

Oprichten 3 woningen Bredeweg 4 te Waddinxveen Wijziging bestemmingsplan

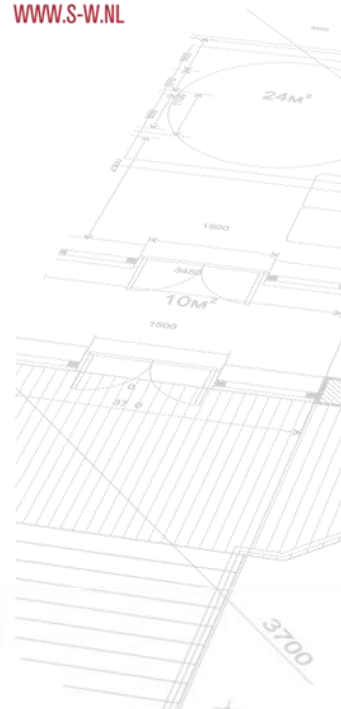
Akoestisch onderzoek geluidsbelasting

Projectnr: 2200881
Datum: 17-02-2021
Versie: 2.0
Contactpersoon: F.H.M. Hammen

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

Voor de locatie Bredeweg 4 te Waddinxveen is een wijziging van het bestemmingsplan in ontwikkeling, voor het oprichten van drie woningen. Het gaat daarbij om de wijziging van de bestemming 'Bedrijf' naar 'Gemengd', waarbij de drie woningen mogelijk gemaakt worden. Door S&W Consultancy is het voorliggende akoestisch onderzoek uitgevoerd, in opdracht van Aannemersbedrijf Zevenbouw en in samenwerking met adviesbureau InTROview.

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 berekende geluidsbelasting op de voorgevels (de zuidwestgevels gericht naar de Bredeweg) is hoger dan maximaal toelaatbaar. Van elke woning moet de voorgevels als dove gevels uitgevoerd worden. Vervolgens geldt voor de overige, te toetsen gevels:

De hoogst berekende geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaaï bedraagt:

$$L_{den} = 53 \text{ dB.}$$

Daarmee overschrijdt de aanwezige geluidsbelasting de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Er wordt wel voldaan aan de maximaal toelaatbare geluidsbelasting van 53 dB voor wegverkeerslawaaï. Er dient een verzoek om hogere waarde te worden ingediend.

Vlissingen, 17 februari 2021

Frank Hammen
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 railverkeerslawaaï	8
3.2 Invoergegevens situatie	8
3.3 Invoergegevens wegverkeer	8
3.4 Resultaten geluidsbelasting wegverkeerslawaaï	9
4. Maatregelen	10
4.1 Bronmaatregelen	10
4.2 Overdrachtsmaatregelen	10
5. Conclusie	11
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 Bredeweg 4 te Waddinxveen is een wijziging van het bestemmingsplan in ontwikkeling, voor het oprichten van drie woningen. Het gaat daarbij om de wijziging van de bestemming 'Bedrijf' naar 'Gemengd', waarbij de drie woningen mogelijk gemaakt worden. Door S&W Consultancy is het voorliggende akoestisch onderzoek uitgevoerd, in opdracht van Aannemersbedrijf Zevenbouw en in samenwerking met adviesbureau InTROview.

De locatie aan de Bredeweg is geluidsbelast door wegverkeerslawaaï. Het bouwplan is gelegen binnen de geluidszones van:

- wegverkeerslawaaï afkomstig van de volgende wegen:
 - Bredeweg;
 - Abraham Kroesweg;
 - Oogstpad.

Bij de berekening is uitgegaan van:

- de situatie volgens opgave van adviesbureau InTROview;
- verkeersgegevens volgens opgave van de Omgevingsdienst Midden-Holland (ODMH).

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 betreft het drie nieuw te projecteren woningen in buitenstedelijk gebied. De wegen zijn aanwezig. De maximaal toelaatbare geluidbelasting 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 geluid 2012

Artikel 3.4

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

- a. 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;
- b. 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;
- c. 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;
- d. 5 dB voor de overige wegen;
- e. 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.

2. In afwijking van het eerste lid wordt bij de vaststelling van een verschil tussen twee geluidsbelastingen, uitgegaan van de bij de vastgestelde waarde gehanteerde waarde voor de toe te passen aftrek ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder indien één van de geluidsbelastingen betrekking heeft op een vastgestelde ten hoogste toelaatbare waarde waarbij de in het eerste lid onder a of b genoemde waarde is gehanteerd en de berekening van de andere geluidsbelasting betrekking heeft op een situatie met een representatief te achten snelheid voor lichte motorvoertuigen van 70 km/uur of meer.



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 9.1.0 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. De omgeving bestaat uit bedrijven voor glastuinbouw, en enkele andere gebouwen. Het bodemgebied bestaat vooral uit agrarische grond, tuinbouwkassen met waterbassins, en uit percelen rondom bedrijven en woningen, deels verhard en deels tuinen of groenstroken. In het rekenmodel is het bodemgebied in de basis als verhard aangemerkt. Groenstroken, tuinen en andere onverharde gebieden zijn afzonderlijk ingevoerd als zacht, absorberend bodemgebied.

Voor de hoogte van bestaande gebouwen in de omgeving is gebruik gemaakt van een gegevensbestand van 3D-Datalab. Hoogteverschillen in het terrein zijn aangehouden op basis van het actueel hoogtebestand Nederland, op www.ahn.nl.

Voor de locatie van het bouwplan is in het rekenmodel een gebouw ingevoerd met een oppervlakte ter grootte van het bouwvlak (het bouwvlak zoals aangegeven in het concept - ontwerp bestemmingsplan). Voor het gebouw is een hoogte van 10 m aangehouden zodat er waarneempunten gelegd kunnen worden op gebruikelijke hoogtes voor drie bouwlagen. Direct rondom het bouwvlak zal het terrein naar verwachting (zoals ook bij andere panden in de omgeving) ingericht worden als voortuinen of groenstroken. Omdat de uitvoering daarvan nog niet exact vastligt, is uitgegaan van een bodemfactor van 75% (i.p.v. 100% voor volledig niet verharde gebieden).

Er zijn waarneempunten gelegd op de gevels van het gebouw, op hoogte van 2 m, 5 m en 8 m boven maaiveld (zie bijlage III).

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 2030.

Tabel 2: Verkeersintensiteiten voor de relevante wegen.

weg	etmaal- intensiteit [mvt/etm]	voertuig- verdeling [%]	periode			wegdek	snelheid [km/uur]
			dag	avond	nacht		
Bredeweg (ten NW van A.Kroesweg)	5607	uurintensiteit	6,70	3,54	0,68	d.a.b. (referentie- wegdek)	
		lichte mvt	79,24	90,72	80,72		60
		middelzw. mvt	9,98	4,46	9,27		60
		zware mvt	10,78	4,82	10,01		60
Bredeweg (ten ZO van A.Kroesweg)	5968	uurintensiteit	6,71	3,53	0,68	d.a.b. (referentie- wegdek)	
		lichte mvt	78,95	90,57	80,44		60
		middelzw. mvt	9,92	4,45	9,22		60
		zware mvt	11,13	4,99	10,34		60
Abraham Kroesweg	919	uurintensiteit	6,66	3,68	0,68	d.a.b. (referentie- wegdek)	
		lichte mvt	85,86	93,96	86,94		60
		middelzw. mvt	5,94	2,54	5,49		60
		zware mvt	8,20	3,50	7,57		60
Oogstpad	460	uurintensiteit	6,66	3,68	0,68	d.a.b. (referentie- wegdek)	
		lichte mvt	85,86	93,96	86,94		60
		middelzw. mvt	5,94	2,54	5,49		60
		zware mvt	8,20	3,50	7,57		60



3.4 Resultaten geluidsbelasting wegverkeerslawaaï

De resultaten van de berekeningen voor het maatgevend jaar 2030 zijn samengevat in tabel 3 en uitgebreider weergegeven in de bijlagen IV en V. In tabel 3 zijn de resultaten weergegeven van het wegverkeerslawaaï, die gebruikt worden voor toetsing aan de Wet Geluidhinder. Dit zijn de waarden van de geluidsbelasting L_{den} per weg apart, na aftrek van 5 dB volgens art. 110g Wgh. Per waarnemepunt is hier alleen de hoogste waarde voor alle waarnemehoogten weergegeven.

De geluidbelasting afkomstig van de Bredeweg is op de voorgevel van het model (de zuidwestgevel) 57 dB, en is daarmee hoger dan de maximaal toelaatbare waarde volgens de Wet geluidhinder. Hier wordt in het advies voorgesteld om de voorgevels van de later te ontwikkelen woningen uit te voeren als dove gevels. Toetsing aan de Wet geluidhinder is voor de voorgevels dan niet meer van toepassing. (De geluidbelasting op de overige gevels wordt uiteraard nog wel getoetst aan de Wet geluidhinder.)

Daar waar de te toetsen geluidsbelasting hoger is dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor wegverkeerslawaaï (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 wegverkeerslawaaï, cumulatief voor alle wegen, zonder aftrek van art. 110g Wgh. Per waarnemepunt wordt hier alleen de hoogste waarde weergegeven. Een compleet overzicht voor alle waarnemehoogten is weergegeven in bijlage IV. Daar waar de gecumuleerde geluidsbelasting van een van de gevels van het bouwplan hoger is dan 53 dB, dient aangetoond te worden of de karakteristieke geluidwering van de gevels voldoende is. De in tabel 3 aangegeven rekenresultaten kunnen gebruikt 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 2030.

waarnemepunten		60 km/u wegen			wegen gecumuleerd [L_{cum}] excl. aftrek art. 110g Wgh	
nummers	ligging waarnemepunt	Bredeweg	Abraham Kroeseweg	Oogstpad		
1	voorgevel (zuidwest)	57	28	38	62	dove gevel
2		57	26	37	62	
3		57	25	34	62	
4		57	21	32	62	
5		57	22	31	62	
6	linkerzijgevel (noordwest)	53	13	9	58	
7		48	14	15	53	
8		44	6	13	49	
9	achtergevel (noordoost)	29	31	5	38	
10		32	32	17	40	
11		32	34	20	41	
12	rechterzijgevel (zuidoost)	44	36	29	50	
13		48	33	33	53	
14		53	32	38	58	

Uit de resultaten, na aftrek volgens artikel 110g Wgh, blijkt dat voor de Bredeweg niet wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De maximaal toelaatbare waarde van 53 dB wordt echter niet overschreden (indien de voorgevels worden uitgevoerd als dove gevel).



