



Titel: Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï woningsplitsing Oude Rijksweg 417 te Rouveen

Kenmerk: 0009-W-21-P

Datum: 24 augustus 2021

Versie: 1

Adviseur: ing. Aljan Gal

Opdrachtgever: Dhr. A. Dunnink
Oude Rijksweg 417
7954 GH Rouveen



ruimtelijke
ordening



bedrijven
en industrie



horeca en
evenementen



bouwlawaai



bouwakoestiek



agrarische
bedrijven



weg- en
railverkeer



ondersteuning
overheden



arbo



monitoring

Inhoud

1	Inleiding	3
2	Toetsingskader	4
2.1	Zones van wegen	4
2.2	Grenswaarden	5
2.3	Maatregelen	6
2.4	Cumulatie	6
3	Uitgangspunten	7
3.1	Rekenmethode/-model	7
3.2	Ruimtelijke gegevens	7
3.3	Verkeersgegevens	8
4	Resultaten en toetsing	9
5	Conclusie	11

Bijlagen

- 1) Tekening
- 2) Items rekenmodel
- 3) Rekenresultaten

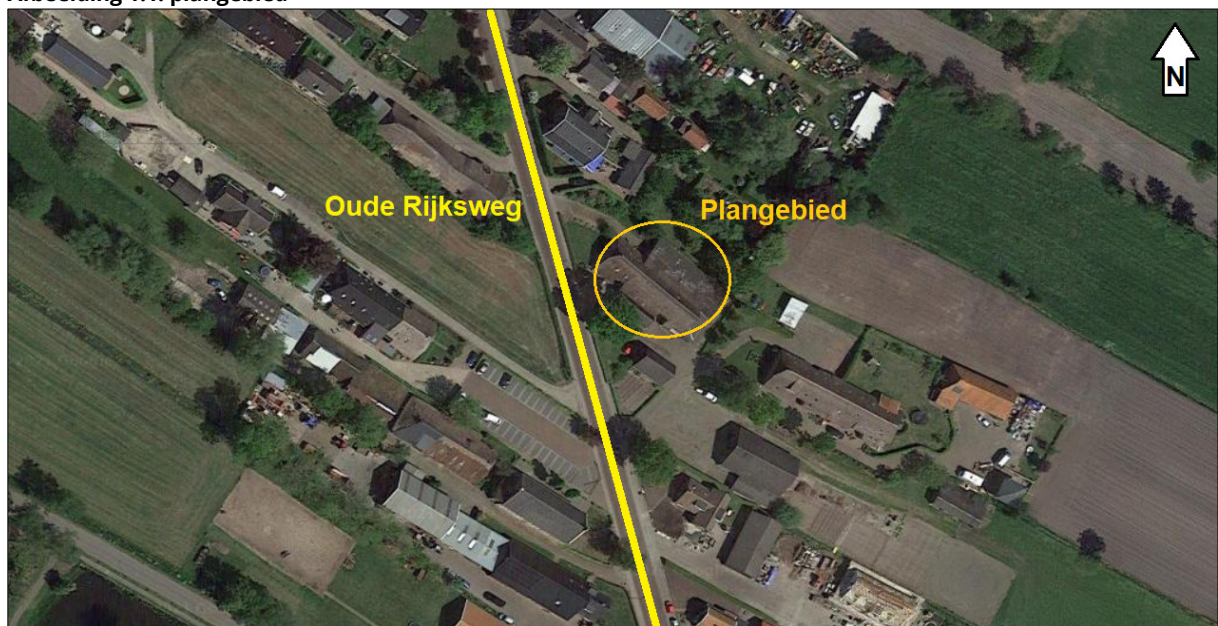
1 Inleiding

Door GeluidMeesters BV is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd voor het adres Oude Rijksweg 417 te Rouveen. Aanleiding is het voornemen de boerderij op het perceel te splitsen. Hierdoor ontstaat een extra woning. Om dit mogelijk te maken is een ruimtelijke procedure noodzakelijk.

In artikel 17.6 van het bestemmingplan staat dat bij de extra woning onderzoek zal gedaan moeten worden naar de geluidbelasting van wegverkeer. Dit dient getoetst te worden aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder. De Wet geluidhinder is van toepassing op wegen met een geluidzone. In de directe omgeving van de ontwikkelingslocatie betreft dit de "Oude Rijksweg".

De situatie is in afbeelding 1.1 weergegeven.

Afbeelding 1.1: plangebied



In voorliggend rapport is door GeluidMeesters BV de geluidbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaaï vastgesteld en getoetst aan het geluidbeleid van de gemeente Staphorst.

De berekeningen zijn uitgevoerd met standaard rekenmethode II overeenkomstig Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

2 Toetsingskader

2.1 Zones van wegen

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.

Afbeelding 2.1: aanduiding woonerf / aanduiding 30 km/uur zone



De breedte van een geluidzone langs een weg is gedefinieerd in art. 74 lid 1 Wet geluidhinder. Een weg heeft een zone die zich uitstrekt vanaf de as van de weg tot de volgende breedte aan weerszijden van de weg. Ingeval bij een reconstructie het aantal rijstroken zal worden verhoogd, wordt de zone in aanmerking genomen, die uit het hogere aantal rijstroken zal voortvloeien. De volgende zonebreedtes dienen in acht te worden genomen:

in stedelijk gebied:

- voor een weg, bestaande uit één of twee rijstroken of één of twee sporen: 200 meter;
- voor een weg, bestaande uit drie of meer rijstroken of drie of meer sporen: 350 meter;

in buitenstedelijk gebied:

- voor een weg, bestaande uit één of twee rijstroken of één of twee sporen: 250 meter;
- voor een weg, bestaande uit drie of vier rijstroken of drie of meer sporen: 400 meter;
- voor een weg, bestaande uit vijf of meer rijstroken: 600 meter.

