

**PLANLOCATIE AAN DE VAART 3-11
TE GASSELTENIJVEEN**

Geluidsonderzoek wegverkeer

ALCEDO 

**GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.**

PLANLOCATIE AAN DE VAART 3-11 TE GASSELTERNIJVEEN

Geluidsonderzoek wegverkeer

Rapportnummer: 23-09563.R01.V01
Status: Definitief
Datum: 31 maart 2023

In opdracht van: Gemeente Aa en Hunze
Spiekersteeg 1
9461 BH Gieten
Contactpersoon: De heer K. de Grootte

Uitgevoerd door: Alcedo B.V.
Postbus 140 7450 AC Holten
Ondernemersweg 3 7451 PK Holten
Contactpersoon: Ing. R. Schram
Telefoon: 085 – 822 99 00
Internet: www.alcedo.nl
E-mail: Robert.schram@alcedo.nl

INHOUD

1	INLEIDING	3
2	WETTELIJK KADER	5
2.1	Wet geluidhinder	5
2.1.1	Zones langs wegen	5
2.1.2	Grenswaarden wegverkeerslawaaï	5
2.1.3	Stiller verkeer in de toekomst	6
2.2	Gemeentelijk geluidsbeleid	6
3	WEGVERKEERSLAWAAI	7
3.1	Verkeersgegevens	7
3.2	Rekenmodel	7
3.3	Rekenresultaten en beoordeling	8
3.4	Afweging maatregelen	9
3.5	Hogere grenswaarde	9
4	CONCLUSIE	11

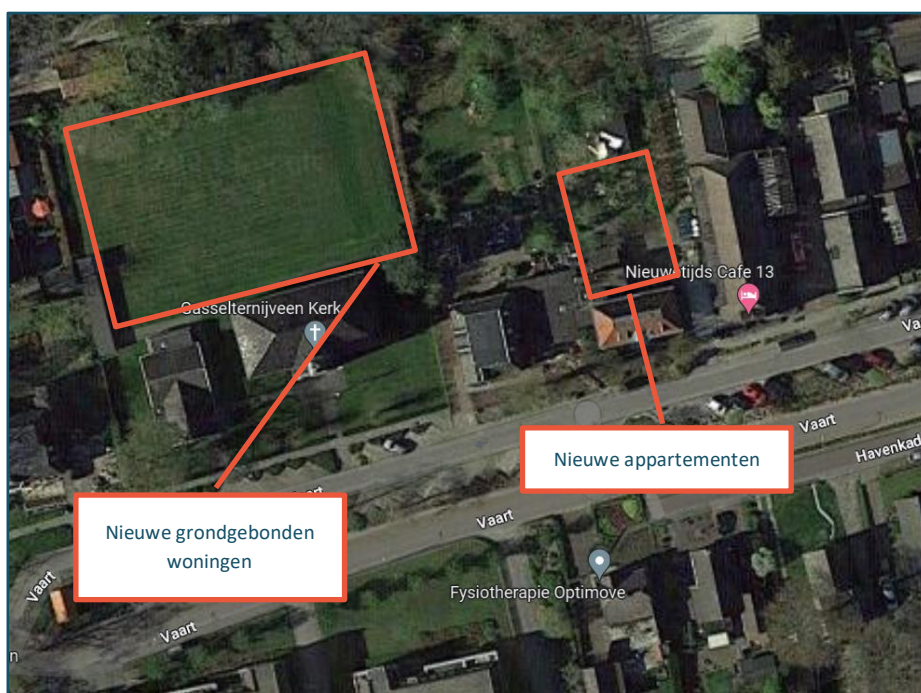
Bijlagen

- Bijlage 1 Dit is bijlage 1
- Bijlage 2 Dit is bijlage 2
- Bijlage 3 Dit is bijlage 3
- Bijlage 4 Dit is bijlage 4

1

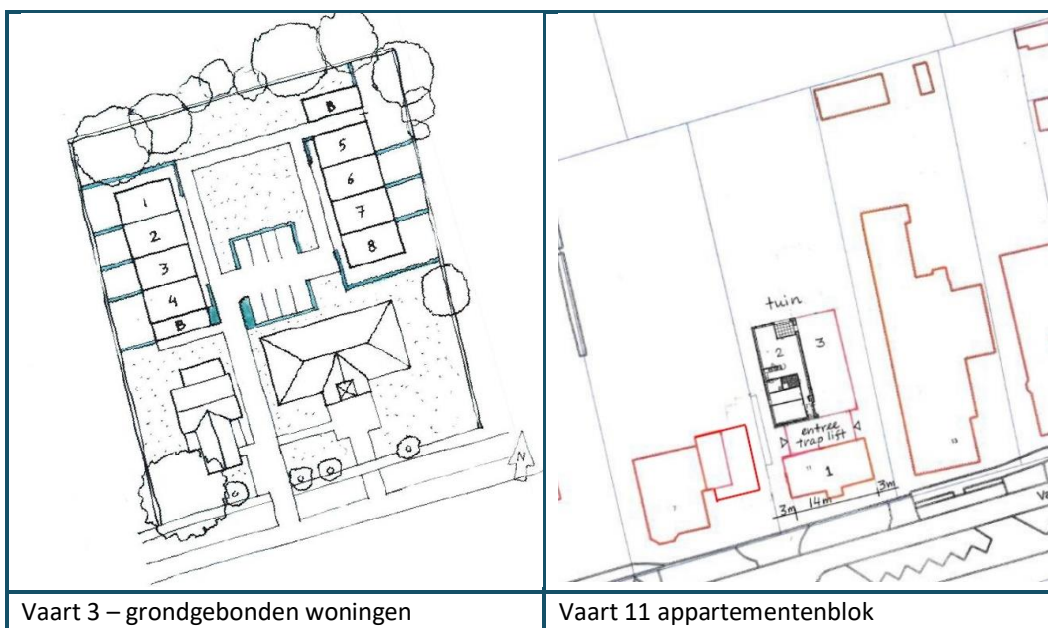
INLEIDING

Het plan is opgevat om woningbouw te realiseren in de planlocaties aan Vaart 3 en aan Vaart 11 te Gasselternijveen, gemeente Aa en Hunze. De planlocaties bevinden zich binnen de invloedsfeer van omliggende wegen. In de volgende figuur is de planlocatie weergegeven op een luchtfoto.



