
Tiendweg te Krimpen aan de Lek

Akoestisch onderzoek geluidsbelasting

Rapportnr: 2160969
Datum: 08-11-2017
Versie: 4
Contactpersoon: T.J. Wattel

AKOESTISCHE ONDERZOEKEN
ENERGIE PRESTATIE BEREKENINGEN
BOUWFYSISCH ADVIEZEN
MILIEUPRESTATIE BEREKENING (GPR)
GELUIDWERING GEVELS
BOUWKUNDIGE BESTEKKEN
TOETSING BOUWBESLUIT
BRANDVEILIGHEID
V&G PLANNEN
TRAININGEN
CONTROLE PV SYSTEMEN
NIEUWBOUWLABEL

BEREKENEND OP UW EISEN

GILDEWEG 39A
POSTBUS 5185
4380 KD VLISSINGEN
T 0118 44 22 70
INFO@S-W.NL
WWW.S-W.NL





Samenvatting

In opdracht van IntROview is door S&W Consultancy een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de nieuwbouw van twee woningen aan de Tiendweg te Krimpen aan de Lek.

Het bouwplan is in strijd met het vigerend bestemmingsplan, er wordt getoetst aan de Wet geluidhinder ten behoeve van het afwijken van het bestemmingsplan. In dit rapport is beoordeeld of de geluidsbelasting onder de voorkeursgrenswaarde blijft, of dat er een hogere waarde aangevraagd moet worden.

De hoogst berekende geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaaï bedraagt:

$$L_{den} = 56 \text{ dB.}$$

Daarmee overschrijdt de aanwezige geluidsbelasting de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Er wordt wel voldaan aan de maximaal toelaatbare geluidsbelasting van 58 dB voor wegverkeerslawaaï. Er dient een verzoek om hogere waarde te worden ingediend.

Vlissingen, 8 november 2017

T.J. Wattel
S&W Consultancy



Inhoudsopgave

Samenvatting	2
1. Inleiding	4
2. Normstelling en wettelijk kader	5
2.1 Geluidsbelasting van de gevel	5
3. Berekening geluidsbelasting	8
3.1 Gebruikte rekenmethode weg- en railverkeerslawai	8
3.2 Invoergegevens situatie	8
3.3 Invoergegevens wegverkeer	8
3.4 Resultaten geluidsbelasting wegverkeerslawai	9
3.5 Geluidsbelasting vanwege 30 km/u wegen	9
4. Beleidsregel Hogere waarden, Regio Midden-Holland	10
4.1 Maatregelen	10
4.1.1 Bronmaatregelen	10
4.1.2 Overdrachtsmaatregelen	10
4.2 Voorwaarden hogere waarden	11
4.2.1 Geluidsluwe gevel/buitenruimte	11
4.2.2 Alternatief voor geluidsluwe gevel	11
5. Conclusie	12
I. Bijlage “Situatie”	I
II. Bijlage “Verkeersgegevens”	II
III. Bijlage “Rekenmodel geluidsbelasting”	III
IV. Bijlage “Rekenresultaten geluidsbelasting”	IV
V. Bijlage “Gegevens rekenmodel en resultaten in tabelvorm”	V



1. Inleiding

Voor de locatie Tiendweg te Krimpen aan de Lek is een plan in ontwikkeling voor de nieuwbouw van twee woning, waarvan één ter vervanging van een bestaande woning. De gevels van dit plan zijn geluidsbelast door wegverkeerslawaaai. Het bouwplan is gelegen binnen de geluidszones van:

- wegverkeerslawaaai afkomstig van de volgende wegen:
 - Tiendweg;
 - C.G. Roosweg;
 - Wegvak (tussen Tiendweg en C.G. Roosweg).

Daarnaast liggen er rondom het bouwplan de volgende 30-km/uur-wegen, die volgens de Wet Geluidhinder geen geluidszone hebben, deze wegen zijn voor beoordeling van een goede ruimtelijke ordening in meegenomen in het akoestisch onderzoek:

- Verbindingsweg.

De geluidsbelasting op de gevels ten gevolge van het wegverkeerslawaaai is in dit rapport bepaald, in opdracht van IntroView. Bij de berekening is uitgegaan van:

- de situatie volgens opgave van de opdrachtgever, IntroView;
- verkeersgegevens volgens opgave van de Omgevingsdienst Midden-Holland.

De situatie is weergegeven in bijlage I.



2. Normstelling en wettelijk kader

2.1 Geluidsbelasting van de gevel

Wet geluidhinder

Artikel 74

1. Een weg heeft een zone die zich uitstrekt vanaf de as van de weg tot de volgende breedte aan weerszijden van de weg:
 - a. in stedelijk gebied:
 1. voor een weg, bestaande uit een of twee rijstroken of een of twee sporen: 200 meter;
 2. voor een weg, bestaande uit drie of meer rijstroken of drie of meer sporen: 350 meter;
 - b. in buitenstedelijk gebied:
 1. voor een weg, bestaande uit een of twee rijstroken of een of twee sporen: 250 meter;
 2. voor een weg, bestaande uit drie of vier rijstroken of drie of meer sporen: 400 meter;
 3. voor een weg, bestaande uit vijf of meer rijstroken: 600 meter.
2. Het eerste lid geldt niet met betrekking tot een weg:
 - a. die gelegen is binnen een als woonerf aangeduid gebied, of
 - b. waarvoor een maximum snelheid van 30 km per uur geldt.

Artikel 82

1. Behoudens het in de artikelen 83, 100 en 100a bepaalde is de voor woningen binnen een zone ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van de gevel, vanwege de weg, 48 dB.
2. Bij algemene maatregel van bestuur worden waarden vastgesteld voor de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting, vanwege een weg, van de gevel van andere geluidsgevoelige gebouwen, alsmede aan de grens van geluidsgevoelige terreinen binnen een zone.



Artikel 83

1. Voor de ter plaatse ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting als bedoeld in artikel 82, eerste lid, kan een hogere dan de in dat artikel genoemde waarde worden vastgesteld, met dien verstande dat deze waarde, buiten de in de volgende leden bedoelde gevallen, voor woningen in buitenstedelijk gebied 53 dB en voor woningen in stedelijk gebied 58 dB niet te boven mag gaan.

2 t/m 8. (samenvatting): Bij toepassing van het eerste lid met betrekking tot de in tabel 1 omschreven situaties, kan voor de te verwachten geluidsbelasting een hogere waarde worden vastgesteld, met dien verstande dat deze waarde de in tabel 1 genoemde waarden niet te boven mag gaan.

Tabel 1: Ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting L_{den} [dB] volgens artikel 83 Wgh.

omschrijving van de situatie		max. geluid-belasting	art. en lid Wgh
woningen	weg		
in buitenstedelijk gebied	aanwezig	53 dB	art. 83 lid 1
in stedelijk gebied	aanwezig	58 dB	art. 83 lid 1
nog niet geprojecteerd, in stedelijk gebied	aanwezig	63 dB	art. 83 lid 2
aanwezig of in aanbouw, in stedelijk gebied	nog niet geprojecteerd	63 dB	art. 83 lid 3a
aanwezig of in aanbouw, in buitenstedelijk gebied	nog niet geprojecteerd	58 dB	art. 83 lid 3b
nog niet geprojecteerd, nog te bouwen, in buitenstedelijk gebied, voor agrarisch bedrijf	aanwezig	58 dB	art. 83 lid 4
nog niet geprojecteerd, nog te bouwen, in stedelijk gebied, ter vervanging van bestaande woningen	aanwezig	68 dB	art. 83 lid 5
nog niet geprojecteerd, nog te bouwen, binnen de bebouwde kom, ter vervanging van bestaande woningen. Binnen zone van autoweg / autosnelweg	aanwezig	63 dB	art. 83 lid 6
nog niet geprojecteerd, nog te bouwen, buiten de bebouwde kom, ter vervanging van bestaande woningen.	aanwezig	58 dB	art. 83 lid 7

In dit geval betreffen het twee nog niet geprojecteerde woningen buiten de bebouwde kom, de weg is aanwezig. Er wordt één bestaande woonfunctie vervangen voor twee woonfuncties. De volgende situaties zijn van toepassing:

- Eén nog niet geprojecteerde, nog te bouwen, buiten de bebouwde kom gelegen woning, ter vervanging van een bestaande woning. De maximaal toelaatbare geluidsbelasting is 58 dB.
- Eén nog niet geprojecteerde, nog te bouwen, buiten de bebouwde kom gelegen woning. De maximaal toelaatbare geluidsbelasting is 53 dB.

Artikel 110a

1. Burgemeester en wethouders zijn binnen de grenzen van de gemeente bevoegd tot het vaststellen van een hogere waarde voor de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting. Voor andere situaties (bijvoorbeeld wanneer de geluidsbron en de geluidsbelaste woning in verschillende gemeenten liggen) wordt verwezen naar de artikelen 110a, 110b en 110c Wgh.



Artikel 110g

Onze Minister stelt regels op grond waarvan telkens voor een bepaalde periode, al naar gelang de geluidproductie van motorvoertuigen in de betrokken periode hoger ligt dan voor de toekomst redelijkerwijs is te verwachten, bij de berekening en meting van de geluidsbelasting van de gevel van woningen of van andere geluidsgevoelige gebouwen of aan de grens van geluidsgevoelige terreinen op het resultaat een door hem bepaalde aftrek van niet meer dan 5 dB wordt toegepast.

Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012

Artikel 3.4

De ingevolge artikel 110g Wgh toe te passen aftrek op de geluidsbelasting vanwege een weg, van de gevel van de woningen of van andere geluidsgevoelige gebouwen of aan de grens van geluidsgevoelige terreinen bedraagt tot 1 juli 2018:

- 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 56 dB is;
- 4 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 57 dB is;
- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting afwijkt van de onder a en b genoemde waarden;
- 5 dB voor de overige wegen;
- 0 dB bij toepassing van de artikelen 3.2 en 3.3 van het Bouwbesluit 2012 en bij toepassing van de artikelen 111b, tweede en derde lid, 112 en 113 van de Wet geluidhinder.



3. Berekening geluidsbelasting

3.1 Gebruikte rekenmethode weg- en railverkeerslawaaï

De gebruikte rekenmethode is standaard-rekenmethode II van de regeling Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Het gebruikte computerprogramma is 'WinHavik' versie 8.70 van dirActivity-software.

3.2 Invoergegevens situatie

De situatie rondom het plan is in het rekenmodel ingevoerd. Hierbij zijn onder andere het bouwplan en de gebouwen in de nabije omgeving ingevoerd. Het bodemgebied in het rekenmodel bestaat vooral uit percelen rondom woningen, deels verhard en deels tuinen en omliggende groengebieden. Er is uitgegaan van een bodemfactor van 25% als standaardwaarde voor het gehele gebied. Groengebieden zijn apart ingevoerd met een bodemabsorptie van 100%. Er zijn waarneempunten gelegd op de van het bouwplan, op hoogte van 1,80 m, 4,65 m en 7,50 m (zie bijlage IV).