Tabel 2.1: zonebreedte relevante wegen

Wegvak (ter hoogte van plangebied)	Aantal rijstroken	Breedte van de geluidzone buiten de weg zelf [meter]	
		Buitenstedelijk gebied	Stedelijk gebied
Oude Rijksweg	≤2	n.v.t.	200 mtr.

2.2 Grenswaarden

De gemeente Staphorst beschikt over geluidbeleid "Geluidsbeleid in het kader van de Wet geluidhinder" d.d. februari 2011. In het geluidbeleid is gesteld dat de gemeente Staphorst de grenswaarden (voorkeurs- en maximaal toegestane waarden) uit de Wet geluidhinder hanteert. In afbeelding 2.2 zijn de grenswaarden weergegeven.

Afbeelding 2.2.: grenswaarden (tabel uit geluidbeleid Staphorst)

Situatie	Voorkeurs- grenswaarde	Maximale ontheffing	
		Stedelijk	Buitenstedelijk
Nieuwe woning / bestaande weg			
Woning	48 dB	63 dB	53 dB
Agrarische bedrijfswoning	48 dB	63 dB	58 dB
Vervangende nieuwbouw	48 dB	68 dB	58 dB
Bestaande woning / nieuwe weg			
Woning	48 dB	63 dB	53 dB
Nieuwe woning / nieuwe weg			
Woning	48 dB	58 dB	53 dB
Bestaande spoorlijn			
Nieuwe woning	55 dB	68 dB	
Bestaand industrieterrein			
Nieuwe woning	50 dB(A)	55 dB(A)	
Vervangende nieuwbouw	50 dB(A)	60 dB(A) bij eerste vaststelling of 65 dB(A) bij tweede vaststelling hogere waarde	
Nieuw industrieterrein of wijziging geluidszone			
Bestaande woning	50 dB(A)	60 dB(A)	
Geprojecteerde woning	50 dB(A)	55 dB(A)	
Bestaande woning met eerder vastgestelde hogere waarde	Eerder vastgestelde hogere waarde	Eerder vastgestelde hogere waarde + 5 dB(A) tot maximaal 60 dB(A)	
Geprojecteerde woning met eerder vastgestelde hogere waarde	Eerder vastgestelde hogere waarde	Eerder vastgestelde hogere waarde + 5 dB(A) tot maximaal 55 dB(A)	

De Wet geluidhinder kent afwijkende maximaal toegestane grenswaarden bij vervangende nieuwbouw. Deze grenswaarden zijn hoger dan wanneer sprake is van nieuwbouw zonder vervanging. Ten aanzien van vervangende nieuwbouw geldt, in het kader van het geluidbeleid van de gemeente Staphorst, het volgende:

- als een gebouw al een woning bevat, en een gedeelte van het gebouw waar nu nog geen woning aanwezig is, wordt verbouwd tot een nieuwe woning, wordt dit gedeelte ook beschouwd als vervangende nieuwbouw;
- het splitsen van één woning in twee of meer woningen wordt beschouwd als vervangende nieuwbouw;
- vervanging van overige niet geluidgevoelige gebouwen is géén vervangende nieuwbouw.

In onderhavige situatie (woningsplitsing) is sprake van grenswaarden behorende bij vervangende nieuwbouw. Indien niet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den} kan worden voldaan bedraagt voor de "Oude Rijksweg" (stedelijk) de ontheffingswaarde ten hoogste 68 dB L_{den} .

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.

2.3 Maatregelen

Indien sprake is van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde dient, zoals in paragraaf 2.2 aangegeven, aandacht te worden besteed aan maatregelen alvorens een hogere waarde kan worden aangevraagd bij het bevoegd gezag (gemeente Staphorst).

In het geluidbeleid is opgenomen dat er situaties zijn waar bron- of overdrachtsmaatregelen op voorhand niet mogelijk worden geacht. Zo is afscherming (wal of scherm) voor een individuele woning stedenbouwkundig niet wenselijk en kunnen bronmaatregelen (vervanging van wegdek) vanwege de hoogte van de kosten redelijkerwijs alleen worden verlangd indien deze worden getroffen voor relatief veel woningen gelijktijdig.

Ten aanzien van de maatregelafweging geldt, in het kader van het geluidbeleid, het volgende:

- overdrachtsmaatregelen voor individuele woningen worden niet gewenst, tenzij deze zijn geïntegreerd met de beoogde nieuwbouw;
- een afweging van bronmaatregelen is, ingeval van nieuwbouw van woningen, pas aan de orde bij de realisatie van tenminste 10 woningen;
- bronmaatregelen in de vorm van geluidreducerend asfalt worden vanuit civieltechnisch oogpunt (beheer, onderhoud en duurzaamheid) niet verlangd in de volgende gevallen:
 - Binnen een afstand van 30 meter vanaf de stopstreep bij een kruispunt.
 - Bij aanleg van geluidreducerend asfalt over een lengte kleiner dan 250 meter.
- een afweging van bron- of overdrachtsmaatregelen is niet aan de orde indien de status van een beschermd stads- en dorpsgezicht deze maatregelen niet toelaat.

