fryslan.nl

RE: Verzoek verkeersgegevens



██████████@fryslan.frl>
Aan Aljan Gal

[Beantwoorden](#)[Allen beantwoorden](#)[Doorsturen](#)

ma 2-10-2023 14:19

Beste Aljan,

Hieronder de gegevens, en mijn onderbouwing ervan

De metingen van een permanent telpunt in de buurt (101618) geeft circa -0,88% groei aan (=negatief). Het NRM scenario dat hier het beste bij past is NRM 2024LAAG. Omdat dit scenario een lagere trend geeft (-0,94%) dan de meting adviseer ik om de trend van de meting te gebruiken (worst case). Het groeipercentage op dit wegvak komt daarmee uit op -0,88% per jaar.

Een telling op het gevraagde wegvak in de periode aug-dec 2022 gaf een gemiddelde etmaalintensiteit op weekdagen van 2541 mvt/etm.

Op basis van telpunt 101618 is die meetperiode 98,9% van het jaargemiddelde.

Voor 2022 kan van een jaargemiddelde uitgegaan worden van: 2514 mvt/etm (weekdagen)

De voertuig- en etmaalverdelingen kunnen bepaald worden op basis van de verhoudingen van telpunt 101618 (2022) die op onze website staan (dashboard Wegverkeer).

In ons registratiesysteem (GeoViewer) lees ik bij het type wegverharding dat hier een 'oppervlakte behandeling' aangebracht is.

Met vriendelijke groet,

Monard Ruiter

Beleidsmedewerker Verkeer en Vervoer
Infrastructuur en Mobiliteit

██████████

██████████

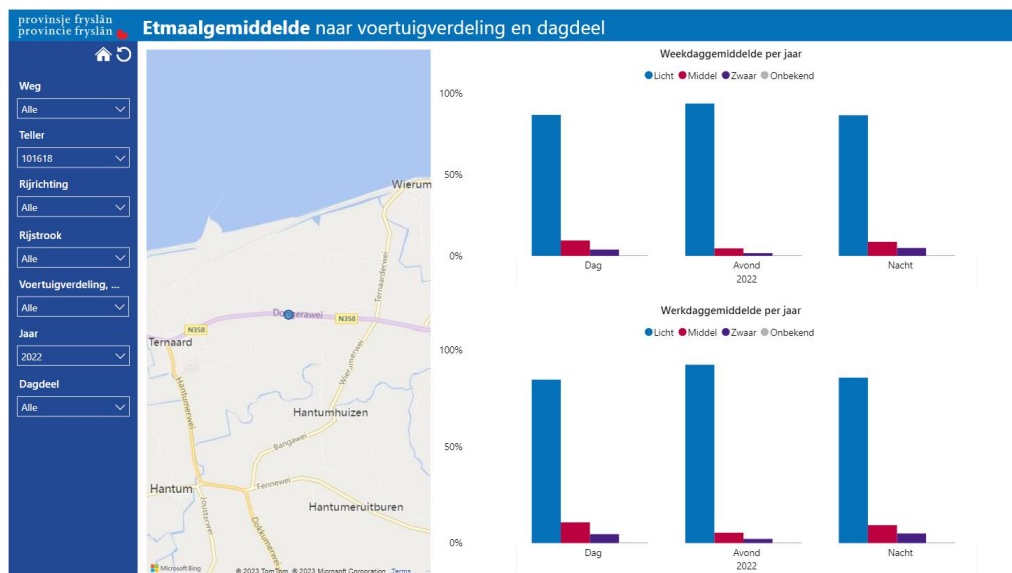
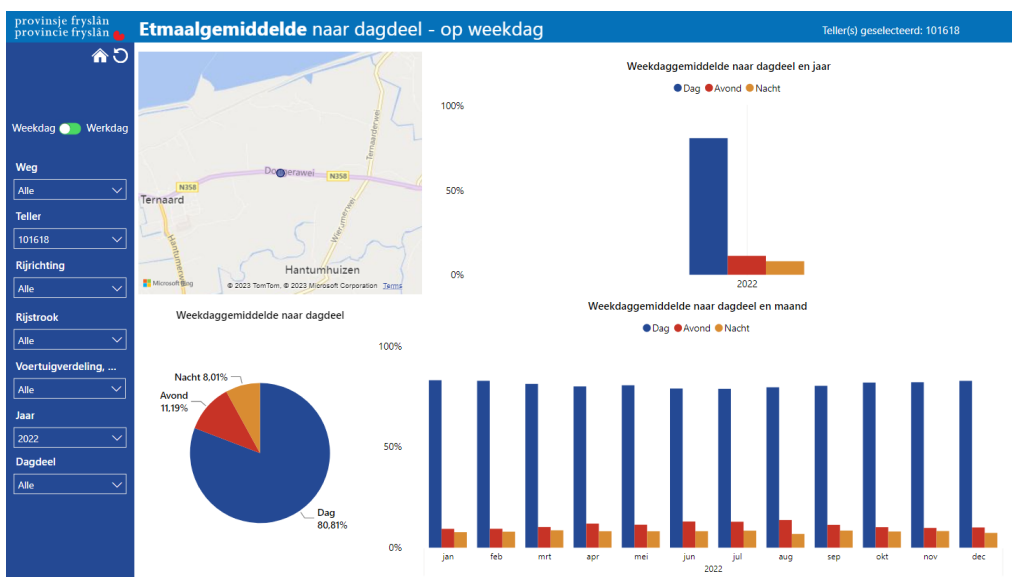
██████████@fryslan.frl

