



Gemeente Breda

Bijlage 10 bij besluit
2017/2667-V1

V&V

BOUWBESLUITTOETS

2016053,
Zorgwoningen Koninklijke Visio
Valkenierslaan Breda

Opdrachtgever:	Aannemingsbedrijf Van Agtmaal bv Postbus 1, 4730 AA, Oudenbosch
Projectcoördinator	J. Segeren
Onderliggende document	TO-00 t/m TO-02
Status	Aanvraag omgevingsvergunning
Datum	29-09-2017

UITGANGSPUNT TOETSING:

In deze toetsing worden diverse onderdelen van de toets bouwbesluit toegelicht en verklaard.

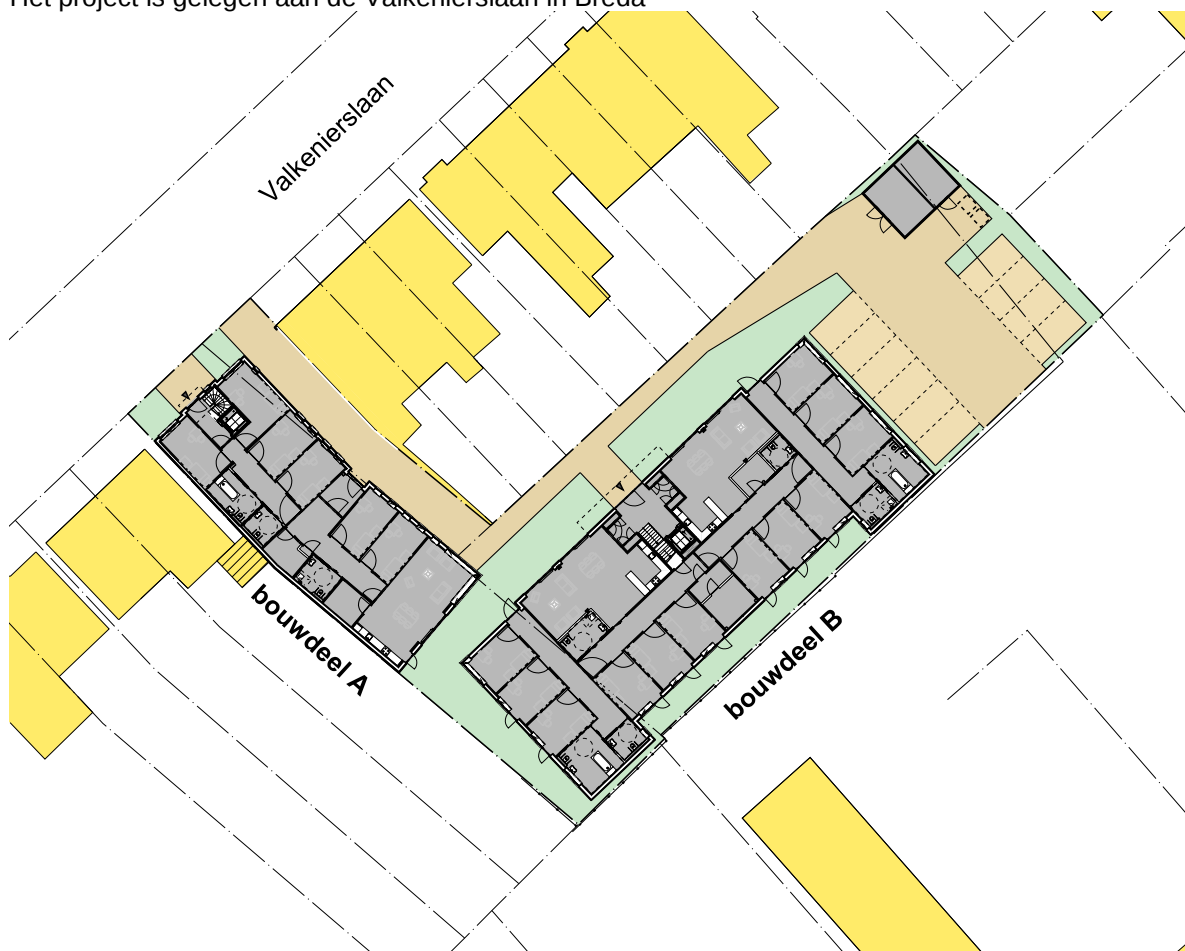
Het betreft:

- Ruimtes
- Daglicht
- Doorspuibaarheid
- Ventilatie
- Energieprestatie
- Brandveiligheid

Dit alles op basis van de regelgeving in het Bouwbesluit 2012.