2.4 Cumulatie

Indien een woning geluidbelasting ondervindt van meerdere in de Wet geluidhinder genoemde geluidbronnen (weg, spoorlijn of industrieterrein), vereist de Wet geluidhinder dat de cumulatieve geluidbelasting wordt bepaald en betrokken bij de beoordeling.

Ten aanzien van cumulatie geldt, in het kader van het geluidbeleid, het volgende:

- de cumulatieve geluidbelasting L_{cum} mag niet hoger zijn dan de hoogste maximaal toegestane grenswaarde (exclusief de aftrek volgens artikel 110g van de Wet geluidhinder) van een individuele geluidbron + 3 dB;
- de hogere grenswaarden mogen van ten hoogste 2 wegen gelijk zijn aan de maximaal toegestane grenswaarde.

3.3 Verkeersgegevens

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 2031. De verkeersgegevens zijn opgevraagd en verstrekt door de gemeente Staphorst.

De verstrekte gegevens komen uit het verkeersmodel en vertegenwoordigen de situaties in het jaar 2015 en 2030. Op basis van het verschil is het autonome groeipercentage vastgesteld op 0,8% per jaar. Dit is gebruikt om de intensiteit in het jaar 2031 (jaar 2030 + 0,8%=) te bepalen. In tabel 3.1. zijn de gehanteerde verkeersintensiteiten opgenomen.

Tabel 3.1: gehanteerde verkeersgegevens

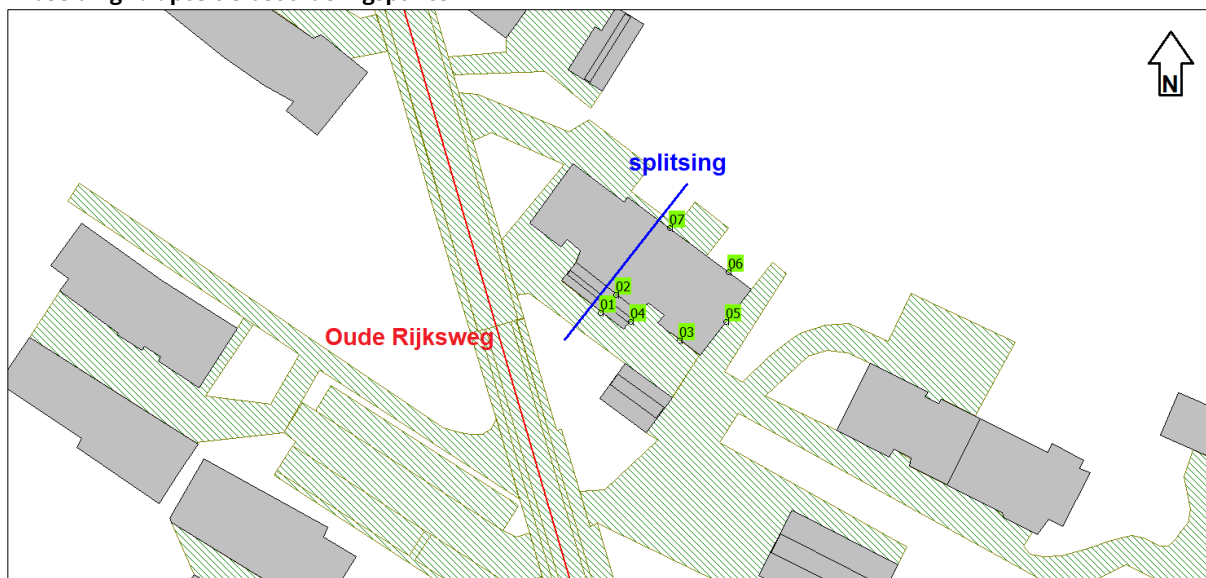
Weg	Etmaal-intensiteit		Uurintensiteit [%]			Licht mvt [%]			Middelzw. Mvt [%]			Zware mvt [%]		
	2030	2031	d	a	n	d	a	n	d	a	n	d	a	n
Oude Rijksweg (50 km/uur)	3.500	3.528	6,42	4,50	0,63	90	90	90	7	7	7	3	3	3

Op de Oude Rijksweg bestaat de wegdekverharding uit een elementenverharding gelegd in keperverband.

4 Resultaten en toetsing

De positie van de beoordelingspunten is weergegeven in afbeelding 4.1 en in de bijlagen. De beoordelingspunten zijn, tenzij anders vermeld, gemodelleerd op 1,5 en 4,5 meter boven plaatselijk maaiveld. Dit komt overeen met twee geluidgevoelige bouwlagen.

Afbeelding 4.1: positie beoordelingspunten



In tabel 4.1 zijn de maatgevende resultaten opgenomen. Voor een meer gedetailleerd overzicht wordt kortheidshalve verwezen naar de bijlagen.