3.3 Invoergegevens wegverkeer

De verkeersintensiteiten op de wegen, en de verkeerssnelheden van de categorieën motorvoertuigen die in de berekeningen zijn aangehouden, zijn weergegeven in tabel 2. De etmaalintensiteiten zijn verstrekt door de Omgevingsdienst Midden-Holland, geleverd zijn de intensiteiten voor het jaar 2027.

Tabel 2: Verkeersintensiteiten voor de relevante wegen.

weg	etmaal-intensiteit [mvt/etm]	perio de	voertuigverdeling				wegdek-verharding	snelheid [km/uur]
			uur	li mvt	mz mvt	zw mvt		
Tiendweg	750	dag	6,60%	93,77	3,75	2,48	DAB	60
		avond	3,84%	97,16	1,84	1,01		
		nacht	0,68%	94,26	3,47	2,28		
Verbindingsweg	750	dag	6,60%	93,77	3,75	2,48	DAB	30
		avond	3,84%	97,16	1,84	1,01		
		nacht	0,68%	94,26	3,47	2,28		
C.G. Roosweg	17.500	dag	6,63%	85,05	10,94	4,01	Dunne deklagen B	80
		avond	3,13%	93,26	5,09	1,65		
		nacht	1,00%	84,57	11,19	4,24		
Wegvak (tussen Tiendweg en C.G. Roosweg)	1.000	dag	6,63%	85,05	10,94	4,01	DAB	80
		avond	3,13%	93,26	5,09	1,65		
		nacht	1,00%	84,57	11,19	4,24		



3.4 Resultaten geluidsbelasting wegverkeerslawaai

De resultaten van de berekeningen voor het maatgevend jaar 2027 zijn samengevat in tabel 3 en uitgebreider weergegeven in bijlage V. In tabel 3 zijn de resultaten weergegeven van het wegverkeerslawaai, die gebruikt worden voor toetsing aan de Wet Geluidhinder. Dit zijn de waarden van de geluidsbelasting L_{den} per weg apart, na aftrek van 2 dB, 3 dB, 4 dB of 5 dB volgens art. 110g Wgh. Per waarneempunt is hier alleen de hoogste waarde voor alle waarneemhoogten weergegeven. Daar waar deze geluidsbelasting hoger is dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor wegverkeerslawaai (in onderstaande tabel met grijs weergegeven), dient een hogere waarde als toelaatbaar vastgesteld te worden (Hogere-waardebesluit).

Tevens zijn in tabel 3 de resultaten samengevat van de geluidsbelasting L_{den} van het wegverkeerslawaai, cumulatief voor alle wegen, zonder aftrek van art. 110g Wgh. Per waarneempunt wordt hier alleen de hoogste waarde weergegeven. Een compleet overzicht voor alle waarneemhoogten is weergegeven in bijlage V. Daar waar de gecumuleerde geluidsbelasting van een van de gevels van het bouwplan hoger is dan 53 dB (in onderstaande tabel in grijs weergegeven), dient aangetoond te worden of de karakteristieke geluidwering van de gevels voldoende is. De in tabel 3 aangegeven rekenresultaten dienen gebruikt te worden bij het berekenen van de geluidwering van de gevels.

Tabel 3: Berekende waarde van de geluidsbelasting op de gevel L_{den} [dB] incl. aftrek art. 110g Wgh, voor het maatgevend jaar 2027.

waarneempunten			80 km/u wegen		60 km/u wegen	30 km/u wegen	wegen gecumuleerd [L_{cum}] excl. Aftrek art. 110g Wgh
woning	nummers	ligging waarneempunt	C.G. Roosweg	Wegvak (tussen C.G. Roosweg en Tiendweg)	Tiendweg	Verbindingsweg (30 km/uur)	
1	1	Voorgevel	46	23	50	42	56
	2	Rechterzijgevel	48	25	46	2	53
	3	Achtergevel	56	31	21	26	58
	4	Linkerzijgevel	56	17	41	42	58
2	5	Voorgevel	40	25	50	39	55
	6	Rechterzijgevel	46	28	45	3	52
	7	Achtergevel	52	32	33	28	54
	8	Linkerzijgevel	52	12	44	25	55

Uit de resultaten, na aftrek volgens artikel 110g Wgh, blijkt dat voor de C.G. Roosweg en de Tiendweg niet wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De maximaal toelaatbare waarde van 58 dB voor de woning ter vervanging van de bestaande woning (woning 1), wordt echter niet overschreden. Tevens wordt voor woning 2 de maximaal toelaatbare waarde van 53 dB ook niet overschreden.

De gecumuleerde geluidsbelasting excl. aftrek artikel 110g Wgh is op diverse gevels van het bouwplan hoger dan 53 dB. Dit houdt in dat aangetoond moet worden met welke aanvullende voorzieningen (glas, suskasten, kierdichting, dakisolatie, enz.) er aan de eisen van het Bouwbesluit voldaan wordt.

3.5 Geluidsbelasting vanwege 30 km/u wegen

Conform de Wet geluidhinder zijn wegen die zijn uitgevoerd als wegen met een maximumsnelheid van 30 km/u niet gezoneerd. Geluidgevoelige objecten die naast een niet-gezoneerde weg zijn gelegen, behoeven niet in een akoestisch onderzoek betrokken te worden.

De Verbindingsweg is een 30 km/u weg. Om inzicht te krijgen in de hoogte van de geluidsbelasting afkomstig van 30 km/u wegen, is deze vanuit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening wel bepaald.



4. Beleidsregel Hogere waarden, Regio Midden-Holland

De Wet geluidhinder geeft “voorkeursgrenswaarden” aan. Wanneer uit akoestisch onderzoek blijkt dat de geluidsbelasting op de te bouwen woningen of andere geluidsgevoelige objecten hoger is dan deze voorkeursgrenswaarde, moeten maatregelen worden onderzocht. Als eerste moeten maatregelen “bij de bron” worden onderzocht, bijvoorbeeld stil wegdek bij verkeerslawaaï; als tweede worden maatregelen in de “overdracht” onderzocht, bijvoorbeeld een geluidscherm of een wal en daarna worden maatregelen bij de ontvanger onderzocht (bijvoorbeeld geluidisolatie aan een woning). Met de maatregelen bij de bron en in de overdracht wordt ernaar gestreefd om te voldoen aan de voorkeursgrenswaarde.

4.1 Maatregelen

Het treffen van deze maatregelen is verplicht, tenzij deze maatregelen:

- te weinig reductie opleveren (onvoldoende doeltreffend zijn) of;
 - o stedenbouwkundig ongewenst zijn, danwel;
 - o verkeerskundig ongewenst zijn, danwel;
 - o vervoerskundig ongewenst zijn, danwel;
 - o landschappelijk ongewenst zijn, danwel;
 - o financieel niet haalbaar zijn.

Als uit het onderzoek blijkt dat maatregelen nodig zijn en dat na het treffen van maatregelen niet voldaan wordt aan de voorkeursgrenswaarde kan een hogere waarde worden vastgesteld door het bevoegd gezag, tot ten hoogste de maximale grenswaarde.

4.1.1 Bronmaatregelen

De C.G. Roosweg, welke een geluidsbelasting hoger dan de voorkeursgrenswaarde op de achtergevel geeft, is reeds voorzien van een stiller type wegdekverharding, een verdere afname van de geluidsbelasting door een stiller type wegdekverharding is hier niet mogelijk.

Verder tonen berekeningsresultaten aan dat het toepassen van een stiller type wegdekverharding op de Tiendweg (bijvoorbeeld dunne deklagen B), een afname van de geluidsbelasting geeft van 3 á 4 dB. Deze afname is voldoende om -daar waar de geluidsbelasting de voorkeursgrenswaarde overschrijdt- de geluidsbelasting terug te brengen tot de voorkeursgrenswaarde. Het bouwplan omvat echter slechts 1 woning, het aanpassen van het type wegdekverharding stuit op bezwaren van financiële aard.

4.1.2 Overdrachtsmaatregelen

Een geluidscherm kan slechts doelmatig worden toegepast wanneer de hoogte van het scherm in verhouding staat tot de hoogte van de achterliggende bebouwing. Een dergelijk scherm kan niet worden toegepast i.v.m. bezwaren van stedenbouwkundige of landschappelijke aard.



4.2 Voorwaarden hogere waarden

Hogere waarden mogen niet “zomaar” worden vastgesteld. Vaste voorwaarden vanuit het gemeentelijk Hogere waarde beleid zijn:

- er moet een geluidsluwe gevel aanwezig zijn en
- een geluidsluwe buitenruimte.

Een geluidsluwe buitenruimte is bijvoorbeeld een balkon of tuin die grenst aan een geluidsluwe gevel.

Bij het vaststellen van hogere waarden die meer dan 5 dB boven de voorkeursgrenswaarde zijn, moet het gebouw een geluidsluwe gevel hebben. Als een buitenruimte wordt gerealiseerd, dan moet in deze situatie de buitenruimte geluidsluw zijn.

Er wordt onderscheid gemaakt in drie verschillende situaties:

1. er is één weg (of spoorlijn of industrieterrein)
2. er zijn twee of meer wegen (of spoorlijnen of industrieterreinen)
3. er zijn één of meer wegen, spoorlijnen en/of industrieterreinen.

In dit geval zijn er 3 wegen aanwezig. Bij twee of meer wegen worden de geluidsbelastingen opgeteld. In dit geval moet één van de gevels van de woning voldoen aan de voorkeursgrenswaarde.

4.2.1 Geluidsluwe gevel/buitenruimte

Woning 1 heeft een geluidsbelasting van ten hoogste 56 dB, 8 dB boven de voorkeursgrenswaarde. Conform de Beleidsregel Hogere waarden Regio Midden-Holland d.d. 16 april 2012, dient de woning voorzien te zijn van een geluidsluwe gevel en geluidsluwe buitenruimte.

De geluidsbelasting t.g.v. de som van de bronnen inclusief aftrek artikel 110g Wgh, is op elke gevel hoger dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Er is geen geluidsluwe gevel aanwezig.

Paragraaf 4.5 van de Beleidsregel Hogere waarden regio Midden-Holland, geeft echter aan dat in sommige gevallen hogere waarden worden vastgesteld voor bestaande gebouwen, waarvan de bestemming wordt gewijzigd, bijvoorbeeld een wordt gesplitst in 4 woningen of een school wordt omgebouwd tot woningen.

In dit geval betreft het een perceel wat van 1 woonfunctie gesplitst wordt naar 2 woonfuncties, een gelijksoortige situatie. Woning 1 voldoet niet aan de voorwaarden van de Beleidsregel Hogere waarden regio Midden-Holland, echter op basis van paragraaf 4.5 kan voor woning 1 een hogere waarde worden verleend.

Woning 2 heeft een geluidsbelasting van ten hoogste 52 dB, 4 dB boven de voorkeursgrenswaarde. Woning 2 hoeft conform de Beleidsregel Hogere waarden Regio Midden-Holland d.d. 16 april 2012, niet voorzien te zijn van een geluidsluwe gevel en/of buitenruimte.

Woning 2 voldoet aan de voorwaarden van de Beleidsregel Hogere waarden regio Midden-Holland.