TOELICHTING GEBOUW:

Het project betreft de nieuwbouw van een 2-tal zorggebouwen. Bouwdeel A en Bouwdeel B.
Het project is gelegen aan de Valkenierslaan in Breda



In bouwdeel A zijn 8 eenheden en in bouwdeel B zijn 16 eenheden opgenomen.

Opdrachtgever/initiatiefnemer voor de huisvesting is Stichting Koninklijke Visio, een expertisecentrum voor slechthziende en blinde mensen.

Volgens opgave van Koninklijke Visio worden de gebouwen gebruikt als groepszorgwoning voor visueel beperkte mensen die daarbij tevens een lichamelijke beperking kunnen hebben. De aanwezige studio's op de verdieping zullen worden bewoond door cliënten die tevens onderdeel uitmaken van het 'gezinsleven' en de zorgvraag van de groepen op de begane grond, maar net wat zelfstandiger zijn qua lichamelijke verzorging etc. Uit bovenstaande dient geconcludeerd te worden dat de studio's op de begane grond géén zelfstandige woningen vormen, maar dat ieder gebouw een groepszorgwoning voor 24-uurs zorg vormt.

TOETSING BOUWDEEL A:

RUIMTES

Het gebouw is opgedeeld in verschillende ruimtes in het kader van het bouwbesluit.

In bijlage 01 is weergegeven welke ruimtes in het gebouw zijn opgenomen.

Hierin is ook aangegeven welke ruimtes zijn aangemerkt als verblijfsruimte. Waarbij een verblijfsruimte minimaal 5,0 m² groot is bij een breedte van minimaal 1800 mm en een hoogte van minimaal 2600 mm.

Verder dient 1 verblijfsgebied minimaal 11 m³ groot te zijn met een minimale breedte van 3000 mm. Tevens wordt aangetoond dat het minimaal benodigde hoeveelheid verblijfsgebieden in relatie tot het gebruiksoppervlak (55%) is behaald.

02 en 03 is visueel weergegeven hoe het gebouw is geschematiseerd.

DAGLICHT

In de verblijfsruimtes en verblijfsgebieden dient het minimaal benodigde percentage daglicht aanwezig te zijn.

Voor verblijfsruimtes betreft dit 0,5 m² / m² VR.

Voor verblijfsgebieden 10% / m² VG

Hierbij rekening gehouden met de evt. aanwezige overstekken en belemmeringen.

In bouwdeel A zijn alle verblijfsruimtes tevens verblijfsgebieden.

In sommige gevallen wordt op gebiedsniveau gebruik gemaakt van de zg krijtstreepmethode. De resultaten daarvan zijn ook opgenomen in de eerder genoemde bijlage 01

In bijlage 4 is een totaal berekeningsoverzicht opgenomen. Hieruit blijkt dat wordt voldaan.

DOORSPUIBAARHEID

Om indien nodig snel (sterk) verontreinigde binnenvlucht af te kunnen voeren dient een voorziening aanwezig te zijn. Als voorziening wordt gezien een beweegbare scheidingsconstructie.

Een verblijfsgebied dient een spuivoorziening te hebben van minimaal 6 dm³/sec / m² VG.

Een verblijfsruimte dient een spuivoorziening te hebben van minimaal 3 dm³/sec / m² VG. Waarbij minimaal één van de aanwezige beweegbare scheidingsconstructies een beweegbaar raam is (of in het kader van gelijkwaardigheid een schuifpui)

In bijlage 5 is een totaal berekeningsoverzicht opgenomen waaruit af te lezen is dat voldaan wordt aan de gestelde eisen.