Tabel 4.1: rekenresultaten Oude Rijksweg (dB L_{den})

Tp	Omschrijving	Oude Rijksweg			
		Geluidbelasting toekomst [L _{den}] (incl. aftrek artikel 110g Wgh)		Geluidbelasting toekomst [L _{den}] (excl. aftrek artikel 110g Wgh)	
		1,5 mtr.	4,5 mtr.	1,5 mtr.	4,5 mtr.
01	Zuidgevel (één bouwlaag)	56	--	61	--
02	Zuidgevel (één bouwlaag)	--	55	--	60
03	Zuidgevel	49	52	54	57
04	Oostgevel (één bouwlaag)	48	--	53	--
05	Oostgevel	46	47	50	52
06	Noordgevel	38	39	43	44
07	Noordgevel	41	42	46	47
tekst	de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L _{den} wordt niet overschreden. De weg vormt akoestisch geen belemmeringen.				
tekst	de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L _{den} wordt overschreden. Wel wordt voldaan aan de ontheffingswaarde van 68 dB L _{den} . Er dient een verzoek tot ontheffing (Hogere waarde) te worden ingediend.				

Uit de resultaten blijkt dat de geluidbelasting als gevolg van het verkeer op de Oude Rijksweg de voorkeursgrenswaarde overschrijdt. Wel wordt voldaan aan de maximale ontheffingswaarde.

Gelet op het feit dat het hier gaat om het realiseren van één extra woonbestemming is het treffen van reducerende maatregelen in de vorm van bron- en overdracht, conform het geluidbeleid van de gemeente Staphorst, niet doelmatig.

In het geluidbeleid is opgenomen dat, als er sprake is van meerdere in de Wet geluidhinder genoemde geluidbronnen (weg, spoorlijn of industrieterrein), de gecumuleerde geluidbelasting inzichtelijk moet worden gemaakt. In dit geval is sprake van uitsluitend één wegvak. Onderzoek naar cumulatie is daarom niet aan de orde.

5 Conclusie

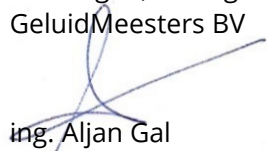
Door GeluidMeesters BV is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd voor het adres Oude Rijksweg 417 te Rouveen. Aanleiding is het voornemen de boerderij op het perceel te splitsen. Hierdoor ontstaat een extra woning. Om dit mogelijk te maken is een ruimtelijke procedure noodzakelijk. In artikel 17.6 van het bestemmingplan staat dat bij de extra woning onderzoek zal gedaan moeten worden naar de geluidbelasting van wegverkeer.

Uit de resultaten blijkt dat de geluidbelasting als gevolg van het verkeer op de Oude Rijksweg de voorkeursgrenswaarde overschrijdt. Wel wordt voldaan aan de maximale ontheffingswaarde. Overeenkomstig het geluidbeleid van de gemeente Staphorst is het treffen van maatregelen in de vorm van bron- en overdracht niet doelmatig. Omdat sprake is van één wegvak is onderzoek naar cumulatie niet aan de orde.

Om de planvorming mogelijk te maken dient een hogere waarde procedure te worden doorlopen. De vast te stellen hogere waarde bedraagt 56 dB L_{den} .

Indien een hogere waarde wordt vastgesteld dient middels een aanvullend geluidwering onderzoek aangetoond te worden dat aan de eis met betrekking tot het binnenniveau (33 dB) voldaan kan worden. Hierbij mag geen rekening worden gehouden met de aftrek art. 110g van de Wet geluidhinder.

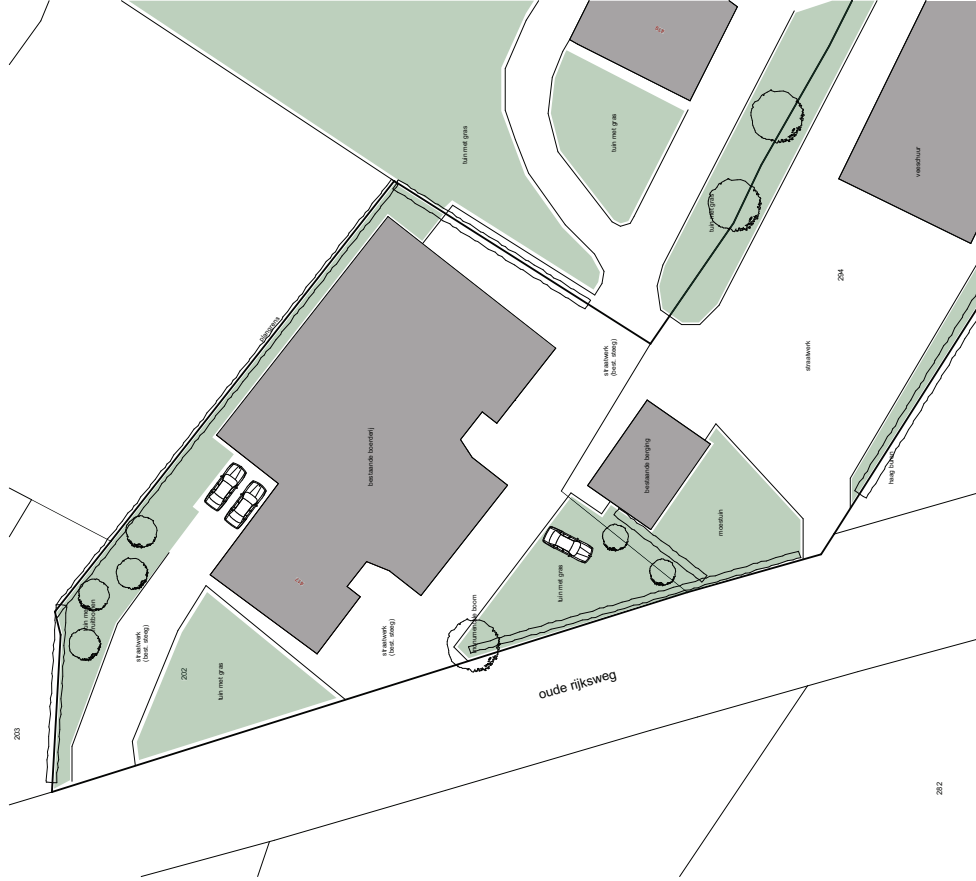
Groningen, 24 augustus 2021
GeluidMeesters BV



