

MORGENSTER SLEEUWIJK

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

ALCEDO 

**GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.**

MORGENSTER SLEEUWIJK

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai

Rapportnummer: 22-09242.R01.V01
Status: Definitief
Datum: 2 september 2022

In opdracht van: mRO b.v.
Leeuwenveldseweg 16H
1382LX WEESP

Uitgevoerd door: Alcedo B.V.
Postbus 140 7450 AC Holten
Ondernemersweg 3 7451 PK Holten
Contactpersoon: Mw. ing. H.M.C. ten Hove-Santegoeds & dhr.
ing. J. Bruinsma
Telefoon: 085 – 822 99 00
Internet: www.alcedo.nl
E-mail: suzanne.tenhove@alcedo.nl
jordy.bruinsma@alcedo.nl



INHOUD

1	INLEIDING	3
2	WETTELIJK KADER	4
2.1	Wegverkeerslawaaï	4
2.1.1	Zones langs wegen	4
2.2	Grenswaarden wegverkeerslawaaï	4
2.2.1	Stiller verkeer in de toekomst	5
2.3	Gemeentelijk geluidsbeleid	5
3	WEGVERKEERSLAWAAI	6
3.1	Verkeersgegevens	6
3.2	Rekenmodel	7
3.3	Contouren	7
3.4	Rekenresultaten en beoordeling	8
4	CONCLUSIE	10

Bijlagen

- Bijlage 1 Figuren rekenmodel
- Bijlage 2 Invoergegevens rekenmodel
- Bijlage 3 Rekenresultaten



1 INLEIDING

In opdracht van mRO heeft Alcedo een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar wegverkeerslawaai voor het plan aan de Tienhont te Sleeuwijk. De globale ligging van de planlocatie is weergegeven in de volgende figuur.



Figuur 1 Globale ligging planlocatie

Het voornemen bestaat om appartementen te realiseren. Hiervoor dient een globaal bestemmingsplan opgesteld te worden. In dit onderzoek worden in het kader van een goede ruimtelijke ordening de geluidsbelastingen gepresenteerd ten gevolge van wegverkeerslawaai van de omliggende wegen.

Uitgangspunt voor het geluidsonderzoek zijn de van de organisatie BBMA ontvangen verkeersgegevens.



2 WETTELIJK KADER

2.1 Wegverkeerslawaai

2.1.1 Zones langs wegen

Volgens de Wet geluidhinder (Wgh) hebben alle wegen een zone, uitgezonderd een aantal situaties waaronder wegen met een maximum snelheid van 30 km/uur. De zone is een aandachtsgebied waarbinnen een nader akoestisch onderzoek verplicht is.

Nabij de planlocatie bevinden zich alleen 30 km/uur wegen. Deze wegen hoeven vanuit de Wet geluidhinder niet bij het onderzoek te worden betrokken. In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn de geluidsbelastingen afkomstig van deze wegen wel bepaald.

2.2 Grenswaarden wegverkeerslawaai

In de Wet geluidhinder worden eisen gesteld aan de toelaatbare geluidsbelasting op de gevels van geluidsgevoelige gebouwen die liggen binnen de geluidszone van een weg.

De voorkeursgrenswaarde voor de geluidsbelasting vanwege wegverkeer bedraagt 48 dB (per weg afzonderlijk beschouwd indien er sprake is van meerdere wegen). Indien de geluidsbelasting hoger is, kan door burgemeester en wethouders een hogere grenswaarde worden vastgesteld. Aan deze hogere grenswaarde is echter een plafond verbonden. De hoogte van dit plafond is afhankelijk van de situatie waarin zich de geluidsgevoelige bestemming bevindt. In tabel 2 zijn de hoogst mogelijke grenswaarden weergegeven.

Tabel 1 Hoogst mogelijke grenswaarden

Bestemming	Hoogst mogelijke grenswaarden
	Wegverkeerslawaai
Woning stedelijk gebied	63 dB

De hogere grenswaarde kan alleen worden vastgesteld indien toepassing van maatregelen, gericht op het terugbrengen van de geluidsbelasting tot de voorkeursgrenswaarde onvoldoende doeltreffend zal zijn dan wel overwegende bezwaren ontmoet van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

Als blijkt dat een hogere grenswaarde moet worden vastgesteld, dient ook te worden bepaald hoe hoog de cumulatieve geluidsbelasting is. De cumulatieve geluidsbelasting is de totale geluidsbelasting vanwege alle geluidsbronnen volgens de Wet geluidhinder. De hogere grenswaarde kan alleen worden vastgesteld als de cumulatie niet leidt tot een onaanvaardbare cumulatieve geluidsbelasting.

2.2.1 Stiller verkeer in de toekomst

De Wet geluidhinder gaat er vanuit dat de geluidsproductie van motorvoertuigen in de toekomst zal afnemen. Bij de beoordeling van de geluidssituatie mag daarmee, volgens artikel 110g van de Wet geluidhinder, rekening worden gehouden. Daarom worden de berekende geluidsbelastingen vanwege wegverkeer gereduceerd met 5 dB bij wegen met een rijsnelheid van minder dan 70 km/uur.

2.3 Gemeentelijk geluidsbeleid

De gemeente Altena heeft geen geluidsbeleid opgesteld.



3

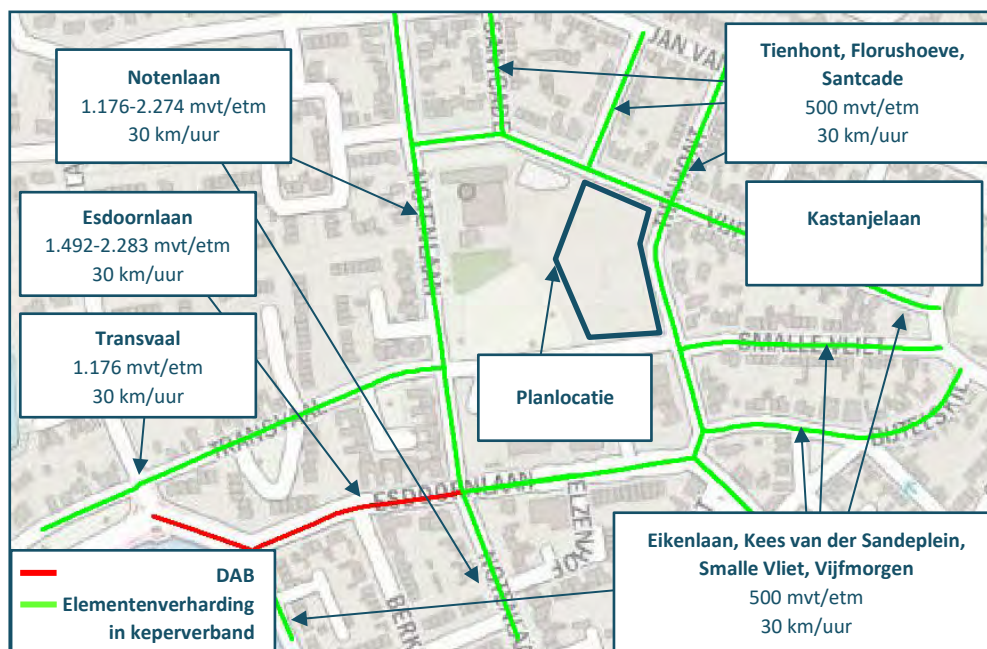
WEGVERKEERSLAWAAI

3.1 Verkeersgegevens

De verkeersgegevens voor de berekening van de geluidsbelasting zijn aangeleverd door BBMA. De gegevens betreffen de jaren 2030 en 2040. Om de gegevens voor 2032 te verkrijgen is voor elke weg de jaarlijkse autonome groei berekend tussen 2030 en 2040. De berekende autonome groei is vervolgens toegepast om van het jaar 2030 naar 2032 te rekenen.