Figuur 1 Globale ligging van de planlocatie en omgeving (bron: Google Earth).

Op de locatie aan Vaart 3 zijn 10 grondgebonden woningen gepland, op de locatie aan Vaart 11 is een appartementenblok gepland. In de volgende figuur zijn schetsen van de plannen opgenomen.



Figuur 2 Nieuwbouwplan

Voor de plannen is een wijziging van het bestemmingsplan noodzakelijk en in dit kader dient een onderzoek naar wegverkeerslawaai vanwege de omliggende wegen te worden uitgevoerd.

In dit onderzoek worden de geluidsbelastingen gepresenteerd ten gevolge van wegverkeerslawaai van de Hoofdstraat, Vaart en N378.

Uitgangspunt voor het geluidsonderzoek zijn de van de gemeente Aa en Hunze ontvangen schetsen van het plan en de van de gemeente en provincie Drenthe ontvangen verkeergegevens. In bijlage 4 zijn de plattegronden en aanzichten opgenomen.

2

WETTELIJK KADER

2.1 Wet geluidhinder

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.

De breedte van de zone, aan weerszijde van de weg, is afhankelijk van het aantal rijstroken en de aard van de omgeving (stedelijk of buitenstedelijk). In tabel 1 worden de zonebreedten weergegeven voor zover ze in dit onderzoek aan de orde zijn.

Tabel 1 Zonebreedten

Weg(en)	situatie	Aantal rijstroken	Zonebreedte [m]
Hoofdstraat en Vaart	stedelijk	1 of 2	200
N378	buitenstedelijk	1 of 2	250

Binnen het plangebied bevinden zich ook 30 km/uur wegen. Deze wegen hoeven vanuit de Wet geluidhinder niet bij het onderzoek te worden betrokken. Bovendien is de verkeersintensiteit op deze wegvakken beperkt, waardoor ook de akoestische invloed beperkt is. Het onderzoek richt zich daarom op de geluidsbelasting van de wegen die zijn genoemd in de tabel.

2.1.2 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. Voor deze situatie bedraagt de hoogst mogelijke grenswaarde 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.

2.1.3

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 2 tot 4 dB bij wegen met een rijsnelheid van 70 km/uur en hoger en met 5 dB bij wegen met een rijsnelheid van minder dan 70 km/uur.

2.2

Gemeentelijk geluidsbeleid

Voor zover bekend heeft de gemeente Aa en Hunze geen geluidsbeleid opgesteld voor het vaststellen van hogere waarden. In veel gemeenten wordt bij het verlenen van een hogere waarde verlangd dat de woning ook beschikt over een geluidsluwe zijde. Dit is als uitgangspunt gehanteerd voor het onderzoek.

3

WEGVERKEERSLAWAAI

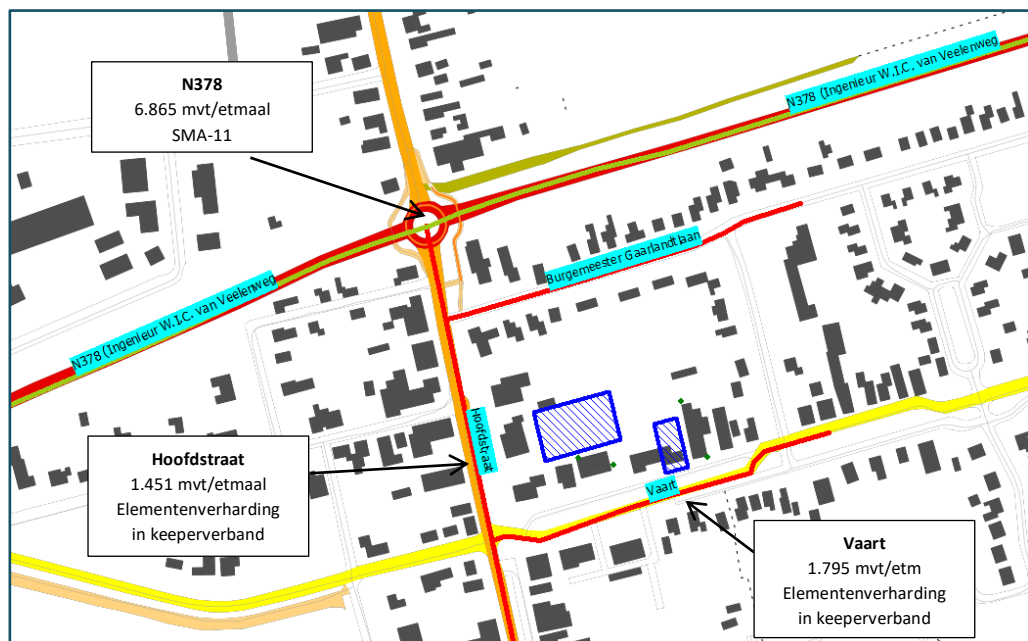
3.1

Verkeersgegevens

De verkeersgegevens voor de berekening van de geluidsbelasting zijn, voor wat betreft de lokale wegen Hoofdstraat en Vaart, aangeleverd door de gemeente Aa en Hunze. Het betreft gegevens van verkeerstellingen in respectievelijk de jaren 2005 en 2018. Voor het berekenen van de verkeersintensiteiten in het beoordelingsjaar 2033 is een groeipercentage van 1,5 % jaar gehanteerd.

De verkeersgegevens van de N378 zijn aangeleverd door de provincie Drenthe. De toegestane maximale rijnsnelheid op de Hoofdstraat en Vaart bedraagt 50 km/uur. Op de N378 is dit 80 km/uur.

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



Figuur 3 Verkeers- en verhardingsgegevens lokale wegen 2033.

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 kruispunt-correcties. In het model zijn gebieden met verharding opgenomen. Waar geen verharding is opgenomen wordt verondersteld dat de bodem absorberend is.

De rekenhoogte bedraagt 1,5 boven iedere verdiepingsvloer van de nieuw te bouwen woningen en appartementenblok. De geluidsniveaus worden invallend beschouwd.