4.2.2 Alternatief voor geluidsluwe gevel

Er zijn natuurlijk ook situaties dat een geluidsluwe gevel niet realiseerbaar is. In een dergelijk geval is er bijvoorbeeld de mogelijkheid om een afsluitbare buitenruimte te realiseren. Dit is bijvoorbeeld een serre.

Er zijn situaties denkbaar waarin voor andere oplossingen gekozen wordt die hetzelfde effect hebben.



5. Conclusie

Voor de locatie Tiendweg te Krimpen aan de Lek is een plan in ontwikkeling voor twee nieuwe woningen waarvan één ter vervanging van een bestaande woonfunctie. De gevels van dit plan zijn geluidsbelast door wegverkeerslawaaï. Het bouwplan is gelegen binnen de geluidszones van:

- wegverkeerslawaaï afkomstig van de volgende wegen:
 - Tiendweg;
 - C.G. Roosweg;
 - Wegvak (tussen Tiendweg en C.G. Roosweg).

Daarnaast liggen er rondom het bouwplan de volgende 30-km/uur-wegen, die volgens de Wet Geluidhinder geen geluidszone hebben, deze wegen zijn voor beoordeling van een goede ruimtelijke ordening in meegenomen in het akoestisch onderzoek:

- Verbindingsweg.

De geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaaï is in dit rapport berekend, middels de Standaard Rekenmethode 2 voor wegverkeerslawaaï.

De hoogst berekende geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaaï overschrijdt op enkele punten de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Er wordt wel voldaan aan de maximaal toelaatbare geluidsbelasting van 58 dB voor wegverkeerslawaaï. Er dient een verzoek om hogere waarde te worden ingediend.

Tabel 4: Overzicht aan te vragen hogere grenswaarden Wgh.

geluidsgevoelig object: woning 1		geluidsbron	hogere grenswaarden [dB] t/m maximaal (incl. aftrek art. 110g Wgh)
gesitueerd aan	aantal		
Tiendweg	1	Tiendweg	50
		C.G. Roosweg	56

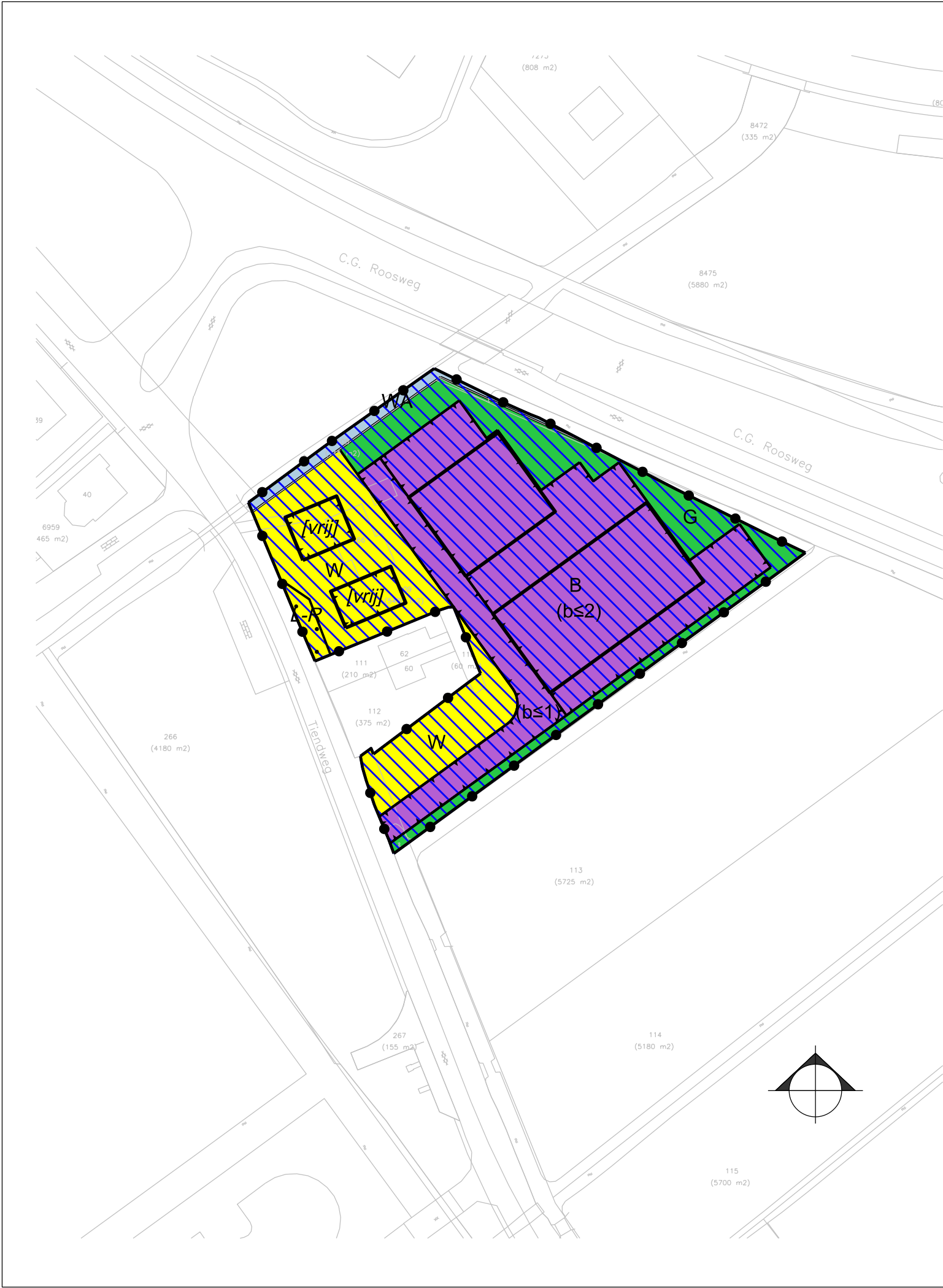
geluidsgevoelig object: woning 2		geluidsbron	hogere grenswaarden [dB] t/m maximaal (incl. aftrek art. 110g Wgh)
gesitueerd aan	aantal		
Tiendweg	1	Tiendweg	50
		C.G. Roosweg	52

Vlissingen, 8 november 2017

T.J. Wattel
S&W Consultancy



I.Bijlage "Situatie"



Legenda

Plangebied

Plangebiedgrens

Bestemmingen

B

Bedrijf

G

Groen

WA

Water

W

Wonen

Dubbelbestemmingen

Leiding - Riool

Gebiedsaanduidingen

veiligheidszone - vervoer gevaarlijke stoffen

Functieaanduidingen

(b•1)

bedrijf tot en met categorie 1

(b•2)

bedrijf tot en met categorie 2

Bouwvlak

bouwvlak

Bouwaanduidingen

[vrij]

vrijstaand

Bestemmingsplan TIENDWEG 66, KRIMPEN AAN DE LEK			
Titel: i_NL.IMRO.1931.BPnummer-VO03		Tekening nr.: LTL20892-i01	
Status:	voorontwerp:	2017/07/05 (versie 3)	
	ontwerp:	----/--/--	
	vastgesteld:	----/--/--	
Opdrachtgever: Vogé Vastgoed B.V. Heemraadhof 18 2922 CK Krimpen aan den IJssel		Getekend door: 0182 - 35 70 77 info@lagendijkTLarchitecten.nl lagendijkTLarchitecten.nl Lagendijk tuin- en landschapsarchitecten bv Oog voor buitenruimten	



II. Bijlage “Verkeersgegevens”

Thierry Wattel

Van: Oldeman, F. <foldeman@odmh.nl>
Verzonden: maandag 26 september 2016 8:54
Aan: liselotte Bolier
Onderwerp: RE: 2160969 Bouwplan Tiendweg 66 Krimpen aan de Lek

Geachte mevrouw Bolier,

Bijgevoegd vindt u verkeersgegevens van de wegen CG Roosweg N210, Wegvak (tussen CG Roosweg en Tiendweg) en Tiendweg voor het jaar 2027. Van de wegen Toepad, Verbindingsweg, Busbaan en Ouverturelaan beschikken wij niet over verkeersgegevens. Deze wegen liggen tevens niet in ons verkeersmodel (werkgebied). Wellicht dat de burgemeester/omgevingsdienst hier verkeersgegevens van kan aanleveren.

CG Roosweg N210 (alle wegvakken)

Snelheid: 80 km/u

Wegdekverharding: W12 - Dunne deklagen B

Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode

Categorie	Dag	Avond	Nacht
Uurintensiteit	6,63	3,13	1,00
Motorrijwielen	--	--	--
Lichte mvtg	85,05	93,26	84,57
Middelzware mvtg	10,94	5,09	11,19
Zware mvtg	4,01	1,65	4,24

Etmaalintensiteit

17500,00

Wegvak (tussen CG Roosweg en Tiendweg)

Snelheid: 80 km/u

Wegdekverharding: W0 - Referentiewegdek

Etmaalintensiteit: 1000 mvt/etmaal

Verdeling: hetzelfde als prov. Weg N210

Tiendweg

Snelheid: 60 km/u

Wegdekverharding: W0 - Referentiewegdek

Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode

Categorie	Dag	Avond	Nacht
Uurintensiteit	6,60	3,84	0,68
Motorrijwielen	--	--	--
Lichte mvtg	93,77	97,16	94,26
Middelzware mvtg	3,75	1,84	3,47
Zware mvtg	2,48	1,01	2,28

Etmaalintensiteit

750,00

Neemt u bij vragen over deze levering alstublieft contact op met ondergetekende.

Deze gegevens zijn afkomstig uit het Regionale Verkeers- en milieumodel Midden-Holland (RVMH versie 2.4). Meer informatie over RVMH vindt u op de website van de Omgevingsdienst Midden-Holland (www.odmh.nl). Wij verstrekken u deze gegevens onder voorwaarde van eenmalig gebruik. Behoudens schriftelijke toestemming van de Omgevingsdienst Midden-Holland is het niet toegestaan deze gegevens beschikbaar te stellen aan derden. Ook

mogen de gegevens niet worden verveelvoudigd, openbaar gemaakt of ingevoerd in een extern netwerk voor andere doeleinden dan waarvoor de Omgevingsdienst Midden-Holland ze aan u heeft verstrekt.

Met vriendelijke groet,

Ferdinand Oldeman
Specialist Geluid, Afdeling Expertise



Omgevingsdienst Midden-Holland
Postbus 45, 2800 AA Gouda
Thorbeckelaan 5, 2805 CA Gouda

☎ 088 54 50 311

✉ foldeman@odmh.nl

🌐 www.odmh.nl

🐦 <http://twitter.com/ODMiddenHolland>

Aanwezig op maandag, dinsdag, donderdag en vrijdag



Denk aan het milieu voordat u dit bericht print!

Van: liselotte Bolier [<mailto:liselotte@s-w.nl>]

Verzonden: donderdag 15 september 2016 13:51

Aan: Oldeman, F.

Onderwerp: 2160969 Bouwplan Tiendweg 66 Krimpen aan de Lek

Beste meneer Oldeman,

Er is aan ons als adviesbureau gevraagd berekeningen op te stellen van de geluidsbelasting door wegverkeer, op de gevels van het bouwplan aan de Tiendweg 66 te Krimpen aan de Lek.