4. Maatregelen

Er dient onderzocht te worden of bron- en/of overdrachtsmaatregelen doeltreffend toegepast kunnen worden om de geluidsbelasting te reduceren, en aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor wegverkeerslawaaï kan worden voldaan. Voorbeelden van bron- en overdrachtsmaatregelen zijn o.a. geluidsreducerend wegdek en geluidschermen.

4.1 Bronmaatregelen

Berekeningsresultaten tonen aan dat het toepassen van een stiller type wegdekverharding op de Bredeweg (bijvoorbeeld dunne deklagen A), een afname van de geluidsbelasting geeft van 2,0 à 2,1 dB. Daarbij is dan uitgegaan van een lengte van 340 m aangepast asfalt. Deze afname is onvoldoende om – daar waar de geluidsbelasting de voorkeursgrenswaarde overschrijdt – de geluidsbelasting terug te brengen tot de voorkeursgrenswaarde.

4.2 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 landschappelijke aard.



5. Conclusie

Er is een plan in ontwikkeling voor de aanpassing van het bestemmingsplan op de locatie Bredeweg te Waddinxveen. De voorgenomen ontwikkeling van 3 woningen op deze locatie past niet binnen het huidige bestemmingsplan. Deze locatie is gelegen binnen de geluidszones van:

- wegverkeerslawaaï afkomstig van de volgende wegen:
 - Bredeweg;
 - Abraham Kroesweg;
 - Oogstpad.

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

Uit de rekenresultaten blijkt dat de voorgevels (de zuidwestgevels gericht naar de Bredeweg) uitgevoerd moeten worden als dove gevels. Vervolgens geldt voor de overige, te toetsen gevels:

De hoogst berekende geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaaï overschrijdt ter plaatse van de zijgevel de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Er wordt wel voldaan aan de maximaal toelaatbare geluidsbelasting van 53 dB voor wegverkeerslawaaï. Er dient een verzoek om hogere waarde te worden ingediend.

Tabel 4: Overzicht aan te vragen hogere grenswaarden Wgh.

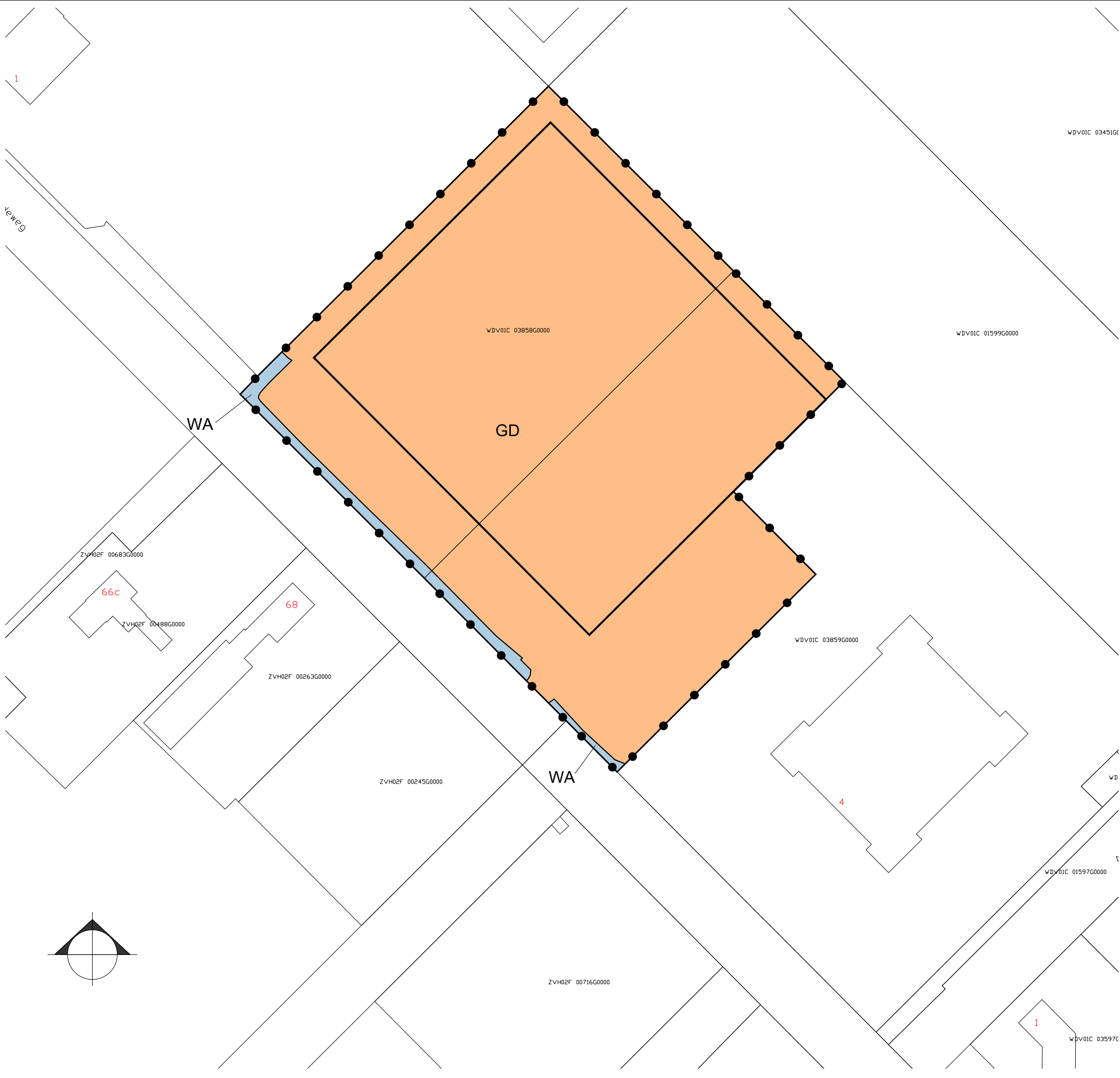
geluidsgevoelig object: woningen		geluidsbron	hogere grenswaarden [dB] t/m maximaal (incl. aftrek art. 110g Wgh)
gesitueerd aan	aantal		
Bredeweg	3	Bredeweg	53 dB

Vlissingen, 17 februari 2021

Frank Hammen
S&W Consultancy



I. Bijlage “Situatie”



LEGENDA

Plangebied

Plangebiedgrens

Bestemmingen

GD

Gemengd

WA

Water

Bouwvlak

bouwvlak

Bestemmingsplan Bredeweg 4, Waddinxveen		
Titel: NL.IMRO.0627.BPbredeweg4-0201		Tekening nr.: LTL21359-BP
Status:	concept: 2020-09-03 ontwerp: dd/mm/jjjj vastgesteld: dd/mm/jjjj	Schaal: 1:1000 (A3-formaat)
INTROVIEW ADVIESBUREAU		Getekend door: Lagendijk 0182 - 35 70 77 info@lagendijk.nl lagendijk@architecten.nl Lagendijk is een bureau voor Oog voor de natuur



II. Bijlage “Verkeersgegevens”

Frank Hammen

Van: Oldeman, F. <foldeman@odmh.nl>
Verzonden: maandag 27 juli 2020 11:50
Aan: Alex van der Linde
Onderwerp: RE: Opvragen verkeersgegevens - Bredeweg Waddinxveen

Geachte heer Van der Linde,

Ter informatie, mevrouw A. Boere is niet meer werkzaam bij de ODMH.

Bijgevoegd vindt u verkeersgegevens van de wegen Bredeweg en de Abraham Kroesweg voor het jaar 2030. We beschikken niet over verkeersgegevens van het Oogstpad. Dit betreft een doodlopende weg waar woningen en bedrijven aan zijn gelegen. Ik stel voor om hier de helft van de verkeersintensiteit van de Abraham Kroesweg voor te nemen en dezelfde wegdektype, snelheid en uurverdeling als bij de Abraham Kroesweg staat vermeld.

Bredeweg (ten noordwesten van Abraham Kroesweg)

Wegdektype: W0 - referentiewegdek

Snelheid: 60 km/u

Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode

Categorie	Dag	Avond	Nacht
Uurintensiteit	6,70	3,54	0,68
Motorfietsen	--	--	--
Lichte mvtg	79,24	90,72	80,72
Middelzware mvtg	9,98	4,46	9,27
Zware mvtg	10,78	4,82	10,01

Etmaalintensiteit

5607,00

Bredeweg (ten zuidoosten van Abraham Kroesweg)

Wegdektype: W0 - referentiewegdek

Snelheid: 60 km/u

Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode

Categorie	Dag	Avond	Nacht
Uurintensiteit	6,71	3,53	0,68
Motorfietsen	--	--	--
Lichte mvtg	78,95	90,57	80,44
Middelzware mvtg	9,92	4,45	9,22
Zware mvtg	11,13	4,99	10,34

Etmaalintensiteit

5968,00

Abraham Kroesweg

Wegdektype: W0 - referentiewegdek

Snelheid: 60 km/u

Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode

Categorie	Dag	Avond	Nacht
Uurintensiteit	6,66	3,68	0,68
Motorfietsen	--	--	--
Lichte mvtg	85,86	93,96	86,94
Middelzware mvtg	5,94	2,54	5,49
Zware mvtg	8,20	3,50	7,57

Etmaalintensiteit

919,00

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 3.2). Meer informatie over de 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
Adviseur Geluid en Lucht
Afdeling Expertise



Omgevingsdienst Midden-Holland | Postbus 45, 2800 AA Gouda | Thorbeckelaan 5, 2805 CA Gouda
[088 - 54 50 311](tel:088-5450311) | [06 - 12 73 09 37](tel:06-12730937) | foldeman@odmh.nl | www.odmh.nl | [@ODMIDDENHOLLAND](https://twitter.com/ODMIDDENHOLLAND)

Werkdagen: ma, di, do, vr

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

Van: Alex van der Linde <alex@s-w.nl>
Verzonden: donderdag 23 juli 2020 10:08
Aan: Oldeman, F. <foldeman@odmh.nl>
CC: 'aboere@odmh.nl' <aboere@odmh.nl>
Onderwerp: Opvragen verkeersgegevens - Bredeweg Waddinxveen

