

DATUM 18 november 2021
KENMERK Oase_0001MJ
VAN Matthijs Jansen

PROJECT Camping de Oase

ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI

Verblijfsrecreaties zijn volgens het gemeentelijk geluidbeleid aangewezen als geluidgevoelige functies. Hiervoor dient akoestisch onderzoek uitgevoerd te worden indien deze liggen binnen de geluidzone van wettelijke gezoneerde wegen. De verblijfsfunctie ligt binnen de geluidzone van de Roelandsweg, N652, Kooijmansweg, en Lagezoom, zie figuur 1.



Figuur 1.1

1. TOETSINGSKADER

De planlocatie betreft een verblijfsrecreatieterrein en bevat geen woonbestemmingen. De Wet geluidhinder is om deze reden niet van toepassing. Wel geldt het Beleid hogere waarden wegverkeerslawaaï van de gemeente Schouwen-Duiveland.

Verblijfsrecreatie

In het omgevingsplan Zeeland is gesteld dat zowel bestaande als nieuw te vestigen verblijfsrecreatie, met uitzondering van kleinschalig kamperen (in principe maximaal 25 kampeereenheden) en hotels, voor wat betreft de daaraan te stellen geluidseisen gelijk gesteld wordt aan permanente bewoning. Dit betekent dat in de lijn van het omgevingsplan verblijfsrecreatie gelijk gesteld wordt aan een geluidgevoelig object of terrein, met uitzondering van hotels.

De gemeente Schouwen-Duiveland kan zich vinden in de bepaling dat hotels en motels niet gezien worden als een geluidgevoelig object of terrein. Dat betekent dat hotels en motels niet hoeven te voldoen aan de voorkeurgrenswaarde en dat bij een eventuele overschrijding ervan geen hogere grenswaarde hoeft worden aangevraagd. Wij sluiten hiermee aan bij de Wet geluidhinder en het omgevingsplan Zeeland.

Alle overige verblijfsrecreatie, m.u.v kleinschalig kamperen (minicampings) zal wel moeten voldoen aan de voorkeurgrenswaarde van 48 dB. Hier kan geen hogere grenswaarde voor verleend worden. Dat geldt dus ook voor pensions en bed&breakfast (B&B).

2. BEREKENINGEN

Op basis van de Standaard Rekenmethode II uit het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG 2012) is een overdrachtsmodel opgesteld in het softwareprogramma Geomilieu, versie 2020.2 van dgmr-software. Een overzicht van het akoestisch rekenmodel is gegeven in figuur 2. Omdat objectgegevens en (de ligging van) bodemgebieden zijn ontleend aan PDOK-gegevens zijn deze vanwege de omvang niet in de bijlagen opgenomen.

De geluidbelasting als gevolg van wegverkeer hangt af van verschillende factoren. Voor een deel hebben deze factoren betrekking op verkeer en wegdek (brongegevens); voor een ander deel op de omgeving van de weg (geluidoverdracht, reflecties en afscherming).

Verkeersintensiteiten en voertuigverdelingen

De verkeersintensiteit is het aantal motorvoertuigen dat per uur (mvt/uur) passeert. Bij de bepaling van het aantal motorvoertuigen per uur is uitgegaan van de jaargemiddelde weekdagintensiteiten. Voor meer informatie over deze verkeersintensiteiten (autonome situatie en planvorming) wordt verwezen naar de bijlage 'Verkeer en parkeren'. De verkeerssituatie is voor het jaar 2032 in beeld gebracht.

Tabel 1 Verkeersintensiteiten

Nr	Weg	Intensiteiten 2032 [mvt/etmaal]	Toename [mvt/etmaal]	Intensiteiten inclusief beoogde ontwikkeling [mvt/etmaal]
1.	Roelandsweg (tussen Wilhelminalaan en Lagezoom)	6.923	+ 4 – 1.595 ¹	5.332
2.	Roelandsweg (tussen Lagezoom en rotonde)	6.923	+ 4 – 1.595 + 2.394 ²	7.726
3.	Lagezoom (tussen ingang en Roelandweg)	1.398	+ 2.394 ³	3.792
4.	Lagezoom (tussen ingang en Kooijmansweg)	1.398	+ 266 ⁴	1.664
5.	Kooijmansweg (tussen Lagezoom en N652)	1.398	+ 266 ⁴	1.664
6.	Hogezoom (tussen Roelandsweg en Kooijmansweg)	1.398	- ⁵	1.398
7.	Kooijmansweg (tussen Hogezoom en Lagezoom)	1.398	- ⁵	1.398
8.	Lagezoom (tussen Roelandsweg en Stoofweg)	1.398	- ⁵	1.398
9.	N652 richting oost (tussen Roelandsweg en Stoofweg)	5.687	+ (4 – 1.595 + 2.394) * 50% ⁶	6.089
10.	N 652 richting west (tussen Roelandsweg en Kooijmansweg)	3.598	+ (4 – 1.595 + 2.394) * 50% ⁶	4.000

