

RICHTERSWEG 53 UGCHELEN

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawai

ALCEDO 

**GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.**

RICHTERSWEG 53 UGCHELEN

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Rapportnummer: 22-09193.R01.V01
Status: Definitief
Datum: 24 augustus 2022

In opdracht van: Boudewijn BV
Postbus 371
6900 AJ Zevenaar

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	5
2.1	Wegverkeerslawaaï	5
2.1.1	Zones langs wegen	5
2.2	Grenswaarden wegverkeerslawaaï	5
2.2.1	Stiller verkeer in de toekomst	6
2.2.2	Cumulatieve geluidsbelasting	6
2.3	Gemeentelijk geluidsbeleid	6
3	WEGVERKEERSLAWAAI	7
3.1	Verkeersgegevens	7
3.2	Rekenmodel	7
3.3	Rekenresultaten en beoordeling	8
3.4	Afweging maatregelen en toetsing beleid	9
4	CONCLUSIE	10

Bijlagen

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

1

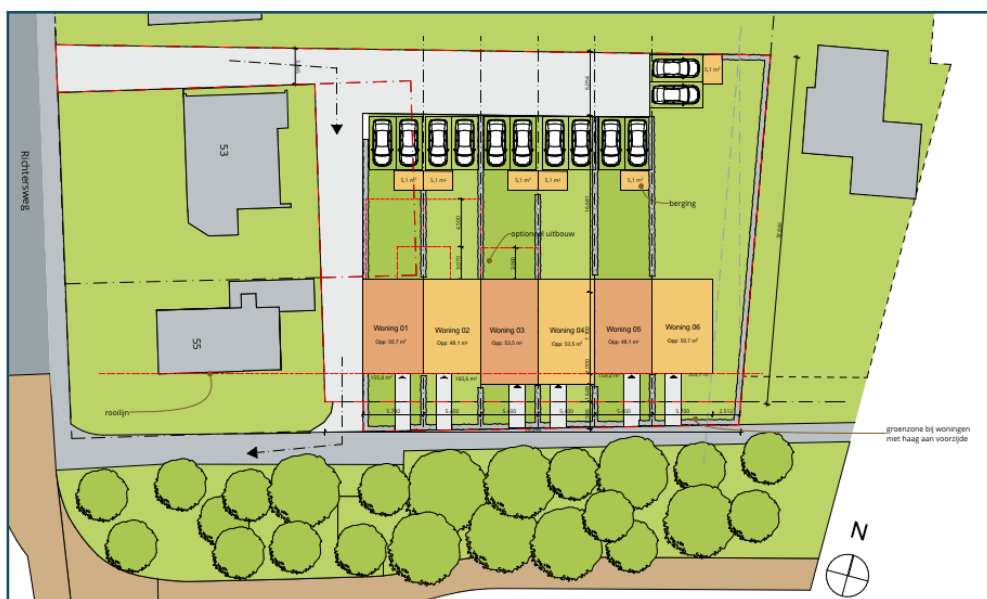
INLEIDING

In opdracht van Boudewijn B.V. heeft Alcedo een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar wegverkeerslawaai voor het plan aan de Richtersweg 53 te Ugchelen. De globale ligging van de planlocatie is weergegeven in de volgende figuur.



Figuur 1 Globale ligging planlocatie

Het voornemen bestaat om 6 nieuwe woningen te realiseren. In de volgende figuur is een indeling van het plan weergegeven.



Figuur 2 Invulling van het plan met de 6 nieuwe woningen

In dit onderzoek worden de geluidsbelastingen gepresenteerd ten gevolge van wegverkeerslawaai van de omliggende wegen.

Uitgangspunt voor het geluidsonderzoek zijn de tekeningen van A&R10 en de van de Omgevingsdienst Veluwe-IJssel ontvangen verkeergegevens. In bijlage 1 zijn de plattegronden en figuren uit het rekenmodel opgenomen.

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. De snelheid van Albert Schweitzerlaan gaat gedeeltelijk over in 50 km/uur. De zone van deze weg strekt niet tot aan de planlocatie. Voor de volledigheid is het 50 km/uur gedeelte van de Albert Schweitzerlaan wel meegenomen in het onderzoek.

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.

2.2.2 Cumulatieve geluidsbelasting

Als blijkt dat een hogere grenswaarde moet worden vastgesteld, dient ook de gecumuleerde geluidsbelasting te worden bepaald. 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.

2.3 Gemeentelijk geluidsbeleid

De gemeente Apeldoorn heeft geluidsbeleid opgesteld. Dit is verwoord in de 'Beleidsregel hogere waarden Wet geluidhinder, gemeente Apeldoorn' d.d. 24 mei 2007.

Het geluidsbeleid gaat enerzijds in op de toepassing van geluidsbeperkende maatregelen. Anderzijds worden ook voorwaarden aan de geluidssituatie rondom en in de gebouwen zelf gesteld.