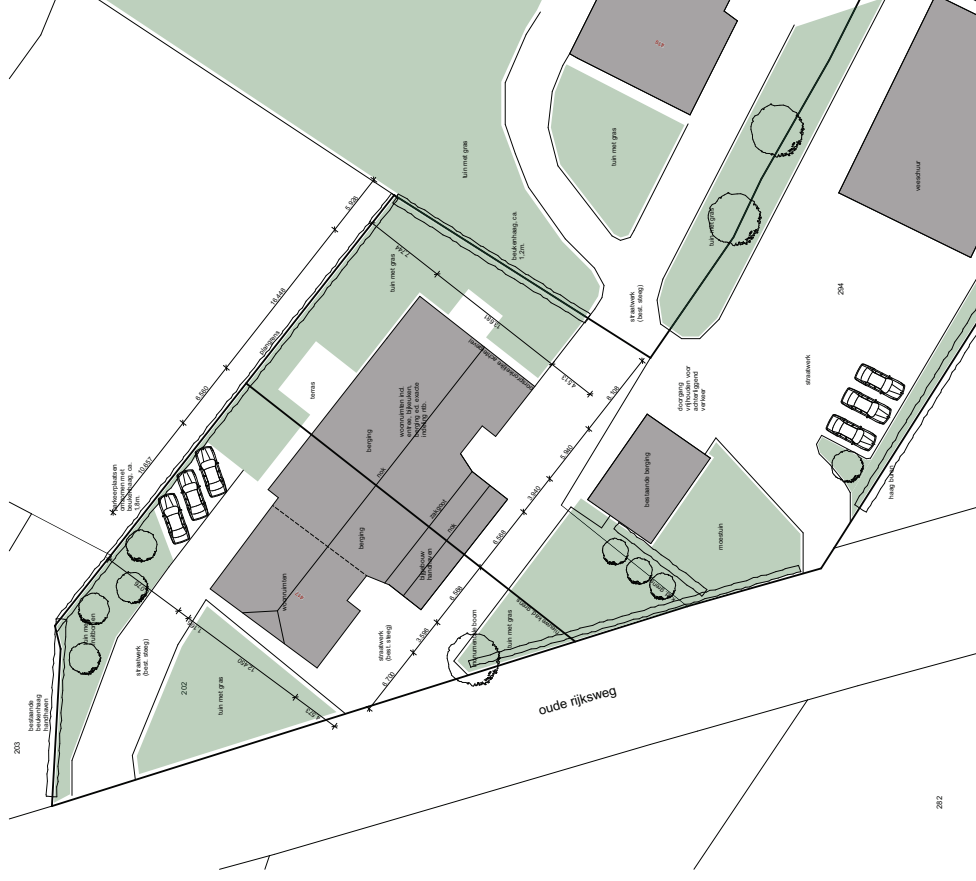
ing. Aljan Gal



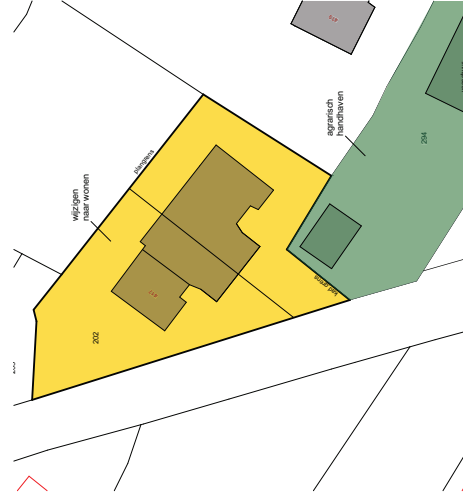
BIDLAGE 1



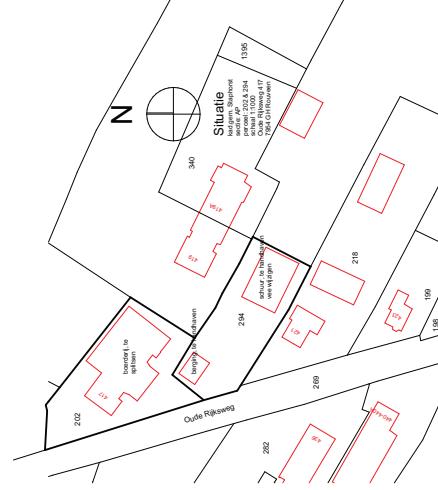
huidige erfdeling 1:250



gewijzigde erfdeling 1:250



verkeuring bestemming 1:500



kad. situatie

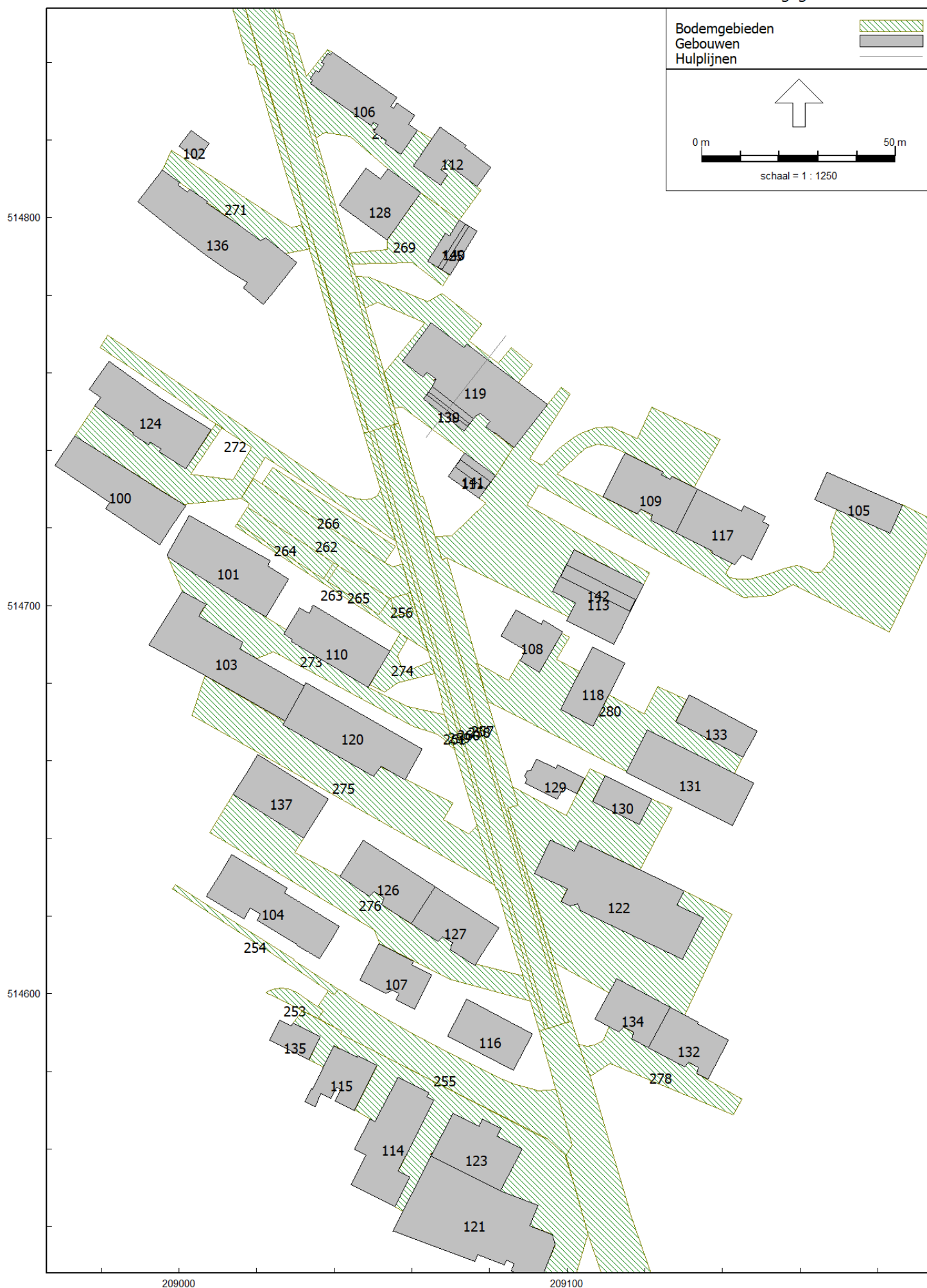


BIDLAGE 2

Rapport: Lijst van model eigenschappen
 Model: jaar 2031

 Model eigenschap

Omschrijving	jaar 2031
Verantwoordelijke	GeluidMeesters BV
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMW-2012
Aangemaakt door	Gebruiker op 19-8-2021
Laatst ingezien door	Gebruiker op 23-8-2021
Model aangemaakt met	Geomilieu V5.21
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	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Totaalresultaten
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Maximale reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
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



Model: jaar 2031
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
100	gebouwen	209001,68	514725,74	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
101	gebouwen	209019,52	514698,82	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102	gebouwen	209003,24	514822,40	0,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
103	gebouwen	209032,25	514679,33	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
104	gebouwen	209038,99	514613,54	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
105	gebouwen	209183,18	514718,69	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
106	gebouwen	209059,18	514824,11	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
107	gebouwen	209046,65	514603,55	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
108	gebouwen	209098,86	514693,24	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
109	gebouwen	209133,58	514729,99	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
110	gebouwen	209048,77	514679,04	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
111	gebouwen	209073,36	514739,31	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
112	gebouwen	209067,36	514808,32	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
113	gebouwen	209096,21	514703,60	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
114	gebouwen	209059,49	514552,83	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
115	gebouwen	209046,13	514584,06	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