Afgezien van de wegen Esdoornlaan en de Notenlaan zijn van de omliggende 30 km/uur wegen geen gegevens beschikbaar. Voor de Transvaal is dezelfde etmaalintensiteit gehanteerd als voor de Notenlaan. Gezien het aantal woningen waar de 30 km/uur wegen heen leiden liggen de etmaalintensiteiten van de meeste wegen tussen de 200 en 300 motorvoertuigen uitgaande van 7 motorvoertuigen per woning. Als worst-case benadering is voor alle 30 km/uur wegen waarvoor gegevens ontbreken uitgegaan van een etmaalintensiteit van 500 motorvoertuigen.

In de volgende figuur zijn enkele relevante verkeers- en verhardingsgegevens van de lokale wegen samengevat. Gedetailleerde gegevens zijn opgenomen in de invoergegevens van het rekenmodel in bijlage 2.



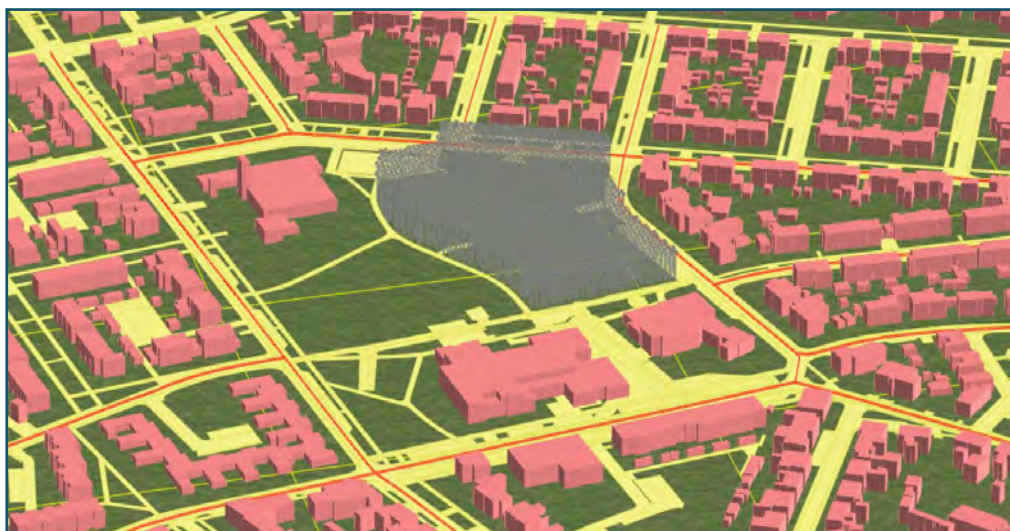
Figuur 2 Verkeers- en verhardingsgegevens lokale wegen 2032

3.2 Rekenmodel

Voor de bepaling van de geluidsbelastingen is een rekenmodel opgesteld volgens standaard rekenmethode 2 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. In dit driedimensionale model zijn onder andere wegen, verharde vlakken, gebouwen, geluidsschermen en kruispunten opgenomen.

In de berekening wordt met alle factoren die van belang zijn rekening gehouden, zoals afstandsreducties, reflecties, afschermingen, bodem- en luchtdemping, helling- en kruispuntcorrecties. In het model zijn gebieden met verharding opgenomen. Waar geen verharding is opgenomen wordt verondersteld dat de bodem half hard/ half zacht is (bodemfactor 0,5).

Het voornemen bestaat om een globaal bestemmingsplan op te stellen voor appartementengebouwen met 4 of 5 bouwlagen. In dit onderzoek is uitgegaan van een grid op 1,5 meter en elke 3 meter daarboven. Dit is representatief voor de 1^{ste} tot en met de 5e bouwlaag. De geluidsniveaus worden invallend beschouwd. In de onderstaande figuur is een impressie van het rekenmodel opgenomen. In bijlage 1 zijn figuren van het rekenmodel opgenomen. De invoergegevens zijn in bijlage 2 opgenomen.



Figuur 3 Impressie rekenmodel

3.3 Contouren

Voor wegverkeer afkomstig van de omliggende 30 km/uur wegen zijn de geluidscontouren gepresenteerd inclusief 5 dB aftrek conform artikel 110g Wgh. De geluidscontouren worden als volgt omschreven en opgenomen in bijlage 3:

- Groen: Geluidsbelasting tot en met 48 dB na aftrek art. 110g Wgh. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB na aftrek art. 110g Wgh wordt niet overschreden. Realisatie van nieuwe woningen is zondermeer mogelijk;
- Geel: Geluidsbelasting van 48 tot en met 63 dB na aftrek art. 110g Wgh: De voorkeursgrenswaarde van 48 na aftrek art. 110g Wgh wordt overschreden, maar er

wordt voldaan aan de ten hoogste toelaatbare waarde van 63 dB na aftrek. Realisatie van nieuwe woningen is mogelijk met ontheffing;

- Rood: Geluidsbelasting hoger dan 63 dB voor aftrek art. 110g Wgh: De ten hoogste toelaatbare waarde van 63 dB na aftrek art. 110g Wgh wordt overschreden. Realisatie van nieuwe woningen is alleen mogelijk doormiddel van dove gevels en onder voorwaarden mogelijk.

3.4 Rekenresultaten en beoordeling

De rekenresultaten zijn in bijlage 3 opgenomen. De gepresenteerde geluidsbelastingen per weg zijn inclusief correctie artikel 110g Wgh.

Uit de rekenresultaten is gebleken dat voor elke weg afzonderlijk aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor geluidsgezoneerde wegen wordt voldaan. In de volgende figuur is de geluidsbelasting weergegeven van alle wegen samen inclusief correctie.



Figuur 4 Geluidsbelasting vanwege alle wegen samen op 1,5, 4,5 en 7,5 meter beoordelingshoogte.



Figuur 5 Geluidsbelasting vanwege alle wegen samen op 10,5 en 13,5 meter beoordelingshoogte.

Ook van alle wegen samen wordt over vrijwel het gehele bouwvlak aan de voorkeursgrenswaarde voldaan. Op alle bouwhoogten wordt voor elke individuele weg aan de voorkeursgrenswaarde voldaan. Wegverkeerslawaaï vormt hiermee geen belemmering om op de locatie woningen te realiseren.



4

CONCLUSIE

In opdracht van mRO heeft Alcedo een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar wegverkeerslawaaï voor het plan aan de Tienhont te Sleeuwijk.