provincie fryslân
provincie fryslân

Tweebaksmarkt 52 (bezoekeradres)
Postbus 20120, 8900 HM Leeuwarden
(058) 292 5925 / provincie@fryslan.frl
www.fryslan.frl



Volg ons op social media!





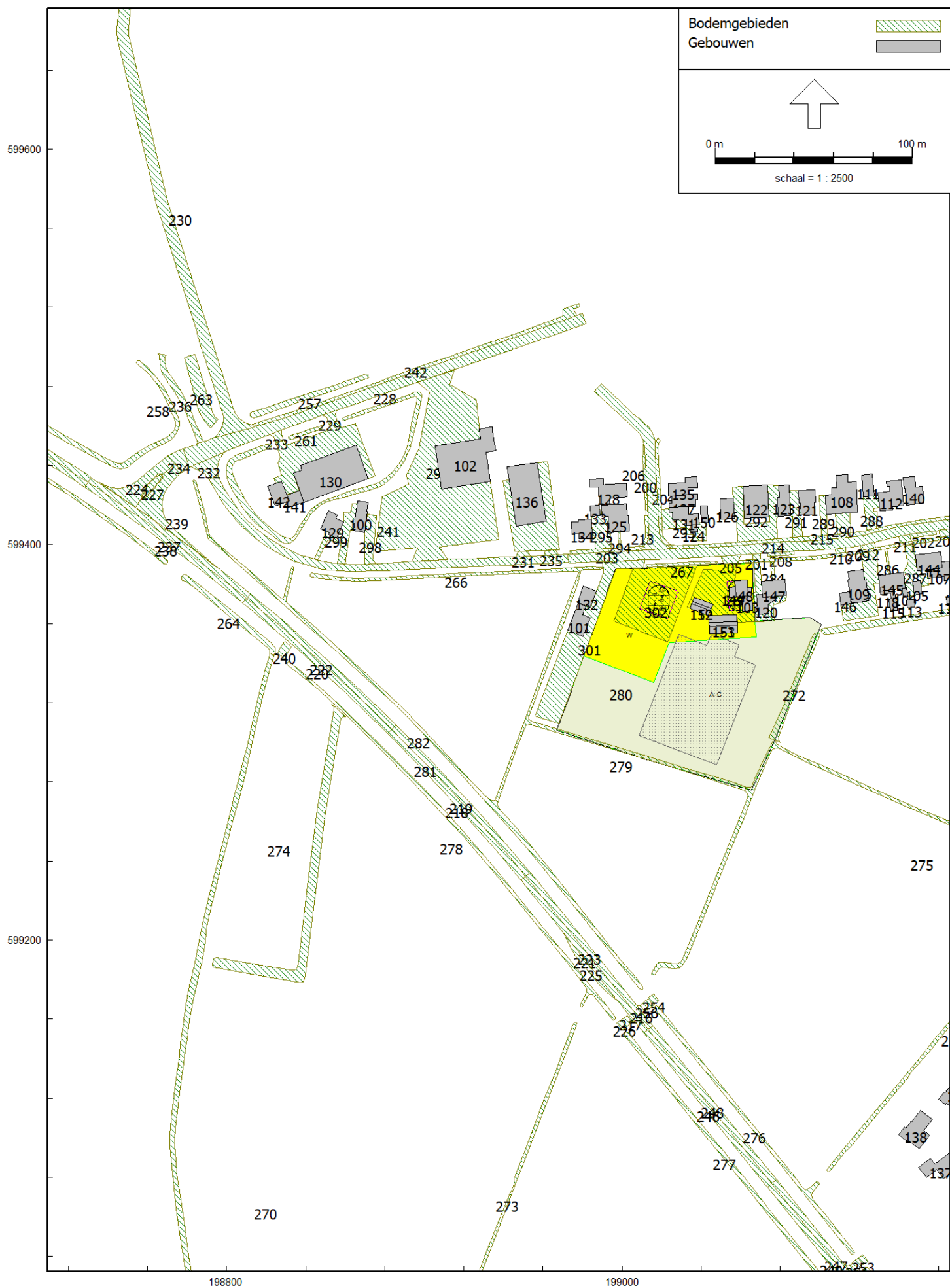
BIDLAGE 2

Rapport: Lijst van model eigenschappen
 Model: jaar 2034

Model eigenschap

Omschrijving	jaar 2034
Verantwoordelijke	GeluidMeesters BV
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMG-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	Gebruiker op 10-10-2023
Laatst ingezien door	Gebruiker op 11-10-2023
Model aangemaakt met	Geomilieu V2023.1 rev 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
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Aandachtsgebied	5000
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	1,00
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	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Invoergegevens rekenmo



Invoergegevens rekenmo



Model: jaar 2034
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k
100	gebouwen	198871,48	599421,18	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
101	gebouwen	198972,58	599356,60	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102	gebouwen	198908,67	599428,22	5,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
103	gebouwen	199063,73	599373,89	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
104	gebouwen	199190,79	599373,87	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
105	gebouwen	199146,89	599381,43	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
106	gebouwen	199143,03	599378,12	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
107	gebouwen	199165,37	599389,58	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
108	gebouwen	199108,25	599435,27	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
109	gebouwen	199113,92	599382,25	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
110	gebouwen	199182,67	599386,42	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
111	gebouwen	199126,27	599435,74	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
112	gebouwen	199130,31	599416,96	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
113	gebouwen	199144,19	599367,88	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
114	gebouwen	199167,48	599374,44	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
115	gebouwen	199134,94	599372,45	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
116	gebouwen	199166,66	599373,60	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
117	gebouwen	199184,32	599375,37	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
118	gebouwen	199136,58	599377,12	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
119	gebouwen	199043,58	599364,12	2,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
120	gebouwen	199073,88	599368,87	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
121	gebouwen	199089,09	599427,38	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
