

Akoestisch onderzoek nieuwe zorgwoningen

Akoestisch onderzoek naar zorgwoningen
gelegen aan de nog door te trekken
Hammerskjoldsingel

Status	definitief
Versie	003
Rapport	M.2019.0040.00.R001
Datum	12 juni 2019

Colofon

Opdrachtgever	Gemeente Amstelveen Afdeling Stedelijke Ontwikkeling Postbus 4 1180 BA Amstelveen
Contactpersoon opdrachtgever	mevrouw S. Kuijs
Project Betreft Uw kenmerk	Amstelveen/Zorgwoningen Westwijk-Zuidoost Akoestisch onderzoek -
Rapport Datum Versie Status	M.2019.0040.00.R001 12 juni 2019 003 definitief
Uitgevoerd door	DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V. Casuariestraat 5 2511 VB Den Haag Postbus 370 2501 CJ Den Haag
Contactpersoon	ing. J.D. (Jasper) Pondman 088 346 78 17 jpo@dgmr.nl
Auteur	X.V. (Xander) van Marle BSc 088 346 78 55 xma@dgmr.nl
Projectadviseur	ir. M.H.J. (Mark) Bakermans 088 346 78 50 bk@dgmr.nl
2e lezer/secr.	JPO/PZW

Inhoud

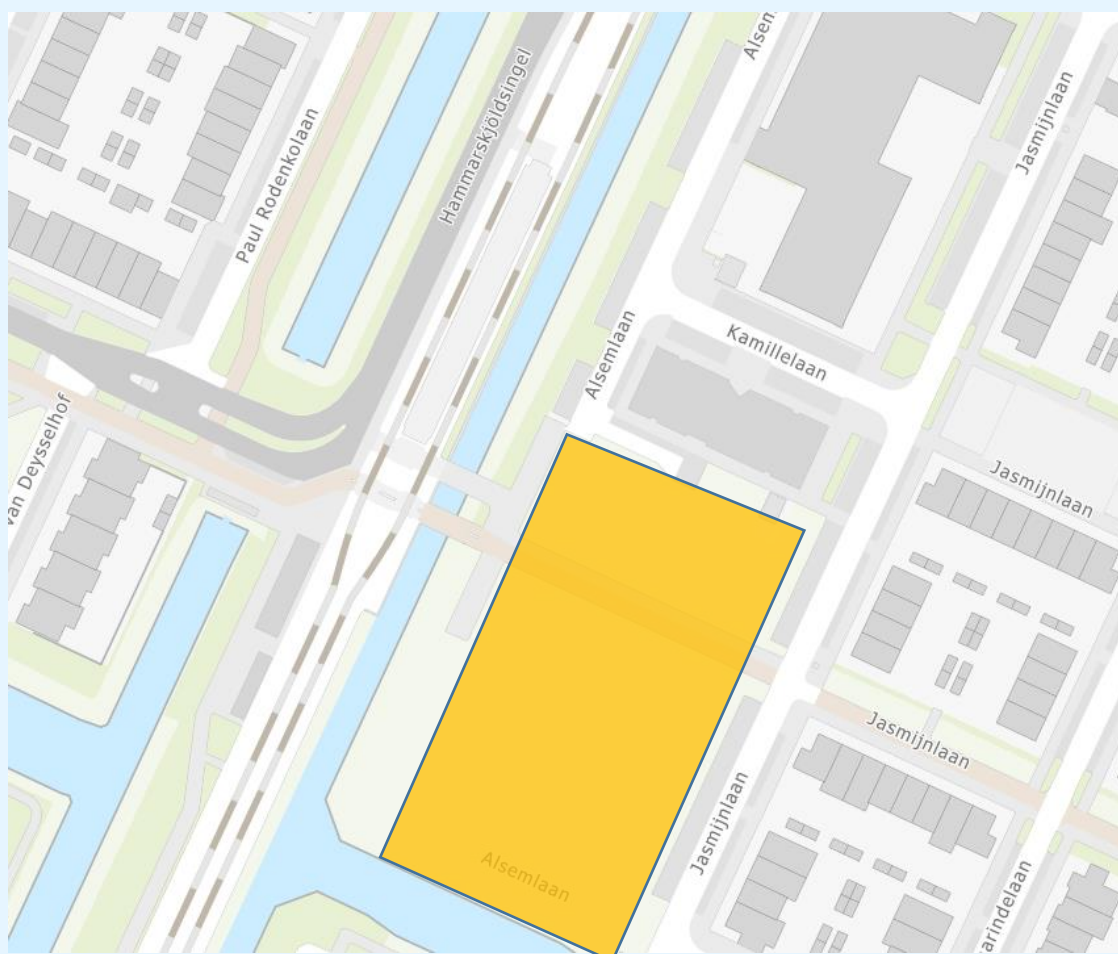
1. Inleiding	4
2. Situatie	5
2.1 Huidige bestemming	5
2.2 Hammarskjöldsingel	5
2.3 Amstelveenlijn	6
2.4 Overige wegen	6
2.5 Woningen	6
3. Uitgangspunten	7
3.1 Wet geluidhinder	7
3.2 Rekenmethode	8
3.3 Verkeersgegevens	8
3.4 Tramgegevens	9
3.5 Model	9
3.6 Bouwtekeningen	9
4. Resultaten	10
4.1 Toetspunten	10
4.2 Balkons	11
4.3 Hammarskjöldsingel	11
4.4 Burgemeester Wiegelweg	12
4.5 Cumulatief	12
4.6 Overzicht rekenresultaten	13
5. Maatregelafweging	14
5.1 Reductiepunten	14
5.2 Bron- en overdrachtsmaatregelen	14
5.3 Keuze	15
6. Conclusie	16

Bijlagen

Bijlage 1	Verkeersgegevens
Bijlage 2	Model met ligging van de wegen en toetspunten
Bijlage 3	Bouwtekeningen
Bijlage 4	Rekenresultaten

1. Inleiding

De gemeente Amstelveen is van plan 113 zorgwoningen te bestemmen op een locatie in de wijk Westwijk in Amstelveen (figuur 1). De locatie ligt tussen de Jasmijnlaan en de Hammarskjöldsingel, die momenteel wordt doorgetrokken in zuidwestelijke richting. De realisatie hiervan staat gepland in 2020. De naastgelegen tramlijn, onderdeel van de Amstelveenlijn, wordt hierbij ook doorgetrokken. DGMR heeft voor deze geplande wijziging in 2016 een akoestisch onderzoek uitgevoerd (beschreven in rapport M.2016.0085.02.R001 van 15 november 2016).



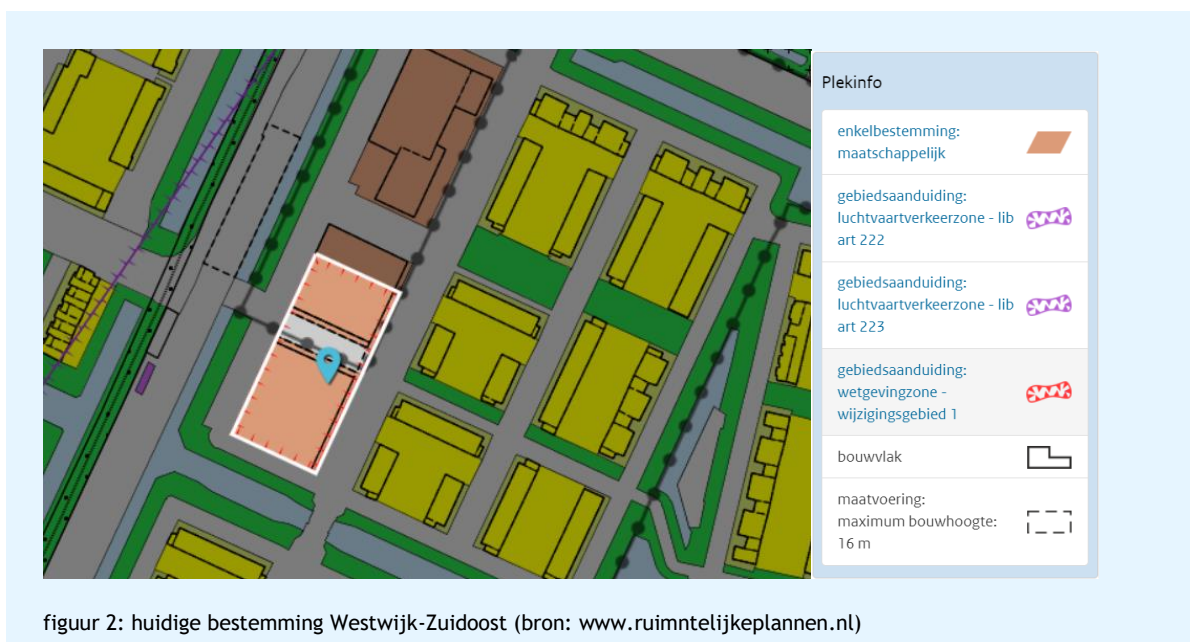
figuur 1: plangebied voor de bouw van 113 zorgwoningen (oranje vlak)

De geluidsbelasting als gevolg van het verkeer voor de geplande woningen is bepaald. Vervolgens zijn deze waarden getoetst aan de toetswaarden in de Wet geluidhinder. Bij overschrijding van de voorkeursgrenswaarde is een hogere waarden procedure nodig.

2. Situatie

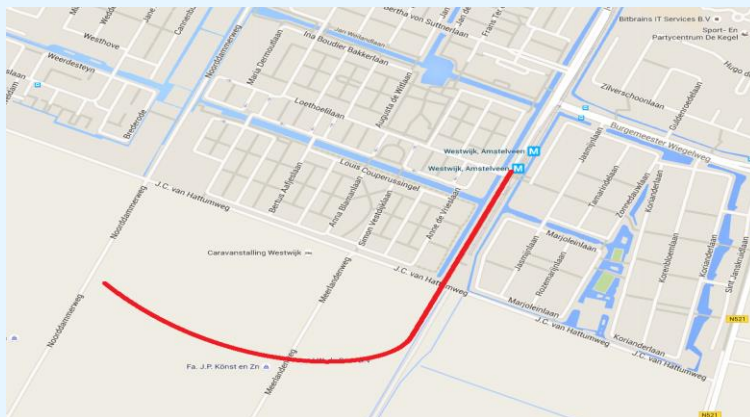
2.1 Huidige bestemming

De locatie voor de nieuwe woningen heeft in het bestemmingsplan momenteel een maatschappelijke bestemming. In het bestemmingsplan is een wijzigingsbevoegdheid opgenomen om dit te wijzigen naar wonen/woonzorg (figuur 2). Om deze wijziging mogelijk te maken, is een akoestisch onderzoek nodig naar de geluidbelasting op de gevels van de geplande woningen. Bij overschrijding van de voorkeursgrenswaarde van 48 dB moet de hogere waarden procedure worden doorgelopen.



2.2 Hammarskjöldsingel

Voor de nieuwe woonwijk “de Scheg” wordt de Hammarskjöldsingel doorgetrokken om een nieuwe ontsluitingsroute te creëren. In de huidige situatie buigt de Hammarskjöldsingel via de Loethoelilaan bij het station Westwijk af in westelijke richting. In de toekomst wordt de singel verlengd in zuidelijke richting. De nieuwe ligging is weergegeven in figuur 3.



figuur 3: nieuwe ligging van de Hammarskjöldsingel

Naar verwachting is het verlengen van de Hammarskjöldsingel in 2020 voltooid.

2.3 Amstelveenlijn

De naastgelegen Amstelveenlijn (lijn 51) wordt ook doorgetrokken. De verwachting is dat hierdoor meer tramverkeer op deze lijn plaatsvindt. Vanwege de ligging naast de Hammarskjöldsingel is de tram samen beoordeeld met deze straat.

2.4 Overige wegen

De Hammarskjöldsingel is de maatgevende weg voor de geluidbelasting op de nieuwe woningen. De noordelijk gelegen Burgemeester Wiegelweg is ook meegenomen in het onderzoek. De overige wegen betreffen woonerven of 30 km/uur wegen, deze zijn alleen meegenomen voor de cumulatieve geluidbelasting.

2.5 Woningen

De nieuwbouw bestaat uit twee blokken met in totaal 113 zorgwoningen. Een concepttekening van de woningen is weergegeven in figuur 4.



figuur 4: concepttekening van de te realiseren gebouwen

3. Uitgangspunten

3.1 Wet geluidhinder

Voor het mogelijk maken van het voorgenomen plan is een ruimtelijke onderbouwing noodzakelijk. Onderdeel van de ruimtelijke onderbouwing is een akoestisch onderzoek waaruit blijkt of aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder (Wgh) wordt voldaan. De Wgh biedt het wettelijk kader voor de toegestane geluidsbelasting vanwege een weg bij geluidsgevoelige bestemmingen, waaronder woningen.

3.1.1 Omvang geluidszones

In artikel 74 Wgh zijn de geluidszones gedefinieerd. Indien het plan binnen de geluidszone van een weg of spoor ligt, is sprake van een onderzoeksplicht. De geluidszones van wegen zijn afhankelijk van het aantal rijstroken, de aard van de omgeving en van de verkeersintensiteit van de weg. Voor binnenstedelijke gebieden geldt voor wegen met een of twee rijstroken een geluidszone van 200 meter aan weerszijden van de weg (zie tabel 1). Voor wegen binnen een woonerf of wegen met een maximale snelheid van 30 km/u geldt geen geluidszone.

tabel 1: breedte van geluidszones langs wegen

Aard van het gebied	Aantal rijstroken	Breedte van het gebied aan weerszijden van de weg [m]
Stedelijk gebied	1 of 2	200
	3 of meer	350
Buitenstedelijk gebied	1 of 2	250
	3 of 4	400
	5 of meer	600

Het pand in dit onderzoek is gelegen binnen de bebouwde kom van de gemeente Amstelveen, daarom is voor alle wegen in dit onderzoek sprake van een stedelijk gebied.