VENTILATIE

Een gebouw dient een zodanige voorziening voor luchtverversing te bezitten zodat het ontstaan van een voor de gezondheid nadelige kwaliteit van de binnenvlucht wordt voorkomen.

Er wordt gesteld dat een verblijfsgebied een voorziening voor luchtverversing met een capaciteit van minimaal 0,9 dm³/sec / m² VG moet bezitten met een minimum van 7 dm³/sec.

Voor een verblijfsruimte geldt een capaciteit van minimaal 0,7 dm³/sec / m² VG moet bezitten met een minimum van 7 dm³/sec.

Aanvullend dient een verblijfsgebied/verblijfsruimte met een opstelplaats voor een kooktoestel een capaciteit van minimaal 21 dm³/sec. te bezitten.

In bouwdeel A wordt een ventilatiesysteem type D (gebalanceerde ventilatie obv mechanische invoer en mechanische afvoer) toegepast.

De engineering van dit systeem dient te voldoen aan het bovengenoemde. De te betrekken installateur zal dat later aantonen.

ENERGIEPRESTATIE

Een gebouw energiezuinig te zijn.

In dit geval is de benodigde EP-berekening geen onderdeel van deze toets maar betreft een losse berekening.

BRANDVEILIGHEID

Met betrekking tot brandveiligheid van het gebouw in relatie tot bouwbesluit en evt. aanvullende eisen/wensen is een los advies/toets opgesteld. Dit advies maakt geen deel uit van deze toets.

TOETSING BOUWDEEL B:

RUIMTES

Het gebouw is opgedeeld in verschillende ruimtes in het kader van het bouwbesluit.

In bijlage 06 is weergegeven welke ruimtes in het gebouw zijn opgenomen.

Hierin is ook aangegeven welke ruimtes zijn aangemerkt als verblijfsruimte. Waarbij een verblijfsruimte minimaal 5,0 m² groot is bij een breedte van minimaal 1800 mm en een hoogte van minimaal 2600 mm.

Verder dient 1 verblijfsgebied minimaal 11 m³ groot te zijn met een minimale breedte van 3000 mm. Tevens wordt aangetoond dat het minimaal benodigde hoeveelheid verblijfsgebieden in relatie tot het gebruiksoppervlak (55%) is behaald.

07 en 08 is visueel weergegeven hoe het gebouw is geschematiseerd.

In deze schematisering is bouwdeel B opgedeeld in deel B en C waarbij deel C mbt verblijfsruimtes/verblijfsgebieden identiek is aan deel B.

DAGLICHT

In de verblijfsruimtes en verblijfsgebieden dient het minimaal benodigde percentage daglicht aanwezig te zijn.

Voor verblijfsruimtes betreft dit 0,5 m² / m² VR.

Voor verblijfsgebieden 10% / m² VG

Hierbij rekening gehouden met de evt. aanwezige overstekken en belemmeringen.

In bouwdeel B zijn alle verblijfsruimtes tevens verblijfsgebieden.

In sommige gevallen wordt op gebiedsniveau gebruik gemaakt van de zg krijtstreepmethode. De resultaten daarvan zijn ook opgenomen in de eerder genoemde bijlage 06

In bijlage 9 is een totaal berekeningsoverzicht opgenomen. Hieruit blijkt dat wordt voldaan.

Er is geen berekening van het totale bouwdeel opgenomen. De maatgevende verblijfsruimtes/verblijfsgebieden zijn berekend/getoetst. Logischerwijs voldoen dan ook de identieke exemplaren.

DOORSPUIBAARHEID

Om indien nodig snel (sterk) verontreinigde binnenvlucht af te kunnen voeren dient een voorziening aanwezig te zijn. Als voorziening wordt gezien een beweegbare scheidingsconstructie.

Een verblijfsgebied dient een spuivoorziening te hebben van minimaal 6 dm³/sec / m² VG.

Een verblijfsruimte dient een spuivoorziening te hebben van minimaal 3 dm³/sec / m² VG. Waarbij minimaal één van de aanwezige beweegbare scheidingsconstructies een beweegbaar raam is (of in het kader van gelijkwaardigheid een schuifpui)

In bijlage 10 is een totaal berekeningsoverzicht opgenomen waaruit af te lezen is dat voldaan wordt aan de gestelde eisen.