In de onderstaande figuur is een impressie van het rekenmodel opgenomen.



Figuur 4 Impressie rekenmodel

De invoergegevens zijn in bijlage 2 opgenomen.

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.

Vaart

De geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai van de Vaart bedraagt ten hoogste 52 dB op de noordgevel van het pand aan de Vaart 11. Hiermee wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschreden. De geluidsbelasting overschrijdt de maximaal toelaatbare grenswaarde van 63 dB niet.

De geluidsbelasting op de gevels van de nieuw te bouwen grondgebonden woningen bedraagt ten hoogste 42 dB en voldoet overal aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Hoofdstraat

De geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaaï van de Hoofdstraat bedraagt ten hoogste 40 dB. Hiermee wordt overal binnen het plan voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

N378 (Ingenieur W.I.C. van Veelenweg)

De geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaaï van de Hoofdstraat bedraagt ten hoogste 36 dB. Hiermee wordt overal binnen het plan voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Gecumuleerde geluidsbelasting

De gecumuleerde geluidsbelasting bedraagt op de noordgevel van het bestaande pand ten hoogste 57 dB exclusief correctie artikel 110g Wgh. De gecumuleerde geluidsbelasting wordt bepaald door de deelbijdrage vanwege de Vaart.

Op de gevels van de grondgebonden woningen binnen het plan bedraagt de gecumuleerde geluidsbelasting ten hoogste 48 dB exclusief correctie artikel 110g Wgh.

3.4

Afweging maatregelen

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.

Voor wat betreft vermindering van het wegverkeerslawaaï kan gedacht worden aan verbetering van het wegdektype en/of het toepassen van schermen. Verbetering van het wegdektype brengt echter hoge kosten met zich mee en de initiatiefnemer heeft geen zeggenschap over de weg. Het plaatsen van een geluidsscherm of wal zijn in voorliggende situatie stedenbouwkundig niet wenselijk.

Gelet op het voorgaande wordt overwogen dat het treffen van verdere maatregelen aan de wegen zelf of in de vorm van een afscherming redelijkerwijs niet mogelijk zijn. Daarmee resteert het vaststellen van hogere waarden en het zorgen voor voldoende geluidswering zodat in de woningen sprake is van een aanvaardbaar binnenniveau.

3.5

Hogere grenswaarde

Gelet op het voorgaande wordt geadviseerd om burgemeester en wethouders te verzoeken een hogere grenswaarden vast te stellen voor de beoordelingspunten waar de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden. De hogere waarde dient te worden vastgesteld voor de geluidsbelasting op de voorgevel (noordzijde) van het pand aan Vaart 11. De vast te stellen hogere waarde bedraagt 52 dB vanwege de geluidsbelasting van de Vaart.

In de volgende figuur is de geluidsbelasting op de gevels van het pand aan Vaart 11 weergegeven. Op de zijgevels wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde. Daarmee beschikt de woning over ten minste 2 geluidsluwe zijden.



Figuur 5 Globale ligging van de planlocatie en omgeving (bron: Google Earth).

3.6 Geluidwering gevels

Bij het vast stellen van een hogere waarde dient het binnen niveau in de woning gewaarborgd zijn. De in het Bouwbesluit gesteld eis voor het binnenniveau bedraagt 33 dB met een minimale gevelwering van 20 dB. Uitgangspunt voor het berekenen van de benodigde gevelwering is de gecumuleerde geluidsbelasting van de gezamenlijke wegen exclusief correctie artikel 110g Wgh, deze bedraagt 57 dB. De benodigde geluidwering van gevels van het pand aan Vaart 11 bedraagt dan $57 - 33 = 24$ dB.

4

CONCLUSIE

Het plan is opgevat om woningbouw te realiseren in de planlocaties aan Vaart 3 en aan Vaart 11 te Gasselternijveen, gemeente Aa en Hunze. De planlocaties bevinden zich binnen de invloedsfeer van omliggende wegen.

In het onderzoek wegverkeerslawaai is vastgesteld dat op de voorgevel van het pand aan Vaart 11 sprake is van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde. De geluidsbelasting overschrijdt de maximaal toelaatbare grenswaarde van 63 dB niet.

Op de gevels van de nieuw te bouwen woningen en het appartementenblok wordt wel voldaan aan de voorkeursgrenswaarde. De geluidsbelasting van de overige wegen Hoofdstraat en N378 voldoet overal aan de voorkeursgrenswaarde.

Het treffen van verdere maatregelen aan de Vaart zelf of in de vorm van een afscherming is redelijkerwijs niet mogelijk. Daarmee resteert het vaststellen van een hogere waarde en het zorgen voor voldoende geluidswering zodat in de woningen sprake is van een aanvaardbaar binnenniveau. Het pand beschikt over ten minste 2 geluidsluwe zijden.