Geachte heer/mevrouw,

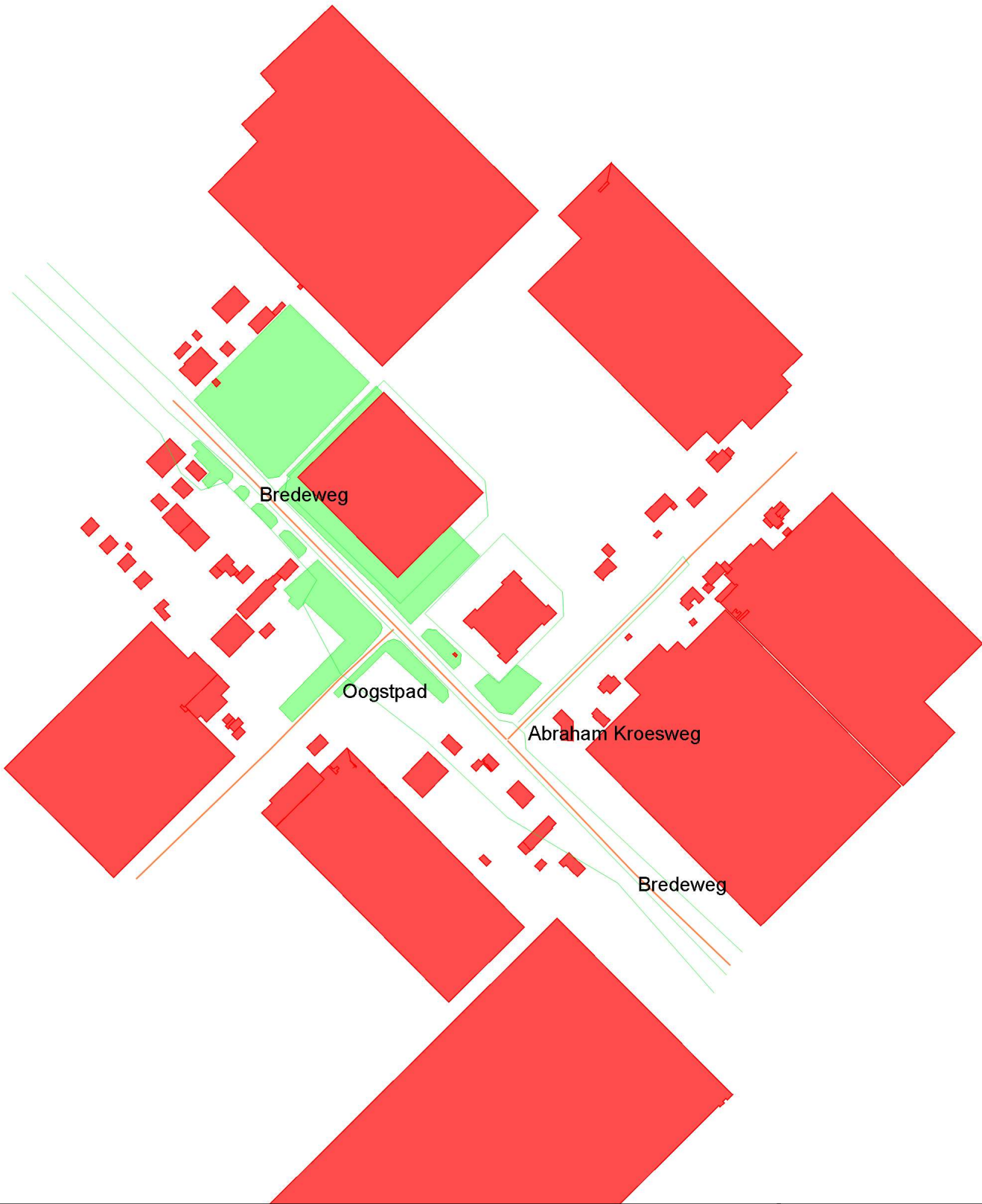
Er is aan ons als adviesbureau gevraagd berekeningen op te stellen van de geluidsbelasting door wegverkeer, op de gevels van een bouwplan aan de Bredeweg 4 te Waddinxveen.

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

- Bredeweg;
 - Abraham Kroesweg;
 - Oogstpad.
- een prognose van de totale etmaalintensiteit, voor het representatieve jaar 2030;
 - 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.



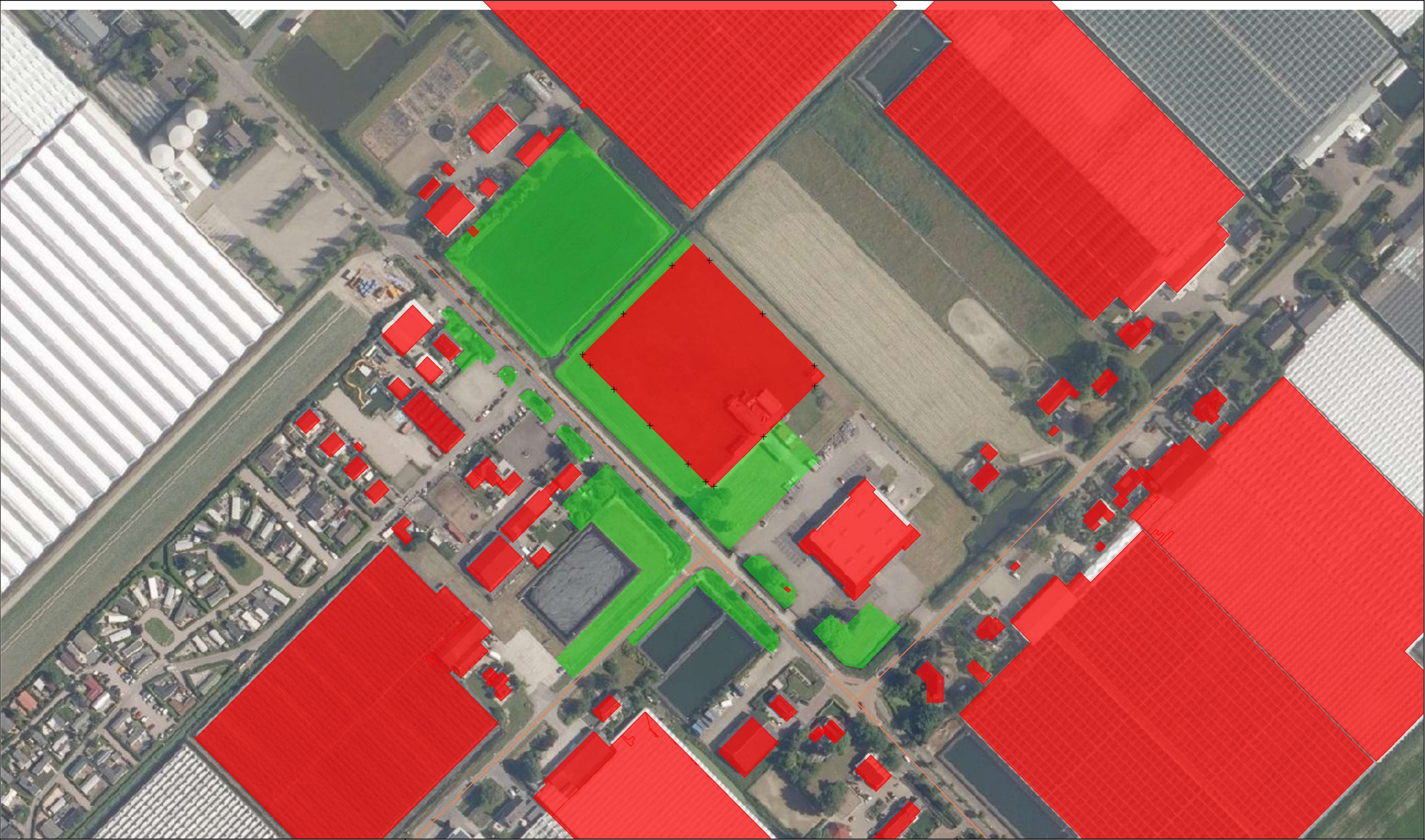
III. Bijlage “Rekenmodel geluidsbelasting”



- bodemabsorptie
- bebouwing
- rijlijn
- hoogtelijn met scherm

project
opdrachtgever
Bredeweg thv nr.4 Waddinxveen
IntROview
omschrijving
ingevoerd rekenmodel geheel
gebouwen, rijlijnen, bodemabsorptie
en hoogtelijnen



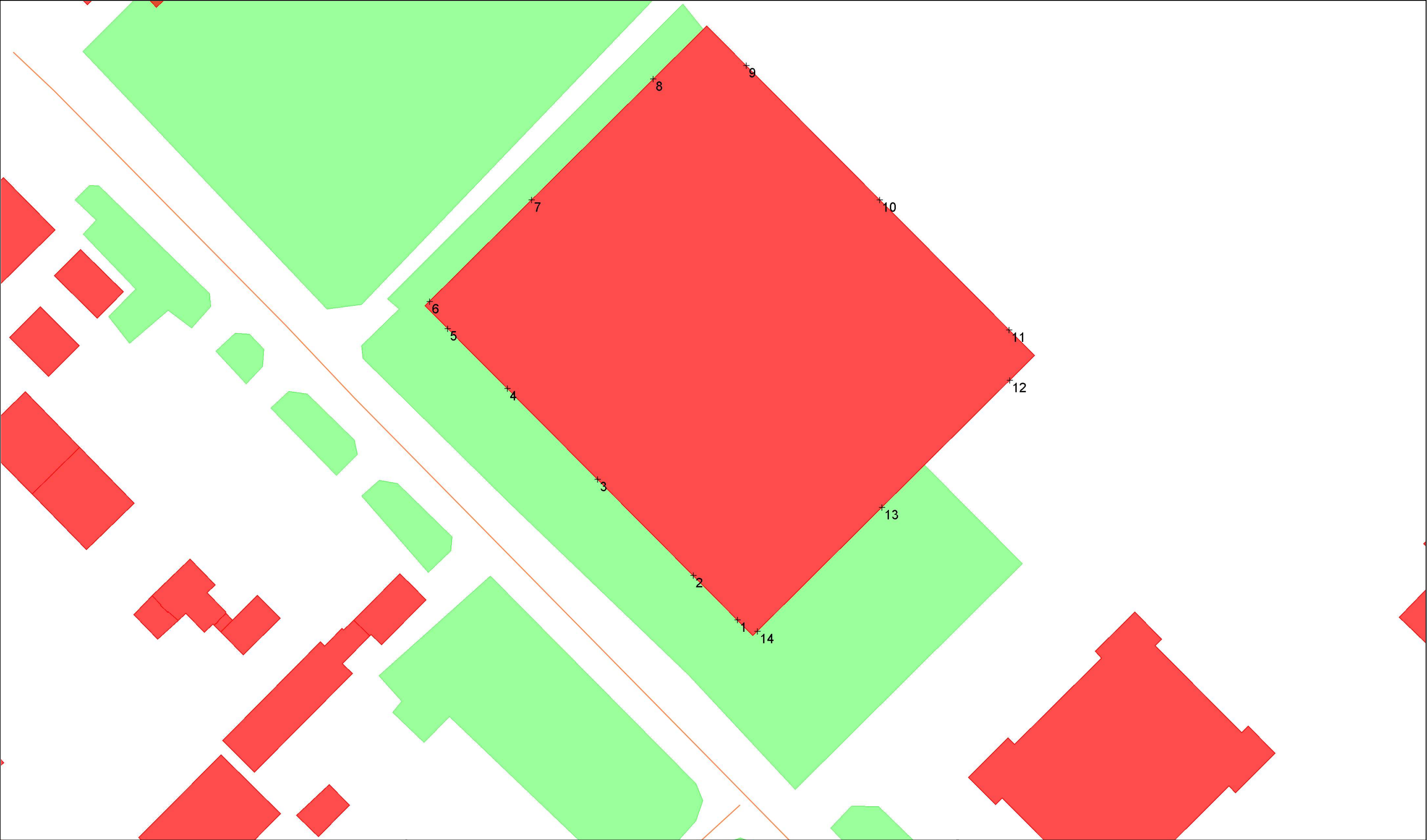


- bodemabsorptie
- bebouwing
- rijlijn
- + waarneempunt gevel

project
opdrachtgever

Bredeweg thv nr.4 Waddinxveen
IntROview
omschrijving
ingevoerd rekenmodel op luchtfoto PDOK
gebouwen, rijlijnen, bodemabsorptie