- 1 4 mvt/etmaal vanwege laden en lossen en bezoekers showterrein komen er vanuit het plansituatie bij, 1.595 mvt/etmaal (tabel 1 bijlage verkeer en parkeren) gaan er af.
- 2 zie 1. Daarnaast komt 2.394 mvt/etmaal (zie tabel 2 bijlage verkeer en parkeren) er bij. Dit betreft 90% van de standplaatsbezoekers en personeel vanuit de ingang Lagezoom.
- 3 Er komt 2.394 mvt/etmaal bij. Dit betreft 90% van de standplaatsbezoekers en personeel vanuit de ingang Lagezoom.
- 4 Er komt 266 mvt/etmaal bij. Dit betreft 10% van de standplaatsbezoekers en personeel.
- 5 Op dit wegvak wordt geen toe- of afname verwacht.
- 6 De helft van het extra verkeer wat op wegvak 2 terecht komt en daarmee op de rotonde zal richting het noorden dan wel het zuiden afwikkelen.

Voertuigcategorieën

De motorvoertuigen worden verdeeld in drie categorieën:

- lichte voertuigen (personenauto's, bestelbusjes);
- middelzware voertuigen (middelzware vrachtauto's en bussen);
- zware voertuigen (zware vrachtauto's).

Rijsnelheid en wegdekverharding

In tabel 2 zijn de snelheden en de wegdekverhardingen weergegeven.

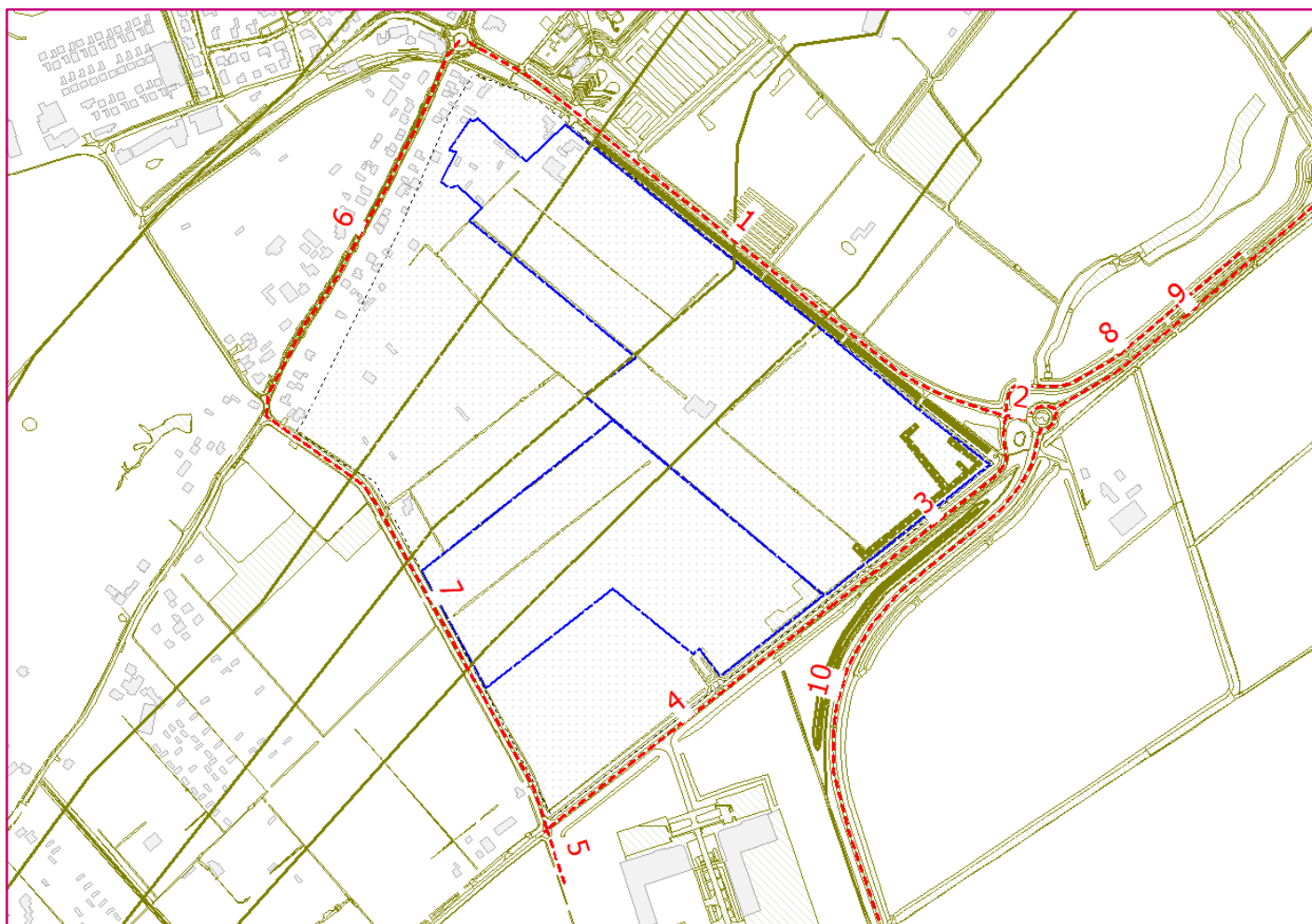
Het volledige overzicht, inclusief voertuigverdeling, is opgenomen in bijlage 1.