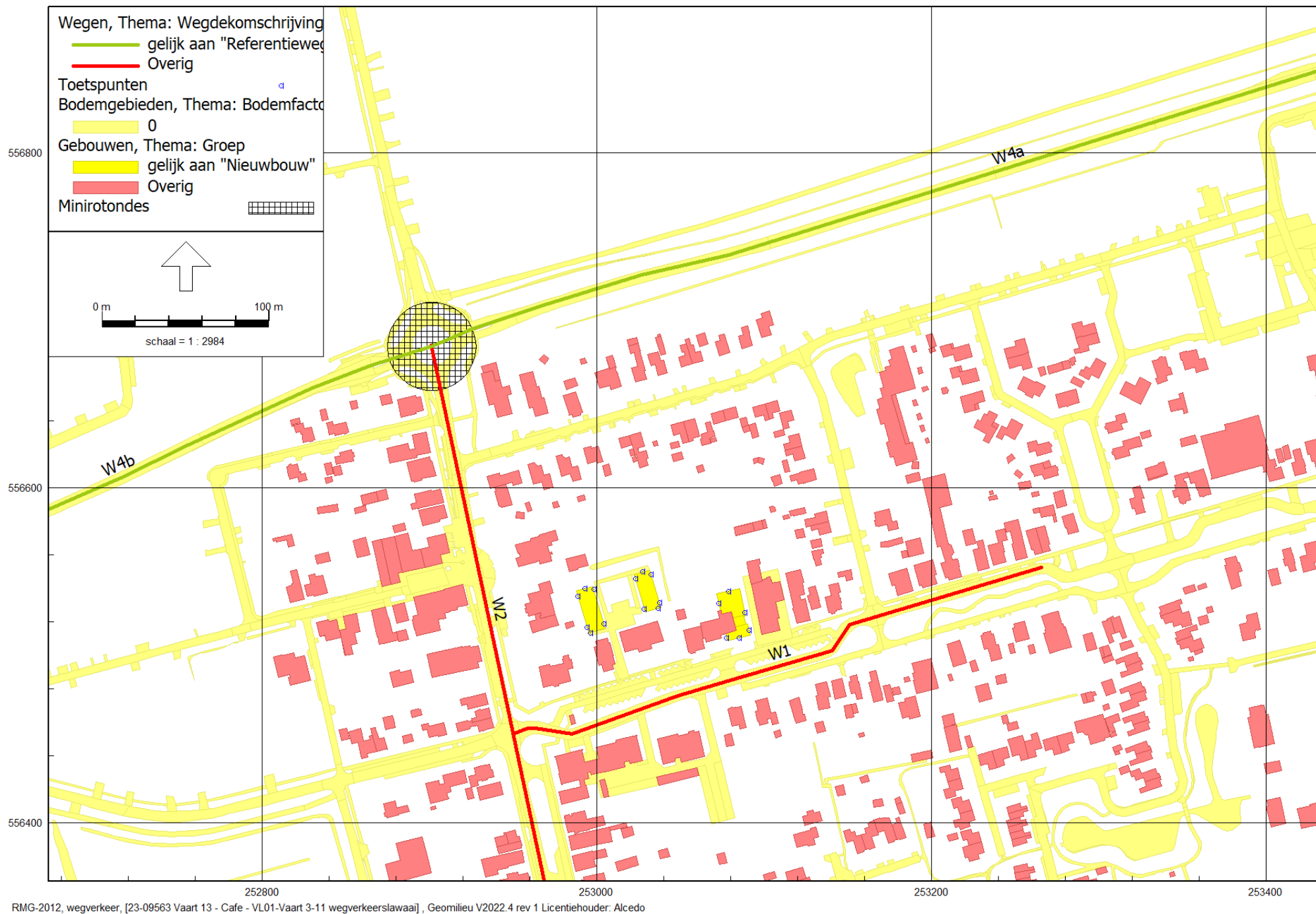
De vast te stellen hogere waarde bedraagt 52 dB vanwege de geluidsbelasting van de Vaart. De benodigde geluidswering van gevels van het pand aan Vaart 11 om te voldoen aan de eisen ten aanzien van het binnenniveau bedraagt 24 dB.



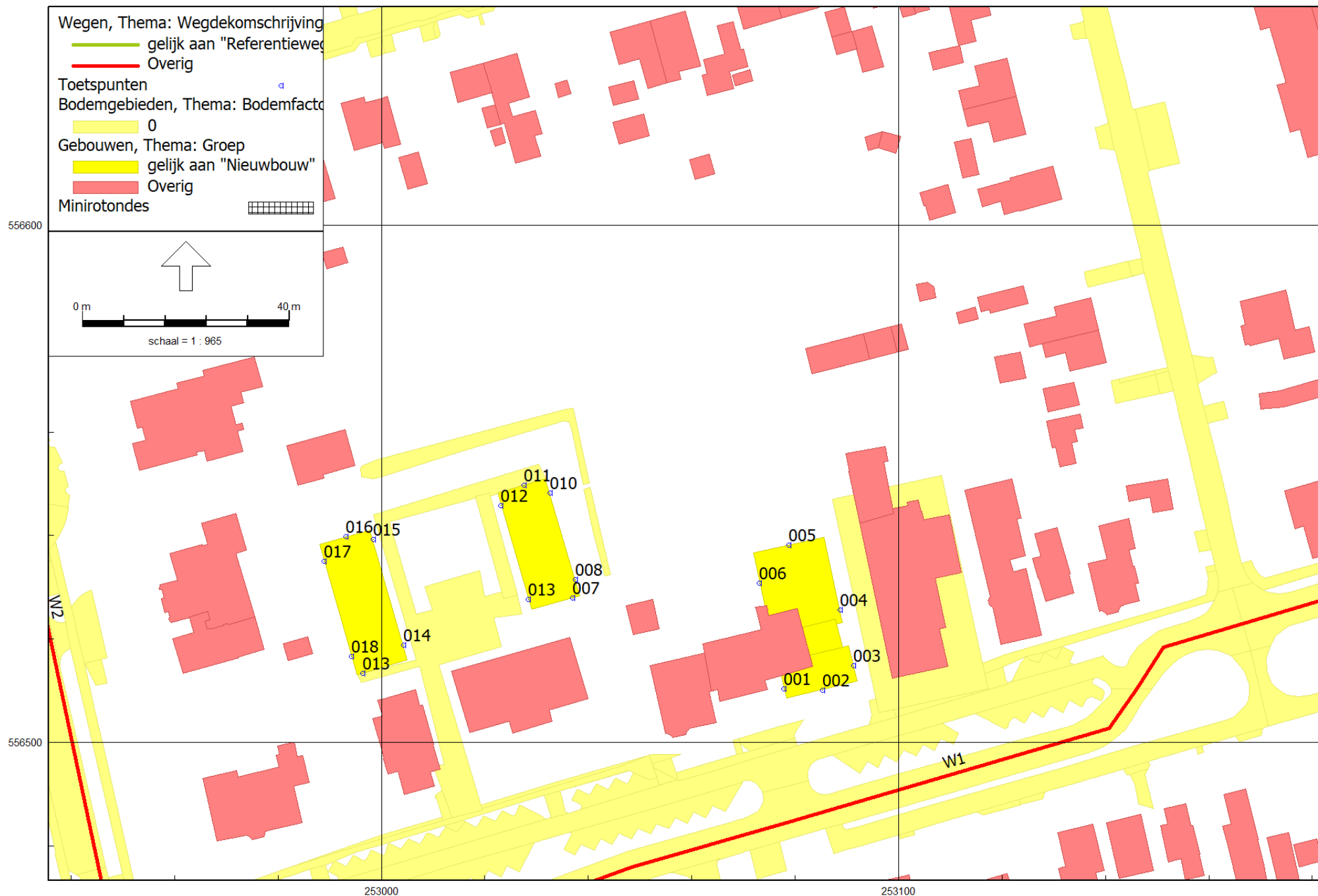
BIJLAGE 1 FIGUREN

ALCEDO;

GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.