Het voornemen bestaat om appartementen te realiseren. Hiervoor dient een globaal bestemmingsplan opgesteld te worden. In dit onderzoek worden in het kader van een goede ruimtelijke ordening de geluidsbelastingen gepresenteerd ten gevolge van wegverkeerslawaaï van de omliggende wegen.

Uit de rekenresultaten is gebleken dat voor elke weg afzonderlijk aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor geluidsgezoneerde wegen wordt voldaan. Ook van alle wegen samen wordt over vrijwel het gehele bouwvlak aan de voorkeursgrenswaarde voldaan.

In de voorliggende situatie is geen sprake van geluidsbelastingen hoger dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Onderzoek naar maatregelen en het vaststellen van hogere waarden zijn niet aan de orde. In de voorliggende situatie zijn hogere waarden niet aan de orde. Toetsing aan het geluidsbeleid is daarom niet nodig, daarnaast heeft de gemeente Altena niet over gemeentelijk geluidsbeleid. Geconcludeerd wordt dat wegverkeerslawaaï geen belemmering vormt voor de realisatie van het plan.

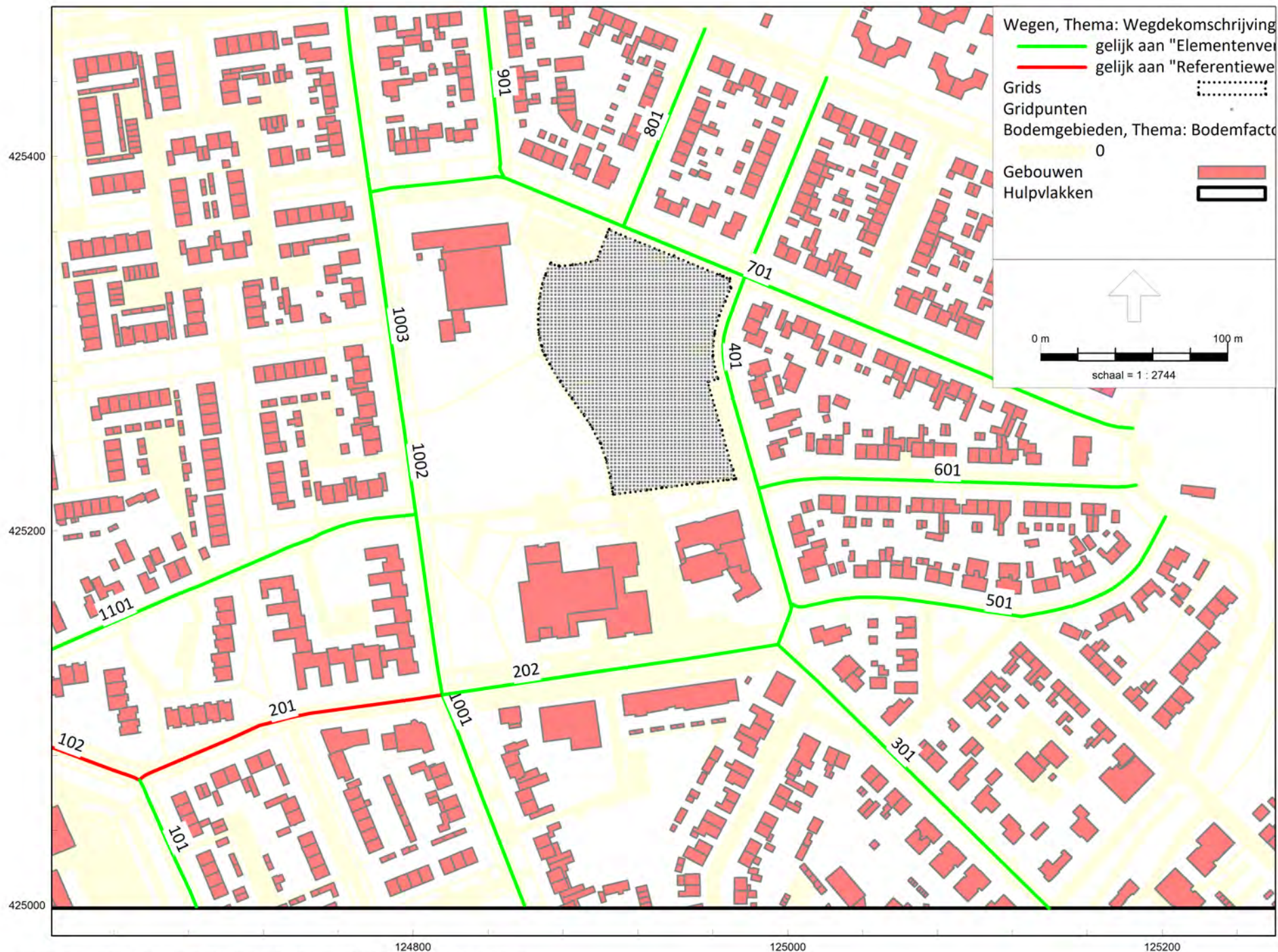


BIJLAGE 1

FIGUREN REKENMODEL

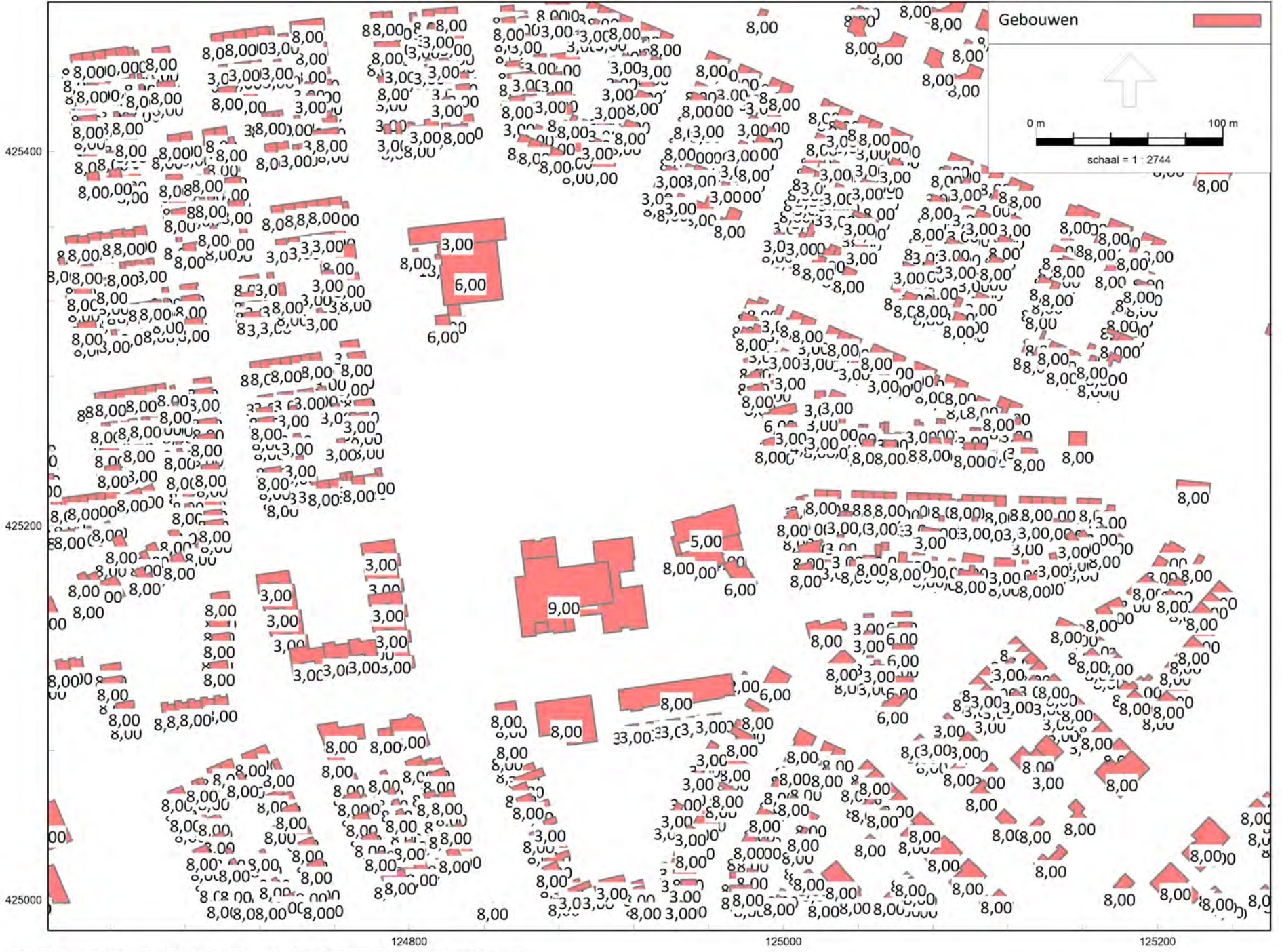
ALCEDO

GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.



RMG-2012, wegverkeer, [V01 - M01 Tienhont Sleeuwijk], Geomilieu V2022.2 rev 1 Licentiehouder: Alcedo

Figuur 1 Overzicht rekenmodel met ligging wegen, gebouwen en bodemgebieden



RMG-2012, wegverkeer, [V01 - M01 Tienhont Sleeuwijk], Geomilieu V2022.2 rev 1 Licentiehouder: Alcedo

Figuur 2 Gehanteerde gebouwhoogtes

BIJLAGE 2

**INVOERGEGEVENS
REKENMODEL**

ALCEDO 

**GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.**

Rapport: Lijst van model eigenschappen
 Model: M01 Tienhont Sleeuwijk

 Model eigenschap

Omschrijving	M01 Tienhont Sleeuwijk
Verantwoordelijke	jordyb
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaai RMG-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	jordyb op 14-7-2022
Laatst ingezien door	jordyb op 25-8-2022
Model aangemaakt met	Geomilieu V2022.2 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	13,5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Aandachtsgebied	5000
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	0,50
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
Berekening diffractoreffect	Volgens rekenregels van RMG-2012 (1-10-2022)

Model: M01 Tienhont Sleeuwijk
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))
101	Eikenlaan	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	--	--
102	Eikenlaan	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--
201	Esdoornlaan	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--
202	Esdoornlaan	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	--	--
301	Kastanjelaan	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	--	--
401	Tienhont	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	--	--
501	Kees van der Sandeplein	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	--	--
601	Smalle Vliet	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	--	--
701	Vijfmorgen	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	--	--
801	Florushoeve	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	--	--