122	gebouwen	199073,51	599430,06	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
123	gebouwen	199085,26	599414,54	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
124	gebouwen	199037,94	599410,02	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
125	gebouwen	198989,44	599419,87	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
126	gebouwen	199056,28	599423,29	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
127	gebouwen	199025,07	599424,61	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
128	gebouwen	198990,61	599430,33	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
129	gebouwen	198855,93	599414,75	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
130	gebouwen	198837,27	599439,96	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
131	gebouwen	199033,61	599415,47	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
132	gebouwen	198977,31	599370,56	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
133	gebouwen	198988,39	599419,99	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
134	gebouwen	198974,59	599405,24	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
135	gebouwen	199031,67	599434,11	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
136	gebouwen	198941,96	599439,23	4,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
137	gebouwen	199153,88	599079,93	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
138	gebouwen	199143,64	599098,45	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
139	gebouwen	199172,45	599124,58	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
140	gebouwen	199143,84	599419,90	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
141	gebouwen	198839,00	599421,51	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
142	gebouwen	198820,94	599429,52	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
143	gebouwen	199181,00	599394,36	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
144	gebouwen	199148,25	599394,70	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
145	gebouwen	199129,49	599384,40	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
146	gebouwen	199109,83	599375,47	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
147	gebouwen	199082,16	599382,57	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
148	gebouwen	199056,96	599381,87	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
149	gebouwen	199057,16	599378,58	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
150	gebouwen	199039,87	599411,02	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
151	gebouwen	199058,07	599364,60	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
152	gebouwen	199035,57	599371,29	3,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
153	gebouwen	199044,05	599358,65	4,50	0,00	Relatief	2 dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: jaar 2034
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