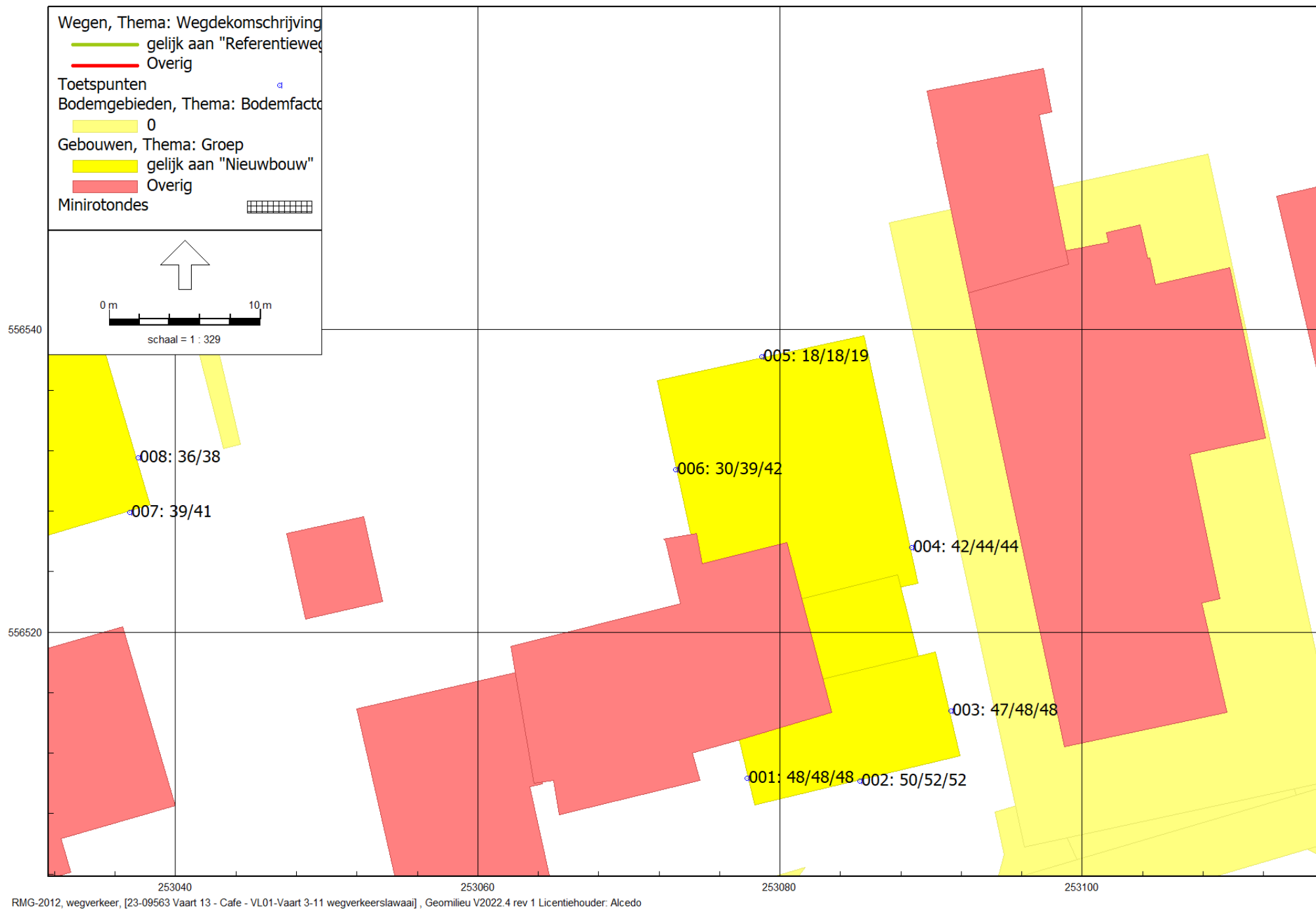


Figuur 1 | Overzicht rekenmodel



RMG-2012, wegverkeer, [23-09563 Vaart 13 - Cafe - VL01-Vaart 3-11 wegverkeerslawai], Geomilieu V2022.4 rev 1 Licentiehouder: Alcedo

Figuur 2 | Rekenpunten



Figuur 3 | Resultaten Vaart incl. aftrek art. 110g Wgh

BIJLAGE 2 INVOERGEGEVENS

ALCEDO;

GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.

Gasseltenijveen Vaart 6 - 11

Modelinfo

Alcedo
23-09563

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: VL01-Vaart 3-11 wegverkeerslawaaï

Model eigenschap

Omschrijving	VL01-Vaart 3-11 wegverkeerslawaaï
Verantwoordelijke	RobertS
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMG-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	RobertS op 29-3-2023
Laatst ingezien door	RobertS op 31-3-2023
Model aangemaakt met	Geomilieu V2022.4 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

Gasseltenijveen Vaart 6 - 11
Aftrek art. 110g Wgh

Alcedo
23-09563

Rapport: Groepsreducties
Model: VL01-Vaart 3-11 wegverkeerslawaa

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Omgeving	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
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
nieuwbouw	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
Hoofdstraat	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
N378 (Ingenieur W.I.C. van Veelenweg)	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Vaart	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

Gasseltenijveen Vaart 6 - 11
Invoergegevens

Alcedo
23-09563

Model: VL01-Vaart 3-11 wegverkeerslawaa
23-09563 Vaart 13 - Cafe - 23-09563 Vaart 13
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)
W1	Vaart	0,00	0,00	W9a	Elementenverharding in keperverband	50	1795,20	6,91	3,06	0,60	91,78	95,81
W2	Hoofdstraat	0,00	0,00	W9a	Elementenverharding in keperverband	50	1451,60	6,92	3,24	0,50	88,45	95,75
W4b	N378 (Ingenieur W.I.C. van Veelenweg	0,00	0,00	W0	Referentiewegdek	80	6865,00	6,74	2,77	0,99	83,80	90,70
W4a	N378 (Ingenieur W.I.C. van Veelenweg	0,00	0,00	W0	Referentiewegdek	80	6865,00	6,74	2,77	0,99	83,80	90,70