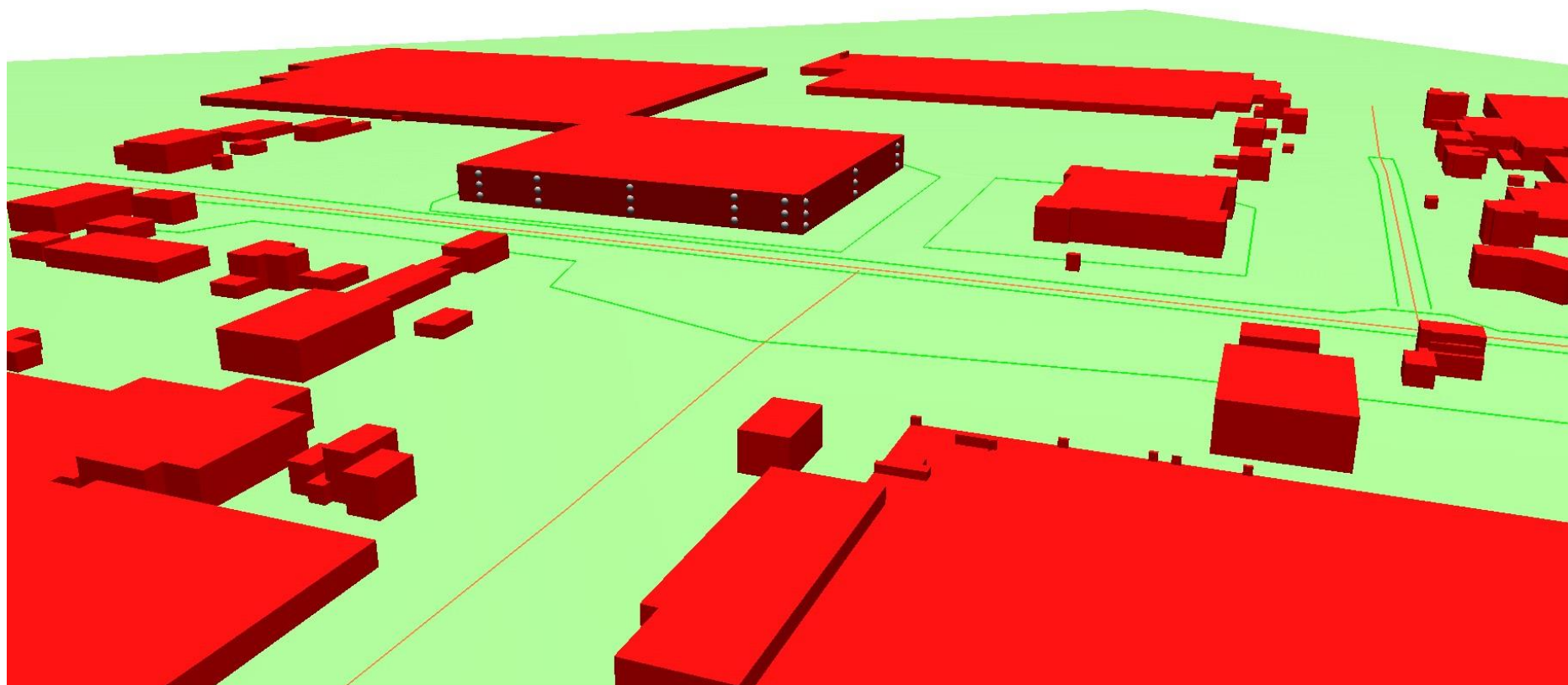


- bodemabsorptie
- bebouwing
- rijlijn
- + waarneempunt gevel

project
opdrachtgever
Bredeweg thv nr.4 Waddinxveen
IntROview
omschrijving
ingevoerd rekenmodel
ligging waarneempunten genummerd

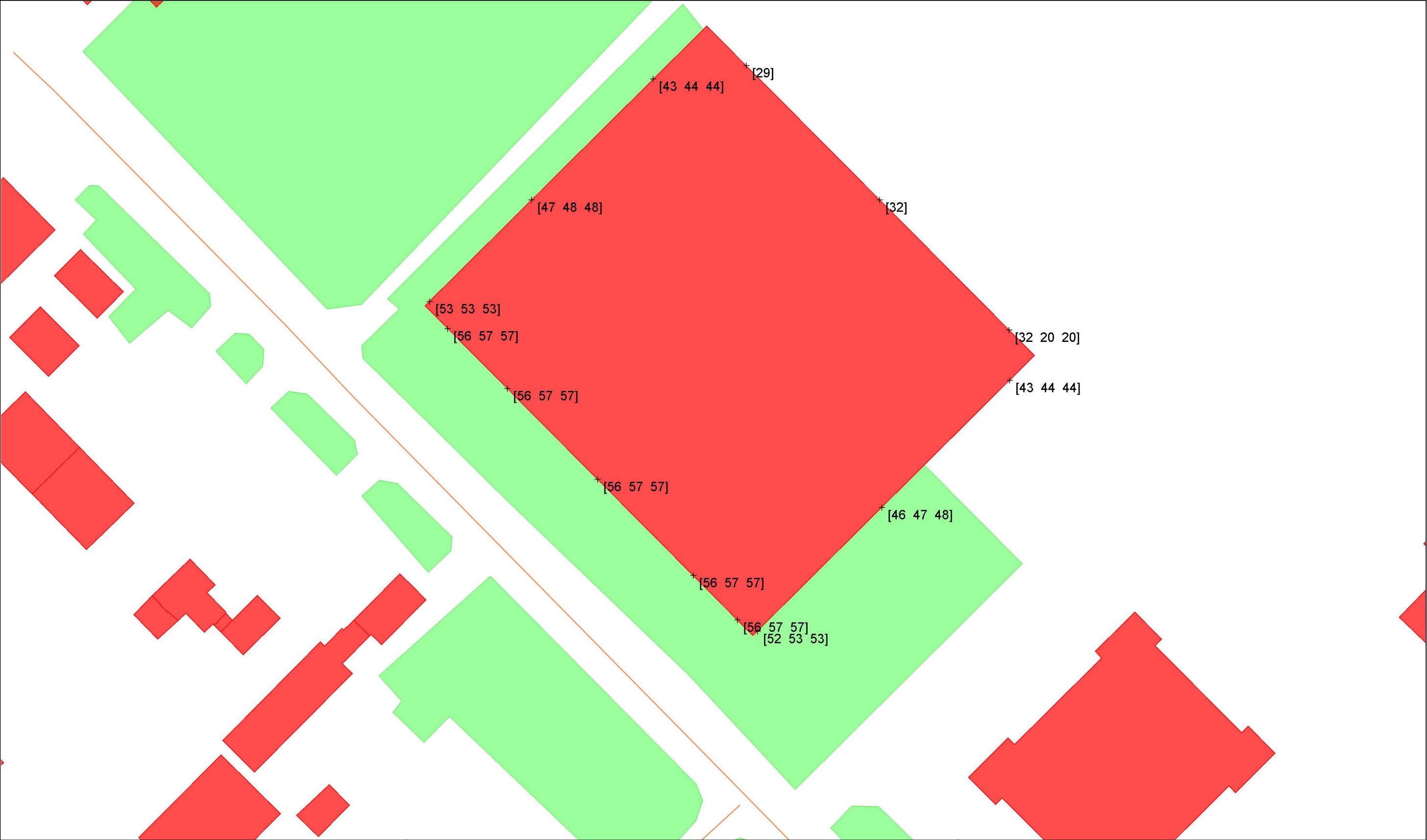


3D-weergave van het rekenmodel, ter plaatse van Bredeweg 4 te Waddinxveen.