116	gebouwen	209091,07	514589,74	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
117	gebouwen	209133,58	514729,99	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
118	gebouwen	209102,48	514681,60	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
119	gebouwen	209074,08	514767,33	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
120	gebouwen	209027,33	514670,26	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
121	gebouwen	209065,00	514558,19	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
122	gebouwen	209098,44	514623,78	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
123	gebouwen	209065,00	514558,19	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
124	gebouwen	208992,64	514742,12	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
125	gebouwen	209072,16	514799,35	2,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
126	gebouwen	209066,09	514627,64	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
127	gebouwen	209066,09	514627,64	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
128	gebouwen	209048,19	514812,71	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
129	gebouwen	209089,71	514657,50	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
130	gebouwen	209109,81	514656,18	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
131	gebouwen	209115,24	514657,13	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
132	gebouwen	209120,92	514586,17	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
133	gebouwen	209131,49	514676,96	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
134	gebouwen	209120,92	514586,17	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
135	gebouwen	209033,56	514583,19	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
136	gebouwen	208999,16	514796,33	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
137	gebouwen	209017,39	514656,97	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
138	gebouwen	209062,93	514753,30	1,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
139	gebouwen	209063,95	514754,28	3,50	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
140	gebouwen	209073,68	514798,28	4,00	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
141	gebouwen	209072,47	514737,50	4,50	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
142	gebouwen	209099,87	514710,58	6,00	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