Tabel 2 Snelheid en wegdekverharding per weg

Weg	Snelheid [km/uur]	wegdek
Roelandsweg	50	DAB (W1)
Lagezoom	60	DAB (W1)
Hogezoom	30	Klinkers in keper (W13)
Kooijmansweg	60	DAB (W1)
N652	80	DAB (W1)

Akoestisch rekenmodel

Ten behoeve van het onderzoek is een akoestisch rekenmodel opgesteld, waarbij rekening is gehouden met alle relevante gebouwde ruimtelijke objecten in de omgeving. Deze gegevens zijn afkomstig van de PDOK-website en als GML-bestand geïmporteerd. De hoogteligging van ruimtelijke objecten zijn gecontroleerd met behulp van Google Earth/Streetview. De verblijfsfunctie is ingevoerd middels een digitale tekening van het plangebied.



Figuur 2.1 Weergave rekenmodel

In het overdrachtsgebied is in alle berekeningen rekening gehouden met harde en zachte bodemgebieden, afscherming en reflectie van omliggende bebouwing. Voor de bodemgebieden is standaard gerekend met een bodemfactor van 1,0 (absorberende zachte bodem). In het rekenmodel zijn harde bodemgebieden (wegen, water) ingevoerd als reflecterend met bodemfactor 0,0.

Grid

De waarneemhoogten waarop de gridpunten zijn gesitueerd, zijn afhankelijk van de hoogte van de geluidgevoelige objecten. In voorliggend onderzoek is rekening gehouden met een bouwhoogte van 3 meter. In het akoestisch onderzoek wordt daarom rekening gehouden met een waarneemhoogte van +1,5 meter hoog.