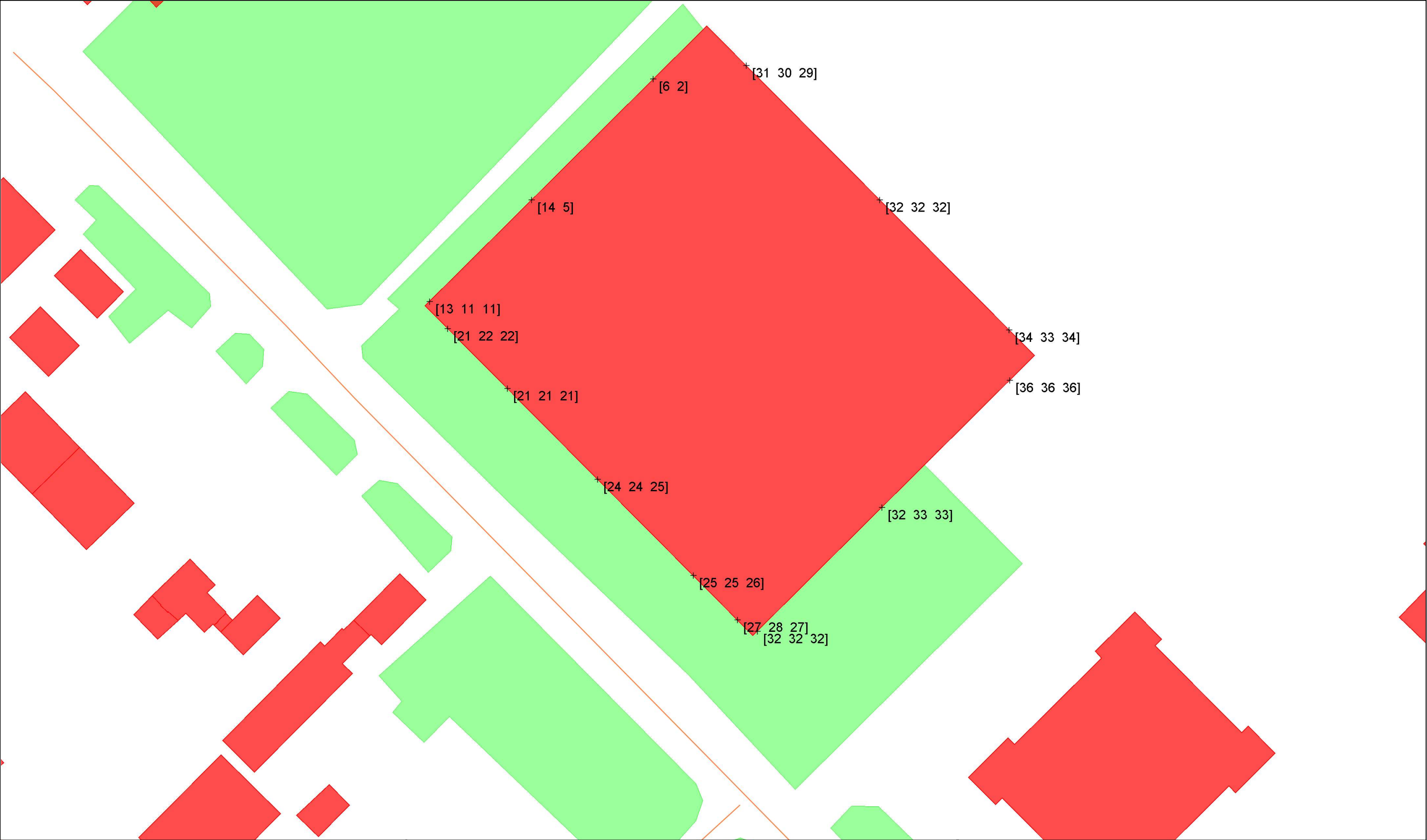
IV. Bijlage “Rekenresultaten geluidsbelasting”



- bodemabsorptie
- bebouwing
- rijlijn
- + waarneempunt gevel

project
opdrachtgever
Bredeweg thv nr.4 Waddinxveen
IntROview
omschrijving
resultaten Lden [dB] wegverkeerslawaaai
Bredeweg
incl. aftrek ex art.110g Wgh

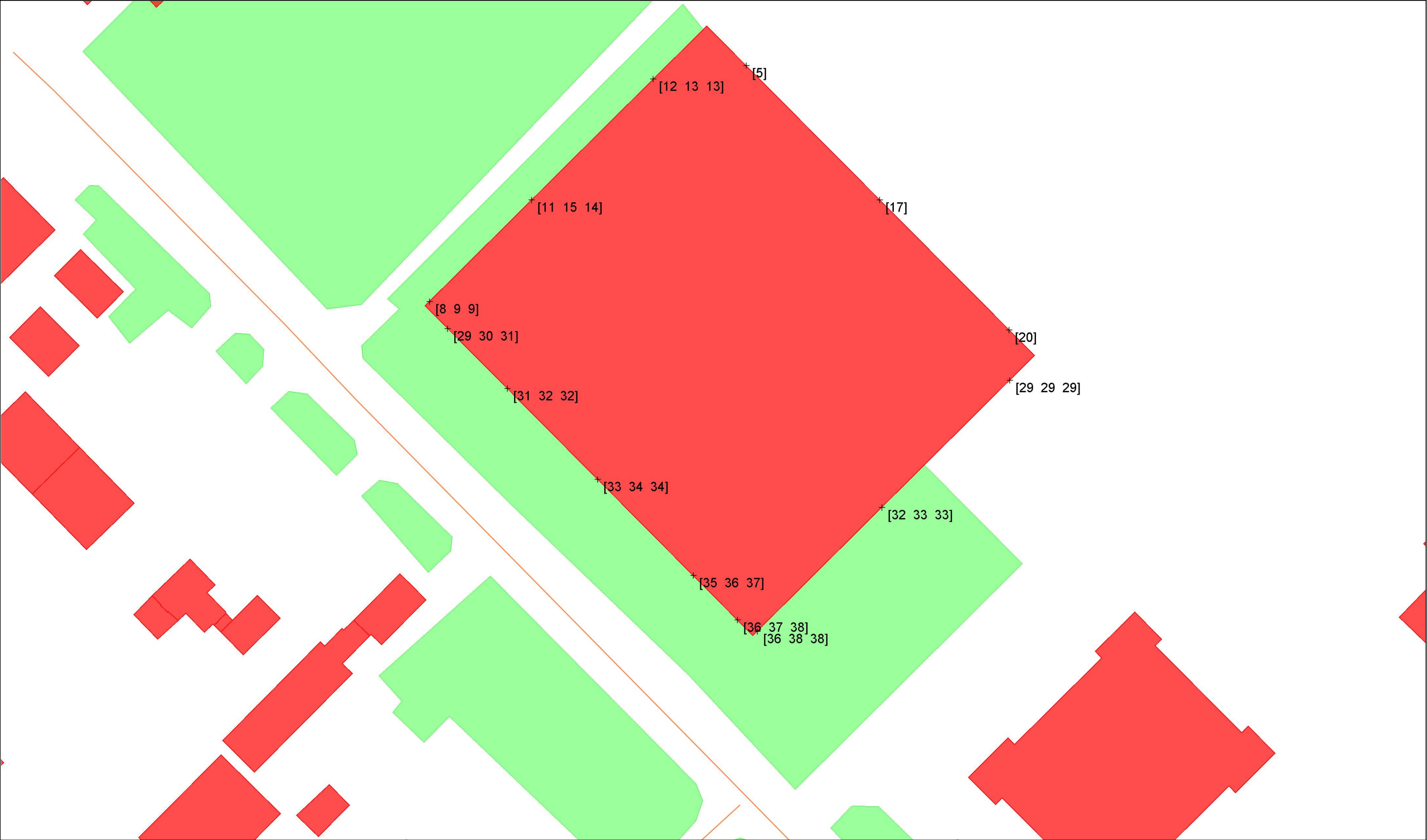


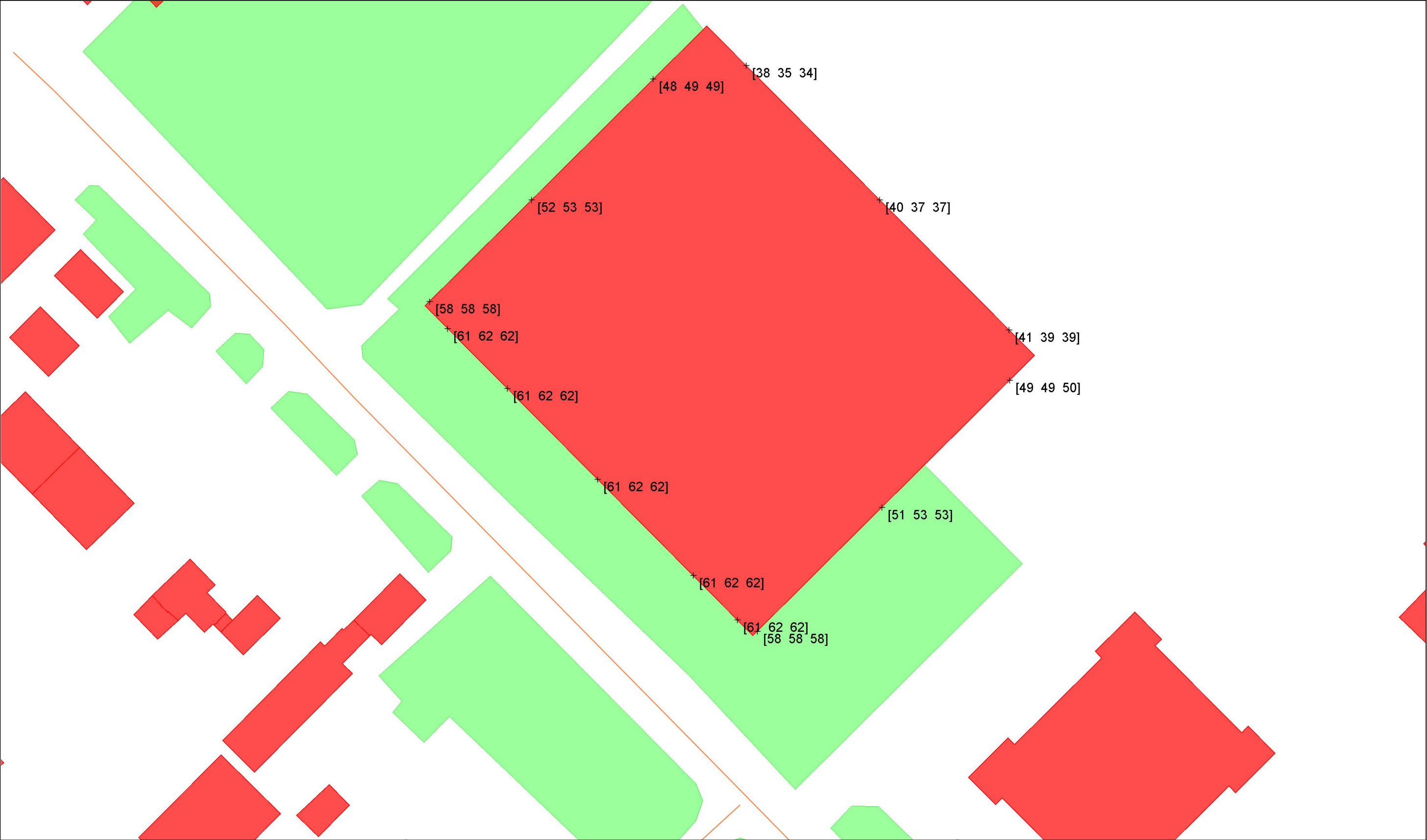


- bodemabsorptie
- bebouwing
- rijlijn
- + waarneempunt gevel

project
opdrachtgever
Bredeweg thv nr.4 Waddinxveen
IntROview
omschrijving
resultaten Lden [dB] wegverkeerslawaa
Abraham Kroesweg
incl. aftrek ex art.110g Wgh







- bodemabsorptie
- bebouwing
- rijlijn
- + waarneempunt gevel

project
opdrachtgever
Bredeweg thv nr.4 Waddinxveen
IntROview
omschrijving
resultaten Lden [dB] wegverkeerslawaa
cumulatief alle wegen
excl. aftrek ex art.110g Wgh





V. Bijlage “Gegevens rekenmodel en resultaten in tabelvorm”

Projectgegevens

projectnaam: Bredeweg thv nr.4 Waddinxveen
opdrachtgever: IntROview
adviseur: FHM Hammen
databaseversie: 910
situatie: eerste situatie
uitsnede: basismodel

omschrijvingverkeerslawaa

rekenhart: 17.1.0 (build1)
rekenhart17;rmg2019
aut. berekening gemiddeld maaiveld: ☒
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen): ☒
standaard bodemabsorptie: 10 %
rekenresultaat binnengelezen (datum): 17-02-2021
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 14:45
maximum aantal reflecties: 1 graden
minimum zichthoek reflecties: 2 graden
maximum sectorhoek: 5 graden
vaste sectorhoek: 2
methode aftrek110g: per wnp per weg RMG2012/2014 .