In het geluidsbeleid is het volgende opgenomen dat voor het onderzoek van belang is:

- De nieuwe woningen zullen een open plek tussen aanwezige bebouwing opvullen en worden gesitueerd als vervanging van bestaande bebouwing. Hiermee wordt aan de ontheffingscriteria conform het gemeentelijk geluidsbeleid voldaan.
- Burgemeester en wethouders zullen alleen een hogere waarde dan 53 dB als de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting vaststellen, indien tenminste één geluidsgevoelige ruimte aan een geluidsluwe gevel wordt gesitueerd, tenzij overwegingen van stedenbouw of volkshuisvesting zich daartegen verzetten.

3

WEGVERKEERSLAWAAI

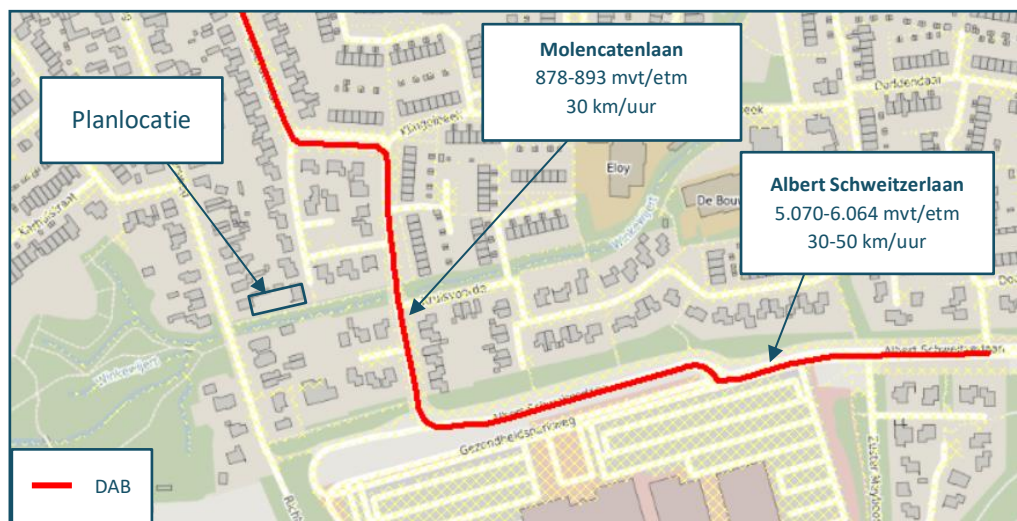
3.1

Verkeersgegevens

De verkeersgegevens voor de berekening van de geluidsbelasting zijn, voor wat betreft de lokale wegen, aangeleverd door de Omgevingsdienst Veluwe IJssel. De gegevens betreffen een prognose voor het jaar 2030. Om de gegevens voor 2032 te verkrijgen is een autonome groei van 1 % per jaar toegepast.

De Richtersweg die langs de planlocatie loopt betreft een doodlopende weg. Aangenomen wordt dat de etmaalintensiteit dusdanig laag is dat het akoestisch gezien niet relevant is voor de nieuwe woningen. De ontsluitingsweg van de Albert Schweitzerlaan naar het parkeerterrein van het ziekenhuis is in overleg met de Omgevingsdienst Veluwe-IJssel buiten beschouwing gelaten. Uit eerder onderzoek is gebleken dat de ontsluitingsweg niet relevant is ter hoogte van Richtersweg 53.

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 3 Verkeers- en verhardingsgegevens lokale wegen 2032

3.2

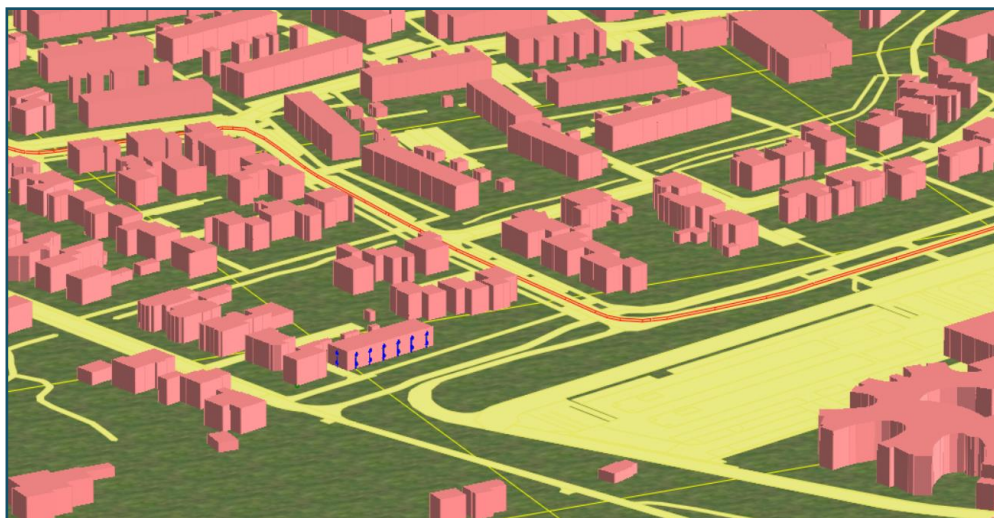
Rekenmodel

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).

De rekenhoogte bedraagt 1,5 en 4,5 meter. Dit is representatief voor de begane grond en de 1^e verdieping. De geluidsniveaus worden invallend beschouwd.