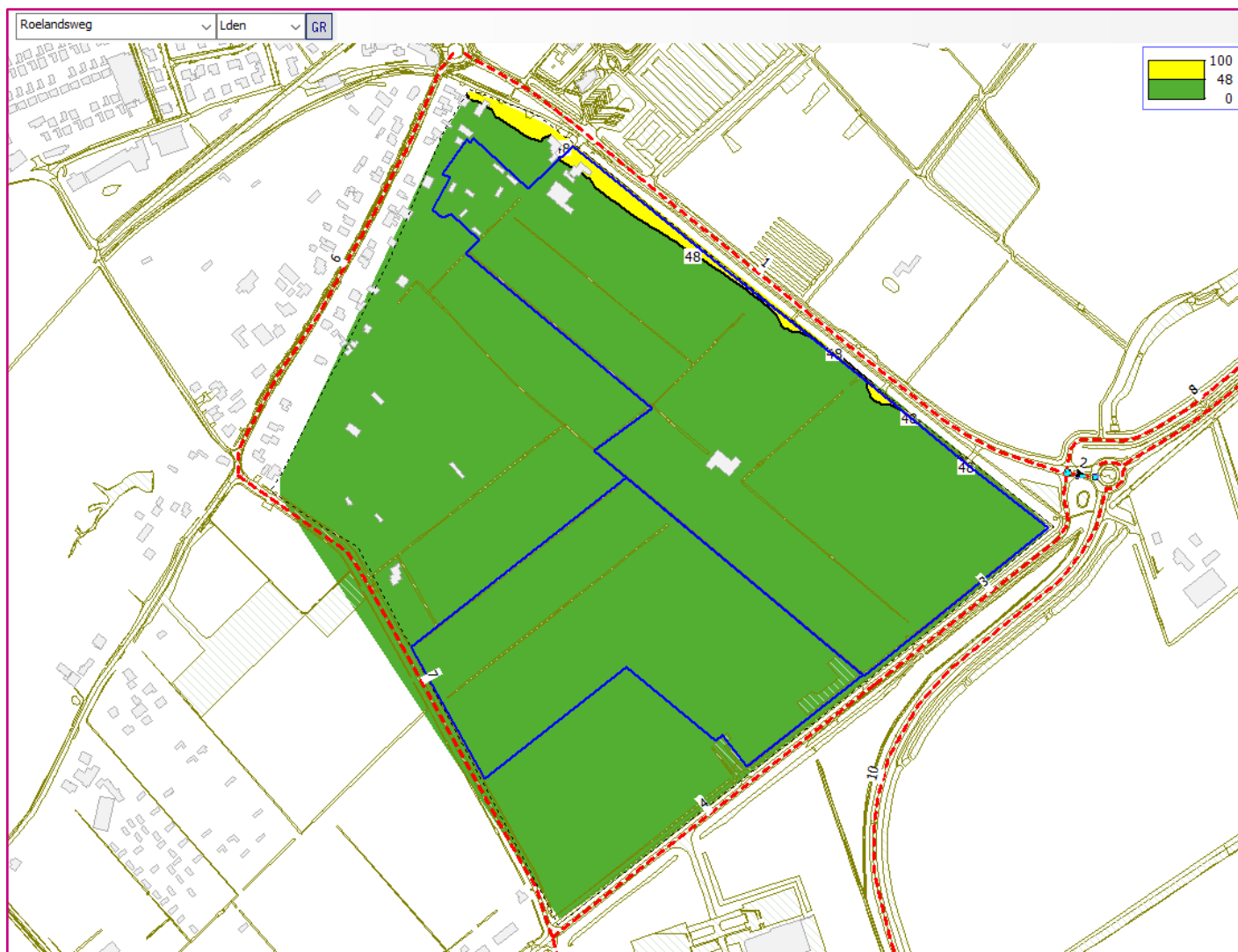
Sectorhoek en reflecties

Het maximum aantal reflecties waarmee de berekeningen zijn uitgevoerd bedraagt 1 reflectie en een sectorhoek van 2° , conform de aanbeveling van de projectgroep Vergelijkend Onderzoek Akoestische Bureaus (VOAB). In deze projectgroep VOAB zijn afspraken gemaakt om de onderlinge verschillen in rekenprogrammatuur te minimaliseren.

3. RESULTATEN

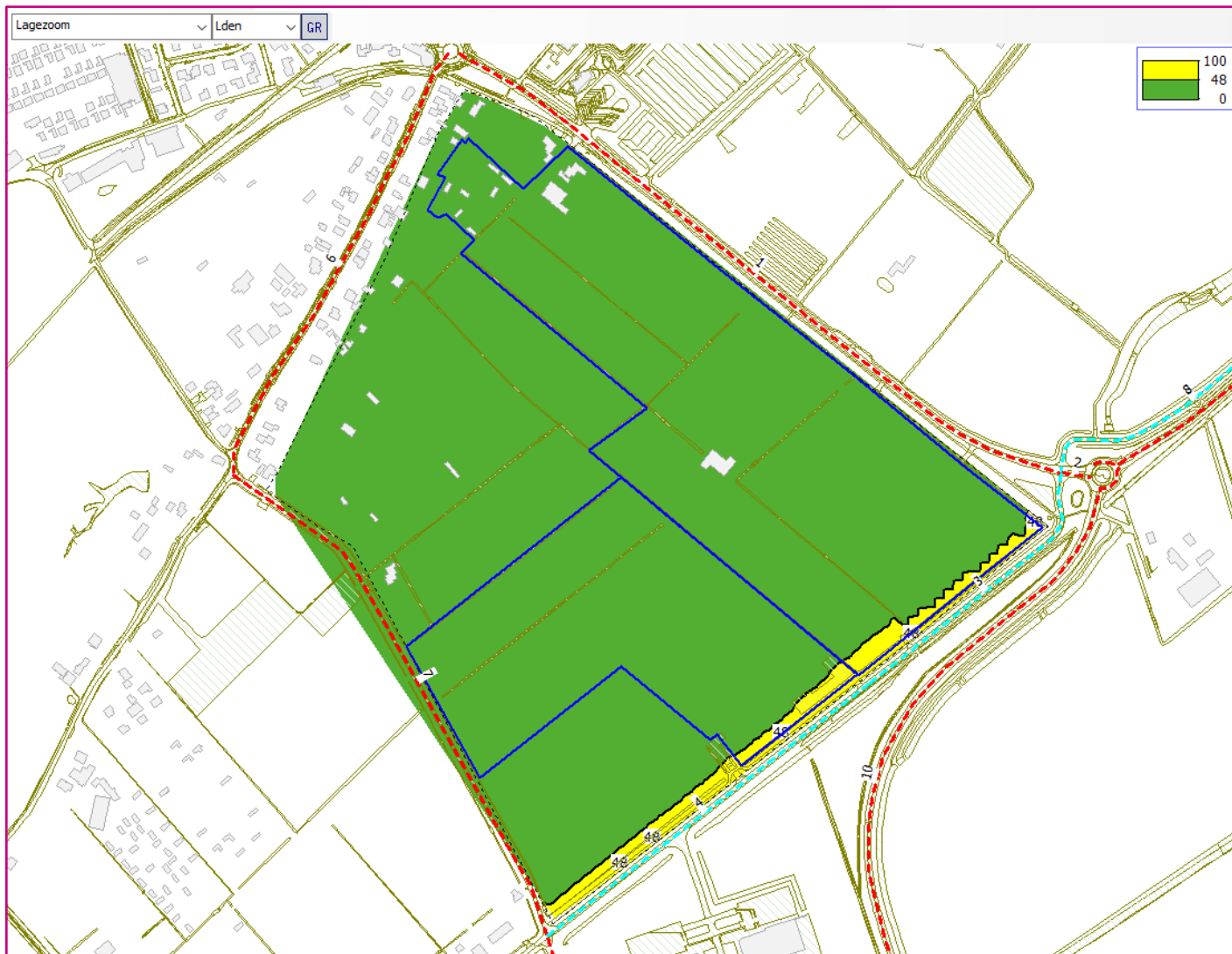
In de onderstaande figuren zijn de berekende 48 dB geluidcontouren weergegeven per weg inclusief aftrek artikel 110g Wgh.