Model: VL01-Vaart 3-11 wegverkeerslawaa
23-09563 Vaart 13 - Cafe - 23-09563 Vaart 13
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	Groep
W1	92,59	7,57	4,19	6,48	0,64	--	0,93	Vaart
W2	79,45	10,76	4,25	20,55	0,80	--	--	Hoofdstraat
W4b	81,40	5,60	3,20	7,60	10,50	6,00	11,00	N378 (Ingenieur W.I.C. van Veelenweg)
W4a	81,40	5,60	3,20	7,60	10,50	6,00	11,00	N378 (Ingenieur W.I.C. van Veelenweg)

Gasseltenijveen Vaart 6 - 11
Invoergegevens

Alcedo
23-09563

Model: VL01-Vaart 3-11 wegverkeerslawaa
23-09563 Vaart 13 - Cafe - 23-09563 Vaart 13
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
001	appartementen westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
002	appartementen zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
003	appartementen oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
004	appartementen oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
005	appartementen noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
008	woningblok oost - oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
013	woningblok west - zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
010	woningblok oost - oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
011	woningblok oost - noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
006	appartementen westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
007	woningblok oost - zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
012	woningblok oost - westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
013	woningblok oost - westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
014	woningblok west - oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
015	woningblok west - oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
016	woningblok west - noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
017	woningblok west - westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
018	woningblok west - westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Gasseltenijveen Vaart 6 - 11
Invoergegevens

Alcedo
23-09563

Model: VL01-Vaart 3-11 wegverkeerslawaa
23-09563 Vaart 13 - Cafe - 23-09563 Vaart 13
Groep: nieuwbouw
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k
1		10,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		10,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1		8,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		10,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Gasseltenijveen Vaart 6 - 11
Invoergegevens

Alcedo
23-09563

Model: VL01-Vaart 3-11 wegverkeerslawaaï
23-09563 Vaart 13 - Cafe - 23-09563 Vaart 13
Groep: nieuwbouw
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
1	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80

Gasseltenijveen Vaart 6 - 11
Invoergegevens

Alcedo
23-09563

Model: VL01-Vaart 3-11 wegverkeerslawaaï
23-09563 Vaart 13 - Cafe - 23-09563 Vaart 13
Groep: nieuwbouw
Lijst van Minirotondes, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam Omschr.

BIJLAGE 3 RESULTATEN

ALCEDO 

GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.

Rapport: Resultatentabel
 Model: VL01-Vaart 3-11 wegverkeerslawai
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Vaart
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
001_A	appartementen westgevel	1,50	47,94	43,82	37,28	47,90
001_B	appartementen westgevel	4,50	48,16	44,01	37,49	48,11
001_C	appartementen westgevel	7,50	48,30	44,14	37,64	48,25
002_A	appartementen zuidgevel	1,50	50,45	46,35	39,79	50,41
002_B	appartementen zuidgevel	4,50	51,55	47,40	40,88	51,50
002_C	appartementen zuidgevel	7,50	51,64	47,48	40,97	51,59
003_A	appartementen oostgevel	1,50	46,86	42,73	36,19	46,81
003_B	appartementen oostgevel	4,50	48,04	43,88	37,37	47,99
003_C	appartementen oostgevel	7,50	48,24	44,07	37,57	48,19
004_A	appartementen oostgevel	1,50	41,91	37,79	31,24	41,87
004_B	appartementen oostgevel	4,50	43,81	39,66	33,15	43,76
004_C	appartementen oostgevel	7,50	44,17	39,99	33,50	44,11
005_A	appartementen noordgevel	1,50	18,31	13,87	7,60	18,19
005_B	appartementen noordgevel	4,50	17,66	13,14	6,94	17,52
005_C	appartementen noordgevel	7,50	18,97	14,42	8,24	18,82
006_A	appartementen westgevel	1,50	30,08	25,74	19,38	29,98
006_B	appartementen westgevel	4,50	39,25	35,18	28,60	39,22
006_C	appartementen westgevel	7,50	42,10	38,01	31,44	42,06
007_A	woningblok oost - zuidgevel	1,50	39,01	34,93	28,35	38,98
007_B	woningblok oost - zuidgevel	4,50	41,52	37,40	30,86	41,48
008_A	woningblok oost - oostgevel	1,50	35,89	31,80	25,23	35,85
008_B	woningblok oost - oostgevel	4,50	37,80	33,68	27,14	37,76
010_A	woningblok oost - oostgevel	1,50	32,63	28,49	21,96	32,58
010_B	woningblok oost - oostgevel	4,50	34,38	30,21	23,71	34,33
011_A	woningblok oost - noordgevel	1,50	18,91	14,68	8,24	18,84
011_B	woningblok oost - noordgevel	4,50	20,60	16,29	9,92	20,51
012_A	woningblok oost - westgevel	1,50	28,44	24,19	17,76	28,37
012_B	woningblok oost - westgevel	4,50	30,59	26,28	19,90	30,50
013_A	woningblok oost - westgevel	1,50	25,32	20,90	14,61	25,20
013_A	woningblok west - zuidgevel	1,50	39,09	35,03	28,44	39,06
013_B	woningblok oost - westgevel	4,50	28,70	24,21	17,98	28,57
013_B	woningblok west - zuidgevel	4,50	41,27	37,15	30,60	41,23
014_A	woningblok west - oostgevel	1,50	38,13	34,01	27,46	38,09
014_B	woningblok west - oostgevel	4,50	40,27	36,12	29,60	40,22
015_A	woningblok west - oostgevel	1,50	34,04	29,89	23,37	33,99
015_B	woningblok west - oostgevel	4,50	35,58	31,39	24,90	35,52
016_A	woningblok west - noordgevel	1,50	22,01	17,73	11,32	21,93
016_B	woningblok west - noordgevel	4,50	21,16	16,92	10,48	21,09
017_A	woningblok west - westgevel	1,50	34,18	30,13	23,53	34,16
017_B	woningblok west - westgevel	4,50	35,93	31,83	25,27	35,89
018_A	woningblok west - westgevel	1,50	38,39	34,34	27,74	38,37
018_B	woningblok west - westgevel	4,50	40,46	36,37	29,79	40,42