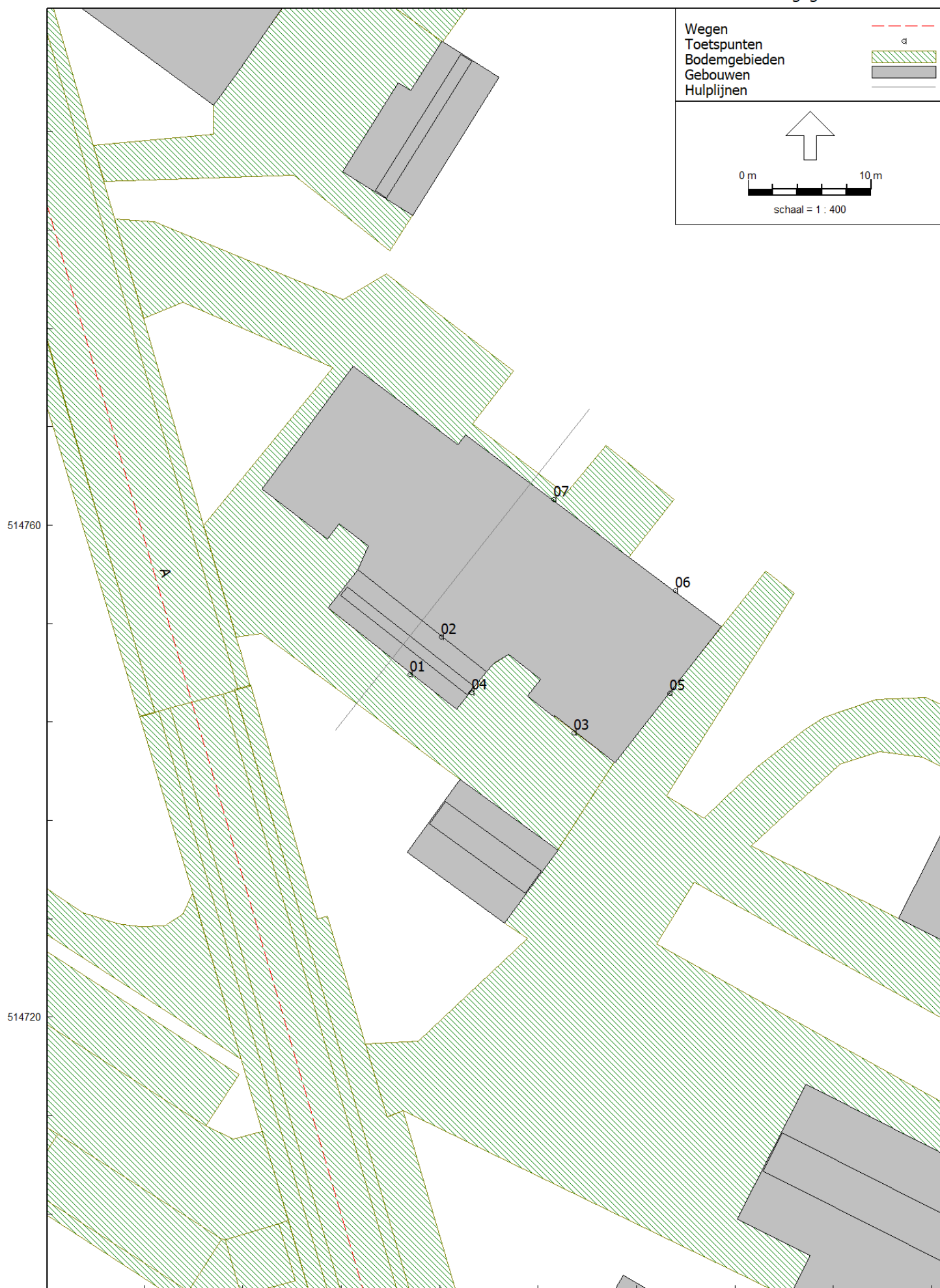
Model: jaar 2031
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Refl. 8k	Zwevend
100	0,80	False
101	0,80	False
102	0,80	False
103	0,80	False
104	0,80	False
105	0,80	False
106	0,80	False
107	0,80	False
108	0,80	False
109	0,80	False
110	0,80	False
111	0,80	False
112	0,80	False
113	0,80	False
114	0,80	False
115	0,80	False
116	0,80	False
117	0,80	False
118	0,80	False
119	0,80	False
120	0,80	False
121	0,80	False
122	0,80	False
123	0,80	False
124	0,80	False
125	0,80	False
126	0,80	False
127	0,80	False
128	0,80	False
129	0,80	False
130	0,80	False
131	0,80	False
132	0,80	False
133	0,80	False
134	0,80	False
135	0,80	False
136	0,80	False
137	0,80	False
138	0,80	False
139	0,00	False
140	0,00	False
141	0,00	False
142	0,00	False