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
36	-0.8	-4.6	41	Moerkapelle	80	
37	-0.4	-4.4	27	Moerkapelle	80	
62	-0.8	-4.6	518		80	
138	-0.8	-4.5	23		80	
139	-0.6	-4.6	18		80	
140	0.6	-4.6	49		80	
141	-2.0	-4.6	17		80	
142	4.8	-4.4	68	Waddinxveen	80	
144	2.2	-4.1	24	Moerkapelle	80	
145	0.8	-4.1	21	Moerkapelle	80	
146	2.2	-4.4	99	Moerkapelle	80	
147	-1.0	-4.3	88	Moerkapelle	80	
148	-1.6	-4.5	10	Moerkapelle	80	
149	0.0	-4.5	53		80	
150	2.8	-3.6	38	Moerkapelle	80	
151	0.0	-4.4	29		80	
152	-3.8	-4.6	17		80	
153	0.4	-4.6	14		80	
154	0.2	-4.6	3		80	
155	0.2	-4.6	21		80	
156	0.2	-4.6	3		80	
157	0.2	-4.6	2		80	
158	0.2	-4.6	2		80	
159	-1.2	-4.6	560		80	
201	-1.2	-4.2	21		80	
202	-2.0	-4.5	15		80	
203	1.6	-4.8	20	Waddinxveen	80	
204	-1.2	-4.8	661	Waddinxveen	80	
208	3.6	-3.6	57	Waddinxveen	80	
209	2.4	-4.4	52	Waddinxveen	80	
210	4.8	-3.6	192	Waddinxveen	80	
211	2.8	-4.5	51	Waddinxveen	80	
212	-2.0	-4.5	22	Waddinxveen	80	
213	-2.0	-4.5	21	Waddinxveen	80	
214	3.2	-3.9	42	Waddinxveen	80	
215	-1.8	-4.8	18	Waddinxveen	80	
216	-1.8	-4.8	35	Waddinxveen	80	
217	5.0	-4.4	24	Waddinxveen	80	
218	-1.2	-4.4	13	Waddinxveen	80	
219	-1.2	-4.4	13	Waddinxveen	80	
220	3.2	-4.0	42	Waddinxveen	80	
223	1.8	-4.5	53		80	
224	-2.2	-4.7	18		80	
227	1.8	-4.0	48	Zevenhuizen	80	
228	2.2	-4.4	56	Moerkapelle	80	
229	-1.4	-4.4	18	Moerkapelle	80	
230	1.4	-4.2	15	Moerkapelle	80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
231	-0.2	-4.2	43	Moerkapelle	80	
232	2.4	-4.0	38	Moerkapelle	80	
311	0.0	-4.5	13		80	
324	1.4	-4.5	29		80	
325	-1.0	-4.5	73		80	
326	-1.8	-4.4	30		80	
328	3.8	-4.1	23	Moerkapelle	80	
329	0.0	-4.4	60	Moerkapelle	80	
330	2.8	-4.5	60		80	
331	-1.6	-4.6	29		80	
332	-0.4	-4.4	38		80	
333	3.2	-4.5	78	Moerkapelle	80	
421	0.2	-4.9	530	Waddinxveen	80	
435	1.4	-4.7	83	Moerkapelle	80	
438	-1.8	-4.2	18		80	
439	1.2	-4.3	50		80	
440	4.4	-4.4	83		80	
446	-1.8	-4.4	23		80	
562	1.8	-4.8	971		80	
563	-1.6	-4.8	35		80	
580	-2.2	-4.4	14		80	
581	2.4	-4.8	641	Waddinxveen	80	
582	7.6	-4.4	61	Waddinxveen	80	
583	2.8	-3.9	37	Waddinxveen	80	
584	-1.2	-4.0	15	Waddinxveen	80	
586	-1.2	-4.5	13		80	
587	3.0	-4.3	14		80	
591	1.2	-4.3	40	Moerkapelle	80	
592	3.2	-4.5	50	Moerkapelle	80	
593	-1.6	-4.5	24	Moerkapelle	80	
594	-0.4	-4.3	37	Moerkapelle	80	
595	-2.0	-4.6	14		80	
596	-0.6	-4.3	29	Moerkapelle	80	
598	-0.6	-4.5	34	Moerkapelle	80	
600	-2.4	-4.7	38		80	
601	-1.8	-4.8	23	Waddinxveen	80	
602	4.8	-4.0	45	Waddinxveen	80	
603	-1.6	-4.3	11	Waddinxveen	80	
604	0.0	-3.8	8		80	
605	3.2	-4.2	29	Moerkapelle	80	
606	-1.2	-4.1	20	Moerkapelle	80	
607	2.8	-3.9	39	Moerkapelle	80	
611	0.2	-4.6	2		80	
613	-2.8	-4.6	9		80	
623	-1.2	-4.7	675		80	
624	5.3	-4.7	286		80	bouwvlak

Bodemlijnen

nr	z,gem	lengte	type	kenmerk
1	-3.8	700	hoogtelijn + stomp scherm	
2	-3.8	704	hoogtelijn + stomp scherm	
3	-3.6	293	hoogtelijn + stomp scherm	
4	-4.7	435	hoogtelijn + stomp scherm	
5	-4.4	736	hoogtelijn + stomp scherm	
6	-4.4	338	hoogtelijn + stomp scherm	

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	-4.7		gevel			wnp	VL	totaal (0)	1	2.0	60.68	56.93	50.63	60.90	61	60.68		61	60.68	56.93	50.63	
									totaal (0)	1	5.0	61.36	57.58	51.31	61.57	62	61.36		61	61.36	57.58	51.31	
									totaal (0)	1	8.0	61.44	57.65	51.38	61.65	62	61.44		61	61.44	57.65	51.38	
									Bredeweg (1)	1	2.0	60.63	56.88	50.58	60.85	5	56	60.63	5	56	60.63	56.88	50.58
									Bredeweg (1)	1	5.0	61.30	57.51	51.25	61.51	5	57	61.30	5	56	61.30	57.51	51.25
									Bredeweg (1)	1	8.0	61.38	57.58	51.32	61.59	5	57	61.38	5	56	61.38	57.58	51.32
									Abraham Kroesweg	1	2.0	31.61	28.27	21.60	31.93	5	27	31.61	5	27	31.61	28.27	21.60
									Abraham Kroesweg	1	5.0	32.54	29.15	22.52	32.85	5	28	32.54	5	28	32.54	29.15	22.52
									Abraham Kroesweg	1	8.0	32.12	28.73	22.10	32.43	5	27	32.12	5	27	32.12	28.73	22.10
									Oogstpad (3)	1	2.0	40.63	37.29	30.64	40.96	5	36	40.64	5	36	40.63	37.29	30.64
									Oogstpad (3)	1	5.0	42.08	38.69	32.08	42.39	5	37	42.08	5	37	42.08	38.69	32.08
									Oogstpad (3)	1	8.0	42.35	38.96	32.35	42.66	5	38	42.35	5	37	42.35	38.96	32.35
2	0.0	-4.7		gevel			wnp	VL	totaal (0)	1	2.0	60.70	56.96	50.65	60.92	61	60.70		61	60.70	56.96	50.65	
									totaal (0)	1	5.0	61.39	57.60	51.33	61.60	62	61.39		61	61.39	57.60	51.33	
									totaal (0)	1	8.0	61.45	57.66	51.40	61.66	62	61.45		61	61.45	57.66	51.40	
									Bredeweg (1)	1	2.0	60.67	56.91	50.62	60.89	5	56	60.67	5	56	60.67	56.91	50.62
									Bredeweg (1)	1	5.0	61.35	57.56	51.29	61.56	5	57	61.35	5	56	61.35	57.56	51.29
									Bredeweg (1)	1	8.0	61.41	57.61	51.35	61.62	5	57	61.41	5	56	61.41	57.61	51.35
									Abraham Kroesweg	1	2.0	29.55	26.22	19.54	29.87	5	25	29.55	5	25	29.55	26.22	19.54
									Abraham Kroesweg	1	5.0	29.93	26.55	19.92	30.24	5	25	29.93	5	25	29.93	26.55	19.92
									Abraham Kroesweg	1	8.0	31.03	27.65	21.02	31.34	5	26	31.03	5	26	31.03	27.65	21.02
									Oogstpad (3)	1	2.0	39.64	36.30	29.65	39.97	5	35	39.65	5	35	39.64	36.30	29.65
									Oogstpad (3)	1	5.0	40.83	37.44	30.83	41.14	5	36	40.83	5	36	40.83	37.44	30.83
									Oogstpad (3)	1	8.0	41.26	37.87	31.26	41.57	5	37	41.26	5	36	41.26	37.87	31.26
3	0.0	-4.7		gevel			wnp	VL	totaal (0)	1	2.0	60.79	57.05	50.74	61.01	61	60.79		61	60.79	57.05	50.74	
									totaal (0)	1	5.0	61.45	57.67	51.40	61.66	62	61.45		61	61.45	57.67	51.40	
									totaal (0)	1	8.0	61.50	57.71	51.44	61.71	62	61.50		62	61.50	57.71	51.44	
									Bredeweg (1)	1	2.0	60.77	57.02	50.72	60.99	5	56	60.77	5	56	60.77	57.02	50.72
									Bredeweg (1)	1	5.0	61.43	57.64	51.38	61.64	5	57	61.43	5	56	61.43	57.64	51.38
									Bredeweg (1)	1	8.0	61.47	57.68	51.42	61.68	5	57	61.47	5	56	61.47	57.68	51.42
									Abraham Kroesweg	1	2.0	28.33	24.99	18.32	28.65	5	24	28.33	5	23	28.33	24.99	18.32
									Abraham Kroesweg	1	5.0	28.66	25.24	18.64	28.96	5	24	28.66	5	24	28.66	25.24	18.64
									Abraham Kroesweg	1	8.0	29.22	25.81	19.20	29.52	5	25	29.22	5	24	29.22	25.81	19.20
									Oogstpad (3)	1	2.0	37.63	34.31	27.64	37.96	5	33	37.64	5	33	37.63	34.31	27.64
									Oogstpad (3)	1	5.0	38.19	34.80	28.19	38.50	5	34	38.19	5	33	38.19	34.80	28.19
									Oogstpad (3)	1	8.0	38.94	35.55	28.94	39.25	5	34	38.94	5	34	38.94	35.55	28.94
4	0.0	-4.7		gevel			wnp	VL	totaal (0)	1	2.0	60.80	57.05	50.75	61.02	61	60.80		61	60.80	57.05	50.75	
									totaal (0)	1	5.0	61.44	57.65	51.39	61.65	62	61.44		61	61.44	57.65	51.39	
									totaal (0)	1	8.0	61.50	57.71	51.45	61.71	62	61.50		62	61.50	57.71	51.45	
									Bredeweg (1)	1	2.0	60.78	57.03	50.73	61.00	5	56	60.78	5	56	60.78	57.03	50.73
									Bredeweg (1)	1	5.0	61.43	57.64	51.37	61.64	5	57	61.43	5	56	61.43	57.64	51.37
									Bredeweg (1)	1	8.0	61.49	57.69	51.43	61.70	5	57	61.49	5	56	61.49	57.69	51.43
									Abraham Kroesweg	1	2.0	25.33	21.99	15.32	25.65	5	21	25.33	5	20	25.33	21.99	15.32
									Abraham Kroesweg	1	5.0	25.55	22.16	15.53	25.86	5	21	25.55	5	21	25.55	22.16	15.53
									Abraham Kroesweg	1	8.0	25.67	22.29	15.65	25.98	5	21	25.67	5	21	25.67	22.29	15.65
									Oogstpad (3)	1	2.0	36.16	32.82	26.17	36.49	5	31	36.17	5	31	36.16	32.82	26.17
									Oogstpad (3)	1	5.0	36.37	32.96	26.37	36.68	5	32	36.37	5	31	36.37	32.96	26.37
									Oogstpad (3)	1	8.0	36.97	33.57	26.97	37.28	5	32	36.97	5	32	36.97	33.57	26.97
5	0.0	-4.7		gevel			wnp	VL	totaal (0)	1	2.0	60.81	57.06	50.76	61.03	61	60.81		61	60.81	57.06	50.76	