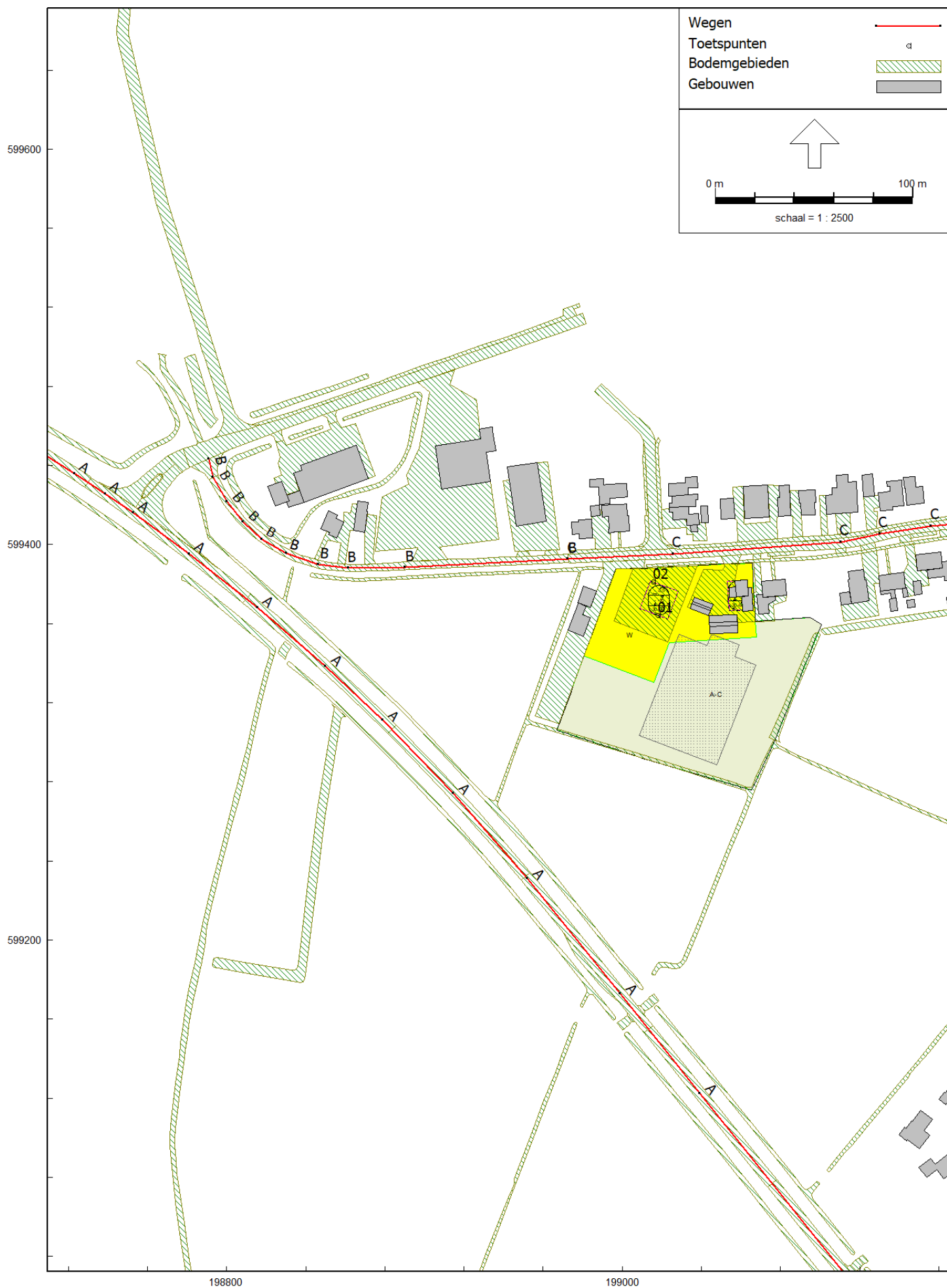
Naam	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
100	0,80	0,80	0,80
101	0,80	0,80	0,80
102	0,80	0,80	0,80
103	0,80	0,80	0,80
104	0,80	0,80	0,80
105	0,80	0,80	0,80
106	0,80	0,80	0,80
107	0,80	0,80	0,80
108	0,80	0,80	0,80
109	0,80	0,80	0,80
110	0,80	0,80	0,80
111	0,80	0,80	0,80
112	0,80	0,80	0,80
113	0,80	0,80	0,80
114	0,80	0,80	0,80
115	0,80	0,80	0,80
116	0,80	0,80	0,80
117	0,80	0,80	0,80
118	0,80	0,80	0,80
119	0,80	0,80	0,80
120	0,80	0,80	0,80
121	0,80	0,80	0,80
122	0,80	0,80	0,80
123	0,80	0,80	0,80
124	0,80	0,80	0,80
125	0,80	0,80	0,80
126	0,80	0,80	0,80
127	0,80	0,80	0,80
128	0,80	0,80	0,80
129	0,80	0,80	0,80
130	0,80	0,80	0,80
131	0,80	0,80	0,80
132	0,80	0,80	0,80
133	0,80	0,80	0,80
134	0,80	0,80	0,80
135	0,80	0,80	0,80
136	0,80	0,80	0,80
137	0,80	0,80	0,80
138	0,80	0,80	0,80
139	0,80	0,80	0,80
140	0,80	0,80	0,80
141	0,80	0,80	0,80
142	0,80	0,80	0,80
143	0,80	0,80	0,80
144	0,80	0,80	0,80
145	0,80	0,80	0,80
146	0,80	0,80	0,80
147	0,80	0,80	0,80
148	0,80	0,80	0,80
149	0,80	0,80	0,80
150	0,80	0,80	0,80
151	0,80	0,80	0,80
152	0,00	0,00	0,00
153	0,00	0,00	0,00