ROELANDSWEG



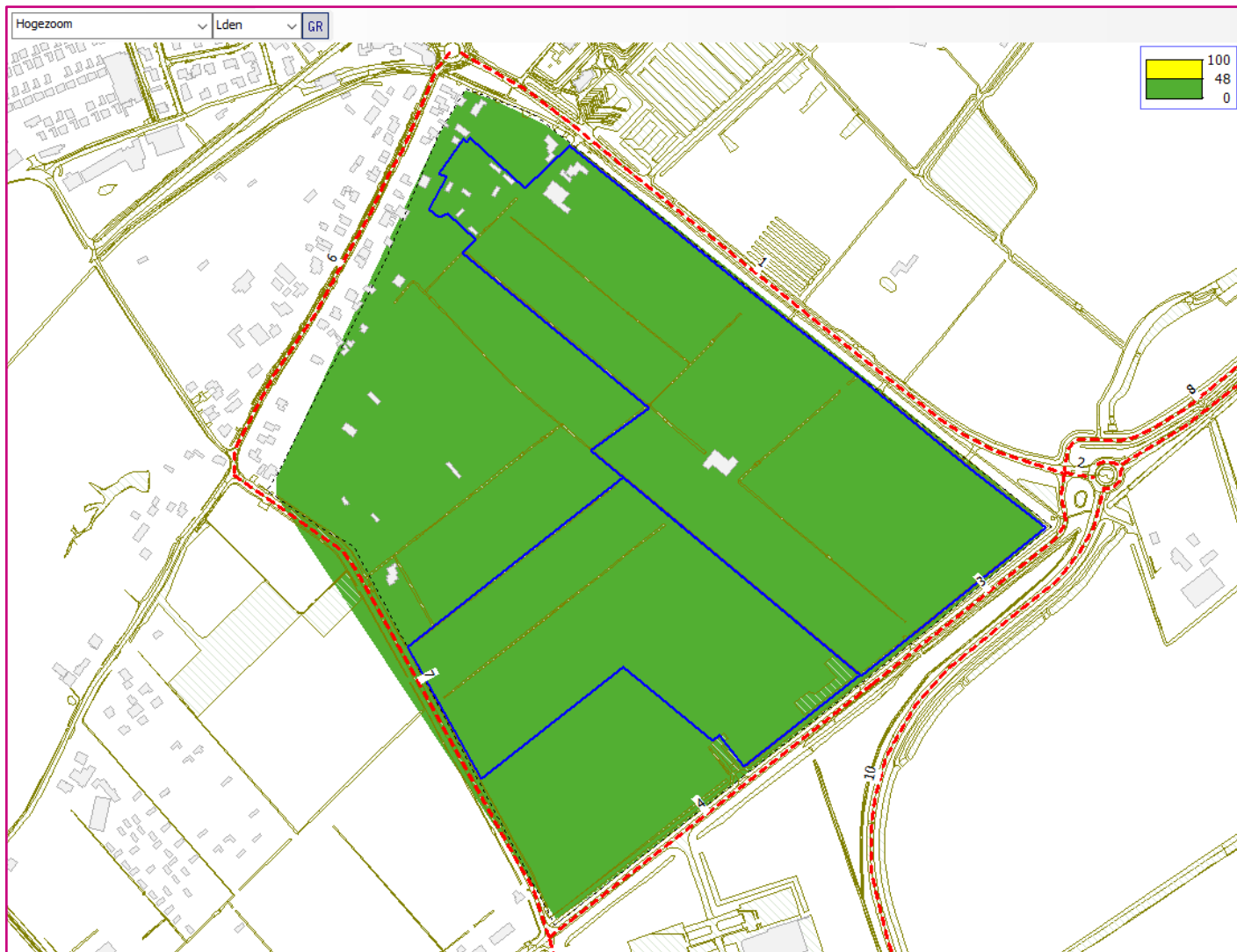
Figuur 3.1 Berekende 48 dB geluidcontour Roelandsweg incl aftrek art 110g Wgh