3.1.2 Geluidsbelasting

Het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 stelt regels aan het bepalen van de geluidsbelasting. Uitgangspunt voor het bepalen van de toekomstige geluidsbelasting is hierbij het zogenoemde maatgevende jaar. In beginsel is dit tien jaar na besluitvorming. Voor dit onderzoek is het jaar 2030 aangehouden.

De geluidsbelasting (L_{den} -waarde) wordt bepaald door het gewogen gemiddelde van de volgende geluidsniveaus:

- Het equivalente geluidsniveau (L_{eq}) over de dagperiode (07.00 - 19.00 uur).
- Het equivalente geluidsniveau (L_{eq}) over de avondperiode (19.00 - 23.00 uur), verhoogd met 5 dB.
- Het equivalente geluidsniveau (L_{eq}) over de nachtperiode (23.00 - 07.00 uur), verhoogd met 10 dB.

3.1.3 Grenswaarden wegverkeerslawaai

De voorkeursgrenswaarde voor de geluidsbelasting afkomstig van wegverkeer voor nieuwe woningen is 48 dB. Onder voorwaarden kan het bevoegd gezag hogere waarden vaststellen. Voor binnenstedelijke situaties bedraagt deze vast te stellen maximale geluidsbelasting vanwege wegverkeer 63 dB.

Een waarde boven de voorkeurswaarde is onder voorwaarden aanvaardbaar. Overschrijding van de maximale ontheffingswaarde op een gevel is slechts mogelijk als deze ‘doof’ (geen te openen delen aanwezig in de gevel) wordt uitgevoerd of wordt afgeschermd van het geluid van de bron (vliesgevel). Indien de geluidsbelasting hoger is dan de voorkeurswaarde en lager dan de maximale ontheffingswaarde, dan kan ontheffing (hogere waarde) worden aangevraagd. De geluidsbelasting op de gevel is per bouwlaag/woning afzonderlijk per geluidsbron getoetst aan de grenswaarde.

3.1.4 Aftrek op de berekende resultaten

Voor zover geen sprake is van specifieke omstandigheden wordt de berekende geluidsbelasting verminderd met de aftrek conform artikel 110g van de Wet geluidhinder voordat toetsing aan de grenswaarden plaatsvindt. De hoogte van de aftrek is geregeld in artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG2012) en is tot 2018:

- 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting vanwege de weg 56 dB bedraagt.
- 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 57 dB bedraagt.
- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting vanwege de weg anders is dan 56 dB of 57 dB.
- 5 dB voor de overige wegen.
- 0 dB bij de bepaling van de geluidwering van de gevel.

Bij de bepaling van de geluidwering van de gevel wordt als gevolg van de wegen (en de niet gezoneerde 30 km/u wegen) de gecumuleerde geluidsbelasting berekend waarbij géén aftrek plaatsvindt.

3.2 Rekenmethode

Het akoestisch onderzoek wegverkeer is uitgevoerd volgens de standaard rekenmethode 2 van bijlage III van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG2012). De berekeningen zijn uitgevoerd met het computerprogramma GeoMilieu (versie 4.50), dat ontwikkeld is door DGMR Software B.V.

In de berekeningen is rekening gehouden met alle factoren die van belang zijn, zoals afstandsreducties, reflecties, afschermingen, bodem- en luchtdemping en wegdekcorrectiefactoren. Er is gerekend met maximaal één reflectie per overdrachtspad en een sectorhoek van twee graden.

3.2.1 30 km/u wegen

In het kader van de goede ruimtelijke ordening en ter bepaling van de gecumuleerde geluidsbelasting moet ook de geluidsbelasting ten gevolge van deze 30 km/u wegen worden beschouwd.

3.3 Verkeersgegevens

Voor de omliggende wegen is voor het peiljaar 2030 uitgegaan van onderstaande verkeersgegevens, hier afgerond op honderdtallen. In bijlage 1 is een volledig overzicht opgenomen met daarin ook de verschillende etmaal- en voertuigverdelingen.

tabel 2: gebruikte verkeersgegevens afgerond op honderdtallen

Wegvak	Wegdektype	Snelheid	Etmaalintensiteit
Jasmijnlaan noord van zonedauwlaan	Dicht asfalt beton	30	3000
Jasmijnlaan zuid van zonedauwlaan	Dicht asfalt beton	30	2200
Jasmijnlijn tussen Zonedauwlaan en Marjoleinlaan	Dicht asfalt beton	30	1100
Jasmijnlaan zuid van Marjoleinlaan	Dicht asfalt beton	30	600
Burg. Wiegelweg west van Jasmijnlaan	Dicht asfalt beton	50	7400
Burg. Wiegelweg oost van Jasmijnlaan	Dicht asfalt beton	50	7400
Hamarskjöldsingel noord van Loethoelielaan	Dicht asfalt beton	50	3200
Hamarskjöldsingel zuid van Loethoelielaan	Dicht asfalt beton	50	2100

3.4 Tramgegevens

Met het rekenmodel wordt het geluid van de trambaan beginnend net voorbij de Burgemeester Wiegelweg tot de grens van het opstelterrein bepaald. De trambaan is vervolgens beoordeeld als wegverkeer op basis van de Wet geluidhinder.

Voor het onderzoek naar het tramtracé wordt conform het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG2012) een gemiddelde weekdag berekend op basis van de etmaalintensiteit. De basisgegevens van de vervoersbewegingen zijn afkomstig van de gemeente Amsterdam. De gemiddelde snelheid van de trams tussen halte Westwijk en het opstelterrein is 50 km/uur. Op een afstand van 100 meter voor de halte en de poort van het opstelterrein bedraagt de snelheid 40 km/uur.

Voor de geluidsemisatie in de toekomstige situatie (2030) is uitgegaan van de nieuwe HTV-voertuigen, die in categorie 10 van het RMG2012 vallen. Categorie 7 is toegepast voor de huidige situatie.

In tabel 3 zijn de voertuigintensiteiten per periode weergegeven. De berekening van deze tramintensiteiten is als bijlage 1 toegevoegd.

tabel 3: gemiddelde weekdagintensiteit (lijn 51/HTV)

	Per richting in voertuigen per uur
	Toekomst (2030)
Categorie (RMG2012)	10
Dag (7-19uur)	20 (10 combinaties)
Avond (19-23uur)	17 (8.5 combinaties)
Nacht (23-7 uur)	4 (2 combinaties)

3.5 Model

Een overzicht van het opgestelde model met de ligging van de wegen en toetspunten is opgenomen in bijlage 2.

3.6 Bouwtekeningen

Op locatie worden twee appartementencomplexen met hierin zorgwoningen gerealiseerd. Het noordelijke gebouw zal plaatsbieden aan 31 woningen. In het zuidelijke, grotere, gebouw worden 82 woonruimtes gecreëerd. Een overzicht van de bouwtekeningen is opgenomen in bijlage 3.

4. Resultaten

4.1 Toetspunten

Voor de gebouwen is voor elke bouwlaag per woning gekeken naar het invallend geluidniveau per gevel. Voor de woningen met een balkon is een toetspunt op het balkon geplaatst. De ligging van de toetspunten per gebouw is weergegeven in onderstaande figuren. De naam van de toetspunten is weergegeven beginnend op de onderste relevante verdieping.



figuur 5: ligging toetspunten blok 1



figuur 6: ligging toetspunten blok 2

4.2 Balkons

De toetspunten voor de woningen met balkons zijn geplaatst op 1.60 meter afstand van de gevels op de locatie van het balkon. Om te corrigeren voor het afschermende effect van het balkon en het verschil in afstand, is in de resultaten een correctie van 1 dB toegepast op de resultaten. Hiermee is een worst-case benadering gemaakt van de verwachte geluidbelasting op de achterliggende gevel.

4.3 Hammarskjöldsingel

De woningen waarvoor bij de Hammarskjöldsingel, gecombineerd met de naastgelegen tramlijn, een overschrijding plaatsvindt van de voorkeursgrenswaarde van 48 dB, na correctie, zijn weergegeven in tabel 4.

tabel 4: woningen met overschrijding in blok 1

Woning	Geluidbelasting (dB)
W13	49
W24	49
W25	49
W26	49
W27	49
W28	49
W29	49
W41	49
W42	49
W43	49
W44	49
W45	49
W46	49
W47	49
W59	49
W60	49
W61	49
W62	49
W63	49
W64	49
W65	49
W77	49
W78	49
W79	49
W80	49
W81	49
W82	49

tabel 5: woningen met overschrijding in blok 2

Woning	Geluidbelasting (dB)
W05	49
W06	49
W13	50
W14	50
W21	50
W22	50

In totaal is er een overschrijding voor 27 woningen in blok 1 en voor 6 woningen in blok 2. De overschrijding bedraagt ten hoogste 2 dB.

4.4 Burgemeester Wiegelweg

Voor de noordelijk gelegen Burgemeester Wiegelweg is geen sprake van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde.

4.5 Cumulatief

Voor een goede ruimtelijke ordening is ook gekeken naar het cumulatieve geluidniveau op de woningen. Hiervoor moeten ook omliggende 30 km/u wegen worden meegenomen. Bij dit onderzoek is de maatgevende weg hiervoor de naastgelegen Jasmijnlaan. Omdat hier gekeken wordt naar het gecumuleerde niveau is er geen 5 dB correctie meegenomen in de resultaten. De woningen met de hoogste waarde staan in tabel 6.

tabel 6: hoogste cumulatieve geluidbelasting blok 1

Woning	Geluidbelasting (dB)
W19	55
W29	55
W47	55
W63	55
W64	55
W65	55
W80	55
W81	55
W82	55

tabel 7: hoogste cumulatieve geluidbelasting blok 2

W09	55
W10	55
W13	55
W14	55
W17	55
W21	55
W22	55

4.6 Overzicht rekenresultaten

Een overzicht van alle rekenresultaten is opgenomen in bijlage 4. Hierbij is ook aangegeven of de hoogste waarde is gemeten op een balkon van de woning of op de gevel van de woning.

Op basis van de regeling ‘Doelmatigheid geluidmaatregelen Wet geluidhinder’ is een afweging gedaan voor mogelijk te treffen akoestische maatregelen. Het doel hiervan is de overschrijding van de voorkeursgrenswaarde wegnemen.

In totaal zijn er 33 woningen waarbij er sprake is van een overschrijding van 1 tot 2 dB van de voorkeursgrenswaarde. Hierbij wordt de maximaal te ontheffen grenswaarde van 63 dB niet overschreden. Het aantal reductiepunten dat hierdoor beschikbaar is, betreft 34.200.

De maatgevende bron voor de geluidbelasting op de gevels van de woning is de trambaan. Er is daarom gekeken naar maatregelen die speciaal gericht zijn op de trambaan. Vanwege de aanwezigheid van het station en de wissels is het gebruik van raildempers niet mogelijk. Daarom is gekeken naar het gebruik van een scherm. Hierbij is het momenteel geplande scherm evenwijdig aan de Marjoleinlaan doorgetrokken tot net voorbij de Kamillelaan. De ligging is weergegeven in figuur 7. De totale lengte van het scherm bedraagt 165,2 meter. Ten hoogte van de oversteek van de trambaan is een opening met aan weerszijden 2,5 meter tot de weg ten behoeve van het overzicht van de oversteek.



figuur 7: ligging van het huidig geplande scherm (groen) en het nieuwe scherm (rood)

5.2.1 Scherm 1 meter hoog

Met een scherm van 1 meter hoog ten opzichte van bovenkant spoor is de overschrijding op 29 van de woningen weg te nemen. De kosten van deze variant bedragen 13711.6 punten.

Op vier woningen blijft een overschrijding van 1 dB. Dit gaat om de woningen weergegeven in tabel 8.

tabel 8: woningen met een overschrijding met een scherm van 1 meter

	Woning	Hogere waarde
Blok 1	65	49
Blok 2	14	49
	21	49
	22	49

5.2.2 Scherm 1.5 meter hoog

Gezien de geringe afstand tot het spoor (2.5 meter) is een hoogte van het scherm van 1.5 meter de hoogst toelaatbare variant. Bij deze hoogte blijft er op één woning een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde. Dit gaat om onderstaande woning. Het aantal maatregelpunten voor deze woning betreft 14.372 punten.

tabel 9

	Woning	Hogere waarde
Blok 2	22	49

5.3 Keuze

De Gemeente Amstelveen geeft aan dat er bezwaren bestaan tegen het plaatsen van schermen vanuit verkeers-, landschappelijk en stedenbouwkundig oogpunt. Gezien de geringe overschrijding van de voorkeursgrenswaarde wordt gekozen voor een Besluit hogere grenswaarde zonder aanvullende maatregelen.

6. Conclusie

Voor 113 nieuw te bouwen zorgwoningen in Westwijk is een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Hierbij is de optredende geluidbelasting als gevolg van tram- en wegverkeer op de gevel van de zorgwoningen onderzocht.

Het blijkt dat zonder maatregelen bij 33 woningen een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde van 48 dB optreedt. De overschrijding bedraagt 1 tot 2 dB.

Vanuit verkeers-, landschappelijk en stedenbouwkundig oogpunt zijn er geen maatregelen mogelijk.

In tabel 10 zijn de benodigde hogere waarden opgenomen.

tabel 10: lijst met hogere waarden ten gevolge van Hammarskjöldsingel

Blok 1		
Woning	Verdieping	Hogere waarde Lden (dB)
W13	1	49
W24	1	49
W25	1	49
W29	2	49
W41	2	49
W42	2	49
W43	2	49
W44	2	49
W45	2	49
W46	2	49
W26	3	49
W27	3	49
W28	3	49
W47	3	49
W59	3	49
W60	3	49
W61	3	49
W62	3	49
W63	3	49
W64	3	49
W65	4	49
W77	4	49
W78	4	49
W79	4	49
W80	4	49
W81	4	49
W82	4	49
Blok 2		
Woning	Verdieping	Hogere waarde Lden (dB)
W05	1	49
W06	1	49
W13	2	50
W14	2	50
W21	3	50
W22	3	50


 ir. M.H.J. (Mark) Bakermans
 DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V.

Bijlage 1

Titel

Verkeersgegevens

Overzicht gehanteerde gegevens Amstelveenlijn

Dienstregeling (aangeleverd)		
Aantal tramcombinaties per richting		Toekomst (2030)
	Lijn	HTV
	Cat (volgens RMG2012)	10
Dagperiode (07-19u)	Gemiddeld aantal op werkdagen	124.5
	Gemiddelde per uur op werkdagen	10.375
	Gemiddeld aantal in weekend	100.5
	Gemiddelde per uur in weekend	8.375
	Gemiddelde per uur op weekdays	9.804
Avondperiode (19-23u)	Gemiddeld aantal op werkdagen	33.5
	Gemiddelde per uur op werkdagen	8.375
	Gemiddeld aantal in weekend	33.5
	Gemiddelde per uur in weekend	8.375
	Gemiddelde per uur op weekdays	8.375
Nachtperiode (23-07u)	Gemiddeld aantal op werkdagen	16.5
	Gemiddelde per uur op werkdagen	2.060
	Gemiddeld aantal in weekend	11.28
	Gemiddelde per uur in weekend	1.410
	Gemiddelde per uur op weekdays	1.874

Lijn	HTV
Voertuig lengte	60
Wagon lengte	30
Factor1	2

De aangeleverde gegevens over de dienstregeling zijn vermenigvuldigd met de factor1 om aan de benodigde voertuiglengte te komen. Dit omdat er wordt uitgegaan dat elke tram zal bestaan uit twee combinaties.

Aantal wagons per richting	
Toekomst (2030)	
Lijn	HTV
Cat (RMG2012)	10
Dag	19.607
Avond	16.750
Nacht	3.749

Cat	Intensiteit Factor
10	3

Aantal wagons per uur vermenigvuldigd met de intensiteitsfactor behorende bij de categorie. Deze intensiteitsfactor is gegeven in bijlage IV van het reken en meetvoorschrift.

Intensiteiten in rekenmodel (per richting)	
Aantal wagons	Toekomst (2030)
Lijn	HTV
Cat (RMG2012)	10
Dag	58.821
Avond	50.250
Nacht	11.246

Weekdaggemiddelde per periode per uur bepaald.

Lijn HTV rijdt in de toekomstige situatie van Amsterdam CS naar Amstelveen Westwijk v.v.

Model: Railverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	Hbron	Type	Cpl_W	bb	Trein 1	Aantal(D) 1	Aantal(A) 1	Aantal(N) 1	Aantal(P4) 1	V(D) 1	V(A) 1	V(N) 1
Spoor 1	Spoor 1	0.00	0.20	Intensiteit	1.5	1 - Betonnen dwarsliggers	Categorie 10	58.821	50.250	11.246	0.000	50	50	50
Spoor 2	Spoor 2	0.00	0.20	Intensiteit	1.5	1 - Betonnen dwarsliggers	Categorie 10	58.821	50.250	11.246	0.000	50	50	50
Spoor 2-1	Spoor 2-1	0.00	0.20	Intensiteit	1.5	1 - Betonnen dwarsliggers	Categorie 10	1.833	1.500	3.482	0.000	40	40	40
Spoor	Spoor	0.00	0.20	Intensiteit	1.5	1 - Betonnen dwarsliggers	Categorie 10	58.821	50.250	11.246	0.000	40	40	40
Spoor	Spoor	0.00	0.20	Intensiteit	1.5	1 - Betonnen dwarsliggers	Categorie 10	58.821	50.250	11.246	0.000	40	40	40
Spoor na	Spoor na	0.00	0.20	Intensiteit	1.5	1 - Betonnen dwarsliggers	Categorie 10	58.821	50.250	11.246	0.000	50	50	50
Spoor 2	Spoor 2	0.00	0.20	Intensiteit	1.5	1 - Betonnen dwarsliggers	Categorie 10	56.988	48.750	7.764	0.000	40	40	40
Spoor na	Spoor na	0.00	0.20	Intensiteit	1.5	1 - Betonnen dwarsliggers	Categorie 10	58.821	50.250	11.246	0.000	50	50	50
Spoor na	Spoor na	0.00	0.20	Intensiteit	1.5	1 - Betonnen dwarsliggers	Categorie 10	58.821	50.250	11.246	0.000	40	40	40
Spoor	Spoor	0.00	0.20	Intensiteit	1.5	1 - Betonnen dwarsliggers	Categorie 10	58.821	50.250	11.246	0.000	50	50	50
Spoor	Spoor	0.00	0.20	Intensiteit	1.5	1 - Betonnen dwarsliggers	Categorie 10	58.821	50.250	11.246	0.000	50	50	50
Spoor 2	Spoor 2	0.00	0.20	Intensiteit	1.5	1 - Betonnen dwarsliggers	Categorie 10	58.821	50.250	11.246	0.000	40	40	40
Spoor 1	Spoor 1	0.00	0.20	Intensiteit	1.5	1 - Betonnen dwarsliggers	Categorie 10	58.821	50.250	11.246	0.000	40	40	40
Spoor na	Spoor na	0.00	0.20	Intensiteit	1.5	1 - Betonnen dwarsliggers	Categorie 10	58.821	50.250	11.246	0.000	40	40	40

Model: Railverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

Naam	V(P4) 1
Spoor 1	0
Spoor 2	0
Spoor 2-1	0
Spoor	0
Spoor	0
Spoor na	0
Spoor 2	0
Spoor na	0
Spoor na	0
Spoor	0
Spoor	0
Spoor 2	0
Spoor 1	0
Spoor na	0

Model: AO situatie 2030
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Wegdek	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	ItemID
3	Loethoelieleaan	W0	2400.00	6.83	3.50	0.50	92.00	92.00	92.00	6.80	6.80	6.80	1.20	1.20	1.20	3
1	Loethoelieleaan	W0	1200.00	6.83	3.50	0.50	92.00	92.00	92.00	6.80	6.80	6.80	1.20	1.20	1.20	4
2	Loethoelieleaan	W0	1200.00	6.83	3.50	0.50	92.00	92.00	92.00	6.80	6.80	6.80	1.20	1.20	1.20	5
4	Hammarkjöldsingel	W0	3200.00	6.50	3.50	1.00	92.00	92.00	92.00	6.80	6.80	6.80	1.20	1.20	1.20	1
5	Hammarkjöldsingel	W0	2100.00	6.83	3.50	0.50	94.00	94.00	94.00	4.20	4.20	4.20	1.80	1.80	1.80	2
6	Hammarkjöldsingel	W0	2100.00	6.83	3.50	0.50	94.00	94.00	94.00	4.20	4.20	4.20	1.80	1.80	1.80	6
7	Hammarkjöldsingel	W0	2100.00	6.83	3.50	0.50	94.00	94.00	94.00	4.20	4.20	4.20	1.80	1.80	1.80	7
W102	Burg. Wiegelweg	W0	8000.00	6.50	3.50	1.00	88.00	89.00	90.00	10.20	9.35	8.50	1.80	1.65	1.50	5349
W102	Burg. Wiegelweg	W0	8000.00	6.50	3.50	1.00	88.00	89.00	90.00	10.20	9.35	8.50	1.80	1.65	1.50	35147
W101	Jasmijnlaan	W0	3036.00	6.80	3.50	0.50	90.00	91.00	92.00	8.50	7.65	6.80	1.50	1.35	1.20	5348
W101	Jasmijnlaan	W0	2162.00	6.80	3.50	0.50	90.00	91.00	92.00	8.50	7.65	6.80	1.50	1.35	1.20	35144
W101	Jasmijnlaan	W0	1058.00	6.80	3.50	0.50	90.00	91.00	92.00	8.50	7.65	6.80	1.50	1.35	1.20	35145
W101	Jasmijnlaan	W0	600.00	6.80	3.50	0.50	92.00	92.00	92.00	6.80	6.80	6.80	1.20	1.20	1.20	35146

Model: AO situatie 2030
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
W1 - 1	Blok 2 W01 W05 W13 W21	-3.43	Relatief	1.50	4.50	7.50	10.50	--	--	Ja
W1 - 2	Blok 2 W01 W05 W13 W21	-3.43	Relatief	1.50	4.50	7.50	10.50	--	--	Ja
W2 - 1	Blok 2 W02 W06 W14 W22	-3.43	Relatief	1.50	4.50	7.50	10.50	--	--	Ja
W2 - 2	Blok 2 W02 W06 W14 W22 balkon	-3.43	Relatief	1.50	4.50	7.50	10.50	--	--	Ja
W3 - 1	Blok 2 W03 W07 W15 W23 balkon	-3.46	Relatief	1.50	4.50	7.50	10.50	--	--	Ja
W4 - 1	Blok 2 W04 W08 W16 W24 balkon	-3.47	Relatief	1.50	4.50	7.50	10.50	--	--	Ja
W4 - 2	Blok 2 W04 W08 W16 W24	-3.44	Relatief	1.50	4.50	7.50	10.50	--	--	Ja
W4 - 3	Blok 2 W04 W08 W16 W24	-3.46	Relatief	1.50	4.50	7.50	10.50	--	--	Ja
W12 - 1	Blok 2 W12 W20 W28	-3.47	Relatief	4.50	7.50	10.50	--	--	--	Ja
W12 - 2	Blok 2 W12 W20 W28	-3.48	Relatief	4.50	7.50	10.50	--	--	--	Ja
W12 - 3	Blok 2 W12 W20 W28 Balkon	-3.48	Relatief	4.50	7.50	10.50	--	--	--	Ja
W11 - 1	Blok 2 W11 W19 W27 Balkon	-3.50	Relatief	4.50	7.50	10.50	--	--	--	Ja
W11 - 2	Blok 2 W11 W19 W27	-3.51	Relatief	4.50	7.50	10.50	--	--	--	Ja
W3 - 2	Blok 2 W03 W07 W15 W23	-3.44	Relatief	1.50	4.50	7.50	10.50	--	--	Ja
W10 - 1	Blok 2 W10 W18 W26	-3.52	Relatief	4.50	7.50	10.50	--	--	--	Ja
W10 - 2	Blok 2 W10 W18 W26 Balkon	-3.54	Relatief	4.50	7.50	10.50	--	--	--	Ja
W10 - 3	Blok 2 W10 W18 W26	-3.54	Relatief	4.50	7.50	10.50	--	--	--	Ja
W9 - 1	Blok 2 W09 W17 W25	-3.53	Relatief	4.50	7.50	10.50	--	--	--	Ja
W9 - 2	Blok 2 W09 W17 W25	-3.51	Relatief	4.50	7.50	10.50	--	--	--	Ja
W9 - 3	Blok 2 W09 W17 W25	-3.54	Relatief	4.50	7.50	10.50	--	--	--	Ja
W9 - 4	Blok 2 W09 W17 W25	-3.54	Relatief	4.50	7.50	10.50	--	--	--	Ja
W1 - 3	Blok 2 W01 W05 W13 W21	-3.43	Relatief	1.50	4.50	7.50	10.50	--	--	Ja
W1 - 4	Blok 2 W01 W05 W13 W21	-3.43	Relatief	1.50	4.50	7.50	10.50	--	--	Ja
W01 - 1	Blok 1 - W01 W13 W29 W47 W65	-3.44	Relatief	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	--	Ja
W01 - 2	Blok 1 - W01 W13 W29 W47 W65	-3.44	Relatief	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	--	Ja
W01 - 3	Blok 1 - W01 W13 W29 W47 W65	-3.46	Relatief	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	--	Ja
W01 - 4	Blok 1 - W01 W13 W29 W47 W65	-3.47	Relatief	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	--	Ja
W02 - 1	Blok 1 - W02 W15 W31 W49 W67	-3.50	Relatief	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	--	Ja
W02 - 2	Blok 1 - W02 W15 W31 W49 W67	-3.51	Relatief	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	--	Ja
W03 - 1	Blok 1 - W03 W16 W32 W50 W68	-3.56	Relatief	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	--	Ja
W03 - 2	Blok 1 - W03 W16 W32 W50 W68	-3.53	Relatief	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	--	Ja
W03 - 3	Blok 1 - W03 W16 W32 W50 W68	-3.52	Relatief	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	--	Ja
W03 - 4	Blok 1 - W03 W16 W32 W50 W68 Balkon	-3.55	Relatief	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	--	Ja
W04 - 1	Blok 1 - W04 W17 W33 W51 W69 Balkon	-3.57	Relatief	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	--	Ja
W04 - 2	Blok 1 - W04 W17 W33 W51 W69	-3.57	Relatief	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	--	Ja
W05 - 1	Blok 1 - W05 W18 W34 W52 W70	-3.58	Relatief	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	--	Ja
W05 - 2	Blok 1 - W05 W18 W34 W52 W70 Balkon	-3.58	Relatief	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	--	Ja
W06 - 1	Blok 1 - W06 W19 W35 W53 W71 Balkon	-3.59	Relatief	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	--	Ja
W06 - 2	Blok 1 - W06 W19 W35 W53 W71	-3.59	Relatief	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	--	Ja
W07 - 1	Blok 1 - W07 W20 W36 W54 W72 Balkon	-3.60	Relatief	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	--	Ja
W07 - 2	Blok 1 - W07 W20 W36 W54 W72	-3.59	Relatief	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	--	Ja
W08 - 1	Blok 1 - W08 W21 W37 W55 W73 Balkon	-3.60	Relatief	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	--	Ja
W08 - 2	Blok 1 - W08 W21 W37 W55 W73	-3.60	Relatief	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	--	Ja
W09 - 1	Blok 1 - W09 W22 W38 W56 W74	-3.61	Relatief	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	--	Ja
W09 - 2	Blok 1 - W09 W22 W38 W56 W74 Balkon	-3.60	Relatief	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	--	Ja
W09 - 3	Blok 1 - W09 W22 W38 W56 W74	-3.58	Relatief	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	--	Ja
W09 - 4	Blok 1 - W09 W22 W38 W56 W74	-3.57	Relatief	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	--	Ja
W10 - 1	Blok 1 - W10 W24 W41 W59 W77	-3.52	Relatief	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	--	Ja
W10 - 2	Blok 1 - W10 W24 W41 W59 W77	-3.51	Relatief	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	--	Ja
W10 - 3	Blok 1 - W10 W24 W41 W59 W77 Balkon	-3.49	Relatief	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	--	Ja
W10 - 4	Blok 1 - W10 W24 W41 W59 W77	-3.48	Relatief	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	--	Ja
W11 - 1	Blok 1 - W11 W25 W42 W60 W78	-3.47	Relatief	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	--	Ja
W11 - 2	Blok 1 - W11 W25 W42 W60 W78 Balkon	-3.46	Relatief	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	--	Ja
W12 - 1	Blok 1 - W12 W26 W43 W61 W79 Balkon	-3.46	Relatief	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	--	Ja
W12 - 2	Blok 1 - W12 W26 W43 W61 W79	-3.46	Relatief	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	--	Ja
W27 - 1	Blok 1 - W27 W44 W62 W80	-3.46	Relatief	4.50	7.50	10.50	13.50	--	--	Ja
W27 - 2	Blok 1 - W27 W44 W62 W80 Balkon	-3.45	Relatief	4.50	7.50	10.50	13.50	--	--	Ja
W28 - 1	Blok 1 - W28 W45 W63 W81 Balkon	-3.44	Relatief	4.50	7.50	10.50	13.50	--	--	Ja
W28 - 2	Blok 1 - W28 W45 W63 W81	-3.45	Relatief	4.50	7.50	10.50	13.50	--	--	Ja
W46 - 1	Blok 1 - W46 W64 W82	-3.44	Relatief	7.50	10.50	13.50	--	--	--	Ja
W46 - 2	Blok 1 - W46 W64 W82 Balkon	-3.43	Relatief	7.50	10.50	13.50	--	--	--	Ja
W14 - 1	Blok 1 - W14 W30 W48 W66	-3.48	Relatief	4.50	7.50	10.50	13.50	--	--	Ja
W14 - 2	Blok 1 - W14 W30 W48 W66	-3.49	Relatief	4.50	7.50	10.50	13.50	--	--	Ja
W23 - 1	Blok 1 - W23 W39 W57 W75	-3.56	Relatief	4.50	7.50	10.50	13.50	--	--	Ja
W23 - 2	Blok 1 - W23 W39 W57 W75	-3.55	Relatief	4.50	7.50	10.50	13.50	--	--	Ja
W40 - 1	Blok 1 - W40 W58 W76	-3.54	Relatief	7.50	10.50	13.50	--	--	--	Ja
W40 - 2	Blok 1 - W40 W58 W76	-3.53	Relatief	7.50	10.50	13.50	--	--	--	Ja

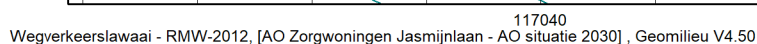
Bijlage 2

Titel

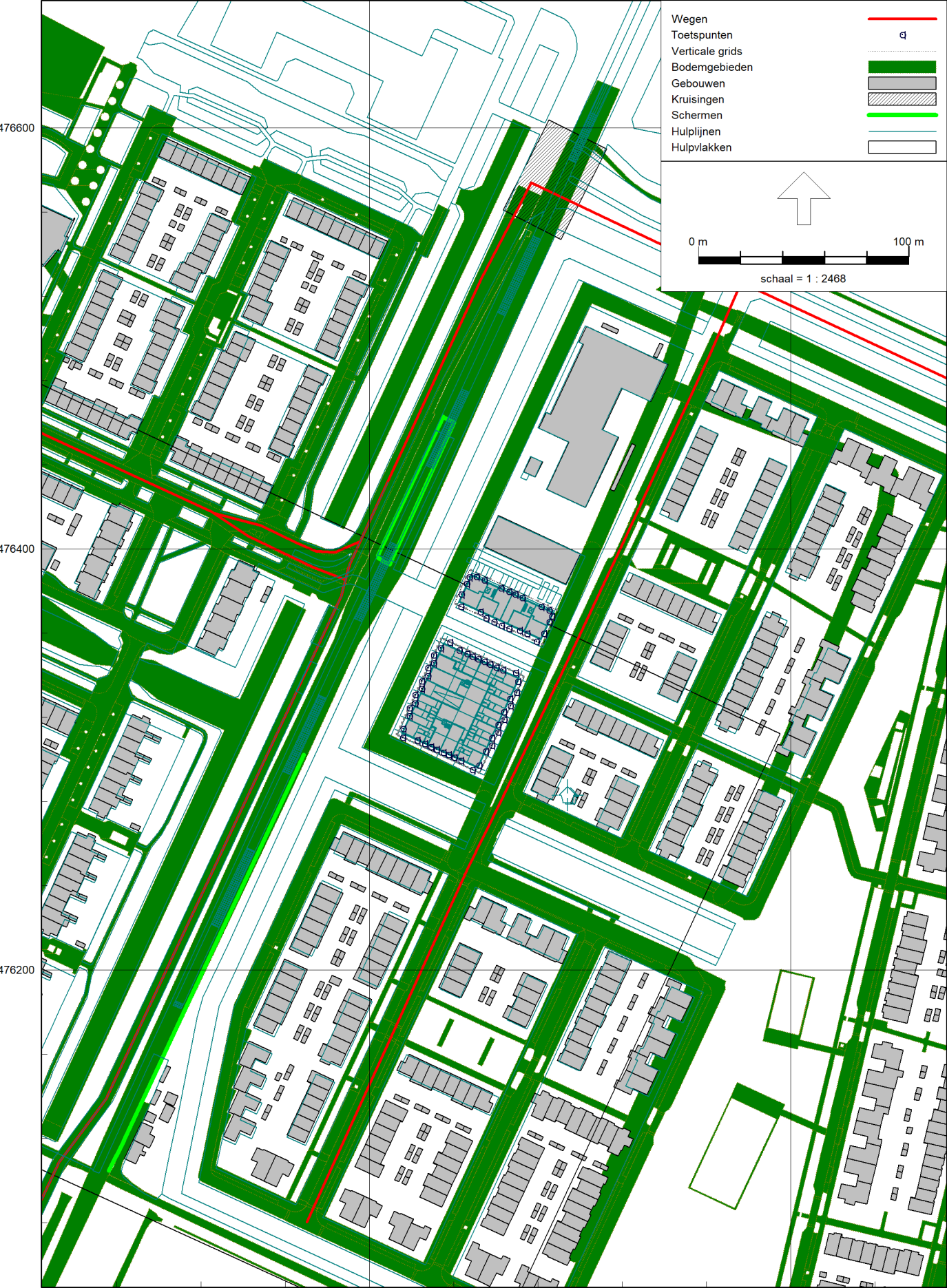
Model met ligging van de wegen en toetspunten









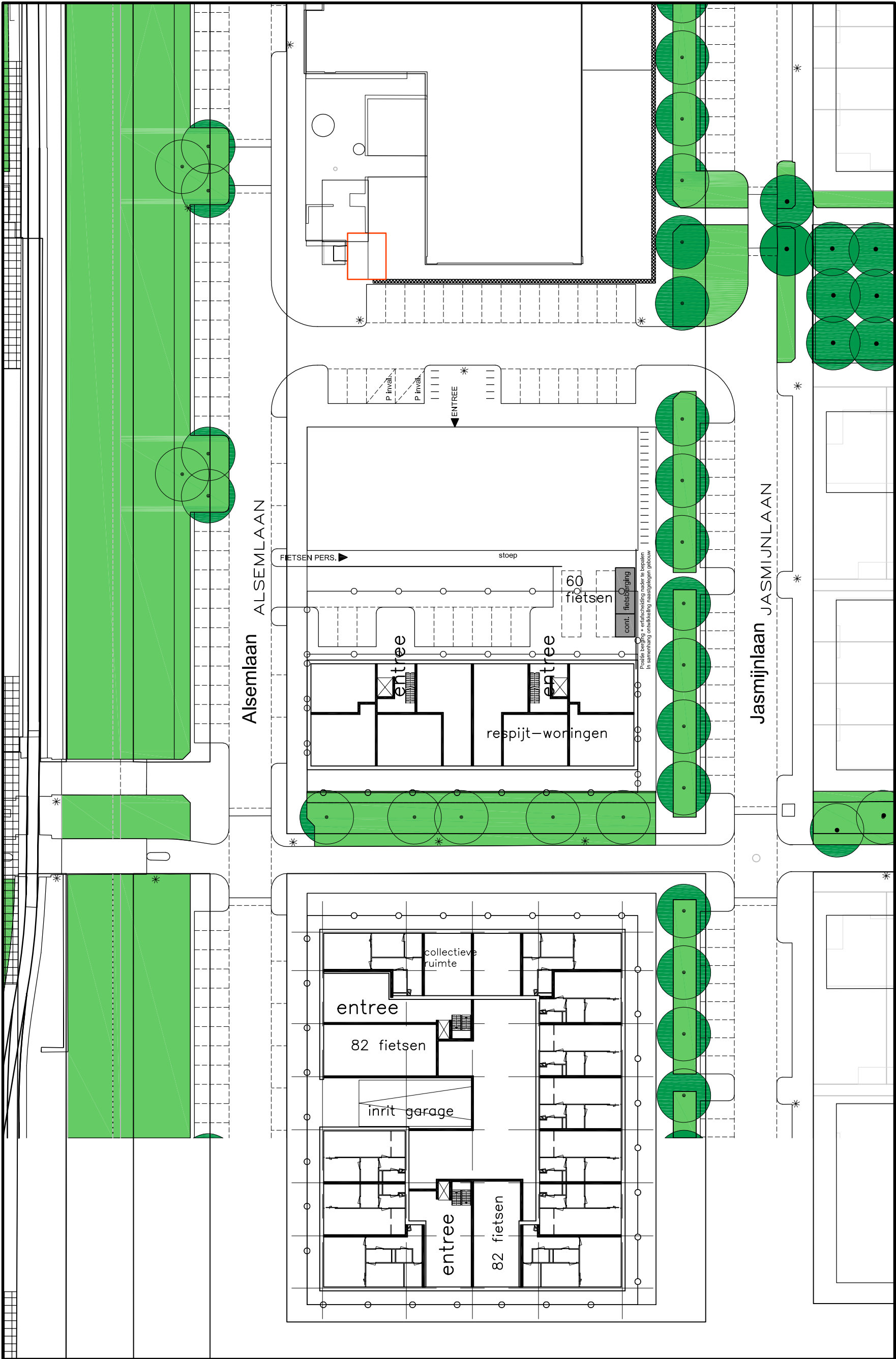


Bijlage 3

Titel

Bouwtekeningen





aantal woningen	113
aantal parkeerplaatsen in kelder	90
aantal parkeerplaatsen op openbare weg*	26
totaal aantal parkeerplaatsen	116
behaalde parkeernorm	1.0

*aantal parkeerplaatsen in openbaar gebied, toegewezen aan dit bouwproject

ARCHITECTENBUREAU HOOGEVEEN BV
 DORPSSTRAAT 54 - 1182 JE AMSTELVEEN - TEL. 020-6434848 - FAX. 020-6477146
 IR. ARJEN HOOGEVEEN

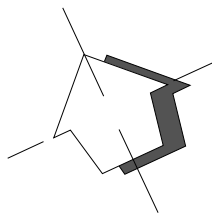
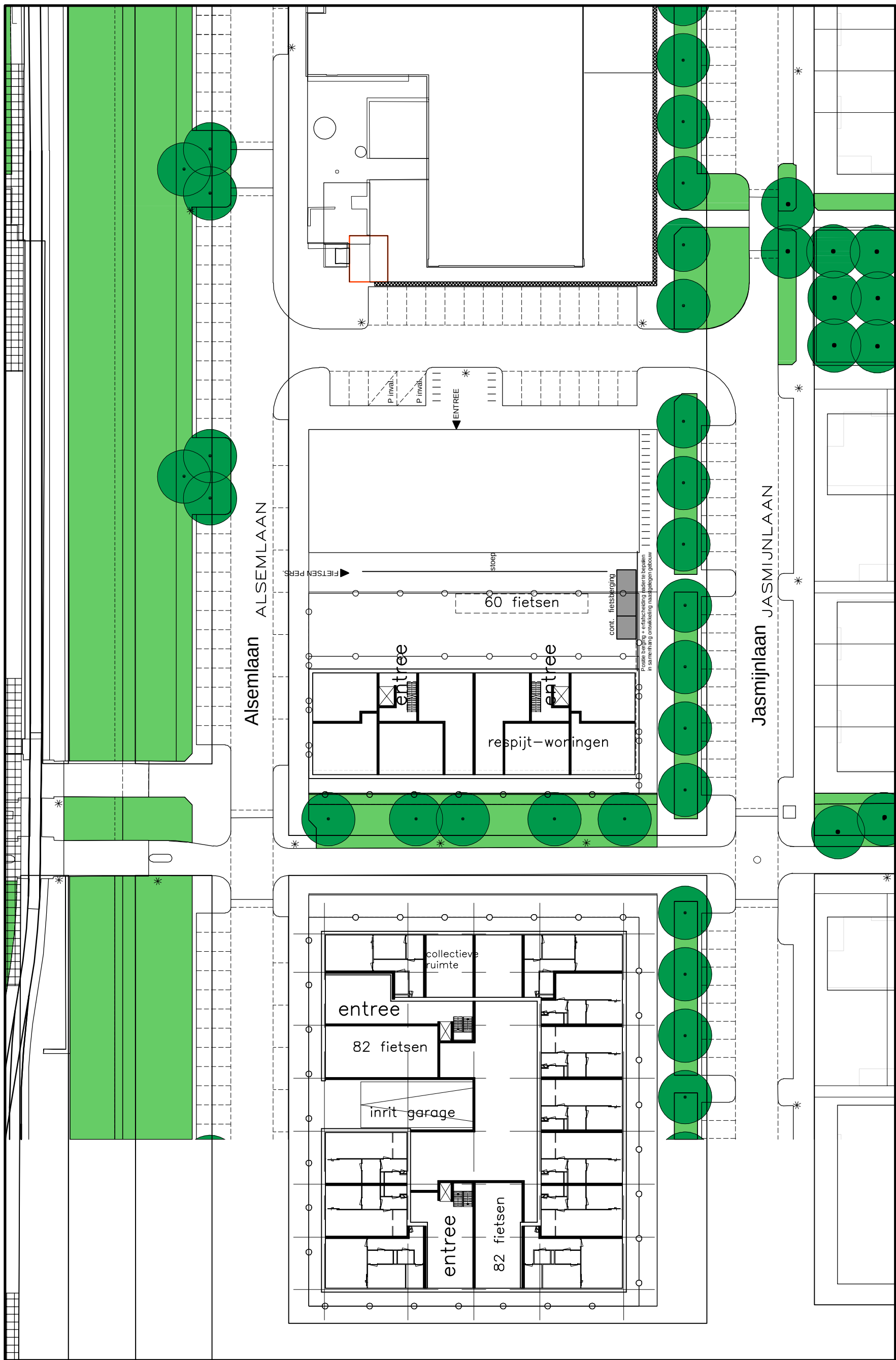
FORMAAT A3
 SCHAAL 1:500
 TEKENAAR JWF
 DATUM 13-11-2018
 WUJZING