Model: jaar 2034
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
200	reflecterende bodemverharding	199011,52	599425,26	0,00
201	reflecterende bodemverharding	199066,02	599392,48	0,00
202	reflecterende bodemverharding	199158,46	599406,98	0,00
203	reflecterende bodemverharding	198991,48	599396,17	0,00
204	reflecterende bodemverharding	199016,77	599450,31	0,00
205	reflecterende bodemverharding	199059,92	599394,81	0,00
206	reflecterende bodemverharding	199022,43	599399,69	0,00
207	reflecterende bodemverharding	199166,99	599407,98	0,00
208	reflecterende bodemverharding	199086,87	599396,80	0,00
209	reflecterende bodemverharding	199069,98	599392,67	0,00
210	reflecterende bodemverharding	199112,90	599398,32	0,00
211	reflecterende bodemverharding	199140,56	599400,80	0,00
212	reflecterende bodemverharding	199128,17	599398,44	0,00
213	reflecterende bodemverharding	199010,86	599399,20	0,00
214	reflecterende bodemverharding	199073,46	599395,80	0,00
215	reflecterende bodemverharding	199051,89	599399,08	0,00
216	reflecterende bodemverharding	199009,08	599166,76	0,00
217	reflecterende bodemverharding	199002,61	599163,42	0,00
218	reflecterende bodemverharding	198883,60	599306,53	0,00
219	reflecterende bodemverharding	198885,74	599308,66	0,00
220	reflecterende bodemverharding	198810,15	599372,79	0,00
221	reflecterende bodemverharding	198951,16	599232,25	0,00
222	reflecterende bodemverharding	198812,12	599375,09	0,00
223	reflecterende bodemverharding	198953,48	599234,18	0,00
224	reflecterende bodemverharding	198762,76	599433,25	0,00
225	reflecterende bodemverharding	198970,39	599203,67	0,00
226	reflecterende bodemverharding	199004,73	599158,88	0,00
227	reflecterende bodemverharding	198766,78	599433,08	0,00
228	reflecterende bodemverharding	198827,69	599457,88	0,00
229	reflecterende bodemverharding	198852,00	599460,90	0,00
230	reflecterende bodemverharding	198744,69	599661,01	0,00
231	reflecterende bodemverharding	198952,58	599396,72	0,00
232	reflecterende bodemverharding	198796,58	599443,36	0,00
233	reflecterende bodemverharding	198821,66	599455,66	0,00
234	reflecterende bodemverharding	198778,19	599448,55	0,00
235	reflecterende bodemverharding	198967,56	599394,86	0,00
236	reflecterende bodemverharding	198769,49	599495,80	0,00
237	reflecterende bodemverharding	198769,61	599407,84	0,00
238	reflecterende bodemverharding	198730,04	599431,56	0,00
239	reflecterende bodemverharding	198771,20	599429,92	0,00
240	reflecterende bodemverharding	198832,70	599348,42	0,00
241	reflecterende bodemverharding	198960,43	599394,53	0,00
242	reflecterende bodemverharding	198899,72	599490,75	0,00
243	reflecterende bodemverharding	198655,54	599479,49	0,00
244	reflecterende bodemverharding	198639,95	599484,23	0,00
245	reflecterende bodemverharding	199108,75	599030,91	0,00
246	reflecterende bodemverharding	199013,30	599154,89	0,00
247	reflecterende bodemverharding	199078,10	599078,82	0,00
248	reflecterende bodemverharding	199015,67	599156,78	0,00
249	reflecterende bodemverharding	199075,74	599076,93	0,00
250	reflecterende bodemverharding	199122,35	599027,57	0,00
251	reflecterende bodemverharding	199119,30	599039,12	0,00
252	reflecterende bodemverharding	199111,11	599026,39	0,00
253	reflecterende bodemverharding	199119,30	599039,12	0,00
254	reflecterende bodemverharding	199015,82	599172,97	0,00
255	reflecterende bodemverharding	199105,04	599021,20	0,00
256	reflecterende bodemverharding	199013,12	599170,52	0,00
257	reflecterende bodemverharding	198841,11	599473,62	0,00
258	reflecterende bodemverharding	198759,58	599490,08	0,00
259	reflecterende bodemverharding	198644,14	599495,57	0,00
260	reflecterende bodemverharding	198614,55	599483,87	0,00