VENTILATIE

Een gebouw dient een zodanige voorziening voor luchtverversing te bezitten zodat het ontstaan van een voor de gezondheid nadelige kwaliteit van de binnenvlucht wordt voorkomen.

Er wordt gesteld dat een verblijfsgebied een voorziening voor luchtverversing met een capaciteit van minimaal 0,9 dm³/sec / m² VG moet bezitten met een minimum van 7 dm³/sec.

Voor een verblijfsruimte geldt een capaciteit van minimaal 0,7 dm³/sec / m² VG moet bezitten met een minimum van 7 dm³/sec.

Aanvullend dient een verblijfsgebied/verblijfsruimte met een opstelplaats voor een kooktoestel een capaciteit van minimaal 21 dm³/sec. te bezitten.

In bouwdeel B wordt een ventilatiesysteem type D (gebalanceerde ventilatie obv mechanische invoer en mechanische afvoer) toegepast.

De engineering van dit systeem dient te voldoen aan het bovengenoemde. De te betrekken installateur zal dat later aantonen.

ENERGIEPRESTATIE

Een gebouw energiezuinig te zijn.

In dit geval is de benodigde EP-berekening geen onderdeel van deze toets maar betreft een losse berekening.

BRANDVEILIGHEID

Met betrekking tot brandveiligheid van het gebouw in relatie tot bouwbesluit en evt. aanvullende eisen/wensen is een los advies/toets opgesteld. Dit advies maakt geen deel uit van deze toets.

BIJLAGE 01
Ruimtes bouwdeel A

Gebruiksfunctie:

woonfunctie

RUITES

begane grond

VR na krijtstreep

A.0.01 slaapkamer	verblijfsruimte	15,9	m2	15,9
A.0.02 slaapkamer	verblijfsruimte	15,4	m2	11,5
A.0.03 slaapkamer	verblijfsruimte	15,4	m2	11,5
A.0.04 slaapkamer	verblijfsruimte	15,2	m2	11,5
A.0.05 slaapkamer	verblijfsruimte	15,2	m2	11,5
A.0.06 (gez.) woonkamer	verblijfsruimte	46,4	m2	46,4
A.0.07 bijkeuken	bergruimte	7,5	m2	
A.0.08 doucheruimte	badruimte	7,5	m2	
A.0.09 technische ruimte	technische ruimte	7,4	m2	
A.0.10 badkamer	badruimte	9,9	m2	
A.0.11 miva-toilet	toiletruimte	6,1	m2	
A.0.12 slaapkamer	verblijfsruimte	15,9	m2	15,9
A.0.13 entree	verkeersruimte	5,4	m2	
A.0.14 lift	verkeersruimte	2,8	m2	
A.0.15 gang	verkeersruimte	14,7	m2	
A.0.16 gang	verkeersruimte	22,07		
A.0.17 entree	verkeersruimte	6,6 +	m2	+
		229,3		124,2
	subtotaal	229,3	m2	124,2

verdieping

A.1.01 studio	verblijfsruimte	28,0	m2	28,0
A.1.02 doucheruimte	badruimte	4,8	m2	
A.1.03 doucheruimte	badruimte	4,8	m2	
A.1.04 studio	verblijfsruimte	28,0	m2	28,0
A.1.05 technische ruimte	technische ruimte	3,5	m2	
A.1.06 gang	verkeersruimte	5,61	m2	
A.1.07 lift	verkeersruimte	2,8 +	m2	+
		77,5		56,0

totaal:

subtotaal	77,5 +	m2	56,0 +
	306,8	m2	180,2

55%

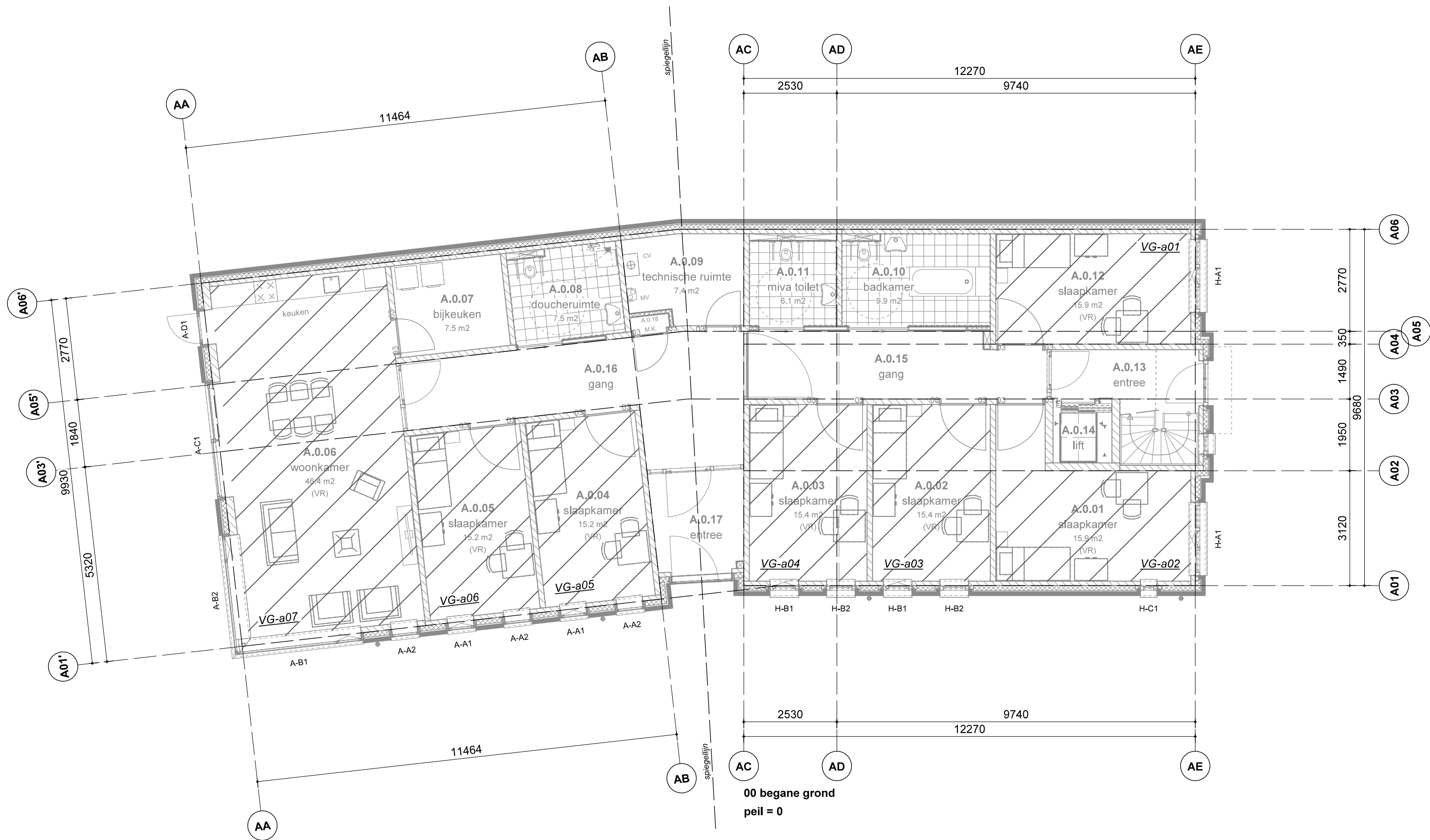
168,7 m2

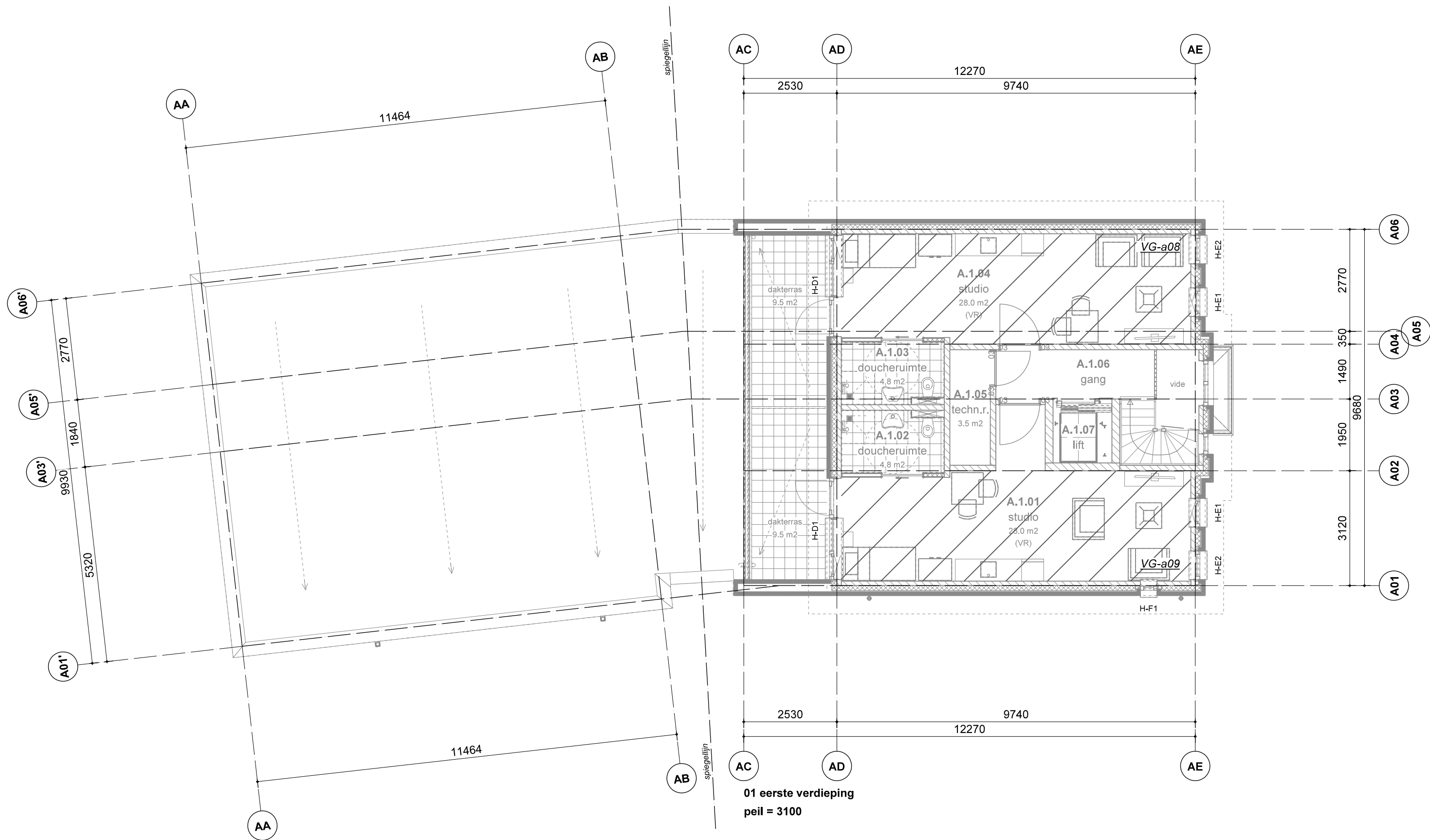
GEBIEDEN

benodigd: 168,7 m2
 behaald: 180,2 m2
 conclusie:

VOLDOET

BIJLAGE 02 en 03
Schematisering bouwdeel A





BIJLAGE 04
daglicht bouwdeel A

Daglichtberekening volgens NEN 2057:2011

Equivalente daglichtoppervlakte van verblijfsruimten

naam	oppervlakte [m ²]	vereiste Ae [m ²]	aanwezige Ae [m ²]	conclusie
Woonfunctie voor zorg				
Verblijfsgebied a01 (wooneenheid 1 BG)				
Verblijfsruimte a01	15,90	0,50	1,83	voldoet
Verblijfsgebied a02 (wooneenheid 2 BG)				
Verblijfsruimte a02	15,90	0,50	2,06	voldoet
Verblijfsgebied a03 (BG)				
Verblijfsruimte a03	15,36	0,50	1,15	voldoet
Verblijfsgebied a04 (BG)				
Verblijfsruimte a04	15,36	0,50	1,15	voldoet
Verblijfsgebied a05 (BG)				
Verblijfsruimte a05	15,15	0,50	1,15	voldoet
Verblijfsgebied a06 (BG)				
Verblijfsruimte a06	15,15	0,50	1,15	voldoet
Verblijfsgebied a07 (gemeenschappelijke woonkamer BG)				
Verblijfsruimte woonkamer	46,51	0,50	11,33	voldoet
Verblijfsgebied a08 (V1)				
Verblijfsruimte a08	27,62	0,50	3,27	voldoet
Verblijfsgebied a09 (V1)				
Verblijfsruimte a09	27,62	0,50	3,45	voldoet

Equivalente daglichtoppervlakte van verblijfsgebieden

naam	oppervlakte [m ²]	vereiste Ae [m ²]	aanwezige Ae [m ²]	conclusie
Woonfunctie voor zorg				
Verblijfsgebied a01 (wooneenheid 1 BG)	15,90	1,59 (10%)	1,83	voldoet
Verblijfsgebied a02 (wooneenheid 2 BG)	15,90	1,59 (10%)	2,06	voldoet
Verblijfsgebied a03 (BG)	15,36	1,54 (10%)	1,15	voldoet niet*
Verblijfsgebied a04 (BG)	15,36	1,54 (10%)	1,15	voldoet niet*
Verblijfsgebied a05 (BG)	15,15	1,52 (10%)	1,15	voldoet niet*
Verblijfsgebied a06 (BG)	15,15	1,52 (10%)	1,15	voldoet niet*
Verblijfsgebied a07 (gemeenschappelijke woonkamer BG)	46,51	4,65 (10%)	11,33	voldoet
Verblijfsgebied a08 (V1)	27,62	2,76 (10%)	3,27	voldoet
Verblijfsgebied a09 (V1)	27,62	2,76 (10%)	3,45	voldoet

*Onderstaande tabellen geven aan of bij toepassing van de krijtstreep-methode aan de eisen wordt voldaan

Krijtstreep methode: Equivalente daglichtoppervlakte van verblijfsgebieden

naam	oppervlakte [m ²]	krijtstrepen [m ²]	oppervlakte na krijtstrepen [m ²]	vereiste Ae [m ²]	aanwezige Ae [m ²]	conclusie
Woonfunctie voor zorg						

naam	oppervlakte [m²]	krijtstrepen [m²]	oppervlakte na krijtstrepen [m²]	vereiste Ae [m²]	aanwezige Ae [m²]	conclusie
Verblijfsgebied a01 (wooneenheid 1 BG)	15,90	0,00	15,90	1,59 (10%)	1,83	voldoet
Verblijfsgebied a02 (wooneenheid 2 BG)	15,90	0,00	15,90	1,59 (10%)	2,06	voldoet
Verblijfsgebied a03 (BG)	15,36	3,86	11,50	1,15 (10%)	1,15	voldoet
Verblijfsgebied a04 (BG)	15,36	3,86	11,50	1,15 (10%)	1,15	voldoet
Verblijfsgebied a05 (BG)	15,15	3,65	11,50	1,15 (10%)	1,15	voldoet
Verblijfsgebied a06 (BG)	15,15	3,65	11,50	1,15 (10%)	1,15	voldoet
Verblijfsgebied a07 (gemeenschappelijke woonkamer BG)	46,51	0,00	46,51	4,65 (10%)	11,33	voldoet
Verblijfsgebied a08 (V1)	27,62	0,00	27,62	2,76 (10%)	3,27	voldoet
Verblijfsgebied a09 (V1)	27,62	0,00	27,62	2,76 (10%)	3,45	voldoet
Totaal	194,57	15,02	179,55			

