

## RENVOOI BOUWBESLUIT

### Gebruiksfuncties

Woonfunctie

#### Vloerafscheiding

Vloerafscheiding, afdeling 2.3

- Een vloerafscheiding heeft een hoogte van ten minste 1 m, gemeten vanaf de vloer.
- T.p.v. van een al dan niet beweegbaar raam is de hoogte van de afscheiding minimaal 0.85 m.

#### Trappen

Trappen, afdeling 2.5

- Hoofdtrap, voldoet aan art. 2.33 tabel 2.33 (reguliere trap, woonfunctie)
  - Breedte (minimaal) = 800mm
  - Aantrede (minimaal) = 220mm
  - Optrede (maximaal) = 188mm
- Hoofdtrap, voldoet aan art. 2.33 tabel 2.33 (reguliere trap, andere gebruiksfunctie)
  - Breedte (minimaal) = 800mm
  - Aantrede (minimaal) = 185mm
  - Optrede (maximaal) = 210mm
- Vluchttrap, voldoet aan art. 2.33 tabel 2.33 (trap uitsluitend voor ontvluchten, alle gebruiksfuncties)
  - Breedte (minimaal) = 800mm
  - Aantrede (minimaal) = 185mm
  - Optrede (maximaal) = 210mm

#### Inbraakwerendheid

Deuren, ramen, kozijnen en vergelijkbare constructieonderdelen hebben een inbraakwerendheid, volgens weerstandsklasse 2, bepaald volgens NEN 5096.

#### Geluid

Bescherming tegen geleid van buiten, afdeling 3.1 (NEN 5077)

- Uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied heeft een minimale geluidswering van 20 dB.

Bescherming tussen ruimte, afdeling 3.4 (NEN 5077)

- Het bepaalde karakteristieke lucht-geluidniveaverschil voor de geluidsoverdracht van een verblijfsruimte naar een andere verblijfsruimte van dezelfde woonfunctie is niet kleiner dan 32 dB.
- Het bepaalde gewogen contact-geluidniveau voor de geluidsoverdracht van een verblijfsruimte naar een andere verblijfsruimte van dezelfde woonfunctie is niet groter dan 79 dB.
- Het bovenstaande geldt niet indien de verblijfsruimten met elkaar in open verbinding staan, of indien de ene verblijfsruimte vanuit de andere rechtstreeks bereikbaar is door een deuropening.

#### Wering tegen vocht

Wering van vocht, afdeling 3.5

- De uitwendige scheidingsconstructie is, bepaal volgens NEN 2778, waterdicht.
- De scheidingsconstructie van een toiletruimte en badruimte bestaat uit een waterdicht materiaal die een volgens NEN 2778 bepaalde wateropname bezitten die gemiddeld niet groter is dan 0.01 kg/(m².s1/2) en op geen enkele plaats groter dan 0,2 kg/(m².s1/2).

#### Luchtverversing

Luchtverversing volgens afdeling 3.6 artikel 3.28 t/m 3.34 en NEN 1087 e.e.a. conform berekening.

#### Spuivoorziening

Een te bouwen bouwwerk heeft een voorziening voor het zo nodig snel kunnen afvoeren van sterk verontreinigde binnenlucht, conform berekening.

#### Bescherming tegen muizen en ratten

Bescherming tegen ratten en muizen afdeling 3.10

- Een uitwendige scheidingsconstructie heeft geen openingen die breder zijn dan 0,01 m. Dit geldt niet voor een afsluitbare opening en een uitmonding van:
  - Een afvoervoorziening voor luchtverversing;
  - Een afvoervoorziening voor rook, en;
  - Een ont- en beluchting van een afvoervoorziening voor huishoudelijk afval.

#### Dachtlicht

Daglichtvoorziening volgens afdeling 3.11 (NEN 2057)

- Een verblijfsgebied heeft een volgens NEN 2057 bepaalde equivalente daglichtoppervlakte in m² waarvan de getalswaarde niet kleiner is dan de hieronder aangegeven getalswaarde deel van de vloeroppervlakte in m² van dat verblijfsgebied.
  - Woonfunctie = 10,0 %

- Een verblijfsruimte heeft een volgens NEN 2057 bepaalde equivalente daglichtoppervlakte die niet kleiner 0,5 m².

#### Oppervlakteberekening

Verblijfsgebied: afdeling 4.1

- Ten minste 55% van de gebruiksoppervlakte van een gebruiksfunctie is verblijfsgebied.

Afmetingen verblijfsgebieden en verblijfsruimte

- Een verblijfsgebied heeft een vloeroppervlakte van ten minste 5m².
- Een verblijfsgebied heeft ten minste een breedte van 1,8 m².
- Een verblijfsgebied en een verblijfsruimte hebben ten minste een hoogte boven de vloer van 2,6 m.

#### Buitenberging

Buitenberging, afdeling 4.5

- De woonfunctie heeft een afsluitbare bergruimte om fietsen beschermd tegen weer en wind te kunnen opbergen.
- Het vloeroppervlakte is ten minste 5 m² bij een breedte van ten minste 1,8 m en een hoogte daarboven van ten minste 2,3 m.
- De bergruimte is vanaf de openbare weg rechtstreeks bereikbaar via het aansluitende terrein.

#### Buitenruimte

Buitenberging, afdeling 4.6

- De woonfunctie heeft een niet-gemeenschappelijke buitenruimte met een vloeroppervlakte van ten minste 4 m² en een breedte van ten minste 1,5 m, die rechtstreeks bereikbaar is vanuit een niet-gemeenschappelijk verblijfsgebied van die woonfunctie.

#### Bereikbaarheid en toegankelijkheid

- De vrije doorgang is tenminste: b x h: 850 x 2300 mm.

#### Energiezuinigheid

Energiezuinghied, afdeling 5.1

- Thermische isolatie (conform NEN 1068)
  - Beganegrondvloeren, met een minimum van 3,7 m².K/W.
  - Buitenwanden, met een minimum van 4,7 m².K/W.
  - Daken conform rechtens verkregen niveau, met een minimum van 6,3 m².K/W.
  - Ramen, deuren en kozijnen hebben een volgens NEN 1068 bepaalde warmtedoorgangscoefficiënt van ten hoogste 2,2 W/m²•K. De gemiddelde warmtedoorgangscoefficiënt van de ramen, deuren en kozijnen is ten hoogste 1,65 W/m²•K.