Voor het opstellen van deze berekeningen zou ik graag gegevens ontvangen, voor de volgende wegen:

- Tiendweg (wegvak vanaf verbindingsweg);
- Verbindingsweg;
- Toepad (indien relevant);
- C.G. Roosweg (wegvak tussen Industrieweg en rotonde ter hoogte van Ouverturelaan);
- Wegvak ((kan op google maps niet zien hoe die heet) tussen rotonde op C.G. Roosweg en Tiendweg);
- Ouverturelaan (wegvak tussen Van Ostadelaan en Belcantodreef);
- Busbaan tussen Ouverturelaan en C.G. Roosweg.

Van de hierboven genoemde wegen zou ik graag de volgende gegevens ontvangen:

- een prognose van de totale etmaalintensiteit, voor het representatieve jaar 2026;
- bij deze etmaalintensiteit de gemiddelde daguur-, avonduur- en nachtuurintensiteit;
- bij deze intensiteiten de verdelingen over de categorieën lichte motorvoertuigen, middelzware motorvoertuigen en zware motorvoertuigen;
- de maximaal toegestane snelheid op deze wegen;
- het type wegdekverharding, bijvoorbeeld d.a.b, klinkers, SMA 0/6, zoab of anders.

Graag zou ik willen weten of u de gevraagde gegevens kunt leveren en op welke termijn. Er zit nogal wat spoed achter deze aanvraag, in verband met de indieningstermijn zou ik dan ook graag willen weten op welke termijn deze gegevens geleverd kunnen worden.

Tot slot zou ik graag willen weten of er kosten verbonden zijn aan het leveren van deze gegevens.

In afwachting van uw reactie,
waarvoor bij voorbaat dank.
Met vriendelijke groet,

Liselotte Bolier



Liselotte Bolier

liselotte@s-w.nl

S&W Consultancy

0118 44 22 70

Ik ben op woensdagmiddag en vrijdag afwezig

www.s-w.nl



KvK nummer 22037535

Thierry Wattel

Van: Sondorp, R. <RSondorp@odmh.nl>
Verzonden: donderdag 8 december 2016 13:28
Aan: Thierry Wattel
Onderwerp: RE: [2160969] - Tiendweg 66 te Krimpen aan de Lek

Geachte heer Wattel,

Excuses voor mijn late reactie.

Het Toepad is een weg met een zeer geringe intensiteit dus sowieso niet maatgevend. Deze hoeft wat ons betreft niet meegenomen te worden. Wat betreft de Verbindingsweg zou je dezelfde intensiteit kunnen hanteren als de Tiendweg, deze lopen in elkaar over. Ditzelfde geldt voor de Ouverturelaan die overloopt in de Ostadelaan. De intensiteit op de busbaan kan je uit de dienstregeling halen maar lijkt mij niet maatgevend. Moet je maar even inschatten. Al met al heb je de gegevens voor de maatgevende wegen compleet, wel bizar dat van zoveel partijen moet komen maar goed dat is een ander verhaal.

Zijn de gegevens van de N210 van ons verkregen? Zo niet, ben ik benieuwd wat je daar dan voor aan wilt houden en hoe dit zich verhoudt tot onze gegevens.

Ik hoop je vragen zo voldoende beantwoord te hebben.

Met vriendelijke groet,

Rianne Sondorp
Adviseur geluid en lucht
Afdeling Expertise



Omgevingsdienst Midden-Holland | Postbus 45, 2800 AA Gouda | Thorbeckelaan 5, 2805 CA Gouda
[088 - 54 50 425](tel:088-5450425) | [06 - 12 72 23 21](tel:06-12722321) | RSondorp@odmh.nl | www.odmh.nl | [@ODMIDDENHOLLAND](https://twitter.com/ODMIDDENHOLLAND)

Werkdagen oneven: ma, di, wo, do
Werkdagen even : ma, di, wo, do, vr

Omgevingsdienst Midden-Holland draagt bij aan een veilige, duurzame en gezonde leefomgeving.

Van: Thierry Wattel [mailto:thierry@s-w.nl]
Verzonden: maandag 5 december 2016 9:36
Aan: Sondorp, R.
CC: IntROview; 'cornevogelaar'
Onderwerp: [2160969] - Tiendweg 66 te Krimpen aan de Lek

Vlissingen, 05-12-2016

Betreft: [2160969] - Tiendweg 66 te Krimpen aan de Lek

Geachte mevrouw Sondorp,

Ik krijg u telefonisch niet te pakken, dus bij deze via de mail.

Wij zijn als bouwkundig adviesbureau benaderd voor het maken van een akoestisch onderzoek voor een bouwplan aan de Tiendweg 66 te Krimpen aan de Lek. Voor dit onderzoek hebben wij verkeersgegevens opgevraagd bij diverse

instanties en gemeenten, o.a. bij: ODMH, gemeente Krimpenerwaard, gemeente Krimpen aan den IJssel, Hoogheemraadschap van Schieland en Krimpenerwaard, MRDH en bureau Goudappel.

Geen van bovengenoemde kunnen alle benodigde gegevens leveren. De gegevens zijn opgevraagd van de volgende wegen:

- Tiendweg;
- Verbindingsweg;
- Busbaan;
- Toepad;
- C.G. Roosweg;
- Van Ostadelaan;
- Ouverturelaan.

Van de wegen Toepad, Verbindingsweg, Busbaan en Ouverturelaan zijn geen (of anders onbruikbare) gegevens beschikbaar.

Ons inziens zijn de maatgevende wegen t.b.v. de bepaling van de geluidsbelasting echter wel aanwezig. Graag zou ik van u -als beoordelende partij- weten of het akoestisch onderzoek opgesteld kan/mag worden met de gegevens welke compleet zijn voor de wegen: Tiendweg, C.G. Roosweg en het wegvak tussen de C.G. Roosweg en Tiendweg)?

In afwachting van uw reactie, waarvoor bij voorbaat dank.

Met vriendelijke groet,



Thierry Wattel

thierry@s-w.nl

S&W Consultancy

0118 44 22 70

Ik ben op woensdag afwezig

www.s-w.nl



KvK nummer 22037535



III. Bijlage “Rekenmodel geluidsbelasting”

project [2160969] - Tiendweg 66 te Krimpen aan de Lek
opdrachtgever IntROview B.V.

project [2160969] - Tiendweg 66 te Krimpen aan de Lek
opdrachtgever IntROview B.V.



S & W consultancy Vlissingen

project [2160969] - Tiendweg 66 te Krimpen aan de Lek
opdrachtgever IntROview B.V.



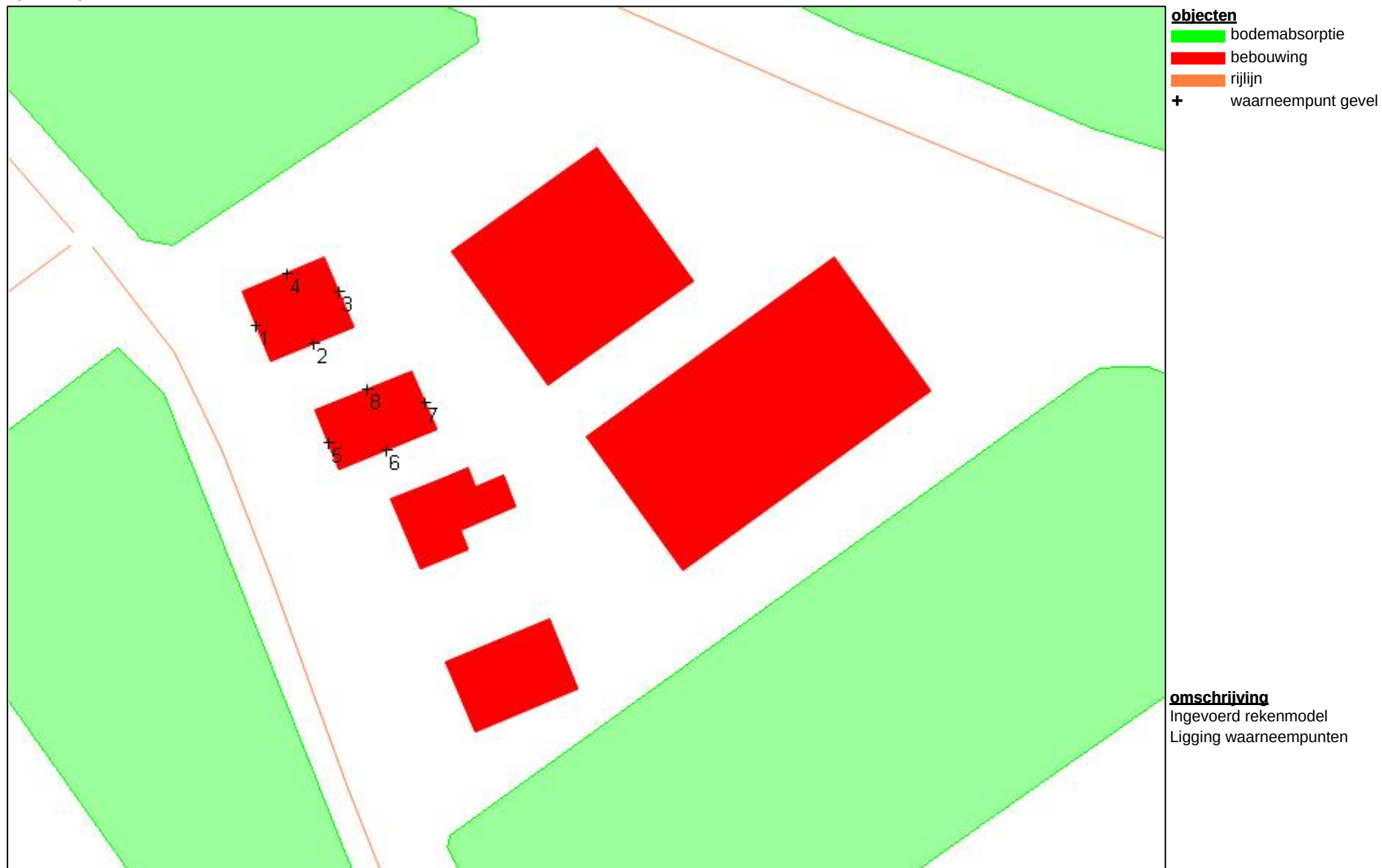
objecten
■ bodemabsorptie
■ bebouwing
— rijlijn
+ waarneempunt gevel

omschrijving
Ingevoerd rekenmodel
gehele situatie
bebouwing, absorptiegebieden
rijlijnen



S & W consultancy Vlissingen

project [2160969] - Tiendweg 66 te Krimpen aan de Lek
opdrachtgever IntROview B.V.

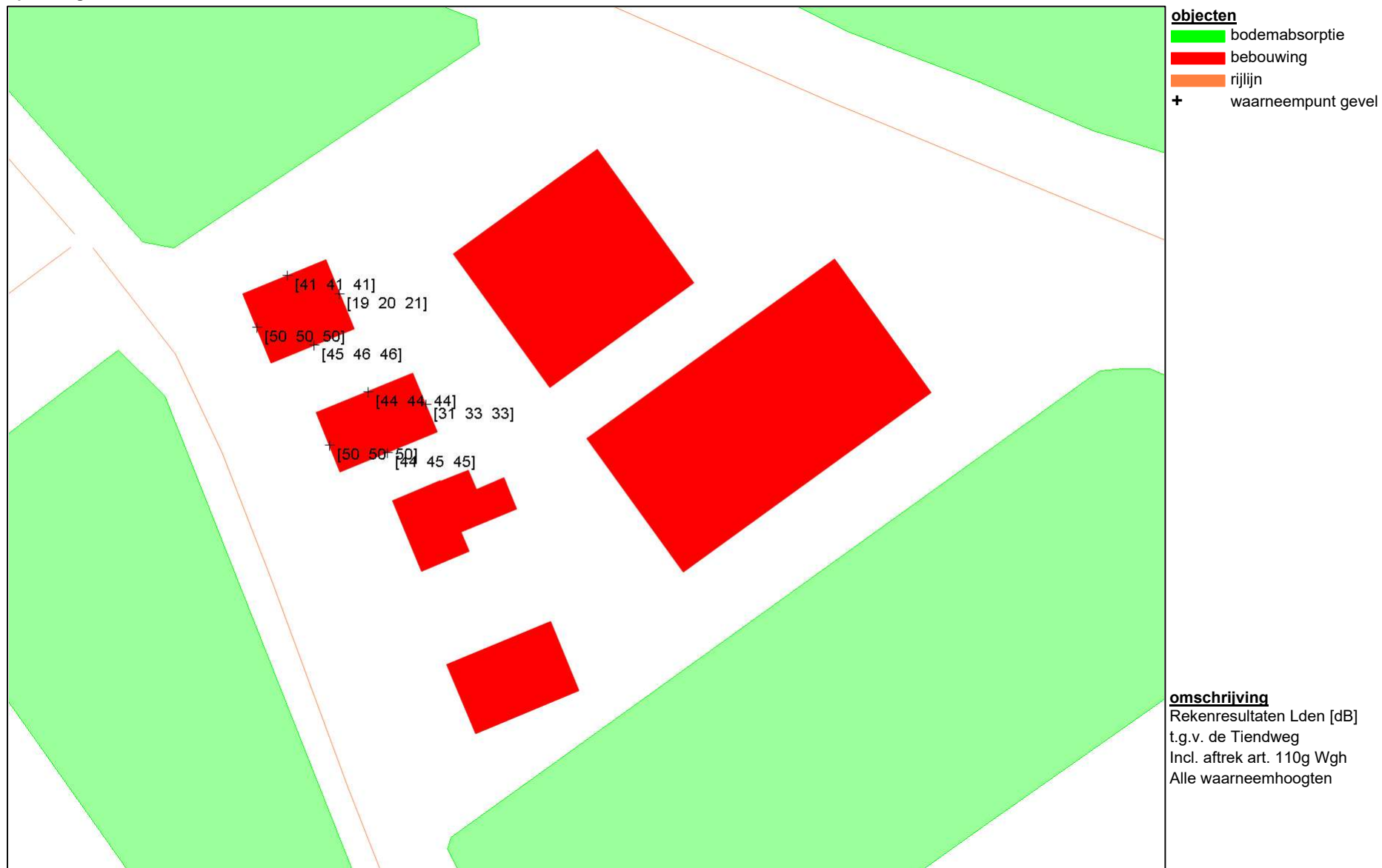




IV. Bijlage “Rekenresultaten geluidsbelasting”

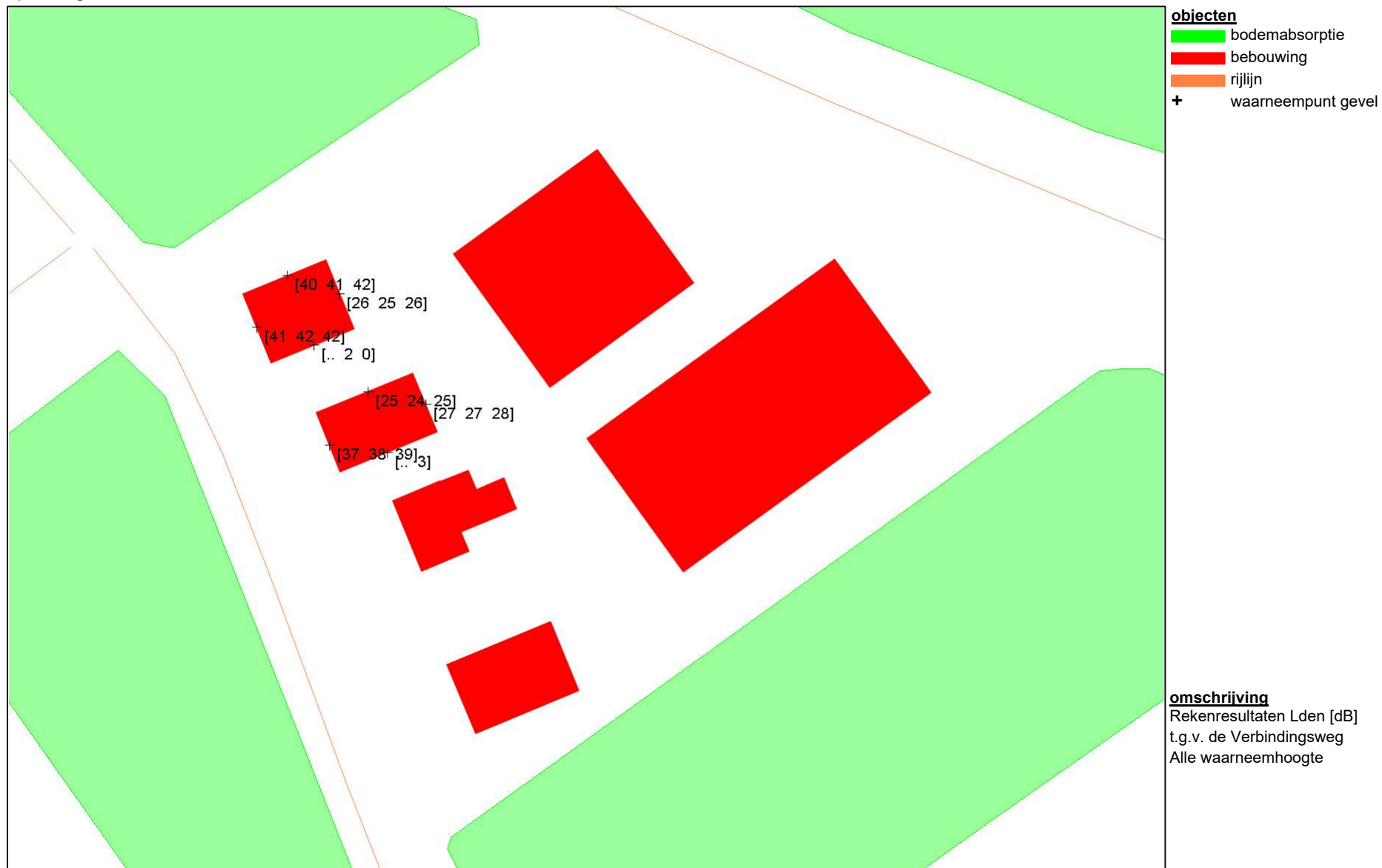
S & W consultancy Vlissingen

project [2160969] - Tiendweg 66 te Krimpen aan de Lek
opdrachtgever IntROview B.V.



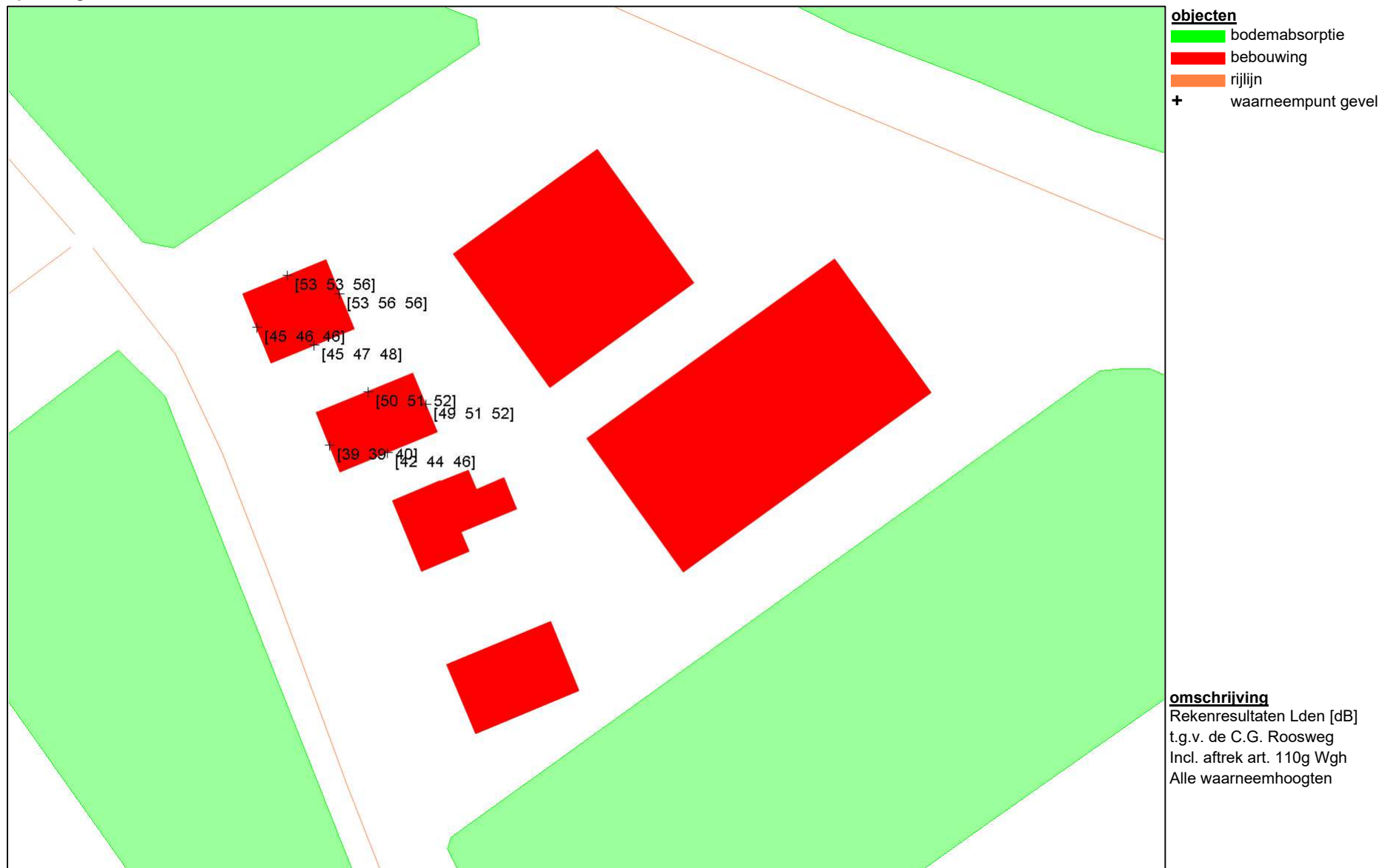
S & W consultancy Vlissingen

project [2160969] - Tiendweg 66 te Krimpen aan de Lek
opdrachtgever IntROview B.V.