Model: jaar 2034
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
261	reflecterende bodemverharding	198837,30	599456,76	0,00
262	reflecterende bodemverharding	198812,93	599417,64	0,00
263	reflecterende bodemverharding	198795,71	599463,32	0,00
264	reflecterende bodemverharding	198823,88	599343,58	0,00
265	reflecterende bodemverharding	199275,59	599372,90	0,00
266	reflecterende bodemverharding	198977,67	599385,45	0,00
267	reflecterende bodemverharding	199013,99	599390,06	0,00
268	reflecterende bodemverharding	199205,70	598886,58	0,00
269	reflecterende bodemverharding	199122,99	599034,53	0,00
270	reflecterende bodemverharding	198821,87	599345,31	0,00
271	reflecterende bodemverharding	199212,72	599173,30	0,00
272	reflecterende bodemverharding	199079,98	599299,93	0,00
273	reflecterende bodemverharding	198906,89	598981,43	0,00
274	reflecterende bodemverharding	198793,71	599186,20	0,00
275	reflecterende bodemverharding	199166,67	599261,19	0,00
276	reflecterende bodemverharding	199078,04	599091,74	0,00
277	reflecterende bodemverharding	199010,50	599143,67	0,00
278	reflecterende bodemverharding	198833,93	599339,07	0,00
279	reflecterende bodemverharding	199062,87	599277,19	0,00
280	reflecterende bodemverharding	198952,94	599313,12	0,00
281	reflecterende bodemverharding	198935,81	599271,08	0,00
282	reflecterende bodemverharding	198790,74	599403,16	0,00
283	reflecterende bodemverharding	199051,54	599390,23	0,00
284	reflecterende bodemverharding	199075,01	599391,40	0,00
285	reflecterende bodemverharding	199120,69	599395,66	0,00
286	reflecterende bodemverharding	199132,79	599397,78	0,00
287	reflecterende bodemverharding	199142,64	599399,59	0,00
288	reflecterende bodemverharding	199121,98	599424,12	0,00
289	reflecterende bodemverharding	199102,78	599424,94	0,00
290	reflecterende bodemverharding	199115,60	599405,93	0,00
291	reflecterende bodemverharding	199091,26	599403,93	0,00
292	reflecterende bodemverharding	199079,18	599429,91	0,00
293	reflecterende bodemverharding	199019,73	599417,86	0,00
294	reflecterende bodemverharding	198998,31	599398,26	0,00
295	reflecterende bodemverharding	198986,39	599397,65	0,00
296	reflecterende bodemverharding	198968,44	599397,35	0,00
297	reflecterende bodemverharding	198893,70	599391,53	0,00
298	reflecterende bodemverharding	198875,36	599390,37	0,00
299	reflecterende bodemverharding	198859,90	599390,10	0,00
300	reflecterende bodemverharding	198824,98	599451,66	0,00
301	reflecterende bodemverharding	198990,16	599391,44	0,00
302	reflecterende bodemverharding	199005,33	599387,89	0,00