901	Santcade	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	--	--
1001	Notenlaan	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	--	--
1002	Notenlaan	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	--	--
1003	Notenlaan	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	--	--
1101	Transvaal	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	--	--

Model: M01 Tienhont Sleeuwijk
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))
101	--	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30
102	--	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30
201	--	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30
202	--	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30
301	--	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30
401	--	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30
501	--	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30
601	--	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30
701	--	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30
801	--	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30
901	--	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30
1001	--	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30
1002	--	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30
1003	--	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30
1101	--	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30

Model: M01 Tienhont Sleeuwijk
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)
101	30	30	--	500,00	6,70	3,60	0,65	--	--	--	--
102	30	30	--	500,00	6,70	3,60	0,65	--	--	--	--
201	30	30	--	1492,00	6,71	3,57	0,65	--	--	--	--
202	30	30	--	2283,00	6,71	3,58	0,65	--	--	--	--
301	30	30	--	2274,00	6,71	3,57	0,65	--	--	--	--
401	30	30	--	500,00	6,71	3,57	0,65	--	--	--	--
501	30	30	--	500,00	6,71	3,57	0,65	--	--	--	--
601	30	30	--	500,00	6,71	3,57	0,65	--	--	--	--
701	30	30	--	500,00	6,71	3,57	0,65	--	--	--	--
801	30	30	--	500,00	6,71	3,57	0,65	--	--	--	--
901	30	30	--	500,00	6,71	3,57	0,65	--	--	--	--
1001	30	30	--	1176,00	6,71	3,57	0,65	--	--	--	--
1002	30	30	--	1176,00	6,71	3,57	0,65	--	--	--	--
1003	30	30	--	2274,00	6,71	3,57	0,65	--	--	--	--
1101	30	30	--	1176,00	6,71	3,57	0,65	--	--	--	--

Model: M01 Tienhont Sleeuwijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
101	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--
102	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--
201	--	94,91	95,90	95,82	--	4,07	3,36	3,22	--	1,02	0,74	0,96
202	--	95,90	96,70	96,64	--	3,28	2,70	2,59	--	0,82	0,59	0,77
301	--	96,08	96,84	96,79	--	3,14	2,59	2,47	--	0,78	0,57	0,74
401	--	96,89	97,50	97,45	--	2,49	2,05	1,96	--	0,62	0,45	0,59
501	--	96,89	97,50	97,45	--	2,49	2,05	1,96	--	0,62	0,45	0,59
601	--	96,89	97,50	97,45	--	2,49	2,05	1,96	--	0,62	0,45	0,59
701	--	96,89	97,50	97,45	--	2,49	2,05	1,96	--	0,62	0,45	0,59
801	--	96,89	97,50	97,45	--	2,49	2,05	1,96	--	0,62	0,45	0,59
901	--	96,89	97,50	97,45	--	2,49	2,05	1,96	--	0,62	0,45	0,59
1001	--	95,60	96,46	96,39	--	3,52	2,90	2,78	--	0,88	0,64	0,83
1002	--	95,60	96,46	96,39	--	3,52	2,90	2,78	--	0,88	0,64	0,83
1003	--	96,89	97,50	97,45	--	2,49	2,05	1,96	--	0,62	0,45	0,59
1101	--	96,89	97,50	97,45	--	2,49	2,05	1,96	--	0,62	0,45	0,59