## WIJZIGINGEN

wijziging	datum	bouwkundige	omschrijving
<b>A</b>	<b>2020-02-19</b>	<b>ing. H.B.D. Lusseveld</b>	<b>projectnaam gewijzigd</b>
<b>B</b>	<b>2021-12-01</b>	<b>ing. H.B.D. Lusseveld</b>	<b>opmerkingen 20211119 verwerkt</b>
C			
D			

# DAMAST ARCHITECTS

## IAA Engineering

■ **vestiging Enschede**  
M.H. Tromplaan 55  
7513 AB Enschede  
Nederland  
**T** +31(0)53 480 44 44

□ **vestiging Amsterdam**  
Sem Presserhof 108  
1087 JG Amsterdam  
Nederland  
**T** +31(0)20 520 00 80

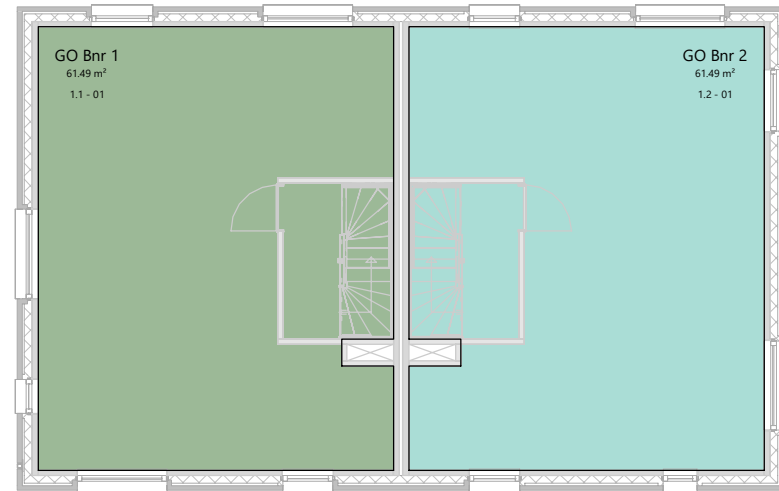
**E** info@iaa-architecten.nl  
**I** www.iaa-architecten.nl

## NIEUWEGEIN, BLOKHOEVE - HOEVERIJK 50 APPARTEMENTEN EN 12 2^1-KAP WONINGEN

partnerarchitect	opdrachtgever	fase
-	<b>Trebbe Wonen BV.</b>	<b>Aanvraag omgevingsvergunning</b>
projectarchitect	datum	status
<b>D. Peters (DAMAST architects)</b>	<b>2020-02-14</b>	<b>Definitief</b>
projectmanager	schaal	projectnummer
<b>R.A. Rens MArch</b>	<b>n.v.t.</b>	<b>2019036E</b>
bouwkundige	formaat tekening	tekeningnummer
<b>ing. H.B.D. Lusseveld</b>	<b>A3</b>	<b>OV-701</b>

## WONINGEN BLOK 1 BOUWBESLUIT

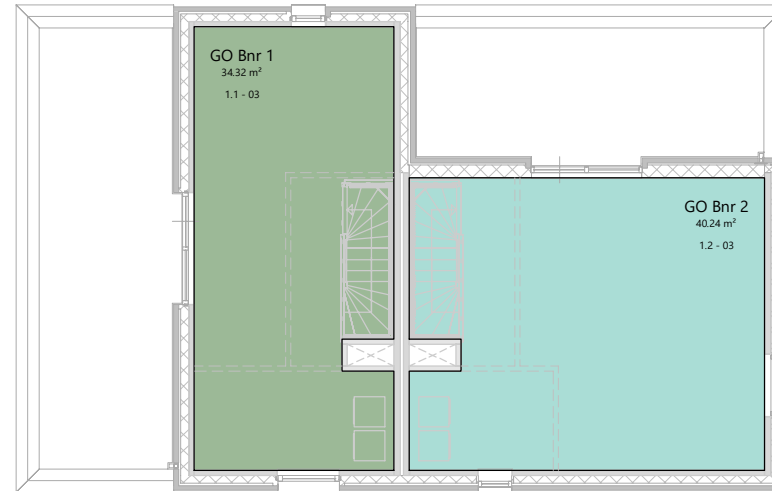
project locatie op projectschijf



BNR 1

BNR 2

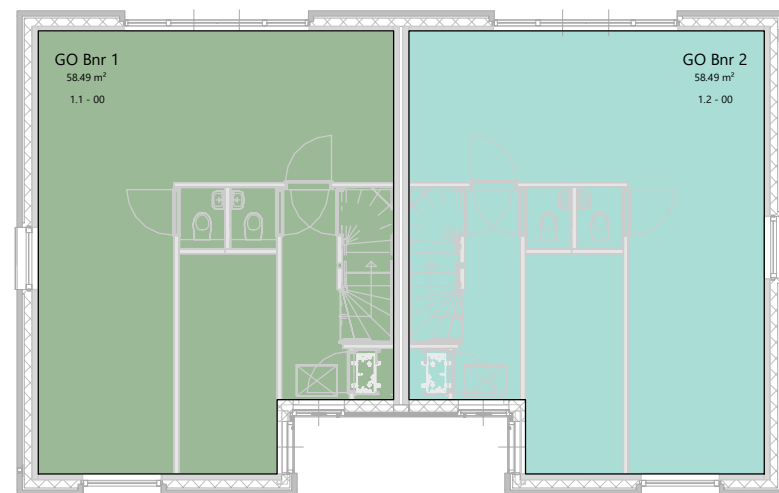
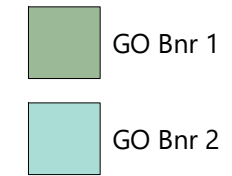
**Eerste verdieping**



BNR 1

BNR 2

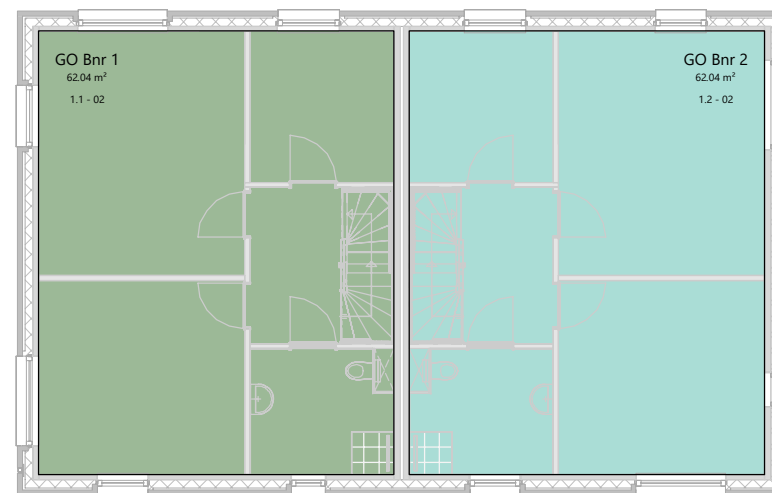
**Derde verdieping**



BNR 1

BNR 2

**Begane grond**



BNR 1

BNR 2

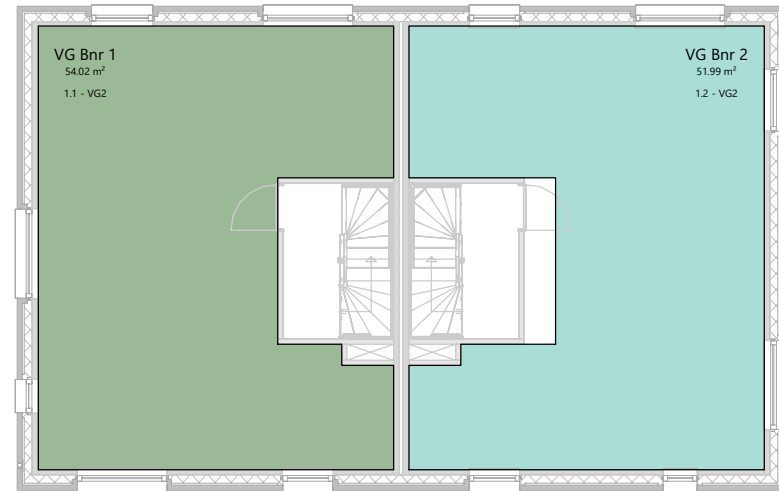
**Tweede verdieping**

**IAA  
Engineering**

**12 2^1-KAP WONINGEN NIEUWEGEIN**

<b>■ vestiging Enschede</b> M.H. Tromplaan 55 7513 AB Enschede Nederland  <b>T</b> +31(0)53 480 44 44 <b>E</b> info@iaa-architecten.nl <b>I</b> www.iaa-architecten.nl	datum	gewijzigd
	<b>2020-02-14</b>	<b>2021-12-01</b>
	schaal	projectnummer
	<b>1:150</b>	<b>2019036E</b>
	formaat tekening	tekeningnummer
<b>A3</b>		<b>OV-701.01</b>

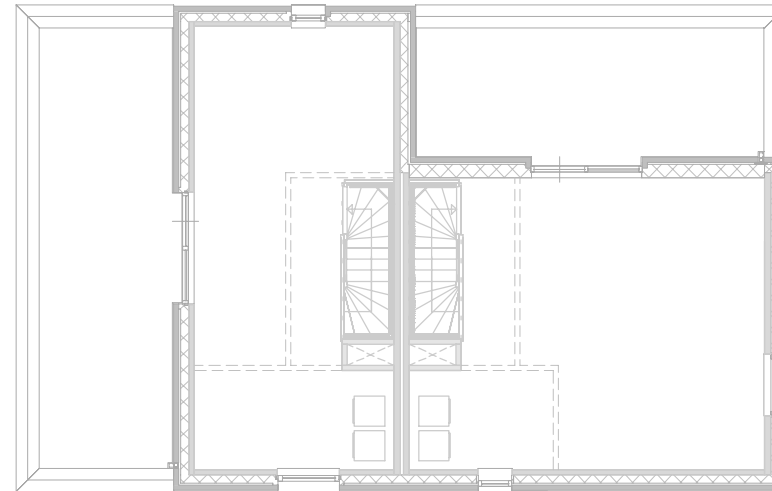
**GEBRUIKSOPPERVLAKTE**



BNR 1

BNR 2

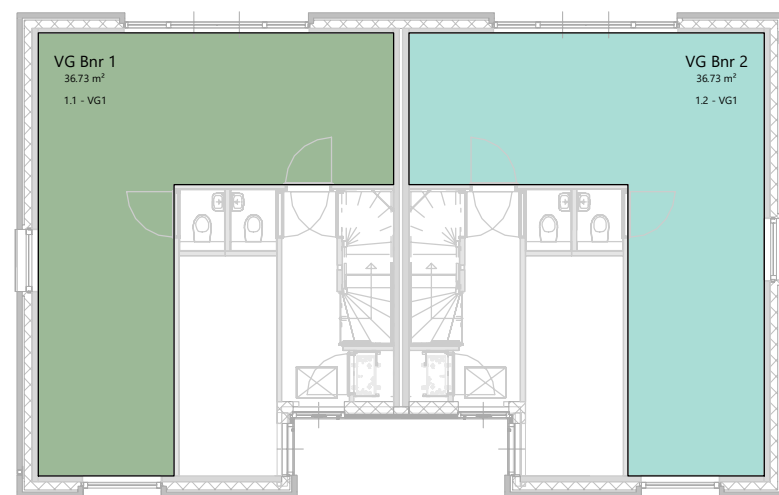
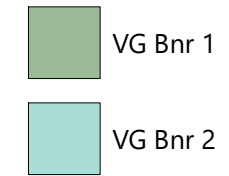
**Eerste verdieping**



BNR 1

BNR 2

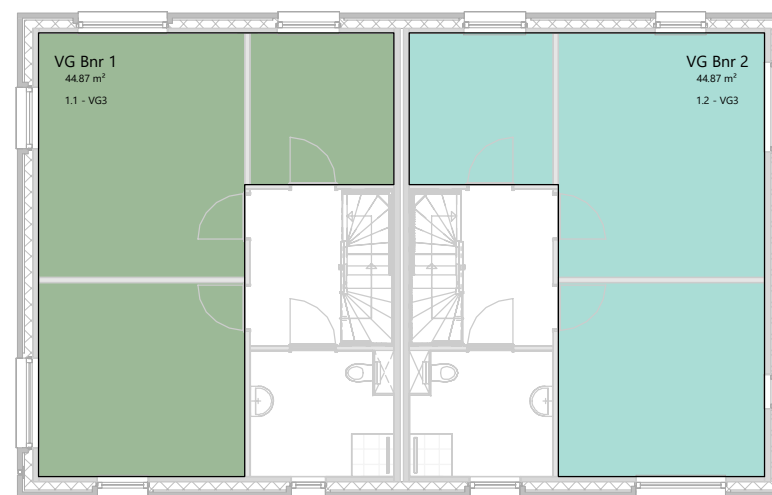
**Derde verdieping**



BNR 1

BNR 2

**Begane grond**



BNR 1

BNR 2

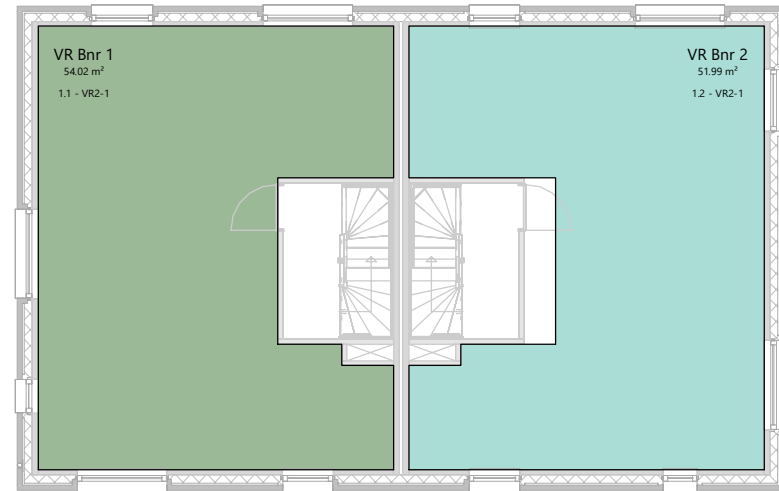
**Tweede verdieping**

**IAA  
Engineering**

**12 2<sup>^</sup>1-KAP WONINGEN NIEUWEGEIN**

<b>■ vestiging Enschede</b> M.H. Tromplaan 55 7513 AB Enschede Nederland  <b>T</b> +31(0)53 480 44 44 <b>E</b> info@iaa-architecten.nl <b>I</b> www.iaa-architecten.nl	datum	gewijzigd
	<b>2020-02-14</b>	<b>2021-12-01</b>
	schaal	projectnummer
	<b>1:150</b>	<b>2019036E</b>
	formaat tekening	tekeningnummer
	<b>A3</b>	<b>OV-701.02</b>

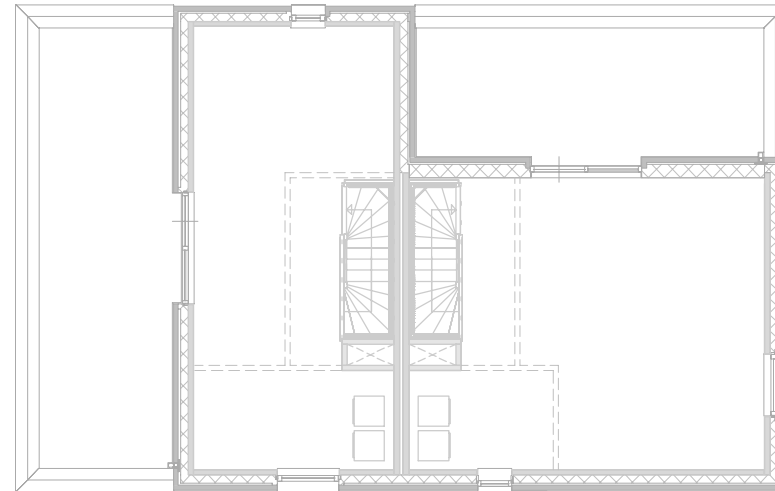
**VERBLIJFSGEBIEDEN**



BNR 1

BNR 2

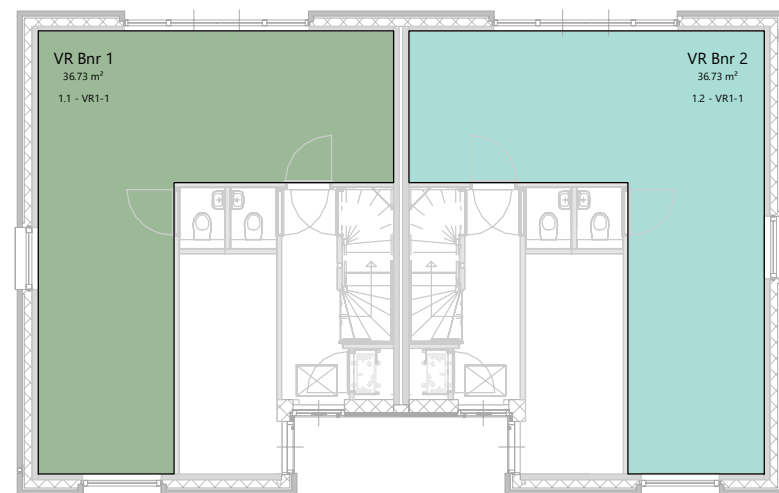
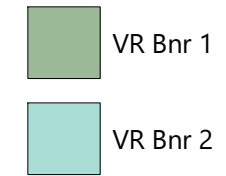
### Tweede verdieping



BNR 1

BNR 2

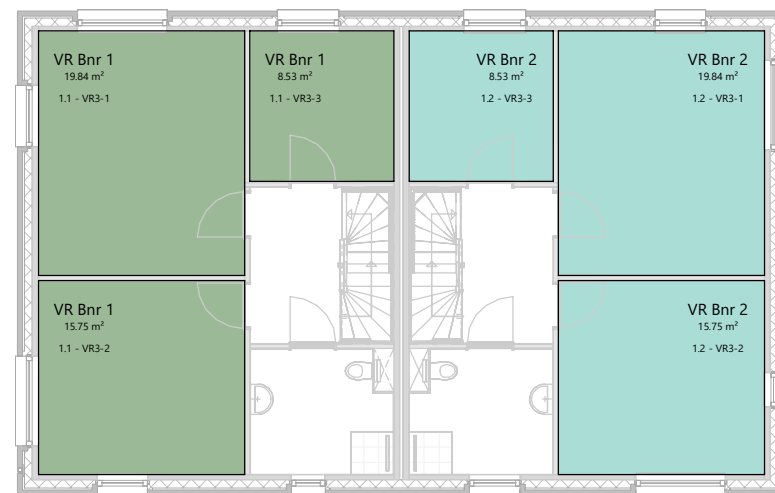
### Derde verdieping



BNR 1

BNR 2

### Begane grond



BNR 1

BNR 2

### Tweede verdieping

# IAA Engineering

## 12 2<sup>^</sup>1-KAP WONINGEN NIEUWEGEIN

### ■ vestiging Enschede

M.H. Tromplaan 55  
7513 AB Enschede  
Nederland

T +31(0)53 480 44 44

E info@iaa-architecten.nl

I www.iaa-architecten.nl

datum

2020-02-14

schaal

1:150

formaat tekening

A3

gewijzigd

2021-12-01

projectnummer

**2019036E**

tekeningnummer

**OV-701.03**

### VERBLIJFSRUIMTEN

GO	GO opp.	VG	VG opp.	VR	VR opp.	ruimte	ruimte opp.	kozijn	onderdeel	glasvlak.Ad	kozijn Ad	$\alpha$	$\beta$	$\epsilon$	Cb	Ae	VR Ae	VG Ae	opp. opening	opening hoek	factor J	factor v	onderdeel qv	kozijn qv	VR qv	VR S	VG qv	VG S																		
Blok 1   Bnr 1   woonfunctie																																														
1.1 - 00 58,49 m <sup>2</sup>	1.1 - VG1 36,73 m <sup>2</sup>	1.1 - VR1-1 36,73 m <sup>2</sup>	1-0.6 36,73 m <sup>2</sup>	Merk 020	glas	1,32 m <sup>2</sup>	4,82 m <sup>2</sup>	20°	25°	90°	0,76	3,66 m <sup>2</sup>	5,67 m <sup>2</sup>	5,67 m <sup>2</sup>											1676,00	2116,00	57,61	2116,00	57,61																	
					glas	1,08 m <sup>2</sup>																																								
					glas	1,08 m <sup>2</sup>																																								
					glas	1,32 m <sup>2</sup>																																								
					stolpdeur (spui)																																	4,19 m <sup>2</sup>	90°	1,00	0,4	1676,00				
					Merk 130	glas									0,83 m <sup>2</sup>	0,83 m <sup>2</sup>	20°	35°	90°	0,72	0,60 m <sup>2</sup>																									
1.1 - 01 61,49 m <sup>2</sup>	1.1 - VG2 54,02 m <sup>2</sup>	1.1 - VR2-1 54,02 m <sup>2</sup>	1-1.2 54,02 m <sup>2</sup>	Merk 110sp	glas	0,13 m <sup>2</sup>	0,13 m <sup>2</sup>	33°	55°	90°	0,40	0,05 m <sup>2</sup>	6,82 m <sup>2</sup>	6,82 m <sup>2</sup>																																
					raam (spui)																																									
				Merk 120sp	glas	0,46 m <sup>2</sup>	0,46 m <sup>2</sup>	20°	40°	90°	0,69	0,32 m <sup>2</sup>																																		
					raam (spui)																																									
				Merk 130sp	glas	0,83 m <sup>2</sup>	0,83 m <sup>2</sup>	20°	35°	90°	0,72	0,60 m <sup>2</sup>																																		
					raam (spui)																																									
				Merk 220	glas	2,57 m <sup>2</sup>	2,57 m <sup>2</sup>	20°	25°	90°	0,76	1,95 m <sup>2</sup>																																		
				Merk 220	glas	2,57 m <sup>2</sup>	2,57 m <sup>2</sup>	20°	25°	90°	0,76	1,95 m <sup>2</sup>																																		
				Merk 220	glas	2,57 m <sup>2</sup>	2,57 m <sup>2</sup>	20°	25°	90°	0,76	1,95 m <sup>2</sup>																																		
				1.1 - 02 62,04 m <sup>2</sup>	1.1 - VG3 44,87 m <sup>2</sup>	1.1 - VR3-1 19,84 m <sup>2</sup>	1-2.2 19,84 m <sup>2</sup>	Merk 130	glas	0,83 m <sup>2</sup>	0,83 m <sup>2</sup>	20°	35°	90°	0,72	0,60 m <sup>2</sup>	2,55 m <sup>2</sup>	5,42 m <sup>2</sup>																												
raam (spui)																																														
Merk 220	glas	2,57 m <sup>2</sup>	2,57 m <sup>2</sup>					20°	25°	90°	0,76	1,95 m <sup>2</sup>																																		
1.1 - VR3-2 15,75 m <sup>2</sup>	1-2.3 15,75 m <sup>2</sup>	Merk 120	glas			0,46 m <sup>2</sup>	0,46 m <sup>2</sup>	20°	40°	90°	0,69	0,32 m <sup>2</sup>																																		
			raam (spui)																																											
		Merk 220	glas			2,57 m <sup>2</sup>	2,57 m <sup>2</sup>	20°	25°	90°	0,76	1,95 m <sup>2</sup>																																		
1.1 - VR3-3 8,53 m <sup>2</sup>	1-2.4 8,58 m <sup>2</sup>	Merk 130sp	glas	0,83 m <sup>2</sup>	0,83 m <sup>2</sup>	20°	35°	90°	0,72	0,60 m <sup>2</sup>			0,60 m <sup>2</sup>																																	
			raam (spui)																																											
1.1 - 03 34,32 m <sup>2</sup>	<overig>	<overig>																																												
			1-0.4 8,46 m <sup>2</sup>																																											
			1-0.1 4,98 m <sup>2</sup>																																											
			1-0.5 1,11 m <sup>2</sup>																																											
			1-0.7 1,09 m <sup>2</sup>																																											
			1-0.3 1,52 m <sup>2</sup>																																											
			1-0.2 0,79 m <sup>2</sup>																																											
			1-1.1 3,61 m <sup>2</sup>																																											
			1-2.5 6,68 m <sup>2</sup>																																											
			1-2.1 5,67 m <sup>2</sup>																																											
			1-3.1 31,13 m <sup>2</sup>																																											
216,34 m <sup>2</sup>	135,62 m <sup>2</sup>		134,87 m <sup>2</sup>				199,96 m <sup>2</sup>																																							

Percentage verblijfsgebied (VG) in gebruiksovervlak (GO) : 62,7 %  
 Alle verblijfsgebieden (VG) voldoen aan de gestelde eis van 10% Equivalent daglichtoppervlakte. (NEN 2057:2011+C1:2011)  
 Alle verblijfsruimten (VR) voldoen aan de gestelde eis van 0,5m<sup>2</sup> Equivalent daglichtoppervlakte. (NEN 2057:2011+C1:2011)  
 Alle verblijfsgebieden (VG) voldoen aan de gestelde eis van 6 dm<sup>3</sup>/s/m<sup>2</sup> spuicapaciteit. (NEN 1087:2001 paragraaf 5.4)  
 Alle verblijfsruimten (VR) voldoen aan de gestelde eis van 3 dm<sup>3</sup>/s/m<sup>2</sup> spuicapaciteit. (NEN 1087:2001 paragraaf 5.4)

# IAA

## Engineering

---

### 12 2^1-KAP WONINGEN NIEUWEGEIN

---

■ **vestiging Enschede**  
 M.H. Tromplaan 55  
 7513 AB Enschede  
 Nederland

T +31(0)53 480 44 44  
 E info@iaa-architecten.nl  
 I www.iaa-architecten.nl

datum  
**2020-02-14**

schaal  
n.v.t.

formaat tekening  
**A3**

gewijzigd  
**2021-12-01**

projectnummer  
**2019036E**

tekeningnummer  
**OV-701.04**

---

## BNR 1 - OPPERVLAKTEN DAGLICHT SPUI

GO	GO opp.	VG	VG opp.	VR	VR opp.	ruimte	ruimte opp.	kozijn	onderdeel	ruimte vereist	ruimte natuurlijke toevoer	ruimte natuurlijke afvoer	ruimte overstroom toevoer	ruimte overstroom afvoer	ruimte mech. afvoer	ruimte totale capaciteit	ruimte capaciteit bouwv. voorz.	VR vereist	VR natuurlijke toevoer	VR overstroom toevoer effectief	VR totale capaciteit	VR percentage van buiten	VR capaciteit bouwv. voorz.	VG vereist	VG natuurlijke toevoer	VG overstroom toevoer effectief	VG totale capaciteit	VG percentage van buiten	VG capaciteit bouwv. voorz.		
Blok 1   Bnr 1   woonfunctie																															
1.1 - 00	58,49 m <sup>2</sup>	1.1 - VG1	36,73 m <sup>2</sup>	1.1 - VR1-1	36,73 m <sup>2</sup>	1-0.6	36,73 m <sup>2</sup>	Merk 020	glas	0,00	27,00	0,00	7,00	7,00	27,00	34,00	27,00	25,71	27,00	7,00	34,00	105 %	27,00	33,06	27,00	7,00	34,00	82 %	27,00		
								Merk 130	glas																						
								Merk 210	glas																						
1.1 - 01	61,49 m <sup>2</sup>	1.1 - VG2	54,02 m <sup>2</sup>	1.1 - VR2-1	54,02 m <sup>2</sup>	1-1.2	54,02 m <sup>2</sup>	Merk 110sp	glas	0,00	42,00	0,00	7,00	0,00	49,00	49,00	42,00	37,81	42,00	7,00	49,00	111 %	42,00	48,62	42,00	7,00	49,00	86 %	42,00		
								Merk 120sp	glas																						
								Merk 130sp	glas																						
								Merk 220	glas																						
								Merk 220	glas																						
								Merk 220	glas																						
1.1 - 02	62,04 m <sup>2</sup>	1.1 - VG3	44,87 m <sup>2</sup>	1.1 - VR3-1	19,84 m <sup>2</sup>	1-2.2	19,84 m <sup>2</sup>	Merk 130	glas	0,00	16,00	0,00	0,00	16,00	0,00	16,00	16,00	13,89	16,00	0,00	16,00	115 %	16,00	40,38	42,00	0,00	42,00	104 %	42,00		
								Merk 220	glas																						
				1.1 - VR3-2	15,75 m <sup>2</sup>	1-2.3	15,75 m <sup>2</sup>	Merk 120	glas	0,00	16,00	0,00	0,00	16,00	0,00	16,00	16,00	11,02	16,00	0,00	16,00	145 %	16,00								
								Merk 220	glas																						
				1.1 - VR3-3	8,53 m <sup>2</sup>	1-2.4	8,58 m <sup>2</sup>	Merk 130sp	glas	0,00	10,00	0,00	0,00	10,00	0,00	10,00	10,00	7,00	10,00	0,00	10,00	143 %	10,00								
									raam (spui)																						
1.1 - 03	34,32 m <sup>2</sup>																														
	<overig>		<overig>			1-0.4	8,46 m <sup>2</sup>			0,00	7,00	0,00	0,00	0,00	7,00	7,00	7,00														
						1-0.1	4,98 m <sup>2</sup>			0,00	0,00	0,00	14,00	14,00	0,00	14,00	0,00														
						1-0.5	1,11 m <sup>2</sup>			7,00	0,00	0,00	7,00	0,00	7,00	7,00	0,00														
						1-0.7	1,09 m <sup>2</sup>			7,00	0,00	0,00	7,00	0,00	7,00	7,00	0,00														
						1-0.3	1,52 m <sup>2</sup>			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00														
						1-0.2	0,79 m <sup>2</sup>			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00														
						1-1.1	3,61 m <sup>2</sup>			0,00	0,00	0,00	21,00	21,00	0,00	21,00	0,00														
						1-2.5	6,68 m <sup>2</sup>			14,00	0,00	0,00	14,00	0,00	14,00	14,00	0,00														
						1-2.1	5,67 m <sup>2</sup>			0,00	0,00	0,00	42,00	42,00	0,00	42,00	0,00														
						1-3.1	31,13 m <sup>2</sup>			0,00	7,00	0,00	7,00	0,00	14,00	14,00	7,00														
	216,34 m <sup>2</sup>		135,62 m <sup>2</sup>		134,87 m <sup>2</sup>		199,96 m <sup>2</sup>																								

Alle ruimten zijn in balans (de hoeveelheid toegevoerde lucht is gelijk aan hoeveelheid afgevoerde lucht)

Alle ruimten beschikken over voldoende capaciteit voor luchtverversing

Alle verblijfsruimten (VR) beschikken over voldoende capaciteit voor luchtverversing (minimaal 0,7 dm<sup>3</sup>/s/m<sup>2</sup> luchtverversing, met een minimum van 7 dm<sup>3</sup>/s) (NEN 1087:2001)

Alle verblijfsgebieden (VG) beschikken over voldoende capaciteit voor luchtverversing (minimaal 0,9 dm<sup>3</sup>/s/m<sup>2</sup> luchtverversing, met een minimum van 7 dm<sup>3</sup>/s) (NEN 1087:2001)

Alle verblijfsgebieden (VG) beschikken over voldoende 'percentage van buiten' voor luchtverversing (minimaal 50 %)

De bouwkundige ventilatie voorzieningen leveren voldoende capaciteit voor de aangegeven 'toevoer van buiten'

# IAA Engineering

## 12 2^1-KAP WONINGEN NIEUWEGEIN

<b>■ vestiging Enschede</b> M.H. Tromplaan 55 7513 AB Enschede Nederland <b>T</b> +31(0)53 480 44 44 <b>E</b> info@iaa-architecten.nl <b>I</b> www.iaa-architecten.nl	datum	gewijzigd
	<b>2020-02-14</b>	<b>2021-12-01</b>
	schaal	projectnummer
	<b>n.v.t.</b>	<b>2019036E</b>
	formaat tekening	tekeningnummer
	<b>A3</b>	<b>OV-701.05</b>

## BNR 1 - LUCHTVERVERSING

GO	GO opp.	VG	VG opp.	VR	VR opp.	ruimte	ruimte opp.	kozijn	onderdeel	glasvlak.Ad	kozijn Ad	$\alpha$	$\beta$	$\epsilon$	Cb	Ae	VR Ae	VG Ae	opp. opening	opening hoek	factor J	factor v	onderdeel qv	kozijn qv	VR qv	VR S	VG qv	VG S																	
Blok 1   Bnr 2   woonfunctie																																													
1.2 - 00 58,49 m <sup>2</sup>	1.2 - VG1 36,73 m <sup>2</sup>	1.2 - VR1-1 36,73 m <sup>2</sup>	2-0.6 36,73 m <sup>2</sup>	Merk 020	glas	1,32 m <sup>2</sup>	4,82 m <sup>2</sup>	20°	25°	90°	0,76	3,66 m <sup>2</sup>	5,67 m <sup>2</sup>	5,67 m <sup>2</sup>										1676,00	2116,00	57,61	2116,00	57,61																	
					glas	1,08 m <sup>2</sup>																																							
					glas	1,08 m <sup>2</sup>																																							
					glas	1,32 m <sup>2</sup>																																							
					stolpdeur (spui)																															4,19 m <sup>2</sup>	90°	1,00	0,4	1676,00					
1.2 - 01 61,49 m <sup>2</sup>	1.2 - VG2 51,99 m <sup>2</sup>	1.2 - VR2-1 51,99 m <sup>2</sup>	2-1.2 54,02 m <sup>2</sup>	Merk 130sp	glas	0,83 m <sup>2</sup>	0,83 m <sup>2</sup>	20°	35°	90°	0,72	0,60 m <sup>2</sup>	5,20 m <sup>2</sup>	5,20 m <sup>2</sup>											440,00																				
					raam (spui)																																								
				Merk 210	glas	1,87 m <sup>2</sup>	1,87 m <sup>2</sup>	20°	30°	90°	0,75	1,41 m <sup>2</sup>																																	
					raam (spui)																																								
				1.2 - 02 62,04 m <sup>2</sup>	1.2 - VG3 44,87 m <sup>2</sup>	1.2 - VR3-1 19,84 m <sup>2</sup>	2-2.2 19,84 m <sup>2</sup>	Merk 110sp	glas	0,13 m <sup>2</sup>	0,13 m <sup>2</sup>	35°	50°	90°	0,45	0,06 m <sup>2</sup>	5,20 m <sup>2</sup>	5,20 m <sup>2</sup>											100,00	1076,00	20,70	1076,00	20,70												
raam (spui)																																													
Merk 120	glas	0,46 m <sup>2</sup>	0,46 m <sup>2</sup>					20°	40°	90°	0,69	0,32 m <sup>2</sup>																																	
	raam (spui)																																												
Merk 120sp	glas	0,46 m <sup>2</sup>	0,46 m <sup>2</sup>					20°	40°	90°	0,69	0,32 m <sup>2</sup>																																	
	raam (spui)																																												
Merk 130sp	glas	0,83 m <sup>2</sup>	0,83 m <sup>2</sup>			20°	35°	90°	0,72	0,60 m <sup>2</sup>																																			
	raam (spui)																																												
Merk 220	glas	2,57 m <sup>2</sup>	2,57 m <sup>2</sup>			20°	25°	90°	0,76	1,95 m <sup>2</sup>																																			
	raam (spui)																																												
1.2 - 03 40,24 m <sup>2</sup>	<overig>	<overig>	2-0.4 8,46 m <sup>2</sup>	2-0.1 4,98 m <sup>2</sup>	2-0.3 1,52 m <sup>2</sup>	2-0.5 1,09 m <sup>2</sup>	2-0.7 1,11 m <sup>2</sup>	2-0.2 0,79 m <sup>2</sup>	2-1.1 3,61 m <sup>2</sup>	2-2.5 6,68 m <sup>2</sup>	2-2.1 5,67 m <sup>2</sup>	2-3.1 37,18 m <sup>2</sup>																																	
222,26 m <sup>2</sup>	133,59 m <sup>2</sup>	132,84 m <sup>2</sup>	206,01 m <sup>2</sup>																																										

Percentage verblijfsgebied (VG) in gebruiksoppervlak (GO) : 60,1 %

Alle verblijfsgebieden (VG) voldoen aan de gestelde eis van 10% Equivalent daglichtoppervlakte. (NEN 2057:2011+C1:2011)

Alle verblijfsruimten (VR) voldoen aan de gestelde eis van 0,5m<sup>2</sup> Equivalent daglichtoppervlakte. (NEN 2057:2011+C1:2011)

Alle verblijfsgebieden (VG) voldoen aan de gestelde eis van 6 dm<sup>3</sup>/s/m<sup>2</sup> spuicapaciteit. (NEN 1087:2001 paragraaf 5.4)

Alle verblijfsruimten (VR) voldoen aan de gestelde eis van 3 dm<sup>3</sup>/s/m<sup>2</sup> spuicapaciteit. (NEN 1087:2001 paragraaf 5.4)

**IAA**  
**Engineering**

## 12 2^1-KAP WONINGEN NIEUWEGEIN

■ **vestiging Enschede**

M.H. Tromplaan 55  
7513 AB Enschede  
Nederland

T +31(0)53 480 44 44

E info@iaa-architecten.nl

I www.iaa-architecten.nl

datum

**2020-02-14**

schaal

**n.v.t.**

formaat tekening

**A3**

gewijzigd

**2021-12-01**

projectnummer

**2019036E**

tekeningnummer

**OV-701.06**

## BNR 2 - OPPERVLAKTEN DAGLICHT SPUI

GO	GO opp.	VG	VG opp.	VR	VR opp.	ruimte	ruimte opp.	kozijn	onderdeel	ruimte vereist	ruimte natuurlijke toevoer	ruimte natuurlijke afvoer	ruimte overstroom toevoer	ruimte overstroom afvoer	ruimte mech. afvoer	ruimte totale capaciteit	ruimte capaciteit bouwv. voorz.	VR vereist	VR natuurlijke toevoer	VR overstroom toevoer effectief	VR totale capaciteit	VR percentage van buiten	VR capaciteit bouwv. voorz.	VG vereist	VG natuurlijke toevoer	VG overstroom toevoer effectief	VG totale capaciteit	VG percentage van buiten	VG capaciteit bouwv. voorz.			
Blok 1   Bnr 2   woonfunctie																																
1.2 - 00	58,49 m <sup>2</sup>	1.2 - VG1	36,73 m <sup>2</sup>	1.2 - VR1-1	36,73 m <sup>2</sup>	2-0.6	36,73 m <sup>2</sup>	Merk 020	glas	0,00	27,00	0,00	7,00	7,00	27,00	34,00	27,00	25,71	27,00	7,00	34,00	105 %	27,00	33,06	27,00	7,00	34,00	82 %	27,00			
									glas																							
									glas																							
									glas																							
									stolpdeur (spui)																							
								Merk 130sp	glas																							
									raam (spui)																							
								Merk 210	glas																							
1.2 - 01	61,49 m <sup>2</sup>	1.2 - VG2	51,99 m <sup>2</sup>	1.2 - VR2-1	51,99 m <sup>2</sup>	2-1.2	54,02 m <sup>2</sup>	Merk 110sp	glas	0,00	42,00	0,00	7,00	0,00	49,00	49,00	42,00	36,39	42,00	7,00	49,00	115 %	42,00	46,79	42,00	7,00	49,00	90 %	42,00			
									raam (spui)																							
								Merk 120	glas																							
									raam (spui)																							
								Merk 120sp	glas																							
									raam (spui)																							
								Merk 130sp	glas																							
									raam (spui)																							
								Merk 220	glas																							
								Merk 220	glas																							
1.2 - 02	62,04 m <sup>2</sup>	1.2 - VG3	44,87 m <sup>2</sup>	1.2 - VR3-1	19,84 m <sup>2</sup>	2-2.2	19,84 m <sup>2</sup>	Merk 120	glas	0,00	16,00	0,00	0,00	16,00	0,00	16,00	16,00	13,89	16,00	0,00	16,00	115 %	16,00	40,38	42,00	0,00	42,00	104 %	42,00			
									raam (spui)																							
								Merk 220	glas																							
				1.2 - VR3-2	15,75 m <sup>2</sup>	2-2.3	15,75 m <sup>2</sup>	Merk 110	glas	0,00	16,00	0,00	0,00	16,00	0,00	16,00	16,00	11,02	16,00	0,00	16,00	145 %	16,00									
									raam (spui)																							
								Merk 220	glas																							
				1.2 - VR3-3	8,53 m <sup>2</sup>	2-.24	8,58 m <sup>2</sup>	Merk 130	glas	0,00	10,00	0,00	0,00	10,00	0,00	10,00	10,00	7,00	10,00	0,00	10,00	143 %	10,00									
									raam (spui)																							
1.2 - 03	40,24 m <sup>2</sup>	<overig>		<overig>		2-0.4	8,46 m <sup>2</sup>			0,00	7,00	0,00	0,00	7,00	7,00	7,00																
						2-0.1	4,98 m <sup>2</sup>			0,00	0,00	0,00	14,00	14,00	0,00	14,00	0,00															
						2-0.3	1,52 m <sup>2</sup>			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00															
						2-0.5	1,09 m <sup>2</sup>			7,00	0,00	0,00	7,00	0,00	7,00	7,00	0,00															
						2-0.7	1,11 m <sup>2</sup>			7,00	0,00	0,00	7,00	0,00	7,00	7,00	0,00															
						2-0.2	0,79 m <sup>2</sup>			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00															
						2-1.1	3,61 m <sup>2</sup>			0,00	0,00	0,00	21,00	21,00	0,00	21,00	0,00															
						2-2.5	6,68 m <sup>2</sup>			14,00	0,00	0,00	14,00	0,00	14,00	14,00	0,00															
						2-2.1	5,67 m <sup>2</sup>			0,00	0,00	0,00	42,00	42,00	0,00	42,00	0,00															
						2-3.1	37,18 m <sup>2</sup>			0,00	7,00	0,00	7,00	0,00	14,00	14,00	7,00															
	222,26 m <sup>2</sup>		133,59 m <sup>2</sup>		132,84 m <sup>2</sup>		206,01 m <sup>2</sup>																									

Alle ruimten zijn in balans (de hoeveelheid toegevoerde lucht is gelijk aan hoeveelheid afgevoerde lucht)

Alle ruimten beschikken over voldoende capaciteit voor luchtverversing

Alle verblijfsruimten (VR) beschikken over voldoende capaciteit voor luchtverversing (minimaal 0,7 dm<sup>3</sup>/s/m<sup>2</sup> luchtverversing, met een minimum van 7 dm<sup>3</sup>/s) (NEN 1087:2001)

Alle verblijfsgebieden (VG) beschikken over voldoende capaciteit voor luchtverversing (minimaal 0,9 dm<sup>3</sup>/s/m<sup>2</sup> luchtverversing, met een minimum van 7 dm<sup>3</sup>/s) (NEN 1087:2001)

Alle verblijfsgebieden (VG) beschikken over voldoende 'percentage van buiten' voor luchtverversing (minimaal 50 %)

De bouwkundige ventilatie voorzieningen leveren voldoende capaciteit voor de aangegeven 'toevoer van buiten'

# IAA Engineering

## 12 2^1-KAP WONINGEN NIEUWEGEIN

### ■ vestiging Enschede

M.H. Tromplaan 55  
7513 AB Enschede  
Nederland

T +31(0)53 480 44 44

E info@iaa-architecten.nl

I www.iaa-architecten.nl

datum

2020-02-14

schaal

n.v.t.