Model: jaar 2034
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Hbron	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))
A	Dongerawei N358	198639,95	599484,23	0,00	Relatief	Verdeling	False	0,75	W8	80	80	80	80
B	De Lyts Ein	198791,25	599443,36	0,00	Relatief	Verdeling	False	0,75	W0	30	30	30	30
C	De Lyts Ein	198972,62	599392,67	0,00	Relatief	Verdeling	False	0,75	W9a	30	30	30	30

Model: jaar 2034
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)
A	80	80	80	80	80	2514,00	86,60	93,60	86,40	9,50	4,70	8,70	3,90
B	30	30	30	30	30	294,00	96,60	96,60	96,60	2,90	2,90	2,90	0,50
C	30	30	30	30	30	294,00	96,60	96,60	96,60	2,90	2,90	2,90	0,50

Model: jaar 2034
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%ZV(A)	%ZV(N)
A	1,70	4,90
B	0,50	0,50
C	0,50	0,50

Model: jaar 2034
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	bouwwlak (zuidzijde)	199018,02	599364,07	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
02	bouwwlak (noordzijde)	199015,46	599381,17	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja



BIDLAGE 3

Rapport: Resultatentabel
Model: jaar 2034
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Dongerawei N358
Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	bouwwlak (zuidzijde)	199018,02	599364,07	1,50	45,44	41,64	37,18	46,29	
01_B	bouwwlak (zuidzijde)	199018,02	599364,07	4,50	46,64	42,84	38,39	47,50	
01_C	bouwwlak (zuidzijde)	199018,02	599364,07	7,50	47,58	43,77	39,33	48,44	
02_A	bouwwlak (noordzijde)	199015,46	599381,17	1,50	45,44	41,63	37,19	46,30	
02_B	bouwwlak (noordzijde)	199015,46	599381,17	4,50	46,06	42,26	37,81	46,92	
02_C	bouwwlak (noordzijde)	199015,46	599381,17	7,50	46,72	42,91	38,46	47,57	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: jaar 2034
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: De Lyts Ein
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	bouwwlak (zuidzijde)	199018,02	599364,07	1,50	41,45	41,60	33,34	43,38	
01_B	bouwwlak (zuidzijde)	199018,02	599364,07	4,50	42,81	42,96	34,70	44,74	
01_C	bouwwlak (zuidzijde)	199018,02	599364,07	7,50	43,05	43,20	34,94	44,98	
02_A	bouwwlak (noordzijde)	199015,46	599381,17	1,50	46,79	46,94	38,68	48,72	
02_B	bouwwlak (noordzijde)	199015,46	599381,17	4,50	47,06	47,21	38,95	48,99	
02_C	bouwwlak (noordzijde)	199015,46	599381,17	7,50	46,81	46,96	38,70	48,74	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: jaar 2034
 Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groepsreductie: (hoofdgroep)
 Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	bouwwlak (zuidzijde)	199018,02	599364,07	1,50	46,90	44,63	38,69	48,09	
01_B	bouwwlak (zuidzijde)	199018,02	599364,07	4,50	48,15	45,91	39,94	49,35	
01_C	bouwwlak (zuidzijde)	199018,02	599364,07	7,50	48,89	46,51	40,67	50,05	
02_A	bouwwlak (noordzijde)	199015,46	599381,17	1,50	49,18	48,06	41,01	50,69	
02_B	bouwwlak (noordzijde)	199015,46	599381,17	4,50	49,60	48,41	41,43	51,09	
02_C	bouwwlak (noordzijde)	199015,46	599381,17	7,50	49,77	48,40	41,59	51,20	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen