

Akoestisch onderzoek Dorstseweg te Bavel

Optredende geluidbelasting wegverkeerslawaaï

Rapportnummer: Rm220260aaA0

Opdrachtgever: Aeres Milieu
Noordhoven 4 6042 NW ROERMOND
Tel.: 0475-320000

Contactpersoon: mevrouw F. Tegels

Adviseur: K+ Adviesgroep
Jodenstraat 6 6101 AS ECHT
Postbus 224 6100 AE ECHT
Tel: 0475-470470
E-mail: info@k-plus.nl

Behandeld door: ir. J.H. Hoevers

Datum : 20-11-2023

Referentie : Rm220260aaA0.jeho_04

INHOUD

1	Inleiding	5
2	Uitgangspunten	6
2.1	Ruimtelijke gegevens	6
2.2	Verkeersgegevens	6
2.2.1	Wegverkeerslawaaï	6
2.3	Toegepaste rekenmethode	7
3	Normstelling Wet geluidhinder	8
3.1	Wegverkeerslawaaï	8
3.1.1	Algemeen	8
3.1.2	Omvang geluidzones langs wegen	8
3.1.3	Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder	8
3.1.4	Aftrek stille banden	9
3.1.5	Stedelijk en buitenstedelijk gebied	9
3.1.6	Nieuwe situaties	10
3.1.7	Maximaal toelaatbare geluidbelasting	10
3.2	Bouwbesluit 2012	10
3.3	Methode Miedema	11
4	Berekeningsresultaten	12
4.1	Wegverkeerslawaaï	12
4.1.1	A27	12
4.1.2	Lange Bunder	14
4.2	Goede ruimtelijke ordening	15
4.2.1	Dorstseweg	15
4.2.2	Tolakker	17
4.2.3	Seminarieweg	17
4.3	Cumulatie en Bouwbesluit	17
5	Evaluatie Rekenresultaten & Conclusie	20
5.1	Algemeen	20
5.2	Wet geluidhinder	20
5.2.1	Algemeen	20
5.2.2	A27	20
5.2.3	Lange Bunder	21
5.3	Niet gezoneerde wegen	22
5.3.1	Dorstseweg	22
5.3.2	Tolakker	22
5.3.1	Seminarieweg	22
5.4	Goede ruimtelijke ordening	23
Bijlagen:		
Bijlage I	Gehanteerde tekeningen	
Bijlage II	Figuren akoestisch model	
Bijlage III	Berekeningsgegevens en –resultaten optredende gevelbelasting	

- Bijlage IV Verstrekte verkeersgegevens
- Bijlage V Reactie initiatiefnemer(s) motivatie goede ruimtelijke ordening

1 INLEIDING

In opdracht van Aeres Milieu is, in het kader van de realisatie van nieuwbouwwoningen in de omgeving van de Dorstseweg te Bavel, gemeente Breda, door K+ Adviesgroep een akoestisch onderzoek verricht naar de te verwachten optredende geluidbelastingen vanwege wegverkeerslawaai ter plaatse van de nieuwe situatie in het kader van de Wet geluidhinder.

In figuur 1.1 is de locatie globaal omcirkeld, in bijlage I is de situatie opgenomen.



Figuur 1.1: Situatie (bron: Google maps)

Het akoestisch onderzoek is noodzakelijk omdat het plan is gelegen binnen de geluidzone van de A27 en Lange Bunder. In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn de Dorstseweg, Tolakker en Seminarieweg opgenomen in het akoestisch onderzoek.

De berekeningen zijn gebaseerd op:

- de “Wet geluidhinder”;
- het “Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012”;
- het “Besluit Geluidhinder”.

2 UITGANGSPUNTEN

2.1 Ruimtelijke gegevens

Bij het onderzoek is gebruik gemaakt van een door de opdrachtgever verstrekte situatietekening, kaartmateriaal van de Publieke Dienstverlening op de Kaart (PDOK), het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2) en Google Streetview. In bijlage I zijn de gehanteerde situatietekening en woningtypen opgenomen.

Voor de positie en hoogte van de waarneempunten is uitgegaan van het voorlopig ontwerp van CIER Architecten d.d. 04-10-2023, zoals opgenomen in bijlage I. Als waarneemhoogte is uitgegaan van ongeveer het midden van de gevel, waarbij rekening is gehouden met de positie van het raam. Derhalve zijn waarneemhoogten van 1,5, 4,5 en 7,5 meter aangehouden, behalve voor woningtype C waar de waarneempunten op 1,5, 4,5 en 8,2 meter zijn gelegd. Een waarneempunt op 7,5 meter zou voor bouwtype C leiden tot een te gunstige rekenwaarde gezien de indeling van deze gevel.

Met betrekking tot de bodemabsorptie is in het voorliggende onderzoek standaard uitgegaan van een harde bodem (bodemfactor 0) en zijn de akoestisch relevante bodemgebieden aan het model toegevoegd. Op de autosnelweg A27 ligt een significant absorberend wegdek, conform het Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012 is voor het bodemgebied ter plaatse uitgegaan van een half hard/zacht bodemgebied (bodemfactor 0,5).

2.2 Verkeersgegevens

2.2.1 Wegverkeerslawaaï

De verkeersgegevens zijn aangereikt door de gemeente Breda. De gegevens voor de Lange Bunder (tussen Thoorneweg en Dorstseweg) hebben betrekking op 2020, voor de Lange Bunder (tussen Kanunnikstraat en Distelveld) op 2017 en voor de Dorstseweg (tussen Oude Bredaseweg en Tolakker) op 2014 waardoor een groeipercantage van 1,5% is toegepast om tot het maatgevende jaar 2034 te komen. Voor de Tolakker en Seminarieweg is een aanname van de intensiteit gedaan op basis van de aanliggende woningen en uiterlijk van de weg. Voor de verdeling van deze wegen is uitgaan van de verdeling van de Dorstseweg conform opgave van de gemeente Breda.

De verkeersgegevens voor de autosnelweg A27, inclusief de geluidafschermende objecten, zijn afkomstig van het geluidregister als bedoeld in artikel 11.25 van de Wet milieubeheer. De gegevens zijn gedownload op 5 september 2023, het laatst gewijzigd op 6 juli 2023. Voor een overzicht van de verkeersgegevens van de autosnelweg A27 wordt verwezen naar bijlage II.

Tabel 2.1: Overzicht verkeersgegevens 2034.

Straat	Etmaal- Intensiteit	Periode verdeling		Verdeling per voertuigcategorie			Snelheid km/h	Wegdek
				Qlv	Qmv	Qzv		
Lange Bunder deel 1	13.702	D	6,90%	95,2%	4,3%	0,5%	50	01
		A	3,05%	97,7%	1,9%	0,4%		
		N	0,63%	93,8%	5,1%	1,1%		
Lange Bunder deel 2	5.872	D	6,99%	95,8%	2,7%	1,4%	50	75
		A	2,85%	98,4%	1,1%	0,7%		
		N	0,59%	95,2%	3,1%	2,2%		
Dorstseweg	5.357	D	6,88%	92,3%	3,9%	3,8%	30	80
		A	3,30%	95,8%	2,9%	1,5%		
		N	0,54%	93,5%	4,7%	1,8%		
Tolakker	100	D	6,88%	92,3%	3,9%	3,8%	30	80
		A	3,30%	95,8%	2,9%	1,5%		
		N	0,54%	93,5%	4,7%	1,8%		
Seminariweg	200	D	6,88%	92,3%	3,9%	3,8%	30	80
		A	3,30%	95,8%	2,9%	1,5%		
		N	0,54%	93,5%	4,7%	1,8%		

Hierbij is:

Periode: gemiddelde uuraandeel betreffende periode in procenten van de etmaalintensiteit.

Qlv: gemiddeld uuraandeel lichte motorvoertuigen voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in procenten.

Qmv: gemiddeld uuraandeel middelzware motorvoertuigen voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in procenten.

Qzv: gemiddeld uuraandeel zware motorvoertuigen voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in procenten.

Snelheid: ter plaatse toegestane maximum snelheid.

Wegdek: type 01: Glad asfalt.

type 75: SMA-NL8.

type 80: Elementenverharding in keperverband (CROW316).

Voor nadere informatie inzake de in- en uitvoerparameters wordt verwezen naar de in bijlage II opgenomen rekenbladen. De verkeersgegevens zijn opgenomen in bijlage III.

2.3 Toegepaste rekenmethode

De geluidbelastingen zijn bepaald met behulp van “Standaard Rekenmethode II”, zoals deze is beschreven in het “Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012”.

Bij de modellering van het akoestisch rekenmodel is gebruik gemaakt van het pakket WinHavik als ontwikkeld door dirActivity.

3 NORMSTELLING WET GELUIDHINDER

3.1 Wegverkeerslawaa

3.1.1 Algemeen

In de Wet geluidhinder dient met betrekking tot de geluidbelasting van een weg in nieuwe situaties de geluidbelasting in L_{den} in dB te worden bepaald. Dit is een gemiddeld geluidniveau over de dag-, avond- en nachtperiode en wordt bepaald met de volgende formule:

$$L_{den} = 10 \lg \frac{1}{24} \left(12 * 10^{\frac{L_{day}}{10}} + 4 * 10^{\frac{L_{evening}+5}{10}} + 8 * 10^{\frac{L_{night}+10}{10}} \right)$$

3.1.2 Omvang geluidzones langs wegen

Krachtens de Wet geluidhinder worden aan weerszijden van een weg zones aangegeven (art. 74 Wgh). Binnen deze zones worden eisen gesteld aan de geluidbelasting. Buiten de zones worden geen eisen gesteld. Een weg is niet zoneplichtig indien er sprake is van:

- wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied (art. 74 lid 2a. Wgh) of;
- wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km/h geldt (art. 74 lid 2b. Wgh).

De breedte van de geluidzones als functie van het aantal rijstroken van de weg en het soort gebied is weergegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1: Breedte geluidzones aan weerszijde van de weg in meters.

Gebied		Breedte (m) geluidzones (art. 74)
Stedelijk	1 of 2 rijstroken	200
	3 of meer rijstroken	350
Buitenstedelijk	1 of 2 rijstroken	250
	3 of 4 rijstroken	400
	5 of meer rijstroken	600

3.1.3 Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder

Op grond van verdere ontwikkelingen in de techniek en het treffen van geluid reducerende maatregelen aan de motorvoertuigen, is te verwachten, dat het wegverkeer in de toekomst minder geluid zal produceren dan momenteel het geval is.

Binnen de Wet geluidhinder is middels artikel 110g de mogelijkheid geschapen om deze vermindering van de geluidsproductie in de geluidbelasting door te voeren. Deze aftrek mag alleen worden toegepast bij het toetsen van de geluidbelasting aan de normstelling en niet bij het bepalen van het binnenniveau (artikel 3.4 Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012). De

hoogte van de aftrek is afhankelijk van de representatieve snelheid voor lichte motorvoertuigen. In tabel 3.2 is een overzicht opgenomen van de hoogte van de aftrek.

Tabel 3.2: Overzicht aftrek 110 g Wet geluidhinder (artikel 3.4 RMV2012).

Representatieve snelheid	Aftrek artikel 110g Wgh
< 70 km/h	5 dB
≥ 70 km/h	4 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 110g Wgh 57 dB bedraagt
≥ 70 km/h	3 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 110g Wgh 56 dB bedraagt
≥ 70 km/h	2 dB voor andere waarden van de geluidbelasting

3.1.4 Aftrek stille banden

In artikel 3.5 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 is een aftrek opgenomen voor stille banden. Deze aftrek geldt alleen bij wegen met rijsnelheden van 70 km/h en hoger. Standaard is de aftrek 2 dB. In de volgende situaties is de aftrek 1 dB:

- Zeer Open Asfalt Beton;
- 2-laags ZOAB, met uitzondering van 2-laags ZOAB-fijn;
- Uitgeborsteld beton;
- Geoptimaliseerd uitgeborsteld beton;
- Oppervlaktebewerking.

Een overzicht van de stille bandenaftrek is opgenomen in tabel 3.3.

Tabel 3.3: Overzicht stille banden aftrek.

Representatieve snelheid	Wegverharding	Correctie artikel 3.5 (stille banden aftrek)
< 70 km/h	Alle	0 dB
≥ 70 km/h	ZOAB, 2-laags ZOAB, uitgeborsteld beton, geoptimaliseerd uitgeborsteld beton, oppervlaktebewerking	1 dB
≥ 70 km/h	Alle andere verhardingen dan bovenstaand vermeld	2 dB

3.1.5 Stedelijk en buitenstedelijk gebied

Gebieden binnen de bebouwde kom, met uitzondering van de gebieden binnen de bebouwde kom gelegen binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens, worden als stedelijk aangemerkt.

Als buitenstedelijke gebieden worden gebieden buiten de bebouwde kom, alsmede de bovengenoemde uitgezonderde gebieden binnen de bebouwde kom aangemerkt.

3.1.6 Nieuwe situaties

In al die gevallen waar in de aanleg van een geluidgevoelig object en/of een zoneplichtige weg door vaststelling of herziening van een bestemmingsplan wordt voorzien, is er sprake van 'nieuwe situaties'.

3.1.7 Maximaal toelaatbare geluidbelasting

Normen met betrekking tot de geluidbelasting in 'nieuwbouw situaties' zijn in artikel 82 t/m 87 van de Wet geluidhinder vermeld.

In eerste instantie wordt ervan uitgegaan dat een zogenaamde voorkeursgrenswaarde niet mag worden overschreden. Indien de voorkeursgrenswaarde wel maar de maximale ontheffingswaarde niet wordt overschreden, kan onder bepaalde voorwaarden bij Algemene Maatregel van Bestuur ontheffing worden verleend voor een hogere toelaatbare geluidbelasting. Wanneer de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden is onder zeer strikte regels nieuwbouw mogelijk. Het plan dient dan te voorzien in zogenaamde dove-gevels.

In de Wet geluidhinder worden voor nog niet geprojecteerde woningen in binnenstedelijk gebied de volgende eisen gesteld:

- voorkeursgrenswaarde: 48 dB (art. 82 lid 1)
- maximale ontheffingswaarde binnenstedelijk gebied: 63 dB (art. 83 lid 2)
- maximale ontheffingswaarde autoweg/autosnelweg: 53 dB (art. 83 lid 1)

Niet geprojecteerd betekent dat het vigerende bestemmingsplan geen woonbebouwing toestaat of dat de huidige locatie geen woonbebouwing heeft zodat het bestemmingsplan moet worden herzien. In het kader van de Wet geluidhinder is sprake van een nieuwe situatie. Voor de A27 dient te worden uitgegaan van een buitenstedelijke situatie.

3.2 Bouwbesluit 2012

In het Bouwbesluit 2012 zijn in afdeling 3.1 voorschriften opgenomen voor bescherming tegen geluid van buiten. Als bij industrie-, weg- en spoorweglawaaï de betreffende voorkeursgrenswaarde wordt overschreden stellen gemeenten op basis van de Wet geluidhinder een zogenoemd hogere-waardenbesluit vast, waarin plaatselijk hogere geluidbelastingen worden toegestaan («hoogst toelaatbare geluidbelasting») die in het bestemmingsplan worden opgenomen. In dergelijke zones mag alleen worden gebouwd wanneer de door de aanvrager van een omgevingsvergunning te realiseren karakteristieke geluidwering hoger is dan de in artikel 3.2 gegeven minimum waarde van 20 dB. Voor bestaande bouw dient te worden uitgegaan van het reeds verkregen niveau.

Wanneer dergelijke zones niet zijn vastgesteld, zoals bij 30 km/h wegen dan dient overeenkomstig artikel 3.2 te worden voldaan aan de minimum eis van 20 dB.

3.3 Methode Miedema

Om te bepalen of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening voor de nieuwbouwwoningen, is op verzoek van de gemeente Breda de geluidkwaliteit inzichtelijk gemaakt. Om hiervoor een toetsingskader aan te houden is gebruik gemaakt van de Miedema methode. De Miedema methode is geen officieel vastgestelde methode maar wordt wel als toetsingskader geaccepteerd. In tabel 3.4 is de classificering opgenomen.

Tabel 3.4: Miedema methode: classificering van de kwaliteit van de akoestische omgeving.

Geluidklasse	Beoordeling
≤ 50 dB	Goed
51 – 55 dB	Redelijk
56 – 60 dB	Matig
61 – 65 dB	Tamelijk slecht
66 – 70 dB	Slecht
≥ 71 dB	Zeer slecht

In hoofdstuk 4.3 wordt per waarneempunt de classificering van de kwaliteit van de akoestische omgeving ten gevolge van wegverkeerslawaai weergegeven.

4 BEREKENINGSRESULTATEN

Uitgaande van voornoemde uitgangspunten zijn de te verwachten toekomstige optredende gevelbelastingen bepaald. Als waarneemhoogte is uitgegaan van ongeveer het midden van de gevel, een en ander afhankelijk van het aantal bouwlagen en de gebouwhoogte. De ligging van de waarneempunten is opgenomen in de in bijlage I opgenomen figuren.

Navolgend is per weg aangegeven het waarneempunt, de waarneemhoogte, de berekende waarde, de gehanteerde aftrek artikel 110g, de toetsingswaarde, de voorkeursgrenswaarde en de maximale ontheffingswaarde. De bijbehorende rekenbladen zijn opgenomen in bijlage II.

De toetsingswaarden zijn tegen een gekleurde achtergrond weergegeven. De betekenis hiervan is als volgt:

Groen: de voorkeursgrenswaarde wordt niet overschreden in het kader van de Wet geluidhinder worden geen restricties opgelegd.

Geel: de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, de maximale ontheffingswaarde wordt niet overschreden. Aan de hand van door de gemeente vastgestelde beleidsregels kan onder bepaalde voorwaarden ontheffing worden verleend voor een hogere toelaatbare geluidbelasting.

Oranje: de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden. Voor de betreffende gevel kan geen hogere toelaatbare grenswaarde worden vastgesteld. Woningbouw is niet toegestaan of het plan moet ter plaatse voorzien in een “dove” gevel.

4.1 Wegverkeerslawaaï

4.1.1 A27

Tabel 4.1: Berekeningsresultaten A27 (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
1	1.5	54	2	52	wonen	48	53
1	4.5	56	3	53	wonen	48	53
2	1.5	54	2	52	wonen	48	53
2	4.5	57	4	53	wonen	48	53
3	1.5	54	2	52	wonen	48	53
3	4.5	57	4	53	wonen	48	53
4	1.5	54	2	52	wonen	48	53
4	4.5	57	4	53	wonen	48	53
5	1.5	52	2	50	wonen	48	53
5	4.5	54	2	52	wonen	48	53
6	1.5	52	2	50	wonen	48	53
6	4.5	52	2	50	wonen	48	53

Vervolg tabel 4.1: Berekeningsresultaten A27 (in dB).

Waar-neem-punt	Waar-neem-hoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsings-waarde Wgh	Bestemming	Voorkeurs-grenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
7	1.5	52	2	50	wonen	48	53
7	4.5	52	2	50	wonen	48	53
8	1.5	52	2	50	wonen	48	53
8	4.5	52	2	50	wonen	48	53
9	1.5	53	2	51	wonen	48	53
9	4.5	55	2	53	wonen	48	53
9	7.5	56	3	53	wonen	48	53
10	1.5	53	2	51	wonen	48	53
10	4.5	55	2	53	wonen	48	53
10	7.5	56	3	53	wonen	48	53
11	1.5	50	2	48	wonen	48	53
11	4.5	51	2	49	wonen	48	53
11	7.5	53	2	51	wonen	48	53
12	1.5	51	2	49	wonen	48	53
13	1.5	50	2	48	wonen	48	53
14	1.5	51	2	49	wonen	48	53
15	1.5	51	2	49	wonen	48	53
16	1.5	51	2	49	wonen	48	53
16	4.5	54	2	52	wonen	48	53
16	7.5	57	4	53	wonen	48	53
17	1.5	50	2	48	wonen	48	53
17	4.5	53	2	51	wonen	48	53
17	7.5	57	4	53	wonen	48	53
18	1.5	49	2	47	wonen	48	53
19	1.5	51	2	49	wonen	48	53
20	1.5	53	2	51	wonen	48	53
21	1.5	53	2	51	wonen	48	53
22	1.5	53	2	51	wonen	48	53
22	4.5	56	3	53	wonen	48	53
22	7.5	59	2	57	wonen	48	53
23	4.5	56	3	53	wonen	48	53
23	7.5	59	2	57	wonen	48	53
24	4.5	52	2	50	wonen	48	53
24	7.5	53	2	51	wonen	48	53
25	1.5	53	2	51	wonen	48	53
25	4.5	55	2	53	wonen	48	53
25	8.2	57	4	53	wonen	48	53
26	1.5	52	2	50	wonen	48	53
26	4.5	54	2	52	wonen	48	53
26	8.2	53	2	51	wonen	48	53
27	1.5	50	2	48	wonen	48	53
27	4.5	52	2	50	wonen	48	53
27	8.2	56	3	53	wonen	48	53

Vervolg tabel 4.1: Berekeningsresultaten A27 (in dB).

Waar-neem-punt	Waar-neem-hoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsings-waarde Wgh	Bestemming	Voorkeurs-grenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
28	1.5	52	2	50	wonen	48	53
28	4.5	54	2	52	wonen	48	53
28	8.2	59	2	57	wonen	48	53

4.1.2 Lange Bunder

Tabel 4.2: Berekeningsresultaten Lange Bunder (in dB).

Waar-neem-punt	Waar-neem-hoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsings-waarde Wgh	Bestemming	Voorkeurs-grenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
1	1.5	39	5	34	wonen	48	63
1	4.5	39	5	34	wonen	48	63
2	1.5	40	5	35	wonen	48	63
2	4.5	46	5	41	wonen	48	63
3	1.5	41	5	36	wonen	48	63
3	4.5	46	5	41	wonen	48	63
4	1.5	41	5	36	wonen	48	63
4	4.5	45	5	40	wonen	48	63
5	1.5	38	5	33	wonen	48	63
5	4.5	42	5	37	wonen	48	63
6	1.5	39	5	34	wonen	48	63
6	4.5	40	5	35	wonen	48	63
7	1.5	39	5	34	wonen	48	63
7	4.5	41	5	36	wonen	48	63
8	1.5	39	5	34	wonen	48	63
8	4.5	41	5	36	wonen	48	63
9	1.5	38	5	33	wonen	48	63
9	4.5	39	5	34	wonen	48	63
9	7.5	40	5	35	wonen	48	63
10	1.5	39	5	34	wonen	48	63
10	4.5	39	5	34	wonen	48	63
10	7.5	40	5	35	wonen	48	63
11	1.5	40	5	35	wonen	48	63
11	4.5	43	5	38	wonen	48	63
11	7.5	46	5	41	wonen	48	63
12	1.5	40	5	35	wonen	48	63
13	1.5	39	5	34	wonen	48	63
14	1.5	40	5	35	wonen	48	63
15	1.5	36	5	31	wonen	48	63
16	1.5	39	5	34	wonen	48	63
16	4.5	43	5	38	wonen	48	63
16	7.5	46	5	41	wonen	48	63
17	1.5	40	5	35	wonen	48	63

Vervolg tabel 4.2: Berekeningsresultaten Lange Bunder (in dB).

Waar-neem-punt	Waar-neem-hoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsings-waarde Wgh	Bestemming	Voorkeurs-grenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
17	4.5	42	5	37	Wonen	48	63
17	7.5	45	5	40	wonen	48	63
18	1.5	39	5	34	wonen	48	63
19	1.5	38	5	33	wonen	48	63
20	1.5	36	5	31	wonen	48	63
21	1.5	35	5	30	wonen	48	63
22	1.5	36	5	31	wonen	48	63
22	4.5	37	5	32	wonen	48	63
22	7.5	42	5	37	wonen	48	63
23	4.5	38	5	33	wonen	48	63
23	7.5	41	5	36	wonen	48	63
24	4.5	43	5	38	wonen	48	63
24	7.5	46	5	41	wonen	48	63
25	1.5	40	5	35	wonen	48	63
25	4.5	41	5	36	wonen	48	63
25	8.2	34	5	29	wonen	48	63
26	1.5	41	5	36	wonen	48	63
26	4.5	43	5	38	wonen	48	63
26	8.2	42	5	37	wonen	48	63
27	1.5	38	5	33	wonen	48	63
27	4.5	42	5	37	wonen	48	63
27	8.2	47	5	42	wonen	48	63
28	1.5	40	5	35	wonen	48	63
28	4.5	43	5	38	wonen	48	63
28	8.2	46	5	41	wonen	48	63

4.2 Goede ruimtelijke ordening

De Dorstseweg, Tolakker en Seminarieweg kennen een snelheidsregime van 30 km/uur, zodat deze wegen niet hoeven te worden getoetst aan de Wet geluidhinder. In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn de wegen echter wel beschouwd. Om een afweging te kunnen maken is wel aansluiting gezocht bij de Wet geluidhinder en is dat toetsingskader dus ook gehanteerd voor deze wegen. De toetsingsgegevens zijn in tabel 4.3 t/m 4.5 cursief weergegeven.

4.2.1 Dorstseweg

Tabel 4.3: Berekeningsresultaten Dorstseweg (in dB).

Waar-neem-punt	Waar-neem-hoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsings-waarde Wgh	Bestemming	Voorkeurs-grenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
1	1.5	46	5	41	wonen	48	63
1	4.5	48	5	43	wonen	48	63
2	1.5	39	5	34	wonen	48	63

Vervolg tabel 4.3: Berekeningsresultaten Dorstseweg (in dB).

Waar-neem-punt	Waar-neem-hoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsings-waarde Wgh	Bestemming	Voorkeurs-grenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
2	4.5	38	5	33	wonen	48	63
3	1.5	39	5	34	wonen	48	63
3	4.5	36	5	31	wonen	48	63
4	1.5	39	5	34	wonen	48	63
4	4.5	37	5	32	wonen	48	63
5	1.5	40	5	35	wonen	48	63
5	4.5	42	5	37	wonen	48	63
6	1.5	47	5	42	wonen	48	63
6	4.5	49	5	44	wonen	48	63
7	1.5	48	5	43	wonen	48	63
7	4.5	50	5	45	wonen	48	63
8	1.5	49	5	44	wonen	48	63
8	4.5	51	5	46	wonen	48	63
9	1.5	52	5	47	wonen	48	63
9	4.5	54	5	49	wonen	48	63
9	7.5	54	5	49	wonen	48	63
10	1.5	54	5	49	wonen	48	63
10	4.5	55	5	50	wonen	48	63
10	7.5	56	5	51	wonen	48	63
11	1.5	56	5	51	wonen	48	63
11	4.5	56	5	51	wonen	48	63
11	7.5	57	5	52	wonen	48	63
12	1.5	56	5	51	wonen	48	63
13	1.5	55	5	50	wonen	48	63
14	1.5	46	5	41	wonen	48	63
15	1.5	38	5	33	wonen	48	63
16	1.5	41	5	36	wonen	48	63
16	4.5	48	5	43	wonen	48	63
16	7.5	49	5	44	wonen	48	63
17	1.5	43	5	38	wonen	48	63
17	4.5	47	5	42	wonen	48	63
17	7.5	48	5	43	wonen	48	63
18	1.5	45	5	40	wonen	48	63
19	1.5	42	5	37	wonen	48	63
20	1.5	43	5	38	wonen	48	63
21	1.5	45	5	40	wonen	48	63
22	1.5	43	5	38	wonen	48	63
22	4.5	44	5	39	wonen	48	63
22	7.5	45	5	40	wonen	48	63
23	4.5	44	5	39	wonen	48	63
23	7.5	45	5	40	wonen	48	63
24	4.5	56	5	51	wonen	48	63
24	7.5	56	5	51	wonen	48	63

Vervolg tabel 4.3: Berekeningsresultaten Dorstseweg (in dB).

Waar-neem-punt	Waar-neem-hoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsings-waarde Wgh	Bestemming	Voorkeurs-grenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
25	1.5	60	5	55	wonen	48	63
25	4.5	61	5	56	wonen	48	63
25	8.2	61	5	56	wonen	48	63
26	1.5	65	5	60	wonen	48	63
26	4.5	65	5	60	wonen	48	63
26	8.2	65	5	60	wonen	48	63
27	1.5	59	5	54	wonen	48	63
27	4.5	59	5	54	wonen	48	63
27	8.2	59	5	54	wonen	48	63
28	1.5	44	5	39	wonen	48	63
28	4.5	44	5	39	wonen	48	63
28	8.2	45	5	40	wonen	48	63

4.2.2 Tolakker

Tabel 4.4: Berekeningsresultaten Tolakker (in dB).

Waar-neem-Punt	Waar-neem-hoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsings-waarde Wgh	Bestemming	Voorkeurs-grenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
1 t/m 28	alle	≤36	5	≤31	wonen	48	63

4.2.3 Seminarieweg

Tabel 4.5: Berekeningsresultaten Seminarieweg (in dB).

Waar-neem-Punt	Waar-neem-hoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsings-waarde Wgh	Bestemming	Voorkeurs-grenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
1 t/m 28	alle	≤36	5	≤31	wonen	48	63

4.3 Cumulatie en Bouwbesluit

Om te bezien of sprake is van een goede ruimtelijke ordening zijn de geluidbelastingen van alle wegen gecumuleerd. Het resultaat is weergegeven in tabel 4.6. De genoemde waarden zijn exclusief aftrek artikel 110g Wgh.

Het Bouwbesluit stelt alleen eisen aan de gevelgeluidwering voor situaties waar een Hogere Waarde is verleend. Dit betekent dat geen eisen gelden bij 30 km/uur wegen die een verhoogde geluidbelasting veroorzaken.

In de kolom eis Bouwbesluit is de benodigde karakteristieke gevelgeluidwering opgenomen gebaseerd op de hoogste geluidbelasting per gezoneerde weg. In de kolom comforteis is de

karacteristieke gevelgeluidwering opgenomen wanneer men uitgaat van de gecumuleerde geluidbelasting.

Op verzoek van de gemeente Breda is middels de Miedema methode inzichtelijk gemaakt welke geluidclassificatie heerst ter plaatse van het waarneempunt. De classificatie is gebaseerd op de gecumuleerde geluidbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaaai.

Tabel 4.6: Gecumuleerde geluidbelasting (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde						Eis Bouw besluit	Comfort eis	Miedema methode wvl L _{den}
		A27	Lange Bunder	Dorstse weg	Tol akker	Semi narie weg	Totaal wvl			
1	1.5	54	39	46	18	30	54	21	21	Redelijk
1	4.5	56	39	48	17	35	56	23	23	Matig
2	1.5	54	40	39	23	31	54	21	21	Redelijk
2	4.5	57	46	38	27	36	58	24	25	Matig
3	1.5	54	41	39	26	32	55	21	22	Redelijk
3	4.5	57	46	36	28	36	57	24	24	Matig
4	1.5	54	41	39	26	33	54	21	21	Redelijk
4	4.5	57	45	37	29	36	57	24	24	Matig
5	1.5	52	38	40	25	31	53	20	20	Redelijk
5	4.5	54	42	42	28	33	55	21	22	Redelijk
6	1.5	52	39	47	21	26	54	20	21	Redelijk
6	4.5	52	40	49	23	25	54	20	21	Redelijk
7	1.5	52	39	48	22	25	54	20	21	Redelijk
7	4.5	52	41	50	24	25	55	20	22	Redelijk
8	1.5	52	39	49	22	24	54	20	21	Redelijk
8	4.5	52	41	51	24	26	55	20	22	Redelijk
9	1.5	53	38	52	18	28	56	20	23	Matig
9	4.5	55	39	54	16	29	57	22	24	Matig
9	7.5	56	40	54	15	32	58	23	25	Matig
10	1.5	53	39	54	18	27	57	20	24	Matig
10	4.5	55	39	55	16	29	58	22	25	Matig
10	7.5	56	40	56	16	31	59	23	26	Matig
11	1.5	50	40	56	22	21	57	20	24	Matig
11	4.5	51	43	56	31	20	58	20	25	Matig
11	7.5	53	46	57	34	18	59	20	26	Matig
12	1.5	51	40	56	19	25	58	20	25	Matig
13	1.5	50	39	55	27	19	56	20	23	Matig
14	1.5	51	40	46	36	25	52	20	20	Redelijk
15	1.5	51	36	38	31	25	51	20	20	Redelijk
16	1.5	51	39	41	34	24	52	20	20	Redelijk
16	4.5	54	43	48	36	28	55	21	22	Redelijk
16	7.5	57	46	49	36	30	58	24	25	Matig
17	1.5	50	40	43	33	24	52	20	20	Redelijk

Vervolg tabel 4.6: Gecumuleerde geluidbelasting (in dB).

Waarnemepunt	Waarnemehoogte	Berekende waarde						Eis Bouw besluit	Comfort eis	Miedema methode wvl L _{den}
		A27	Lange Bunder	Dorstse weg	Tol akker	Semi narie weg	Totaal wvl			
17	4.5	53	42	47	34	29	54	20	21	Redelijk
17	7.5	57	45	48	34	30	58	24	25	Matig
18	1.5	49	39	45	32	18	51	20	20	Redelijk
19	1.5	51	38	42	28	27	52	20	20	Redelijk
20	1.5	53	36	43	24	30	54	20	21	Redelijk
21	1.5	53	35	45	17	26	53	20	20	Redelijk
22	1.5	53	36	43	21	28	54	20	21	Redelijk
22	4.5	56	37	44	23	30	56	23	23	Matig
22	7.5	59	42	45	25	33	59	26	26	Matig
23	4.5	56	38	44	24	31	56	23	23	Matig
23	7.5	59	41	45	26	33	59	26	26	Matig
24	4.5	52	43	56	32	19	57	20	24	Matig
24	7.5	53	46	56	34	20	58	20	25	Matig
25	1.5	53	40	60	23	28	61	20	28	Tam. slecht
25	4.5	55	41	61	21	29	62	22	29	Tam. slecht
25	8.2	57	34	61	19	32	62	24	29	Tam. slecht
26	1.5	52	41	65	26	26	65	20	32	Tam. slecht
26	4.5	54	43	65	28	26	65	21	32	Tam. slecht
26	8.2	53	42	65	27	26	65	20	32	Tam. slecht
27	1.5	50	38	59	26	23	60	20	27	Matig
27	4.5	52	42	59	33	22	60	20	27	Matig
27	8.2	56	47	59	36	21	61	23	28	Tam. slecht
28	1.5	52	40	44	30	27	53	20	20	Redelijk
28	4.5	54	43	44	33	28	55	21	22	Redelijk
28	8.2	59	46	45	36	31	59	26	26	Matig

5 EVALUATIE REKENRESULTATEN & CONCLUSIE

5.1 Algemeen

In opdracht van Aeres Milieu is, in het kader van de realisatie van nieuwbouwwoningen, door K+ Adviesgroep een akoestisch onderzoek verricht naar de te verwachten optredende geluidbelastingen vanwege wegverkeerslawaai ter plaatse van de nieuwe situatie in het kader van de Wet geluidhinder.

Het akoestisch onderzoek is noodzakelijk omdat het plan is gelegen binnen de geluidzone van de A27 en Lange Bunder. In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn de Dorstseweg, Tolakker en Seminarieweg opgenomen in het akoestisch onderzoek.

5.2 Wet geluidhinder

5.2.1 Algemeen

De Wet geluidhinder geeft uitsluitend grenswaarden ten aanzien van de geluidbelasting op de gevels van woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen.

De definitie van een gevel luidt: *“de bouwkundige constructie die een ruimte in een woning of gebouw scheidt van de buitenlucht, daaronder begrepen het dak, met uitzondering van een constructie zonder te openen delen en met een in NEN 5077 bedoelde karakteristieke geluidwering die tenminste gelijk is aan het verschil tussen de geluidbelasting van die constructie en 33dB (bij verkeerslawaai)”*.

5.2.2 A27

- Ter plaatse van waarneempunt 22, 23 en 28 wordt op de bovenste verdieping de maximale ontheffingswaarde overschreden. Dit betekent dat de gevel doof moet worden uitgevoerd of dat bouwkundige voorzieningen moeten worden getroffen om de geluidbelasting terug te brengen tot onder de maximale ontheffingswaarde.
- De geluidbelasting ten gevolge van de A27 is maximaal 57 dB (incl. aftrek art. 110g Wgh).
- Bij de gemeente Breda kan een verzoek worden ingediend voor het verlenen van een hogere waarde.
- In de voorliggende situatie kan als ontheffingscriterium worden aangedragen dat het nieuwbouwproject wordt gebouwd ter vervanging van een voormalig kinderdagverblijf, omringd door andere bestaande woonbebouwing.
- De A27 is al voorzien van 1-laags ZOAB en een 3 meter hoge geluidswal/scherm. Het aanbrengen van een ander stiller wegdek of hoger geluidafschermend object om de geluidbelasting ten gevolge van de A27 terug te dringen is uit het oogpunt van financiële aard, praktische uitvoerbaarheid, esthetica, beheer en onderhoud niet wenselijk.

- Indien een hogere waarde wordt vastgesteld, kan de gemeente aan deze ontheffing aanvullende voorwaarden stellen. De gemeente Breda beschikt over een Ontheffingenbeleid Wet geluidhinder Wegverkeerslawaaï, spoorweglawaaï en industrielawaaï. Het college van burgemeester en wethouders stelt als voorwaarde bij ontheffingverlening dat in de volgende gevallen er bij het geluidgevoelige object minimaal één geluidluwe gevel aanwezig moet zijn (uitvoeringseis):
 - wanneer de voorkeursgrenswaarde met meer dan 5 dB wordt overschreden
 - er als maatregel een dove gevel wordt gecreëerd
 - een combinatie van beide.

Tabel 4.1 toont aan dat de voorkeursgrenswaarde bij waarneempunten 1 t/m 28, met uitzondering van waarneempunt 22 (7,5 m), 23 (7,5 m) en 28 (8,2 m), niet meer dan 5 dB wordt overschreden. Derhalve worden voor deze gevels worden geen eisen gesteld met betrekking tot een geluidluwe gevel.

Ter plaatse van de waarneempunten 22 (7,5 m), 23 (7,5 m) en 28 (8,2 m) wordt de maximale ontheffingswaarde overschreden (zie figuur 1, bijlage III). Als gevolg dient op deze posities de gevel doof uitgevoerd te worden, indien achter deze ruimte een geluidgevoelige ruimte wordt gesitueerd.

Volgens de in bijlage I opgenomen tekeningen wordt ter plaatse van de waarneempunten 22 (7,5 m), 23 (7,5 m) bij woningtype B een zolder op de 3^e verdieping gesitueerd. Dit betreft geen geluidgevoelige ruimte, waarmee de uitvoeringseis van een dove gevel niet van toepassing is. Ter plaatse van waarneempunt 28 (8,2 m) bij woningtype C is eveneens een zolder gesitueerd. Dit betreft geen geluidgevoelige ruimte, waarmee eveneens de uitvoeringseis van een dove gevel niet van toepassing is.

Hiermee vervalt eveneens de uitvoeringseis van een geluidluwe gevel voor de woningen.

- Conform Bouwbesluit worden in deze situatie eisen gesteld aan de minimale gevelgeluidwering. Wanneer een hogere waarde wordt verleend, moet voor de nieuwe woning worden aangetoond welke geluidwerende maatregelen aan de gevel noodzakelijk zijn om te kunnen voldoen aan het gestelde in Afdeling 3.1 van het Bouwbesluit. De minimaal vereiste geluidwering is het verschil in geluidbelasting (zonder aftrek artikel 110g Wgh) en 33 dB. In tabel 4.6 is de benodigde karakteristieke geluidwering weergegeven.

5.2.3 Lange Bunder

- De geluidbelasting ten gevolge van deze weg is maximaal 42 dB, incl. aftrek artikel 110g. De waarde ligt onder de voorkeursgrenswaarde waardoor geen hogere waarde ten aanzien van deze weg hoeft te worden aangevraagd. De Wet geluidhinder legt ten gevolge van deze weg geen restricties op aan het plan.

5.3 Niet gezoneerde wegen

5.3.1 Dorstseweg

- Er is sprake van een 30 km/u zone, zodat niet hoeft te worden getoetst aan de Wet geluidhinder. In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt de weg wel beschouwd en wordt ook het toetsingskader van de Wet geluidhinder gehanteerd.
- In een aantal waarneempunten zijn gevelbelastingen vastgesteld hoger dan de ‘voorkeursgrenswaarde’.
- De geluidbelasting ten gevolge van deze weg is maximaal 65 dB, zonder aftrek artikel 110g. Zou die aftrek wel worden gehanteerd, dan is de geluidbelasting 60 dB waarmee deze boven de voorkeursgrenswaarde zou liggen wanneer getoetst zou worden aan de Wet geluidhinder.
- Omdat geen sprake is van een gezoneerde weg, hoeft ook geen hogere waarden ten aanzien van deze weg worden aangevraagd.
- Formeel hoeven ten gevolge van deze weg geen maatregelen te worden getroffen aan de gevel. Uit het oogpunt van wooncomfort en gezondheid wordt echter geadviseerd wel maatregelen te treffen om een binnenniveau van 33 dB te garanderen. Hiervoor wordt verwezen naar tabel 4.6 kolom comforteis.

5.3.2 Tolakker

- Er is sprake van een 30 km/u zone, zodat niet hoeft te worden getoetst aan de Wet geluidhinder. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de weg wel meegenomen en zijn de optredende gevelbelastingen beschouwd volgens de systematiek van de Wet geluidhinder.
- De voorkeursgrenswaarde wordt niet overschreden, zou getoetst worden aan de Wet geluidhinder. De geluidbelasting is ten hoogste 36 dB (excl. art. 110g Wgh). Zou de aftrek gehanteerd mogen worden is de belasting 31 dB (incl. art. 110g) waarmee deze waarde onder de voorkeursgrenswaarde ligt.
- Er is sprake van een goed woon- en leefklimaat.

5.3.1 Seminarieweg

- Er is sprake van een 30 km/u zone, zodat niet hoeft te worden getoetst aan de Wet geluidhinder. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de weg wel meegenomen en zijn de optredende gevelbelastingen beschouwd volgens de systematiek van de Wet geluidhinder.
- De voorkeursgrenswaarde wordt niet overschreden, zou getoetst worden aan de Wet geluidhinder. De geluidbelasting is ten hoogste 36 dB (excl. art. 110g Wgh). Zou de aftrek gehanteerd mogen worden is de belasting 31 dB (incl. art. 110g) waarmee deze waarde onder de voorkeursgrenswaarde ligt.
- Er is sprake van een goed woon- en leefklimaat.

5.4 Goede ruimtelijke ordening

Om te bezien of sprake is van een goede ruimtelijke ordening is de geluidbelastingen van alle wegen gecumuleerd. De resultaten zijn conform opgave van de gemeente Breda beoordeeld conform de Miedema methode. Op basis van de berekeningsresultaten kan worden gesteld dat de meeste waarneempunten kunnen worden ingedeeld in de classificaties “redelijk” en “matig”. Voor woningtype C (waarneempunten 25 t/m 27) geldt ter plaatse van de oostgevel en zuidgevel de classificatie “tamelijk slecht” vanwege wegverkeerslawaai. Ter plaatse van waarneempunt 27 (8,2 m) geldt eveneens de classificatie “tamelijk slecht”, echter zijn hier geen geluidgevoelige ruimten gelegen (bijlage I).

In bijlage V is een door de initiatiefnemer(s) opgestelde motivering bijgevoegd waarin de geluidclassificaties verder zijn beschouwd.