ZORGWONINGEN WESTWIJK

SITUATIE

V4000

N:\8200 zorgwoningen Westwijk\VO\8200V4000



aantal woningen	113
aantal parkeerplaatsen in kelder	90
aantal parkeerplaatsen op openbare weg*	26
totaal aantal parkeerplaatsen	116
behaalde parkeernorm	1.0

*aantal parkeerplaatsen in openbaar gebied, toegewezen aan dit bouwproject



ARCHITECTENBUREAU HOOGEVEEN BV
 DORPSSTRAAT 54 - 1182 JE AMSTELVEEN - TEL. 020-6434848 - FAX. 020-6477146
 IR. ARJEN HOOGEVEEN ARCHITECT BNA

FORMAAT A3
 SCHAL 1:500
 TEKENAAR JWF
 DATUM 12-11-2018
 WIJZIGING

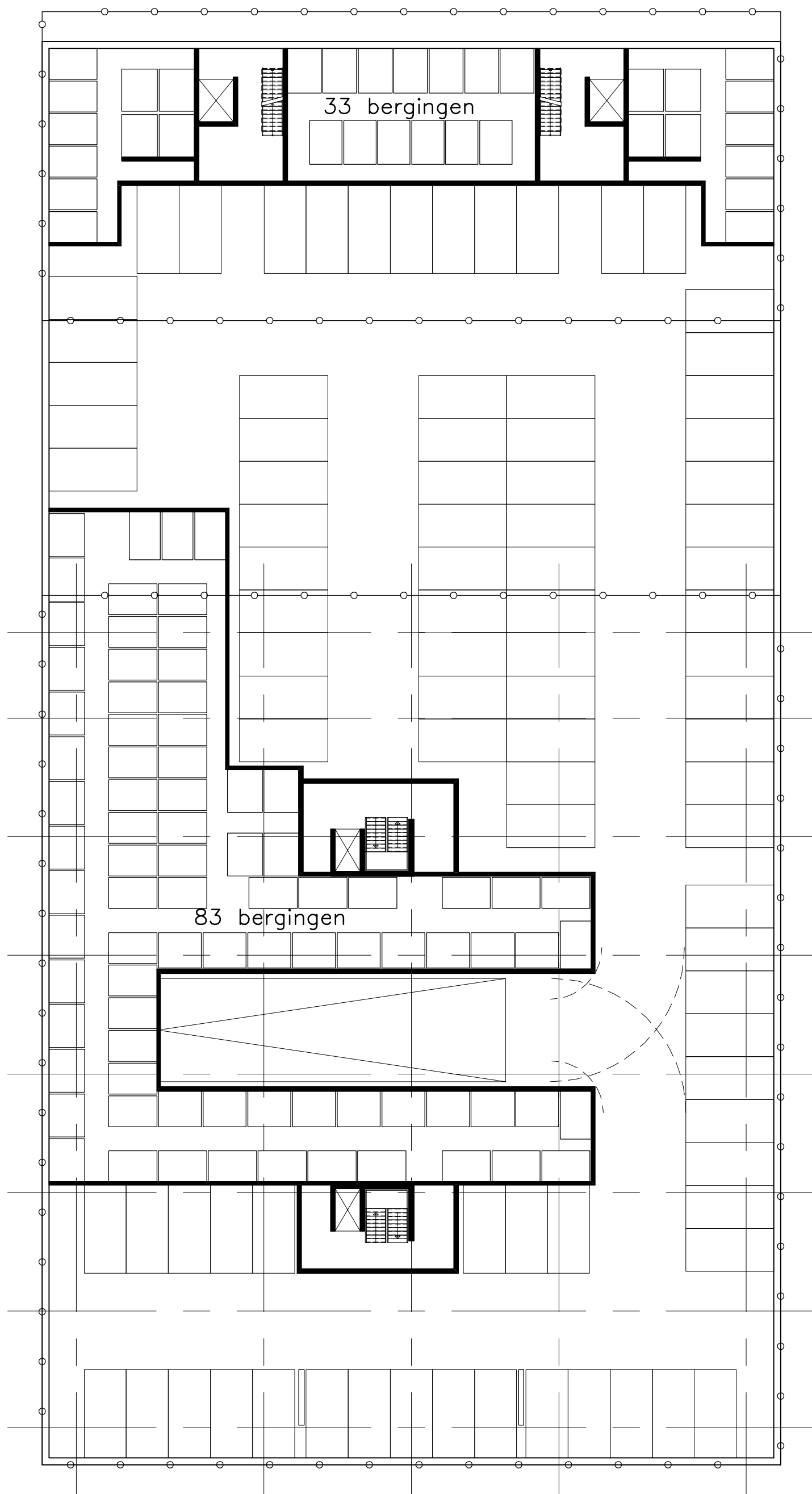
ZORGWONINGEN WESTWIJK

SITUATIE

8200

V4000

N:\8200 zorgwoningen Westwijk\00\8200V4000



aantal woningen	113
aantal pp kelder:	90
aantal pp openbaar gebied:	26
totaal:	116



ARCHITECTENBUREAU HOOGEVEEN BV
DORPSSTRAAT 54 - 1182 JE AMSTELVEEN - TEL. 020-6434848 - FAX. 020-6477146
IR. ARJEN HOOGEVEEN ARCHITECT BNA

FORMAAT	A3
SCHAL	1:250
TEKENAAR	JWF
DATUM	12-11-2018
WIJZIGING	

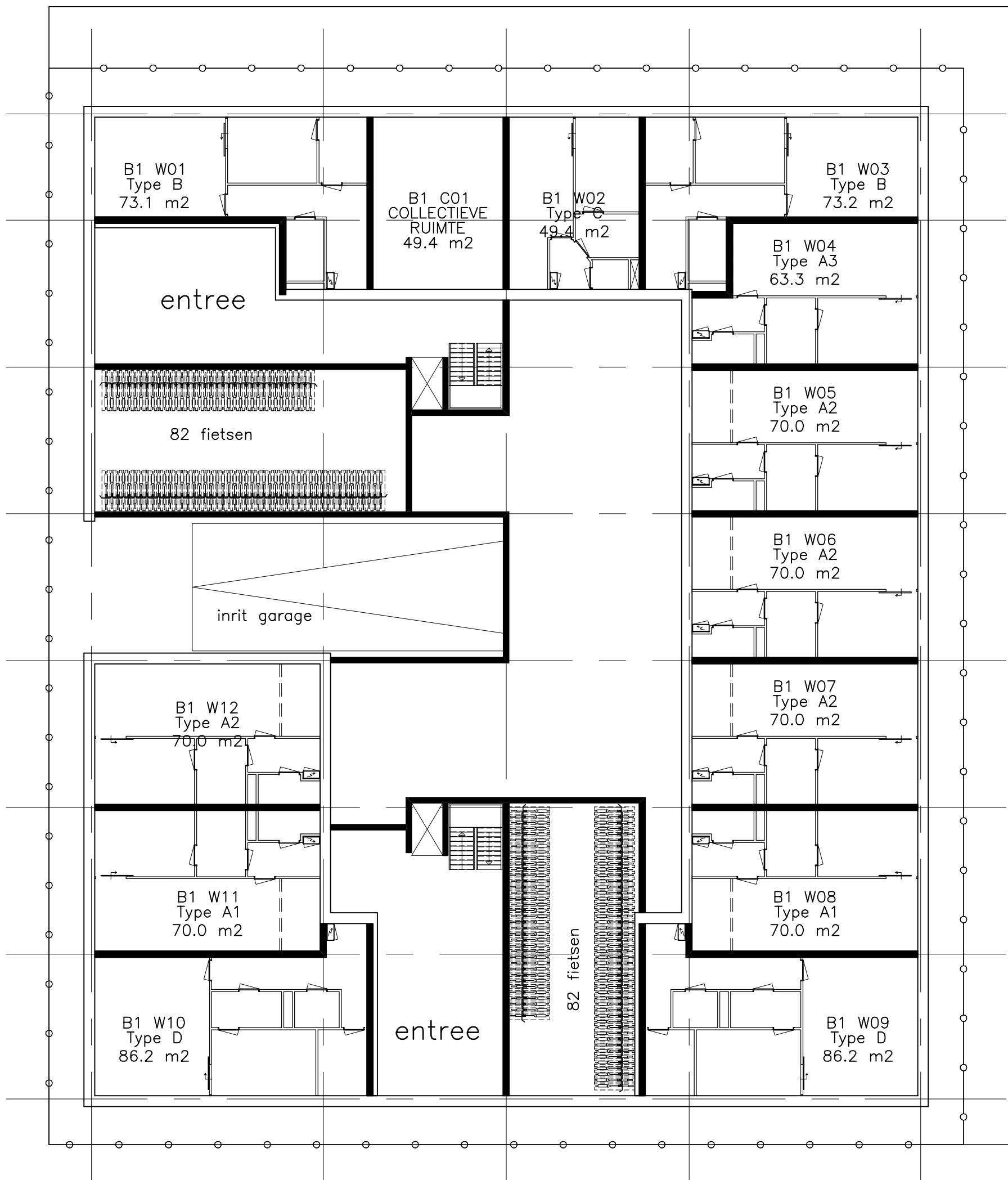
ZORGWONINGEN WESTWIJK

PLATTEGROND KELDER

8200

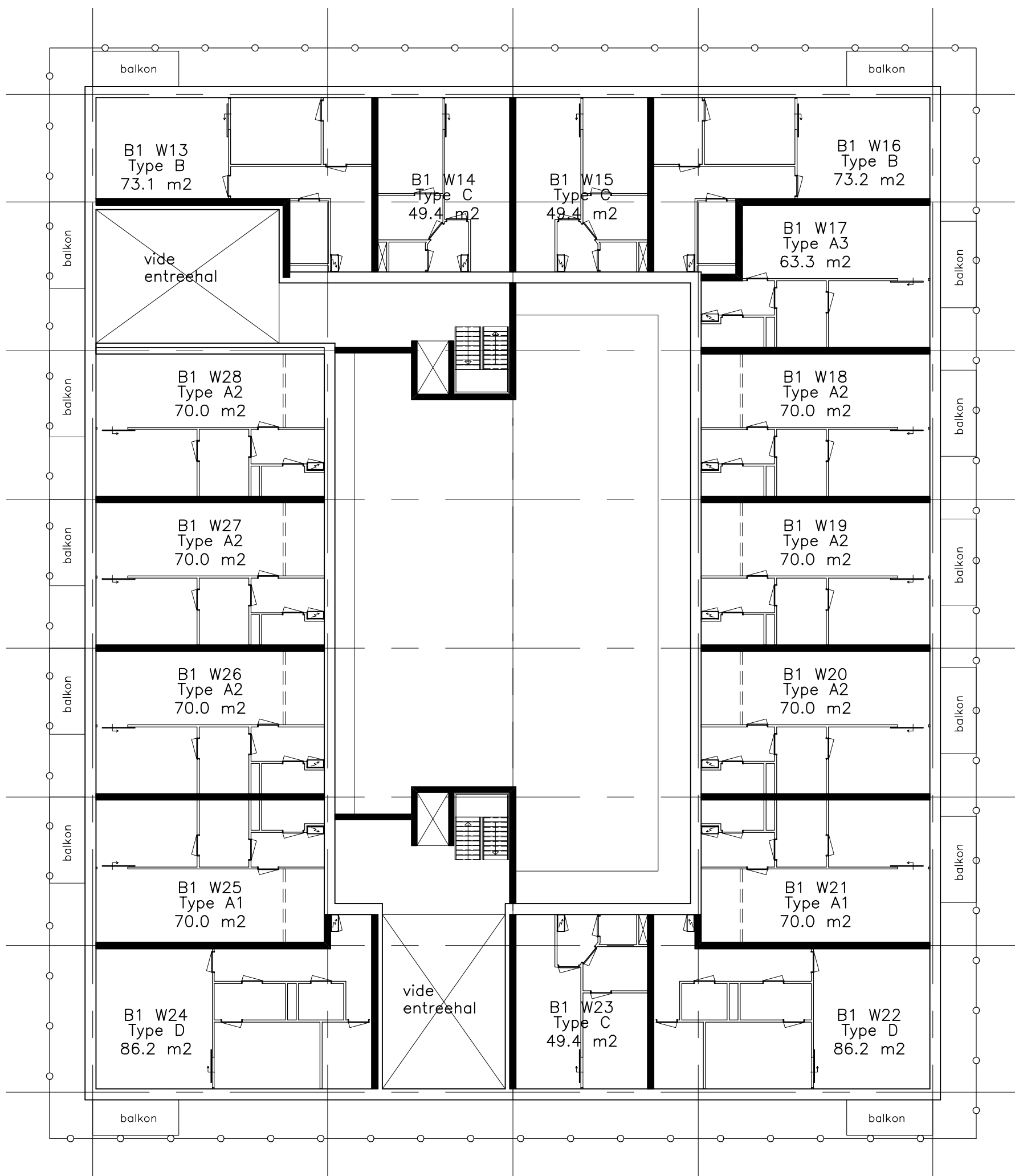
V4001

N:\8200 zorgwoningen Westwijk\VO\8200V4001



Begane grond
aantal woningen 12

8200



Verdieping 1
aantal woningen 16

8200



ARCHITECTENBUREAU HOOGEVEEN BV
DORPSSTRAAT 54 - 1182 JE AMSTELVEEN - TEL. 020-6434848 - FAX. 020-6477146
IR. ARJEN HOOGEVEEN ARCHITECT BNA

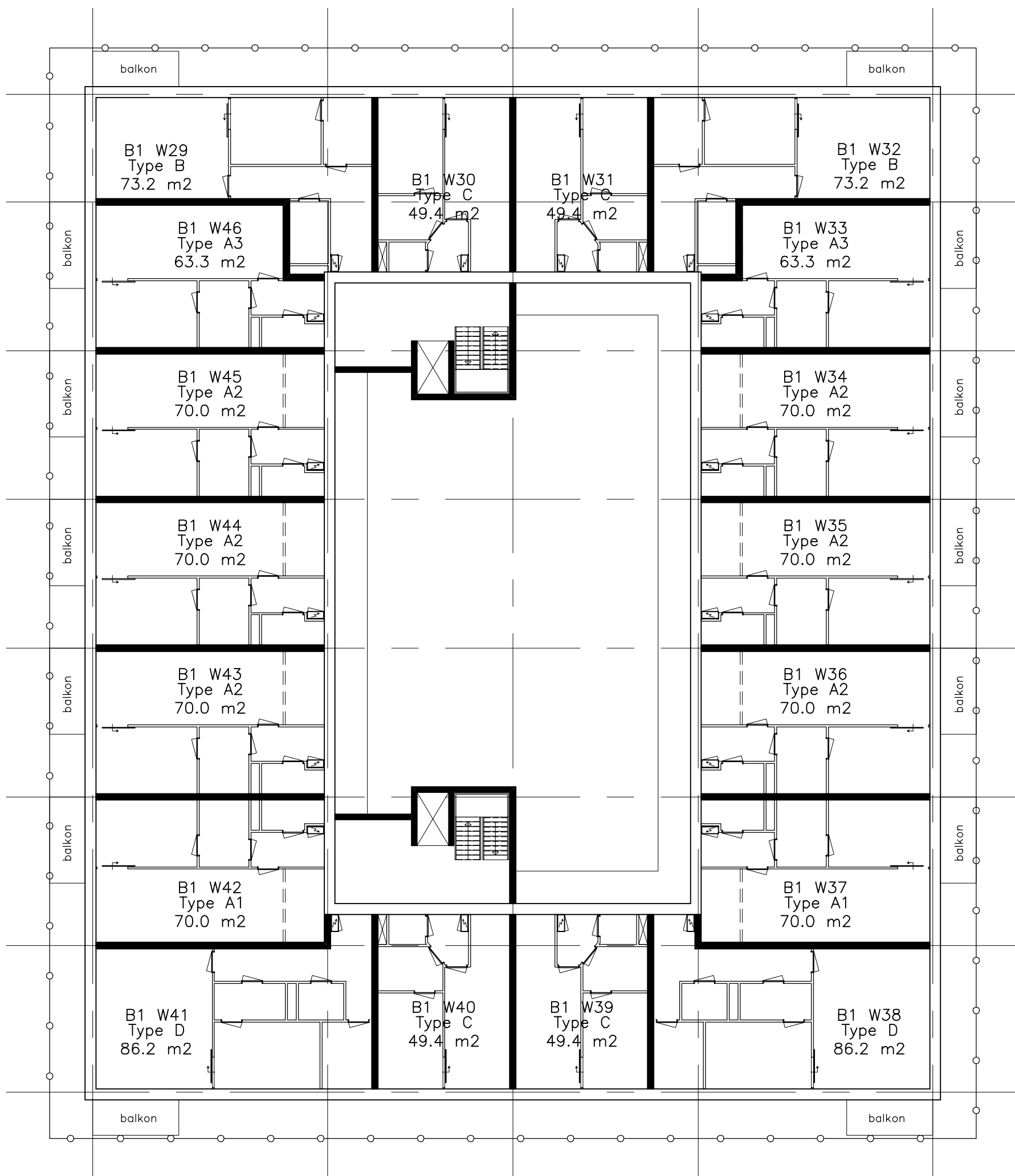
FORMAAT A3
SCHAL 1:200
TEKENAAR JWF
DATUM 12-11-2018
WIJZIGING

ZORGWONINGEN WESTWIJK

PLATTEGRONDEN BLOK 1

V4102

N:\8200 zorgwoningen Westwijk\VO\8200V4000



Verdieping 2, 3 en 4
aantal woningen $3 \times 18 = 54$

8200



ARCHITECTENBUREAU HOOGEVEEN BV
DORPSSTRAAT 54 - 1182 JE AMSTELVEEN - TEL. 020-6434848 - FAX. 020-6477146
IR. ARJEN HOOGEVEEN

FORMAAT A3
SCHAL 1:200
TEKENAAR JWF
DATUM 12-11-2018
WUZZING

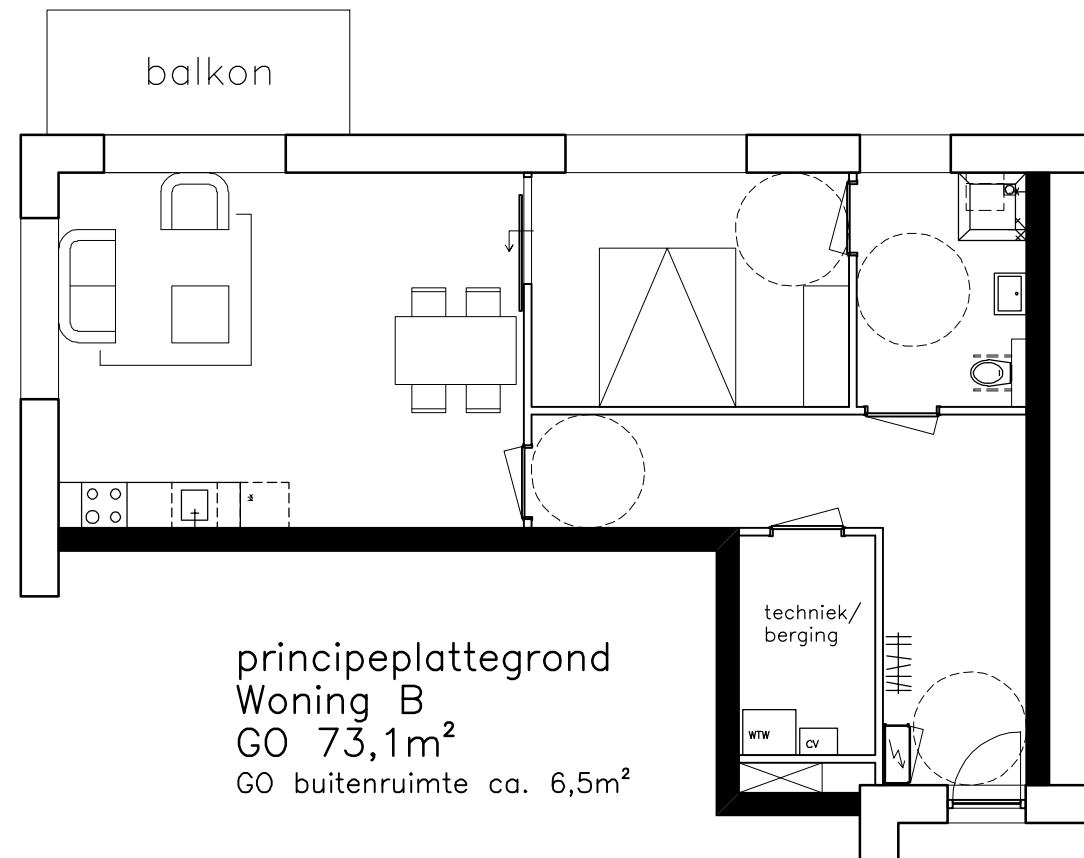
ARCHITECT BNA

ZORGWONINGEN WESTWIJK

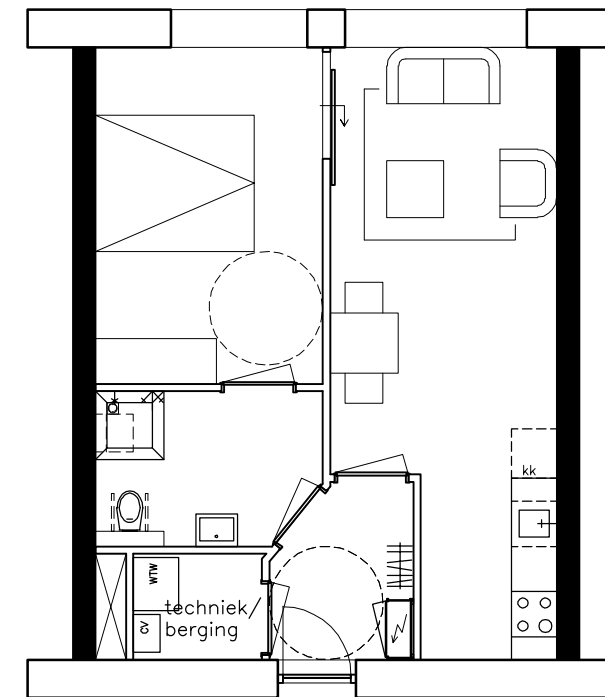
PLATTEGRONDEN BLOK 1

V4103

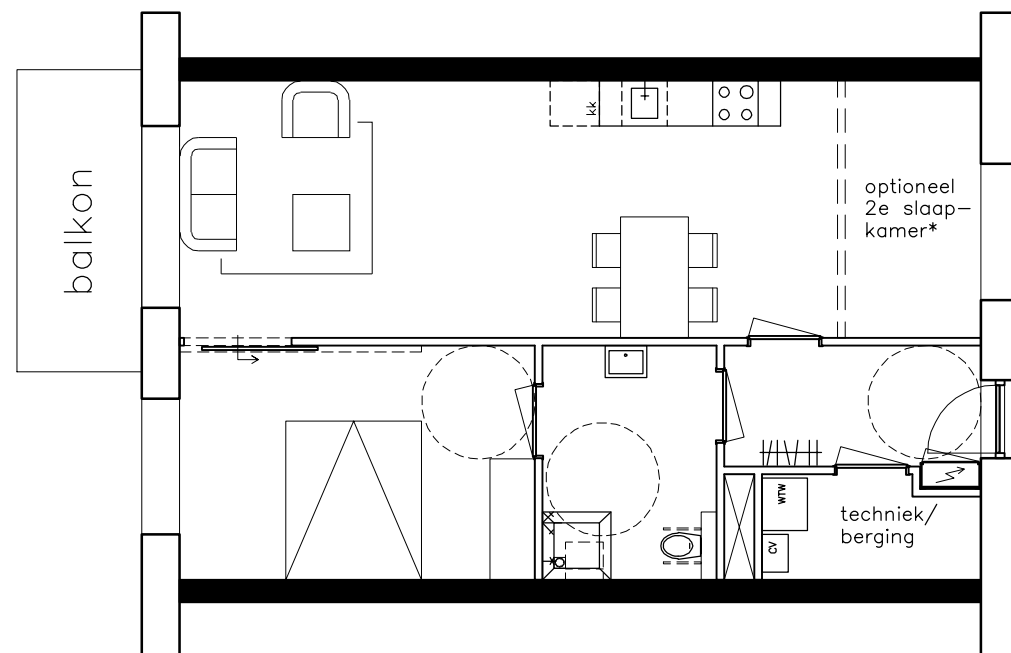
N:\8200 zorgwoningen Westwijk\VO\8200V4000



principeplattegrond
Woning B
GO 73,1m²
GO buitenruimte ca. 6,5m²

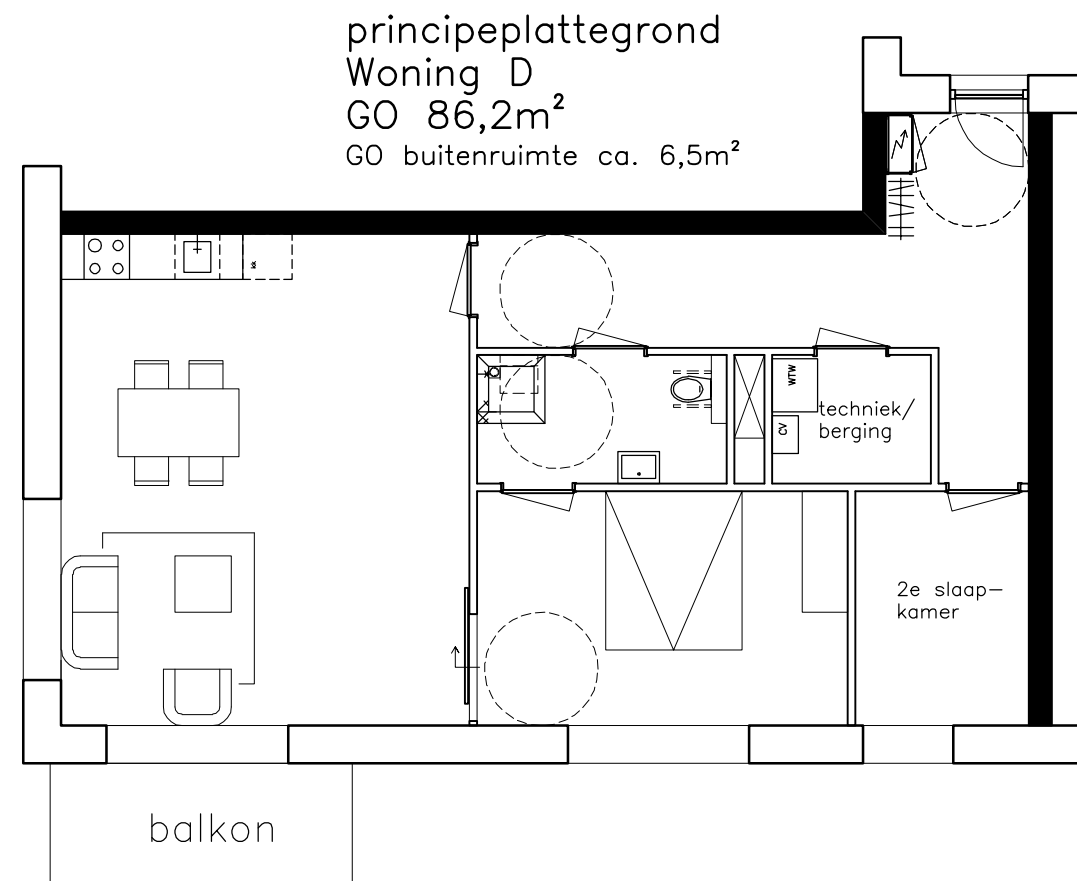


principeplattegrond
Woning C
GO 49,4m²



principeplattegrond
Woning A
GO 70,0m²
GO buitenruimte ca. 6,5m²

* optionele slaapkamer is alleen mogelijk bij type A2.
Bij type A3 komt dit oppervlak helemaal te vervallen.



principeplattegrond
Woning D
GO 86,2m²
GO buitenruimte ca. 6,5m²

principeplattegronden 'zorgwoningen' blok 1



ARCHITECTENBUREAU HOOGEVEEN BV
DORPSSTRAAT 54 - 1182 JE AMSTELVEEN - TEL. 020-6434848 - FAX. 020-6477146
IR. ARJEN HOOGEVEEN ARCHITECT BNA

ZORGWONINGEN WESTWIJK

PRINCIPE WONINGPLATTEGRONDEN

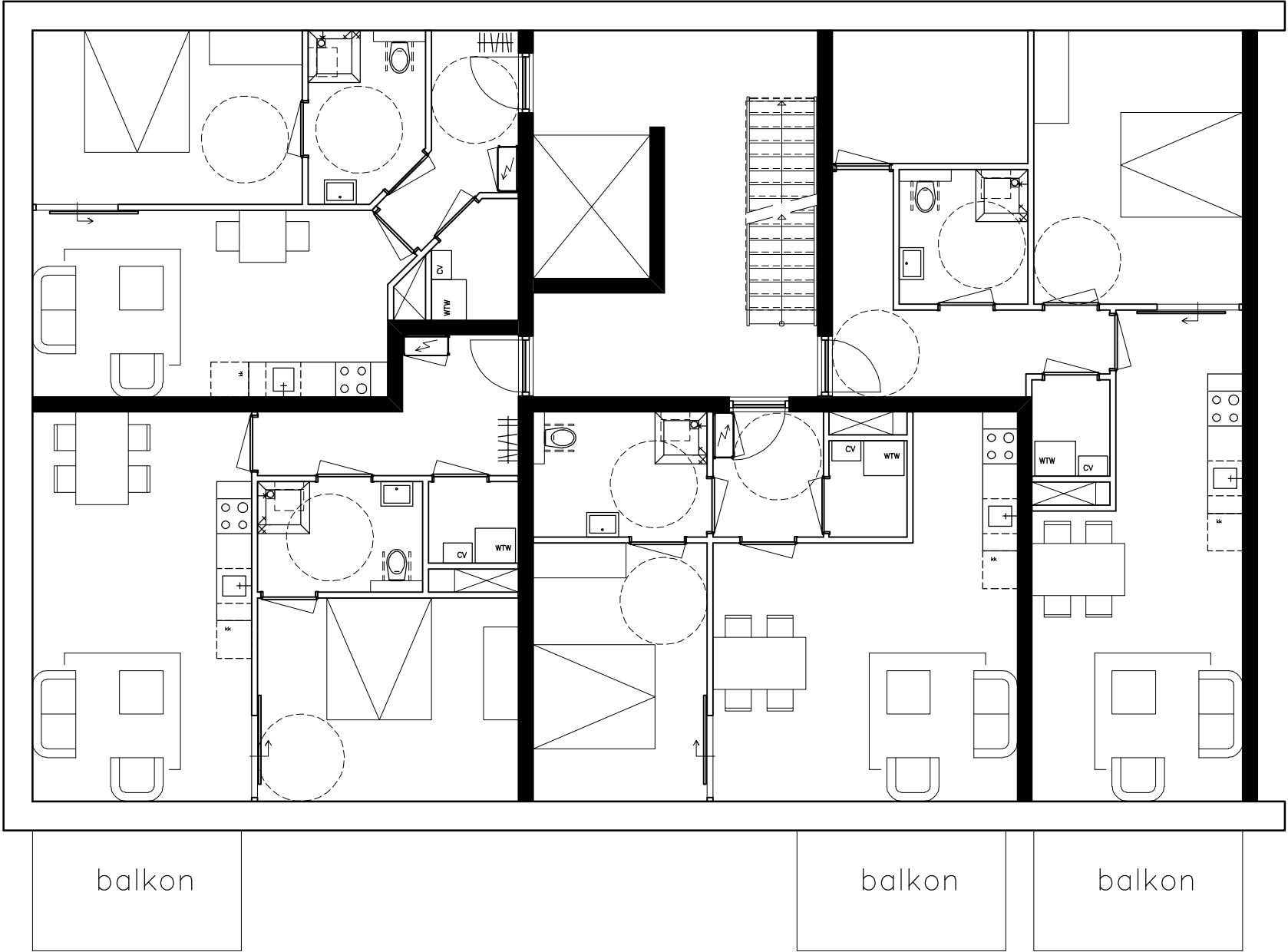
FORMAAT A3
SCHAAL 1:100
TEKENAAR JWF
DATUM 12-11-2018
WIJZIGING

8200

V8001

N:\8200 Zorgwoningen Westwijk\VO\8200\8200 woningplattegronden

principeplattegrond
Woning 1
GO 49,9m²

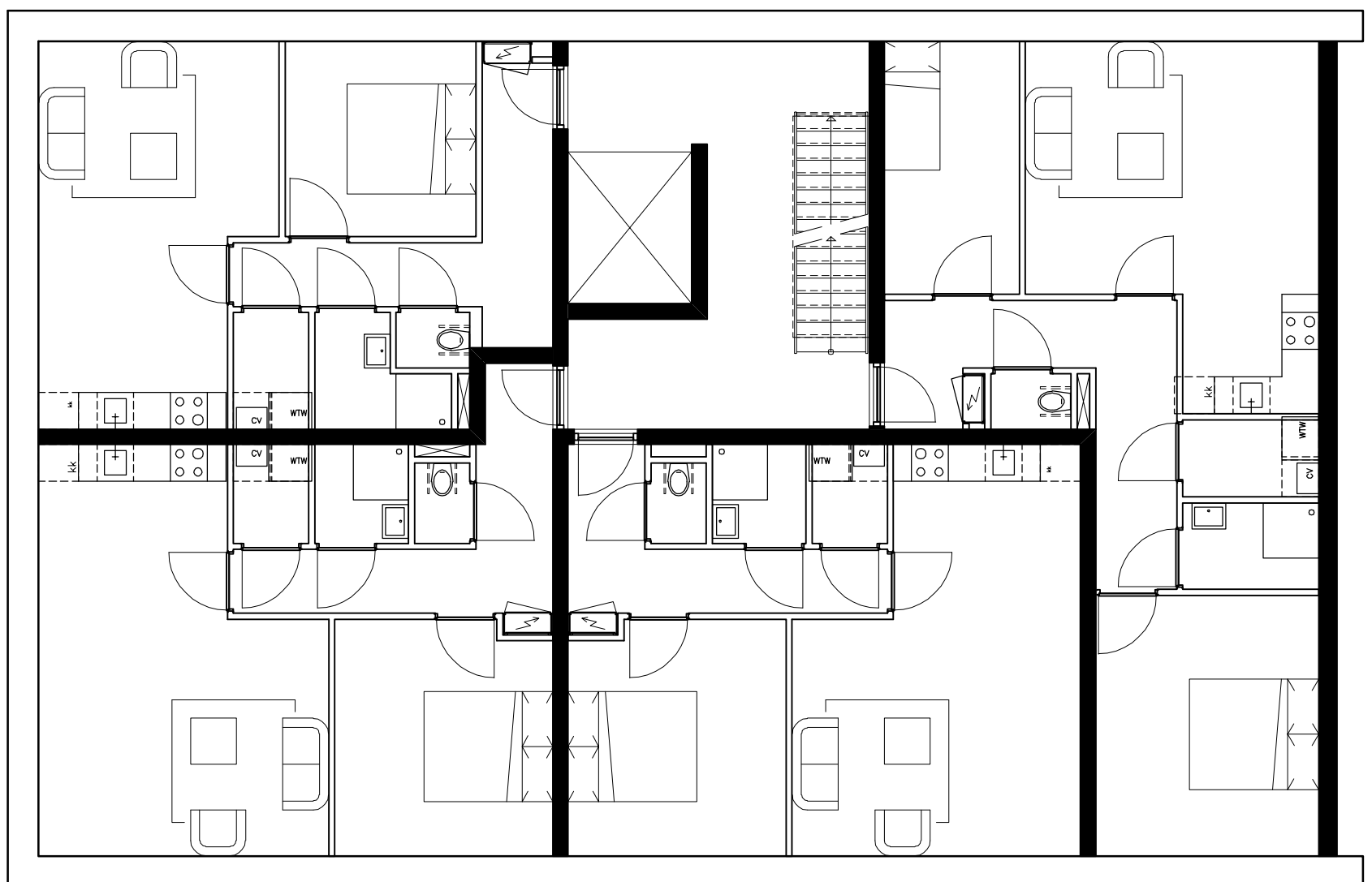
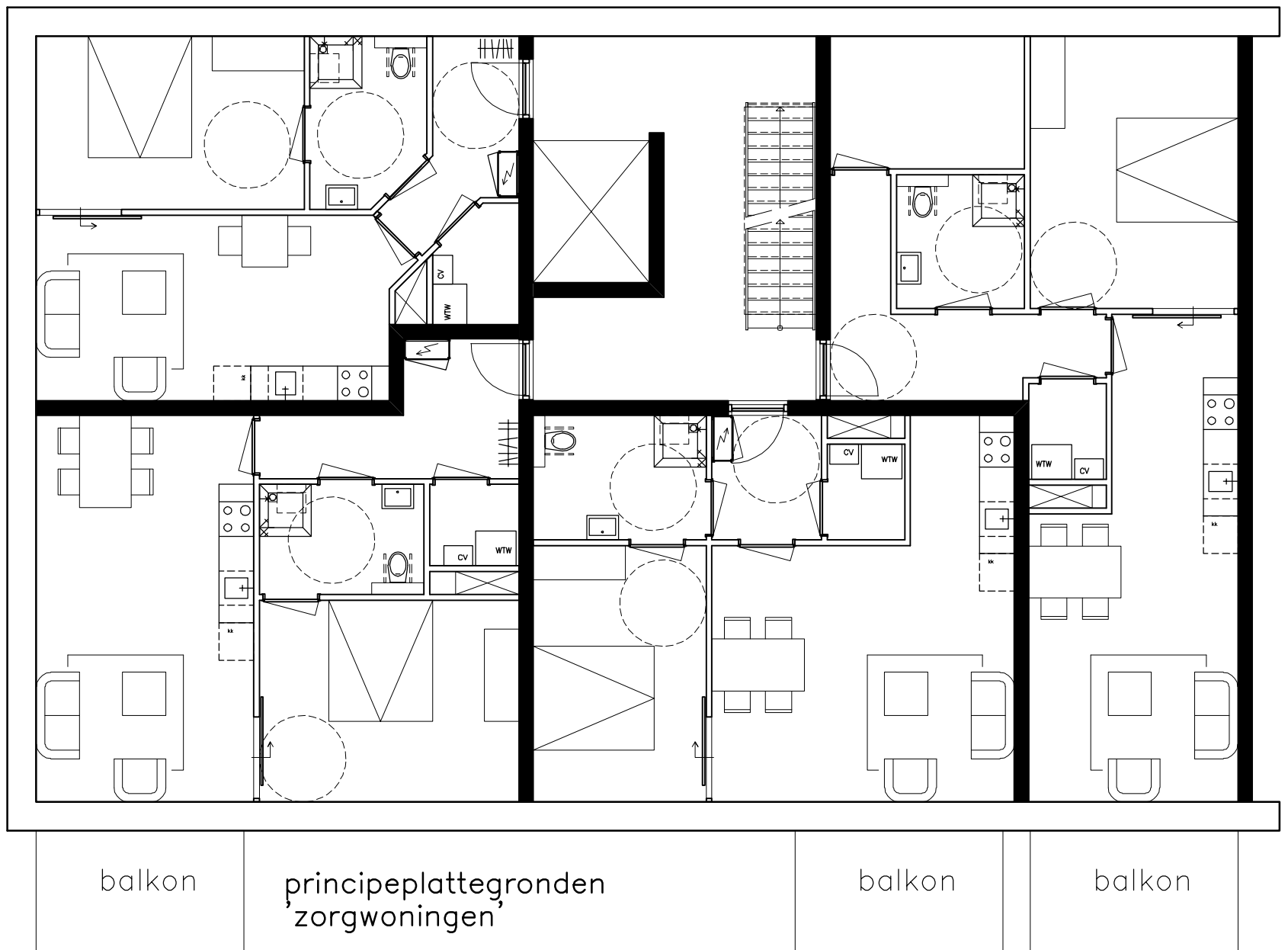


principeplattegrond
Woning 2
GO 58,8m²
GO buitenruimte ca. 7,5m²

principeplattegrond
Woning 3
GO 56,0m²
GO buitenruimte ca. 7,5m²

principeplattegrond
Woning 4
GO 69,9m²
GO buitenruimte ca. 7,5m²

principeplattegronden
'zorgwoningen' blok 2



vergelijking woningplattegronden blok 2

Bijlage 4

Titel

Rekenresultaten

Resultaten Hammerskjoldsingel

Blok 1

Kolom1	Resultaat	Balkon waarde	Totaal aantal overschrijdingen
W01	47	Nee	27
W02	41	Nee	
W03	40	Nee	
W04	28	Nee	
W05	26	Ja	
W06	26	Nee	
W07	26	Nee	
W08	28	Nee	
W09	39	Nee	
W10	47	Nee	
W11	47	Nee	
W12	47	Nee	
W13	49	Nee	
W14	43	Nee	
W15	42	Nee	
W16	42	Nee	
W17	29	Nee	
W18	27	Nee	
W19	27	Nee	
W20	28	Nee	
W21	29	Nee	
W22	41	Nee	
W23	42	Nee	
W24	49	Nee	
W25	49	Nee	
W26	49	Nee	
W27	49	Nee	
W28	49	Nee	
W29	49	Nee	
W30	44	Nee	
W31	43	Nee	
W32	43	Nee	
W33	31	Nee	
W34	29	Nee	
W35	29	Nee	
W36	29	Nee	
W37	30	Nee	
W38	42	Nee	
W39	43	Nee	
W40	43	Nee	
W41	49	Nee	
W42	49	Nee	
W43	49	Nee	
W44	49	Nee	
W45	49	Nee	
W46	49	Nee	
W47	49	Nee	
W48	45	Nee	
W49	44	Nee	
W50	43	Nee	
W51	32	Nee	
W52	31	Nee	
W53	31	Nee	
W54	31	Nee	
W55	32	Nee	
W56	43	Nee	
W57	43	Nee	
W58	44	Nee	
W59	49	Nee	
W60	49	Nee	
W61	49	Nee	
W62	49	Nee	
W63	49	Nee	
W64	49	Nee	
W65	49	Nee	
W66	45	Nee	
W67	44	Nee	
W68	43	Nee	
W69	21	Nee	
W70	20	Nee	
W71	20	Nee	
W72	20	Nee	
W73	21	Nee	
W74	43	Nee	
W75	43	Nee	
W76	44	Nee	
W77	49	Nee	
W78	49	Nee	
W79	49	Nee	
W80	49	Nee	
W81	49	Nee	
W82	49	Nee	

Blok 2

Kolom1	Resultaat	Balkon waarde	Totaal aantal overschrijdingen
W01	47	Nee	6
W02	47	Nee	
W03	43	Nee	
W04	41	Nee	
W05	49	Nee	
W06	49	Nee	
W07	44	Nee	
W08	43	Nee	
W09	40	Nee	
W10	41	Nee	
W11	41	Nee	
W12	42	Nee	
W13	50	Nee	
W14	50	Nee	
W15	45	Nee	
W16	44	Nee	
W17	41	Nee	
W18	42	Nee	
W19	42	Nee	
W20	43	Nee	
W21	50	Nee	
W22	50	Nee	
W23	45	Nee	
W24	45	Nee	
W25	41	Nee	
W26	42	Nee	
W27	43	Nee	
W28	44	Nee	

Resultaten Hammerskjoldsingel scherm 1 meter

Blok 1

Kolom1	Resultaat	Balkon waarde	Totaal aantal overschrijdingen	1
W01	44	Nee		
W02	39	Nee		
W03	38	Nee		
W04	28	Nee		
W05	25	Nee		
W06	26	Nee		
W07	24	Nee		
W08	23	Nee		
W09	35	Nee		
W10	41	Nee		
W11	41	Nee		
W12	41	Nee		
W13	46	Nee		
W14	42	Nee		
W15	41	Nee		
W16	40	Nee		
W17	29	Nee		
W18	27	Nee		
W19	27	Nee		
W20	26	Nee		
W21	25	Nee		
W22	38	Nee		
W23	38	Nee		
W24	45	Nee		
W25	45	Nee		
W26	45	Nee		
W27	45	Nee		
W28	46	Nee		
W29	48	Nee		
W30	43	Nee		
W31	42	Nee		
W32	41	Nee		
W33	30	Nee		
W34	29	Nee		
W35	29	Nee		
W36	28	Nee		
W37	27	Nee		
W38	40	Nee		
W39	40	Nee		
W40	41	Nee		
W41	47	Nee		
W42	47	Nee		
W43	47	Nee		
W44	47	Nee		
W45	47	Nee		
W46	48	Nee		
W47	48	Nee		
W48	44	Nee		
W49	43	Nee		
W50	42	Nee		
W51	31	Nee		
W52	31	Nee		
W53	31	Nee		
W54	30	Nee		
W55	29	Nee		
W56	41	Nee		
W57	42	Nee		
W58	43	Nee		
W59	48	Nee		
W60	48	Nee		
W61	48	Nee		
W62	48	Nee		
W63	48	Nee		
W64	48	Nee		
W65	49	Nee		
W66	44	Nee		
W67	43	Nee		
W68	42	Nee		
W69	21	Nee		
W70	20	Nee		
W71	20	Nee		
W72	18	Nee		
W73	20	Nee		
W74	42	Nee		
W75	42	Nee		
W76	43	Nee		
W77	48	Nee		
W78	48	Nee		
W79	48	Nee		
W80	48	Nee		
W81	48	Nee		
W82	48	Nee		

Blok 2

Kolom1	resultaat	Balkonwaarde	Totaal aantal overschrijdingen	3
W01	45	Nee		
W02	45	Nee		
W03	40	Nee		
W04	38	Nee		
W05	47	Nee		
W06	47	Nee		
W07	43	Nee		
W08	40	Nee		
W09	37	Nee		
W10	38	Nee		
W11	39	Nee		
W12	39	Nee		
W13	48	Nee		
W14	49	Nee		
W15	44	Nee		
W16	42	Nee		
W17	39	Nee		
W18	40	Nee		
W19	41	Nee		
W20	41	Nee		
W21	49	Nee		
W22	49	Nee		
W23	44	Nee		
W24	43	Nee		
W25	40	Nee		
W26	41	Nee		
W27	41	Nee		
W28	42	Nee		

Resultaten Hammerskjoldsingel scherm 1.5 meter

Blok 1

Woning	Resultaat	Balkon waarde	Totaal aantal overschrijdingen
W01	43	Nee	0
W02	38	Nee	
W03	37	Nee	
W04	28	Nee	
W05	25	Nee	
W06	26	Nee	
W07	24	Nee	
W08	23	Ja	
W09	34	Nee	
W10	39	Nee	
W11	40	Nee	
W12	40	Nee	
W13	46	Nee	
W14	42	Nee	
W15	41	Nee	
W16	40	Nee	
W17	29	Nee	
W18	27	Nee	
W19	27	Nee	
W20	26	Nee	
W21	25	Ja	
W22	37	Nee	
W23	38	Nee	
W24	44	Nee	
W25	44	Nee	
W26	44	Nee	
W27	45	Nee	
W28	45	Nee	
W29	47	Nee	
W30	43	Nee	
W31	42	Nee	
W32	41	Nee	
W33	30	Nee	
W34	29	Nee	
W35	29	Nee	
W36	28	Nee	
W37	27	Ja	
W38	39	Nee	
W39	40	Nee	
W40	40	Nee	
W41	46	Nee	
W42	46	Nee	
W43	46	Nee	
W44	46	Nee	
W45	47	Nee	
W46	47	Nee	
W47	48	Nee	
W48	44	Nee	
W49	43	Nee	
W50	42	Nee	
W51	31	Nee	
W52	31	Nee	
W53	31	Nee	
W54	30	Nee	
W55	28	Nee	
W56	41	Nee	
W57	42	Nee	
W58	42	Nee	
W59	47	Nee	
W60	47	Nee	
W61	47	Nee	
W62	47	Nee	
W63	48	Nee	
W64	48	Nee	
W65	48	Nee	
W66	44	Nee	
W67	43	Nee	
W68	42	Nee	
W69	21	Nee	
W70	20	Ja	
W71	20	Nee	
W72	18	Nee	
W73	20	Nee	
W74	41	Nee	
W75	42	Nee	
W76	42	Nee	
W77	48	Nee	
W78	48	Nee	
W79	48	Nee	
W80	48	Nee	
W81	48	Nee	
W82	48	Nee	

Blok 2

Woning	resultaat	Balkon waarde	Totaal aantal overschrijdingen
W01	44	Nee	1
W02	44	Nee	
W03	40	Nee	
W04	37	Ja	
W05	47	Nee	
W06	47	Nee	
W07	42	Nee	
W08	40	Nee	
W09	37	Nee	
W10	38	Nee	
W11	39	Nee	
W12	39	Nee	
W13	48	Nee	
W14	48	Nee	
W15	43	Nee	
W16	42	Nee	
W17	39	Nee	
W18	40	Nee	
W19	40	Nee	
W20	41	Nee	
W21	48	Nee	
W22	49	Nee	
W23	44	Nee	
W24	43	Nee	
W25	40	Nee	
W26	40	Nee	
W27	41	Nee	
W28	42	Nee	

Resultaten Burgemeester Wiegelweg

Blok 1

Woning	Resultaat	Balkon waarde	Totaal aantal overschrijdingen	0
W01	30	Nee		
W02	19	Nee		
W03	28	Nee		
W04	30	Nee		
W05	30	Ja		
W06	30	Nee		
W07	29	Nee		
W08	28	Ja		
W09	28	Nee		
W10	30	Nee		
W11	30	Nee		
W12	30	Nee		
W13	31	Nee		
W14	21	Nee		
W15	22	Nee		
W16	29	Nee		
W17	30	Nee		
W18	30	Nee		
W19	30	Nee		
W20	30	Nee		
W21	29	Ja		
W22	29	Nee		
W23	19	Nee		
W24	31	Nee		
W25	30	Nee		
W26	30	Nee		
W27	31	Nee		
W28	31	Nee		
W29	31	Nee		
W30	24	Nee		
W31	24	Nee		
W32	30	Nee		
W33	31	Nee		
W34	30	Nee		
W35	30	Nee		
W36	30	Nee		
W37	29	Nee		
W38	29	Nee		
W39	22	Nee		
W40	25	Nee		
W41	31	Nee		
W42	31	Nee		
W43	31	Nee		
W44	31	Nee		
W45	31	Nee		
W46	31	Nee		
W47	32	Nee		
W48	27	Nee		
W49	27	Nee		
W50	30	Nee		
W51	31	Nee		
W52	31	Nee		
W53	31	Nee		
W54	31	Nee		
W55	31	Ja		
W56	30	Nee		
W57	24	Nee		
W58	25	Nee		
W59	30	Nee		
W60	31	Nee		
W61	31	Nee		
W62	31	Nee		
W63	32	Nee		
W64	32	Ja		
W65	32	Nee		
W66	30	Nee		
W67	30	Nee		
W68	32	Nee		
W69	32	Nee		
W70	31	Nee		
W71	32	Nee		
W72	31	Nee		
W73	31	Nee		
W74	0	#####		
W75	0	#####		
W76	0	#####		
W77	0	#####		
W78	30	Nee		
W79	31	Nee		
W80	31	Nee		
W81	31	Nee		
W82	32	Nee		

Blok 2

Woning	Resultaat	Balkon waarde	Totaal aantal overschrijdingen	0
W01	34	Nee		
W02	33	Nee		
W03	18	Nee		
W04	25	Nee		
W05	34	Nee		
W06	34	Nee		
W07	21	Nee		
W08	26	Nee		
W09	32	Nee		
W10	32	Nee		
W11	20	Nee		
W12	23	Nee		
W13	35	Nee		
W14	34	Nee		
W15	23	Nee		
W16	28	Nee		
W17	33	Nee		
W18	33	Nee		
W19	22	Nee		
W20	26	Nee		
W21	36	Nee		
W22	35	Nee		
W23	25	Nee		
W24	31	Nee		
W25	34	Nee		
W26	33	Nee		
W27	23	Nee		
W28	30	Nee		

Resultaten Cumulatief

Blok 1

Woning	Resultaat	Balkon waarde
W01	53	Nee
W02	48	Nee
W03	53	Nee
W04	53	Nee
W05	53	Nee
W06	54	Nee
W07	53	Nee
W08	53	Nee
W09	53	Nee
W10	52	Nee
W11	52	Nee
W12	52	Nee
W13	54	Nee
W14	50	Nee
W15	50	Nee
W16	54	Nee
W17	54	Nee
W18	54	Nee
W19	55	Nee
W20	54	Nee
W21	54	Nee
W22	53	Nee
W23	49	Nee
W24	54	Nee
W25	54	Nee
W26	54	Nee
W27	54	Nee
W28	54	Nee
W29	55	Nee
W30	51	Nee
W31	51	Nee
W32	54	Nee
W33	54	Nee
W34	54	Nee
W35	54	Nee
W36	54	Nee
W37	54	Nee
W38	53	Nee
W39	49	Nee
W40	50	Nee
W41	54	Nee
W42	54	Nee
W43	55	Nee
W44	55	Nee
W45	55	Nee
W46	55	Nee
W47	55	Nee
W48	51	Nee
W49	51	Nee
W50	54	Nee
W51	54	Nee
W52	54	Nee
W53	54	Nee
W54	53	Nee
W55	53	Nee
W56	53	Nee
W57	50	Nee
W58	50	Nee
W59	54	Nee
W60	55	Nee
W61	55	Nee
W62	55	Nee
W63	55	Nee
W64	55	Nee
W65	55	Nee
W66	52	Nee
W67	51	Nee
W68	53	Nee
W69	53	Nee
W70	53	Nee
W71	54	Nee
W72	53	Nee
W73	53	Nee
W74	53	Nee
W75	50	Nee
W76	50	Nee
W77	55	Nee
W78	55	Nee
W79	55	Nee
W80	55	Nee
W81	55	Nee
W82	55	Nee

Blok 2

Woning	Resultaat	Balkonwaarde
W01	53	Nee
W02	53	Nee
W03	49	Nee
W04	47	Nee
W05	54	Nee
W06	54	Nee
W07	51	Nee
W08	49	Nee
W09	55	Nee
W10	55	Nee
W11	50	Nee
W12	49	Nee
W13	55	Nee
W14	55	Nee
W15	51	Nee
W16	50	Nee
W17	55	Nee
W18	55	Nee
W19	51	Nee
W20	50	Nee
W21	55	Nee
W22	55	Nee
W23	52	Nee
W24	50	Nee
W25	54	Nee
W26	54	Nee
W27	51	Nee
W28	50	Nee