(*) 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(^)			
6	0.0	-4.7		gevel			wnp		VL totaal (0)	1	5.0	61.47	57.68	51.42	61.68		62	61.47		61	61.47	57.68	51.42	
									VL totaal (0)	1	8.0	61.54	57.75	51.48	61.75		62	61.54		62	61.54	57.75	51.48	
									VL Bredeweg (1)	1	2.0	60.80	57.05	50.75	61.02	5	56	60.80		5	56	60.80	57.05	50.75
									VL Bredeweg (1)	1	5.0	61.46	57.67	51.40	61.67	5	57	61.46		5	56	61.46	57.67	51.40
									VL Bredeweg (1)	1	8.0	61.52	57.73	51.47	61.73	5	57	61.52		5	57	61.52	57.73	51.47
									VL Abraham Kroesweg	1	2.0	25.85	22.46	15.84	26.16	5	21	25.85		5	21	25.85	22.46	15.84
									VL Abraham Kroesweg	1	5.0	26.83	23.39	16.81	27.13	5	22	26.83		5	22	26.83	23.39	16.81
									VL Abraham Kroesweg	1	8.0	26.77	23.36	16.75	27.07	5	22	26.77		5	22	26.77	23.36	16.75
									VL Oogstpad (3)	1	2.0	34.05	30.70	24.05	34.37	5	29	34.05		5	29	34.05	30.70	24.05
									VL Oogstpad (3)	1	5.0	34.57	31.17	24.57	34.88	5	30	34.57		5	30	34.57	31.17	24.57
									VL Oogstpad (3)	1	8.0	35.75	32.35	25.75	36.06	5	31	35.75		5	31	35.75	32.35	25.75
									VL totaal (0)	1	2.0	57.31	53.55	47.26	57.53		58	57.31			57	57.31	53.55	47.26
									VL totaal (0)	1	5.0	58.02	54.23	47.97	58.23		58	58.02			58	58.02	54.23	47.97
									VL totaal (0)	1	8.0	58.11	54.31	48.05	58.32		58	58.11			58	58.11	54.31	48.05
									VL Bredeweg (1)	1	2.0	57.31	53.55	47.26	57.53	5	53	57.31		5	52	57.31	53.55	47.26
									VL Bredeweg (1)	1	5.0	58.02	54.23	47.97	58.23	5	53	58.02		5	53	58.02	54.23	47.97
									VL Bredeweg (1)	1	8.0	58.10	54.31	48.05	58.31	5	53	58.10		5	53	58.10	54.31	48.05
									VL Abraham Kroesweg	1	2.0	17.62	14.19	7.60	17.92	5	13	17.62		5	13	17.62	14.19	7.60
									VL Abraham Kroesweg	1	5.0	15.73	12.23	5.70	16.01	5	11	15.73		5	11	15.73	12.23	5.70
									VL Abraham Kroesweg	1	8.0	15.22	11.76	5.20	15.51	5	11	15.22		5	10	15.22	11.76	5.20
									VL Oogstpad (3)	1	2.0	12.97	9.26	2.94	13.20	5	8	12.97		5	8	12.97	9.26	2.94
									VL Oogstpad (3)	1	5.0	14.15	10.39	4.12	14.37	5	9	14.15		5	9	14.15	10.39	4.12
									VL Oogstpad (3)	1	8.0	13.64	9.87	3.60	13.86	5	9	13.64		5	9	13.64	9.87	3.60
7	0.0	-4.7		gevel			wnp		VL totaal (0)	1	2.0	51.31	47.62	41.27	51.55		52	51.31		51	51.31	47.62	41.27	
									VL totaal (0)	1	5.0	52.82	49.08	42.77	53.04		53	52.82		53	52.82	49.08	42.77	
									VL totaal (0)	1	8.0	53.22	49.47	43.17	53.44		53	53.22		53	53.22	49.47	43.17	
									VL Bredeweg (1)	1	2.0	51.31	47.61	41.26	51.54	5	47	51.31		5	46	51.31	47.61	41.26
									VL Bredeweg (1)	1	5.0	52.82	49.08	42.77	53.04	5	48	52.82		5	48	52.82	49.08	42.77
									VL Bredeweg (1)	1	8.0	53.22	49.47	43.17	53.44	5	48	53.22		5	48	53.22	49.47	43.17
									VL Abraham Kroesweg	1	2.0	18.26	14.81	8.23	18.55	5	14	18.26		5	13	18.26	14.81	8.23
									VL Abraham Kroesweg	1	5.0	10.22	6.43	.15	10.42	5	5	10.22		5	5	10.22	6.43	.15
									VL Abraham Kroesweg	1	8.0	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90		5	-95	--	--	--
									VL Oogstpad (3)	1	2.0	15.96	12.57	5.96	16.27	5	11	15.96		5	11	15.96	12.57	5.96
									VL Oogstpad (3)	1	5.0	19.32	15.95	9.33	19.64	5	15	19.33		5	14	19.32	15.95	9.33
									VL Oogstpad (3)	1	8.0	18.63	15.25	8.63	18.95	5	14	18.63		5	14	18.63	15.25	8.63
									VL totaal (0)	1	2.0	47.74	44.06	37.70	47.98		48	47.74			48	47.74	44.06	37.70
									VL totaal (0)	1	5.0	48.34	44.61	38.29	48.56		49	48.34			48	48.34	44.61	38.29
									VL totaal (0)	1	8.0	49.25	45.52	39.20	49.47		49	49.25			49	49.25	45.52	39.20
									VL Bredeweg (1)	1	2.0	47.74	44.06	37.69	47.97	5	43	47.74		5	43	47.74	44.06	37.69
									VL Bredeweg (1)	1	5.0	48.33	44.61	38.28	48.56	5	44	48.33		5	43	48.33	44.61	38.28
									VL Bredeweg (1)	1	8.0	49.25	45.51	39.20	49.47	5	44	49.25		5	44	49.25	45.51	39.20
									VL Abraham Kroesweg	1	2.0	10.76	7.02	.70	10.98	5	6	10.76		5	6	10.76	7.02	.70
									VL Abraham Kroesweg	1	5.0	7.23	3.36	-2.85	7.41	5	2	7.23		5	2	7.23	3.36	-2.85
									VL Abraham Kroesweg	1	8.0	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90		5	-95	--	--	--
									VL Oogstpad (3)	1	2.0	16.79	13.43	6.79	17.11	5	12	16.79		5	12	16.79	13.43	6.79
									VL Oogstpad (3)	1	5.0	17.31	13.88	7.31	17.61	5	13	17.31		5	12	17.31	13.88	7.31
VL Oogstpad (3)	1	8.0	17.94	14.51	7.94	18.24	5	13	17.94		5	13	17.94	14.51	7.94									
9	0.0	-4.7		gevel			wnp		VL totaal (0)	1	2.0	37.78	34.11	27.73	38.02		38	37.78		38	37.78	34.11	27.73	
									VL totaal (0)	1	5.0	34.60	31.10	24.57	34.88		35	34.60		35	34.60	31.10	24.57	
									VL totaal (0)	1	8.0	34.03	30.54	24.00	34.31		34	34.03		34	34.03	30.54	24.00	
									VL Bredeweg (1)	1	2.0	33.99	30.06	23.92	34.17	5	29	33.99		5	29	33.99	30.06	23.92
									VL Bredeweg (1)	1	5.0	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90		5	-95	--	--	--

(*) 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(^)				
10	0.0	-4.7		gevel					wnp	VL	Bredeweg (1)	1	8.0	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--
										VL	Abraham Kroesweg	1	2.0	35.41	31.93	25.38	35.69	5	31	35.41	5	30	35.41	31.93	25.38
										VL	Abraham Kroesweg	1	5.0	34.60	31.10	24.57	34.88	5	30	34.60	5	30	34.60	31.10	24.57
										VL	Abraham Kroesweg	1	8.0	34.03	30.54	24.00	34.31	5	29	34.03	5	29	34.03	30.54	24.00
										VL	Oogstpad (3)	1	2.0	9.46	5.75	-5.7	9.69	5	5	9.46	5	4	9.46	5.75	-5.7
										VL	Oogstpad (3)	1	5.0	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--
										VL	Oogstpad (3)	1	8.0	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--
										VL	totaal (0)	1	2.0	39.97	36.34	29.93	40.22		40	39.97		40	39.97	36.34	29.93
										VL	totaal (0)	1	5.0	36.43	32.95	26.40	36.71		37	36.43		36	36.43	32.95	26.40
										VL	totaal (0)	1	8.0	36.40	32.93	26.37	36.69		37	36.40		36	36.40	32.93	26.37
										VL	Bredeweg (1)	1	2.0	36.57	32.75	26.51	36.77	5	32	36.57	5	32	36.57	32.75	26.51
										VL	Bredeweg (1)	1	5.0	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--
										VL	Bredeweg (1)	1	8.0	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--
										VL	Abraham Kroesweg	1	2.0	37.20	33.72	27.17	37.48	5	32	37.20	5	32	37.20	33.72	27.17
										VL	Abraham Kroesweg	1	5.0	36.43	32.95	26.40	36.71	5	32	36.43	5	31	36.43	32.95	26.40
										VL	Abraham Kroesweg	1	8.0	36.40	32.93	26.37	36.69	5	32	36.40	5	31	36.40	32.93	26.37
										VL	Oogstpad (3)	1	2.0	21.50	18.10	11.50	21.81	5	17	21.50	5	17	21.50	18.10	11.50
										VL	Oogstpad (3)	1	5.0	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--
										VL	Oogstpad (3)	1	8.0	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--
11	0.0	-4.7		gevel					wnp	VL	totaal (0)	1	2.0	40.87	37.24	30.83	41.12		41	40.87		41	40.87	37.24	30.83
										VL	totaal (0)	1	5.0	38.25	34.76	28.22	38.53		39	38.25		38	38.25	34.76	28.22
										VL	totaal (0)	1	8.0	38.89	35.41	28.86	39.17		39	38.89		39	38.89	35.41	28.86
										VL	Bredeweg (1)	1	2.0	36.95	33.09	26.88	37.14	5	32	36.95	5	32	36.95	33.09	26.88
										VL	Bredeweg (1)	1	5.0	24.42	20.31	14.33	24.55	5	20	24.42	5	19	24.42	20.31	14.33
										VL	Bredeweg (1)	1	8.0	25.11	21.04	15.03	25.25	5	20	25.11	5	20	25.11	21.04	15.03
										VL	Abraham Kroesweg	1	2.0	38.42	34.95	28.39	38.71	5	34	38.42	5	33	38.42	34.95	28.39
										VL	Abraham Kroesweg	1	5.0	38.07	34.61	28.04	38.36	5	33	38.07	5	33	38.07	34.61	28.04
										VL	Abraham Kroesweg	1	8.0	38.70	35.25	28.67	38.99	5	34	38.70	5	34	38.70	35.25	28.67
										VL	Oogstpad (3)	1	2.0	24.83	21.30	14.82	25.11	5	20	24.83	5	20	24.83	21.30	14.82
										VL	Oogstpad (3)	1	5.0	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--
										VL	Oogstpad (3)	1	8.0	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--
										VL	totaal (0)	1	2.0	49.08	45.39	39.04	49.32		49	49.08		49	49.08	45.39	39.04
										VL	totaal (0)	1	5.0	49.15	45.42	39.10	49.37		49	49.15		49	49.15	45.42	39.10
										VL	totaal (0)	1	8.0	49.81	46.08	39.76	50.03		50	49.81		50	49.81	46.08	39.76
										VL	Bredeweg (1)	1	2.0	48.17	44.41	38.11	48.38	5	43	48.17	5	43	48.17	44.41	38.11
										VL	Bredeweg (1)	1	5.0	48.33	44.54	38.27	48.54	5	44	48.33	5	43	48.33	44.54	38.27
										VL	Bredeweg (1)	1	8.0	49.05	45.26	39.00	49.26	5	44	49.05	5	44	49.05	45.26	39.00
										VL	Abraham Kroesweg	1	2.0	41.15	37.70	31.12	41.44	5	36	41.15	5	36	41.15	37.70	31.12
VL	Abraham Kroesweg	1	5.0	40.77	37.30	30.74	41.06	5	36	40.77	5	36	40.77	37.30	30.74										
VL	Abraham Kroesweg	1	8.0	41.10	37.63	31.07	41.39	5	36	41.10	5	36	41.10	37.63	31.07										
VL	Oogstpad (3)	1	2.0	33.84	30.48	23.85	34.16	5	29	33.85	5	29	33.84	30.48	23.85										
VL	Oogstpad (3)	1	5.0	33.58	30.20	23.58	33.90	5	29	33.58	5	29	33.58	30.20	23.58										
VL	Oogstpad (3)	1	8.0	34.11	30.73	24.11	34.43	5	29	34.11	5	29	34.11	30.73	24.11										
13	0.0	-4.7		gevel					wnp	VL	totaal (0)	1	2.0	51.26	47.56	41.21	51.49		51	51.26		51	51.26	47.56	41.21
										VL	totaal (0)	1	5.0	52.42	48.68	42.37	52.64		53	52.42		52	52.42	48.68	42.37
										VL	totaal (0)	1	8.0	52.93	49.18	42.88	53.15		53	52.93		53	52.93	49.18	42.88
										VL	Bredeweg (1)	1	2.0	50.93	47.21	40.88	51.16	5	46	50.93	5	46	50.93	47.21	40.88
										VL	Bredeweg (1)	1	5.0	52.14	48.37	42.08	52.35	5	47	52.14	5	47	52.14	48.37	42.08
										VL	Bredeweg (1)	1	8.0	52.65	48.87	42.60	52.86	5	48	52.65	5	48	52.65	48.87	42.60
										VL	Abraham Kroesweg	1	2.0	37.11	33.70	27.09	37.41	5	32	37.11	5	32	37.11	33.70	27.09
										VL	Abraham Kroesweg	1	5.0	37.66	34.19	27.63	37.95	5	33	37.66	5	33	37.66	34.19	27.63
										VL	Abraham Kroesweg	1	8.0	37.77	34.30	27.74	38.06	5	33	37.77	5	33	37.77	34.30	27.74

(*) 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(^)		
14	0.0	-4.7			gevel			wnp	VL	Oogstpad (3)	1	2.0	36.50	33.16	26.50	36.82	5	32	36.50	5	31	36.50	33.16	26.50
									VL	Oogstpad (3)	1	5.0	37.26	33.88	27.26	37.58	5	33	37.26	5	32	37.26	33.88	27.26
									VL	Oogstpad (3)	1	8.0	38.02	34.64	28.03	38.34	5	33	38.03	5	33	38.02	34.64	28.03
									VL	totaal (0)	1	2.0	57.38	53.64	47.33	57.60		58	57.38		57	57.38	53.64	47.33
									VL	totaal (0)	1	5.0	58.17	54.39	48.11	58.38		58	58.17		58	58.17	54.39	48.11
									VL	totaal (0)	1	8.0	58.20	54.42	48.15	58.41		58	58.20		58	58.20	54.42	48.15
									VL	Bredeweg (1)	1	2.0	57.24	53.49	47.19	57.46	5	52	57.24	5	52	57.24	53.49	47.19
									VL	Bredeweg (1)	1	5.0	58.02	54.23	47.96	58.23	5	53	58.02	5	53	58.02	54.23	47.96
									VL	Bredeweg (1)	1	8.0	58.05	54.25	47.99	58.26	5	53	58.05	5	53	58.05	54.25	47.99
									VL	Abraham Kroesweg	1	2.0	36.54	33.17	26.52	36.85	5	32	36.54	5	32	36.54	33.17	26.52
									VL	Abraham Kroesweg	1	5.0	37.01	33.58	26.98	37.31	5	32	37.01	5	32	37.01	33.58	26.98
									VL	Abraham Kroesweg	1	8.0	36.74	33.31	26.71	37.04	5	32	36.74	5	32	36.74	33.31	26.71
									VL	Oogstpad (3)	1	2.0	40.80	37.45	30.80	41.12	5	36	40.80	5	36	40.80	37.45	30.80
									VL	Oogstpad (3)	1	5.0	42.23	38.84	32.23	42.54	5	38	42.23	5	37	42.23	38.84	32.23
									VL	Oogstpad (3)	1	8.0	42.52	39.13	32.52	42.83	5	38	42.52	5	38	42.52	39.13	32.52

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	-3.8	338	01 glad asfalt/DAB	Bredeweg (1)	Bredeweg	Bw	vlicht		5607.0	☒	dag	6.70	79.24	9.98	10.78	60	60	60	
											avond	3.54	90.72	4.46	4.82	60	60	60	
											nacht	.68	80.72	9.27	10.01	60	60	60	
2	-3.7	225	01 glad asfalt/DAB	Bredeweg (1)	Bredeweg	Bw	vlicht		5968.0	☒	dag	6.71	78.95	9.92	11.13	60	60	60	
											avond	3.53	90.57	4.45	4.99	60	60	60	
											nacht	.68	80.44	9.22	10.34	60	60	60	
3	-4.3	289	01 glad asfalt/DAB	Abraham Kroesweg (2)	Abraham Kroesweg AKw		vlicht		919.0	☒	dag	6.66	85.86	5.94	8.20	60	60	60	
											avond	3.68	93.96	2.54	3.50	60	60	60	
											nacht	.68	86.94	5.49	7.57	60	60	60	
4	-4.2	255	01 glad asfalt/DAB	Oogstpad (3)	Oogstpad	Op	vlicht		460.0	☒	dag	6.66	85.86	5.94	8.20	60	60	60	
											avond	3.68	93.96	2.54	3.50	60	60	60	
											nacht	.68	86.94	5.49	7.57	60	60	60	

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
4	256	100.0	agrarisch
6	77	100.0	groen
7	116	100.0	groen
8	107	100.0	groen
9	26	100.0	groen
10	48	100.0	groen
11	52	100.0	groen
12	277	100.0	groen
13	224	100.0	groen
14	549	75.0	tuinen