formaat tekening

A3

gewijzigd

2021-12-01

projectnummer

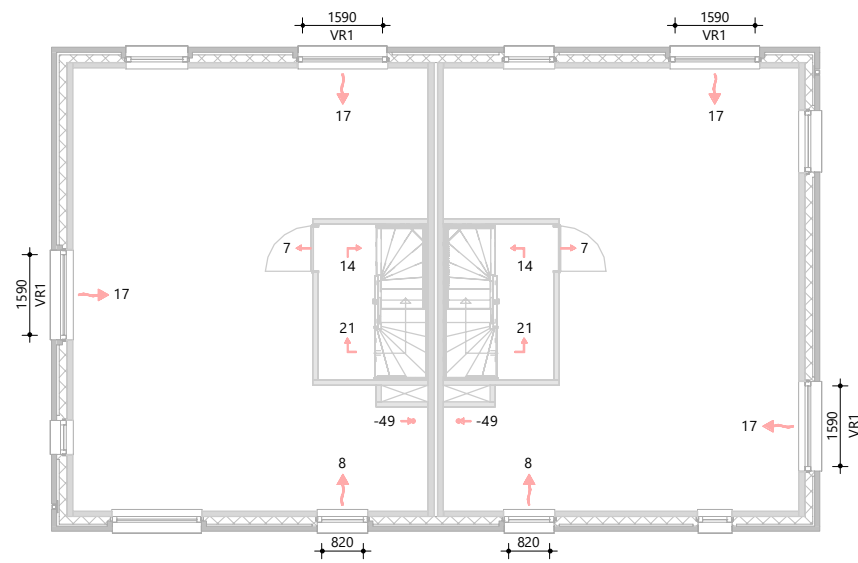
**2019036E**

tekeningnummer

**OV-701.07**

## BNR 2 - LUCHTVERVERSING

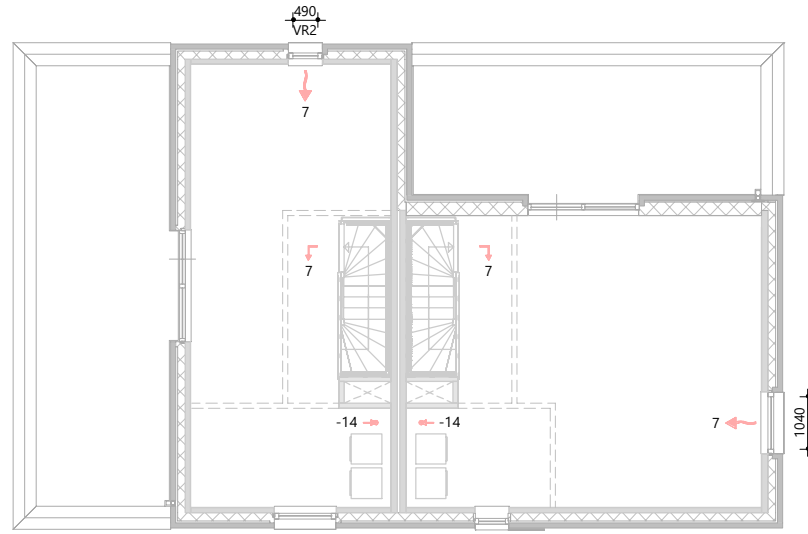




BNR 1

BNR 2

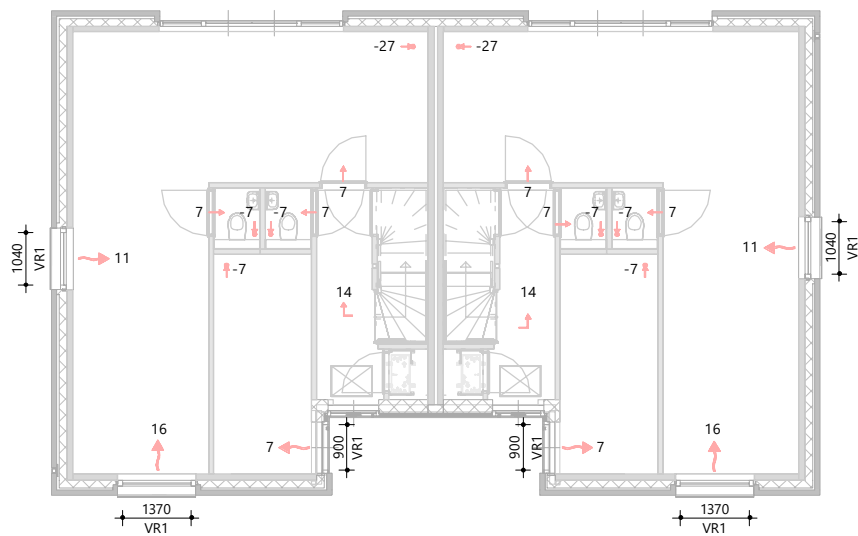
**Eerste verdieping**



BNR 1

BNR 2

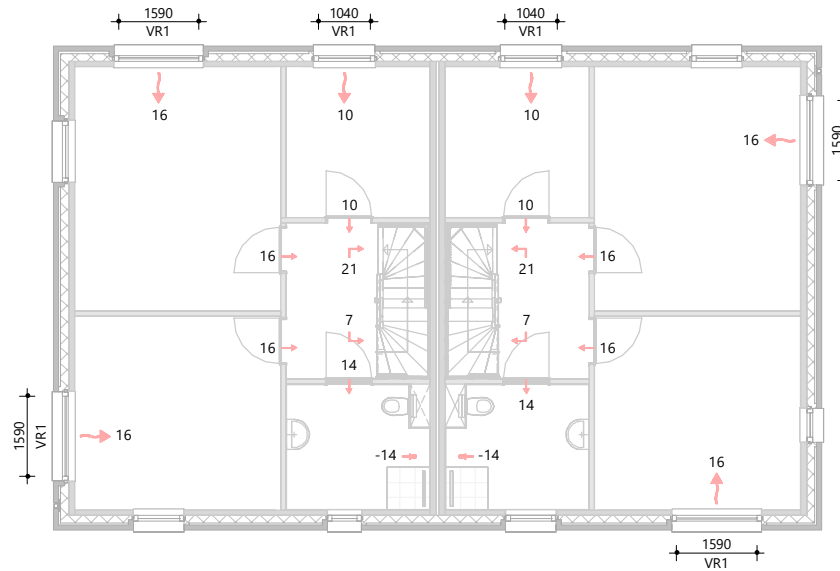
**Derde verdieping**



BNR 1

BNR 2

**Begane grond**



BNR 1

BNR 2

**Tweede verdieping**

VR1 = Buva Topstream 14 - 14,3 dm<sup>3</sup>/s per m  
 VR2 = Buva Topstream 21 - 21,1 dm<sup>3</sup>/s per m

**IAA  
Engineering**

**12 2^1-KAP WONINGEN NIEUWEGEIN**

<b>■ vestiging Enschede</b> M.H. Tromplaan 55 7513 AB Enschede Nederland <b>T</b> +31(0)53 480 44 44 <b>E</b> info@iaa-architecten.nl <b>I</b> www.iaa-architecten.nl	datum	gewijzigd
	<b>2020-02-14</b>	<b>2021-12-01</b>
	schaal	projectnummer
	<b>1:150</b>	<b>2019036E</b>
	formaat tekening	tekeningnummer
	<b>A3</b>	<b>OV-701.08</b>

**VENTILATIE STROOMSCHEMA**