Model: jaar 2031
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
250	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	208889,75	515294,37	0,00
251	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	208974,19	515025,68	0,00
252	voetpad/open verharding/tegels	208976,27	515026,30	0,00
253	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	209035,62	514596,80	0,00
254	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	208998,34	514627,13	0,00
255	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	209035,84	514593,65	0,00
256	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	209054,57	514701,87	0,00
257	voetpad/open verharding/tegels	209055,64	514746,75	0,00
258	fietspad/open verharding/gebakken klinkers	209055,35	514746,56	0,00
259	fietspad/open verharding/gebakken klinkers	209095,10	514591,14	0,00
260	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	209095,10	514591,14	0,00
261	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	209047,61	514744,45	0,00
262	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	209021,42	514731,34	0,00
263	voetpad/open verharding/tegels	209064,13	514688,26	0,00
264	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	209039,94	514711,11	0,00
265	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	209040,96	514710,46	0,00
266	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	209021,42	514731,34	0,00
267	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	209124,68	514516,91	0,00
268	terreinverharding	209045,61	514784,88	0,00
269	terreinverharding	209044,72	514787,95	0,00
270	terreinverharding	209027,32	514848,05	0,00
271	terreinverharding	209033,66	514791,87	0,00
272	terreinverharding	209051,93	514730,05	0,00
273	terreinverharding	209048,77	514679,04	0,00
274	terreinverharding	209057,01	514692,88	0,00
275	terreinverharding	209081,35	514627,90	0,00
276	terreinverharding	209088,57	514604,75	0,00
277	terreinverharding	209093,51	514527,44	0,00
278	terreinverharding	209102,96	514587,04	0,00
279	terreinverharding	209096,77	514608,01	0,00
280	terreinverharding	209079,43	514675,46	0,00
281	terreinverharding	209067,75	514711,87	0,00





Model: jaar 2031
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

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	Oude Rijksweg	208978,49	514997,78	0,00	Relatief	Verdeling	False	0,75	W9a	50	50	50	50

Model: jaar 2031
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

Naam	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)
A	50	50	50	50	50	3528,00	6,42	4,50	0,63	90,00	90,00	90,00	7,00	7,00

Model: jaar 2031
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	Groep
A	7,00	3,00	3,00	3,00	Oude Rijksweg

Rapport: Groepsreducties
Model: jaar 2031

Groep	Reductie Dag	Avond	Nacht	Sommatie Dag	Avond	Nacht
Oude Rijksweg	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

Model: jaar 2031
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Gevel
01	zuidgevel	209069,60	514747,87	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	Ja
02	zuidgevel	209072,10	514750,89	0,00	Relatief	--	4,50	--	--	Ja
03	zuidgevel	209082,89	514743,12	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
04	oostgevel	209074,59	514746,37	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	Ja
05	oostgevel	209090,74	514746,34	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
06	noordgevel	209091,16	514754,70	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
07	noordgevel	209081,26	514762,10	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja



BIDLAGE 3

Rapport: Resultatentabel
 Model: jaar 2031
 Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	zuidgevel	209069,60	514747,87	1,50	55,5	54,0	45,5	56,3	
02_B	zuidgevel	209072,10	514750,89	4,50	54,0	52,5	43,9	54,8	
03_A	zuidgevel	209082,89	514743,12	1,50	47,9	46,3	37,8	48,6	
03_B	zuidgevel	209082,89	514743,12	4,50	51,2	49,6	41,1	51,9	
04_A	oostgevel	209074,59	514746,37	1,50	47,2	45,7	37,1	48,0	
05_A	oostgevel	209090,74	514746,34	1,50	44,7	43,2	34,6	45,5	
05_B	oostgevel	209090,74	514746,34	4,50	46,6	45,0	36,5	47,4	
06_A	noordgevel	209091,16	514754,70	1,50	37,5	36,0	27,4	38,3	
06_B	noordgevel	209091,16	514754,70	4,50	38,7	37,1	28,6	39,4	
07_A	noordgevel	209081,26	514762,10	1,50	39,8	38,3	29,8	40,6	
07_B	noordgevel	209081,26	514762,10	4,50	41,1	39,5	31,0	41,8	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: jaar 2031
 Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	zuidgevel	209069,60	514747,87	1,50	60,5	59,0	50,5	61,3	
02_B	zuidgevel	209072,10	514750,89	4,50	59,0	57,5	48,9	59,8	
03_A	zuidgevel	209082,89	514743,12	1,50	52,9	51,3	42,8	53,6	
03_B	zuidgevel	209082,89	514743,12	4,50	56,2	54,6	46,1	56,9	
04_A	oostgevel	209074,59	514746,37	1,50	52,2	50,7	42,1	53,0	
05_A	oostgevel	209090,74	514746,34	1,50	49,7	48,2	39,6	50,5	
05_B	oostgevel	209090,74	514746,34	4,50	51,6	50,0	41,5	52,4	
06_A	noordgevel	209091,16	514754,70	1,50	42,5	41,0	32,4	43,3	
06_B	noordgevel	209091,16	514754,70	4,50	43,7	42,1	33,6	44,4	
07_A	noordgevel	209081,26	514762,10	1,50	44,8	43,3	34,8	45,6	
07_B	noordgevel	209081,26	514762,10	4,50	46,1	44,5	36,0	46,8	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen