

Dan weet u het exact.



**S&W
Bouwkundig
Ingenieurs**

Gildeweg 39a
4383 NJ Vlissingen
085 - 130 85 20
info@s-w.nl
KVK: 22037535

www.s-w.nl

Akoestisch onderzoek geluidsbelasting

Verbouw Dorpsstraat 14
te Doorn

Projectnr: 2231753
Datum: 02-08-2024
Versie: 2.0
Contactpersoon: B. Geulleaume



BRANDVEILIGHEID



METINGEN



BOUWFYSICA



AKOESTIEK



ENERGIE & MILIEU

Samenvatting

In opdracht van Lisa van Zetten is door S&W Bouwkundig Ingenieurs een toetsing opgesteld voor de verbouw van een woning aan de Dorpsstraat 14 te Doorn.

Er is voor dit bouwplan een akoestisch onderzoek opgesteld voor de geluidsbelasting afkomstig van wegverkeerslawaai.

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 wegverkeerslawaai bedraagt:

$$L_{den} = 65 \text{ dB.}$$

Daarmee overschrijdt de aanwezige geluidsbelasting de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Er wordt wel voldaan aan de maximaal toelaatbare geluidsbelasting van 68 dB voor wegverkeerslawaai. Er dient een verzoek om hogere waarde te worden ingediend.

Vlissingen, 2 augustus 2024

B. Geulleaume
S&W Bouwkundig Ingenieurs

Inhoudsopgave

Samenvatting	2
1. Inleiding.....	4
1.1 Projectomschrijving	4
1.2 Gebruikte gegevens	4
2. Normstelling en wettelijk kader	5
2.1 Wettelijk kader	5
3. Geluidsbelasting.....	7
3.1 Gebruikte rekenmethode wegverkeerslawaai	7
3.2 Invoergegevens situatie.....	7
3.3 Invoergegevens wegverkeer.....	7
3.4 Resultaten geluidsbelasting wegverkeerslawaai	8
3.5 Geluidsbelasting vanwege 30 km/u wegen	9
3.6 Toetsing acceptabel woon- en leefklimaat.....	9
4. Maatregelen.....	10
4.1 Bron- en overdrachtsmaatregelen	10
4.2 Maatregelen bij de ontvanger	10
5. Conclusie	12
I. Bijlage “Situatie”	I
II. Bijlage “Verkeersgegevens”	II
III. Bijlage “Rekenmodel”	III
IV. Bijlage “Rekenresultaten”	IV
V. Bijlage “Rekenresultaten na maatregelen”	V
VI. Bijlage “Gegevens rekenmodel en resultaten in tabelvorm”	VI
VII. Bijlage “Productinformatie geluidsschermen”	VII

1. Inleiding

1.1 Projectomschrijving

In opdracht van Lisa van Zetten is door S&W Bouwkundig Ingenieurs een toetsing opgesteld voor de verbouw van een woning aan de Dorpsstraat 14 te Doorn.

Er is voor dit bouwplan een akoestisch onderzoek opgesteld voor de geluidsbelasting afkomstig van wegverkeerslawaai.

Het bouwplan is gelegen binnen de geluidszones van:

- wegverkeerslawaai afkomstig van de volgende wegen:
 - Dorpsstraat (ten westen van Oude Woudenbergseweg);
 - Langbroekweg.

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

- Dorpsstraat (ten oosten van Oude woudenbergseweg);
- Oude Woudenbergseweg;
- Van Nagell-laan;
- Frans van Dijklaan.

1.2 Gebruikte gegevens

De toetsingen zijn gebaseerd op onderstaande gegevens:

- Set digitale tekeningen (situatie, plattegronden, gevels, doorsneden), verstrekt d.d. 31-07-2024 door Peter Bergboer BMA;
- Mail m.b.t. verkeersgegevens van de gemeente Utrechtse Heuvelrug d.d. 25-10-2023;
- De etmaalintensiteiten van de omliggende wegen, opgehaald d.d. 06-11-2023 van het CIML;
- Verkeersverdelingen, opgehaald d.d. 06-11-2023 van het CIML;
- Beleidsregel hogere waarden Wet Geluidhinder, geldend van 27-01-2009 t/m heden.

De situatie is weergegeven in bijlage I, de verkeersgegevens in bijlage II.

2. Normstelling en wettelijk kader

2.1 Wettelijk kader

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 en 2 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. geluidsbelasting	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

Tabel 2: Ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting L_{den} [dB] volgens artikel 83 Wgh.

Omschrijving van de situatie		Max. geluids- belasting	Art. en lid Wgh
Woningen	Weg		
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 een nog niet geprojecteerd object in stedelijk gebied, ter vervanging van bestaande woningen. De wegen zijn aanwezig. De maximale ontheffingswaarde is 68 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:

- a. 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;
- b. de in het eerste lid onder c, d of e genoemde waarden voor de toe te passen aftrek ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder in de overige gevallen.

3. Geluidsbelasting

3.1 Gebruikte rekenmethode wegverkeerslawaai

De gebruikte rekenmethode is standaard-rekenmethode II van de regeling Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Het gebruikte computerprogramma is 'WinHavik' versie 9.1.1 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 grootste deel van het bodemgebied in het rekenmodel bestaat vooral uit percelen rondom woningen, deels verhard en deels tuinen. Er is uitgegaan van een bodemfactor van 0% als standaardwaarde voor het gehele gebied.

Er zijn waarneempunten gelegd op de gevels van het bouwplan, op hoogte van 1,5m, 4,5m en 7,5m (zie bijlage VI).

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 3 en 4. De etmaalintensiteiten zijn als volgt verkregen:

Verkeersgegevens 50 km/u wegen

Dorpsstraat, Amersfoortseweg en Langbroekweg:

- Gegevens voor 2018 verstrekt door de gemeente, omgerekend naar het maatgevende jaar 2033. Daarbij is gerekend met bevolkingsgroei van 7,7% conform de prognose van het CBS.

Verkeersgegevens 30 km/u wegen

Dorpsstraat:

- Gegevens voor 2018 verstrekt door de gemeente, omgerekend naar het maatgevende jaar 2033. Daarbij is gerekend met bevolkingsgroei van 7,7% conform de prognose van het CBS.

Oude Woudenbergseweg:

- Gegevens voor 2030 opgehaald via CIML, omgerekend naar het maatgevende jaar 2033. Daarbij is gerekend met bevolkingsgroei van 1,4% conform de prognose van het CBS.

Van Nagell-Laan:

- Geen gegevens beschikbaar. Vanwege de ligging zijn hiervoor de etmaalintensiteiten van de Oude Woudenbergseweg aangehouden.

Frans van Dijklaan:

- Geen gegevens beschikbaar. Vanwege de ligging is hiervoor 25% van de etmaalintensiteiten van de Oude Woudenbergseweg aangehouden.

Tabel 3: Verkeersintensiteiten voor de relevante wegen.

Weg	Etmaal-intensiteit [mvt/etm]	Periode	Voertuigverdeling			Wegdek-verharding	Snelheid [km/uur]	
			uur	li mvt	mz mvt			zw mvt
Dorpsstraat (ten westen van Oude Woudenbergseweg)	10885	dag	6.47	90.2	7.3	2.5	Glad asfalt	50
		avond	3.58	90.2	7.3	2.5		
		nacht	1.01	90.2	7.3	2.5		
Amersfoortseweg	12929	dag	6.47	92.5	5.4	2.1	Glad asfalt	50
		avond	3.58	92.5	5.4	2.1		
		nacht	1.01	92.5	5.4	2.1		
Langbroekweg	13048	dag	6.47	92.4	5.4	2.1	Glad asfalt	50
		avond	3.58	92.4	5.4	2.1		
		nacht	1.01	92.4	5.4	2.1		

Tabel 4: Verkeersintensiteiten voor de relevante wegen (vervolg).

Weg	Etmaal-intensiteit [mvt/etm]	Periode	Voertuigverdeling			Wegdek-verharding	Snelheid [km/uur]	
			uur	li mvt	mz mvt			zw mvt
Oude Woudenbergseweg	1046	dag	6.47	93.9	4.6	1.5	Glad asfalt	30
		avond	3.58	93.9	4.6	1.5		
		nacht	1.01	93.9	4.6	1.5		
Dorpsstraat (ten oosten van Oude Woudenbergseweg)	10885	dag	6.47	6.47	90.2	7.3	2.5	30
		avond	3.58	3.58	90.2	7.3	2.5	
		nacht	1.01	1.01	90.2	7.3	2.5	
Van Nagell-laan	1046	dag	6.47	93.9	4.6	1.5	Keperverband elementen-verharding	30
		avond	3.58	93.9	4.6	1.5		
		nacht	1.01	93.9	4.6	1.5		
Frans van Dijklaan	262	dag	6.47	93.9	4.6	1.5	Glad asfalt	30
		avond	3.58	93.9	4.6	1.5		
		nacht	1.01	93.9	4.6	1.5		

3.4 Resultaten geluidsbelasting wegverkeerslawaai

De resultaten van de berekeningen voor het maatgevend jaar 2033 zijn samengevat in tabel 5 en uitgebreider weergegeven in bijlage IV. In tabel 5 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 en (in onderstaande tabel met oranje weergegeven), dient een hogere waarde als toelaatbaar vastgesteld te worden (Hogere-waardebesluit).

Tevens zijn in tabel 5 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 IV.

Daar waar de gecumuleerde geluidsbelasting van een van de gevels van het bouwplan hoger is dan 53 dB (in onderstaande tabel in oranje weergegeven), dient aangetoond te worden of de karakteristieke geluidwering van de gevels voldoende is. De in tabel 5 aangegeven rekenresultaten dienen gebruikt te worden bij het berekenen van de geluidwering van de gevels.

Tabel 5: Berekende waarde van de geluidsbelasting op de gevel L_{den} [dB] incl. aftrek art. 110g Wgh, voor het maatgevend jaar 2033.

Nr.	Ligging	Dorpsstraat incl. aftrek art. 110g Wgh	Amersfoortseweg incl. aftrek art. 110g Wgh	Langbroekweg incl. aftrek art. 110g Wgh	Wegen gecumuleerd [Lcum] excl. aftrek art. 110g Wgh
1	Gevel noord	64	35	43	70
2	Gevel noordoost	64	31	34	69
3	Gevel noord	65	45	47	70
4	Gevel noordwest	64	44	47	69
5	Gevel west	60	45	46	65
6	Gevel west	59	43	44	64
7	Gevel zuid	40	31	39	47
8	Gevel zuid	40	31	39	47
9	Gevel west	52	33	41	57
10	Gevel zuid	44	31	36	50
11	Gevel oost	38	28	32	45

Uit de resultaten, na aftrek volgens artikel 110g Wgh, blijkt dat voor de Dorpsstraat niet wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De maximaal toelaatbare waarde van 68 wordt echter niet overschreden.

De gecumuleerde geluidsbelasting excl. aftrek artikel 110g Wgh is op diverse plaatsen op de 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.

Diverse wegen zijn 30 km/u wegen. Ten behoeven van een goede ruimtelijke ordening zijn deze wel meegenomen in de berekening van de gecumuleerde geluidsbelasting, zie bijlage IV. De geluidsbelasting van deze wegen apart (incl. aftrek conform art. 110g Wgh) leidt nergens tot een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde (zie bijlage VI).

3.6 Toetsing acceptabel woon- en leefklimaat

Er dient aangetoond te worden dat er sprake is van een akoestisch woon- en leefklimaat. Om dit te garanderen wordt het volgende gedaan:

- Er worden berekeningen gemaakt voor de geluidwering van de gevels waarbij wordt aangetoond dat voldaan wordt aan de eisen voor het geluidsniveau in de woningen;
- De woningscheidende wanden worden uitgevoerd in 300 mm kalkzandsteen, conform de eisen voor nieuwbouw. Woningscheidende vloeren worden als breedplaatvloer uitgevoerd;
- Het bouwplan is getoetst aan de voorwaarden die de gemeente stelt tot het verlenen van een hogere grenswaarde. Zie hiervoor hoofdstuk 4 van deze rapportage.

4. Maatregelen

Aangezien de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden dient getoetst te worden aan de voorwaarden die de gemeente stelt tot het verlenen van een hogere grenswaarde.

4.1 Bron- en overdrachtsmaatregelen

In eerste instantie moet onderzocht worden in hoeverre met bron- en/of overdrachtsmaatregelen de geluidsbelasting terug gebracht kan worden tot de voorkeursgrenswaarde van 53 dB voor wegverkeerslawaai voor vervangende bebouwing en of deze maatregelen doeltreffend zijn. Voorbeelden van bron- en overdrachtsmaatregelen zijn o.a. geluidsreducerend wegdek en geluidschermen.

Bronmaatregelen

Berekeningsresultaten tonen aan dat het toepassen van een stiller type wegdekverharding op de Dorpsstraat (bijvoorbeeld dunne deklagen B), een afname van de geluidsbelasting geeft van maximaal 3 dB, zie bijlage V. Deze afname is onvoldoende om – daar waar de geluidsbelasting de voorkeursgrenswaarde overschrijdt – de geluidsbelasting terug te brengen tot de voorkeursgrenswaarde. De financiële consequenties van deze maatregel wegen bovendien niet op tegen de daling in geluidsbelasting.

Overdrachtsmaatregelen

Een niet gebouw gebonden 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 Maatregelen bij de ontvanger

In het gemeentelijk ontheffingsbeleid worden voorwaarden voor maatregelen bij de ontvanger gesteld tot het verlenen van een hogere grenswaarde. Deze worden hier genoemd, verder wordt aangegeven hoe aan deze voorwaarden kan worden voldaan.

Maximale ontheffingswaarde voor weg- en railverkeer

De gemeente stelt als zogenaamde inspanningsverplichting dat geen hogere grenswaarde wordt verleend die 10 dB hoger ligt dan de voorkeursgrenswaarde, namelijk 58 dB. Dit wil zeggen dat onderzocht dient te worden in hoeverre de geluidsbelasting op de gevel teruggebracht kan worden tot 58 dB. Bron en overdrachtsmaatregelen zijn al onderzocht, waaruit blijkt dat deze als niet doeltreffend kunnen worden beschouwd.

Als het gaat om maatregelen bij de ontvanger kan gedacht worden aan gevelschermen. De noord- en westgevel kennen een hogere geluidsbelasting dan 58 dB. Vanwege de monumentale status van het bouwplan is het niet toegestaan gevelschermen toe te passen. De uitzondering daarop vormt het raam aan de westgevel van studio 01, zie ook onderstaande paragraaf “geluidluwe gevel”.

Geluidluwe gevel

In het gemeentelijk ontheffingsbeleid wordt als eis gesteld dat, wanneer de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, elke woning een geluidluwe gevel dient te hebben. Met geluidluw wordt hier een geluidsbelasting van 53 dB bedoeld, aangezien het gaat om vervangende bebouwing.

In het bouwplan hebben alle studio's een geluidluwe zijde, namelijk de zuidgevel. Dit geldt echter niet voor studio 1, welke niet is gelegen aan de zuidgevel. Om te kunnen voldoen aan de eisen wordt daarom het raam in de oostgevel uitgevoerd als Gealan Hafen-City-Fenster. Met dit systeem kan een geluidsreductie tot wel 34 dB worden behaald, zie productinformatie in bijlage VII.

Geluidluwe buitenruimte

Buitenruimten dienen zoveel als mogelijk gesitueerd te zijn aan geluidluwe gevels. Studio 3 en 4 hebben een dakterras dat is gelegen aan de geluidluwe zijde van het bouwplan. Op dit punt wordt dan ook voldaan.

Cumulatie

Het bouwplan ligt enkel binnen de geluidszones van wegverkeer, niet van andere geluidsbronnen. Er dient dus niet onderzocht te worden of de geluidsbelasting van meerdere geluidbronnen leiden tot een onaanvaardbare hoge geluidsbelasting.

5. Conclusie

In opdracht van Lisa van Zetten is door S&W Bouwkundig Ingenieurs een toetsing opgesteld voor de verbouw van een woning aan de Dorpsstraat 14 te Doorn.

Er is voor dit bouwplan een akoestisch onderzoek opgesteld voor de geluidsbelasting afkomstig van wegverkeerslawaai.

Het bouwplan is gelegen binnen de geluidszones van:

- wegverkeerslawaai afkomstig van de volgende wegen:
 - Dorpsstraat (ten westen van Oude Woudenbergseweg);
 - Langbroekweg.

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

- Dorpsstraat (ten oosten van Oude woudenbergseweg);
- Oude Woudenbergseweg;
- Van Nagell-laan;
- Frans van Dijklaan.

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

De hoogst berekende geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai overschrijdt op enkele punten de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Er wordt wel voldaan aan de maximaal toelaatbare geluidsbelasting van 68 dB voor wegverkeerslawaai. Er dient een verzoek om hogere waarde te worden ingediend.

Tabel 6: Overzicht aan te vragen hogere grenswaarden Wgh.

Geluidsgevoelig object: Woongebouw		Geluidsbron	Hogere grenswaarden [dB] t/m maximaal (incl. aftrek art. 110g Wgh)
gesitueerd aan	aantal		
Dorpsstraat	1	Dorpsstraat	65

Vlissingen, 2 augustus 2024

B. Geulleaume
S&W Bouwkundig Ingenieurs

I. **Bijlage “Situatie”**



Onderwerp: Situatie	
Project: Verbouw Dorpsstraat 14 te Doorn	
Adres: -	
Tekening: Situatie	
Projectnr.: 2231753	Bladnummer: S 01
Schaal: 1:500	Formaat: A3



II. Bijlage “Verkeersgegevens”

Ben Geulleaume

Van: GUH-Postbus Advies Mobiliteit <postbusadviesmobiliteit@Heuvelrug.nl>
Verzonden: woensdag 25 oktober 2023 16:16
Aan: Ben Geulleaume
Onderwerp: RE: Verkeersgegevens t.b.v. akoestisch onderzoek project Dorpsstraat 14 te Doorn [2231753]
Bijlagen: Gegevens Dorpsstraat 14.xlsx

Beste meneer Geulleaume,

Hierbij de door u opgevraagde gegevens. Van de Oude Woudenbergseweg, de Van Nagellaan en de Frans van Dijklaan hebben wij geen gegevens beschikbaar. Daarnaast zijn dit feitelijke gegevens uit 2018, we hebben geen prognose van 2033 beschikbaar. U mag hierbij uitgaan van de landelijke prognose. Gegevens over de wegdekverharding hebben we helaas niet.

Ik hoop u zo voldoende te hebben toegestuurd.

Met vriendelijke groet,

Leon Veneberg
Adviseur mobiliteit

I www.heuvelrug.nl



Van: Ben Geulleaume <ben@s-w.nl>
Verzonden: dinsdag 17 oktober 2023 12:09
Aan: GUH-Postbus Advies Mobiliteit <postbusadviesmobiliteit@Heuvelrug.nl>
Onderwerp: Verkeersgegevens t.b.v. akoestisch onderzoek project Dorpsstraat 14 te Doorn [2231753]

U ontvangt niet vaak e-mail van ben@s-w.nl. [Meer informatie over waarom dit belangrijk is](#)

Geachte heer of mevrouw,

Er is door aan ons als adviesbureau gevraagd berekeningen op te stellen van de geluidsbelasting door wegverkeer, op de gevels van een bouwplan aan het adres Dorpsstraat 14, 3941 JM Doorn.

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

- Dorpsstraat;
- Langbroekweg;
- Kaapsehof;
- Oude Woudenbergseweg;
- Van Nagell-Laan;
- Frans van Dijklaan.

- een prognose van de totale etmaalintensiteit, voor het representatieve jaar 2033;
- 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.

Het bouwplan bevindt zich

hier: <https://www.google.nl/maps/place/Dorpsstraat+14,+3941+JM+Doorn/@52.0333117,5.3464476,18.25z/data=!4m6!3m5!1s0x47c65b7bd4f5a725:0x7ac069ad047a3cf7!8m2!3d52.0332396!4d5.3466747!16s%2Fg%2F11c3q3dgtf?entry=ttu>

Omrekenen verkeersgegevens

Berekening etmaalintensiteiten

Dorpsstraat, Amersfoortseweg en Langbroekweg

Etmaalintensiteiten uit 2018 verstrekt door de gemeente

Omgerekend aan de hand van prognose bevolkingstoename van CBS (7,7% tussen 2018 en 2033)

	2018	2033
Dorpsstraat	10107	10885
Amersfoortseweg	12005	12929
Langbroekweg	12115	13048

Oude Woudenbergseweg

Etmaalintensiteiten uit 2030 opgehaald via <https://www.cimlk.nl/kaart>

Omgerekend aan de hand van prognose bevolkingstoename van CBS (1,4% tussen 2030 en 2033)

	2030	2033
Oude Woudenbergseweg	1032	1046

Bepaling verkeersverdelingen

Dorpsstraat, Amersfoortseweg, Langbroekweg en Oude Woudenbergseweg

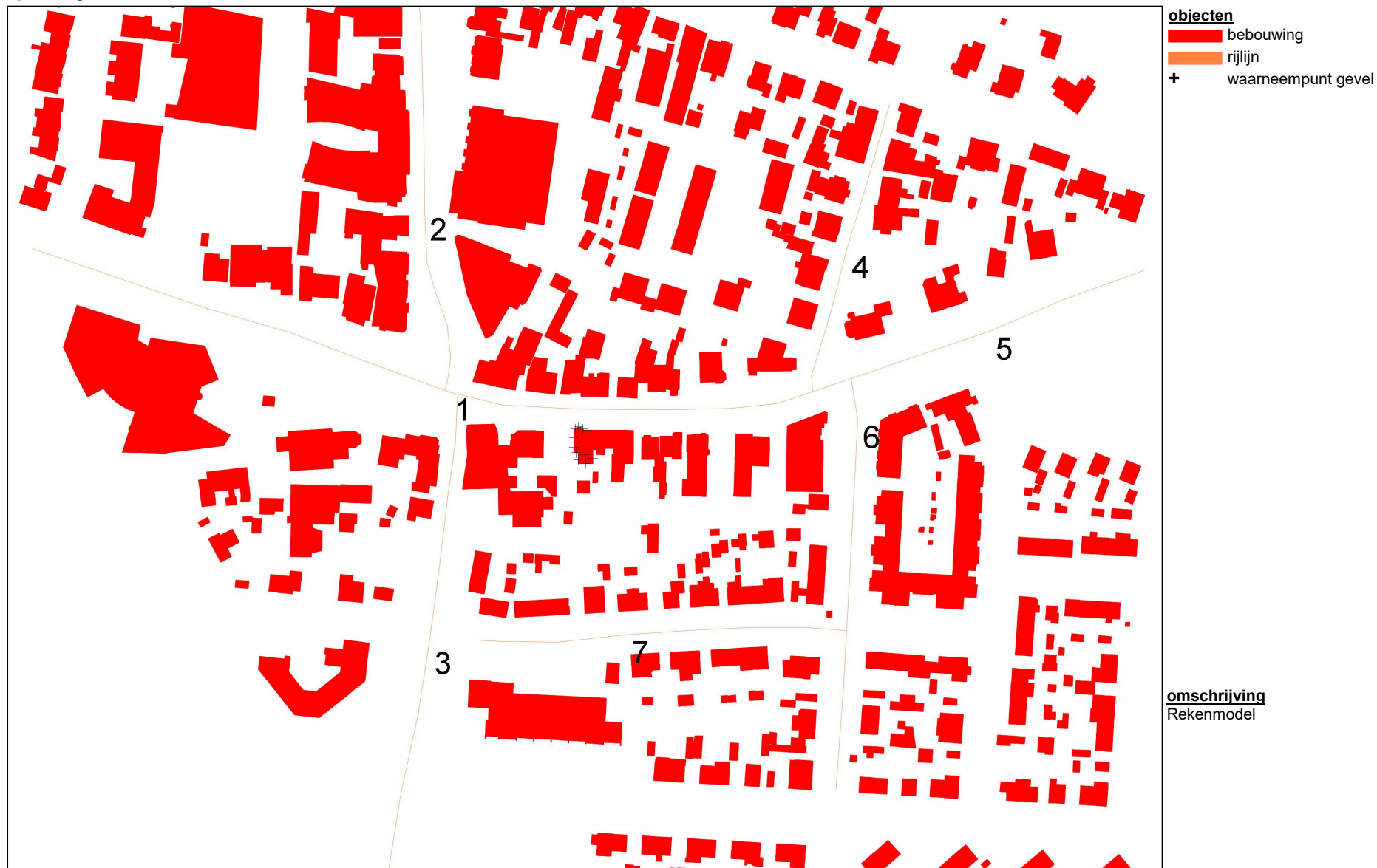
Opgehaald via <https://www.cimlk.nl/kaart>

	Licht	Middelzw	Zwaar	Licht	Middelzw	Zwaar
Dorpsstraat	7910	636	219	27%	34%	31%
Amersfoortseweg	8093	470	185	27%	25%	26%
Langbroekweg	12658	744	291	43%	39%	41%
Oude Woudenbergseweg	956	47	15	3%	2%	2%

III. Bijlage “Rekenmodel”

S & W consultancy Vlissingen

project Verbouw Dorpsstraat 14 te Doorn
opdrachtgever Lisa van Zetten



S & W consultancy Vlissingen

project Verbouw Dorpsstraat 14 te Doorn
opdrachtgever Lisa van Zetten



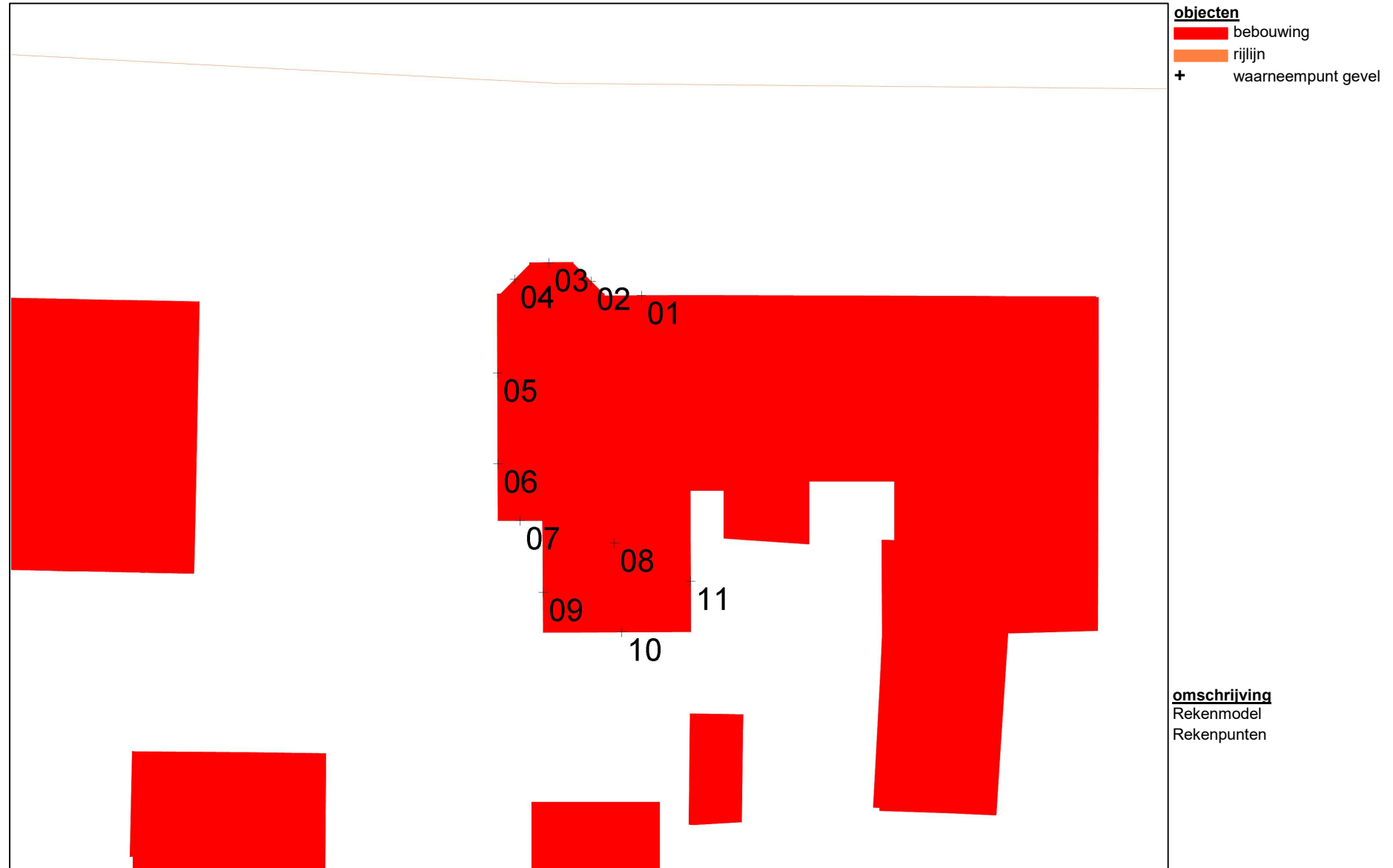
- objecten**
- bebouwing
 - rijlijn
 - + waarneempunt gevel

omschrijving
Rekenmodel
PDOK luchtfoto



S & W consultancy Vlissingen

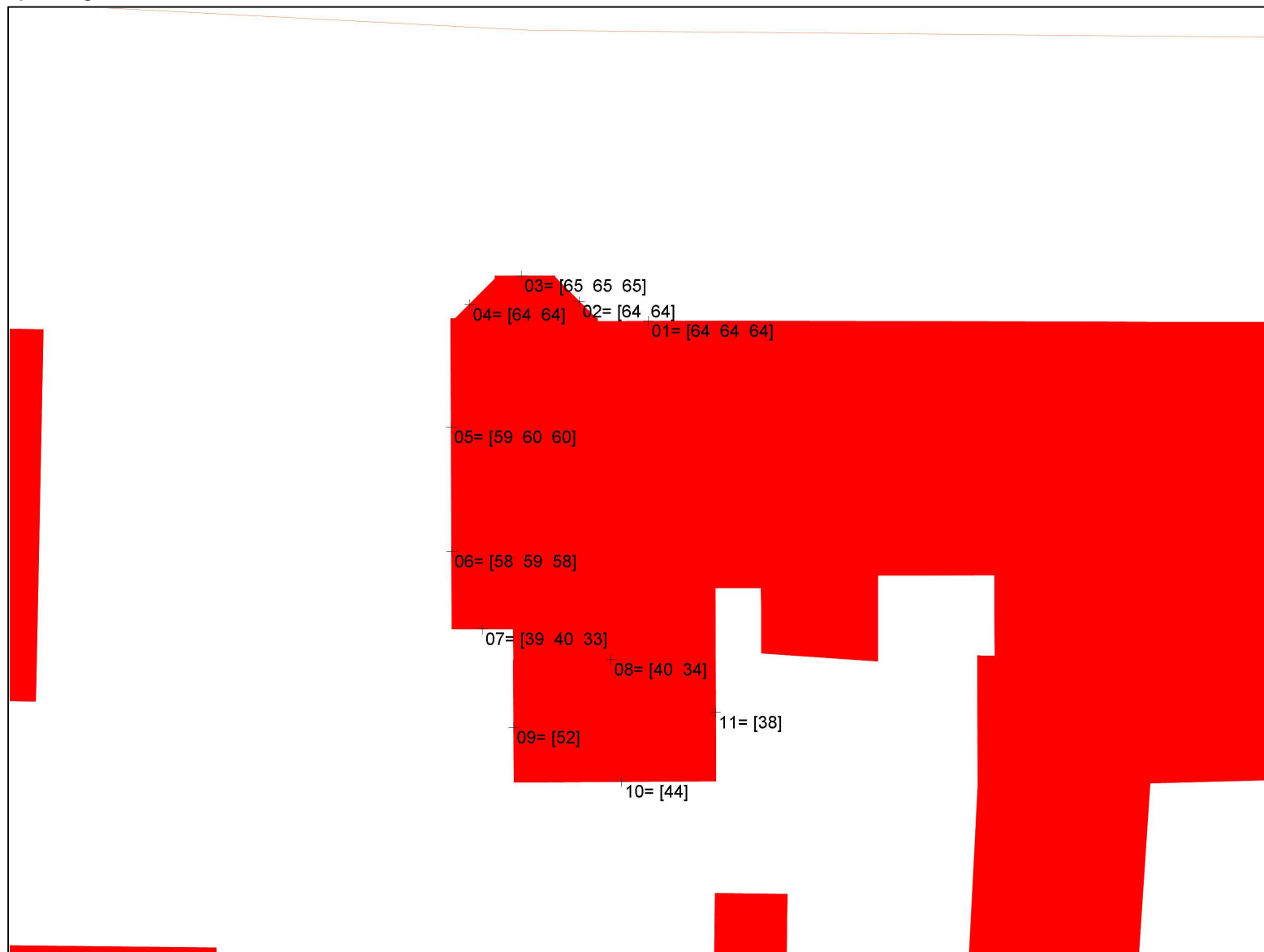
project Verbouw Dorpsstraat 14 te Doorn
opdrachtgever Lisa van Zetten



IV. Bijlage “Rekenresultaten”

S & W consultancy Vlissingen

project Verbouw Dorpsstraat 14 te Doorn
opdrachtgever Lisa van Zetten



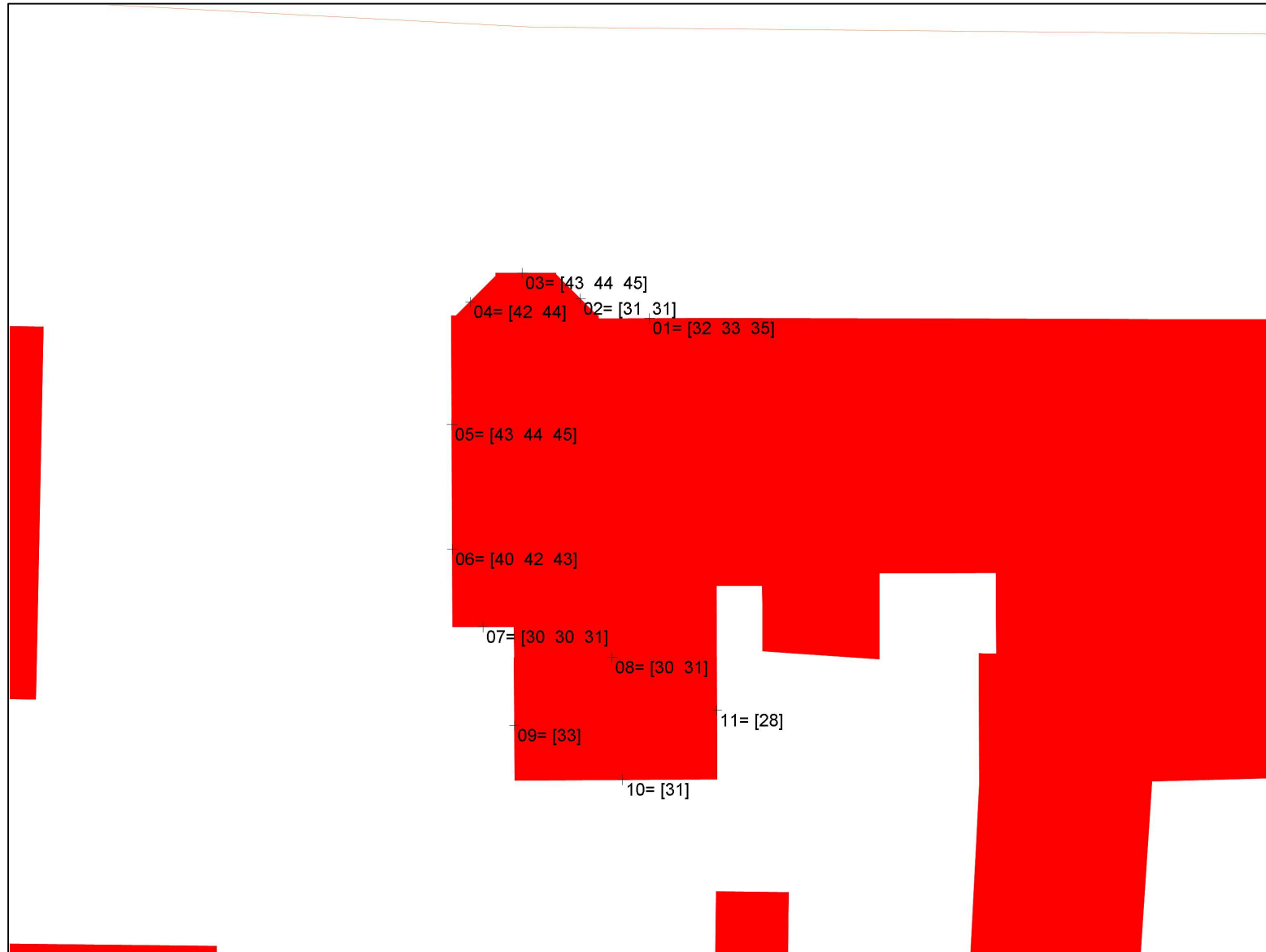
- objecten**
- bebouwing
 - rijlijn
 - + waarneempunt gevel

omschrijving
Rekenresultaten Lden
Dorpsstraat [50 km/u]
Incl. aftrek art. 110g Wgh



S & W consultancy Vlissingen

project Verbouw Dorpsstraat 14 te Doorn
opdrachtgever Lisa van Zetten

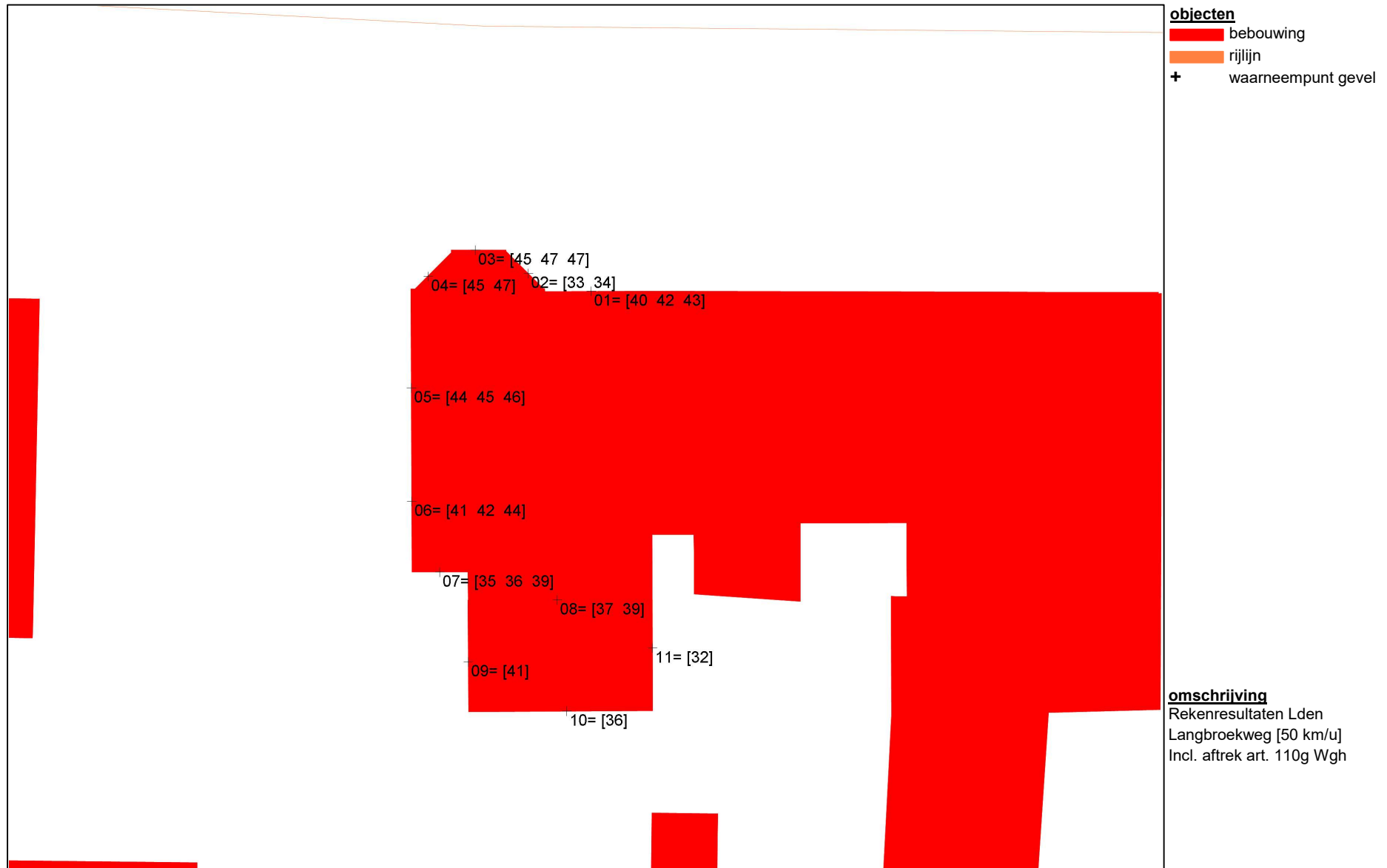


objecten
■ bebouwing
■ rijlijn
+ waarneempunt gevel

omschrijving
Rekenresultaten Lden
Amersfoortseweg [50 km/u]
Incl. aftrek art. 110g Wgh

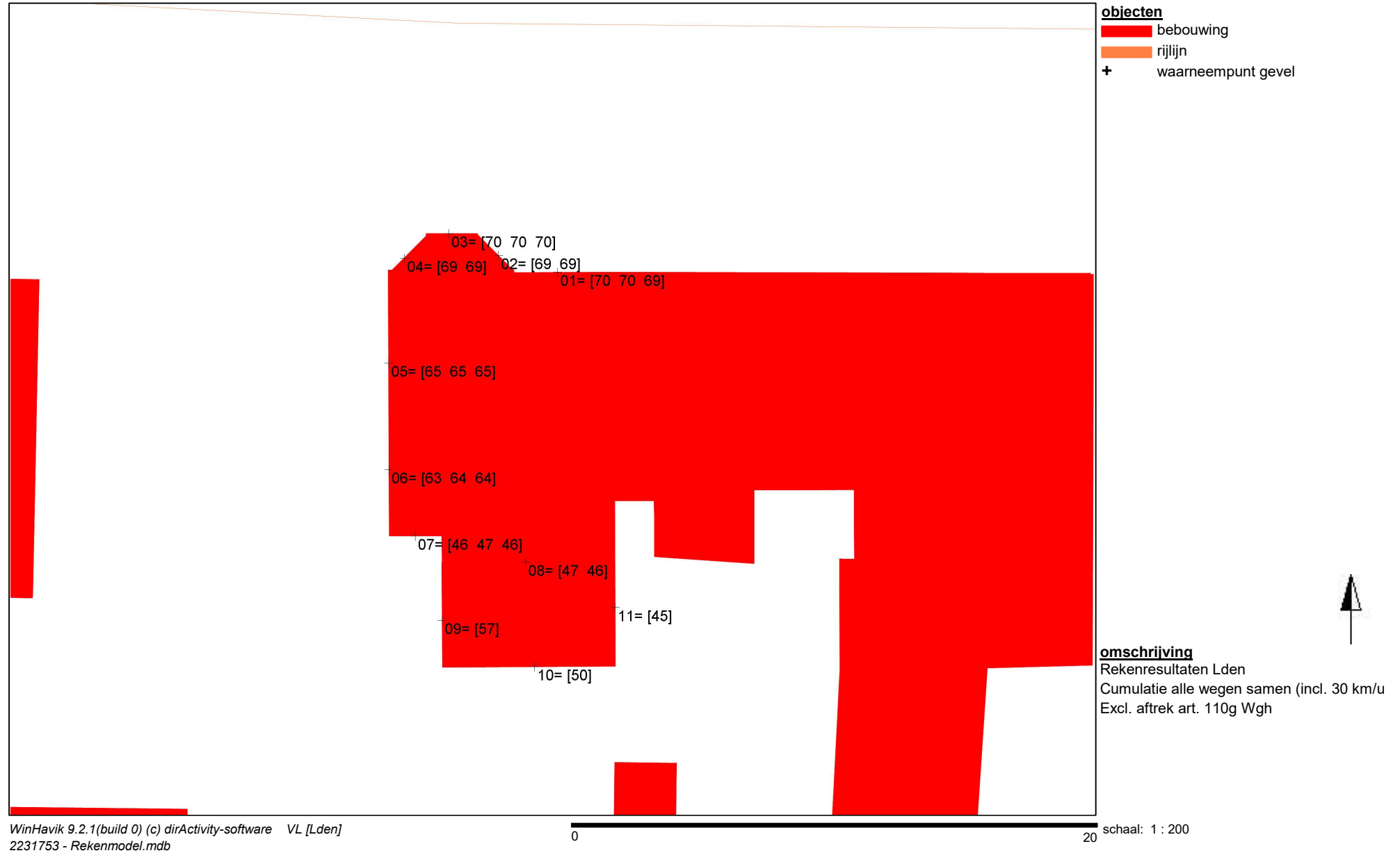
S & W consultancy Vlissingen

project Verbouw Dorpsstraat 14 te Doorn
opdrachtgever Lisa van Zetten



S & W consultancy Vlissingen

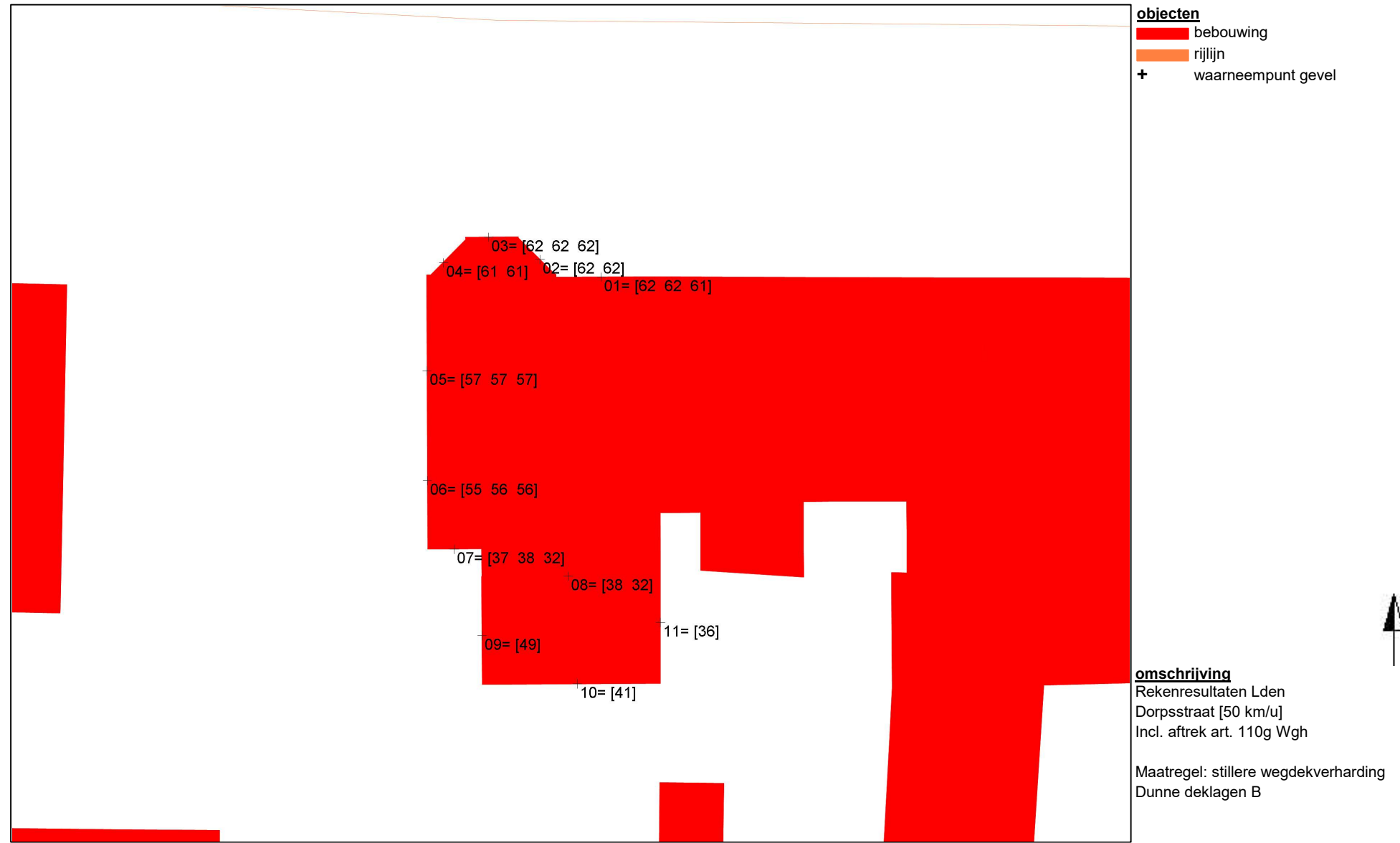
project Verbouw Dorpsstraat 14 te Doorn
opdrachtgever Lisa van Zetten



V. Bijlage “Rekenresultaten na maatregelen”

S & W consultancy Vlissingen

project Verbouw Dorpsstraat 14 te Doorn
opdrachtgever Lisa van Zetten



VI. Bijlage “Gegevens rekenmodel en resultaten in tabelvorm”

Projectgegevens

projectnaam: Verbouw Dorpsstraat 14 te Doorn
opdrachtgever: Lisa van Zetten
adviseur: S&W Consultancy
databaseversie: 920
situatie: eerste situatie
uitsnede: basismodel

omschrijvingverkeerslawai

rekenhart: 17.3.1 (build0)
kenhart17;rmg2022

aut. berekening gemiddeld maaiveld:
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):
standaard bodemabsorptie: 0 %
rekenresultaat binnengelezen (datum): 13-11-2023
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 08:20
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
13	12.1	0.0	374		80	
20	5.9	0.0	41		80	
37	7.0	0.0	49		80	
41	10.4	0.0	54		80	
44	6.8	0.0	26		80	
51	10.1	0.0	24		80	
178	13.2	0.0	34		80	
239	3.2	0.0	9		80	
357	3.1	0.0	25		80	
362	8.8	0.0	8		80	
363	9.5	0.0	185		80	
364	7.3	0.0	35		80	
365	2.5	0.0	9		80	
366	7.9	0.0	28		80	
367	8.0	0.0	29		80	
368	3.4	0.0	10		80	
369	8.6	0.0	28		80	
371	2.9	0.0	9		80	
372	2.8	0.0	10		80	
373	3.9	0.0	9		80	
374	0.8	0.0	8		80	
376	9.1	0.0	35		80	
377	0.2	0.0	15		80	
378	2.8	0.0	18		80	
379	2.7	0.0	8		80	
380	1.1	0.0	7		80	
381	2.8	0.0	18		80	
383	8.2	0.0	23		80	
384	0.3	0.0	10		80	
385	1.9	0.0	8		80	
386	5.0	0.0	28		80	
387	3.6	0.0	16		80	
388	4.7	0.0	21		80	
389	5.0	0.0	37		80	
391	3.1	0.0	13		80	
717	6.5	0.0	44		80	
718	8.0	0.0	19		80	
719	4.8	0.0	66		80	
727	2.3	0.0	7		80	
728	9.1	0.0	25		80	
730	3.8	0.0	25		80	
731	4.8	0.0	12		80	
732	10.4	0.0	46		80	
736	8.1	0.0	55		80	
737	9.3	0.0	46		80	
738	7.4	0.0	43		80	
739	6.0	0.0	23		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
740	0.2	0.0	7		80	
743	6.1	0.0	39		80	
744	0.1	0.0	10		80	
745	9.1	0.0	25		80	
746	8.9	0.0	69		80	
747	0.1	0.0	5		80	
748	4.4	0.0	31		80	
749	5.8	0.0	28		80	
750	5.8	0.0	28		80	
759	7.8	0.0	52		80	
761	0.2	0.0	7		80	
762	5.9	0.0	39		80	
763	9.3	0.0	25		80	
764	9.2	0.0	25		80	
765	9.2	0.0	25		80	
766	4.9	0.0	10		80	
767	8.9	0.0	25		80	
768	8.9	0.0	25		80	
1056	7.6	0.0	25		80	
1059	9.3	0.0	26		80	
1060	0.2	0.0	9		80	
1063	2.8	0.0	49		80	
1362	13.8	0.0	54		80	
1363	3.3	0.0	33		80	
1397	3.3	0.0	37		80	
1398	2.4	0.0	17		80	
1399	2.6	0.0	11		80	
1405	3.5	0.0	9		80	
1408	3.3	0.0	14		80	
1409	2.5	0.0	15		80	
1414	7.5	0.0	27		80	
1415	7.5	0.0	28		80	
1416	8.0	0.0	25		80	
1417	2.9	0.0	15		80	
1418	8.9	0.0	28		80	
1419	8.0	0.0	26		80	
1424	7.5	0.0	27		80	
1426	2.6	0.0	20		80	
1427	3.2	0.0	11		80	
1428	3.3	0.0	25		80	
1431	7.5	0.0	28		80	
1433	8.8	0.0	24		80	
1434	3.5	0.0	12		80	
1437	3.4	0.0	13		80	
1438	2.6	0.0	9		80	
1439	7.5	0.0	24		80	
1440	7.5	0.0	27		80	
1659	7.8	0.0	112		80	
1662	8.0	0.0	1		80	
1668	7.6	0.0	31		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1679	5.7	0.0	6		80	
1681	6.6	0.0	14		80	
1682	5.7	0.0	41		80	
1683	9.0	0.0	49		80	
1686	8.0	0.0	189		80	
1688	9.2	0.0	25		80	
1886	2.6	0.0	23		80	
1888	7.0	0.0	34		80	
1889	10.0	0.0	37		80	
1891	6.8	0.0	11		80	
1892	10.1	0.0	34		80	
1904	8.9	0.0	45		80	
1905	8.7	0.0	23		80	
1907	3.6	0.0	15		80	
1917	7.2	0.0	26		80	
1921	6.0	0.0	32		80	
1922	4.9	0.0	6		80	
1923	6.6	0.0	18		80	
1925	3.4	0.0	14		80	
1926	11.4	0.0	35		80	
1927	9.2	0.0	83		80	
1928	3.1	0.0	14		80	
1929	5.9	0.0	18		80	
1930	9.5	0.0	61		80	
1931	9.9	0.0	76		80	
1932	12.7	0.0	28		80	
1933	11.0	0.0	12		80	
1934	9.9	0.0	72		80	
1935	6.9	0.0	14		80	
1937	8.0	0.0	11		80	
1938	18.7	0.0	111		80	
1939	18.7	0.0	4		80	
1940	3.3	0.0	42		80	
1941	10.2	0.0	59		80	
1943	6.2	0.0	18		80	
1946	4.0	0.0	15		80	
1947	7.5	0.0	129		80	
1948	7.3	0.0	52		80	
1953	8.4	0.0	22		80	
1954	11.1	0.0	45		80	
1955	10.7	0.0	2		80	
1956	11.0	0.0	17		80	
1957	10.4	0.0	48		80	
1960	9.1	0.0	116		80	
1964	8.3	0.0	53		80	
1965	10.2	0.0	97		80	
1967	6.6	0.0	84		80	
1968	6.3	0.0	43		80	
1969	4.5	0.0	12		80	
1970	2.7	0.0	8		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1972	7.1	0.0	49		80	
1973	6.4	0.0	89		80	
2440	6.1	0.0	21		80	
2441	3.4	0.0	16		80	
2442	4.0	0.0	22		80	
2443	12.9	0.0	76		80	
2444	2.7	0.0	13		80	
2445	5.0	0.0	16		80	
2447	4.2	0.0	12		80	
2448	9.1	0.0	83		80	
2449	6.4	0.0	10		80	
2450	7.1	0.0	80		80	
2451	10.4	0.0	54		80	
2452	7.1	0.0	19		80	
2453	10.5	0.0	40		80	
2454	8.8	0.0	72		80	
2455	3.3	0.0	22		80	
2456	12.1	0.0	49		80	
2457	8.3	0.0	41		80	
2458	18.6	0.0	9		80	
2459	7.0	0.0	47		80	
2460	9.3	0.0	37		80	
2461	6.1	0.0	18		80	
2462	3.3	0.0	34		80	
2463	0.3	0.0	1		80	
2464	2.5	0.0	15		80	
2465	8.0	0.0	29		80	
2466	5.5	0.0	21		80	
2467	5.5	0.0	7		80	
2468	8.0	0.0	29		80	
2469	8.9	0.0	19		80	
2470	7.2	0.0	24		80	
2471	9.1	0.0	25		80	
2472	2.4	0.0	19		80	
2473	2.7	0.0	19		80	
2474	12.1	0.0	70		80	
2475	2.5	0.0	14		80	
2476	5.5	0.0	10		80	
2477	6.7	0.0	36		80	
2478	3.2	0.0	12		80	
2498	7.8	0.0	28		80	
2501	7.2	0.0	67		80	
2515	6.3	0.0	17		80	
2516	10.3	0.0	57		80	
2560	4.0	0.0	18		80	
2570	5.0	0.0	66		80	
2572	1.8	0.0	17		80	
2573	6.2	0.0	35		80	
2574	8.8	0.0	43		80	
2575	9.6	0.0	35		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
2577	0.2	0.0	14		80	
2578	9.2	0.0	26		80	
2579	9.2	0.0	25		80	
2582	6.8	0.0	12		80	
2593	8.0	0.0	28		80	
2598	3.0	0.0	12		80	
2599	2.6	0.0	16		80	
2602	3.6	0.0	59		80	
2603	8.3	0.0	21		80	
2604	14.0	0.0	54		80	
2605	5.4	0.0	11		80	
2606	5.4	0.0	11		80	
2608	9.6	0.0	36		80	
2609	6.3	0.0	14		80	
2643	7.0	0.0	21		80	
2673	5.4	0.0	9		80	
2674	11.2	0.0	60		80	
2675	5.8	0.0	6		80	
2676	9.9	0.0	45		80	
2677	9.1	0.0	28		80	
2679	9.1	0.0	27		80	
2683	5.5	0.0	25		80	
2687	8.0	0.0	46		80	
2688	8.8	0.0	42		80	
2689	5.7	0.0	5		80	
2690	4.8	0.0	0		80	
2691	8.3	0.0	13		80	
2692	9.0	0.0	36		80	
2693	6.2	0.0	39		80	
2696	5.5	0.0	23		80	
2697	11.7	0.0	54		80	
2698	9.3	0.0	85		80	
2699	6.8	0.0	32		80	
2700	9.1	0.0	38		80	
2701	9.8	0.0	36		80	
2702	9.7	0.0	19		80	
2703	7.2	0.0	24		80	
2704	9.8	0.0	37		80	
2705	2.3	0.0	8		80	
2964	13.2	0.0	30		80	
2965	3.3	0.0	13		80	
2969	3.8	0.0	23		80	
2970	5.5	0.0	12		80	
2971	2.8	0.0	25		80	
2972	9.1	0.0	35		80	
2977	12.9	0.0	46		80	
2979	7.6	0.0	24		80	
2981	13.3	0.0	49		80	
2985	8.0	0.0	31		80	
2987	3.0	0.0	9		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
2988	7.6	0.0	26		80	
3090	9.6	0.0	30		80	
3095	9.8	0.0	44		80	
3097	10.7	0.0	81		80	
3098	4.6	0.0	12		80	
3102	4.6	0.0	17		80	
3103	2.8	0.0	25		80	
3104	5.1	0.0	18		80	
3117	7.3	0.0	26		80	
3122	3.1	0.0	23		80	
3124	9.7	0.0	49		80	
3125	10.5	0.0	50		80	
3131	9.5	0.0	46		80	
3133	8.1	0.0	28		80	
3140	11.9	0.0	81		80	
3177	11.8	0.0	105		80	
3179	18.2	0.0	5		80	
3195	4.2	0.0	15		80	
3296	2.7	0.0	20		80	
3299	0.4	0.0	9		80	
3300	3.3	0.0	40		80	
3301	7.5	0.0	28		80	
3302	7.0	0.0	23		80	
3304	8.7	0.0	28		80	
3309	2.3	0.0	12		80	
3311	3.0	0.0	13		80	
3312	5.3	0.0	17		80	
3313	2.5	0.0	17		80	
3314	7.8	0.0	28		80	
3316	3.2	0.0	18		80	
3318	2.4	0.0	15		80	
3319	2.5	0.0	12		80	
3320	2.5	0.0	13		80	
3321	2.6	0.0	20		80	
3322	2.4	0.0	14		80	
3324	8.1	0.0	30		80	
3325	3.3	0.0	32		80	
3327	8.8	0.0	26		80	
3328	7.5	0.0	21		80	
3329	8.0	0.0	27		80	
3330	5.4	0.0	30		80	
3331	8.0	0.0	28		80	
3332	7.2	0.0	20		80	
3333	2.6	0.0	13		80	
3334	7.6	0.0	29		80	
3335	7.7	0.0	26		80	
3338	11.1	0.0	43		80	
3339	2.9	0.0	8		80	
3340	2.3	0.0	15		80	
3341	7.9	0.0	28		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
3342	2.9	0.0	14		80	
3343	11.9	0.0	37		80	
3344	9.0	0.0	34		80	
3345	2.4	0.0	12		80	
3346	8.0	0.0	25		80	
3348	7.6	0.0	37		80	
3349	2.5	0.0	16		80	
3350	6.0	0.0	15		80	
3352	7.3	0.0	8		80	
3353	7.1	0.0	54		80	
3354	2.9	0.0	14		80	
3356	9.4	0.0	8		80	
3358	8.9	0.0	42		80	
3361	7.2	0.0	75		80	
3362	6.9	0.0	73		80	
3401	5.7	0.0	7		80	
3421	8.9	0.0	24		80	
3422	3.3	0.0	36		80	
3425	2.4	0.0	17		80	
3426	7.8	0.0	31		80	
3427	8.4	0.0	22		80	
3428	2.4	0.0	16		80	
3431	7.7	0.0	7		80	
3432	8.8	0.0	31		80	
3433	11.2	0.0	50		80	
3434	7.3	0.0	20		80	
3436	4.4	0.0	15		80	
3437	3.1	0.0	25		80	
3443	2.5	0.0	14		80	
3444	0.3	0.0	0		80	
3445	9.0	0.0	32		80	
3446	7.8	0.0	29		80	
3447	8.1	0.0	15		80	
3449	7.7	0.0	26		80	
3450	8.0	0.0	28		80	
3451	9.0	0.0	20		80	
3453	8.7	0.0	28		80	
3454	5.4	0.0	14		80	
3455	5.5	0.0	17		80	
3456	10.0	0.0	34		80	
3457	13.9	0.0	54		80	
3459	7.5	0.0	28		80	
3460	9.1	0.0	31		80	
3463	5.4	0.0	19		80	
3465	8.0	0.0	24		80	
3466	10.3	0.0	35		80	
3467	8.2	0.0	29		80	
3470	3.1	0.0	6		80	
3471	3.7	0.0	14		80	
3474	7.7	0.0	25		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
3475	7.5	0.0	35		80	
3476	2.9	0.0	29		80	
3477	3.5	0.0	13		80	
3478	2.6	0.0	13		80	
3627	7.6	0.0	35		80	
3628	7.6	0.0	22		80	
3629	2.8	0.0	14		80	
3630	8.0	0.0	35		80	
3631	5.4	0.0	17		80	
3632	9.1	0.0	25		80	
3635	3.4	0.0	32		80	
3637	8.4	0.0	30		80	
3638	3.8	0.0	17		80	
3641	5.1	0.0	56		80	
3642	5.7	0.0	11		80	
3643	8.5	0.0	16		80	
3644	14.0	0.0	55		80	
3646	9.1	0.0	28		80	
3647	6.8	0.0	23		80	
3650	2.8	0.0	13		80	
3651	8.0	0.0	36		80	
3652	5.5	0.0	10		80	
3653	3.4	0.0	16		80	
3654	2.8	0.0	13		80	
3656	2.5	0.0	13		80	
3662	13.9	0.0	54		80	
3664	11.3	0.0	41		80	
3665	8.4	0.0	4		80	
3673	13.8	0.0	54		80	
3674	2.3	0.0	14		80	
3675	9.2	0.0	38		80	
3676	8.3	0.0	26		80	
3677	7.9	0.0	27		80	
3692	13.9	0.0	54		80	
4555	3.5	0.0	7		80	
4556	6.0	0.0	28		80	
4557	7.2	0.0	32		80	
4558	7.2	0.0	9		80	
4559	4.5	0.0	20		80	
4560	5.9	0.0	87		80	
4561	10.1	0.0	29		80	
4562	9.9	0.0	8		80	
4563	9.7	0.0	12		80	
4566	7.8	0.0	48		80	
4568	10.1	0.0	61		80	
4569	9.4	0.0	61		80	
4570	4.2	0.0	21		80	
4571	6.7	0.0	76		80	
4572	6.6	0.0	51		80	
4573	7.6	0.0	91		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
4574	5.5	0.0	33		80	
4576	9.4	0.0	63		80	
4577	2.8	0.0	26		80	
4578	7.3	0.0	45		80	
4580	6.6	0.0	46		80	
4581	12.5	0.0	16		80	
4589	10.0	0.0	42		80	
4592	8.5	0.0	19		80	
4593	7.3	0.0	40		80	
4594	10.0	0.0	48		80	
4595	6.2	0.0	5		80	
4601	2.8	0.0	8		80	
4602	8.1	0.0	9		80	
4607	7.1	0.0	10		80	
4609	9.2	0.0	7		80	
4612	9.2	0.0	25		80	
4613	4.8	0.0	15		80	
4615	2.8	0.0	12		80	
4616	1.6	0.0	15		80	
4739	6.2	0.0	7		80	
4740	13.4	0.0	141		80	
4743	10.1	0.0	37		80	
4744	8.3	0.0	60		80	
4745	6.7	0.0	42		80	
4747	8.9	0.0	51		80	
4748	6.4	0.0	24		80	
4750	7.8	0.0	46		80	
4757	12.3	0.0	57		80	
4861	12.6	0.0	94		80	
4862	12.6	0.0	4		80	
5735	7.1	0.0	4		80	
6069	8.2	0.0	30		80	
6074	7.3	0.0	33		80	
6075	5.2	0.0	13		80	
6077	8.0	0.0	29		80	
6078	8.0	0.0	27		80	
6080	8.7	0.0	33		80	
6081	5.7	0.0	14		80	
6082	7.5	0.0	27		80	
6310	6.3	0.0	38		80	
6316	6.6	0.0	41		80	
6318	8.5	0.0	41		80	
6319	5.9	0.0	28		80	
6320	12.6	0.0	4		80	
6325	8.7	0.0	44		80	
6327	9.2	0.0	29		80	
6328	5.8	0.0	21		80	
6329	7.2	0.0	43		80	
6332	6.7	0.0	41		80	
6333	7.0	0.0	62		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
6334	9.5	0.0	44		80	
6335	0.2	0.0	1		80	
6336	12.6	0.0	273		80	
6337	12.6	0.0	0		80	
6342	8.0	0.0	3		80	
6343	5.8	0.0	29		80	
6346	9.0	0.0	30		80	
6481	2.5	0.0	8		80	
6482	2.7	0.0	18		80	
6483	2.3	0.0	12		80	
6484	4.4	0.0	18		80	
6485	5.3	0.0	10		80	
6486	7.5	0.0	29		80	
6487	7.9	0.0	28		80	
6488	3.1	0.0	15		80	
6489	9.0	0.0	30		80	
6490	9.5	0.0	29		80	
6491	8.0	0.0	25		80	
6492	3.0	0.0	16		80	
6493	7.7	0.0	29		80	
6494	3.0	0.0	18		80	
6495	2.4	0.0	15		80	
6496	3.1	0.0	22		80	
6497	5.5	0.0	20		80	
6498	8.1	0.0	30		80	
6499	3.0	0.0	8		80	
6500	9.4	0.0	30		80	
6501	2.5	0.0	17		80	
6502	2.4	0.0	13		80	
6503	3.3	0.0	14		80	
6504	2.4	0.0	12		80	
6505	3.0	0.0	13		80	
6506	3.3	0.0	10		80	
6507	7.4	0.0	30		80	
6508	2.7	0.0	13		80	
6509	2.7	0.0	24		80	
6513	2.7	0.0	9		80	
6519	3.9	0.0	20		80	
6529	7.5	0.0	25		80	
6545	6.9	0.0	60		80	
6559	6.9	0.0	36		80	
6560	2.9	0.0	8		80	
6575	9.1	0.0	30		80	
6586	7.2	0.0	37		80	
6590	0.5	0.0	11		80	
7072	5.8	0.0	23		80	
7075	9.4	0.0	39		80	
7076	2.6	0.0	21		80	
7078	6.3	0.0	38		80	
7081	8.4	0.0	56		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
7090	2.7	0.0	30		80	
7093	8.5	0.0	10		80	
7096	3.6	0.0	21		80	
7097	5.8	0.0	16		80	
7100	9.2	0.0	59		80	
7103	8.4	0.0	19		80	
7104	9.6	0.0	17		80	
7105	7.2	0.0	48		80	
7107	10.7	0.0	34		80	
7108	6.5	0.0	32		80	
7109	9.7	0.0	31		80	
7110	6.1	0.0	20		80	
7111	8.7	0.0	35		80	
7113	7.6	0.0	34		80	
7116	6.1	0.0	24		80	
7119	10.7	0.0	32		80	
7120	8.3	0.0	68		80	
7121	0.3	0.0	7		80	
7122	9.2	0.0	25		80	
7124	2.8	0.0	21		80	
7125	4.2	0.0	12		80	
7126	2.3	0.0	17		80	
7128	8.2	0.0	25		80	
7810	2.4	0.0	15		80	
7811	5.6	0.0	16		80	
7812	2.5	0.0	6		80	
7817	2.8	0.0	15		80	
7819	10.4	0.0	180		80	
7821	8.0	0.0	28		80	
7822	8.0	0.0	30		80	
7823	3.8	0.0	22		80	
7824	9.2	0.0	29		80	
7825	8.4	0.0	42		80	
7829	9.5	0.0	28		80	
7830	2.4	0.0	20		80	
7832	4.0	0.0	19		80	
7834	9.1	0.0	34		80	
7836	6.7	0.0	28		80	
7838	7.6	0.0	12		80	
7839	2.8	0.0	22		80	
7845	3.1	0.0	17		80	
7846	7.8	0.0	55		80	
7847	7.3	0.0	25		80	
7851	8.0	0.0	28		80	
7853	5.5	0.0	11		80	
7854	3.1	0.0	17		80	
7855	7.8	0.0	26		80	
7856	7.2	0.0	26		80	
7859	8.1	0.0	51		80	
7860	5.4	0.0	20		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
7862	8.0	0.0	29		80	
7863	7.3	0.0	26		80	
7864	9.9	0.0	34		80	
7866	3.1	0.0	26		80	
7868	2.8	0.0	39		80	
7869	3.3	0.0	24		80	
7870	2.7	0.0	20		80	
7871	3.2	0.0	34		80	
8102	2.4	0.0	9		80	
8103	2.9	0.0	24		80	
8104	7.1	0.0	2		80	
8105	12.8	0.0	91		80	
8106	8.7	0.0	40		80	
8107	8.0	0.0	27		80	
8108	2.2	0.0	13		80	
8111	9.7	0.0	6		80	
8112	2.7	0.0	26		80	
8113	3.6	0.0	17		80	
8114	6.6	0.0	32		80	
8115	7.9	0.0	81		80	
8116	9.3	0.0	42		80	
8117	6.1	0.0	25		80	
8118	8.4	0.0	38		80	
8119	8.0	0.0	64		80	
8120	7.6	0.0	38		80	
8121	8.9	0.0	48		80	
8122	3.9	0.0	16		80	
8123	2.5	0.0	27		80	
8124	2.8	0.0	20		80	
8125	2.8	0.0	13		80	
8126	6.4	0.0	23		80	
8127	3.5	0.0	40		80	
8128	2.5	0.0	25		80	
8129	7.9	0.0	30		80	
8130	7.5	0.0	22		80	
8131	7.0	0.0	20		80	
8132	7.9	0.0	27		80	
8133	8.2	0.0	24		80	
8134	5.4	0.0	8		80	
8135	8.0	0.0	25		80	
8136	5.4	0.0	8		80	
8137	7.5	0.0	39		80	
8138	7.7	0.0	29		80	
8139	7.3	0.0	27		80	
8140	5.3	0.0	36		80	
8141	4.1	0.0	24		80	
8142	8.0	0.0	27		80	
8143	8.0	0.0	46		80	
8144	8.0	0.0	29		80	
8145	8.0	0.0	28		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
8146	6.4	0.0	33		80	
8147	2.8	0.0	13		80	
8148	5.3	0.0	17		80	
8149	4.2	0.0	19		80	
8150	8.0	0.0	29		80	
8151	7.4	0.0	24		80	
8152	7.2	0.0	26		80	
8153	8.0	0.0	27		80	
8154	7.6	0.0	35		80	
8155	2.9	0.0	10		80	
8156	3.2	0.0	12		80	
8366	9.2	0.0	58		80	
8367	8.4	0.0	31		80	
8368	5.8	0.0	8		80	
8369	5.9	0.0	38		80	
8370	10.1	0.0	40		80	
8371	3.3	0.0	54		80	
8373	8.8	0.0	24		80	
8374	6.6	0.0	9		80	
8375	10.0	0.0	81		80	
8377	10.9	0.0	64		80	
8378	10.7	0.0	124		80	
8379	10.8	0.0	63		80	
8380	3.5	0.0	34		80	
8381	8.0	0.0	40		80	
8382	6.5	0.0	15		80	
8383	7.4	0.0	54		80	
8384	2.6	0.0	19		80	
8385	5.7	0.0	20		80	
8388	4.6	0.0	22		80	
8389	6.8	0.0	34		80	
8391	3.3	0.0	59		80	
8392	3.2	0.0	16		80	
8394	4.3	0.0	30		80	
8395	2.5	0.0	19		80	
8397	12.0	0.0	132		80	
8398	9.4	0.0	7		80	
8399	9.5	0.0	5		80	
8400	11.2	0.0	190		80	
8401	3.0	0.0	22		80	
8402	9.2	0.0	37		80	
8403	8.2	0.0	40		80	
8406	10.2	0.0	40		80	
8407	10.2	0.0	40		80	
8408	7.3	0.0	40		80	
8409	7.8	0.0	35		80	
8410	8.4	0.0	96		80	
8411	4.0	0.0	18		80	
8412	9.1	0.0	40		80	
8413	6.9	0.0	16		80	

nr	z.gem	m.gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
8414	2.6	0.0	26		80	
8415	8.6	0.0	41		80	
8416	10.8	0.0	55		80	
8417	8.9	0.0	11		80	
8419	3.0	0.0	13		80	
8420	3.0	0.0	12		80	
8421	7.7	0.0	26		80	
8422	6.0	0.0	19		80	
8423	9.0	0.0	43		80	
8424	8.6	0.0	25		80	
8425	6.5	0.0	19		80	
8426	6.7	0.0	74		80	
8427	8.5	0.0	37		80	
8428	9.7	0.0	44		80	
8429	3.0	0.0	10		80	
8430	5.9	0.0	48		80	
8432	7.3	0.0	50		80	
8433	6.9	0.0	18		80	
8434	4.1	0.0	13		80	
8435	8.2	0.0	56		80	
8436	0.3	0.0	7		80	
8437	0.3	0.0	7		80	
8438	2.8	0.0	8		80	
8439	2.9	0.0	10		80	
8440	6.8	0.0	31		80	
8441	9.3	0.0	26		80	
8442	9.4	0.0	26		80	
8443	4.0	0.0	17		80	
8444	0.1	0.0	8		80	
8445	9.1	0.0	25		80	
8446	9.1	0.0	25		80	
8511	2.4	0.0	10		80	
8512	13.8	0.0	54		80	
8513	4.2	0.0	25		80	
8514	8.3	0.0	1		80	
8515	13.9	0.0	44		80	
8516	2.7	0.0	23		80	
8517	2.5	0.0	20		80	
8518	9.3	0.0	34		80	
8519	8.0	0.0	27		80	
8520	7.8	0.0	54		80	
8521	10.1	0.0	31		80	
8522	3.2	0.0	16		80	
8523	7.8	0.0	54		80	
8524	2.6	0.0	10		80	
8525	13.9	0.0	54		80	
8526	2.5	0.0	10		80	
8527	9.2	0.0	39		80	
8631	7.9	0.0	25		80	
8632	8.1	0.0	33		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
8633	5.5	0.0	17		80	
8636	2.7	0.0	6		80	
8637	2.5	0.0	12		80	
8640	2.9	0.0	22		80	
8641	3.4	0.0	12		80	
8642	3.3	0.0	9		80	
8643	3.2	0.0	11		80	
8644	3.5	0.0	21		80	
8645	8.5	0.0	28		80	
8646	13.7	0.0	54		80	
8647	3.5	0.0	16		80	
8649	8.3	0.0	30		80	
8654	7.5	0.0	27		80	
8656	7.6	0.0	28		80	
8657	2.6	0.0	10		80	
8658	10.0	0.0	19		80	
8659	9.9	0.0	34		80	
8660	9.8	0.0	35		80	
8661	2.6	0.0	18		80	
8664	5.4	0.0	15		80	
8665	7.5	0.0	28		80	
8667	7.6	0.0	30		80	
8668	7.9	0.0	27		80	
8672	7.5	0.0	22		80	
8673	2.6	0.0	9		80	
8674	8.7	0.0	25		80	
8675	10.0	0.0	35		80	
8677	3.2	0.0	38		80	
8678	3.2	0.0	9		80	
8681	0.2	0.0	10		80	
8682	2.3	0.0	7		80	
8685	2.4	0.0	17		80	
8688	3.5	0.0	9		80	
8689	4.0	0.0	17		80	
8690	9.0	0.0	28		80	
8691	3.6	0.0	26		80	
8692	5.5	0.0	12		80	
8693	12.4	0.0	20		80	
8695	10.5	0.0	42		80	
8697	8.7	0.0	29		80	
8698	10.7	0.0	75		80	
8699	2.8	0.0	19		80	
8700	8.5	0.0	29		80	
8701	5.4	0.0	20		80	
8704	11.5	0.0	33		80	
8705	8.2	0.0	25		80	
8706	8.3	0.0	19		80	
8707	7.6	0.0	32		80	
8708	5.3	0.0	18		80	
8709	5.7	0.0	12		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
8710	8.1	0.0	31		80	
8711	10.8	0.0	51		80	
8712	2.6	0.0	13		80	
8713	8.6	0.0	33		80	
8767	7.4	0.0	25		80	
8768	0.1	0.0	0		80	
8769	7.0	0.0	56		80	
8770	3.7	0.0	70		80	
8771	0.2	0.0	1		80	
8772	13.6	0.0	54		80	
8773	10.9	0.0	26		80	
8774	6.0	0.0	19		80	
8775	7.8	0.0	27		80	
8776	6.3	0.0	20		80	
8777	8.4	0.0	35		80	
8778	6.8	0.0	53		80	
8779	3.8	0.0	33		80	
8780	2.9	0.0	42		80	
8781	6.1	0.0	39		80	
8782	6.1	0.0	33		80	
8898	4.8	0.0	16		80	
8899	4.0	0.0	6		80	
8900	3.4	0.0	32		80	
8901	11.2	0.0	50		80	
8902	8.5	0.0	15		80	
8903	5.4	0.0	39		80	
8904	3.0	0.0	23		80	
8905	3.8	0.0	30		80	
8906	10.6	0.0	40		80	
8907	6.9	0.0	39		80	
8908	3.9	0.0	17		80	
8909	7.1	0.0	49		80	
8910	9.0	0.0	52		80	
8911	4.2	0.0	26		80	
8912	10.3	0.0	51		80	
8913	8.7	0.0	35		80	
8914	6.3	0.0	6		80	
8915	9.6	0.0	43		80	
8916	1.9	0.0	13		80	
8917	9.2	0.0	30		80	
8918	11.8	0.0	61		80	
8919	0.5	0.0	11		80	
8920	9.6	0.0	31		80	Bouwplan
8923	3.2	0.0	17		80	Bouwplan
8924	2.7	0.0	17		80	Bouwplan

Waarneempunten met rekenresultaten

nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag							(^) VL: ex. optrektoeslag												
							sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)								
1	0.0	0.0	gevel		01	VL totaal (0)	1	1.5	68.34	65.77	60.27	69.52	70	70.27	70	68.34	65.77	60.27								
						VL totaal (0)	1	4.5	68.35	65.78	60.29	69.53	70	70.29	70	68.35	65.78	60.29								
						VL totaal (0)	1	7.5	68.06	65.49	60.00	69.24	69	70.00	70	68.06	65.49	60.00								
						VL Dorpsstraat (1)	1	1.5	68.29	65.72	60.23	69.47	5	64	70.23	5	65	68.29	65.72	60.23						
						VL Dorpsstraat (1)	1	4.5	68.30	65.73	60.24	69.48	5	64	70.24	5	65	68.30	65.73	60.24						
						VL Dorpsstraat (1)	1	7.5	68.00	65.43	59.94	69.18	5	64	69.94	5	65	68.00	65.43	59.94						
						VL Amersfoortseweg (	1	1.5	36.03	33.46	27.97	37.21	5	32	37.97	5	33	36.03	33.46	27.97					
						VL Amersfoortseweg (	1	4.5	37.12	34.55	29.05	38.30	5	33	39.05	5	34	37.12	34.55	29.05					
						VL Amersfoortseweg (	1	7.5	39.14	36.57	31.08	40.32	5	35	41.08	5	36	39.14	36.57	31.08					
						VL Langbroekweg (3)	1	1.5	44.01	41.44	35.94	45.19	5	40	45.94	5	41	44.01	41.44	35.94						
						VL Langbroekweg (3)	1	4.5	45.65	43.08	37.58	46.83	5	42	47.58	5	43	45.65	43.08	37.58						
						VL Langbroekweg (3)	1	7.5	46.42	43.85	38.36	47.60	5	43	48.36	5	43	46.42	43.85	38.36						
						VL Oude Woudeberg:	1	1.5	28.76	26.19	20.71	29.95	5	25	30.71	5	26	28.76	26.19	20.71						
						VL Oude Woudeberg:	1	4.5	28.81	26.23	20.75	29.99	5	25	30.75	5	26	28.81	26.23	20.75						
						VL Oude Woudeberg:	1	7.5	29.81	27.24	21.76	31.00	5	26	31.76	5	27	29.81	27.24	21.76						
						VL Dorpsstraat (5)	1	1.5	46.08	43.51	38.02	47.26	5	42	48.02	5	43	46.08	43.51	38.02						
						VL Dorpsstraat (5)	1	4.5	45.43	42.86	37.37	46.61	5	42	47.37	5	42	45.43	42.86	37.37						
						VL Dorpsstraat (5)	1	7.5	45.94	43.37	37.88	47.12	5	42	47.88	5	43	45.94	43.37	37.88						
						VL Van Nagell-iaan (6)	1	1.5	32.21	29.63	24.16	33.39	5	28	34.16	5	29	32.21	29.63	24.16						
						VL Van Nagell-iaan (6)	1	4.5	32.16	29.58	24.11	33.34	5	28	34.11	5	29	32.16	29.58	24.11						
						VL Van Nagell-iaan (6)	1	7.5	32.86	30.28	24.81	34.04	5	29	34.81	5	30	32.86	30.28	24.81						
						VL Frans van Dijklaan	1	1.5	12.95	10.38	4.87	14.12	5	9	14.87	5	10	12.95	10.38	4.87						
						VL Frans van Dijklaan	1	4.5	13.57	11.01	5.50	14.75	5	10	15.50	5	11	13.57	11.01	5.50						
						VL Frans van Dijklaan	1	7.5	15.39	12.82	7.31	16.56	5	12	17.31	5	12	15.39	12.82	7.31						
2	0.0	0.0	gevel		02	VL totaal (0)	1	1.5	68.22	65.65	60.16	69.40	69	70.16	70	68.22	65.65	60.16								
						VL totaal (0)	1	4.5	68.24	65.67	60.18	69.42	69	70.18	70	68.24	65.67	60.18								
						VL Dorpsstraat (1)	1	1.5	68.17	65.60	60.10	69.35	5	64	70.10	5	65	68.17	65.60	60.10						
						VL Dorpsstraat (1)	1	4.5	68.19	65.62	60.13	69.37	5	64	70.13	5	65	68.19	65.62	60.13						
						VL Amersfoortseweg (	1	1.5	34.42	31.85	26.35	35.60	5	31	36.35	5	31	34.42	31.85	26.35					
						VL Amersfoortseweg (	1	4.5	35.26	32.69	27.19	36.44	5	31	37.19	5	32	35.26	32.69	27.19					
						VL Langbroekweg (3)	1	1.5	37.32	34.74	29.25	38.50	5	33	39.25	5	34	37.32	34.74	29.25						
						VL Langbroekweg (3)	1	4.5	37.92	35.35	29.86	39.10	5	34	39.86	5	35	37.92	35.35	29.86						
						VL Oude Woudeberg:	1	1.5	31.14	28.56	23.08	32.32	5	27	33.08	5	28	31.14	28.56	23.08						
						VL Oude Woudeberg:	1	4.5	31.17	28.60	23.12	32.36	5	27	33.12	5	28	31.17	28.60	23.12						
						VL Dorpsstraat (5)	1	1.5	48.71	46.14	40.64	49.89	5	45	50.64	5	46	48.71	46.14	40.64						
						VL Dorpsstraat (5)	1	4.5	48.19	45.62	40.13	49.37	5	44	50.13	5	45	48.19	45.62	40.13						
						VL Van Nagell-iaan (6)	1	1.5	33.71	31.13	25.67	34.90	5	30	35.67	5	31	33.71	31.13	25.67						
						VL Van Nagell-iaan (6)	1	4.5	33.63	31.05	25.58	34.81	5	30	35.58	5	31	33.63	31.05	25.58						
						VL Frans van Dijklaan	1	1.5	14.31	11.75	6.24	15.49	5	10	16.24	5	11	14.31	11.75	6.24						
						VL Frans van Dijklaan	1	4.5	14.98	12.42	6.91	16.16	5	11	16.91	5	12	14.98	12.42	6.91						
						3	0.0	0.0	gevel		03	VL totaal (0)	1	1.5	69.03	66.46	60.97	70.21	70	70.97	71	69.03	66.46	60.97		
												VL totaal (0)	1	4.5	69.04	66.47	60.98	70.22	70	70.98	71	69.04	66.47	60.98		
												VL totaal (0)	1	7.5	68.73	66.16	60.66	69.91	70	70.66	71	68.73	66.16	60.66		
												VL Dorpsstraat (1)	1	1.5	68.95	66.38	60.88	70.13	5	65	70.88	5	66	68.95	66.38	60.88
												VL Dorpsstraat (1)	1	4.5	68.92	66.35	60.86	70.10	5	65	70.86	5	66	68.92	66.35	60.86
												VL Dorpsstraat (1)	1	7.5	68.59	66.02	60.52	69.77	5	65	70.52	5	66	68.59	66.02	60.52
												VL Amersfoortseweg (1	1.5	46.37	43.80	38.31	47.55	5	43	48.31	5	43	46.37	43.80	38.31
												VL Amersfoortseweg (1	4.5	47.96	45.38	39.89	49.14	5	44	49.89	5	45	47.96	45.38	39.89
VL Amersfoortseweg (	1	7.5	48.66	46.09	40.59							49.84	5	45	50.59	5	46	48.66	46.09	40.59					

																	(*) 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(^)				
									VL	Langbroekweg (3)	1	1.5	48.88	46.31	40.82	50.06	5	45	50.82	5	46	48.88	46.31	40.82	
									VL	Langbroekweg (3)	1	4.5	50.68	48.11	42.62	51.86	5	47	52.62	5	48	50.68	48.11	42.62	
									VL	Langbroekweg (3)	1	7.5	50.92	48.35	42.86	52.10	5	47	52.86	5	48	50.92	48.35	42.86	
									VL	Oude Woudenberg:	1	1.5	28.64	26.06	20.58	29.82	5	25	30.58	5	26	28.64	26.06	20.58	
									VL	Oude Woudenberg:	1	4.5	28.65	26.07	20.59	29.83	5	25	30.59	5	26	28.65	26.07	20.59	
									VL	Oude Woudenberg:	1	7.5	29.57	26.99	21.51	30.75	5	26	31.51	5	27	29.57	26.99	21.51	
									VL	Dorpsstraat (5)	1	1.5	45.58	43.01	37.52	46.76	5	42	47.52	5	43	45.58	43.01	37.52	
									VL	Dorpsstraat (5)	1	4.5	44.97	42.40	36.91	46.15	5	41	46.91	5	42	44.97	42.40	36.91	
									VL	Dorpsstraat (5)	1	7.5	45.58	43.01	37.52	46.76	5	42	47.52	5	43	45.58	43.01	37.52	
									VL	Van Nagell-iaan (6)	1	1.5	31.93	29.35	23.88	33.11	5	28	33.88	5	29	31.93	29.35	23.88	
									VL	Van Nagell-iaan (6)	1	4.5	31.73	29.15	23.68	32.91	5	28	33.68	5	29	31.73	29.15	23.68	
									VL	Van Nagell-iaan (6)	1	7.5	32.59	30.01	24.55	33.78	5	29	34.55	5	30	32.59	30.01	24.55	
									VL	Frans van Dijklaan	1	1.5	12.69	10.13	4.62	13.87	5	9	14.62	5	10	12.69	10.13	4.62	
									VL	Frans van Dijklaan	1	4.5	13.21	10.65	5.14	14.39	5	9	15.14	5	10	13.21	10.65	5.14	
									VL	Frans van Dijklaan	1	7.5	14.11	11.54	6.03	15.28	5	10	16.03	5	11	14.11	11.54	6.03	
5	0.0	0.0		gevel			05		VL	totaal (0)	1	1.5	63.45	60.88	55.39	64.63		65	65.39		65	63.45	60.88	55.39	
									VL	totaal (0)	1	4.5	63.89	61.32	55.83	65.07		65	65.83		66	63.89	61.32	55.83	
									VL	totaal (0)	1	7.5	63.80	61.23	55.73	64.98		65	65.73		66	63.80	61.23	55.73	
									VL	Dorpsstraat (1)	1	1.5	63.23	60.66	55.17	64.41	5	59	65.17	5	60	63.23	60.66	55.17	
									VL	Dorpsstraat (1)	1	4.5	63.61	61.04	55.54	64.79	5	60	65.54	5	61	63.61	61.04	55.54	
									VL	Dorpsstraat (1)	1	7.5	63.45	60.88	55.39	64.63	5	60	65.39	5	60	63.45	60.88	55.39	
									VL	Amersfoortseweg (	1	1.5	46.63	44.06	38.56	47.81	5	43	48.56	5	44	46.63	44.06	38.56
									VL	Amersfoortseweg (	1	4.5	48.18	45.61	40.12	49.36	5	44	50.12	5	45	48.18	45.61	40.12
									VL	Amersfoortseweg (	1	7.5	48.90	46.33	40.84	50.08	5	45	50.84	5	46	48.90	46.33	40.84
									VL	Langbroekweg (3)	1	1.5	47.38	44.81	39.31	48.56	5	44	49.31	5	44	47.38	44.81	39.31	
									VL	Langbroekweg (3)	1	4.5	49.20	46.63	41.14	50.38	5	45	51.14	5	46	49.20	46.63	41.14	
									VL	Langbroekweg (3)	1	7.5	49.88	47.31	41.82	51.06	5	46	51.82	5	47	49.88	47.31	41.82	
									VL	Oude Woudenberg:	1	1.5	21.15	18.57	13.09	22.33	5	17	23.09	5	18	21.15	18.57	13.09	
									VL	Oude Woudenberg:	1	4.5	20.70	18.12	12.64	21.88	5	17	22.64	5	18	20.70	18.12	12.64	
									VL	Oude Woudenberg:	1	7.5	21.61	19.03	13.56	22.79	5	18	23.56	5	19	21.61	19.03	13.56	
									VL	Dorpsstraat (5)	1	1.5	38.46	35.89	30.39	39.64	5	35	40.39	5	35	38.46	35.89	30.39	
									VL	Dorpsstraat (5)	1	4.5	37.67	35.10	29.61	38.85	5	34	39.61	5	35	37.67	35.10	29.61	
									VL	Dorpsstraat (5)	1	7.5	38.35	35.78	30.28	39.53	5	35	40.28	5	35	38.35	35.78	30.28	
									VL	Van Nagell-iaan (6)	1	1.5	23.54	20.96	15.49	24.72	5	20	25.49	5	20	23.54	20.96	15.49	
									VL	Van Nagell-iaan (6)	1	4.5	23.96	21.38	15.91	25.14	5	20	25.91	5	21	23.96	21.38	15.91	
									VL	Van Nagell-iaan (6)	1	7.5	25.47	22.89	17.42	26.65	5	22	27.42	5	22	25.47	22.89	17.42	
									VL	Frans van Dijklaan	1	1.5	21.98	19.42	13.91	23.16	5	18	23.91	5	19	21.98	19.42	13.91	
									VL	Frans van Dijklaan	1	4.5	22.10	19.53	14.02	23.27	5	18	24.02	5	19	22.10	19.53	14.02	
									VL	Frans van Dijklaan	1	7.5	23.26	20.69	15.18	24.43	5	19	25.18	5	20	23.26	20.69	15.18	
6	0.0	0.0		gevel			06		VL	totaal (0)	1	1.5	61.98	59.41	53.92	63.16		63	63.92		64	61.98	59.41	53.92	
									VL	totaal (0)	1	4.5	62.56	59.99	54.50	63.74		64	64.50		64	62.56	59.99	54.50	
									VL	totaal (0)	1	7.5	62.54	59.97	54.47	63.72		64	64.47		64	62.54	59.97	54.47	
									VL	Dorpsstraat (1)	1	1.5	61.83	59.26	53.76	63.01	5	58	63.76	5	59	61.83	59.26	53.76	
									VL	Dorpsstraat (1)	1	4.5	62.37	59.80	54.30	63.55	5	59	64.30	5	59	62.37	59.80	54.30	
									VL	Dorpsstraat (1)	1	7.5	62.27	59.70	54.21	63.45	5	58	64.21	5	59	62.27	59.70	54.21	
									VL	Amersfoortseweg (	1	1.5	44.26	41.69	36.19	45.44	5	40	46.19	5	41	44.26	41.69	36.19
									VL	Amersfoortseweg (	1	4.5	45.67	43.10	37.60	46.85	5	42	47.60	5	43	45.67	43.10	37.60
									VL	Amersfoortseweg (	1	7.5	46.64	44.07	38.57	47.82	5	43	48.57	5	44	46.64	44.07	38.57
									VL	Langbroekweg (3)	1	1.5	44.35	41.78	36.29	45.53	5	41	46.29	5	41	44.35	41.78	36.29	
									VL	Langbroekweg (3)	1	4.5	46.07	43.50	38.01	47.25	5	42	48.01	5	43	46.07	43.50	38.01	
									VL	Langbroekweg (3)	1	7.5	47.67	45.10	39.61	48.85	5	44	49.61	5	45	47.67	45.10	39.61	
									VL	Oude Woudenberg:	1	1.5	16.66	14.09	8.61	17.85	5	13	18.61	5	14	16.66	14.09	8.61	

																(*) 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(^)		
									VL	Oude Woudeberg:	1	4.5	17.09	14.51	9.04	18.27	5	13	19.04	5	14	17.09	14.51	9.04
									VL	Oude Woudeberg:	1	7.5	18.98	16.40	10.92	20.16	5	15	20.92	5	16	18.98	16.40	10.92
									VL	Dorpsstraat (5)	1	1.5	28.52	25.95	20.45	29.70	5	25	30.45	5	25	28.52	25.95	20.45
									VL	Dorpsstraat (5)	1	4.5	30.19	27.62	22.12	31.37	5	26	32.12	5	27	30.19	27.62	22.12
									VL	Dorpsstraat (5)	1	7.5	33.71	31.14	25.64	34.89	5	30	35.64	5	31	33.71	31.14	25.64
									VL	Van Nagell-laan (6)	1	1.5	23.27	20.69	15.23	24.46	5	19	25.23	5	20	23.27	20.69	15.23
									VL	Van Nagell-laan (6)	1	4.5	23.89	21.31	15.85	25.08	5	20	25.85	5	21	23.89	21.31	15.85
									VL	Van Nagell-laan (6)	1	7.5	25.46	22.88	17.42	26.65	5	22	27.42	5	22	25.46	22.88	17.42
									VL	Frans van Dijklaan	1	1.5	19.73	17.17	11.66	20.91	5	16	21.66	5	17	19.73	17.17	11.66
									VL	Frans van Dijklaan	1	4.5	20.03	17.46	11.95	21.20	5	16	21.95	5	17	20.03	17.46	11.95
									VL	Frans van Dijklaan	1	7.5	21.32	18.75	13.24	22.49	5	17	23.24	5	18	21.32	18.75	13.24
7	0.0	0.0			gevel			07	VL	totaal (0)	1	1.5	45.27	42.70	37.20	46.45		46	47.20		47	45.27	42.70	37.20
									VL	totaal (0)	1	4.5	45.84	43.27	37.77	47.02		47	47.77		48	45.84	43.27	37.77
									VL	totaal (0)	1	7.5	44.55	41.98	36.48	45.73		46	46.48		46	44.55	41.98	36.48
									VL	Dorpsstraat (1)	1	1.5	43.24	40.67	35.18	44.42	5	39	45.18	5	40	43.24	40.67	35.18
									VL	Dorpsstraat (1)	1	4.5	43.92	41.35	35.85	45.10	5	40	45.85	5	41	43.92	41.35	35.85
									VL	Dorpsstraat (1)	1	7.5	37.00	34.43	28.94	38.18	5	33	38.94	5	34	37.00	34.43	28.94
									VL	Amersfoortseweg (	1	1.5	34.19	31.62	26.13	35.37	5	30	36.13	5	31	34.19	31.62	26.13
									VL	Amersfoortseweg (	1	4.5	34.15	31.58	26.09	35.33	5	30	36.09	5	31	34.15	31.58	26.09
									VL	Amersfoortseweg (	1	7.5	35.20	32.63	27.13	36.38	5	31	37.13	5	32	35.20	32.63	27.13
									VL	Langbroekweg (3)	1	1.5	39.25	36.68	31.19	40.43	5	35	41.19	5	36	39.25	36.68	31.19
									VL	Langbroekweg (3)	1	4.5	39.83	37.26	31.77	41.01	5	36	41.77	5	37	39.83	37.26	31.77
									VL	Langbroekweg (3)	1	7.5	42.58	40.01	34.52	43.76	5	39	44.52	5	40	42.58	40.01	34.52
									VL	Oude Woudeberg:	1	1.5	18.66	16.08	10.60	19.84	5	15	20.60	5	16	18.66	16.08	10.60
									VL	Oude Woudeberg:	1	4.5	16.43	13.86	8.38	17.62	5	13	18.38	5	13	16.43	13.86	8.38
									VL	Oude Woudeberg:	1	7.5	15.27	12.69	7.22	16.45	5	11	17.22	5	12	15.27	12.69	7.22
									VL	Dorpsstraat (5)	1	1.5	28.66	26.09	20.60	29.84	5	25	30.60	5	26	28.66	26.09	20.60
									VL	Dorpsstraat (5)	1	4.5	27.48	24.91	19.42	28.66	5	24	29.42	5	24	27.48	24.91	19.42
									VL	Dorpsstraat (5)	1	7.5	28.44	25.87	20.38	29.62	5	25	30.38	5	25	28.44	25.87	20.38
									VL	Van Nagell-laan (6)	1	1.5	27.17	24.59	19.13	28.36	5	23	29.13	5	24	27.17	24.59	19.13
									VL	Van Nagell-laan (6)	1	4.5	27.40	24.82	19.36	28.59	5	24	29.36	5	24	27.40	24.82	19.36
									VL	Van Nagell-laan (6)	1	7.5	29.04	26.46	20.99	30.22	5	25	30.99	5	26	29.04	26.46	20.99
									VL	Frans van Dijklaan	1	1.5	21.63	19.06	13.55	22.80	5	18	23.55	5	19	21.63	19.06	13.55
									VL	Frans van Dijklaan	1	4.5	25.03	22.46	16.95	26.20	5	21	26.95	5	22	25.03	22.46	16.95
									VL	Frans van Dijklaan	1	7.5	27.12	24.55	19.04	28.29	5	23	29.04	5	24	27.12	24.55	19.04
11	0.0	0.0			gevel			08	VL	totaal (0)	1	4.5	46.17	43.60	38.10	47.35		47	48.10		48	46.17	43.60	38.10
									VL	totaal (0)	1	7.5	44.62	42.05	36.56	45.80		46	46.56		47	44.62	42.05	36.56
									VL	Dorpsstraat (1)	1	4.5	44.04	41.47	35.98	45.22	5	40	45.98	5	41	44.04	41.47	35.98
									VL	Dorpsstraat (1)	1	7.5	37.46	34.89	29.40	38.64	5	34	39.40	5	34	37.46	34.89	29.40
									VL	Amersfoortseweg (	1	4.5	33.39	30.82	25.32	34.57	5	30	35.32	5	30	33.39	30.82	25.32
									VL	Amersfoortseweg (	1	7.5	34.39	31.82	26.32	35.57	5	31	36.32	5	31	34.39	31.82	26.32
									VL	Langbroekweg (3)	1	4.5	40.62	38.05	32.56	41.80	5	37	42.56	5	38	40.62	38.05	32.56
									VL	Langbroekweg (3)	1	7.5	42.51	39.94	34.45	43.69	5	39	44.45	5	39	42.51	39.94	34.45
									VL	Oude Woudeberg:	1	4.5	19.40	16.82	11.34	20.58	5	16	21.34	5	16	19.40	16.82	11.34
									VL	Oude Woudeberg:	1	7.5	18.95	16.37	10.90	20.13	5	15	20.90	5	16	18.95	16.37	10.90
									VL	Dorpsstraat (5)	1	4.5	29.53	26.96	21.47	30.71	5	26	31.47	5	26	29.53	26.96	21.47
									VL	Dorpsstraat (5)	1	7.5	29.93	27.36	21.86	31.11	5	26	31.86	5	27	29.93	27.36	21.86
									VL	Van Nagell-laan (6)	1	4.5	29.32	26.74	21.28	30.51	5	26	31.28	5	26	29.32	26.74	21.28
									VL	Van Nagell-laan (6)	1	7.5	30.29	27.70	22.24	31.47	5	26	32.24	5	27	30.29	27.70	22.24
									VL	Frans van Dijklaan	1	4.5	26.21	23.65	18.14	27.39	5	22	28.14	5	23	26.21	23.65	18.14
									VL	Frans van Dijklaan	1	7.5	28.43	25.86	20.35	29.60	5	25	30.35	5	25	28.43	25.86	20.35
12	0.0	0.0			gevel			09	VL	totaal (0)	1	1.5	56.31	53.74	48.25	57.49		57	58.25		58	56.31	53.74	48.25

nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag							(^) VL: ex. optrektoeslag							
							sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^) avond(^)	nacht(^)				
13	0.0	0.0	gevel	10			VL Dorpsstraat (1)	1	1.5	55.94	53.37	47.87	57.12	5	52	57.87	5	53	55.94	53.37	47.87
							VL Amersfoortseweg (	1	1.5	37.12	34.55	29.05	38.30	5	33	39.05	5	34	37.12	34.55	29.05
							VL Langbroekweg (3)	1	1.5	44.62	42.05	36.56	45.80	5	41	46.56	5	42	44.62	42.05	36.56
							VL Oude Woudenberg:	1	1.5	17.22	14.64	9.17	18.40	5	13	19.17	5	14	17.22	14.64	9.17
							VL Dorpsstraat (5)	1	1.5	30.47	27.90	22.41	31.65	5	27	32.41	5	27	30.47	27.90	22.41
							VL Van Nagell-laan (6)	1	1.5	22.29	19.71	14.25	23.48	5	18	24.25	5	19	22.29	19.71	14.25
							VL Frans van Dijklaan	1	1.5	16.26	13.69	8.18	17.43	5	12	18.18	5	13	16.26	13.69	8.18
							VL totaal (0)	1	1.5	48.62	46.04	40.55	49.80		50	50.55		51	48.62	46.04	40.55
							VL Dorpsstraat (1)	1	1.5	47.55	44.98	39.49	48.73	5	44	49.49	5	44	47.55	44.98	39.49
							VL Amersfoortseweg (	1	1.5	34.88	32.31	26.81	36.06	5	31	36.81	5	32	34.88	32.31	26.81
14	0.0	0.0	gevel	11			VL Langbroekweg (3)	1	1.5	40.23	37.66	32.17	41.41	5	36	42.17	5	37	40.23	37.66	32.17
							VL Oude Woudenberg:	1	1.5	19.86	17.28	11.81	21.04	5	16	21.81	5	17	19.86	17.28	11.81
							VL Dorpsstraat (5)	1	1.5	30.07	27.50	22.01	31.25	5	26	32.01	5	27	30.07	27.50	22.01
							VL Van Nagell-laan (6)	1	1.5	29.27	26.68	21.22	30.45	5	25	31.22	5	26	29.27	26.68	21.22
							VL Frans van Dijklaan	1	1.5	22.29	19.72	14.21	23.46	5	18	24.21	5	19	22.29	19.72	14.21
							VL totaal (0)	1	1.5	43.51	40.94	35.45	44.69		45	45.45		45	43.51	40.94	35.45
							VL Dorpsstraat (1)	1	1.5	41.41	38.84	33.34	42.59	5	38	43.34	5	38	41.41	38.84	33.34
							VL Amersfoortseweg (	1	1.5	32.11	29.54	24.04	33.29	5	28	34.04	5	29	32.11	29.54	24.04
							VL Langbroekweg (3)	1	1.5	36.25	33.68	28.19	37.43	5	32	38.19	5	33	36.25	33.68	28.19
							VL Oude Woudenberg:	1	1.5	21.87	19.30	13.82	23.06	5	18	23.82	5	19	21.87	19.30	13.82
15	0.0	0.0	gevel	04			VL Dorpsstraat (5)	1	1.5	31.68	29.11	23.61	32.86	5	28	33.61	5	29	31.68	29.11	23.61
							VL Van Nagell-laan (6)	1	1.5	29.39	26.81	21.35	30.58	5	26	31.35	5	26	29.39	26.81	21.35
							VL Frans van Dijklaan	1	1.5	24.58	22.02	16.51	25.76	5	21	26.51	5	22	24.58	22.02	16.51
							VL totaal (0)	1	1.5	67.57	65.00	59.51	68.75		69	69.51		70	67.57	65.00	59.51
							VL totaal (0)	1	4.5	67.60	65.03	59.54	68.78		69	69.54		70	67.60	65.03	59.54
							VL Dorpsstraat (1)	1	1.5	67.48	64.91	59.41	68.66	5	64	69.41	5	64	67.48	64.91	59.41
							VL Dorpsstraat (1)	1	4.5	67.46	64.89	59.40	68.64	5	64	69.40	5	64	67.46	64.89	59.40
							VL Amersfoortseweg (	1	1.5	45.76	43.19	37.70	46.94	5	42	47.70	5	43	45.76	43.19	37.70
							VL Amersfoortseweg (	1	4.5	47.45	44.88	39.38	48.63	5	44	49.38	5	44	47.45	44.88	39.38
							VL Langbroekweg (3)	1	1.5	49.12	46.55	41.06	50.30	5	45	51.06	5	46	49.12	46.55	41.06
VL Langbroekweg (3)	1	4.5	50.96	48.39	42.90	52.14	5	47	52.90	5	48	50.96	48.39	42.90							
VL Oude Woudenberg:	1	1.5	16.69	14.11	8.64	17.87	5	13	18.64	5	14	16.69	14.11	8.64							
VL Oude Woudenberg:	1	4.5	17.02	14.45	8.97	18.21	5	13	18.97	5	14	17.02	14.45	8.97							
VL Dorpsstraat (5)	1	1.5	27.58	25.01	19.52	28.76	5	24	29.52	5	25	27.58	25.01	19.52							
VL Dorpsstraat (5)	1	4.5	29.14	26.57	21.07	30.32	5	25	31.07	5	26	29.14	26.57	21.07							
VL Van Nagell-laan (6)	1	1.5	24.36	21.78	16.31	25.54	5	21	26.31	5	21	24.36	21.78	16.31							
VL Van Nagell-laan (6)	1	4.5	25.29	22.71	17.25	26.48	5	21	27.25	5	22	25.29	22.71	17.25							
VL Frans van Dijklaan	1	1.5	14.98	12.41	6.90	16.15	5	11	16.90	5	12	14.98	12.41	6.90							
VL Frans van Dijklaan	1	4.5	16.11	13.54	8.03	17.28	5	12	18.03	5	13	16.11	13.54	8.03							

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	361	01 glad asfalt/DAB		Dorpsstraat (1)	Dorpsstraat	vlicht	10885.0	<input checked="" type="checkbox"/>	dag	6.47	90.20	7.30	2.50	50	50	50	
										avond	3.58	90.20	7.30	2.50	50	50	50	
										nacht	1.01	90.20	7.30	2.50	50	50	50	
2	0.0	228	01 glad asfalt/DAB		Amersfoortseweg (2)	Amersfoortseweg	vlicht	12929.0	<input checked="" type="checkbox"/>	dag	6.47	92.50	5.40	2.10	50	50	50	
										avond	3.58	92.50	5.40	2.10	50	50	50	
										nacht	1.01	92.50	5.40	2.10	50	50	50	
3	0.0	276	01 glad asfalt/DAB		Langbroekweg (3)	Langbroekweg	vlicht	13048.0	<input checked="" type="checkbox"/>	dag	6.47	92.40	5.40	2.10	50	50	50	
										avond	3.58	92.40	5.40	2.10	50	50	50	
										nacht	1.01	92.40	5.40	2.10	50	50	50	
4	0.0	134	01 glad asfalt/DAB		Oude Woudenbergseweg	Oude Woudent	vlicht	1046.0	<input checked="" type="checkbox"/>	dag	6.47	93.90	4.60	1.50	30	30	30	
										avond	3.58	93.90	4.60	1.50	30	30	30	
										nacht	1.01	93.90	4.60	1.50	30	30	30	
5	0.0	158	01 glad asfalt/DAB		Dorpsstraat (5)	Dorpsstraat	vlicht	10885.0	<input checked="" type="checkbox"/>	dag	6.47	90.20	7.30	2.50	30	30	30	
										avond	3.58	90.20	7.30	2.50	30	30	30	
										nacht	1.01	90.20	7.30	2.50	30	30	30	
6	0.0	184	80 keperverband elementenverh CROW316		Van Nagell-laan (6)	Van Nagell-Laa	vlicht	1046.0	<input checked="" type="checkbox"/>	dag	6.47	93.90	4.60	1.50	30	30	30	
										avond	3.58	93.90	4.60	1.50	30	30	30	
										nacht	1.01	93.90	4.60	1.50	30	30	30	
7	0.0	164	01 glad asfalt/DAB		Frans van Dijklaan (7)	Frans van Dijk	vlicht	262.0	<input checked="" type="checkbox"/>	dag	6.47	93.90	4.60	1.50	30	30	30	
										avond	3.58	93.90	4.60	1.50	30	30	30	
										nacht	1.01	93.90	4.60	1.50	30	30	30	

VII. Bijlage “Productinformatie geluidsschermen”

PROFIEL



Nieuw raamsysteem voor perfecte geluidsisolatie en ventilatie

RAMEN & DEUREN 27 september 2023

Tekst: Chris Elbers | Beeld: GEALAN

Het antwoord op toenemende bebouwingsdichtheid in steden

Tijdens de twintigste editie van de ARCHITECT@WORK-beurs in Kortrijk Xpo stond het 11 en 12 mei jl. in stand 261 al uitgebreid te pronken: het GEALAN Hafen-City-Fenster®, het nieuwe raamsysteem voor een perfecte geluidsisolatie én ventilatie van GEALAN. Met de presentatie van deze noviteit bewijst het

Wij gebruiken cookies. Daarmee analyseren we het gebruik van de website en verbeteren we het gebruiksgemak.

[Details](#)

[Akkoord](#)

PROFIEL

verhoogde geluidsemissies de weldaad van natuurlijke ventilatie niet wil en kan missen. “Het tekort aan goede bouwlocaties heeft geleid tot de ontwikkeling van dit concept”, vertelt Bas van den Eerenbeemt, systeemadviseur binnen GEALAN Nederland. “Het betekent dat voortaan woningen ontwikkeld kunnen worden op plekken die al zeer dicht bebouwd zijn en waar de geluidsgrens van 57 decibel op de gevel wordt overschreden. In dergelijke situaties is het GEALAN Hafen-City-Fenster® toepasbaar. Het systeem reduceert het geluid, zodat bewoners prettig kunnen wonen en ventileren. Doordat de geluidsreductie binnenin het systeem wordt gecreëerd, behoudt de architect zijn gevelbeeld. Het buitenste gevelkozijn kan elk GEALAN-systeem zijn: base, haax, styl, slim of fine. Dit zorgt ervoor dat het project niet terug hoeft naar de welstandsafdelingen, het gevelbeeld blijft gelijk. De perfecte oplossing voor bewoner, architect en de overheid!”



Het gevelbeeld blijft gelijk, zelfs in de ventilatiestand met 34 decibelreductie.

Kiepfunctie

Wij gebruiken cookies. Daarmee analyseren we het gebruik van de website en verbeteren we het gebruiksgemak.

[Details](#)

PROFIEL

“Tegelijkertijd kan er genoeg verse zuurstof van buitenaf de woning binnenkomen. Het geheim zit ‘m in de slimme kiepfunctie, waarmee het systeem is uitgerust. Wanneer de kiepramen openstaan, wordt een geluidsisolatie gehaald tot 34 decibel, de hoogste waarde die tijdens de certificering door IFT Rosenheim zijn vastgesteld. Is het GEALAN Hafen-City-Fenster® gesloten, dan kan zelfs een geluidsreductie-index tot maar liefst 63 decibel worden bereikt. Een waarde die vele malen beter is in vergelijking met standaard ramen die zijn voorzien van geluidsisolatieglas: deze komen niet hoger dan 48 decibel.”



De akoestische slimheid zit tussen de twee elementen.



Gemakkelijk reinigen van de ramen.

Combinatie

Wij gebruiken cookies. Daarmee analyseren we het gebruik van de website en verbeteren we het gebruiksgemak.

[Details](#)