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Gasseltenijveen Vaart 6 - 11

Resultaten Hoofdstraat

Alcedo
23-09563

Rapport: Resultatentabel
Model: VL01-Vaart 3-11 wegverkeerslawai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hoofdstraat
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
001_A	appartementen westgevel	1,50	28,67	24,35	18,13	28,62
001_B	appartementen westgevel	4,50	29,61	25,20	19,14	29,57
001_C	appartementen westgevel	7,50	31,08	26,60	20,66	31,04
002_A	appartementen zuidgevel	1,50	29,57	25,35	18,95	29,52
002_B	appartementen zuidgevel	4,50	29,93	25,62	19,39	29,89
002_C	appartementen zuidgevel	7,50	30,85	26,48	20,35	30,81
003_A	appartementen oostgevel	1,50	22,62	18,24	12,13	22,58
003_B	appartementen oostgevel	4,50	23,96	19,43	13,57	23,92
003_C	appartementen oostgevel	7,50	25,96	21,31	15,65	25,92
004_A	appartementen oostgevel	1,50	17,15	12,18	7,05	17,12
004_B	appartementen oostgevel	4,50	20,65	15,67	10,57	20,63
004_C	appartementen oostgevel	7,50	24,83	19,97	14,67	24,80
005_A	appartementen noordgevel	1,50	21,91	17,29	11,58	21,87
005_B	appartementen noordgevel	4,50	23,73	19,04	13,45	23,69
005_C	appartementen noordgevel	7,50	25,46	20,74	15,22	25,43
006_A	appartementen westgevel	1,50	26,60	22,16	16,15	26,56
006_B	appartementen westgevel	4,50	28,11	23,60	17,71	28,07
006_C	appartementen westgevel	7,50	29,76	25,20	19,41	29,72
007_A	woningblok oost - zuidgevel	1,50	27,09	22,68	16,62	27,05
007_B	woningblok oost - zuidgevel	4,50	28,95	24,50	18,52	28,91
008_A	woningblok oost - oostgevel	1,50	21,14	16,55	10,79	21,10
008_B	woningblok oost - oostgevel	4,50	21,94	17,32	11,62	21,90
010_A	woningblok oost - oostgevel	1,50	21,41	17,02	10,92	21,36
010_B	woningblok oost - oostgevel	4,50	21,49	16,89	11,14	21,45
011_A	woningblok oost - noordgevel	1,50	25,98	21,54	15,54	25,94
011_B	woningblok oost - noordgevel	4,50	29,15	24,81	18,62	29,10
012_A	woningblok oost - westgevel	1,50	28,77	24,31	18,35	28,73
012_B	woningblok oost - westgevel	4,50	31,35	26,90	20,92	31,31
013_A	woningblok oost - westgevel	1,50	29,66	25,29	19,15	29,61
013_A	woningblok west - zuidgevel	1,50	35,71	31,54	25,05	35,66
013_B	woningblok oost - westgevel	4,50	31,50	27,05	21,05	31,46
013_B	woningblok west - zuidgevel	4,50	37,69	33,45	27,08	37,64
014_A	woningblok west - oostgevel	1,50	24,19	19,78	13,72	24,15
014_B	woningblok west - oostgevel	4,50	24,16	19,55	13,83	24,12
015_A	woningblok west - oostgevel	1,50	19,28	14,37	9,14	19,25
015_B	woningblok west - oostgevel	4,50	21,22	16,31	11,08	21,19
016_A	woningblok west - noordgevel	1,50	32,38	28,19	21,74	32,33
016_B	woningblok west - noordgevel	4,50	34,54	30,28	23,94	34,49
017_A	woningblok west - westgevel	1,50	32,95	28,66	22,40	32,91
017_B	woningblok west - westgevel	4,50	35,89	31,58	25,34	35,84
018_A	woningblok west - westgevel	1,50	38,39	34,25	27,72	38,34
018_B	woningblok west - westgevel	4,50	40,46	36,27	29,83	40,41

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Gasseltenijveen Vaart 6 - 11