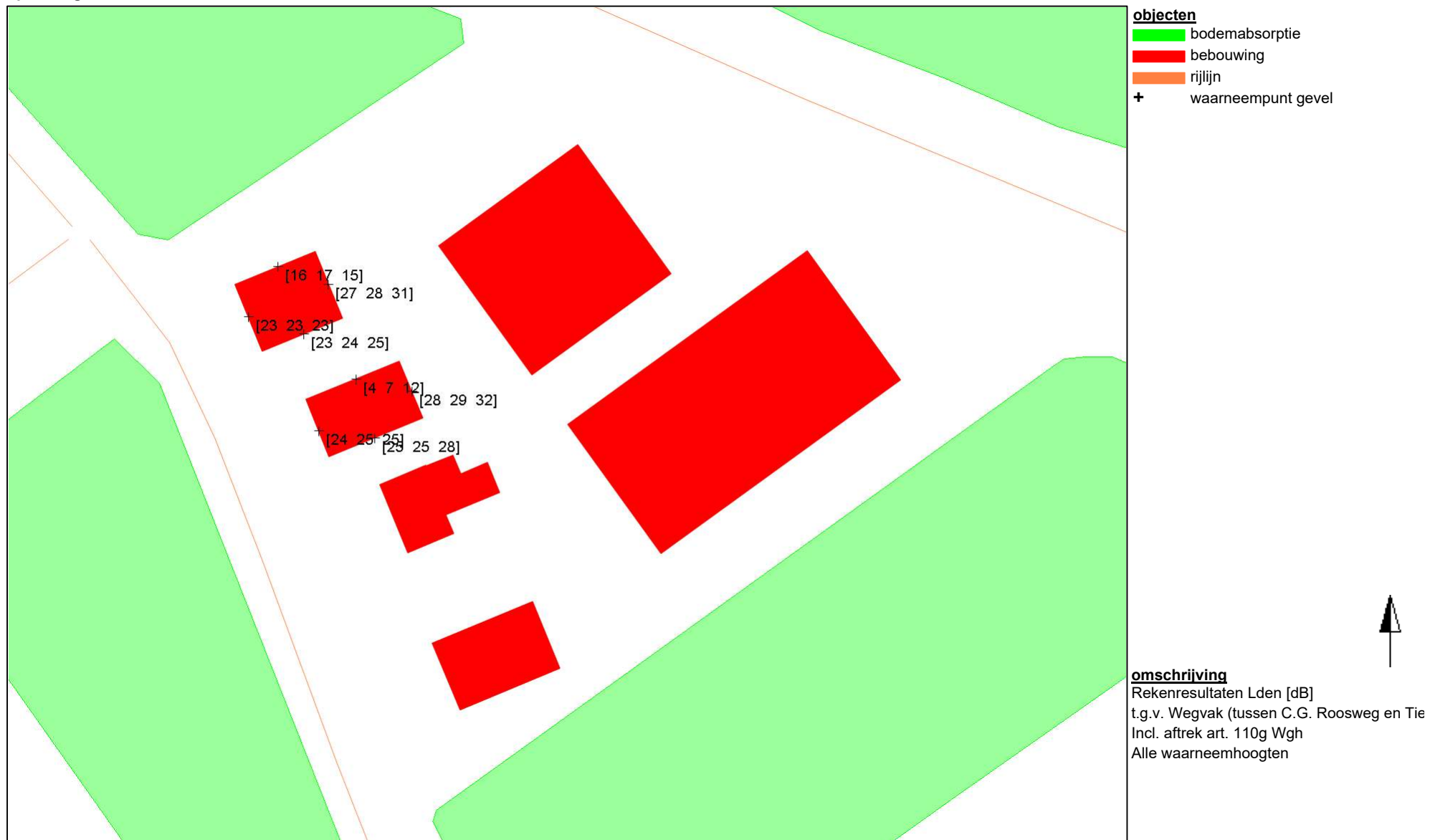
S & W consultancy Vlissingen

project [2160969] - Tiendweg 66 te Krimpen aan de Lek
opdrachtgever IntROview B.V.



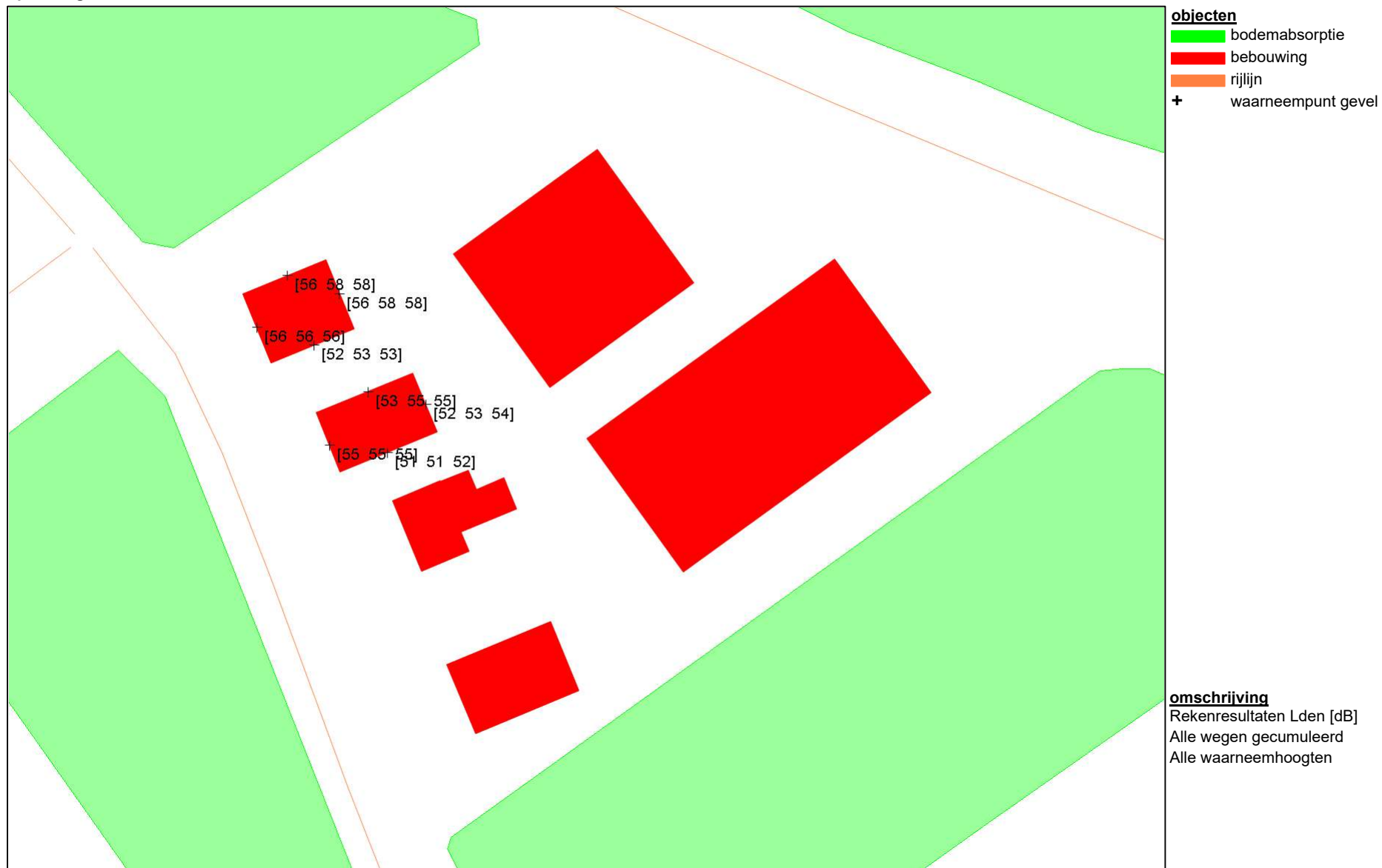
S & W consultancy Vlissingen

project [2160969] - Tiendweg 66 te Krimpen aan de Lek
opdrachtgever IntROview B.V.



S & W consultancy Vlissingen

project [2160969] - Tiendweg 66 te Krimpen aan de Lek
opdrachtgever IntROview B.V.





V. Bijlage “Gegevens rekenmodel en resultaten in tabelvorm”

Projectgegevens

projectnaam: [2160969] - Tiendweg 66 te Krimpen aan de Lek
opdrachtgever: IntROview B.V.
adviseur: S&W Consultancy
databaseversie: 869
situatie: eerste situatie
uitsnede: basismodel

<u>omschrijving</u>	<u>verkeerslawai</u>	<u>railverkeerslawai</u>	<u>industrielawai</u>
rekenhart:	16.2.0 (build0)		
aut. berekening gemiddeld maaiveld:	☒	☒	n.v.t.
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):	☒	☒	☒
standaard bodemabsorptie:	25 %	25 %	%
rekenresultaat binnengelezen (datum):	17-07-2017		
rekenresultaat binnengelezen (tijd):	08:49		
maximum aantal reflecties:	1 graden	1 graden	1
minimum zichthoek reflecties:	2 graden	2 graden	n.v.t.
maximum sectorhoek:	5 graden	5 graden	n.v.t.
vaste sectorhoek:	2	2	n.v.t.
methode aftrek110g:	per wnp per weg RMG2012/2014		
rekenmethode:			HMRI 1999
meteo correctie:			☒
jaargetijde zomer:			☐
opmerking			

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	10.0	0.0	32		80	bouwplan
2	10.0	0.0	31		80	bouwplan
3	8.2	0.0	46		80	bebouwing
4	10.0	0.0	35		80	bebouwing
5	7.0	0.0	85		80	bebouwing
6	8.0	0.0	306		80	bebouwing
7	7.2	0.0	57		80	bebouwing
8	3.0	0.0	37		80	bebouwing
9	3.0	0.0	17		80	bebouwing
10	5.5	0.0	40		80	bebouwing
11	2.0	0.0	19		80	bebouwing
12	2.0	0.0	17		80	bebouwing
13	2.0	0.0	23		80	bebouwing
14	2.0	0.0	22		80	bebouwing
15	2.0	0.0	18		80	bebouwing
16	2.0	0.0	20		80	bebouwing
17	2.0	0.0	13		80	bebouwing
18	2.0	0.0	19		80	bebouwing
19	2.0	0.0	13		80	bebouwing
20	2.0	0.0	13		80	bebouwing
21	2.0	0.0	22		80	bebouwing
22	2.0	0.0	21		80	bebouwing
23	2.0	0.0	37		80	bebouwing
24	2.0	0.0	15		80	bebouwing
25	2.0	0.0	25		80	bebouwing
26	2.0	0.0	20		80	bebouwing
27	8.2	0.0	39		80	bebouwing
28	8.2	0.0	51		80	bebouwing
29	8.2	0.0	52		80	bebouwing
30	8.2	0.0	52		80	bebouwing
31	2.0	0.0	7		80	bebouwing
32	8.2	0.0	51		80	bebouwing
33	9.4	0.0	57		80	bebouwing
34	4.3	0.0	25		80	bebouwing
35	2.0	0.0	13		80	bebouwing
36	5.0	0.0	629		80	bebouwing
37	5.0	0.0	176		80	bebouwing
38	2.0	0.0	10		80	bebouwing
39	2.0	0.0	10		80	bebouwing
40	2.0	0.0	18		80	bebouwing
41	4.7	0.0	33		80	bebouwing
42	6.0	0.0	29		80	bebouwing
43	4.0	0.0	20		80	bebouwing
44	7.0	0.0	189		80	bebouwing
45	10.0	0.0	101		80	bebouwing
46	7.5	0.0	87		80	bebouwing
47	7.7	0.0	66		80	bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
48	8.0	0.0	35		80	bebouwing
49	2.5	0.0	23		80	bebouwing
50	2.0	0.0	12		80	bebouwing
51	8.8	0.0	41		80	bebouwing
52	8.8	0.0	48		80	bebouwing
53	2.0	0.0	12		80	bebouwing
54	8.0	0.0	36		80	bebouwing
55	5.8	0.0	44		80	bebouwing
56	2.0	0.0	13		80	bebouwing
57	7.8	0.0	62		80	bebouwing
58	2.5	0.0	14		80	bebouwing
59	3.7	0.0	98		80	bebouwing
60	6.6	0.0	51		80	bebouwing
61	14.7	0.0	145		80	bebouwing
62	12.8	0.0	263		80	bebouwing
63	6.1	0.0	97		80	bebouwing
64	7.0	0.0	70		80	bebouwing