Model: M01 Tienhont Sleeuwijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)
101	--	--	--	--	--	33,50	18,00	3,25	--	--	--	--	--
102	--	--	--	--	--	33,50	18,00	3,25	--	--	--	--	--
201	--	--	--	--	--	95,02	51,08	9,29	--	4,07	1,79	0,31	--
202	--	--	--	--	--	146,91	79,03	14,34	--	5,02	2,21	0,38	--
301	--	--	--	--	--	146,60	78,62	14,31	--	4,79	2,10	0,37	--
401	--	--	--	--	--	32,51	17,40	3,17	--	0,84	0,37	0,06	--
501	--	--	--	--	--	32,51	17,40	3,17	--	0,84	0,37	0,06	--
601	--	--	--	--	--	32,51	17,40	3,17	--	0,84	0,37	0,06	--
701	--	--	--	--	--	32,51	17,40	3,17	--	0,84	0,37	0,06	--
801	--	--	--	--	--	32,51	17,40	3,17	--	0,84	0,37	0,06	--
901	--	--	--	--	--	32,51	17,40	3,17	--	0,84	0,37	0,06	--
1001	--	--	--	--	--	75,44	40,50	7,37	--	2,78	1,22	0,21	--
1002	--	--	--	--	--	75,44	40,50	7,37	--	2,78	1,22	0,21	--
1003	--	--	--	--	--	147,84	79,15	14,40	--	3,80	1,66	0,29	--
1101	--	--	--	--	--	76,46	40,93	7,45	--	1,96	0,86	0,15	--

Model: M01 Tienhont Sleeuwijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k
101	--	--	--	--	75,55	78,95	82,21	88,56	92,25	85,26	80,03
102	--	--	--	--	68,32	71,32	75,48	84,63	90,32	87,03	80,30
201	1,02	0,39	0,09	--	75,63	79,96	89,16	90,52	95,74	92,93	86,35
202	1,26	0,48	0,11	--	84,38	89,00	97,06	96,14	99,42	92,84	87,75
301	1,19	0,46	0,11	--	84,29	88,87	96,88	96,08	99,38	92,79	87,68
401	0,21	0,08	0,02	--	77,34	81,78	89,47	89,32	92,70	86,03	80,91
501	0,21	0,08	0,02	--	77,34	81,78	89,47	89,32	92,70	86,03	80,91
601	0,21	0,08	0,02	--	77,34	81,78	89,47	89,32	92,70	86,03	80,91
701	0,21	0,08	0,02	--	77,34	81,78	89,47	89,32	92,70	86,03	80,91
801	0,21	0,08	0,02	--	77,34	81,78	89,47	89,32	92,70	86,03	80,91
901	0,21	0,08	0,02	--	77,34	81,78	89,47	89,32	92,70	86,03	80,91
1001	0,69	0,27	0,06	--	81,63	86,29	94,44	93,32	96,58	90,02	84,94
1002	0,69	0,27	0,06	--	81,63	86,29	94,44	93,32	96,58	90,02	84,94
1003	0,95	0,37	0,09	--	83,92	88,36	96,05	95,90	99,28	92,61	87,48
1101	0,49	0,19	0,05	--	81,06	85,50	93,18	93,04	96,41	89,74	84,62

Model: M01 Tienhont Sleeuwijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125
101	70,66	72,86	76,25	79,52	85,87	89,55	82,57	77,34	67,96	65,42	68,82
102	69,92	65,62	68,62	72,78	81,93	87,62	84,33	77,60	67,22	58,19	61,19
201	80,33	72,49	76,66	85,60	87,55	92,86	89,97	83,37	76,90	65,14	69,38
202	82,35	81,29	85,74	93,52	93,20	96,58	89,92	84,80	78,96	73,92	78,44
301	82,20	81,20	85,63	93,35	93,15	96,53	89,87	84,74	78,82	73,84	78,33
401	74,96	74,30	78,59	85,97	86,42	89,86	83,14	78,00	71,63	66,94	71,29
501	74,96	74,30	78,59	85,97	86,42	89,86	83,14	78,00	71,63	66,94	71,29
601	74,96	74,30	78,59	85,97	86,42	89,86	83,14	78,00	71,63	66,94	71,29
701	74,96	74,30	78,59	85,97	86,42	89,86	83,14	78,00	71,63	66,94	71,29
801	74,96	74,30	78,59	85,97	86,42	89,86	83,14	78,00	71,63	66,94	71,29
901	74,96	74,30	78,59	85,97	86,42	89,86	83,14	78,00	71,63	66,94	71,29
1001	79,69	78,51	83,01	90,89	90,36	93,72	87,09	81,97	76,27	71,16	75,72
1002	79,69	78,51	83,01	90,89	90,36	93,72	87,09	81,97	76,27	71,16	75,72
1003	81,54	80,88	85,17	92,54	93,00	96,44	89,72	84,57	78,21	73,52	77,87
1101	78,68	78,02	82,31	89,68	90,14	93,58	86,86	81,71	75,34	70,65	75,01

Model: M01 Tienhont Sleeuwijk
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500
101	72,08	78,43	82,12	75,13	69,90	60,52	--	--	--	--
102	65,35	74,50	80,19	76,90	70,17	59,79	--	--	--	--
201	78,30	80,25	85,51	82,62	76,03	69,63	--	--	--	--
202	86,21	85,88	89,21	82,56	77,45	71,68	--	--	--	--
301	86,03	85,83	89,17	82,51	77,40	71,53	--	--	--	--
401	78,66	79,10	82,50	75,78	70,65	64,34	--	--	--	--
501	78,66	79,10	82,50	75,78	70,65	64,34	--	--	--	--
601	78,66	79,10	82,50	75,78	70,65	64,34	--	--	--	--
701	78,66	79,10	82,50	75,78	70,65	64,34	--	--	--	--
801	78,66	79,10	82,50	75,78	70,65	64,34	--	--	--	--
901	78,66	79,10	82,50	75,78	70,65	64,34	--	--	--	--
1001	83,59	83,06	86,36	79,74	74,63	69,00	--	--	--	--
1002	83,59	83,06	86,36	79,74	74,63	69,00	--	--	--	--
1003	85,24	85,68	89,08	82,36	77,22	70,92	--	--	--	--
1101	82,37	82,81	86,21	79,49	74,36	68,06	--	--	--	--

Model: M01 Tienhont Sleeuwijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
101	--	--	--	--
102	--	--	--	--
201	--	--	--	--
202	--	--	--	--
301	--	--	--	--
401	--	--	--	--
501	--	--	--	--
601	--	--	--	--
701	--	--	--	--
801	--	--	--	--
901	--	--	--	--
1001	--	--	--	--
1002	--	--	--	--
1003	--	--	--	--
1101	--	--	--	--