Resultaten N378

Alcedo
23-09563

Rapport: Resultatentabel
Model: VL01-Vaart 3-11 wegverkeerslawai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: N378 (Ingenieur W.I.C. van Veelenweg)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
001_A	appartementen westgevel	1,50	24,81	20,32	16,61	25,57
001_B	appartementen westgevel	4,50	29,47	25,07	21,25	30,24
001_C	appartementen westgevel	7,50	33,18	28,82	24,96	33,95
002_A	appartementen zuidgevel	1,50	21,89	17,38	13,70	22,65
002_B	appartementen zuidgevel	4,50	25,52	21,05	17,33	26,29
002_C	appartementen zuidgevel	7,50	30,81	26,47	22,58	31,58
003_A	appartementen oostgevel	1,50	22,48	17,94	14,31	23,25
003_B	appartementen oostgevel	4,50	25,92	21,39	17,73	26,68
003_C	appartementen oostgevel	7,50	32,17	27,76	23,96	32,94
004_A	appartementen oostgevel	1,50	22,19	17,67	14,01	22,96
004_B	appartementen oostgevel	4,50	26,18	21,72	17,99	26,95
004_C	appartementen oostgevel	7,50	31,60	27,19	23,39	32,37
005_A	appartementen noordgevel	1,50	29,19	24,80	20,97	29,96
005_B	appartementen noordgevel	4,50	31,53	27,10	23,32	32,30
005_C	appartementen noordgevel	7,50	35,43	31,07	27,21	36,20
006_A	appartementen westgevel	1,50	27,61	23,19	19,40	28,38
006_B	appartementen westgevel	4,50	29,76	25,33	21,55	30,53
006_C	appartementen westgevel	7,50	33,94	29,57	25,71	34,71
007_A	woningblok oost - zuidgevel	1,50	21,49	16,94	13,31	22,25
007_B	woningblok oost - zuidgevel	4,50	24,67	20,14	16,49	25,43
008_A	woningblok oost - oostgevel	1,50	27,93	23,57	19,71	28,70
008_B	woningblok oost - oostgevel	4,50	29,77	25,38	21,55	30,54
010_A	woningblok oost - oostgevel	1,50	28,20	23,84	19,98	28,97
010_B	woningblok oost - oostgevel	4,50	29,99	25,61	21,78	30,77
011_A	woningblok oost - noordgevel	1,50	31,12	26,77	22,91	31,90
011_B	woningblok oost - noordgevel	4,50	33,17	28,79	24,96	33,95
012_A	woningblok oost - westgevel	1,50	30,57	26,23	22,35	31,35
012_B	woningblok oost - westgevel	4,50	32,39	28,01	24,18	33,17
013_A	woningblok oost - westgevel	1,50	29,16	24,79	20,94	29,93
013_A	woningblok west - zuidgevel	1,50	22,86	18,32	14,68	23,62
013_B	woningblok oost - westgevel	4,50	31,12	26,71	22,91	31,89
013_B	woningblok west - zuidgevel	4,50	26,30	21,79	18,12	27,07
014_A	woningblok west - oostgevel	1,50	24,16	19,63	15,98	24,92
014_B	woningblok west - oostgevel	4,50	27,84	23,35	19,64	28,60
015_A	woningblok west - oostgevel	1,50	24,98	20,47	16,79	25,74
015_B	woningblok west - oostgevel	4,50	27,82	23,32	19,63	28,59
016_A	woningblok west - noordgevel	1,50	28,13	23,69	19,93	28,90
016_B	woningblok west - noordgevel	4,50	31,38	26,94	23,17	32,15
017_A	woningblok west - westgevel	1,50	24,90	20,37	16,72	25,66
017_B	woningblok west - westgevel	4,50	28,81	24,32	20,61	29,57
018_A	woningblok west - westgevel	1,50	24,83	20,29	16,66	25,60
018_B	woningblok west - westgevel	4,50	28,19	23,65	20,00	28,95

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Gasseltenijveen Vaart 6 - 11

Resultaten gezamenlijke wegen

Alcedo
23-09563

Rapport: Resultatentabel
Model: VL01-Vaart 3-11 wegverkeerslawaaï
LAgg totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Wegen
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
001_A	appartementen westgevel	1,50	53,02	48,89	42,37	52,98
001_B	appartementen westgevel	4,50	53,28	49,12	42,65	53,24
001_C	appartementen westgevel	7,50	53,51	49,34	42,95	53,49
002_A	appartementen zuidgevel	1,50	55,49	51,39	44,84	55,46
002_B	appartementen zuidgevel	4,50	56,59	52,44	45,93	56,54
002_C	appartementen zuidgevel	7,50	56,71	52,55	46,07	56,67
003_A	appartementen oostgevel	1,50	51,89	47,76	41,23	51,85
003_B	appartementen oostgevel	4,50	53,08	48,92	42,43	53,03
003_C	appartementen oostgevel	7,50	53,37	49,19	42,78	53,34
004_A	appartementen oostgevel	1,50	46,97	42,84	36,34	46,93
004_B	appartementen oostgevel	4,50	48,90	44,74	38,30	48,87
004_C	appartementen oostgevel	7,50	49,45	45,25	38,96	49,44
005_A	appartementen noordgevel	1,50	35,22	30,80	26,62	35,83
005_B	appartementen noordgevel	4,50	37,34	32,88	28,83	37,98
005_C	appartementen noordgevel	7,50	40,94	36,54	32,53	41,63
006_A	appartementen westgevel	1,50	38,12	33,74	28,33	38,30
006_B	appartementen westgevel	4,50	45,01	40,87	34,66	45,06
006_C	appartementen westgevel	7,50	47,93	43,79	37,68	48,01
007_A	woningblok oost - zuidgevel	1,50	44,36	40,25	33,76	44,34
007_B	woningblok oost - zuidgevel	4,50	46,84	42,70	36,25	46,81
008_A	woningblok oost - oostgevel	1,50	41,66	37,52	31,42	41,74
008_B	woningblok oost - oostgevel	4,50	43,53	39,37	33,29	43,61
010_A	woningblok oost - oostgevel	1,50	39,20	34,99	29,30	39,37
010_B	woningblok oost - oostgevel	4,50	40,89	36,65	31,01	41,07
011_A	woningblok oost - noordgevel	1,50	37,48	33,11	28,76	38,05
011_B	woningblok oost - noordgevel	4,50	39,79	35,43	30,97	40,32
012_A	woningblok oost - westgevel	1,50	39,14	34,78	29,77	39,47
012_B	woningblok oost - westgevel	4,50	41,28	36,89	31,84	41,58
013_A	woningblok oost - westgevel	1,50	38,20	33,82	28,72	38,49
013_A	woningblok west - zuidgevel	1,50	45,80	41,70	35,20	45,78
013_B	woningblok oost - westgevel	4,50	40,37	35,93	30,86	40,63
013_B	woningblok west - zuidgevel	4,50	47,94	43,78	37,36	47,91
014_A	woningblok west - oostgevel	1,50	43,47	39,32	32,93	43,46
014_B	woningblok west - oostgevel	4,50	45,61	41,43	35,12	45,61
015_A	woningblok west - oostgevel	1,50	39,67	35,47	29,36	39,72
015_B	woningblok west - oostgevel	4,50	41,39	37,13	31,17	41,45
016_A	woningblok west - noordgevel	1,50	39,05	34,79	29,17	39,22
016_B	woningblok west - noordgevel	4,50	41,38	37,06	31,69	41,60
017_A	woningblok west - westgevel	1,50	41,90	37,72	31,49	41,92
017_B	woningblok west - westgevel	4,50	44,32	40,09	34,00	44,36
018_A	woningblok west - westgevel	1,50	46,50	42,39	35,90	46,48
018_B	woningblok west - westgevel	4,50	48,60	44,44	38,04	48,58

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

ALCEDO;

GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.