In de onderstaande figuur is een impressie van het rekenmodel opgenomen. De invoergegevens zijn in bijlage 2 opgenomen.



Figuur 4 Impressie rekenmodel

3.3 Rekenresultaten en beoordeling

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

Albert Schweitzerlaan

De geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaaï van de Albert Schweitzerlaan bedraagt ten hoogste 37 dB inclusief 5 dB correctie artikel 110g Wgh. Hiermee wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Molencatenlaan

De geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaaï van de Molencatenlaan bedraagt ten hoogste 33 dB inclusief 5 dB correctie artikel 110g Wgh. Hiermee wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Gecumuleerde geluidsbelasting

De gecumuleerde geluidsbelasting bedraagt bij de woningen ten hoogste 43 dB exclusief correctie artikel 110g Wgh. Er is geen sprake van relevante cumulatie ten gevolge van andere zoneringsplichtige geluidsbronnen.

3.4

Afweging maatregelen en toetsing beleid

In situaties waar nieuw te bouwen geluidsgevoelige bestemmingen een geluidsbelasting ondervinden boven de voorkeursgrenswaarde, dient allereerst onderzocht te worden of deze geluidsbelasting gereduceerd kan worden door het treffen van maatregelen aan de bron of in het overdrachtsgebied. Indien maatregelen onvoldoende doelmatig blijken te zijn, dienen hogere waarden te worden vastgesteld.

In de voorliggende situatie is geen sprake van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarden conform de Wet geluidhinder voorwegverkeerslawaaï. Onderzoek naar maatregelen en het vaststellen van hogere waarden zijn voor de ontwikkeling niet van toepassing. Tevens is het niet nodig te toetsen aan het gemeentelijk geluidsbeleid.

4 CONCLUSIE

In opdracht van Boudewijn B.V. heeft Alcedo een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar wegverkeerslawai voor het plan aan de Richtersweg 53 te Ugchelen. Het voornemen bestaat om 6 nieuwe woningen te realiseren.

In dit onderzoek worden de geluidsbelastingen gepresenteerd ten gevolge van wegverkeerslawai van de omliggende wegen.

Uit het onderzoek is gebleken dat vanwege de Albert Schweitzerlaan en de Molecatenlaan aan de voorkeursgrenswaarde wordt voldaan. Hiermee vormt wegverkeerslawai geen belemmering voor de realisatie van het plan.

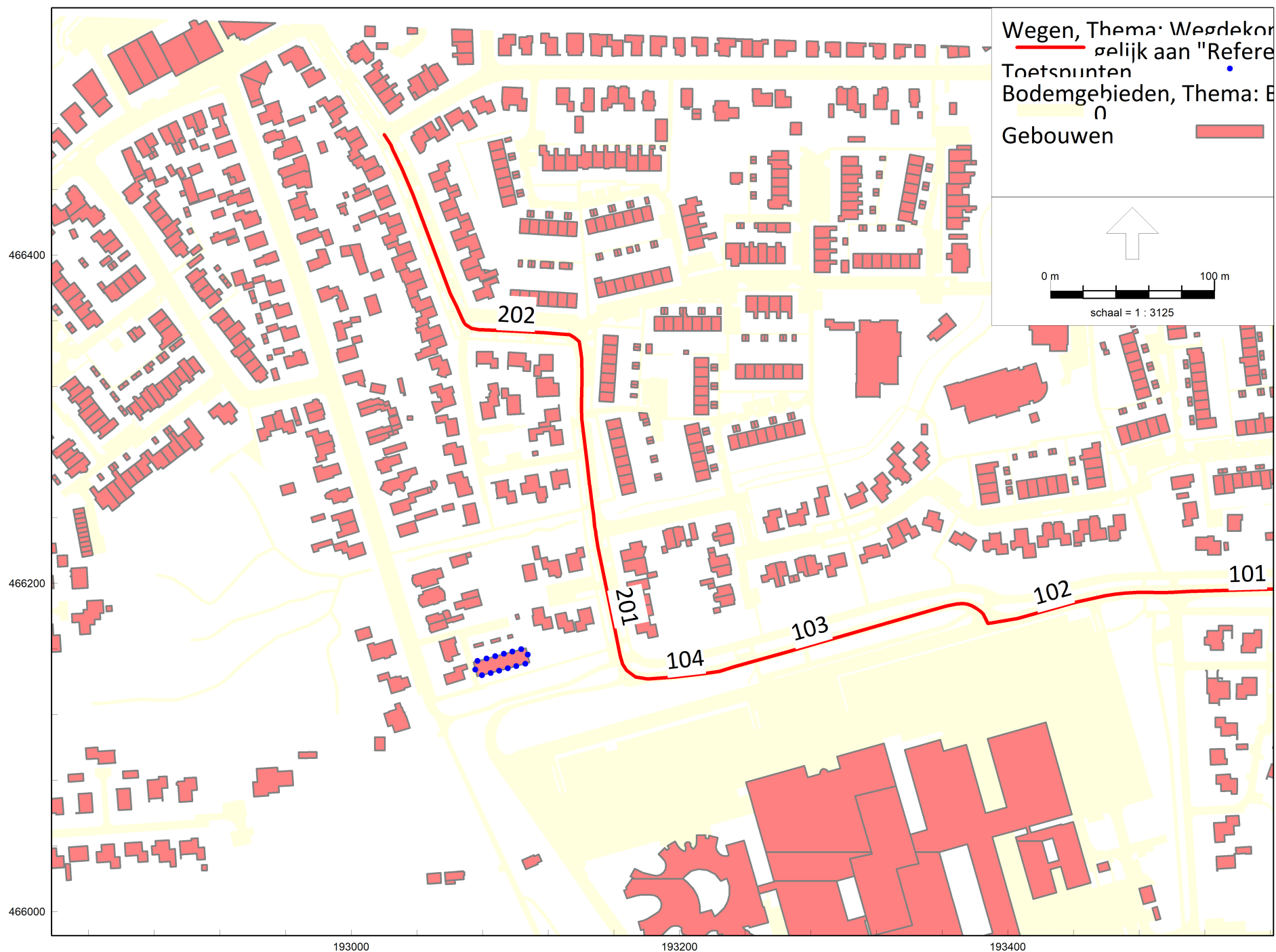


BIJLAGE 1

FIGUREN REKENMODEL

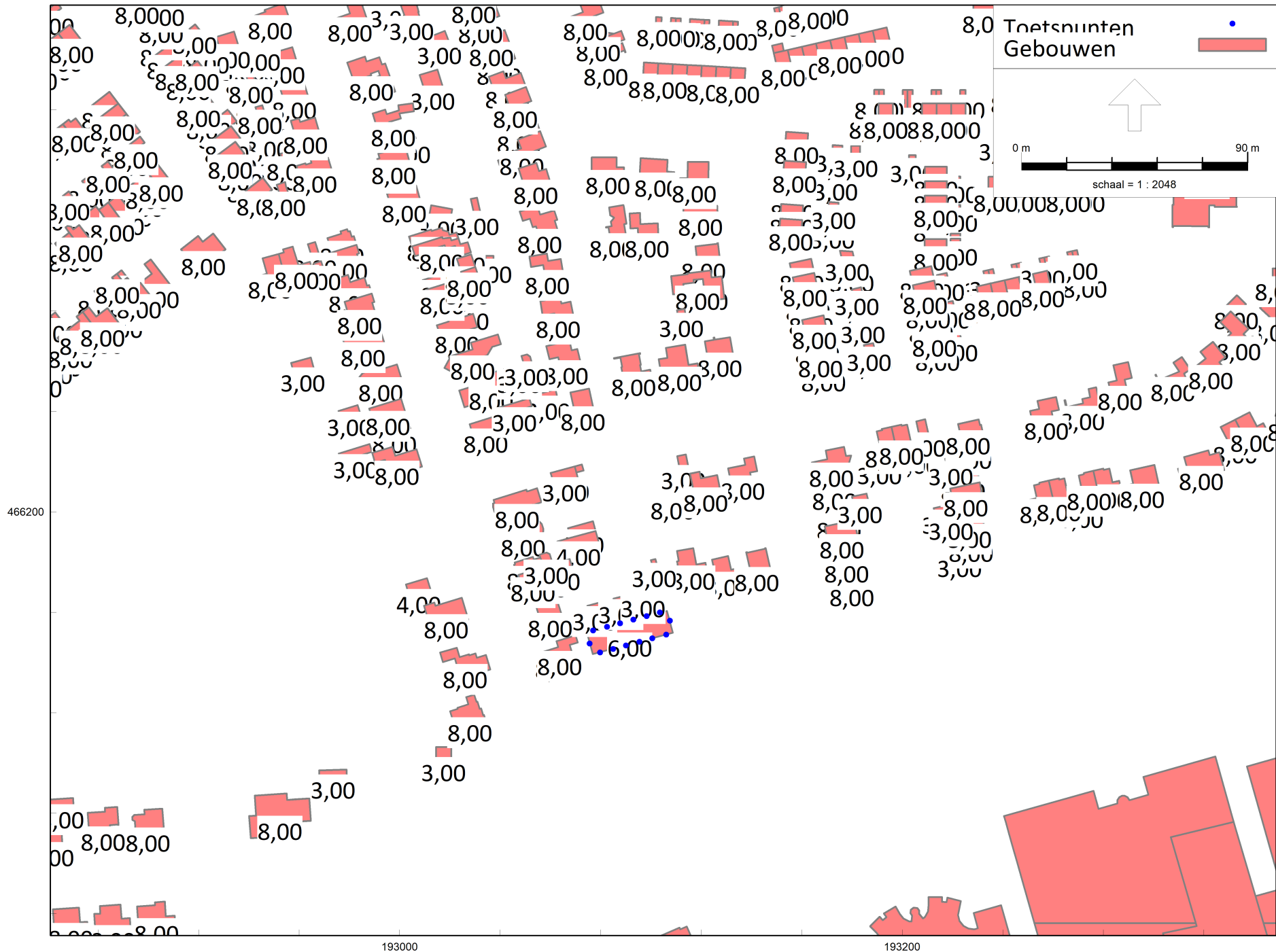
ALCEDO;

GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.



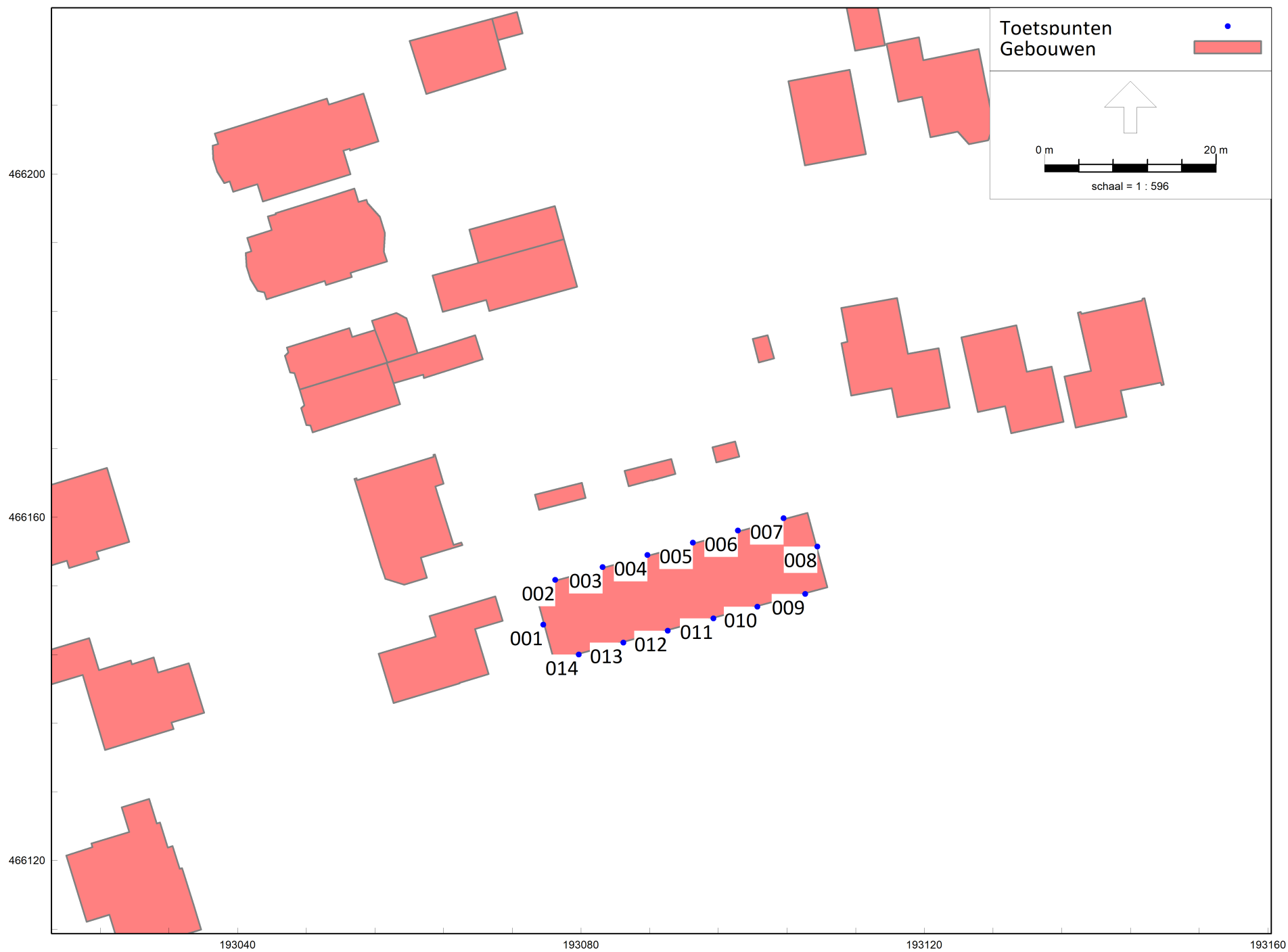
RMG-2012, wegverkeer, [V01 - M01 Richtersweg 53], Geomilieu V2022.2 rev 1 Licentiehouder: Alcedo

Figuur 1 Overzicht rekenmodel met ligging wegen, gebouwen en bodemgebieden



RMG-2012, wegverkeer, [V01 - M01 Richtersweg 53] , Geomilieu V2022.2 rev 1 Licentiehouder: Alcedo

Figuur 2 Gehanteerde gebouwhoogtes



RMG-2012, wegverkeer, [V01 - M01 Richtersweg 53], Geomilieu V2022.2 rev 1 Licentiehouders: Alcedo

Figuur 3 Ligging en nummering van de beoordelingspunten

BIJLAGE 2

**INVOERGEGEVENS
REKENMODEL**

ALCEDO 

**GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.**

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: M01 Richtersweg 53

Model eigenschap

Omschrijving	M01 Richtersweg 53
Verantwoordelijke	jordyb
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaa RMG-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	jordyb op 7-7-2022
Laatst ingezien door	jordyb op 19-8-2022
Model aangemaakt met	Geomilieu V2021.1
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	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Aandachtsgebied	--
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 Richtersweg 53
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))
101	Albert Schweitzerlaan	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	50	50	--	50	50	50
102	Albert Schweitzerlaan	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	50	50	--	50	50	50
103	Albert Schweitzerlaan	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	30	30	30	--	30	30	30
104	Albert Schweitzerlaan	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	30	30	30	--	30	30	30
201	Molecatenlaan	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	30	30	30	--	30	30	30
202	Molecatenlaan	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	30	30	30	--	30	30	30

Model: M01 Richtersweg 53
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)
101	--	50	50	50	--	50	50	50	--	6064,00	6,66	3,40	0,81	--	--	--
102	--	50	50	50	--	50	50	50	--	5070,00	6,66	3,40	0,81	--	--	--
103	--	30	30	30	--	30	30	30	--	1028,00	6,67	3,41	0,79	--	--	--
104	--	30	30	30	--	30	30	30	--	893,00	6,65	3,41	0,82	--	--	--
201	--	30	30	30	--	30	30	30	--	893,00	6,74	3,78	0,50	--	--	--
202	--	30	30	30	--	30	30	30	--	878,00	6,74	3,78	0,50	--	--	--

Model: M01 Richtersweg 53
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)
101	--	--	92,86	95,15	92,22	--	6,72	4,68	7,15	--	0,42	0,17	0,63	--	--	--	--	--
102	--	--	92,29	94,64	91,68	--	7,24	5,17	7,61	--	0,46	0,18	0,71	--	--	--	--	--
103	--	--	82,92	84,79	84,07	--	16,41	14,95	14,89	--	0,67	0,27	1,04	--	--	--	--	--
104	--	--	95,67	97,76	94,62	--	3,56	1,93	4,21	--	0,77	0,31	1,17	--	--	--	--	--
201	--	--	95,63	97,35	95,56	--	3,58	2,19	3,91	--	0,80	0,46	0,53	--	--	--	--	--
202	--	--	95,56	97,30	95,49	--	3,63	2,23	3,97	--	0,81	0,47	0,54	--	--	--	--	--

Model: M01 Richtersweg 53
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k
101	375,03	196,18	45,30	--	27,14	9,65	3,51	--	1,70	0,35	0,31	--	81,33	88,85	95,70	99,87	106,15
102	311,63	163,14	37,65	--	24,45	8,91	3,13	--	1,55	0,31	0,29	--	80,68	88,25	95,16	99,18	105,41
103	56,86	29,72	6,83	--	11,25	5,24	1,21	--	0,46	0,09	0,08	--	77,03	81,74	92,28	90,00	94,99
104	56,81	29,77	6,93	--	2,11	0,59	0,31	--	0,46	0,09	0,09	--	73,06	77,26	86,28	88,06	93,36
201	57,56	32,86	4,27	--	2,15	0,74	0,17	--	0,48	0,16	0,02	--	73,14	77,35	86,38	88,14	93,43
202	56,55	32,29	4,19	--	2,15	0,74	0,17	--	0,48	0,16	0,02	--	73,09	77,31	86,36	88,07	93,36

Model: M01 Richtersweg 53
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (D) 2k	LE (D) 4k	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	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k
101	102,83	96,09	86,90	77,79	85,10	91,64	96,54	103,10	99,71	92,95	83,32	72,36	79,91	86,84	90,87	97,06
102	102,10	95,37	86,26	77,14	84,51	91,13	95,84	102,35	98,98	92,22	82,69	71,72	79,30	86,28	90,19	96,31
103	92,87	86,38	82,71	73,76	78,38	88,87	86,78	91,88	89,70	83,17	79,31	67,56	72,29	82,74	80,74	85,69
104	90,49	83,89	77,53	69,21	72,98	81,06	84,69	90,18	87,13	80,47	72,82	64,39	68,78	78,02	79,25	84,43
201	90,56	83,96	77,63	69,86	73,76	82,08	85,26	90,70	87,68	81,04	73,71	61,85	65,99	75,10	76,74	82,09
202	90,50	83,90	77,60	69,81	73,72	82,07	85,20	90,63	87,62	80,98	73,69	61,81	65,96	75,09	76,68	82,03

Model: M01 Richtersweg 53
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
101	93,75	87,02	77,93	--	--	--	--	--	--	--	--
102	93,02	86,29	77,29	--	--	--	--	--	--	--	--
103	83,52	77,03	73,23	--	--	--	--	--	--	--	--
104	81,64	75,07	69,18	--	--	--	--	--	--	--	--
201	79,23	72,62	66,28	--	--	--	--	--	--	--	--
202	79,17	72,56	66,25	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: M01 Richtersweg 53
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
001	Westgevel woning 1	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
002	Noordgevel woning 1	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
003	Noordgevel woning 2	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
004	Noordgevel woning 3	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
005	Noordgevel woning 4	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
006	Noordgevel woning 5	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
007	Noordgevel woning 6	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
008	Oostgevel woning 6	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
009	Zuidgevel woning 6	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
010	Zuidgevel woning 5	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
011	Zuidgevel woning 4	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
012	Zuidgevel woning 3	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
013	Zuidgevel woning 2	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
014	Zuidgevel woning 1	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Rapport: Groepsreducties
Model: M01 Richtersweg 53

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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Molencatenlaan	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Albert Schweitzerlaan	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
30 km/uur	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
50 km/uur	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00

BIJLAGE 3

REKENRESULTATEN

ALCEDO;

GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.