LAGEZOOM



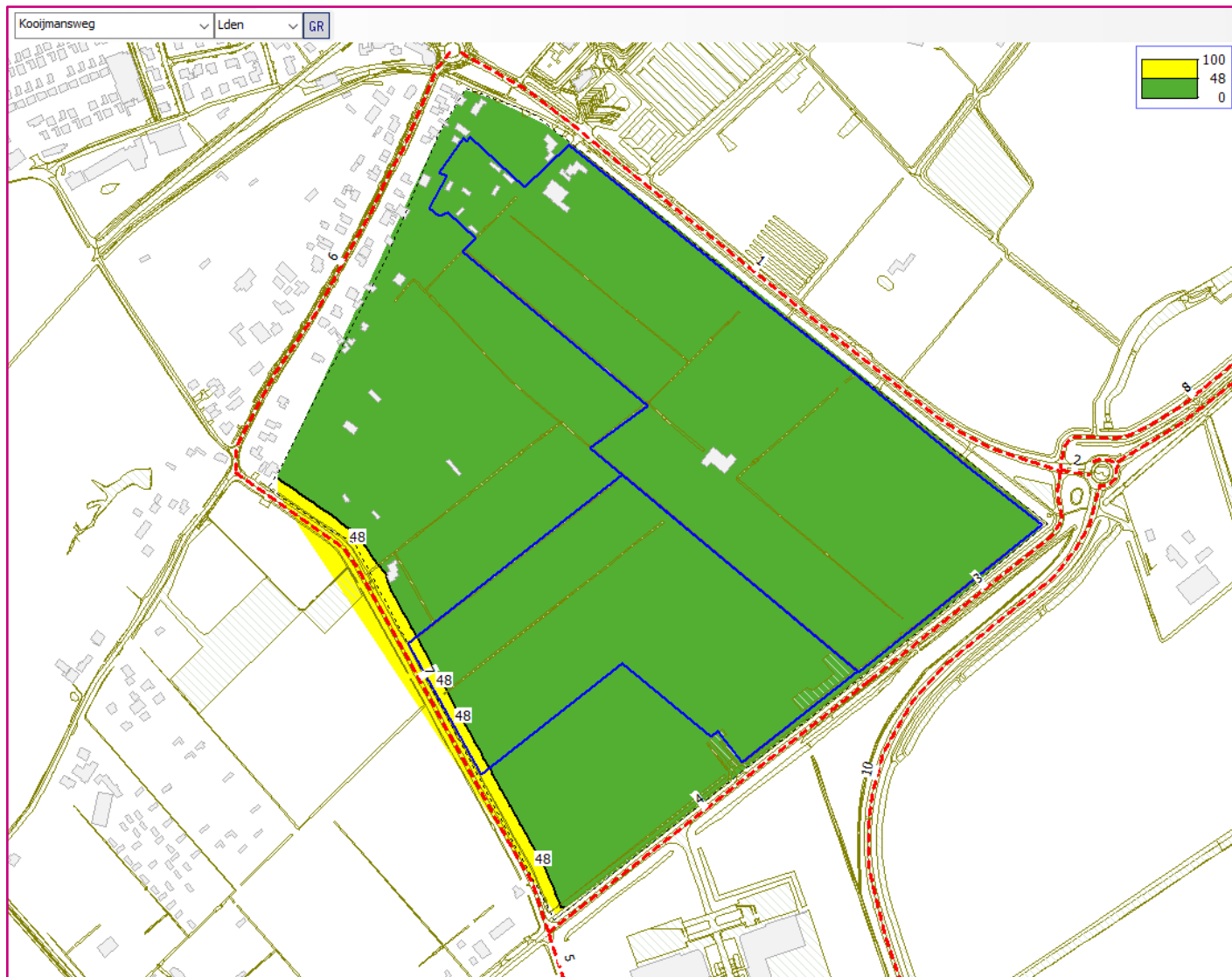
Figuur 3.2 Berekende 48 dB geluidcontour Lagezoom incl aftrek art 110g Wgh