Waarneempunten met rekenresultaten

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag																	(^) VL: ex. optrektoeslag						
nr	z1	m1 adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)		
1	0.0	0.0		gevel			Wnp 1	VL	totaal (0)	1	1.8	55.36	52.46	45.73	55.90		56	55.73		56	55.36	52.46	45.73
								VL	totaal (0)	1	4.7	55.46	52.53	45.85	56.00		56	55.85		56	55.46	52.53	45.85
								VL	totaal (0)	1	7.5	55.38	52.42	45.81	55.93		56	55.81		56	55.38	52.42	45.81
								VL	Tiendweg (1)	1	1.8	54.61	51.89	44.71	55.11	5	50	54.71	5	50	54.61	51.89	44.71
								VL	Tiendweg (1)	1	4.7	54.62	51.90	44.73	55.13	5	50	54.73	5	50	54.62	51.90	44.73
								VL	Tiendweg (1)	1	7.5	54.41	51.69	44.52	54.92	5	50	54.52	5	50	54.41	51.69	44.52
								VL	Verbindingsweg (2)	1	1.8	40.37	37.16	30.43	40.74	5	36	40.43	5	35	40.37	37.16	30.43
								VL	Verbindingsweg (2)	1	4.7	41.46	38.22	31.51	41.82	5	37	41.51	5	37	41.46	38.22	31.51
								VL	Verbindingsweg (2)	1	7.5	41.76	38.51	31.81	42.12	5	37	41.81	5	37	41.76	38.51	31.81
								VL	C.G. Roosweg (N2)	1	1.8	46.40	42.08	38.25	47.21	2	45	48.25	2	46	46.40	42.08	38.25
								VL	C.G. Roosweg (N2)	1	4.7	46.76	42.43	38.61	47.57	2	46	48.61	2	47	46.76	42.43	38.61
								VL	C.G. Roosweg (N2)	1	7.5	47.31	42.96	39.15	48.11	2	46	49.15	2	47	47.31	42.96	39.15
								VL	Wegvak (tussen C.)	1	1.8	23.76	20.08	15.57	24.66	2	23	25.57	2	24	23.76	20.08	15.57
								VL	Wegvak (tussen C.)	1	4.7	24.41	20.67	16.22	25.30	2	23	26.22	2	24	24.41	20.67	16.22
								VL	Wegvak (tussen C.)	1	7.5	24.39	20.65	16.20	25.28	2	23	26.20	2	24	24.39	20.65	16.20
2	0.0	0.0		gevel			Wnp 2	VL	totaal (0)	1	1.8	51.50	48.34	42.22	52.10		52	52.22		52	51.50	48.34	42.22
								VL	totaal (0)	1	4.7	52.25	48.96	43.12	52.87		53	53.12		53	52.25	48.96	43.12
								VL	totaal (0)	1	7.5	52.75	49.32	43.76	53.39		53	53.76		54	52.75	49.32	43.76
								VL	Tiendweg (1)	1	1.8	49.90	47.19	40.01	50.41	5	45	50.01	5	45	49.90	47.19	40.01
								VL	Tiendweg (1)	1	4.7	50.12	47.40	40.23	50.63	5	46	50.23	5	45	50.12	47.40	40.23
								VL	Tiendweg (1)	1	7.5	50.00	47.28	40.11	50.51	5	46	50.11	5	45	50.00	47.28	40.11
								VL	Verbindingsweg (2)	1	1.8	-1.67	-5.44	-11.66	-99.00	5	-104	-1.66	5	-7	-1.67	-5.44	-11.66
								VL	Verbindingsweg (2)	1	4.7	1.41	-2.36	-8.58	1.64	5	-3	1.42	5	-4	1.41	-2.36	-8.58
								VL	Verbindingsweg (2)	1	7.5	.09	-3.33	-9.87	.41	5	-5	.13	5	-5	.09	-3.33	-9.87
								VL	C.G. Roosweg (N2)	1	1.8	46.35	41.97	38.20	47.15	2	45	48.20	2	46	46.35	41.97	38.20
								VL	C.G. Roosweg (N2)	1	4.7	48.12	43.72	39.97	48.92	2	47	49.97	2	48	48.12	43.72	39.97
								VL	C.G. Roosweg (N2)	1	7.5	49.44	45.03	41.30	50.24	2	48	51.30	2	49	49.44	45.03	41.30
								VL	Wegvak (tussen C.)	1	1.8	24.20	20.50	16.01	25.10	2	23	26.01	2	24	24.20	20.50	16.01
								VL	Wegvak (tussen C.)	1	4.7	24.78	21.01	16.59	25.67	2	24	26.59	2	25	24.78	21.01	16.59
								VL	Wegvak (tussen C.)	1	7.5	26.17	22.38	17.99	27.06	2	25	27.99	2	26	26.17	22.38	17.99
3	0.0	0.0		gevel			Wnp 3	VL	totaal (0)	1	1.8	55.17	50.81	47.01	55.97		56	57.01		57	55.17	50.81	47.01
								VL	totaal (0)	1	4.7	56.89	52.51	48.74	57.69		58	58.74		59	56.89	52.51	48.74
								VL	totaal (0)	1	7.5	57.22	52.84	49.07	58.02		58	59.07		59	57.22	52.84	49.07
								VL	Tiendweg (1)	1	1.8	23.74	20.99	13.84	24.24	5	19	23.84	5	19	23.74	20.99	13.84
								VL	Tiendweg (1)	1	4.7	24.60	21.82	14.70	25.09	5	20	24.70	5	20	24.60	21.82	14.70
								VL	Tiendweg (1)	1	7.5	25.49	22.68	15.59	25.97	5	21	25.59	5	21	25.49	22.68	15.59
								VL	Verbindingsweg (2)	1	1.8	25.45	22.32	15.52	25.84	5	21	25.52	5	21	25.45	22.32	15.52
								VL	Verbindingsweg (2)	1	4.7	24.76	21.58	14.82	25.14	5	20	24.82	5	20	24.76	21.58	14.82
								VL	Verbindingsweg (2)	1	7.5	25.18	22.00	15.24	25.56	5	21	25.24	5	20	25.18	22.00	15.24
								VL	C.G. Roosweg (N2)	1	1.8	55.15	50.79	47.00	55.95	3	53	57.00	2	55	55.15	50.79	47.00
								VL	C.G. Roosweg (N2)	1	4.7	56.88	52.50	48.73	57.68	2	56	58.73	2	57	56.88	52.50	48.73
								VL	C.G. Roosweg (N2)	1	7.5	57.20	52.82	49.05	58.00	2	56	59.05	2	57	57.20	52.82	49.05
								VL	Wegvak (tussen C.)	1	1.8	28.59	24.87	20.40	29.49	2	27	30.40	2	28	28.59	24.87	20.40
								VL	Wegvak (tussen C.)	1	4.7	29.28	25.53	21.09	30.17	2	28	31.09	2	29	29.28	25.53	21.09
								VL	Wegvak (tussen C.)	1	7.5	31.69	27.96	23.50	32.59	2	31	33.50	2	32	31.69	27.96	23.50
4	0.0	0.0		gevel			Wnp 4	VL	totaal (0)	1	1.8	55.57	51.48	47.22	56.34		56	57.22		57	55.57	51.48	47.22
								VL	totaal (0)	1	4.7	56.96	52.78	48.66	57.73		58	58.66		59	56.96	52.78	48.66
								VL	totaal (0)	1	7.5	57.25	53.06	48.96	58.02		58	58.96		59	57.25	53.06	48.96
								VL	Tiendweg (1)	1	1.8	45.98	43.26	36.08	46.48	5	41	46.08	5	41	45.98	43.26	36.08