BIJLAGE I

Gehanteerde tekeningen



- ALGEMEEN:
- parkeerplaats 1 t/m 8 : privé eigendom
 - parkeerplaats 9 t/m 15 : openbaar (v.v. waterdoorlatende bestrating)
 - platte daken voorzien van begroeiing / sedum

SITUATIE
1:200

situatie onderlegger gebaseerd op tekening Coenradie
"230544-01.dwg" d.d. 21-06-2023

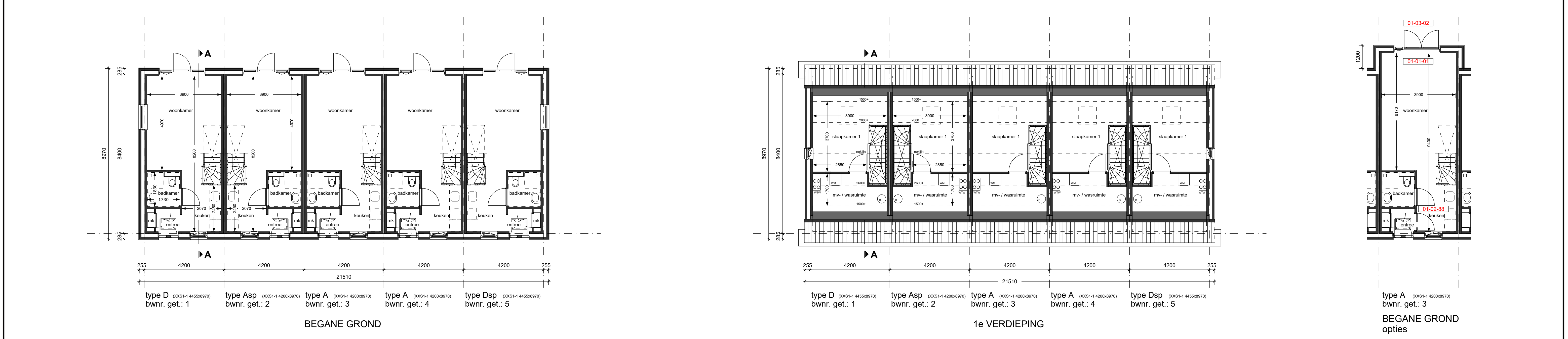
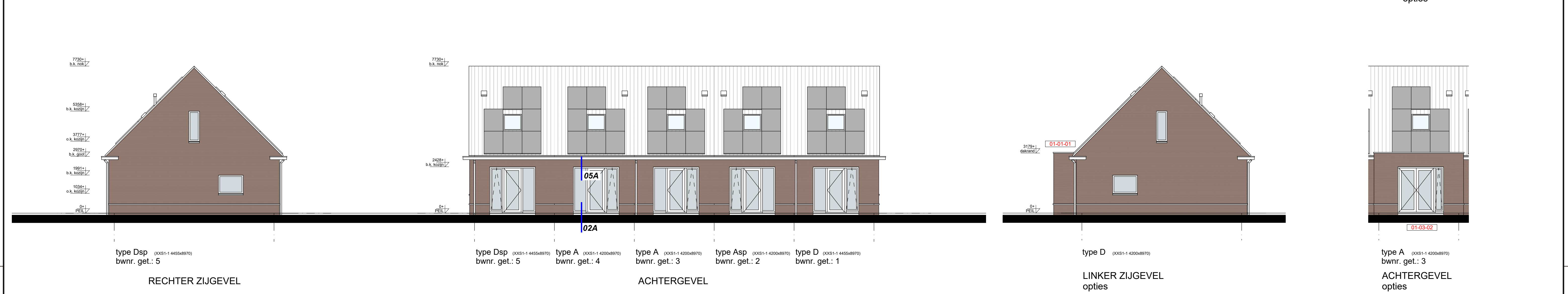
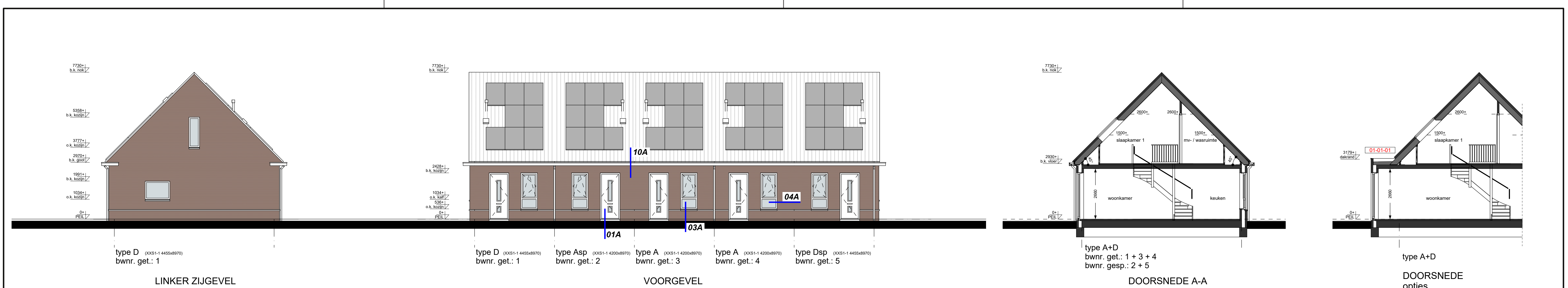


versie:	get:	datum:	opmerking:
0	RH	13-04-2023	aanmaakdatum
A	RH	04-10-2023	

HISTORIE

PROJECTGEGEVENS

CIER ARCHITECTEN		PROJECTNUMMER:	2018036
OPDRACHTGEVER:	Van Wanrooij Projectontwikkeling b.v. Magistratenlaan 24, 5223 MD 's Hertogenbosch	GETEKEND :	RH
PROJECT:	Nieuwbouw woningen aan de Dorstseweg in Bavel	FORMAAT :	A1
ONDERDEEL:	Definitief ontwerp Situatie	SCHAAL :	1:200
		DATUM :	13-04-2023
		WIJZIGING :	04-10-2023 (A)
		BLAD:	DO-00
CIER ARCHITECTEN bv Bolkenslaag 25 5103 AA Dongen (0162) 372220 contact@cierarchitecten.nl		WWW.CIERARCHITECTEN.NL	
		BNA	



OPTIO 2.0

Overzicht toe te passen principe details uit "Standaard detailboek woningen" d.d. 12-05-2023 Van Wanrooij

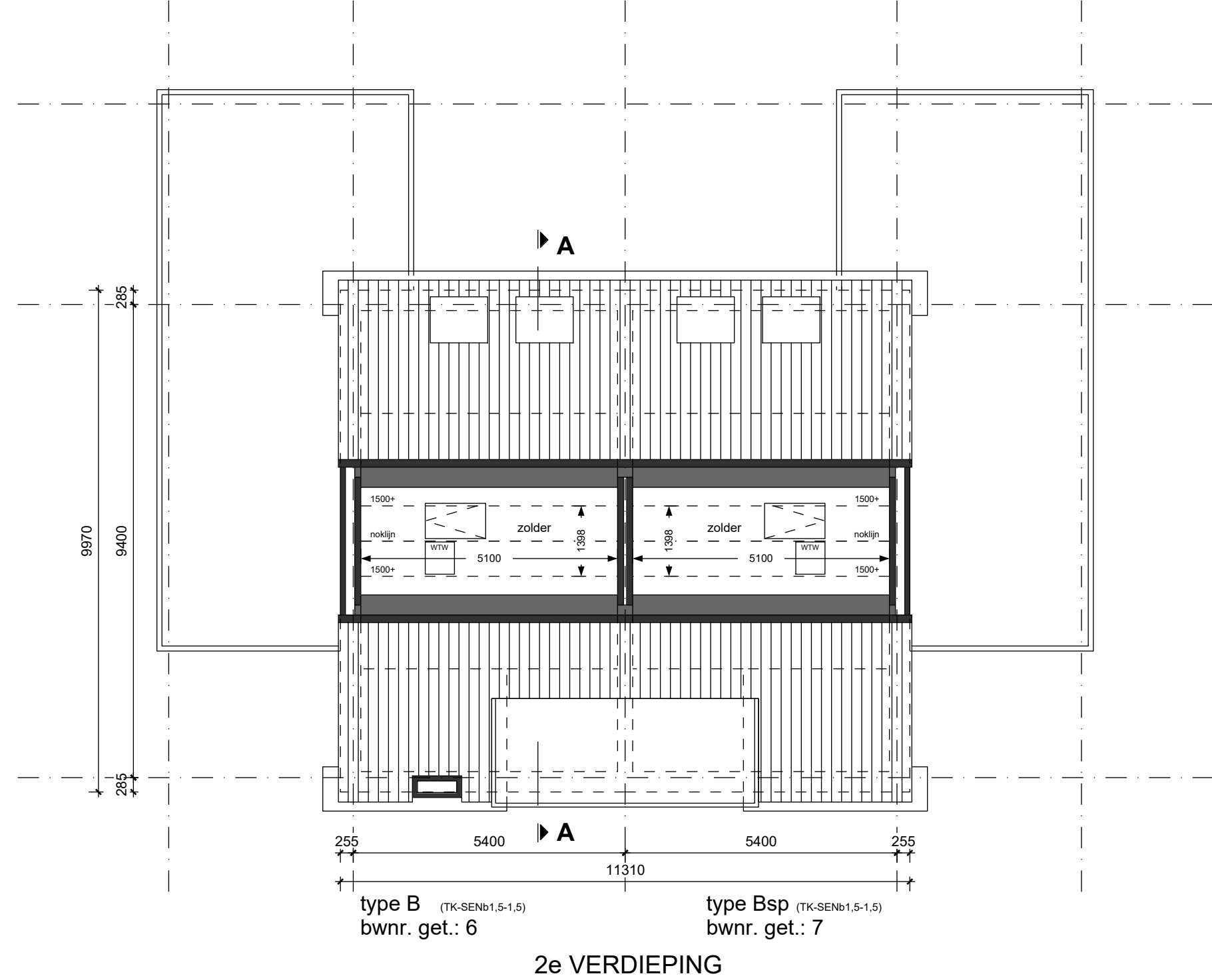
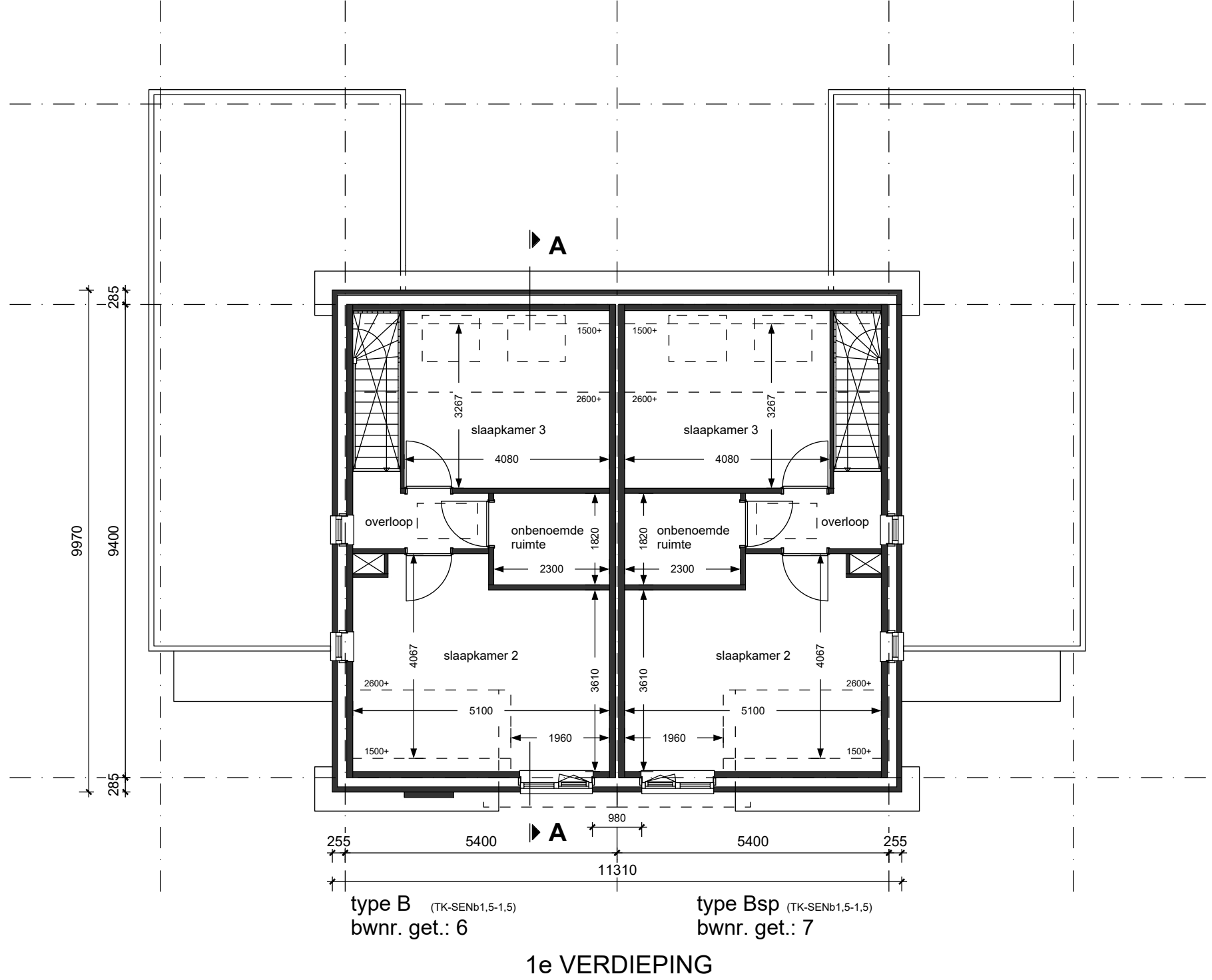
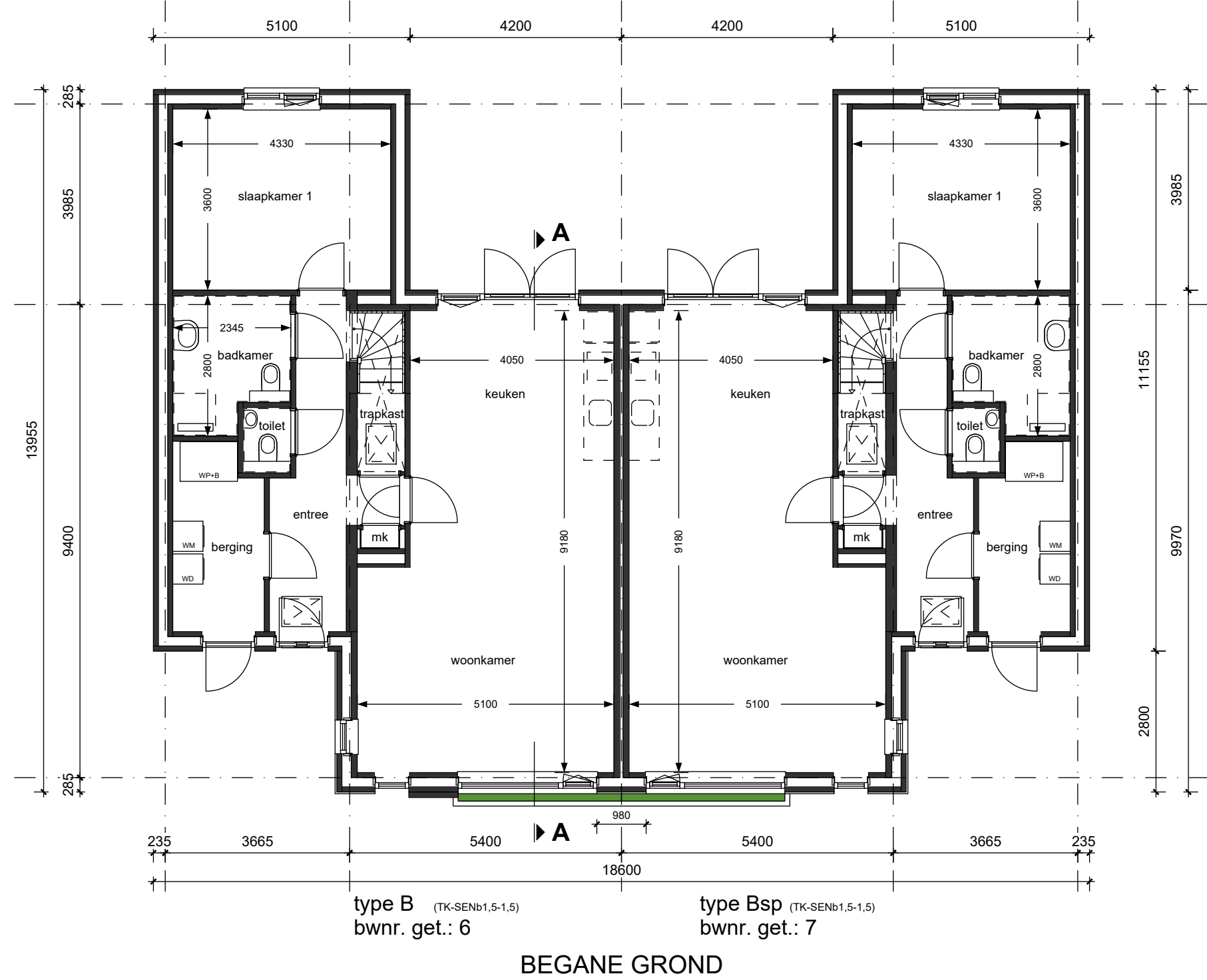
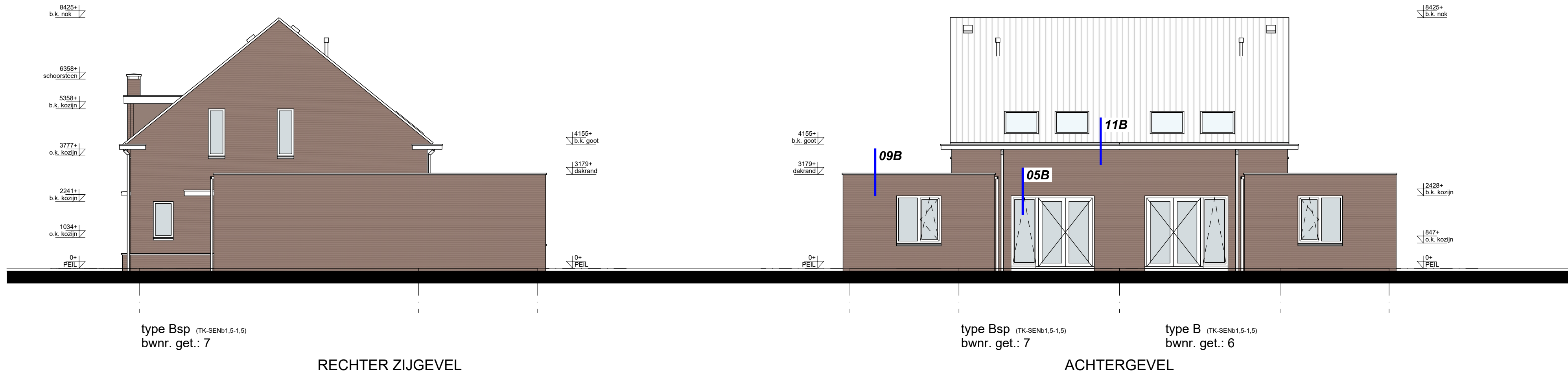
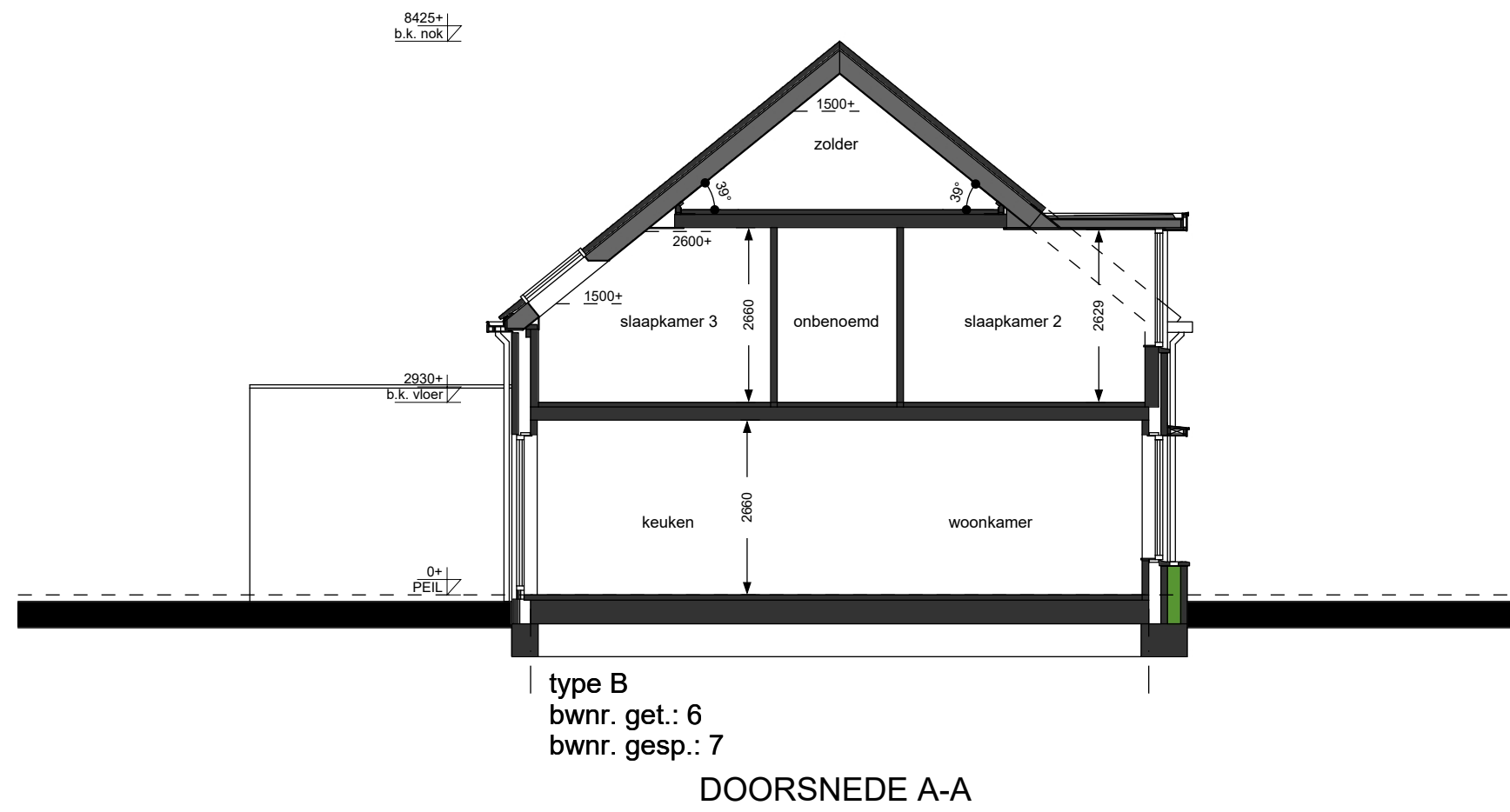
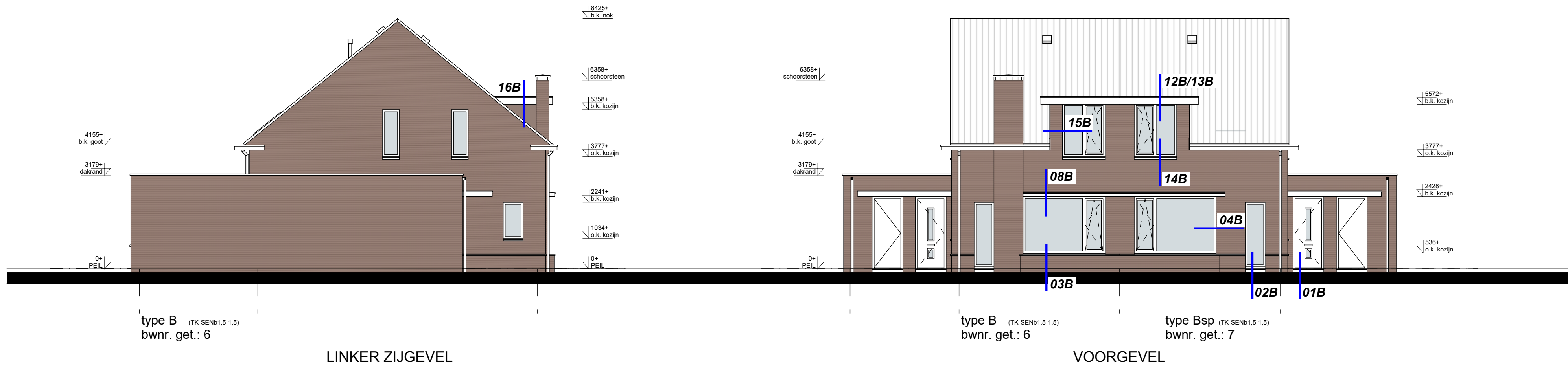
Nr.	detail	Omschrijving	type-A+D	type-B	type-C
01	101.1	fundering, onderdorpel deurkozijn	x	x	x
02	103.1	fundering, onderdorpel raamkozijn (glas tot maaiveld)	x	x	x
03	201.3	onderaansluiting kozijn, betonnen raamdorpel / spekbond	x	x	x
04	202.1	zijaansluiting kozijn	x	x	x
05	203.1	bovenaansluiting kozijn	x	x	x
06	205.1	onderaansluiting kozijn met frans balkon			x
07	205.2	zijaansluiting kozijn met frans balkon			x
08	215.6	bovenaansluiting luifelconstructie		x	x
09	307.1	dakrand platdak		x	
10	401.5	gootdetail	x		x
11	401.20	dakvoet aansluiting op spouwmuur (i.c.m. 401.5)		x	
12	413.1c	dakrand dakkapel met bovendorpel		x	
13	413.4b	aansluiting dak dakkapel / sporenkap / verdieplingsvloer		x	
14	417.1	voorzijde dakopbouw door goot, koppeling HSB wand		x	
15	417.3	dakopbouw door goot, horizontaal		x	
16	417.9 icm 413.1c	zijwang dakopbouw door goot, dakrand met overstek		x	

OPTIES		
Type-A+D: rijwoningen XXS1-1		
code	omschrijving	opmerking
01-01-01	Uitbreiding 1200mm achterzijde woning	
01-02-88	Toevoegen entree	
01-03-02	Pui met dubbele tuindeuren in achtergevel i.p.v. basis kozijn	

HISTORIE

versie:	get:	datum:	opmerking:
0	RH	29-03-2023	aanmaakdatum
A	RH	13-04-2023	
B	RH	04-10-2023	

PROJECTGEGEVENS			
OPDRACHTGEVER: Van Wanrooij Projectontwikkeling b.v. Magistratenlaan 24, 5223 MD 's Hertogenbosch			
PROJECT: Nieuwbouw woningen aan de Dorstseweg in Bavel			
ONDERDEEL: Definitief ontwerp plattengronden, gevels en doorsnede			
Type A+D			
PROJECTNUMMER: 2018036			
GETEKEND : RH			
FORMAAT : A1			
SCHAAL : 1:100			
DATUM : 29-03-2023			
WIJZIGING : B 04-10-2023			
BLAD: DO-01			
CIER ARCHITECTEN bv Bolkenslaag 25 5103 AA Dongen (0162) 372220 contact@cierarchitecten.nl			
WWW.CIERARCHITECTEN.NL			
BN			



OPTIO 2.0					
Overzicht toe te passen principe details uit "Standaard detailboek woningen" d.d. 12-05-2023 Van Wanrooij					
Nr.	detail	Omschrijving	type-A+D	type-B	type-C
01	101.1	fundering, onderdorpel deurkozijn	x	x	x
02	103.1	fundering, onderdorpel raamkozijn (glas tot maaiveld)	x	x	x
03	201.3	onderaansluiting kozijn, betonnen raamdorpel / spekbond	x	x	x
04	202.1	zijaansluiting kozijn	x	x	x
05	203.1	bovenaansluiting kozijn	x	x	x
06	205.1	onderaansluiting kozijn met frans balkon			x
07	205.2	zijaansluiting kozijn met frans balkon			x
08	215.6	bovenaansluiting luifelconstructie		x	x
09	307.1	dakrand platdak		x	
10	401.5	gootdetail	x		x
11	401.20	dakvoet aansluiting op spouwmuur (i.c.m. 401.5)		x	
12	413.1c	dakrand dakkapel met bovendorpel		x	
13	413.4b	aansluiting dak dakkapel / sporenkap / verdieplingsvloer		x	
14	417.1	voorzijde dakopbouw door goot, koppeling HSB wand		x	
15	417.3	dakopbouw door goot, horizontaal		x	
16	417.9 icm 413.1c	zijwang dakopbouw door goot, dakrand met overstek		x	

versie:	get:	datum:	opmerking:
0	RH	29-03-2023	aanmaakdatum
A	RH	13-04-2023	
B	RH	04-10-2023	

PROJECTGEGEVENS

OPDRACHTGEVER:	Van Wanrooij Projectontwikkeling b.v. Magistratenlaan 24, 5223 MD 's Hertogenbosch
PROJECT:	Nieuwbouw woningen aan de Dorstseweg in Bavel
ONDERDEEL:	Definitief ontwerp plattegronden, gevels en doorsnede

Type B

PROJECTNUMMER:	2018036
GETEKEND :	RH
FORMAAT :	A1
SCHAAL :	1:100
DATUM :	29-03-2023
WUZZING :	B 04-10-2023

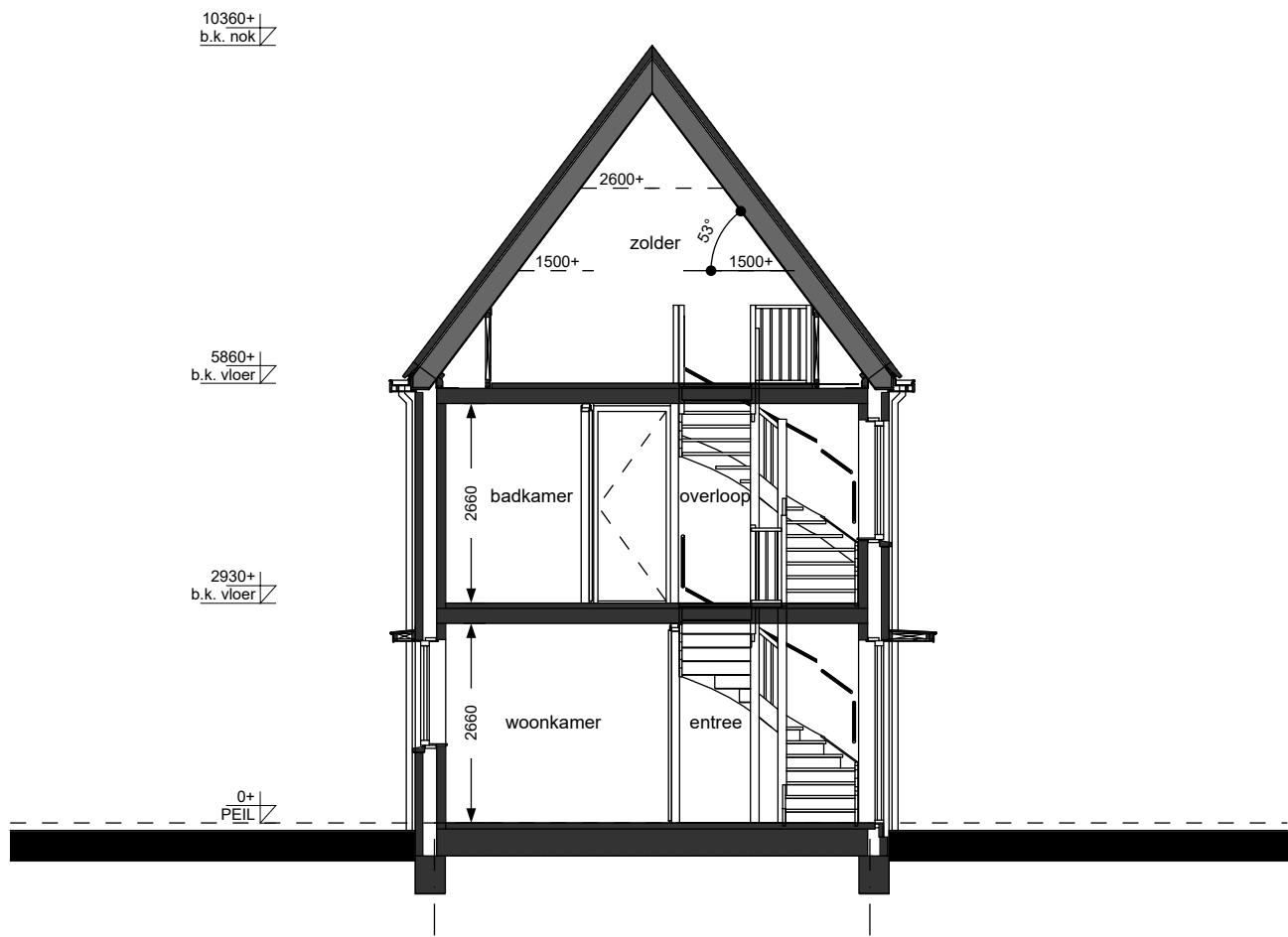
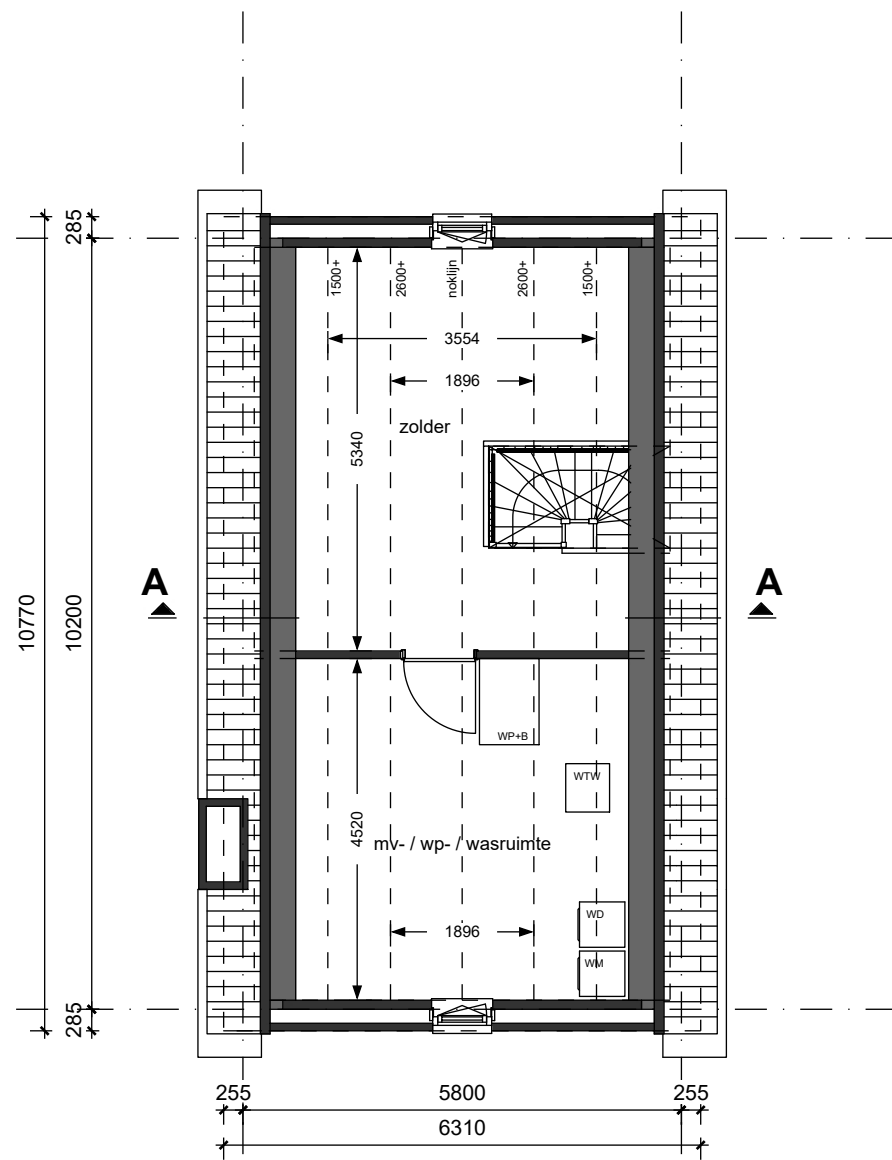
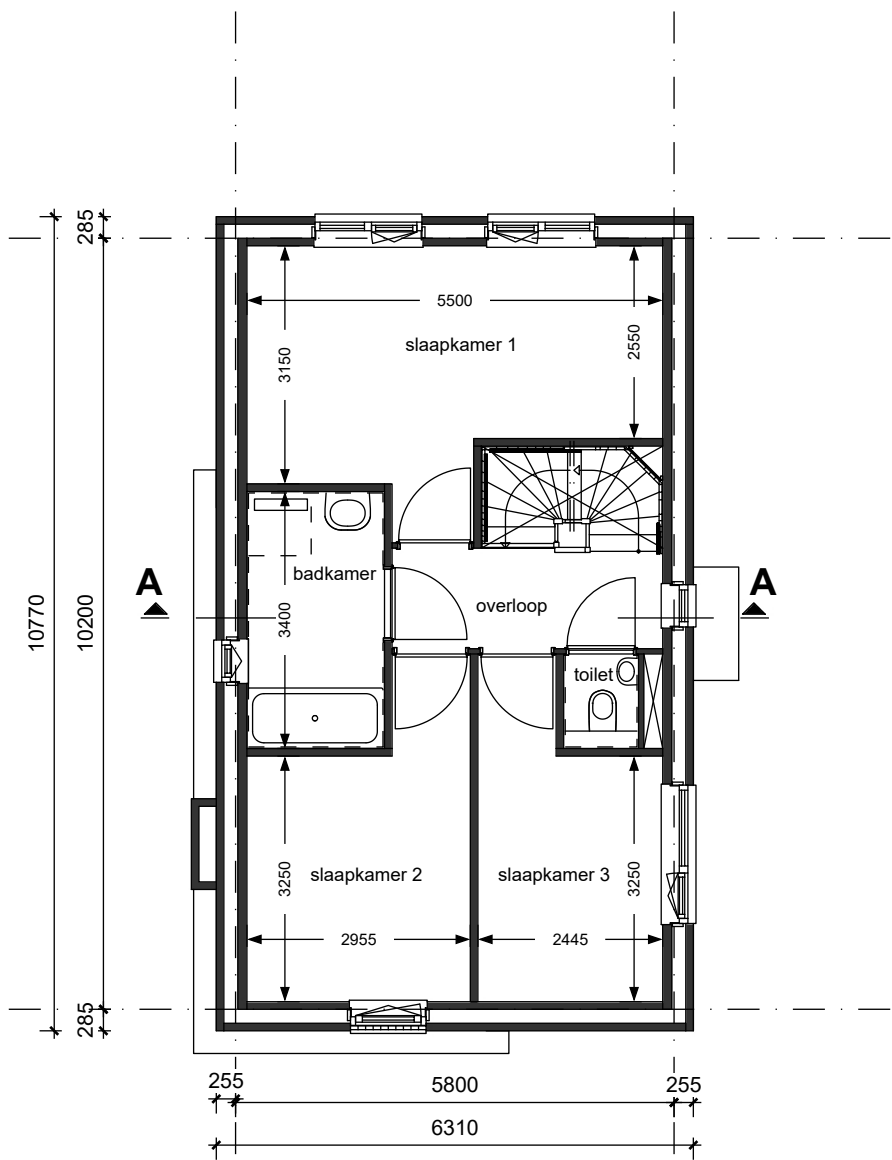
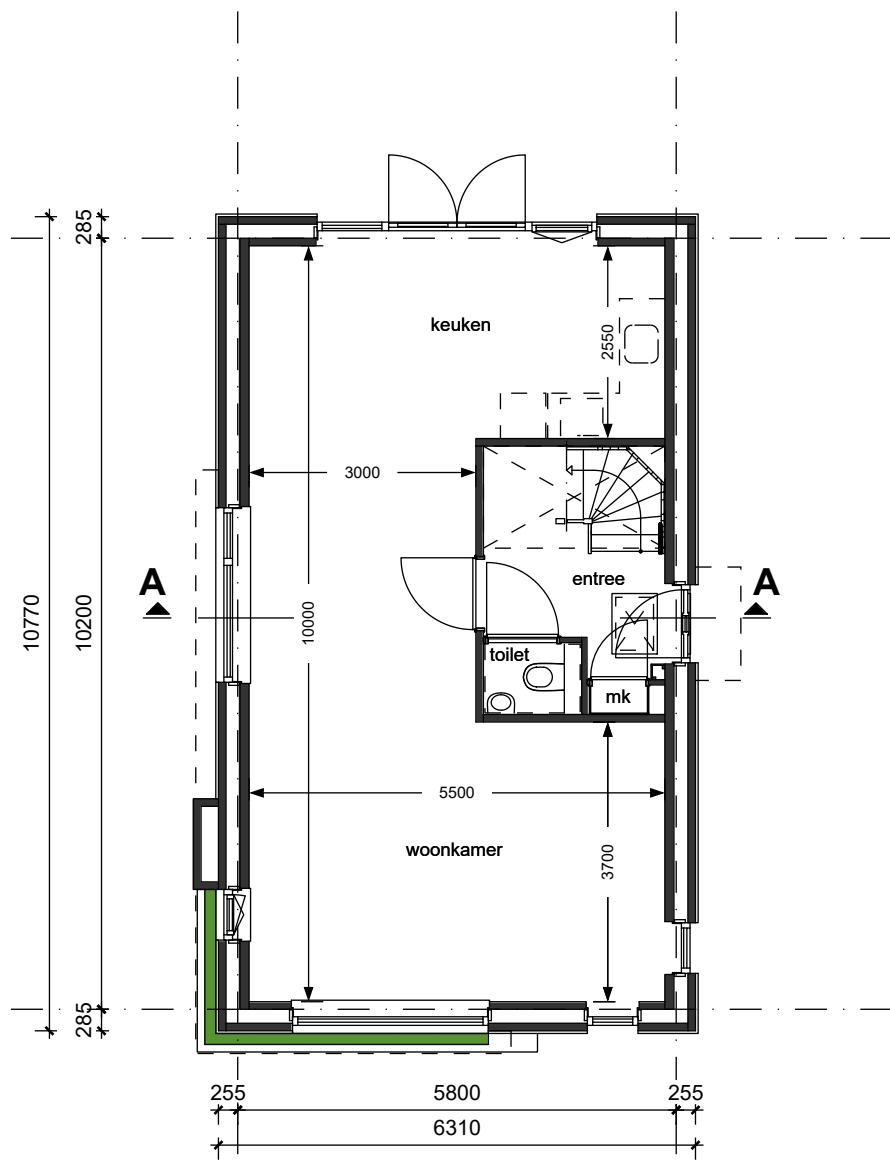
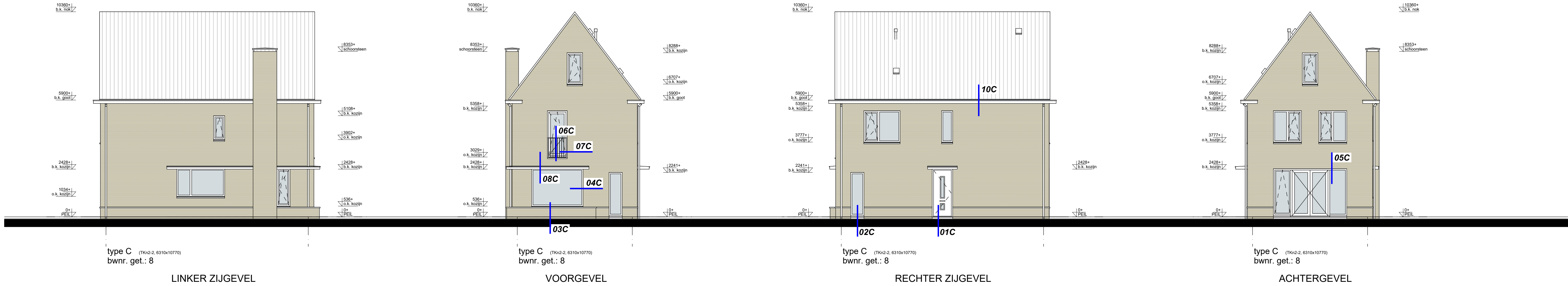
BLAD: DO-02

CIER ARCHITECTEN bv
Bakermatweg 25
5103 AA Dongen
(0162) 372220
contact@cierarchitecten.nl

WWW.CIERARCHITECTEN.NL

BN

HISTORIE



OPTIO 2.0					
Overzicht toe te passen principe details uit "Standaard detailboek woningen" d.d. 12-05-2023 Van Wanrooij					
Nr.	detail	Omschrijving	type-A+D	type-B	type-C
01	101.1	fundering, onderdorpel deurkozijn	x	x	x
02	103.1	fundering, onderdorpel raamkozijn (glas tot maaiveld)	x	x	x
03	201.3	onderaansluiting kozijn, betonnen raamdorpel / spekband	x	x	x
04	202.1	zijaansluiting kozijn	x	x	x
05	203.1	bovenaansluiting kozijn	x	x	x
06	205.1	onderaansluiting kozijn met frans balkon			x
07	205.2	zijaansluiting kozijn met frans balkon			x
08	215.6	bovenaansluiting luifelconstructie		x	x
09	307.1	dakrand platdak		x	
10	401.5	gootdetail	x		x
11	401.20	dakvoet aansluiting op spouwmuur (i.c.m. 401.5)		x	
12	413.1c	dakrand dakkapel met bovendorpel		x	
13	413.4b	aansluiting dak dakkapel / sporenkap / verdiepingsvloer		x	
14	417.1	voorzijde dakopbouw door goot, koppeling HSB wand		x	
15	417.3	dakopbouw door goot, horizontaal		x	
16	417.9 icm 413.1c	zijwang dakopbouw door goot, dakrand met overstek		x	

versie:	get:	datum:	opmerking:
0	RH	29-03-2023	aanmaakdatum
A	RH	13-04-2023	
B	RH	04-10-2023	

PROJECTGEGEVENS

CIER ARCHITECTEN		PROJECTNUMMER: 2018036	
OPDRACHTGEVER: Van Wanroij Projectontwikkeling b.v. Magistratenlaan 24, 5223 MD 's Hertogenbosch		GETEKEND : RH	FORMAAT : A1
PROJECT: Nieuwbouw woningen aan de Dorstseweg in Bavel		SCHAAL : 1:100	DATUM : 29-03-2023
ONDERDEEL: Definitief ontwerp plattegronden, gevels en doorsnede		WUZZING : B	04-10-2023
Type C		BLAD: DO-03	
CIER ARCHITECTEN bv Bolkenslaag 25 5103 AA Dongen (0162) 372220 contact@cierarchitecten.nl		WWW.CIERARCHITECTEN.NL	



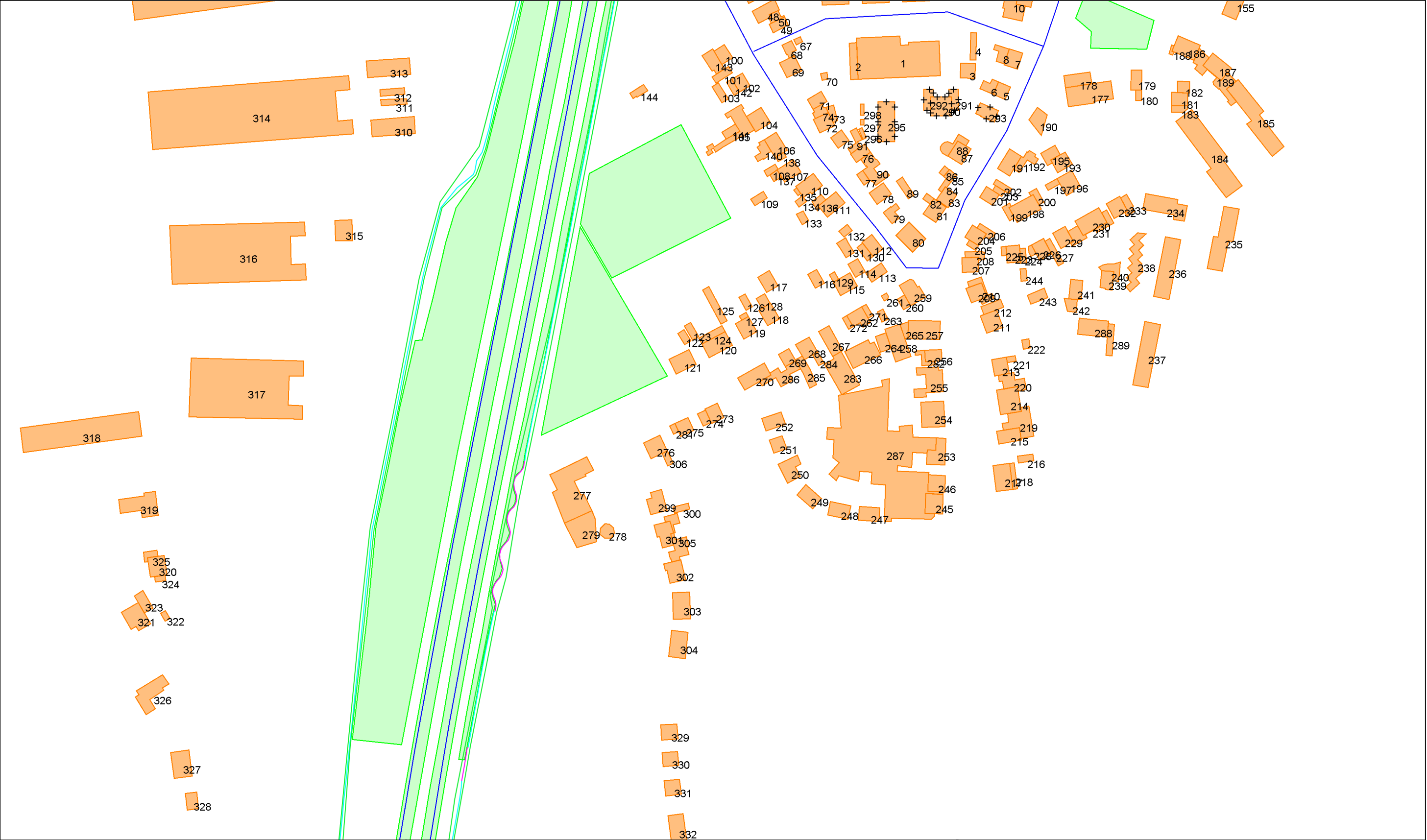
BIJLAGE II

Figuren akoestisch rekenmodel

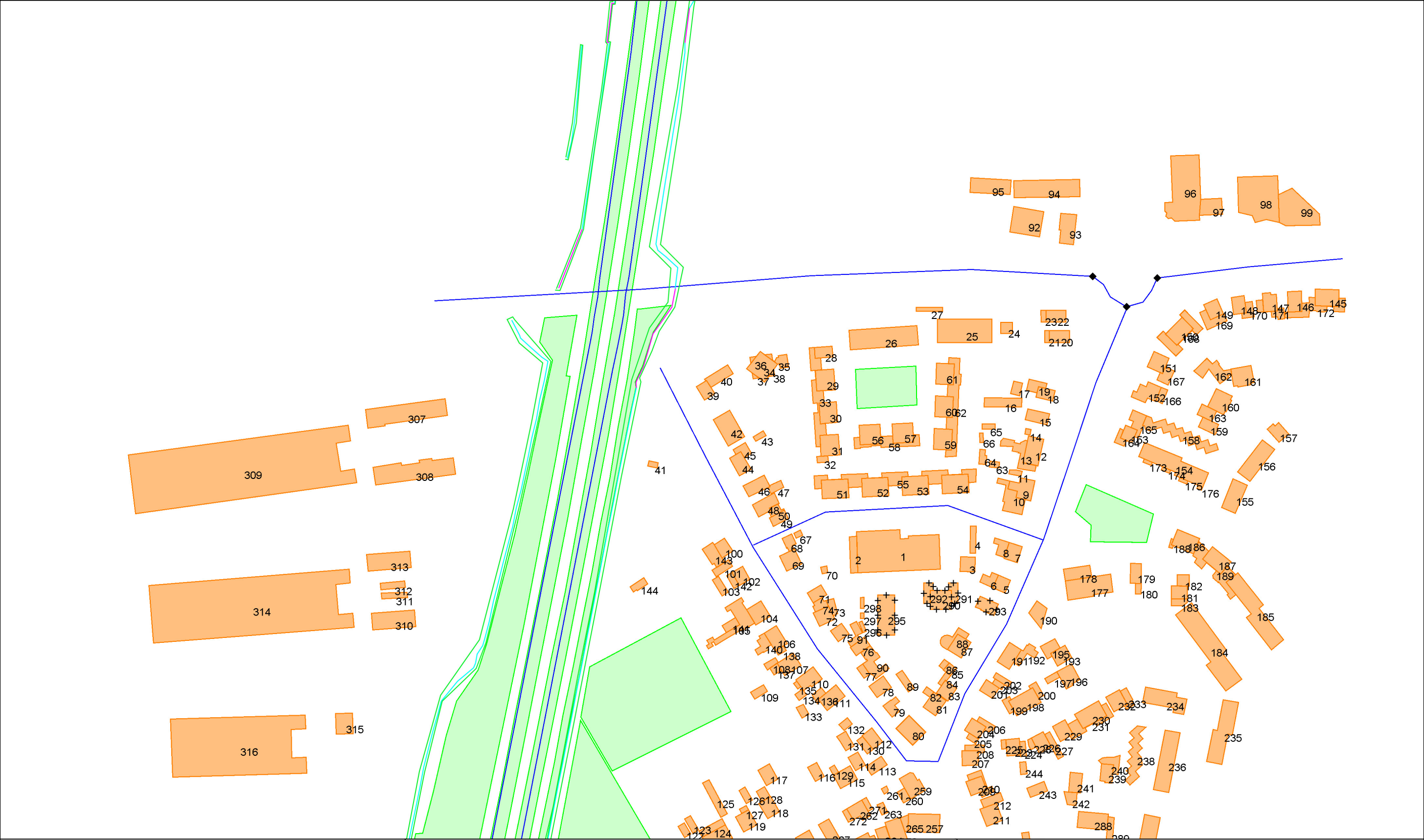


project	AO Dorstseweg Bavel
opdrachtgever	Aeres milieu omschrijving figuur 1 Situatie





bodemabsorptie bebouwing rijlijn scherp scherm stomp scherm hoogtelijn met scherm optrektoeslag	waarneempunt gevel	project opdrachtgever AO Dorstseweg Bavel Aeres milieu omschrijving figuur 2a Nummering bebouwing
--	---	---



— bodemabsorptie — bebouwing — rijlijn — scherp scherm — stomp scherm — hoogtelijn met scherm optrektoeslag	• waarneempunt gevel	project opdrachtgever AO Dorstseweg Bavel Aeres milieu omschrijving figuur 2b Nummering bebouwing
--	-----------------------------	---



groep - A27 - Lange Bunder - Dorstseweg - Tolakker - Seminairieweg	bodemabsorptie bebouwing rijlijn scherp scherm stomp scherm hoogtelijn met scherm optrektoeslag + waarneempunt gevel	project opdrachtgever AO Dorstseweg Bavel Aeres milieu omschrijving figuur 3 Weergave wegen Nummering optrektoeslag
---	--	---

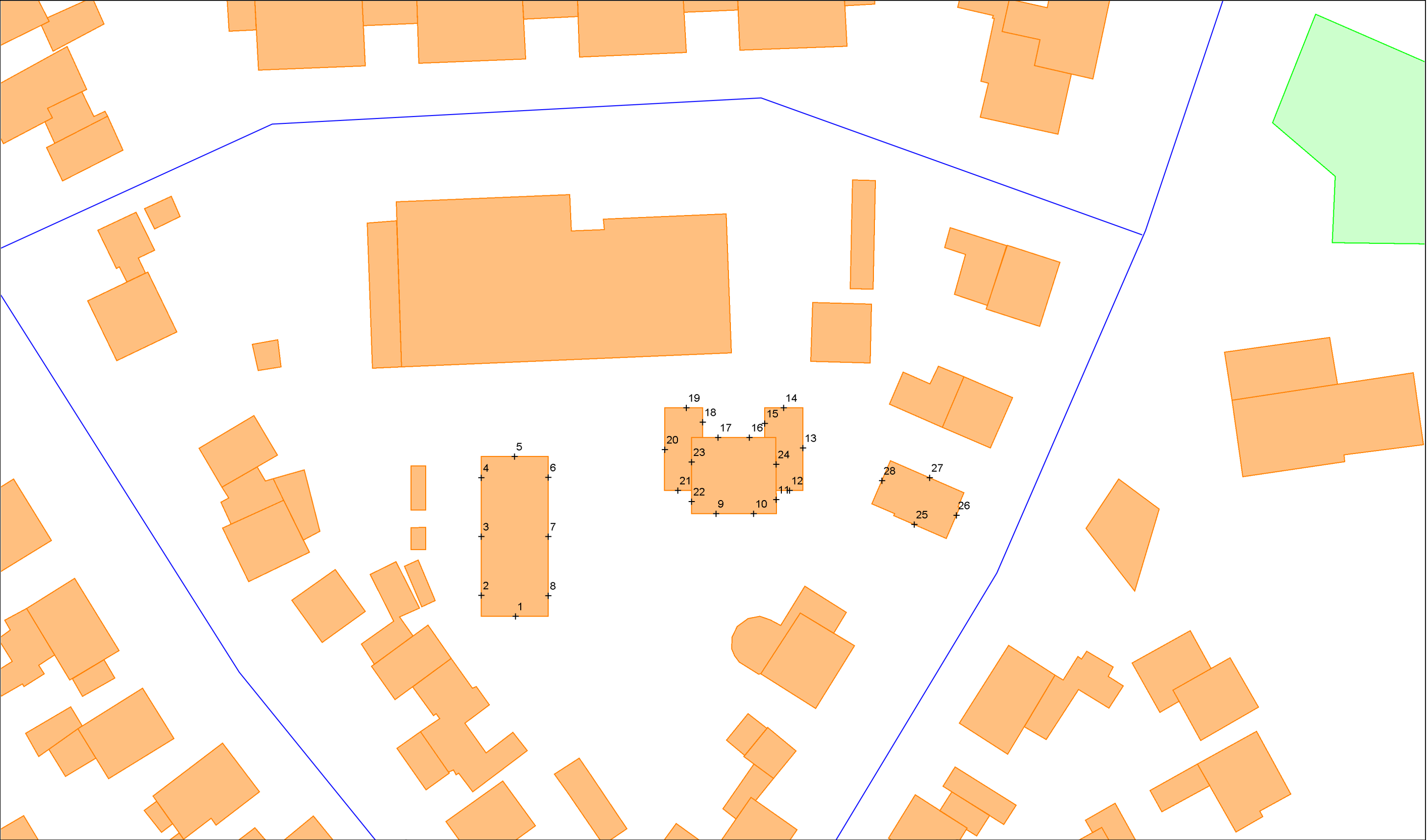


- bodemabsorptie
 - bebouwing
 - rijlijn
 - scherp scherm
 - stomp scherm
 - hoogtelijn met scherm
 - optrektoeslag
- + waarneempunt gevel

project
opdrachtgever

AO Dorstseweg Bavel
Aeres milieu
omschrijving
figuur 4
Nummering bodemgebieden





- bodemabsorptie
- bebouwing
- rijlijn
- scherp scherm
- stomp scherm
- hoogtelijn met scherm
- optrektoeslag

+ waarneempunt gevel

project
opdrachtgever

AO Dorstseweg Bavel
Aeres milieu
omschrijving
figuur 4
Nummering waarneempunten



BIJLAGE III

Berekeningsgegevens en –resultaten optredende geluidbelasting

Projectgegevens

projectnaam: AO Dorstseweg Bavel
opdrachtgever: Aeres milieu
adviseur: jh
databaseversie: 920
situatie: eerste situatie
uitsnede: basismodel

omschrijvingverkeerslawai

rekenhart: 17.3.1 (build0)
rekenhart17;rmg2019
aut. berekening gemiddeld maaiveld: ☒
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen): ☒
standaard bodemabsorptie: 0 %
rekenresultaat binnengelezen (datum): 25-10-2023
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 09:51
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
1	13.3	5.0	92		80	
2	10.0	5.0	43		80	
3	10.0	5.0	24		80	
4	8.0	5.0	21		80	
5	12.5	5.0	22		80	
6	8.0	5.0	27		80	
7	12.5	5.0	26		80	
8	8.0	5.0	25		80	
9	12.5	5.0	41		80	
10	8.0	5.0	62		80	
11	8.0	5.0	17		80	
12	12.0	5.0	38		80	
13	8.0	5.0	68		80	
14	8.0	5.0	9		80	
15	12.0	5.0	24		80	
16	8.5	5.5	30		80	
17	10.0	5.5	17		80	
18	12.5	5.5	21		80	
19	12.0	5.5	28		80	
20	12.5	5.0	24		80	
21	8.0	5.0	16		80	
22	12.5	5.0	24		80	
23	8.0	5.0	16		80	
24	8.0	5.0	19		80	
25	14.0	5.0	72		80	
26	14.0	5.0	58		80	
27	0.0	0.0	18		80	
28	13.5	5.5	21		80	
29	13.5	5.5	33		80	
30	13.5	5.5	32		80	
31	13.5	5.5	33		80	
32	8.5	5.5	15		80	
33	8.5	5.5	135		80	
34	12.5	5.0	35		80	
35	8.0	5.0	38		80	
36	8.0	5.0	8		80	
37	8.0	5.0	8		80	
38	8.0	5.0	8		80	
39	11.0	5.0	22		80	
40	8.5	5.0	26		80	
41	7.5	5.0	11		80	
42	9.5	5.0	43		80	
43	7.5	5.0	12		80	
44	11.5	5.0	29		80	
45	8.0	5.0	24		80	
46	11.0	5.0	26		80	
47	7.5	5.0	23		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
48	10.5	5.0	29		80	
49	9.5	5.0	19		80	
50	8.0	5.0	17		80	
51	13.5	5.5	39		80	
52	13.5	5.5	34		80	
53	13.5	5.5	39		80	
54	13.5	5.5	39		80	
55	9.0	5.5	241		80	
56	13.5	5.5	32		80	
57	13.5	5.5	32		80	
58	8.5	5.5	98		80	
59	13.5	5.5	32		80	
60	13.5	5.5	32		80	
61	13.5	5.5	32		80	
62	8.5	5.5	136		80	
63	8.5	5.0	12		80	
64	9.0	5.0	21		80	
65	8.5	5.0	13		80	
66	8.0	5.0	12		80	
67	7.5	5.0	10		80	
68	9.5	5.0	22		80	
69	10.0	5.0	27		80	
70	7.5	5.0	10		80	
71	10.0	5.0	23		80	
72	11.5	5.0	26		80	
73	8.0	5.0	22		80	
74	8.0	5.0	25		80	
75	12.5	5.0	21		80	
76	10.0	5.0	24		80	
77	9.5	5.0	15		80	
78	11.0	5.0	26		80	
79	9.0	5.0	27		80	
80	9.5	5.0	33		80	
81	11.5	5.0	28		80	
82	10.0	5.0	13		80	
83	10.0	5.0	24		80	
84	8.0	5.0	17		80	
85	10.0	5.0	15		80	
86	8.0	5.0	13		80	
87	11.0	5.0	27		80	
88	8.0	5.0	37		80	
89	8.5	5.0	28		80	
90	8.0	5.0	53		80	
91	8.0	5.0	36		80	
92	12.0	5.0	46		80	
93	10.5	5.0	41		80	
94	8.5	5.0	80		80	
95	8.5	5.0	37		80	
96	11.0	5.0	83		80	
97	9.0	5.0	29		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
98	11.0	5.0	72		80	
99	8.5	5.0	64		80	
100	11.0	5.0	22		80	
101	9.5	5.0	25		80	
102	12.5	5.0	21		80	
103	8.0	5.0	18		80	
104	11.0	5.0	29		80	
105	12.0	5.0	17		80	
106	12.5	5.0	30		80	
107	11.5	5.0	26		80	
108	8.0	5.0	14		80	
109	8.0	5.0	17		80	
110	11.5	5.0	29		80	
111	12.5	5.0	28		80	
112	10.0	5.0	26		80	
113	9.5	5.0	21		80	
114	9.0	5.0	20		80	
115	12.5	5.0	27		80	
116	9.0	5.0	20		80	
117	9.5	5.0	26		80	
118	13.0	5.0	25		80	
119	13.0	5.0	27		80	
120	12.5	5.0	37		80	
121	12.5	5.0	33		80	
122	9.0	5.0	18		80	
123	8.0	5.0	16		80	
124	8.5	5.0	32		80	
125	13.0	5.0	29		80	
126	8.0	5.0	16		80	
127	8.0	5.0	11		80	
128	9.5	5.0	17		80	
129	8.0	5.0	11		80	
130	8.0	5.0	17		80	
131	8.5	5.0	24		80	
132	7.5	5.0	14		80	
133	9.0	5.0	17		80	
134	8.0	5.0	14		80	
135	8.0	5.0	9		80	
136	8.0	5.0	23		80	
137	8.0	5.0	14		80	
138	8.0	5.0	13		80	
140	9.0	5.0	28		80	
141	8.0	5.0	94		80	
142	8.0	5.0	20		80	
143	8.0	5.0	36		80	
144	8.0	5.0	17		80	
145	11.5	5.0	35		80	
146	12.5	5.0	26		80	
147	13.0	5.0	31		80	
148	13.0	5.0	26		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
149	13.0	5.0	26		80	
150	14.0	5.0	30		80	
151	12.5	5.0	27		80	
152	12.5	5.0	45		80	
153	11.0	5.0	21		80	
154	12.5	5.0	75		80	
155	12.5	5.0	42		80	
156	12.5	5.0	39		80	
157	12.0	5.0	29		80	
158	8.0	5.0	117		80	
159	12.0	5.0	22		80	
160	12.0	5.0	33		80	
161	12.5	5.0	32		80	
162	8.0	5.0	58		80	
163	8.0	5.0	21		80	
164	8.0	5.0	25		80	
165	8.0	5.0	39		80	
166	8.0	5.0	16		80	
167	8.0	5.0	25		80	
168	8.0	5.0	99		80	
169	8.0	5.0	40		80	
170	8.0	5.0	26		80	
171	8.0	5.0	47		80	
172	8.0	5.0	93		80	
173	8.0	5.0	11		80	
174	8.0	5.0	11		80	
175	8.0	5.0	11		80	
176	8.0	5.0	7		80	
177	12.5	5.0	60		80	
178	8.5	5.0	27		80	
179	9.5	5.0	22		80	
180	7.5	5.0	12		80	
181	12.5	5.0	24		80	
182	8.0	5.0	24		80	
183	8.0	5.0	20		80	
184	12.5	5.0	115		80	
185	12.5	5.0	88		80	
186	12.0	5.0	31		80	
187	12.0	5.0	34		80	
188	8.0	5.0	11		80	
189	8.0	5.0	103		80	
190	10.0	5.0	29		80	
191	11.0	5.0	33		80	
192	8.0	5.0	35		80	
193	12.0	5.0	26		80	
195	11.0	5.0	27		80	
196	11.5	5.0	29		80	
197	8.0	5.0	18		80	
198	12.0	5.0	33		80	
199	8.0	5.0	19		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
200	8.0	5.0	23		80	
201	12.5	5.0	22		80	
202	9.0	5.0	23		80	
203	8.0	5.0	14		80	
204	12.0	5.0	24		80	
205	8.0	5.0	12		80	
206	8.0	5.0	22		80	
207	12.0	5.0	26		80	
208	8.0	5.0	22		80	
209	12.0	5.0	25		80	
210	8.0	5.0	49		80	
211	12.5	5.0	29		80	
212	9.5	5.0	25		80	
213	11.0	5.0	26		80	
214	13.0	5.0	38		80	
215	13.0	5.0	26		80	
216	8.5	5.0	16		80	
217	13.0	5.0	37		80	
218	8.0	5.0	31		80	
219	8.0	5.0	57		80	
220	8.0	5.0	42		80	
221	8.0	5.0	11		80	
222	8.0	5.0	14		80	
223	12.0	5.0	24		80	
224	8.0	5.0	19		80	
225	8.0	5.0	10		80	
226	12.0	5.0	26		80	
227	8.0	5.0	34		80	
228	8.0	5.0	11		80	
229	8.0	5.0	26		80	
230	12.0	5.0	33		80	
231	8.0	5.0	80		80	
232	11.5	5.0	26		80	
233	8.0	5.0	27		80	
234	12.5	5.0	50		80	
235	13.0	5.0	88		80	
236	13.0	5.0	74		80	
237	13.0	5.0	78		80	
238	8.0	5.0	89		80	
239	13.0	5.0	23		80	
240	8.0	5.0	33		80	
241	11.5	5.0	28		80	
242	8.0	5.0	21		80	
243	9.0	5.0	21		80	
244	9.0	5.0	17		80	
245	12.5	5.0	29		80	
246	11.0	5.0	27		80	
247	11.0	5.0	26		80	
248	11.0	5.0	26		80	
249	11.0	5.0	30		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
250	11.0	5.0	33		80	
251	12.0	5.0	22		80	
252	13.0	5.0	25		80	
253	11.5	5.0	38		80	
254	12.5	5.0	40		80	
255	12.0	5.0	71		80	
256	13.0	5.0	24		80	
257	12.5	5.0	37		80	
258	10.5	5.0	46		80	
259	12.0	5.0	36		80	
260	8.0	5.0	18		80	
261	8.0	5.0	9		80	
262	10.5	5.0	29		80	
263	8.5	5.0	16		80	
264	8.0	5.0	21		80	
265	8.0	5.0	15		80	
266	10.5	5.0	39		80	
267	11.0	5.0	28		80	
268	12.0	5.0	26		80	
269	12.0	5.0	21		80	
270	12.0	5.0	41		80	
271	8.0	5.0	13		80	
272	8.0	5.0	17		80	
273	12.0	5.0	23		80	
274	10.0	5.0	20		80	
275	11.5	5.0	23		80	
276	11.5	5.0	28		80	
277	10.5	5.0	101		80	
278	20.0	5.0	23		80	
279	8.0	5.0	44		80	
281	9.0	5.0	13		80	
282	8.0	5.0	32		80	
283	9.0	5.0	58		80	
284	8.5	5.0	17		80	
285	8.5	5.0	40		80	
286	8.0	5.0	68		80	
287	9.0	5.0	348		80	
288	12.0	5.0	34		80	
289	8.5	5.0	34		80	
290	13.4	5.0	33		80	
291	8.2	5.0	31		80	
292	8.2	5.0	31		80	
293	15.4	5.0	29		80	
295	12.7	5.0	40		80	
296	8.0	5.0	10		80	
297	8.0	5.0	7		80	
298	8.0	5.0	10		80	
299	11.0	5.0	35		80	
300	9.0	5.0	15		80	
301	11.0	5.0	35		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
302	12.0	5.0	31		80	
303	12.0	5.0	38		80	
304	12.5	5.0	38		80	
305	8.0	5.0	82		80	
306	9.0	5.0	14		80	
307	11.5	5.5	64		80	
308	11.5	5.5	94		80	
309	12.0	5.5	200		80	
310	11.5	5.5	41		80	
311	8.5	5.5	20		80	
312	8.5	5.5	20		80	
313	11.5	5.5	41		80	
314	12.0	5.5	187		80	
315	9.5	6.5	31		80	
316	12.0	5.5	151		80	
317	12.0	5.5	139		80	
318	13.5	5.0	91		80	
319	11.0	5.0	52		80	
320	13.5	5.0	29		80	
321	13.0	5.0	37		80	
322	8.0	5.0	11		80	
323	8.0	5.0	27		80	
324	8.0	5.0	12		80	
325	8.0	5.0	23		80	
326	14.0	5.0	59		80	
327	13.0	5.0	38		80	
328	9.5	5.0	24		80	
329	13.0	5.0	25		80	
330	13.0	5.0	23		80	
331	13.0	5.0	25		80	
332	13.0	5.0	39		80	

Schermen

nr	z,gem	m,gem	lengte	type	reflectie [%]		schermverhogingen		zwevend vl/rl	gekoppeld il	kenmerk
					links	rechts					
6353	8.7	5.7	34	scherp	90	90			☐	☐	
6604	8.7	5.7	86	st.(-2dB)	0	0			☐	☐	
7412	8.2	5.7	18	st.(-2dB)	0	0			☐	☐	
7584	14.1	5.8	28	st.(-2dB)	0	0			☐	☐	
8188	15.3	5.8	49	st.(-2dB)	0	0			☐	☐	
8229	9.2	5.7	312	st.(-2dB)	0	0			☐	☐	
8569	8.7	5.7	102	st.(-2dB)	0	0			☐	☐	
8750	8.6	5.8	19	scherp	80	80			☐	☐	
8806	8.6	5.8	75	st.(-2dB)	0	0			☐	☐	
9212	8.6	5.7	59	scherp	80	80			☐	☐	
9228	8.9	5.7	203	st.(-2dB)	0	0			☐	☐	
9334	8.7	5.7	24	scherp	90	90			☐	☐	
9335	7.1	5.7	62	st.(-2dB)	0	0			☐	☐	
10529	8.7	5.8	19	scherp	80	80			☐	☐	
10544	8.5	5.7	139	st.(-2dB)	0	0			☐	☐	
11012	13.9	5.8	147	st.(-2dB)	0	0			☐	☐	
11182	8.7	5.7	89	scherp	80	80			☐	☐	
11319	19.3	5.8	7	st.(-2dB)	0	0			☐	☐	
11384	8.9	5.9	280	st.(-2dB)	0	0			☐	☐	
11489	19.5	5.8	351	st.(-2dB)	0	0			☐	☐	
11506	15.0	5.9	47	st.(-2dB)	0	0			☐	☐	
11658	13.9	5.9	11	st.(-2dB)	0	0			☐	☐	
12084	18.1	6.0	118	st.(-2dB)	0	0			☐	☐	
12467	8.5	5.8	51	st.(-2dB)	0	0			☐	☐	

Bodemlijnen

nr	z,gem	lengte	type	kenmerk
1	5.8	2440	hoogtelijn + stomp scherm	
2	5.8	1622	hoogtelijn + stomp scherm	
3	5.7	498	hoogtelijn + stomp scherm	
4	5.1	127	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	5.0	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	52.89	49.95	45.89	54.45	54	55.89		56	52.89	49.95	45.89	
						VL totaal (0)	1	4.5	54.90	52.00	47.88	56.46	56	57.88		58	54.90	52.00	47.88	
						VL A27 (1)	1	1.5	51.50	49.02	45.44	53.60	2	52	55.44	2	53	51.50	49.02	45.44
						VL A27 (1)	1	4.5	53.61	51.14	47.46	55.67	3	53	57.46	2	55	53.61	51.14	47.46
						VL Lange Bunder (2)	1	1.5	38.48	34.52	28.34	38.63	5	34	38.48	5	33	38.48	34.52	28.34
						VL Lange Bunder (2)	1	4.5	39.28	35.40	29.11	39.43	5	34	39.28	5	34	39.28	35.40	29.11
						VL Dorstseweg (3)	1	1.5	46.56	41.94	34.85	46.13	5	41	46.56	5	42	46.56	41.94	34.85
						VL Dorstseweg (3)	1	4.5	48.32	43.76	36.62	47.91	5	43	48.32	5	43	48.32	43.76	36.62
						VL Tolakker (4)	1	1.5	18.85	14.10	6.38	18.22	5	13	18.85	5	14	18.85	14.10	6.38
						VL Tolakker (4)	1	4.5	17.92	13.21	5.47	17.30	5	12	17.92	5	13	17.92	13.21	5.47
						VL Seminarieweg (5)	1	1.5	30.69	25.92	17.83	29.98	5	25	30.69	5	26	30.69	25.92	17.83
						VL Seminarieweg (5)	1	4.5	35.39	30.81	22.67	34.74	5	30	35.39	5	30	35.39	30.81	22.67
2	0.0	5.0	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	51.99	49.34	45.56	53.88	54	55.56		56	51.99	49.34	45.56	
						VL totaal (0)	1	4.5	55.98	53.35	49.42	57.81	58	59.42		59	55.98	53.35	49.42	
						VL A27 (1)	1	1.5	51.45	48.98	45.38	53.55	2	52	55.38	2	53	51.45	48.98	45.38
						VL A27 (1)	1	4.5	55.40	52.94	49.20	57.44	4	53	59.20	2	57	55.40	52.94	49.20
						VL Lange Bunder (2)	1	1.5	39.38	35.42	29.26	39.53	5	35	39.38	5	34	39.38	35.42	29.26
						VL Lange Bunder (2)	1	4.5	45.63	41.83	35.44	45.80	5	41	45.63	5	41	45.63	41.83	35.44
						VL Dorstseweg (3)	1	1.5	39.13	34.42	27.40	38.68	5	34	39.13	5	34	39.13	34.42	27.40
						VL Dorstseweg (3)	1	4.5	38.67	34.03	26.95	38.24	5	33	38.67	5	34	38.67	34.03	26.95
						VL Tolakker (4)	1	1.5	23.59	18.90	11.15	22.98	5	18	23.59	5	19	23.59	18.90	11.15
						VL Tolakker (4)	1	4.5	27.56	23.14	15.24	27.03	5	22	27.56	5	23	27.56	23.14	15.24
						VL Seminarieweg (5)	1	1.5	31.75	26.97	18.88	31.03	5	26	31.75	5	27	31.75	26.97	18.88
						VL Seminarieweg (5)	1	4.5	36.79	32.25	24.10	36.16	5	31	36.79	5	32	36.79	32.25	24.10
3	0.0	5.0	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	52.80	50.14	46.31	54.66	55	56.31		56	52.80	50.14	46.31	
						VL totaal (0)	1	4.5	55.51	52.88	48.95	57.34	57	58.95		59	55.51	52.88	48.95	
						VL A27 (1)	1	1.5	52.22	49.75	46.11	54.30	2	52	56.11	2	54	52.22	49.75	46.11
						VL A27 (1)	1	4.5	54.88	52.42	48.71	56.93	4	53	58.71	2	57	54.88	52.42	48.71
						VL Lange Bunder (2)	1	1.5	41.03	37.13	30.87	41.18	5	36	41.03	5	36	41.03	37.13	30.87
						VL Lange Bunder (2)	1	4.5	45.85	42.05	35.66	46.02	5	41	45.85	5	41	45.85	42.05	35.66
						VL Dorstseweg (3)	1	1.5	39.52	34.80	27.79	39.07	5	34	39.52	5	35	39.52	34.80	27.79
						VL Dorstseweg (3)	1	4.5	36.37	31.64	24.64	35.92	5	31	36.37	5	31	36.37	31.64	24.64
						VL Tolakker (4)	1	1.5	26.25	21.70	13.87	25.68	5	21	26.25	5	21	26.25	21.70	13.87
						VL Tolakker (4)	1	4.5	28.93	24.49	16.59	28.39	5	23	28.93	5	24	28.93	24.49	16.59
						VL Seminarieweg (5)	1	1.5	32.22	27.51	19.41	31.53	5	27	32.22	5	27	32.22	27.51	19.41
						VL Seminarieweg (5)	1	4.5	36.51	31.99	23.84	35.89	5	31	36.51	5	32	36.51	31.99	23.84
4	0.0	5.0	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	52.60	49.93	46.12	54.46	54	56.12		56	52.60	49.93	46.12	
						VL totaal (0)	1	4.5	55.29	52.67	48.80	57.15	57	58.80		59	55.29	52.67	48.80	
						VL A27 (1)	1	1.5	51.97	49.50	45.90	54.07	2	52	55.90	2	54	51.97	49.50	45.90
						VL A27 (1)	1	4.5	54.75	52.28	48.60	56.81	4	53	58.60	2	57	54.75	52.28	48.60
						VL Lange Bunder (2)	1	1.5	41.07	37.19	30.91	41.23	5	36	41.07	5	36	41.07	37.19	30.91
						VL Lange Bunder (2)	1	4.5	44.56	40.72	34.35	44.71	5	40	44.56	5	40	44.56	40.72	34.35
						VL Dorstseweg (3)	1	1.5	39.73	35.05	28.00	39.29	5	34	39.73	5	35	39.73	35.05	28.00
						VL Dorstseweg (3)	1	4.5	37.18	32.53	25.46	36.75	5	32	37.18	5	32	37.18	32.53	25.46
						VL Tolakker (4)	1	1.5	26.45	21.91	14.07	25.88	5	21	26.45	5	21	26.45	21.91	14.07
						VL Tolakker (4)	1	4.5	29.32	24.85	16.97	28.78	5	24	29.32	5	24	29.32	24.85	16.97
						VL Seminarieweg (5)	1	1.5	33.40	28.78	20.66	32.74	5	28	33.40	5	28	33.40	28.78	20.66
						VL Seminarieweg (5)	1	4.5	36.77	32.25	24.10	36.15	5	31	36.77	5	32	36.77	32.25	24.10
5	0.0	5.0	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	50.91	48.18	44.37	52.73	53	54.37		54	50.91	48.18	44.37	

WinHavik 9.2.1(build 0) (c) dirActivity-software 25-10-2023 09:52

											(*) 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	5.0		gevel						VL	A27 (1)	1	7.5	54.07	51.59	47.87	56.10	3	53	57.87	2	56	54.07	51.59	47.87										
										VL	Lange Bunder (2)	1	1.5	38.07	34.08	27.92	38.21	5	33	38.07	5	33	38.07	34.08	27.92										
										VL	Lange Bunder (2)	1	4.5	38.38	34.45	28.19	38.52	5	34	38.38	5	33	38.38	34.45	28.19										
										VL	Lange Bunder (2)	1	7.5	39.57	35.65	29.33	39.69	5	35	39.57	5	35	39.57	35.65	29.33										
										VL	Dorstseweg (3)	1	1.5	52.64	48.14	40.96	52.25	5	47	52.64	5	48	52.64	48.14	40.96										
										VL	Dorstseweg (3)	1	4.5	54.14	49.65	42.46	53.75	5	49	54.14	5	49	54.14	49.65	42.46										
										VL	Dorstseweg (3)	1	7.5	54.78	50.31	43.10	54.39	5	49	54.78	5	50	54.78	50.31	43.10										
										VL	Tolakker (4)	1	1.5	18.82	14.07	6.36	18.19	5	13	18.82	5	14	18.82	14.07	6.36										
										VL	Tolakker (4)	1	4.5	16.84	12.11	4.38	16.22	5	11	16.84	5	12	16.84	12.11	4.38										
										VL	Tolakker (4)	1	7.5	15.67	10.95	3.21	15.05	5	10	15.67	5	11	15.67	10.95	3.21										
										VL	Seminarieweg (5)	1	1.5	28.25	23.51	15.41	27.55	5	23	28.25	5	23	28.25	23.51	15.41										
										VL	Seminarieweg (5)	1	4.5	29.86	25.18	17.06	29.18	5	24	29.86	5	25	29.86	25.18	17.06										
										VL	Seminarieweg (5)	1	7.5	32.22	27.64	19.50	31.57	5	27	32.22	5	27	32.22	27.64	19.50										
										VL	totaal (0)	1	1.5	56.17	52.45	47.18	56.76		57	57.18		57	56.17	52.45	47.18										
										VL	totaal (0)	1	4.5	57.54	53.88	48.67	58.18		58	58.67		59	57.54	53.88	48.67										
										VL	totaal (0)	1	7.5	58.27	54.71	49.60	59.01		59	59.60		60	58.27	54.71	49.60										
										VL	A27 (1)	1	1.5	51.26	48.79	45.19	53.36	2	51	55.19	2	53	51.26	48.79	45.19										
										VL	A27 (1)	1	4.5	52.99	50.52	46.85	55.06	2	53	56.85	2	55	52.99	50.52	46.85										
										VL	A27 (1)	1	7.5	54.24	51.77	48.03	56.27	3	53	58.03	2	56	54.24	51.77	48.03										
										VL	Lange Bunder (2)	1	1.5	38.87	34.93	28.72	39.02	5	34	38.87	5	34	38.87	34.93	28.72										
										VL	Lange Bunder (2)	1	4.5	38.76	34.84	28.59	38.91	5	34	38.76	5	34	38.76	34.84	28.59										
										VL	Lange Bunder (2)	1	7.5	39.52	35.62	29.29	39.65	5	35	39.52	5	35	39.52	35.62	29.29										
										VL	Dorstseweg (3)	1	1.5	54.35	49.86	42.67	53.96	5	49	54.35	5	49	54.35	49.86	42.67										
										VL	Dorstseweg (3)	1	4.5	55.56	51.07	43.87	55.17	5	50	55.56	5	51	55.56	51.07	43.87										
										VL	Dorstseweg (3)	1	7.5	55.96	51.50	44.29	55.58	5	51	55.96	5	51	55.96	51.50	44.29										
										VL	Tolakker (4)	1	1.5	18.50	13.74	6.03	17.87	5	13	18.50	5	13	18.50	13.74	6.03										
										VL	Tolakker (4)	1	4.5	16.95	12.23	4.49	16.33	5	11	16.95	5	12	16.95	12.23	4.49										
										VL	Tolakker (4)	1	7.5	16.41	11.84	4.02	15.84	5	11	16.41	5	11	16.41	11.84	4.02										
										VL	Seminarieweg (5)	1	1.5	27.61	22.87	14.77	26.91	5	22	27.61	5	23	27.61	22.87	14.77										
										VL	Seminarieweg (5)	1	4.5	29.44	24.78	16.66	28.76	5	24	29.44	5	24	29.44	24.78	16.66										
										VL	Seminarieweg (5)	1	7.5	31.58	27.01	18.87	30.94	5	26	31.58	5	27	31.58	27.01	18.87										
										11	0.0	5.0	gevel							VL	totaal (0)	1	1.5	57.37	53.16	46.79	57.33		57	57.37		57	57.37	53.16	46.79
																				VL	totaal (0)	1	4.5	57.64	53.52	47.31	57.70		58	57.64		58	57.64	53.52	47.31
VL	totaal (0)	1	7.5	58.38	54.39	48.41	58.58		59											58.41		58	58.38	54.39	48.41										
VL	A27 (1)	1	1.5	47.58	45.10	41.55	49.70	2	48											51.55	2	50	47.58	45.10	41.55										
VL	A27 (1)	1	4.5	48.92	46.45	42.82	51.01	2	49											52.82	2	51	48.92	46.45	42.82										
VL	A27 (1)	1	7.5	50.95	48.49	44.78	53.00	2	51											54.78	2	53	50.95	48.49	44.78										
VL	Lange Bunder (2)	1	1.5	39.41	35.45	29.28	39.56	5	35											39.41	5	34	39.41	35.45	29.28										
VL	Lange Bunder (2)	1	4.5	42.64	38.76	32.45	42.79	5	38											42.64	5	38	42.64	38.76	32.45										
VL	Lange Bunder (2)	1	7.5	45.38	41.54	35.16	45.53	5	41											45.38	5	40	45.38	41.54	35.16										
VL	Dorstseweg (3)	1	1.5	56.81	52.33	45.13	56.42	5	51											56.81	5	52	56.81	52.33	45.13										
VL	Dorstseweg (3)	1	4.5	56.84	52.38	45.17	56.46	5	51											56.84	5	52	56.84	52.38	45.17										
VL	Dorstseweg (3)	1	7.5	57.22	52.76	45.54	56.83	5	52											57.22	5	52	57.22	52.76	45.54										
VL	Tolakker (4)	1	1.5	23.02	18.29	10.58	22.40	5	17											23.02	5	18	23.02	18.29	10.58										
VL	Tolakker (4)	1	4.5	31.62	27.22	19.30	31.10	5	26											31.62	5	27	31.62	27.22	19.30										
VL	Tolakker (4)	1	7.5	34.02	29.62	21.70	33.50	5	28											34.02	5	29	34.02	29.62	21.70										
VL	Seminarieweg (5)	1	1.5	21.46	16.66	8.58	20.74	5	16											21.46	5	16	21.46	16.66	8.58										
VL	Seminarieweg (5)	1	4.5	20.39	15.63	7.53	19.68	5	15											20.39	5	15	20.39	15.63	7.53										
VL	Seminarieweg (5)	1	7.5	19.08	14.49	6.36	18.43	5	13											19.08	5	14	19.08	14.49	6.36										
12	0.0	5.0	gevel							VL	totaal (0)	1	1.5	57.50	53.40	47.29	57.60		58	57.50		58	57.50	53.40	47.29										
										VL	A27 (1)	1	1.5	49.26	46.79	43.20	51.37	2	49	53.20	2	51	49.26	46.79	43.20										
										VL	Lange Bunder (2)	1	1.5	39.37	35.47	29.23	39.53	5	35	39.37	5	34	39.37	35.47	29.23										

(*) 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(^)		
13	0.0	5.0		gevel				VL	Dorstseweg (3)	1	1.5	56.71	52.24	45.03	56.32	5	51	56.71	5	52	56.71	52.24	45.03
					VL	Tolakker (4)	1	1.5	19.85	15.23	7.44	19.26	5	14	19.85	5	15	19.85	15.23	7.44			
					VL	Seminarieweg (5)	1	1.5	26.06	21.39	13.28	25.38	5	20	26.06	5	21	26.06	21.39	13.28			
					VL	totaal (0)	1	1.5	56.03	51.96	45.96	56.18		56	56.03		56	56.03	51.96	45.96			
					VL	A27 (1)	1	1.5	48.20	45.72	42.19	50.33	2	48	52.19	2	50	48.20	45.72	42.19			
					VL	Lange Bunder (2)	1	1.5	38.63	34.62	28.51	38.77	5	34	38.63	5	34	38.63	34.62	28.51			
					VL	Dorstseweg (3)	1	1.5	55.14	50.66	43.46	54.75	5	50	55.14	5	50	55.14	50.66	43.46			
					VL	Tolakker (4)	1	1.5	27.72	23.17	15.34	27.15	5	22	27.72	5	23	27.72	23.17	15.34			
14	0.0	5.0	gevel				VL	Seminarieweg (5)	1	1.5	19.75	14.92	6.85	19.01	5	14	19.75	5	15	19.75	14.92	6.85	
				VL	totaal (0)	1	1.5	51.08	47.79	43.32	52.24		52	53.32		53	51.08	47.79	43.32				
				VL	A27 (1)	1	1.5	48.38	45.90	42.36	50.51	2	49	52.36	2	50	48.38	45.90	42.36				
				VL	Lange Bunder (2)	1	1.5	39.51	35.53	29.39	39.66	5	35	39.51	5	35	39.51	35.53	29.39				
				VL	Dorstseweg (3)	1	1.5	46.61	42.05	34.91	46.20	5	41	46.61	5	42	46.61	42.05	34.91				
				VL	Tolakker (4)	1	1.5	36.15	31.72	23.81	35.62	5	31	36.15	5	31	36.15	31.72	23.81				
				VL	Seminarieweg (5)	1	1.5	26.09	21.46	13.34	25.43	5	20	26.09	5	21	26.09	21.46	13.34				
				VL	totaal (0)	1	1.5	49.58	46.90	43.13	51.45		51	53.13		53	49.58	46.90	43.13				
15	0.0	5.0	gevel				VL	A27 (1)	1	1.5	48.98	46.51	42.94	51.10	2	49	52.94	2	51	48.98	46.51	42.94	
				VL	Lange Bunder (2)	1	1.5	35.46	31.45	25.37	35.61	5	31	35.46	5	30	35.46	31.45	25.37				
				VL	Dorstseweg (3)	1	1.5	38.07	33.45	26.36	37.64	5	33	38.07	5	33	38.07	33.45	26.36				
				VL	Tolakker (4)	1	1.5	31.80	27.36	19.46	31.26	5	26	31.80	5	27	31.80	27.36	19.46				
				VL	Seminarieweg (5)	1	1.5	25.51	20.72	12.65	24.79	5	20	25.51	5	21	25.51	20.72	12.65				
				VL	totaal (0)	1	1.5	50.16	47.26	43.33	51.81		52	53.33		53	50.16	47.26	43.33				
				VL	totaal (0)	1	4.5	53.87	50.76	46.37	55.17		55	56.37		56	53.87	50.76	46.37				
				VL	totaal (0)	1	7.5	56.41	53.51	49.28	57.92		58	59.28		59	56.41	53.51	49.28				
16	0.0	5.0	gevel				VL	A27 (1)	1	1.5	48.90	46.43	42.91	51.04	2	49	52.91	2	51	48.90	46.43	42.91	
				VL	A27 (1)	1	4.5	51.73	49.26	45.62	53.81	2	52	55.62	2	54	51.73	49.26	45.62				
				VL	A27 (1)	1	7.5	54.96	52.50	48.77	57.00	4	53	58.77	2	57	54.96	52.50	48.77				
				VL	Lange Bunder (2)	1	1.5	39.23	35.24	29.12	39.38	5	34	39.23	5	34	39.23	35.24	29.12				
				VL	Lange Bunder (2)	1	4.5	42.46	38.58	32.29	42.61	5	38	42.46	5	37	42.46	38.58	32.29				
				VL	Lange Bunder (2)	1	7.5	45.41	41.57	35.22	45.57	5	41	45.41	5	40	45.41	41.57	35.22				
				VL	Dorstseweg (3)	1	1.5	41.69	36.88	29.94	41.22	5	36	41.69	5	37	41.69	36.88	29.94				
				VL	Dorstseweg (3)	1	4.5	48.56	44.11	36.88	48.18	5	43	48.56	5	44	48.56	44.11	36.88				
				VL	Dorstseweg (3)	1	7.5	49.22	44.79	37.55	48.84	5	44	49.22	5	44	49.22	44.79	37.55				
				VL	Tolakker (4)	1	1.5	34.15	29.71	21.81	33.61	5	29	34.15	5	29	34.15	29.71	21.81				
				VL	Tolakker (4)	1	4.5	36.44	32.01	24.10	35.91	5	31	36.44	5	31	36.44	32.01	24.10				
				VL	Tolakker (4)	1	7.5	36.66	32.23	24.33	36.13	5	31	36.66	5	32	36.66	32.23	24.33				
				VL	Seminarieweg (5)	1	1.5	24.65	19.85	11.77	23.93	5	19	24.65	5	20	24.65	19.85	11.77				
				VL	Seminarieweg (5)	1	4.5	28.36	23.79	15.66	27.72	5	23	28.36	5	23	28.36	23.79	15.66				
				VL	Seminarieweg (5)	1	7.5	30.56	25.99	17.85	29.92	5	25	30.56	5	26	30.56	25.99	17.85				
				VL	totaal (0)	1	1.5	50.10	47.02	42.90	51.54		52	52.90		53	50.10	47.02	42.90				
				VL	totaal (0)	1	4.5	53.12	50.01	45.63	54.43		54	55.63		56	53.12	50.01	45.63				
				VL	totaal (0)	1	7.5	56.18	53.32	49.14	57.74		58	59.14		59	56.18	53.32	49.14				
				VL	A27 (1)	1	1.5	48.23	45.74	42.25	50.37	2	48	52.25	2	50	48.23	45.74	42.25				
				VL	A27 (1)	1	4.5	50.97	48.50	44.87	53.06	2	51	54.87	2	53	50.97	48.50	44.87				
				VL	A27 (1)	1	7.5	54.89	52.42	48.70	56.93	4	53	58.70	2	57	54.89	52.42	48.70				
17	0.0	5.0	gevel				VL	Lange Bunder (2)	1	1.5	40.21	36.25	30.07	40.36	5	35	40.21	5	35	40.21	36.25	30.07	
				VL	Lange Bunder (2)	1	4.5	42.05	38.16	31.88	42.20	5	37	42.05	5	37	42.05	38.16	31.88				
				VL	Lange Bunder (2)	1	7.5	44.79	40.92	34.59	44.94	5	40	44.79	5	40	44.79	40.92	34.59				
				VL	Dorstseweg (3)	1	1.5	43.61	38.91	31.88	43.16	5	38	43.61	5	39	43.61	38.91	31.88				
				VL	Dorstseweg (3)	1	4.5	47.81	43.32	36.13	47.42	5	42	47.81	5	43	47.81	43.32	36.13				
				VL	Dorstseweg (3)	1	7.5	48.61	44.17	36.94	48.23	5	43	48.61	5	44	48.61	44.17	36.94				
				VL	Tolakker (4)	1	1.5	33.10	28.64	20.76	32.56	5	28	33.10	5	28	33.10	28.64	20.76				

										(*) 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(^)				
18	0.0	5.0		gevel					VL Tolakker (4)	1	4.5	34.76	30.30	22.41	34.22	5	29	34.76	5	30	34.76	30.30	22.41		
									VL Tolakker (4)	1	7.5	35.02	30.57	22.67	34.48	5	29	35.02	5	30	35.02	30.57	22.67		
									VL Seminarieweg (5)	1	1.5	24.30	19.48	11.41	23.57	5	19	24.30	5	19	24.30	19.48	11.41		
									VL Seminarieweg (5)	1	4.5	29.32	24.79	16.64	28.69	5	24	29.32	5	24	29.32	24.79	16.64		
									VL Seminarieweg (5)	1	7.5	30.97	26.40	18.26	30.33	5	25	30.97	5	26	30.97	26.40	18.26		
									VL totaal (0)	1	1.5	49.91	46.63	42.22	51.10		51	52.22		52	49.91	46.63	42.22		
									VL A27 (1)	1	1.5	47.32	44.84	41.31	49.45	2	47	51.31	2	49	47.32	44.84	41.31		
									VL Lange Bunder (2)	1	1.5	39.08	35.09	28.94	39.22	5	34	39.08	5	34	39.08	35.09	28.94		
									VL Dorstseweg (3)	1	1.5	45.33	40.68	33.61	44.90	5	40	45.33	5	40	45.33	40.68	33.61		
									VL Tolakker (4)	1	1.5	32.25	27.80	19.90	31.71	5	27	32.25	5	27	32.25	27.80	19.90		
19	0.0	5.0		gevel					VL Seminarieweg (5)	1	1.5	18.95	14.18	6.10	18.24	5	13	18.95	5	14	18.95	14.18	6.10		
									VL totaal (0)	1	1.5	50.25	47.35	43.37	51.88		52	53.37		53	50.25	47.35	43.37		
									VL A27 (1)	1	1.5	48.97	46.50	42.95	51.10	2	49	52.95	2	51	48.97	46.50	42.95		
									VL Lange Bunder (2)	1	1.5	38.16	34.18	28.03	38.31	5	33	38.16	5	33	38.16	34.18	28.03		
									VL Dorstseweg (3)	1	1.5	42.83	38.19	31.11	42.40	5	37	42.83	5	38	42.83	38.19	31.11		
									VL Tolakker (4)	1	1.5	28.23	23.70	15.85	27.67	5	23	28.23	5	23	28.23	23.70	15.85		
									VL Seminarieweg (5)	1	1.5	27.39	22.80	14.67	26.74	5	22	27.39	5	22	27.39	22.80	14.67		
									VL totaal (0)	1	1.5	51.87	49.11	45.21	53.63		54	55.21		55	51.87	49.11	45.21		
									VL A27 (1)	1	1.5	51.02	48.55	44.95	53.12	2	51	54.95	2	53	51.02	48.55	44.95		
									VL Lange Bunder (2)	1	1.5	36.15	32.19	26.02	36.30	5	31	36.15	5	31	36.15	32.19	26.02		
20	0.0	5.0		gevel					VL Dorstseweg (3)	1	1.5	43.44	38.88	31.74	43.03	5	38	43.44	5	38	43.44	38.88	31.74		
									VL Tolakker (4)	1	1.5	24.12	19.53	11.72	23.54	5	19	24.12	5	19	24.12	19.53	11.72		
									VL Seminarieweg (5)	1	1.5	30.60	25.99	17.86	29.94	5	25	30.60	5	26	30.60	25.99	17.86		
									VL totaal (0)	1	1.5	51.78	48.86	44.80	53.36		53	54.80		55	51.78	48.86	44.80		
									VL A27 (1)	1	1.5	50.48	48.01	44.39	52.57	2	51	54.39	2	52	50.48	48.01	44.39		
									VL Lange Bunder (2)	1	1.5	34.76	30.76	24.64	34.91	5	30	34.76	5	30	34.76	30.76	24.64		
									VL Dorstseweg (3)	1	1.5	45.47	40.88	33.77	45.05	5	40	45.47	5	40	45.47	40.88	33.77		
									VL Tolakker (4)	1	1.5	17.43	12.69	4.98	16.81	5	12	17.43	5	12	17.43	12.69	4.98		
									VL Seminarieweg (5)	1	1.5	26.60	21.82	13.73	25.88	5	21	26.60	5	22	26.60	21.82	13.73		
									VL totaal (0)	1	1.5	51.82	49.03	45.15	53.57		54	55.15		55	51.82	49.03	45.15		
21	0.0	5.0		gevel					VL totaal (0)	1	4.5	54.07	51.38	47.51	55.89		56	57.51		58	54.07	51.38	47.51		
									VL totaal (0)	1	7.5	57.26	54.63	50.72	59.10		59	60.72		61	57.26	54.63	50.72		
									VL A27 (1)	1	1.5	50.92	48.45	44.88	53.04	2	51	54.88	2	53	50.92	48.45	44.88		
									VL A27 (1)	1	4.5	53.42	50.95	47.31	55.50	3	53	57.31	2	55	53.42	50.95	47.31		
									VL A27 (1)	1	7.5	56.77	54.31	50.56	58.80	2	57	60.56	2	59	56.77	54.31	50.56		
									VL Lange Bunder (2)	1	1.5	35.58	31.53	25.48	35.72	5	31	35.58	5	31	35.58	31.53	25.48		
									VL Lange Bunder (2)	1	4.5	37.20	33.24	27.08	37.35	5	32	37.20	5	32	37.20	33.24	27.08		
									VL Lange Bunder (2)	1	7.5	42.13	38.29	31.95	42.29	5	37	42.13	5	37	42.13	38.29	31.95		
									VL Dorstseweg (3)	1	1.5	43.78	39.21	32.08	43.37	5	38	43.78	5	39	43.78	39.21	32.08		
									VL Dorstseweg (3)	1	4.5	44.61	40.07	32.91	44.20	5	39	44.61	5	40	44.61	40.07	32.91		
22	0.0	5.0		gevel					VL Dorstseweg (3)	1	7.5	45.75	41.25	34.06	45.35	5	40	45.75	5	41	45.75	41.25	34.06		
									VL Tolakker (4)	1	1.5	21.64	16.92	9.20	21.02	5	16	21.64	5	17	21.64	16.92	9.20		
									VL Tolakker (4)	1	4.5	23.50	18.84	11.07	22.90	5	18	23.50	5	19	23.50	18.84	11.07		
									VL Tolakker (4)	1	7.5	25.61	20.99	13.20	25.02	5	20	25.61	5	21	25.61	20.99	13.20		
									VL Seminarieweg (5)	1	1.5	28.49	23.69	15.61	27.77	5	23	28.49	5	23	28.49	23.69	15.61		
									VL Seminarieweg (5)	1	4.5	30.47	25.72	17.62	29.76	5	25	30.47	5	25	30.47	25.72	17.62		
									VL Seminarieweg (5)	1	7.5	33.19	28.57	20.44	32.53	5	28	33.19	5	28	33.19	28.57	20.44		
									VL totaal (0)	1	4.5	54.25	51.57	47.71	56.08		56	57.71		58	54.25	51.57	47.71		
									VL totaal (0)	1	7.5	56.95	54.31	50.42	58.79		59	60.42		60	56.95	54.31	50.42		
									VL A27 (1)	1	4.5	53.65	51.18	47.52	55.72	3	53	57.52	2	56	53.65	51.18	47.52		
23	0.0	5.0		gevel					VL A27 (1)	1	7.5	56.47	54.00	50.26	58.50	2	57	60.26	2	58	56.47	54.00	50.26		
									VL Lange Bunder (2)	1	4.5	37.80	33.84	27.64	37.94	5	33	37.80	5	33	37.80	33.84	27.64		

											(*) 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(^)	
24	0.0	5.0		gevel						VL	Lange Bunder (2)	1	7.5	41.04	37.12	30.84	41.18	5	36	41.04	37.12	30.84
										VL	Dorstseweg (3)	1	4.5	44.30	39.79	32.61	43.90	5	39	44.30	39.79	32.61
										VL	Dorstseweg (3)	1	7.5	45.55	41.04	33.86	45.15	5	40	45.55	41.04	33.86
										VL	Tolakker (4)	1	4.5	24.60	19.97	12.18	24.01	5	19	24.60	19.97	12.18
										VL	Tolakker (4)	1	7.5	26.43	21.83	14.02	25.85	5	21	26.43	21.83	14.02
										VL	Seminariweg (5)	1	4.5	31.87	27.24	19.12	31.21	5	26	31.87	27.24	19.12
										VL	Seminariweg (5)	1	7.5	33.97	29.39	21.25	33.32	5	28	33.97	29.39	21.25
										VL	totaal (0)	1	4.5	57.09	53.11	47.10	57.28		57	57.09	53.11	47.10
										VL	totaal (0)	1	7.5	58.02	54.11	48.30	58.31		58	58.02	54.11	48.30
										VL	A27 (1)	1	4.5	49.53	47.06	43.44	51.62	2	50	53.44	47.06	43.44
										VL	A27 (1)	1	7.5	51.33	48.86	45.16	53.38	2	51	55.16	48.86	45.16
										VL	Lange Bunder (2)	1	4.5	42.53	38.64	32.34	42.68	5	38	42.53	38.64	32.34
										VL	Lange Bunder (2)	1	7.5	45.57	41.74	35.36	45.72	5	41	45.57	41.74	35.36
										VL	Dorstseweg (3)	1	4.5	56.05	51.64	44.38	55.68	5	51	56.05	51.64	44.38
										25	0.0	5.0	gevel							VL	Dorstseweg (3)	1
VL	Tolakker (4)	1	4.5	32.45	28.07	20.14	31.93	5	27											32.45	28.07	20.14
VL	Tolakker (4)	1	7.5	34.24	29.82	21.91	33.71	5	29											34.24	29.82	21.91
VL	Seminariweg (5)	1	4.5	19.65	14.87	6.78	18.93	5	14											19.65	14.87	6.78
VL	Seminariweg (5)	1	7.5	20.33	15.60	7.49	19.63	5	15											20.33	15.60	7.49
VL	totaal (0)	1	1.5	61.29	57.04	50.51	61.19		61											61.29	57.04	50.51
VL	totaal (0)	1	4.5	61.89	57.78	51.58	61.95		62											61.89	57.78	51.58
VL	totaal (0)	1	8.2	62.04	58.07	52.20	62.28		62											62.04	58.07	52.20
VL	A27 (1)	1	1.5	50.58	48.11	44.54	52.70	2	51											54.54	48.11	44.54
VL	A27 (1)	1	4.5	53.41	50.94	47.27	55.48	2	53											57.27	50.94	47.27
VL	A27 (1)	1	8.2	55.23	52.75	49.03	57.26	4	53											59.03	52.75	49.03
VL	Lange Bunder (2)	1	1.5	40.25	36.31	30.11	40.40	5	35											40.25	36.31	30.11
VL	Lange Bunder (2)	1	4.5	41.07	37.21	30.90	41.23	5	36											41.07	37.21	30.90
VL	Lange Bunder (2)	1	8.2	33.95	30.06	23.76	34.10	5	29											33.95	30.06	23.76
26	0.0	5.0	gevel																	VL	Dorstseweg (3)	1
										VL	Dorstseweg (3)	1	4.5	61.18	56.72	49.50	60.79	5	56	61.18	56.72	49.50
										VL	Dorstseweg (3)	1	8.2	61.01	56.55	49.33	60.62	5	56	61.01	56.55	49.33
										VL	Tolakker (4)	1	1.5	23.73	19.15	11.33	23.15	5	18	23.73	19.15	11.33
										VL	Tolakker (4)	1	4.5	21.23	16.67	8.84	20.66	5	16	21.23	16.67	8.84
										VL	Tolakker (4)	1	8.2	19.56	14.90	7.12	18.96	5	14	19.56	14.90	7.12
										VL	Seminariweg (5)	1	1.5	29.02	24.36	16.24	28.34	5	23	29.02	24.36	16.24
										VL	Seminariweg (5)	1	4.5	29.99	25.36	17.23	29.33	5	24	29.99	25.36	17.23
										VL	Seminariweg (5)	1	8.2	32.72	28.18	20.04	32.09	5	27	32.72	28.18	20.04
										VL	totaal (0)	1	1.5	65.61	61.23	54.24	65.32		65	65.61	61.23	54.24
										VL	totaal (0)	1	4.5	65.73	61.37	54.47	65.47		65	65.73	61.37	54.47
										VL	totaal (0)	1	8.2	65.30	60.94	54.06	65.05		65	65.30	60.94	54.06
										VL	A27 (1)	1	1.5	49.88	47.40	43.84	51.99	2	50	53.84	47.40	43.84
										VL	A27 (1)	1	4.5	51.57	49.10	45.45	53.65	2	52	55.45	49.10	45.45
										VL	A27 (1)	1	8.2	51.38	48.90	45.22	53.43	2	51	55.22	48.90	45.22

(*) 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(^)				
27	0.0	5.0			gevel						VL	Seminarieweg (5)	1	1.5	27.07	22.44	14.32	26.41	5	21	27.07	5	22	27.07	22.44	14.32
											VL	Seminarieweg (5)	1	4.5	26.87	22.28	14.14	26.22	5	21	26.87	5	22	26.87	22.28	14.14
											VL	Seminarieweg (5)	1	8.2	26.74	22.21	14.06	26.11	5	21	26.74	5	22	26.74	22.21	14.06
											VL	totaal (0)	1	1.5	59.65	55.37	48.76	59.51	60	59.65	60	59.65	60	59.65	55.37	48.76
											VL	totaal (0)	1	4.5	59.99	55.78	49.32	59.93	60	59.99	60	59.99	60	59.99	55.78	49.32
											VL	totaal (0)	1	8.2	60.72	56.80	50.99	61.01	61	60.99	61	60.99	61	60.72	56.80	50.99
											VL	A27 (1)	1	1.5	48.28	45.80	42.29	50.42	2	48	52.29	2	50	48.28	45.80	42.29
											VL	A27 (1)	1	4.5	49.84	47.37	43.75	51.93	2	50	53.75	2	52	49.84	47.37	43.75
											VL	A27 (1)	1	8.2	54.15	51.68	47.92	56.17	3	53	57.92	2	56	54.15	51.68	47.92
											VL	Lange Bunder (2)	1	1.5	38.06	34.03	27.94	38.20	5	33	38.06	5	33	38.06	34.03	27.94
											VL	Lange Bunder (2)	1	4.5	41.70	37.80	31.52	41.85	5	37	41.70	5	37	41.70	37.80	31.52
											VL	Lange Bunder (2)	1	8.2	46.79	42.94	36.57	46.94	5	42	46.79	5	42	46.79	42.94	36.57
											VL	Dorstseweg (3)	1	1.5	59.29	54.82	47.61	58.90	5	54	59.29	5	54	59.29	54.82	47.61
											VL	Dorstseweg (3)	1	4.5	59.47	55.01	47.79	59.08	5	54	59.47	5	54	59.47	55.01	47.79
											VL	Dorstseweg (3)	1	8.2	59.39	54.92	47.71	59.00	5	54	59.39	5	54	59.39	54.92	47.71
											VL	Tolakker (4)	1	1.5	26.68	22.04	14.26	26.09	5	21	26.68	5	22	26.68	22.04	14.26
											VL	Tolakker (4)	1	4.5	33.10	28.70	20.78	32.58	5	28	33.10	5	28	33.10	28.70	20.78
											VL	Tolakker (4)	1	8.2	36.05	31.66	23.73	35.53	5	31	36.05	5	31	36.05	31.66	23.73
											VL	Seminarieweg (5)	1	1.5	23.71	18.88	10.80	22.97	5	18	23.71	5	19	23.71	18.88	10.80
											VL	Seminarieweg (5)	1	4.5	22.92	18.09	10.01	22.18	5	17	22.92	5	18	22.92	18.09	10.01
VL	Seminarieweg (5)	1	8.2	22.07	17.29	9.20	21.35	5	16	22.07	5	17	22.07	17.29	9.20											
28	0.0	5.0		gevel							VL	totaal (0)	1	1.5	51.58	48.68	44.67	53.19	53	54.67	55	51.58	48.68	44.67		
											VL	totaal (0)	1	4.5	53.40	50.58	46.57	55.06	55	56.57	57	53.40	50.58	46.57		
											VL	totaal (0)	1	8.2	57.37	54.71	50.75	59.16	59	60.75	61	57.37	54.71	50.75		
											VL	A27 (1)	1	1.5	50.28	47.81	44.24	52.40	2	50	54.24	2	52	50.28	47.81	44.24
											VL	A27 (1)	1	4.5	52.30	49.83	46.19	54.38	2	52	56.19	2	54	52.30	49.83	46.19
											VL	A27 (1)	1	8.2	56.75	54.28	50.53	58.78	2	57	60.53	2	59	56.75	54.28	50.53
											VL	Lange Bunder (2)	1	1.5	39.96	36.03	29.81	40.11	5	35	39.96	5	35	39.96	36.03	29.81
											VL	Lange Bunder (2)	1	4.5	42.68	38.83	32.50	42.84	5	38	42.68	5	38	42.68	38.83	32.50
											VL	Lange Bunder (2)	1	8.2	45.41	41.59	35.21	45.57	5	41	45.41	5	40	45.41	41.59	35.21
											VL	Dorstseweg (3)	1	1.5	44.07	39.39	32.35	43.63	5	39	44.07	5	39	44.07	39.39	32.35
											VL	Dorstseweg (3)	1	4.5	44.40	39.79	32.69	43.98	5	39	44.40	5	39	44.40	39.79	32.69
											VL	Dorstseweg (3)	1	8.2	44.99	40.45	33.30	44.59	5	40	44.99	5	40	44.99	40.45	33.30
											VL	Tolakker (4)	1	1.5	30.74	26.25	18.38	30.19	5	25	30.74	5	26	30.74	26.25	18.38
											VL	Tolakker (4)	1	4.5	33.72	29.28	21.38	33.18	5	28	33.72	5	29	33.72	29.28	21.38
											VL	Tolakker (4)	1	8.2	36.08	31.69	23.77	35.56	5	31	36.08	5	31	36.08	31.69	23.77
											VL	Seminarieweg (5)	1	1.5	27.36	22.62	14.53	26.66	5	22	27.36	5	22	27.36	22.62	14.53
											VL	Seminarieweg (5)	1	4.5	28.91	24.25	16.13	28.23	5	23	28.91	5	24	28.91	24.25	16.13
											VL	Seminarieweg (5)	1	8.2	31.62	27.02	18.89	30.97	5	26	31.62	5	27	31.62	27.02	18.89

Rijlijnen

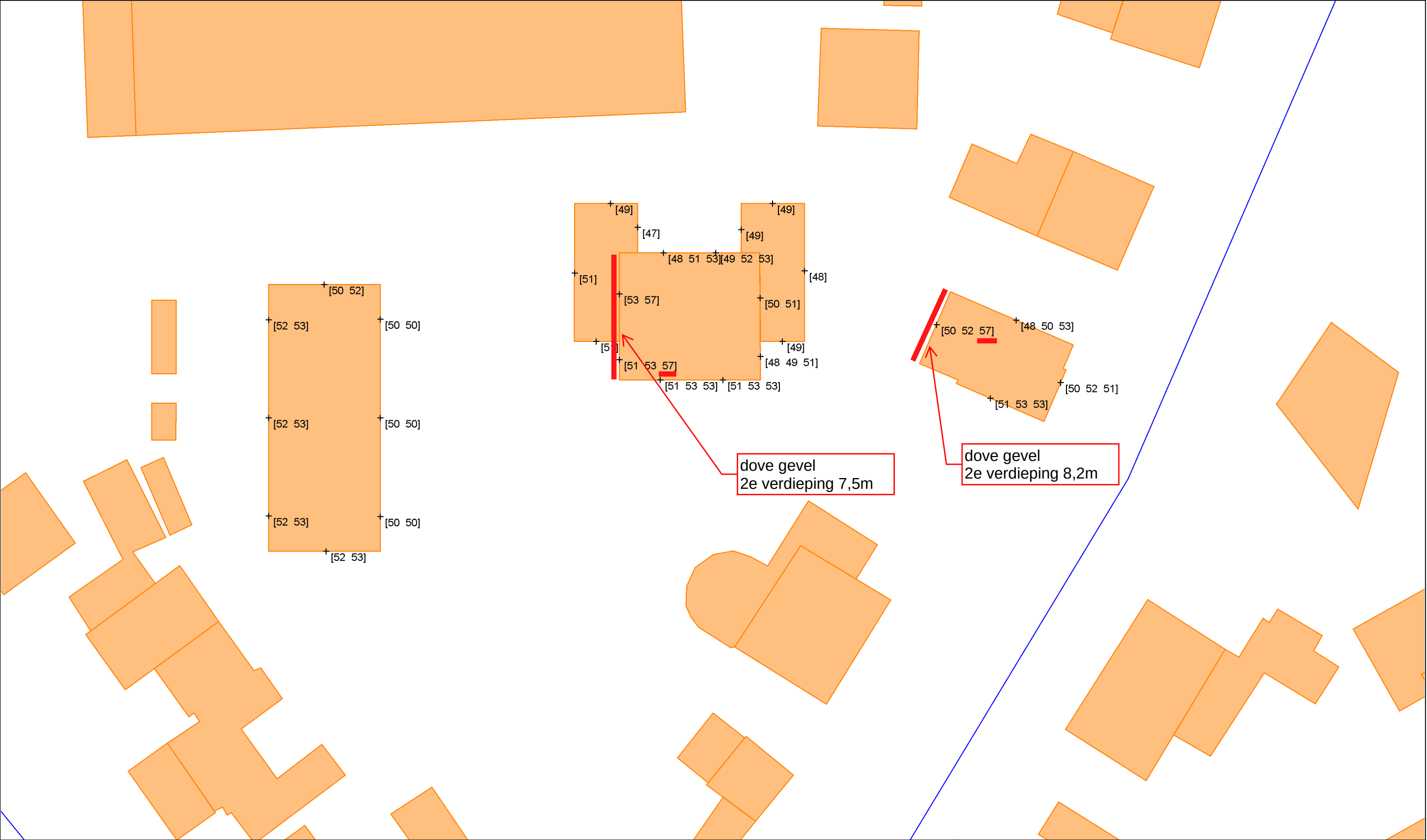
nr z.gem	lengte wegdek	hellingcor. groep	omschrijving	kenmerk	art 110g	etm.intens.	%periode	Intensiteiten				snelheden				
								%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar	motor
42585	5.3	164 80 keperverband elementenverh CROW316	Tolakker (4)	Tolakker	vlicht	100.0	☒ dag	6.88	92.30	3.90	3.80		30	30	30	
							avond	3.30	95.80	2.90	1.50		30	30	30	
							nacht	.54	93.50	4.70	1.80		30	30	30	
42586	5.6	266 80 keperverband elementenverh CROW316	Dorstseweg (3)	Dorstseweg	vlicht	5357.0	☒ dag	6.88	92.30	3.90	3.80		30	30	30	
							avond	3.30	95.80	2.90	1.50		30	30	30	
							nacht	.54	93.50	4.70	1.80		30	30	30	
42587	5.1	269 80 keperverband elementenverh CROW316	Seminariweg (5)	Seminariweg	vlicht	200.0	☒ dag	6.88	92.30	3.90	3.80		30	30	30	
							avond	3.30	95.80	2.90	1.50		30	30	30	
							nacht	.54	93.50	4.70	1.80		30	30	30	
42588	7.9	381 01 glad asfalt/DAB	Lange Bunder (2)	Lange Bunder deel	vlicht	13702.0	☒ dag	6.90	95.20	4.30	.50		50	50	50	
							avond	3.05	97.70	1.90	.40		50	50	50	
							nacht	.63	93.80	5.10	1.10		50	50	50	
42589	5.9	125 75 sma-nl8 CROW316	Lange Bunder (2)	Lange Bunder deel	vlicht	5872.0	☒ dag	6.99	95.80	2.70	1.40		50	50	50	
							avond	2.85	98.40	1.10	.70		50	50	50	
							nacht	.59	95.20	3.10	2.20		50	50	50	
85976	5.8	1220 71 1-laags zoab CROW316	A27 (1)		vlicht	.0	☐ dag		1575.48	83.74	136.10	.00	115	100	90	
							avond		892.57	28.53	81.64	.00	115	100	90	
							nacht		312.80	22.79	63.91	.00	115	100	90	
85977	5.8	1173 71 1-laags zoab CROW316	A27 (1)		vlicht	.0	☐ dag		1395.41	88.59	209.58	.00	115	100	90	
							avond		832.49	38.00	118.00	.00	115	100	90	
							nacht		248.62	25.37	77.25	.00	115	100	90	

Optrektoeslag

nr	optrektoeslag	kenmerk
1	obstakel	
2	obstakel	
3	obstakel	

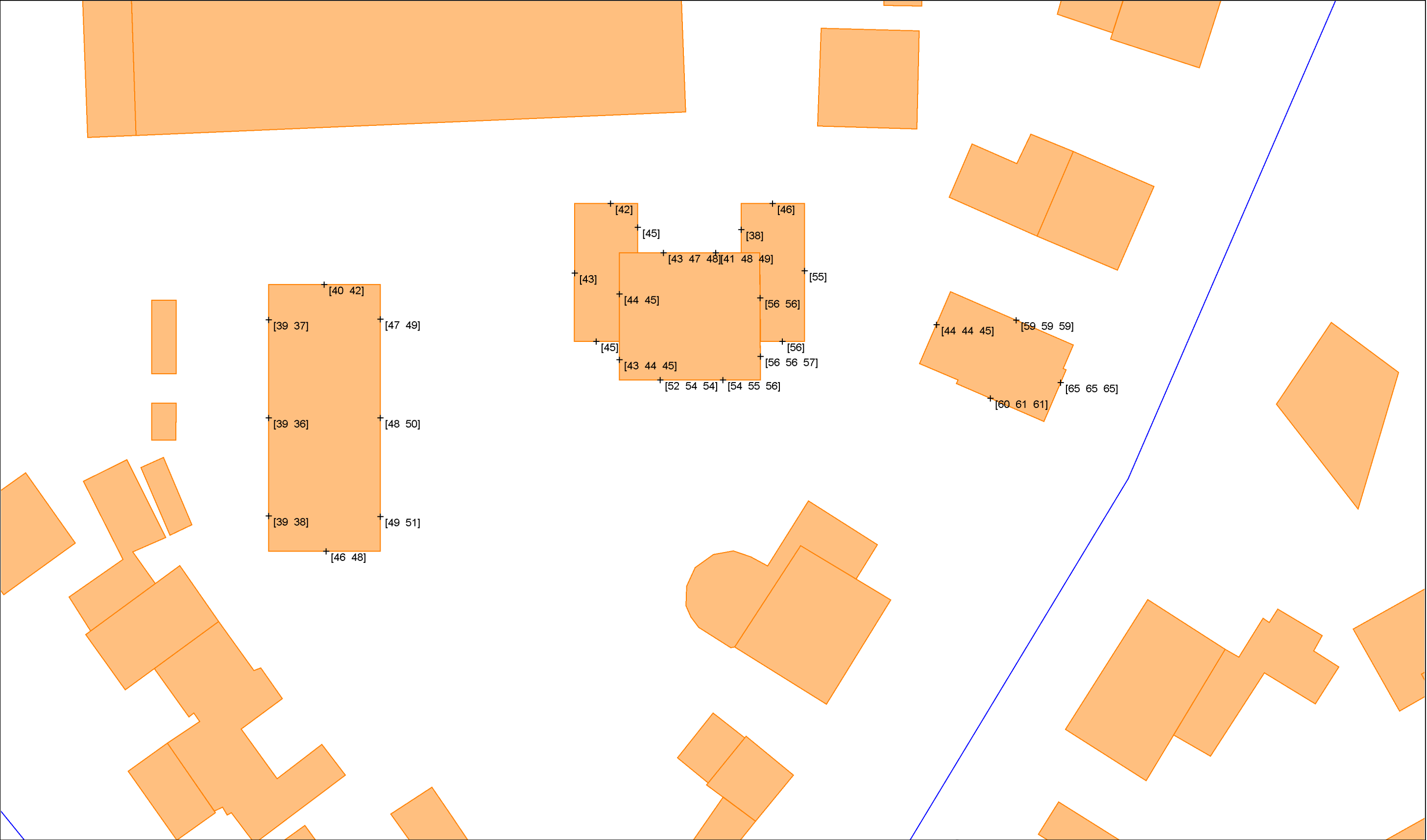
Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	75	100.0	
2	82	100.0	
5	168	100.0	
6	175	100.0	
8	1034	100.0	
9	2371	50.0	
10	2427	50.0	
11	1069	100.0	



	bodemabsorptie bebouwing rijlijn scherp scherm stomp scherm hoogtelijn met scherm optrektoeslag + waarneempunt gevel	project opdrachtgever AO Dorstseweg Bavel Aeres milieu omschrijving figuur 1 Resultaten A27 incl Aftrek artikel 110g Wgh
--	--	---





bodemabsorptie

bebouwing

rijlijn

scherp scherm

stomp scherm

hoogtelijn met scherm

optrektoeslag

waarneempunt gevel

project opdrachtgever

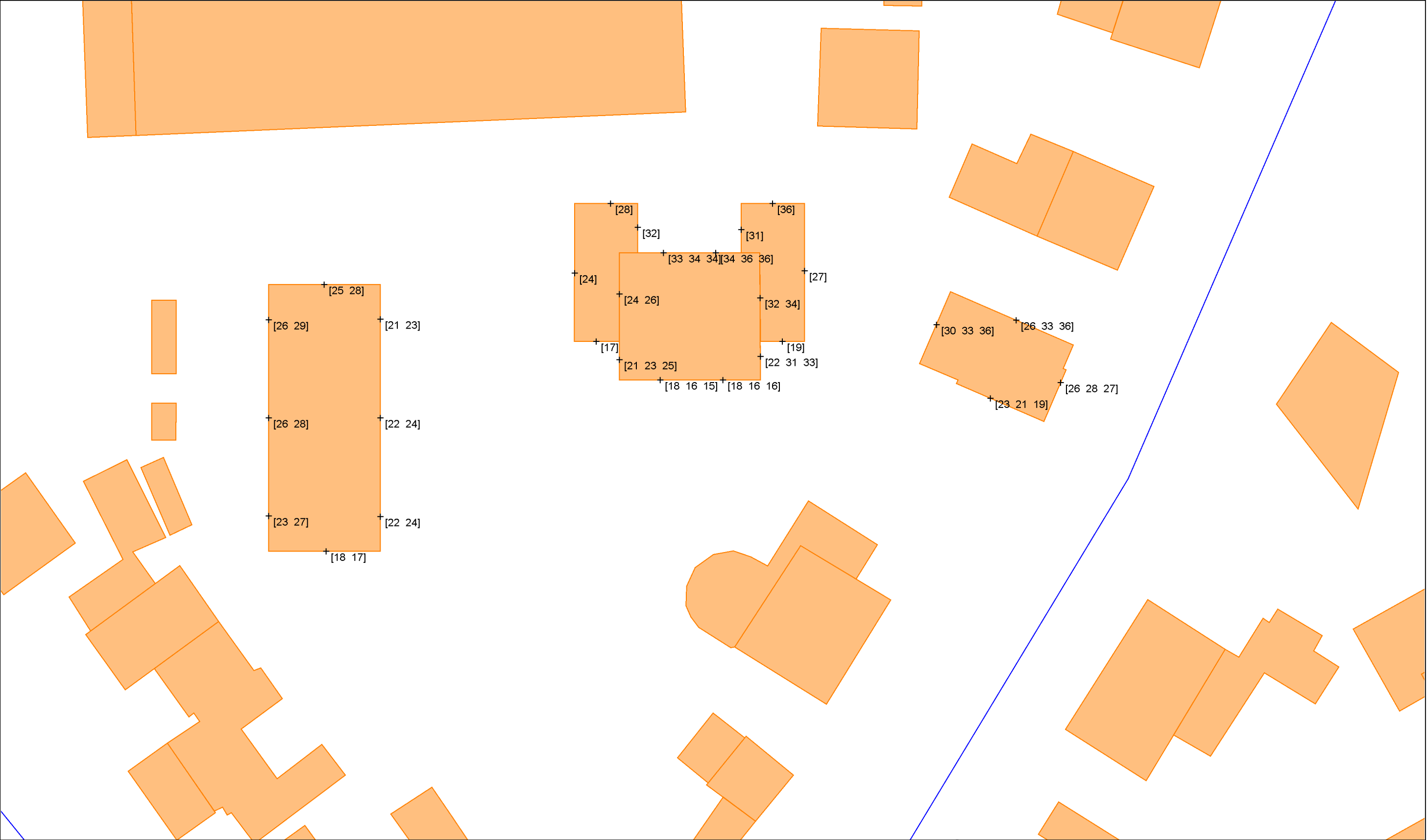
AO Dorstseweg Bavel

Aeres milieu omschrijving

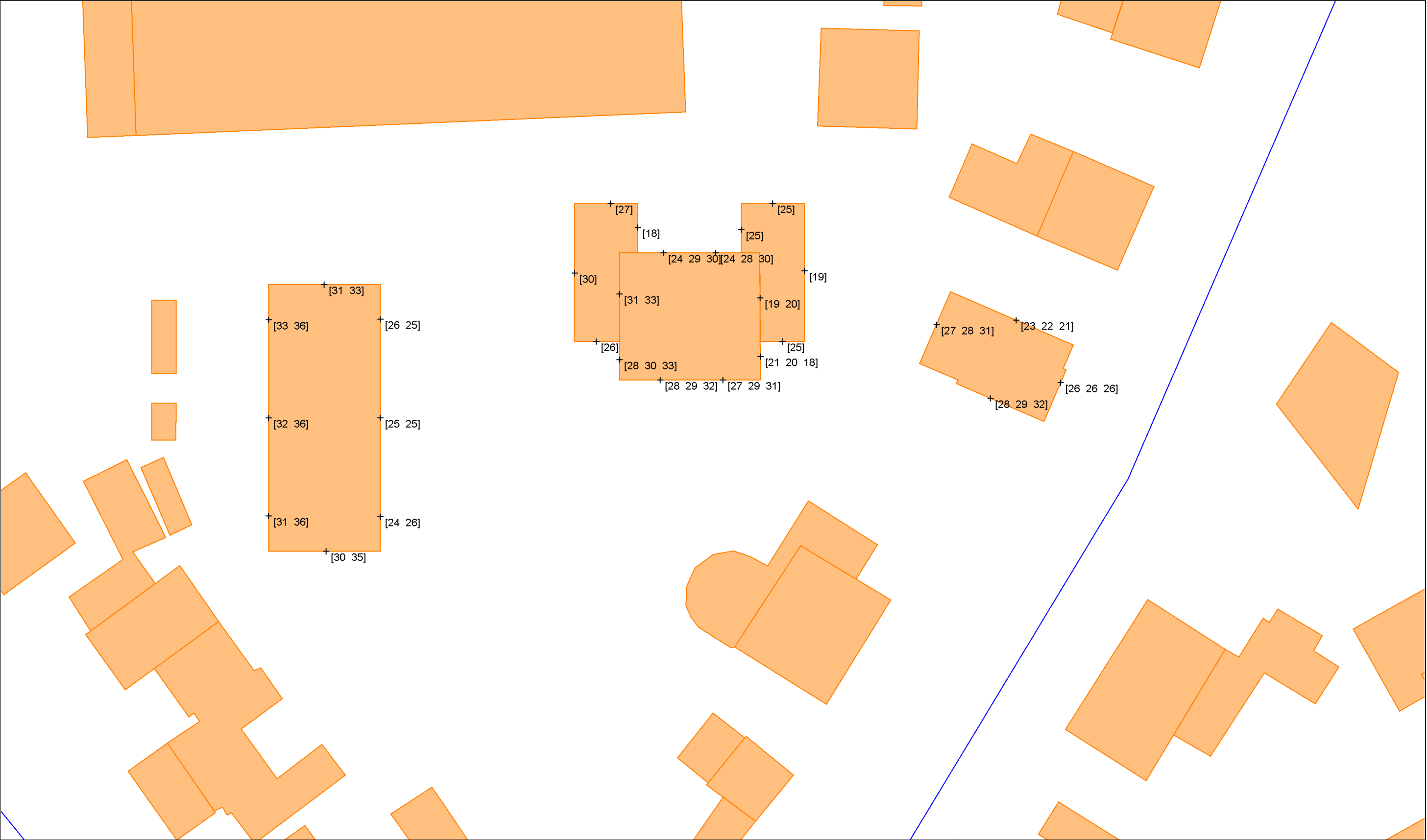
figuur 3

Resultaten Dorstseweg

excl Aftrek artikel 110g Wgh



bodemabsorptie bebouwing rijlijn scherp scherm stomp scherm hoogtelijn met scherm optrektoeslag	waarneempunt gevel	project opdrachtgever AO Dorstseweg Bavel Aeres milieu omschrijving figuur 4 Resultaten Tolakker excl Aftrek artikel 110g Wgh
--	---	--



			+ waarneempunt gevel	project	AO Dorstseweg Bavel
				opdrachtgever	Aeres milieu omschrijving figuur 5 Resultaten Seminarieweg excl Aftrek artikel 110g Wgh



	bodemabsorptie bebouwing rijlijn scherp scherm stomp scherm hoogtelijn met scherm optrektoeslag	+ waarneempunt gevel	project	AO Dorstseweg Bavel
			opdrachtgever	Aeres milieu omschrijving figuur 6 Resultaten Gecumuleerde geluidbelasting excl Aftrek artikel 110g Wgh

BIJLAGE IV

Verstrekte verkeersgegevens

Verkeersgegevens omgeving Dorstseweg, Lange Bunder, Bavel (13 april 2022) CONCEPT

Tabel 1: Telgegevens

Straat	Tussen	Data	Jaar	Intensiteit (mvt.)	Bron
				Weekdaggemiddelde	
Lange Bunder	Thoorneweg en Dorstseweg	22 jan t/m 6 feb.	2020	11.122	Telling gem. Breda
Lange Bunder	Kanunnikstraat en Distelveld	20 sept. t/m 3 okt.	2017	4.523	Telling gem. Breda
Dorstseweg	Oude Bredaseweg en Tolakker	14 t/m 27 nov.	2014	3.955	Telling gem. Breda

Aannames

- Oudere tellingen worden met 1,5% jaarlijkse autonome groei opgehoogd tot het jaar 2021.
- De Seminairieweg en Tolakker zijn doodlopende wegen die alleen de aanliggende percelen ontsluiten. De intensiteit op Tolakker wordt geschat op 100 mvt/weekdag en op Seminairieweg op 200 mvt/weekdag. (Seminairieweg ontsluit wat meer woningen)

Tabel 2: Gegevens 2022 en 2032

Intensiteiten afgerond op honderdtallen.

Straat	Tussen	Intensiteit (mvt.) 2022	Intensiteit (mvt.) 2032
		Weekdaggemiddelde	Weekdaggemiddelde
Lange Bunder	Thoorneweg en Dorstseweg	11.500	13.300
Lange Bunder	Kanunnikstraat en Dorstseweg	4.900	5.700
Dorstseweg	Lange Bunder en Oude Bredaseweg	4.500	5.200
Tolakker	Dorstseweg en Seminairieweg	100	100
Seminairieweg	Dorstseweg en Oude Bredaseweg	200	200

Tabel 3: Verdeling van het verkeer over de gemiddelde weekdag en over de verschillende typen motorvoertuigen.

Straat	Dagperiode (07:00 h-19:00 h)				Avondperiode (19:00 h-23:00 h)				Nachtperiode (23:00 h – 07:00 h)			
	% van etmaal	% LV	% MZ	% ZW	% van etmaal	% LV	% MZ	% ZW	% van etmaal	% LV	% MZ	% ZW
Lange Bunder (west van Dorstseweg)	83.9	95.2	4.3	0.5	11.4	97.7	1.9	0.4	4.7	93.8	5.1	1.1
Lange Bunder (oost van Dorstseweg)	82.8	95.8	2.7	1.4	12.2	98.4	1.1	0.7	5.0	95.2	3.1	2.2
Dorstseweg ¹	82.5	92.3	3.9	3.8	13.2	95.8	2.9	1.5	4.3	93.5	4.7	1.8

¹ Voertuigverdeling kan ook gebruikt worden voor Tolakker en Seminairieweg.

Tabel 4: Wettelijke maximumsnelheid

Straat	Tussen	Snelheid 2022	Snelheid 2032
		(km/h)	(km/h)
Lange Bunder	Thoorneweg en Dorstseweg	50	50
Lange Bunder	Kanunnikstraat en Dorstseweg	50	50
Dorstseweg	Lange Bunder en Oude Bredaseweg	30	30
Tolakker	Dorstseweg en Seminairieweg	30	30
Semienairieweg	Dorstseweg en Oude Bredaseweg	30	30

Tabel 5: Overige opvallende wegkenmerken (drempels, rotondes, VRI e.d.)

Straat	Tussen	Wegkenmerken	Wegkenmerken
		2022	2032
Lange Bunder	Thoorneweg en Dorstseweg	Rotonde	Rotonde
Lange Bunder	Kanunnikstraat en Dorstseweg	Rotonde	Rotonde
Dorstseweg	Lange Bunder en Oude Bredaseweg	Rotonde, drempel	Rotonde, drempel
Tolakker	Dorstseweg en Seminairieweg	Doodlopend	Doodlopend
Semienairieweg	Dorstseweg en Oude Bredaseweg	Doodlopend	Doodlopend

Tabel 6: Type wegverharding

Straat	Tussen	Verharding
Lange Bunder	Thoorneweg en Dorstseweg	AC 8 surf
Lange Bunder	Kanunnikstraat en Dorstseweg	SMA 0/8
Dorstseweg	Lange Bunder en Oude Bredaseweg	Gebakken klinkers keiformaat
Tolakker	Dorstseweg en Seminairieweg	Gebakken klinkers keiformaat
Semienairieweg	Dorstseweg en Oude Bredaseweg	Gebakken klinkers keiformaat

Verkeersprognose M220260

Lange Bunder deel 1

Aantallen	7-19 uur	19-23 uur	23-7 uur	
	dag	avond	nacht	totaal
Lm				0
mz				0
z				0
	0	0	0	0
				13702

jaar 2034

percentages				
	dag	avond	nacht	
Lm		95.20	97.70	93.80
mz		4.30	1.90	5.10
z		0.50	0.40	1.10
		100.0	100.0	100.0

verdeling	dag	avond	nacht
uur		6.90	3.05
			0.63

Lange Bunder deel 2

Aantallen	7-19 uur	19-23 uur	23-7 uur	
	dag	avond	nacht	totaal
Lm				0
mz				0
z				0
	0	0	0	0
				5872

jaar 2034

percentages				
	dag	avond	nacht	
Lm		95.80	98.40	95.20
mz		2.70	1.10	3.10
z		1.40	0.70	2.20
		99.9	100.2	100.5

verdeling	dag	avond	nacht
uur		6.99	2.85
			0.59

Dorstseweg

Aantallen	7-19 uur	19-23 uur	23-7 uur	
	dag	avond	nacht	totaal
Lm				0
mz				0
z				0
	0	0	0	0
				5357

jaar 2034

percentages				
	dag	avond	nacht	
Lm		92.30	95.80	93.50
mz		3.90	2.90	4.70
z		3.80	1.50	1.80
		100.0	100.2	100.0

verdeling	dag	avond	nacht
uur		6.88	3.30
			0.54

Tolakker

Aantallen	7-19 uur	19-23 uur	23-7 uur	
	dag	avond	nacht	totaal
Lm				0
mz				0
z				0
	0	0	0	0
				100

jaar 2034

percentages				
	dag	avond	nacht	
Lm		92.30	95.80	93.50
mz		3.90	2.90	4.70
z		3.80	1.50	1.80
		100.0	100.2	100.0

verdeling	dag	avond	nacht
uur		6.88	3.30
			0.54

Seminarieweg

Aantallen	7-19 uur	19-23 uur	23-7 uur	
	dag	avond	nacht	totaal
Lm				0
mz				0
z				0
	0	0	0	0
				200

jaar 2034

percentages				
	dag	avond	nacht	
Lm		92.30	95.80	93.50
mz		3.90	2.90	4.70
z		3.80	1.50	1.80
		100.0	100.2	100.0

verdeling	dag	avond	nacht
uur		6.88	3.30
			0.54

BIJLAGE V

Reactie initiatiefnemer(s) motivatie goede ruimtelijke ordening

Motivatatie goede ruimtelijke ordening

Onderwerp: Bestemmingsplan Bavel, Dorstseweg 9

Om te bepalen of er sprake is van een akoestisch acceptabel woon- en leefklimaat is gebruik gemaakt van de Miedema methode. De methode classificeert de kwaliteit van de akoestische omgeving. Op basis van de berekeningsresultaten uit het akoestisch onderzoek (rapportnummer: Rm220260aaA0, d.d. 20 november 2023) kan worden gesteld dat de meeste waarneempunten kunnen worden ingedeeld in de classificaties 'redelijk' en 'matig'. Voor woningtype C geldt ter plaatse van de oost- en zuidgevel (waarneempunt 25, 26 en 27) de classificatie 'tamelijk slecht'. Ter plaatse van de waarneempunten 25 en 26 valt de gehele gevel onder de classificatie 'tamelijk slecht' en ter plaatse van het waarneempunt 27 alleen vanaf de tweede verdieping. De hoogste gecumuleerde geluidbelasting bedraagt op deze waarneempunten 65 dB. Er is dus geen sprake van de geluidsclassificatie 'slecht' of 'zeer slecht'. Iedere woning in het planvoornemen beschikt over één of meer geveldelen waar de geluidbelasting in de classificatie 'matig' of 'redelijk' valt, waaronder de begane grond. De tuinen van de woningen liggen aan deze gevels die onder de classificatie 'matig' of 'redelijk' vallen.

Motivatatie

In het kader van een goed woon- en leefklimaat wordt, zoals vermeld in het akoestisch onderzoek, voor de benodigde gevelwering uitgegaan van de comfort eis. Dit betekent dat, gebaseerd op de gecumuleerde geluidbelasting ten behoeve van het wegverkeerslawaai, de benodigde gevelwering een binnenniveau van 33dB garandeert.

De beoogde woningen worden daarnaast gerealiseerd op een braakliggend terrein (inbreidingslocatie) omringd door verschillende woningen, gelegen in de kern Bavel. Van deze bestaande woningen kan redelijkerwijs worden aangenomen dat deze volgens de Miedema methode grotendeels in een zelfde geluidsclassificatie vallen. De beoogde woningen komen daarnaast niet dicht bij de maatgevende wegen te liggen ten opzichte van de omliggende woningen.

Wanneer het geluidbeleid van de gemeente Breda wordt gevolgd, zijn er in voorliggende situatie geen geluidluwe gevels nodig. Daarbij wordt uitgegaan dat de gemeente Breda het geluidbeleid heeft opgesteld op basis van de waarborging van een goed woon- en leefklimaat.

Conclusie

Op basis van bovenstaande beoordeling kan worden gesteld dat voor de beoogde woningen een goede ruimtelijke ordening is gewaarborgd.