HOGEZOOM



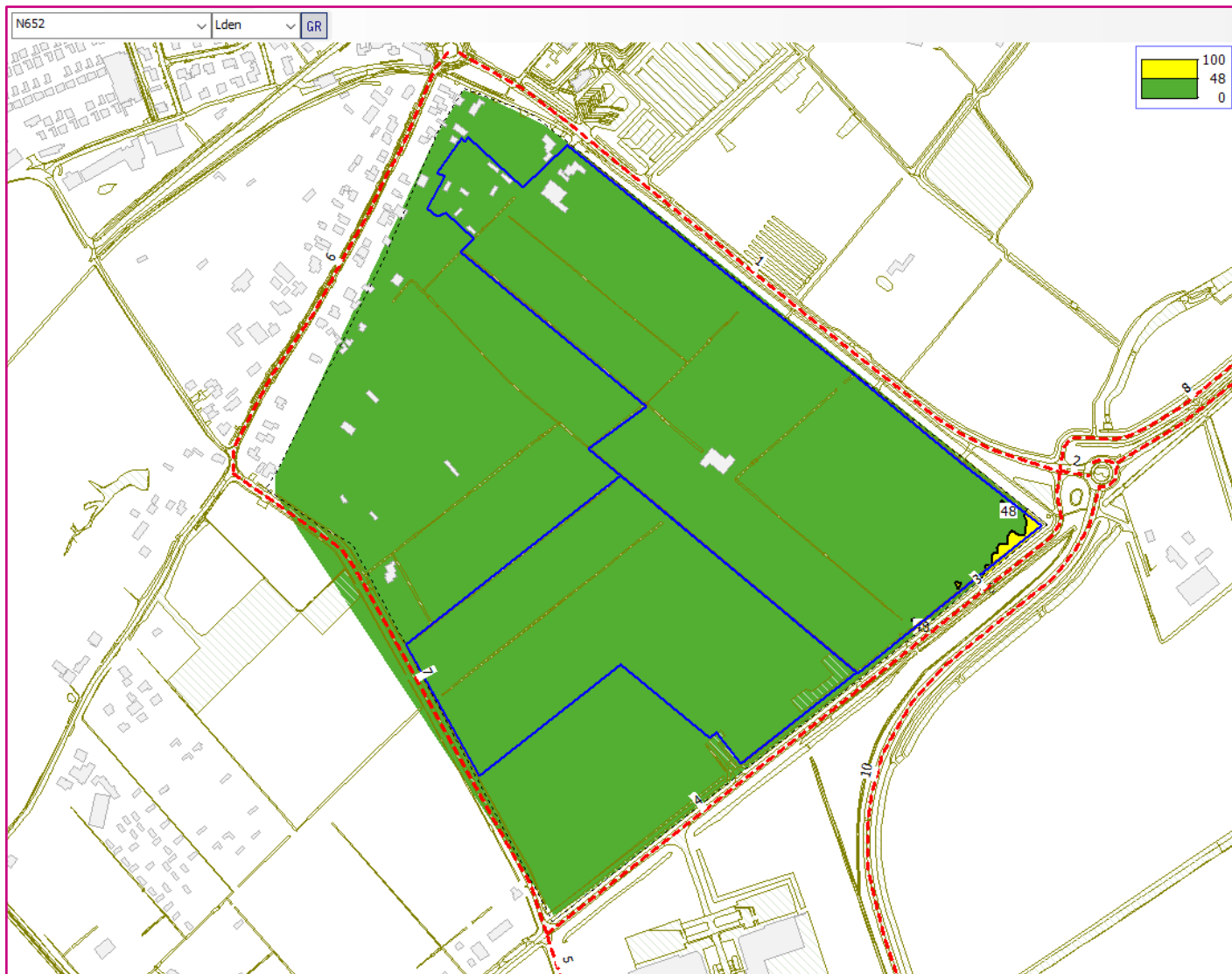
Figuur 3.3 Berekende 48 dB geluidcontour Hogezoom incl aftrek art 110g Wgh