Rapport: Groepsreducties
Model: M01 Tienhont Sleeuwijk 1,5

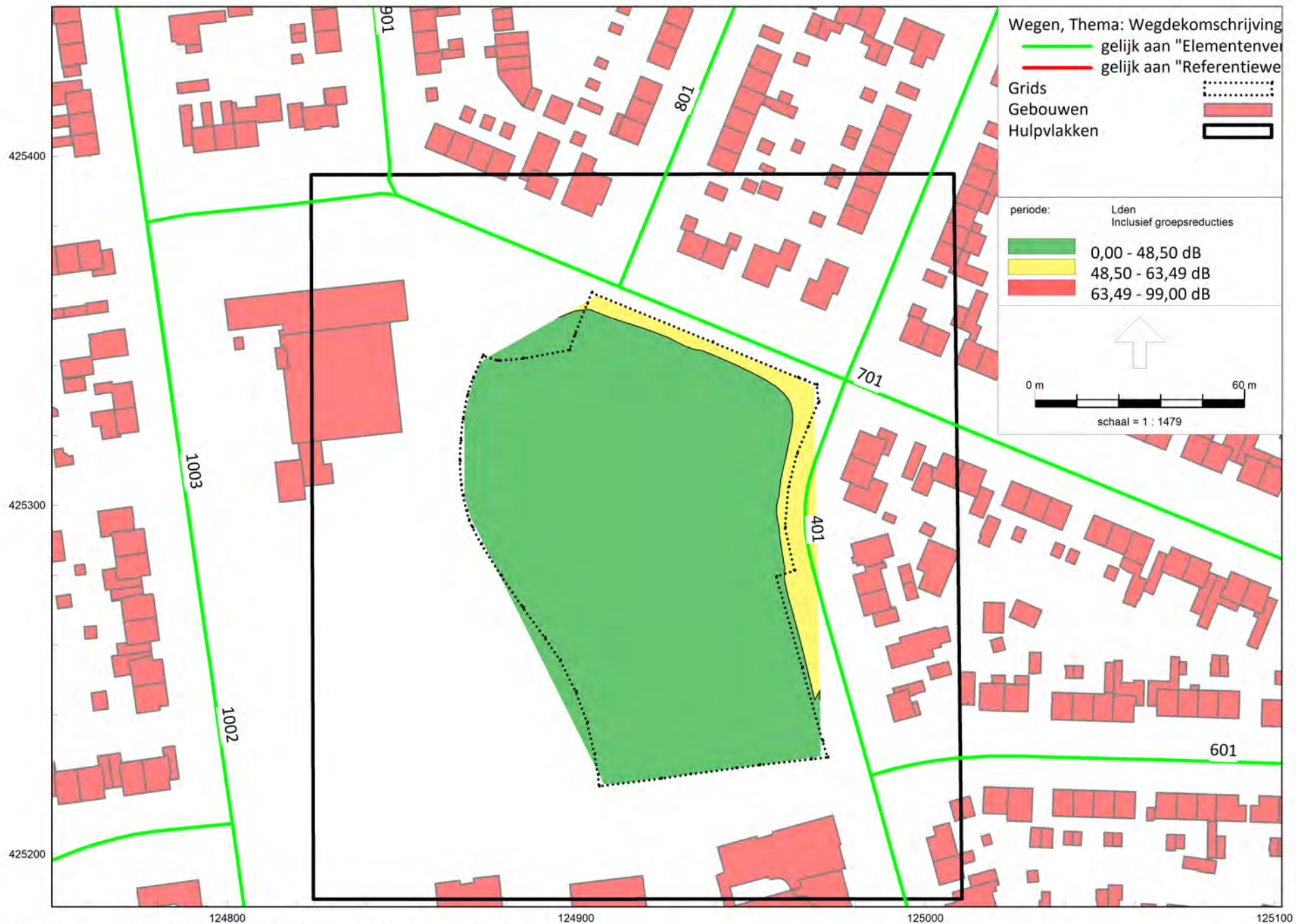
Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Bodemgebieden	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gebouwen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Wegen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30 km/uur wegen	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Eikenlaan	5,00	5,00	5,00	10,00	10,00	10,00
Esdoornlaan	5,00	5,00	5,00	10,00	10,00	10,00
Florushoeve	5,00	5,00	5,00	10,00	10,00	10,00
Kastanjelaan	5,00	5,00	5,00	10,00	10,00	10,00
Kees van der Sandeplein	5,00	5,00	5,00	10,00	10,00	10,00
Notenlaan	5,00	5,00	5,00	10,00	10,00	10,00
Santcade	5,00	5,00	5,00	10,00	10,00	10,00
Smalle vliet	5,00	5,00	5,00	10,00	10,00	10,00
Tienhont	5,00	5,00	5,00	10,00	10,00	10,00
Transvaal	5,00	5,00	5,00	10,00	10,00	10,00
Vijfmorgen	5,00	5,00	5,00	10,00	10,00	10,00

BIJLAGE 3

REKENRESULTATEN

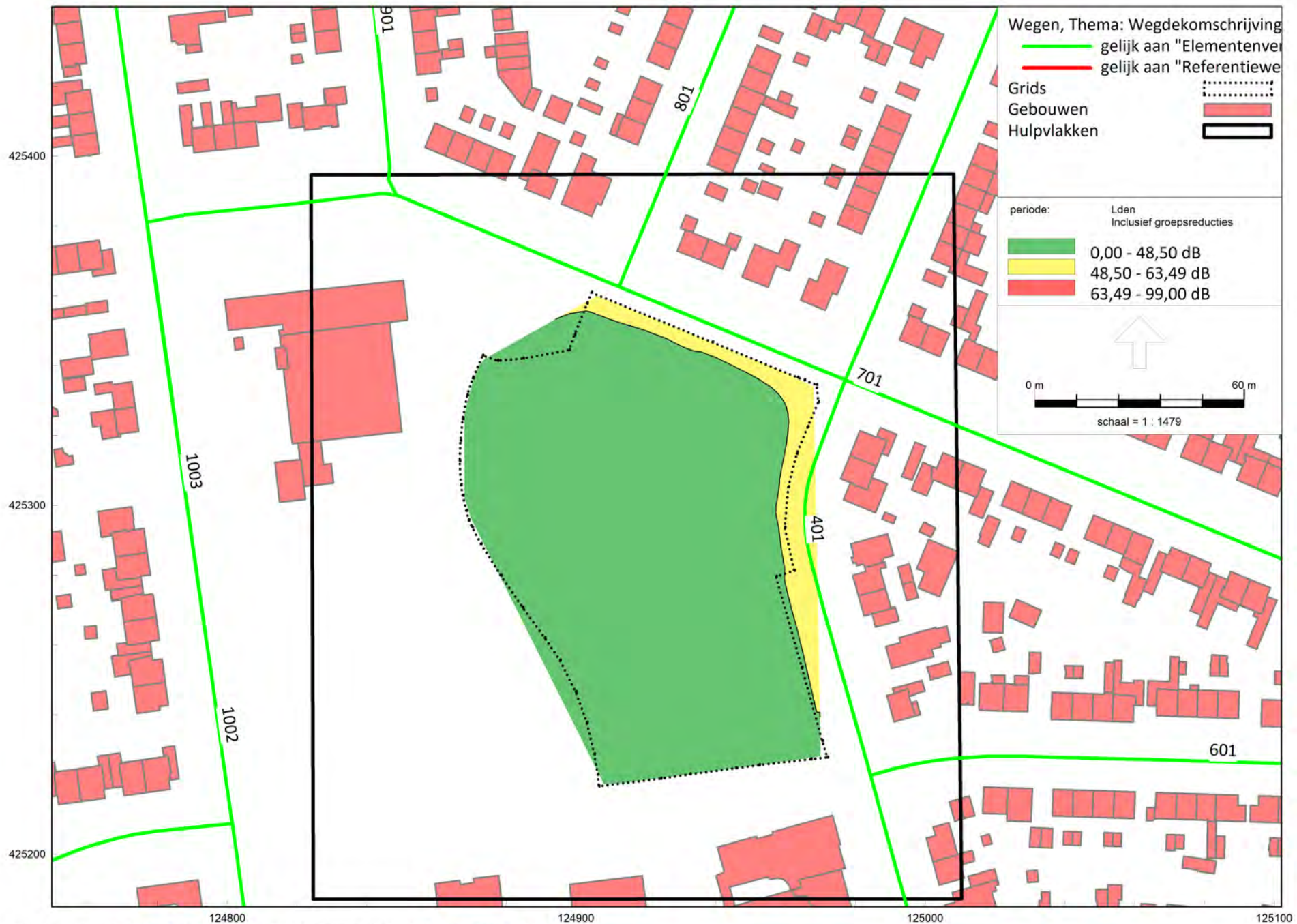
ALCEDO 

GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.