(*) IL: inc. maatregel, VL: inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag																	(^) VL: ex. optrektoeslag							
nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)		
5	0.0	0.0			gevel			Wnp 5	VL	Tiendweg (1)	1	4.7	45.96	43.24	36.07	46.47	5	41	46.07	5	41	45.96	43.24	36.07
									VL	Tiendweg (1)	1	7.5	45.83	43.11	35.94	46.34	5	41	45.94	5	41	45.83	43.11	35.94
									VL	Verbindingsweg (2)	1	1.8	39.62	36.44	29.68	40.00	5	35	39.68	5	35	39.62	36.44	29.68
									VL	Verbindingsweg (2)	1	4.7	40.80	37.59	30.86	41.17	5	36	40.86	5	36	40.80	37.59	30.86
									VL	Verbindingsweg (2)	1	7.5	41.13	37.91	31.19	41.50	5	37	41.19	5	36	41.13	37.91	31.19
									VL	C.G. Roosweg (N2)	1	1.8	54.94	50.60	46.79	55.75	3	53	56.79	2	55	54.94	50.60	46.79
									VL	C.G. Roosweg (N2)	1	4.7	56.48	52.12	48.33	57.28	4	53	58.33	2	56	56.48	52.12	48.33
									VL	C.G. Roosweg (N2)	1	7.5	56.81	52.44	48.66	57.61	2	56	58.66	2	57	56.81	52.44	48.66
									VL	Wegvak (tussen C.)	1	1.8	16.72	13.07	8.53	17.63	2	16	18.53	2	17	16.72	13.07	8.53
									VL	Wegvak (tussen C.)	1	4.7	18.17	14.44	9.98	19.07	2	17	19.98	2	18	18.17	14.44	9.98
									VL	Wegvak (tussen C.)	1	7.5	16.23	12.47	8.04	17.12	2	15	18.04	2	16	16.23	12.47	8.04
									VL	totaal (0)	1	1.8	54.41	51.64	44.59	54.93		55	54.59		55	54.41	51.64	44.59
									VL	totaal (0)	1	4.7	54.58	51.80	44.76	55.09		55	54.76		55	54.58	51.80	44.76
									VL	totaal (0)	1	7.5	54.53	51.73	44.73	55.04		55	54.73		55	54.53	51.73	44.73
									VL	Tiendweg (1)	1	1.8	54.17	51.45	44.27	54.67	5	50	54.27	5	49	54.17	51.45	44.27
									VL	Tiendweg (1)	1	4.7	54.31	51.59	44.42	54.82	5	50	54.42	5	49	54.31	51.59	44.42
									VL	Tiendweg (1)	1	7.5	54.20	51.48	44.31	54.71	5	50	54.31	5	49	54.20	51.48	44.31
									VL	Verbindingsweg (2)	1	1.8	36.98	33.78	27.04	37.36	5	32	37.04	5	32	36.98	33.78	27.04
									VL	Verbindingsweg (2)	1	4.7	38.03	34.79	28.09	38.40	5	33	38.09	5	33	38.03	34.79	28.09
									VL	Verbindingsweg (2)	1	7.5	38.50	35.25	28.55	38.86	5	34	38.55	5	34	38.50	35.25	28.55
VL	C.G. Roosweg (N2)	1	1.8	39.86	35.50	31.71	40.66	2	39	41.71	2	40	39.86	35.50	31.71									
VL	C.G. Roosweg (N2)	1	4.7	40.18	35.81	32.03	40.98	2	39	42.03	2	40	40.18	35.81	32.03									
VL	C.G. Roosweg (N2)	1	7.5	41.10	36.72	32.95	41.90	2	40	42.95	2	41	41.10	36.72	32.95									
VL	Wegvak (tussen C.)	1	1.8	25.39	21.71	17.20	26.29	2	24	27.20	2	25	25.39	21.71	17.20									
VL	Wegvak (tussen C.)	1	4.7	25.78	22.05	17.59	26.68	2	25	27.59	2	26	25.78	22.05	17.59									
VL	Wegvak (tussen C.)	1	7.5	25.85	22.11	17.66	26.74	2	25	27.66	2	26	25.85	22.11	17.66									
6	0.0	0.0			gevel			Wnp 6	VL	totaal (0)	1	1.8	49.93	46.91	40.47	50.50		51	50.47		50	49.93	46.91	40.47
									VL	totaal (0)	1	4.7	50.64	47.54	41.27	51.22		51	51.27		51	50.64	47.54	41.27
									VL	totaal (0)	1	7.5	51.45	48.15	42.32	52.07		52	52.32		52	51.45	48.15	42.32
									VL	Tiendweg (1)	1	1.8	48.88	46.17	38.98	49.39	5	44	48.98	5	44	48.88	46.17	38.98
									VL	Tiendweg (1)	1	4.7	49.33	46.62	39.44	49.84	5	45	49.44	5	44	49.33	46.62	39.44
									VL	Tiendweg (1)	1	7.5	49.33	46.61	39.43	49.83	5	45	49.43	5	44	49.33	46.61	39.43
									VL	Verbindingsweg (2)	1	1.8	-86	-4.63	-10.85	-99.00	5	-104	-85	5	-6	-86	-4.63	-10.85
									VL	Verbindingsweg (2)	1	4.7	3.08	-72	-6.92	3.30	5	-2	3.08	5	-2	3.08	-72	-6.92
									VL	Verbindingsweg (2)	1	7.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--
									VL	C.G. Roosweg (N2)	1	1.8	43.15	38.74	35.01	43.95	2	42	45.01	2	43	43.15	38.74	35.01
									VL	C.G. Roosweg (N2)	1	4.7	44.74	40.30	36.59	45.53	2	44	46.59	2	45	44.74	40.30	36.59
									VL	C.G. Roosweg (N2)	1	7.5	47.25	42.82	39.11	48.05	2	46	49.11	2	47	47.25	42.82	39.11
									VL	Wegvak (tussen C.)	1	1.8	25.76	22.05	17.57	26.66	2	25	27.57	2	26	25.76	22.05	17.57
									VL	Wegvak (tussen C.)	1	4.7	26.40	22.63	18.21	27.29	2	25	28.21	2	26	26.40	22.63	18.21
									VL	Wegvak (tussen C.)	1	7.5	29.39	25.61	21.20	30.28	2	28	31.20	2	29	29.39	25.61	21.20
									VL	totaal (0)	1	1.8	50.74	46.46	42.54	51.54		52	52.54		53	50.74	46.46	42.54
									VL	totaal (0)	1	4.7	52.17	47.86	43.97	52.96		53	53.97		54	52.17	47.86	43.97
									VL	totaal (0)	1	7.5	53.57	49.24	45.38	54.36		54	55.38		55	53.57	49.24	45.38
									VL	Tiendweg (1)	1	1.8	35.86	33.16	25.97	36.37	5	31	35.97	5	31	35.86	33.16	25.97
									VL	Tiendweg (1)	1	4.7	37.39	34.68	27.49	37.90	5	33	37.49	5	32	37.39	34.68	27.49
VL	Tiendweg (1)	1	7.5	37.72	35.00	27.82	38.22	5	33	37.82	5	33	37.72	35.00	27.82									
VL	Verbindingsweg (2)	1	1.8	26.46	23.31	16.53	26.85	5	22	26.53	5	22	26.46	23.31	16.53									
VL	Verbindingsweg (2)	1	4.7	27.03	23.83	17.09	27.41	5	22	27.09	5	22	27.03	23.83	17.09									
VL	Verbindingsweg (2)	1	7.5	28.04	24.84	18.10	28.42	5	23	28.10	5	23	28.04	24.84	18.10									
VL	C.G. Roosweg (N2)	1	1.8	50.55	46.19	42.40	51.35	2	49	52.40	2	50	50.55	46.19	42.40									
VL	C.G. Roosweg (N2)	1	4.7	51.98	47.59	43.83	52.78	2	51	53.83	2	52	51.98	47.59	43.83									

(*) IL: inc. maatregel, VL: inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag																			(^) VL: ex. optrektoeslag				
nr	z1	m1 adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)		
8	0.0	0.0		gevel			Wnp 8	VL	C.G. Roosweg (N2)	1	7.5	53.40	49.01	45.25	54.20	2	52	55.25	2	53	53.40	49.01	45.25
								VL	Wegvak (tussen C.)	1	1.8	29.22	25.52	21.03	30.12	2	28	31.03	2	29	29.22	25.52	21.03
								VL	Wegvak (tussen C.)	1	4.7	29.87	26.13	21.69	30.77	2	29	31.69	2	30	29.87	26.13	21.69
								VL	Wegvak (tussen C.)	1	7.5	32.89	29.17	24.70	33.79	2	32	34.70	2	33	32.89	29.17	24.70
								VL	totaal (0)	1	1.8	52.74	49.04	44.04	53.44		53	54.04		54	52.74	49.04	44.04
								VL	totaal (0)	1	4.7	53.88	50.07	45.28	54.60		55	55.28		55	53.88	50.07	45.28
								VL	totaal (0)	1	7.5	54.31	50.43	45.75	55.03		55	55.75		56	54.31	50.43	45.75
								VL	Tiendweg (1)	1	1.8	48.23	45.52	38.33	48.74	5	44	48.33	5	43	48.23	45.52	38.33
								VL	Tiendweg (1)	1	4.7	48.63	45.91	38.73	49.13	5	44	48.73	5	44	48.63	45.91	38.73
								VL	Tiendweg (1)	1	7.5	48.57	45.85	38.67	49.07	5	44	48.67	5	44	48.57	45.85	38.67
								VL	Verbindingsweg (2)	1	1.8	24.41	21.18	14.47	24.78	5	20	24.47	5	19	24.41	21.18	14.47
								VL	Verbindingsweg (2)	1	4.7	23.56	20.21	13.61	23.90	5	19	23.61	5	19	23.56	20.21	13.61
								VL	Verbindingsweg (2)	1	7.5	25.16	21.72	15.20	25.47	5	20	25.20	5	20	25.16	21.72	15.20
								VL	C.G. Roosweg (N2)	1	1.8	50.83	46.47	42.68	51.63	2	50	52.68	2	51	50.83	46.47	42.68
								VL	C.G. Roosweg (N2)	1	4.7	52.34	47.95	44.19	53.14	2	51	54.19	2	52	52.34	47.95	44.19
								VL	C.G. Roosweg (N2)	1	7.5	52.95	48.56	44.80	53.75	2	52	54.80	2	53	52.95	48.56	44.80
								VL	Wegvak (tussen C.)	1	1.8	5.14	1.11	-3.03	5.99	2	4	6.97	2	5	5.14	1.11	-3.03
								VL	Wegvak (tussen C.)	1	4.7	8.07	4.02	-1.1	8.91	2	7	9.89	2	8	8.07	4.02	-1.1
								VL	Wegvak (tussen C.)	1	7.5	13.19	9.23	5.01	14.05	2	12	15.01	2	13	13.19	9.23	5.01

Rijlijnen

nr	z.gem	lengte	wegdek	hellingcor. groep	omschrijving	kenmerk	art 110g	etm.intens.	%periode	Intensiteiten				snelheden				
										%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar	motor
1	0.0	260	01 glad asfalt/DAB	Tiendweg (1)	Tiendweg	vlicht	750.0	☒	dag	6.60	93.77	3.75	2.48		60	60	60	
									avond	3.84	97.16	1.84	1.01		60	60	60	
									nacht	.68	94.26	3.47	2.28		60	60	60	
2	0.0	129	00 niet ingevuld	Tiendweg (1)	Toepad	vlicht	.0	☐	dag									
									avond									
									nacht									
3	0.0	254	01 glad asfalt/DAB	Verbindingsweg (2)	Verbindingsweg	vlicht	750.0	☒	dag	6.60	93.77	3.75	2.48		30	30	30	
									avond	3.84	97.16	1.84	1.01		30	30	30	
									nacht	.68	94.26	3.47	2.28		30	30	30	
4	0.0	701	84 dunne deklagen B CROW316	C.G. Roosweg (N210) (	C.G. Roosweg	vlicht	17500.0	☒	dag	6.63	85.05	10.94	4.01		80	80	80	
									avond	3.13	93.26	5.09	1.65		80	80	80	
									nacht	1.00	84.57	11.19	4.24		80	80	80	
5	0.0	178	00 niet ingevuld	Tiendweg (1)	Van Ostadelaar	vlicht	.0	☐	dag									
									avond									
									nacht									
6	0.0	214	01 glad asfalt/DAB	Wegvak (tussen C.G. R	Wegvak Tiendv	vlicht	1000.0	☒	dag	6.63	85.05	10.94	4.01		80	80	80	
									avond	3.13	93.26	5.09	1.65		80	80	80	
									nacht	1.00	84.57	11.19	4.24		80	80	80	
7	0.0	243	00 niet ingevuld	Tiendweg (1)	Ouverturelaan	vlicht	.0	☐	dag									
									avond									
									nacht									

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	336	100.0	groengebied
2	581	100.0	groengebied
3	321	100.0	groengebied
4	356	100.0	groengebied
5	672	100.0	groengebied