KOOIJMANSWEG

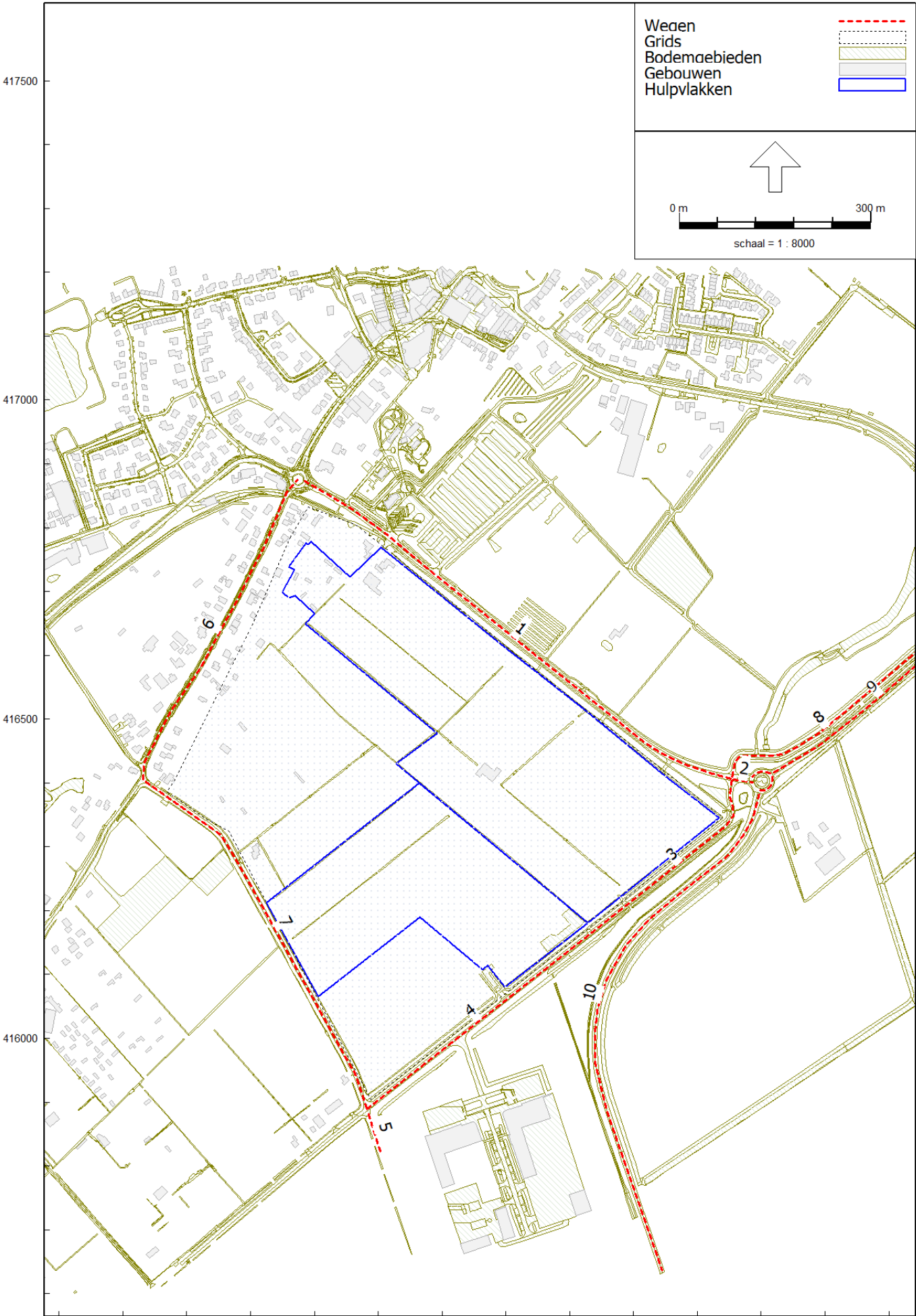


Figuur 3.4 Berekende 48 dB geluidcontour Kooijmansweg incl aftrek art 110g Wgh

N652



Figuur 3.5 Berekende 48 dB geluidcontour N652 incl aftrek art 110g Wgh



Model: Omgeving
 versie van Renesse - Renesse
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Wegdek	V(LV(D))	V(MV(D))	V(ZV(D))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)
1	Roelandsweg 1	0,00	--	Relatief	Verdeling	W1	50	50	50	5332,00	6,70	2,70	1,10
2	Roelandsweg 2	0,00	-0,30	Relatief	Verdeling	W1	50	50	50	7726,00	6,70	2,70	1,10
9	N652	0,00	-0,30	Relatief	Verdeling	W1	80	80	80	6089,00	6,70	2,70	1,10
10	N652	0,00	-0,30	Relatief	Verdeling	W1	80	80	80	4000,00	6,70	2,70	1,10
5	Kooijmansweg	0,00	-0,30	Relatief	Verdeling	W1	50	50	50	1664,00	7,00	2,60	0,70
7	Kooijmansweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	W1	60	60	60	1398,00	7,00	2,60	0,70
6	Hogezoom	0,00	--	Relatief	Verdeling	W13	30	30	30	1398,00	6,54	3,76	0,81
8	Lagezoom	0,00	-0,30	Relatief	Verdeling	W1	50	50	50	1398,00	6,70	2,70	1,10
4	Lagezoom 2	0,00	-0,30	Relatief	Verdeling	W1	60	60	60	1664,00	6,70	2,70	1,10
3	Lagezoom 1	0,00	-0,30	Relatief	Verdeling	W1	60	60	60	3792,00	6,70	2,70	1,10

Model: Omgeving
 versie van Renesse - Renesse
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
1	88,75	88,75	88,75	8,46	8,46	8,46	2,79	2,79	2,79
2	88,75	88,75	88,75	8,46	8,46	8,46	2,79	2,79	2,79
9	88,75	88,75	88,75	8,46	8,46	8,46	2,79	2,79	2,79
10	88,75	88,75	88,75	8,46	8,46	8,46	2,79	2,79	2,79
5	91,44	91,44	91,44	6,74	6,74	6,74	1,82	1,82	1,82
7	91,44	91,44	91,44	6,74	6,74	6,74	1,82	1,82	1,82
6	94,59	94,59	94,59	4,76	4,76	4,76	0,65	0,65	0,65
8	91,08	91,08	91,08	6,42	6,42	6,42	2,50	2,50	2,50
4	91,08	91,08	91,08	6,42	6,42	6,42	2,50	2,50	2,50
3	91,08	91,08	91,08	6,42	6,42	6,42	2,50	2,50	2,50