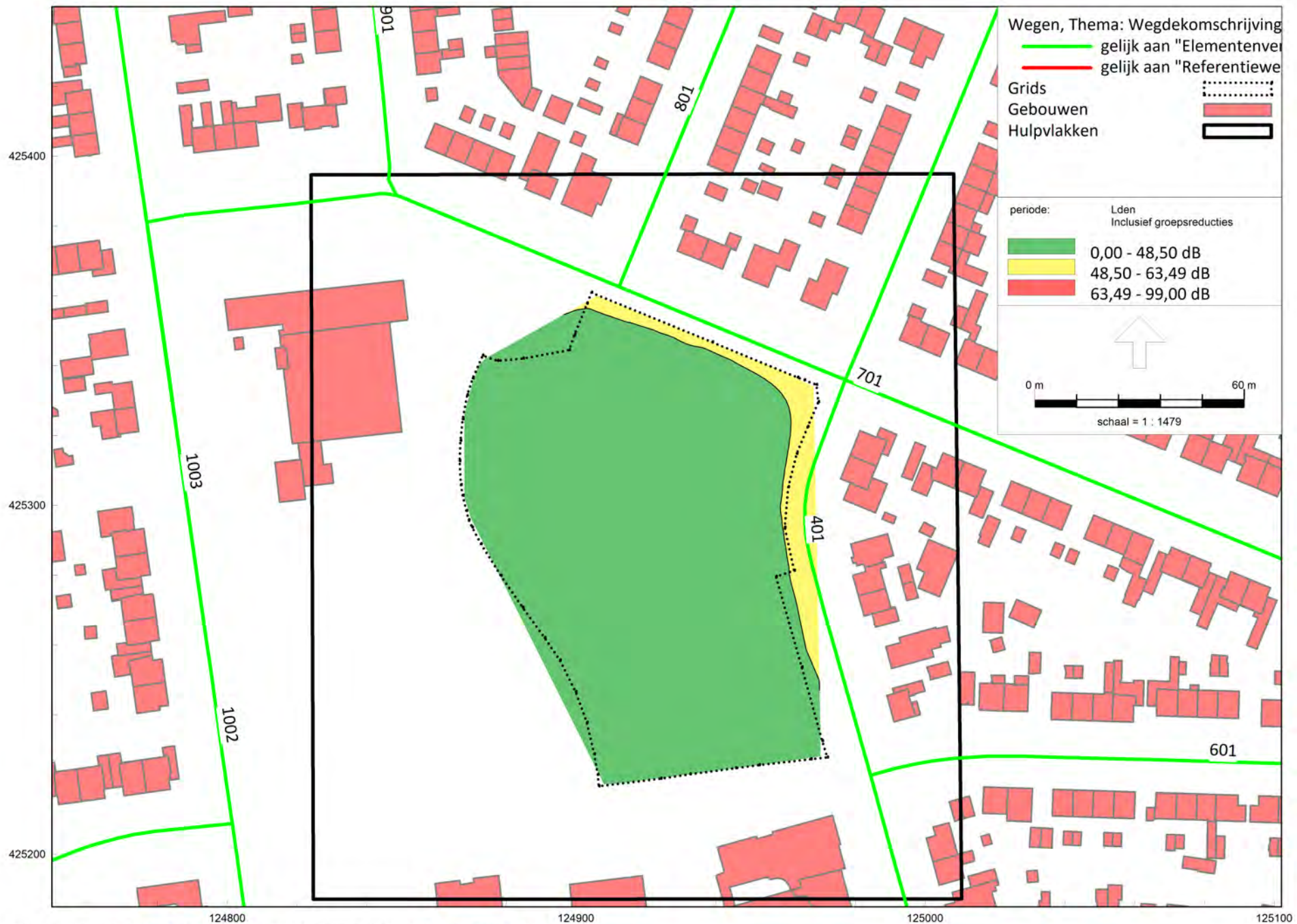
RMG-2012, wegverkeer, [V01 - M01 Tienhont Sleeuwijk 1,5], Geomilieu V2022.2 rev 1 Licentiehouder: Alcedo

Figuur 3 Rekenresultaten alle wegen inclusief 5 dB correctie conform artikel 110g Wgh
 1,5 meter beoordelingshoogte