Rapport: Resultatentabel
Model: M01 Richtersweg 53
Laeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Albert Schweitzerlaan
Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
001_A	Westgevel woning 1	193075,61	466147,48	1,50	19,66	16,29	10,71	20,33	
001_B	Westgevel woning 1	193075,61	466147,48	4,50	23,43	20,12	14,41	24,09	
002_A	Noordgevel woning 1	193076,99	466152,70	1,50	23,54	20,32	14,30	24,14	
002_B	Noordgevel woning 1	193076,99	466152,70	4,50	11,58	8,21	2,34	12,15	
003_A	Noordgevel woning 2	193082,52	466154,19	1,50	18,88	15,50	10,00	19,57	
003_B	Noordgevel woning 2	193082,52	466154,19	4,50	11,83	8,42	2,67	12,42	
004_A	Noordgevel woning 3	193087,74	466155,59	1,50	10,66	7,23	1,51	11,25	
004_B	Noordgevel woning 3	193087,74	466155,59	4,50	13,15	9,73	4,00	13,74	
005_A	Noordgevel woning 4	193093,04	466157,02	1,50	14,82	11,45	5,82	15,47	
005_B	Noordgevel woning 4	193093,04	466157,02	4,50	15,99	12,61	6,96	16,63	
006_A	Noordgevel woning 5	193098,27	466158,43	1,50	14,30	10,91	5,39	14,98	
006_B	Noordgevel woning 5	193098,27	466158,43	4,50	16,03	12,61	7,10	16,70	
007_A	Noordgevel woning 6	193103,61	466159,86	1,50	18,84	15,45	9,99	19,54	
007_B	Noordgevel woning 6	193103,61	466159,86	4,50	20,35	16,93	11,50	21,05	
008_A	Oostgevel woning 6	193107,54	466156,56	1,50	35,46	32,28	26,37	36,12	
008_B	Oostgevel woning 6	193107,54	466156,56	4,50	35,97	32,75	26,88	36,62	
009_A	Zuidgevel woning 6	193106,12	466151,05	1,50	36,02	32,84	26,92	36,68	
009_B	Zuidgevel woning 6	193106,12	466151,05	4,50	36,36	33,15	27,26	37,01	
010_A	Zuidgevel woning 5	193100,56	466149,56	1,50	35,86	32,67	26,75	36,51	
010_B	Zuidgevel woning 5	193100,56	466149,56	4,50	36,14	32,93	27,05	36,79	
011_A	Zuidgevel woning 4	193095,44	466148,19	1,50	35,87	32,69	26,76	36,52	
011_B	Zuidgevel woning 4	193095,44	466148,19	4,50	36,13	32,93	27,04	36,79	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M01 Richtersweg 53
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Albert Schweitzerlaan
Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
012_A	Zuidgevel woning 3	193090,11	466146,76	1,50	34,85	31,67	25,73	35,50	
012_B	Zuidgevel woning 3	193090,11	466146,76	4,50	35,16	31,96	26,06	35,81	
013_A	Zuidgevel woning 2	193084,95	466145,38	1,50	35,35	32,17	26,24	36,00	
013_B	Zuidgevel woning 2	193084,95	466145,38	4,50	35,64	32,44	26,54	36,29	
014_A	Zuidgevel woning 1	193079,76	466144,00	1,50	35,47	32,31	26,37	36,13	
014_B	Zuidgevel woning 1	193079,76	466144,00	4,50	35,76	32,56	26,66	36,41	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M01 Richtersweg 53
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Molencatenlaan
Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
001_A	Westgevel woning 1	193075,61	466147,48	1,50	12,17	9,16	0,85	12,21	
001_B	Westgevel woning 1	193075,61	466147,48	4,50	15,06	12,02	3,73	15,09	
002_A	Noordgevel woning 1	193076,99	466152,70	1,50	19,19	16,23	7,86	19,24	
002_B	Noordgevel woning 1	193076,99	466152,70	4,50	17,56	14,49	6,23	17,58	
003_A	Noordgevel woning 2	193082,52	466154,19	1,50	21,38	18,45	10,04	21,44	
003_B	Noordgevel woning 2	193082,52	466154,19	4,50	21,23	18,25	9,90	21,28	
004_A	Noordgevel woning 3	193087,74	466155,59	1,50	19,15	16,18	7,82	19,20	
004_B	Noordgevel woning 3	193087,74	466155,59	4,50	21,91	18,92	10,57	21,95	
005_A	Noordgevel woning 4	193093,04	466157,02	1,50	22,80	19,87	11,46	22,86	
005_B	Noordgevel woning 4	193093,04	466157,02	4,50	24,09	21,13	12,75	24,14	
006_A	Noordgevel woning 5	193098,27	466158,43	1,50	20,64	17,67	9,31	20,69	
006_B	Noordgevel woning 5	193098,27	466158,43	4,50	24,47	21,52	13,14	24,52	
007_A	Noordgevel woning 6	193103,61	466159,86	1,50	24,03	21,11	12,69	24,09	
007_B	Noordgevel woning 6	193103,61	466159,86	4,50	25,27	22,31	13,94	25,32	
008_A	Oostgevel woning 6	193107,54	466156,56	1,50	30,74	27,83	19,40	30,80	
008_B	Oostgevel woning 6	193107,54	466156,56	4,50	32,86	29,95	21,52	32,92	
009_A	Zuidgevel woning 6	193106,12	466151,05	1,50	27,88	24,99	16,54	27,95	
009_B	Zuidgevel woning 6	193106,12	466151,05	4,50	29,78	26,86	18,45	29,84	
010_A	Zuidgevel woning 5	193100,56	466149,56	1,50	27,03	24,14	15,69	27,10	
010_B	Zuidgevel woning 5	193100,56	466149,56	4,50	28,76	25,85	17,42	28,82	
011_A	Zuidgevel woning 4	193095,44	466148,19	1,50	26,35	23,47	15,02	26,42	
011_B	Zuidgevel woning 4	193095,44	466148,19	4,50	27,91	25,00	16,57	27,97	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M01 Richtersweg 53
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Molencatenlaan
Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
012_A	Zuidgevel woning 3	193090,11	466146,76	1,50	25,51	22,62	14,17	25,58	
012_B	Zuidgevel woning 3	193090,11	466146,76	4,50	27,03	24,13	15,69	27,10	
013_A	Zuidgevel woning 2	193084,95	466145,38	1,50	24,80	21,92	13,47	24,87	
013_B	Zuidgevel woning 2	193084,95	466145,38	4,50	26,25	23,34	14,91	26,31	
014_A	Zuidgevel woning 1	193079,76	466144,00	1,50	24,27	21,39	12,94	24,34	
014_B	Zuidgevel woning 1	193079,76	466144,00	4,50	25,62	22,71	14,28	25,68	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M01 Richtersweg 53
Laeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Wegen
Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
001_A	Westgevel woning 1	193075,61	466147,48	1,50	25,37	22,06	16,14	25,95	
001_B	Westgevel woning 1	193075,61	466147,48	4,50	29,02	25,75	19,77	29,61	
002_A	Noordgevel woning 1	193076,99	466152,70	1,50	29,90	26,75	20,19	30,36	
002_B	Noordgevel woning 1	193076,99	466152,70	4,50	23,54	20,41	12,72	23,68	
003_A	Noordgevel woning 2	193082,52	466154,19	1,50	28,32	25,23	18,03	28,62	
003_B	Noordgevel woning 2	193082,52	466154,19	4,50	26,70	23,68	15,65	26,81	
004_A	Noordgevel woning 3	193087,74	466155,59	1,50	24,73	21,70	13,73	24,85	
004_B	Noordgevel woning 3	193087,74	466155,59	4,50	27,45	24,41	16,43	27,56	
005_A	Noordgevel woning 4	193093,04	466157,02	1,50	28,44	25,45	17,51	28,58	
005_B	Noordgevel woning 4	193093,04	466157,02	4,50	29,72	26,70	18,77	29,85	
006_A	Noordgevel woning 5	193098,27	466158,43	1,50	26,55	23,50	15,79	26,72	
006_B	Noordgevel woning 5	193098,27	466158,43	4,50	30,05	27,05	19,11	30,19	
007_A	Noordgevel woning 6	193103,61	466159,86	1,50	30,18	27,15	19,56	30,40	
007_B	Noordgevel woning 6	193103,61	466159,86	4,50	31,48	28,42	20,90	31,70	
008_A	Oostgevel woning 6	193107,54	466156,56	1,50	41,72	38,61	32,17	42,24	
008_B	Oostgevel woning 6	193107,54	466156,56	4,50	42,70	39,58	32,99	43,17	
009_A	Zuidgevel woning 6	193106,12	466151,05	1,50	41,64	38,50	32,30	42,22	
009_B	Zuidgevel woning 6	193106,12	466151,05	4,50	42,22	39,07	32,80	42,77	
010_A	Zuidgevel woning 5	193100,56	466149,56	1,50	41,39	38,24	32,08	41,98	
010_B	Zuidgevel woning 5	193100,56	466149,56	4,50	41,87	38,71	32,50	42,44	
011_A	Zuidgevel woning 4	193095,44	466148,19	1,50	41,33	38,18	32,04	41,93	
011_B	Zuidgevel woning 4	193095,44	466148,19	4,50	41,74	38,58	32,41	42,32	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M01 Richtersweg 53
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Wegen
Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
012_A	Zuidgevel woning 3	193090,11	466146,76	1,50	40,33	37,18	31,02	40,92	
012_B	Zuidgevel woning 3	193090,11	466146,76	4,50	40,78	37,62	31,44	41,36	
013_A	Zuidgevel woning 2	193084,95	466145,38	1,50	40,72	37,56	31,46	41,33	
013_B	Zuidgevel woning 2	193084,95	466145,38	4,50	41,11	37,94	31,83	41,71	
014_A	Zuidgevel woning 1	193079,76	466144,00	1,50	40,79	37,65	31,56	41,41	
014_B	Zuidgevel woning 1	193079,76	466144,00	4,50	41,16	37,99	31,90	41,76	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

ALCEDO;

GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.