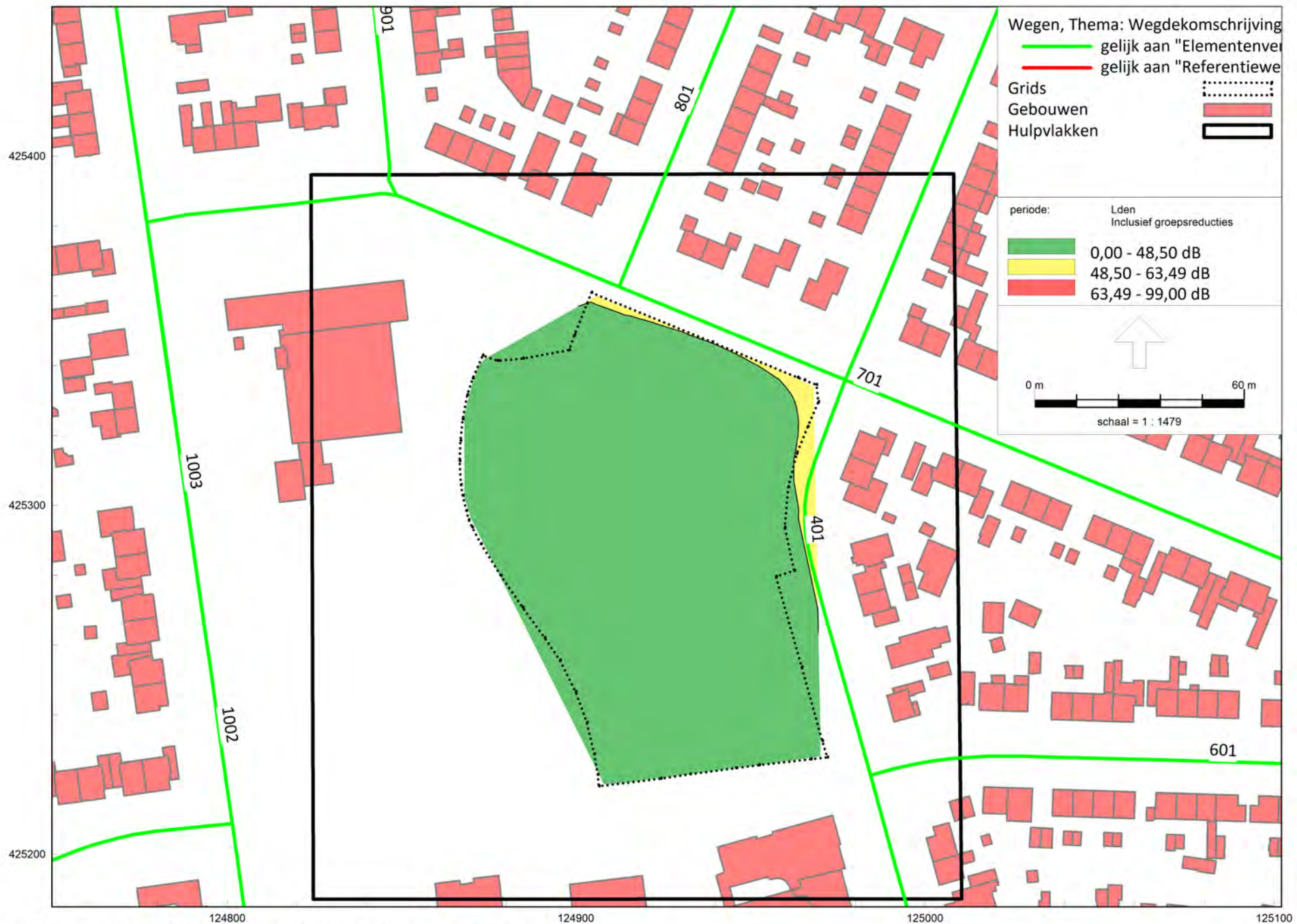
RMG-2012, wegverkeer, [V01 - M01 Tienhont Sleeuwijk 1,5], Geomilieu V2022.2 rev 1 Licentiehouder: Alcedo

Figuur 4 Rekenresultaten alle wegen inclusief 5 dB correctie conform artikel 110g Wgh
 4,5 meter beoordelingshoogte



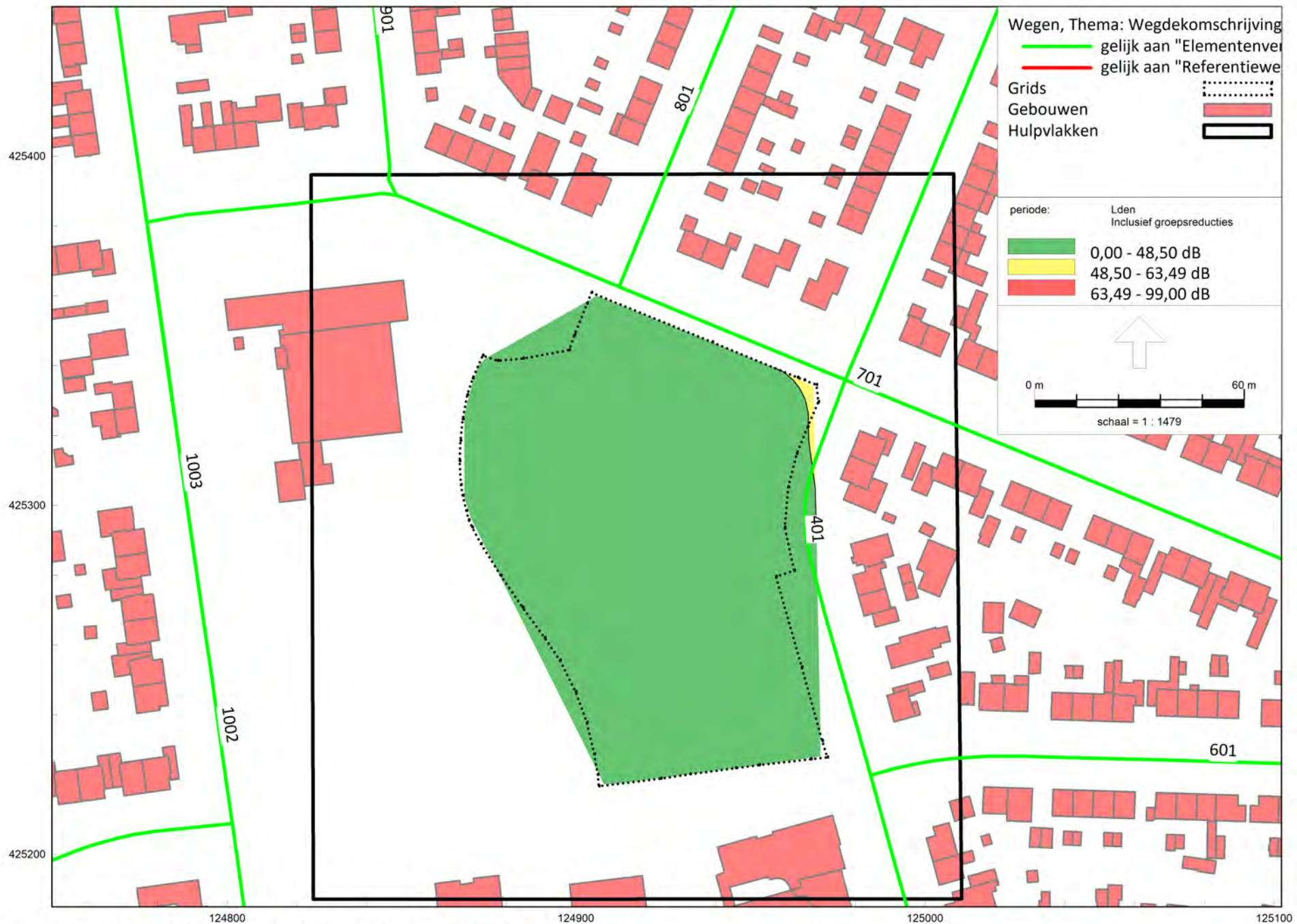
RMG-2012, wegverkeer, [V01 - M01 Tienhont Sleeuwijk 1,5], Geomilieu V2022.2 rev 1 Licentiehouder: Alcedo

Figuur 5 Rekenresultaten alle wegen inclusief 5 dB correctie conform artikel 110g Wgh
 7,5 meter beoordelingshoogte



RMG-2012, wegverkeer, [V01 - M01 Tienhont Sleeuwijk 1,5], Geomilieu V2022.2 rev 1 Licentiehouder: Alcedo

Figuur 6 Rekenresultaten alle wegen inclusief 5 dB correctie conform artikel 110g Wgh
 10,5 meter beoordelingshoogte



RMG-2012, wegverkeer, [V01 - M01 Tienhont Sleeuwijk 1,5], Geomilieu V2022.2 rev 1 Licentiehouder: Alcedo

Figuur 7 Rekenresultaten alle wegen inclusief 5 dB correctie conform artikel 110g Wgh
 13,5 meter beoordelingshoogte

ALCEDO ;

GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.