Krijtstreep methode: 55%-eis

	oppervlakte [m²]	krijtstrepen [m²]	oppervlakte na krijtstrepen [m²]	vereiste oppervlakte [m²]	conclusie
Gebruiksoppervlakte	325,63				
Totaal verblijfsgebied	194,57	15,02	179,55	179,10	voldoet

Equivalente daglichtoppervlakte per kozijn

naam	helling [gr]	Ad [m²]	alfa [gr]	beta [gr]	Cb	Cu	Cltα	Ae [m²] Ad*Cb*Cu*Cltα
Woonfunctie voor zorg								
Verblijfsgebied a01 (wooneenheid 1 BG)								
Verblijfsruimte a01								
H-A1	90	2,37	20	24	0,77	1,00	1,00	1,83
+ overstek: Overstek geveldikte								
Verblijfsgebied a02 (wooneenheid 2 BG)								
Verblijfsruimte a02								
H-A1	90	2,37	20	24	0,77	1,00	1,00	1,83
+ overstek: Overstek dikte voorgevel								
H-C1	90	0,43	51	24	0,54	1,00	1,00	0,23
+ belemmering: Belemmering dikte zijgevel links								
+ belemmering: Belemmering dikte zijgevel rechts								
+ overstek: Overstek dikte zijgevel								
Verblijfsgebied a03 (BG)								
Verblijfsruimte a03								

naam	helling [gr]	Ad [m²]	alfa [gr]	beta [gr]	Cb	Cu	CIta	Ae [m²] Ad*Cb*Cu*CIta
H-B1	90	0,72	32	24	0,69	1,00	1,00	0,50
+ belemmering: Belemmering geveldikte links								
+ overstek: Overstek geveldikte								
H-B2	90	0,95	32	24	0,69	1,00	1,00	0,66
+ belemmering: Belemmering geveldikte midden								
+ overstek: Overstek geveldikte								
Verblijfsgebied a04 (BG)								
Verblijfsruimte a04								
H-B1	90	0,72	32	24	0,69	1,00	1,00	0,50
+ belemmering: Belemmering geveldikte links								
+ overstek: Overstek geveldikte								
H-B2	90	0,95	32	24	0,69	1,00	1,00	0,66
+ belemmering: Belemmering geveldikte midden								
+ overstek: Overstek geveldikte								
Verblijfsgebied a05 (BG)								
Verblijfsruimte a05								
A-A1	90	0,78	38	24	0,65	1,00	1,00	0,51
+ belemmering: Belemmering geveldikte links								
+ belemmering: Belemmering geveldikte midden								
+ overstek: Overstek geveldikte								
A-A2	90	0,99	38	24	0,65	1,00	1,00	0,65
+ belemmering: Belemmering geveldikte midden								
+ belemmering: Belemmering geveldikte rechts								
+ overstek: Overstek geveldikte								
Verblijfsgebied a06 (BG)								
Verblijfsruimte a06								
A-A1	90	0,78	38	24	0,65	1,00	1,00	0,51
+ belemmering: Belemmering geveldikte links								
+ belemmering: Belemmering geveldikte midden								
+ overstek: Overstek geveldikte								
A-A2	90	0,99	38	24	0,65	1,00	1,00	0,65
+ belemmering: Belemmering geveldikte midden								
+ belemmering: Belemmering geveldikte rechts								
+ overstek: Overstek geveldikte								
Verblijfsgebied a07 (gemeenschappelijke woonkamer BG)								
Verblijfsruimte woonkamer								
A-A2	90	0,99	38	24	0,65	1,00	1,00	0,65
+ belemmering: Belemmering dikte zijgevel midden								
+ belemmering: Belemmering dikte zijgevel rechts								
+ overstek: Overstek dikte zijgevel								
A-B1	90	4,28	20	29	0,76	1,00	1,00	3,26
+ overstek: Overstek dikte achtergevel								
A-B1 gespiegeld	90	4,28	20	24	0,77	1,00	1,00	3,30
+ overstek: Overstek dikte zijgevel								
A-C1	90	4,53	20	27	0,76	1,00	1,00	3,44
+ overstek: Overstek dikte achtergevel								
A-D1	90	1,01	31	26	0,68	1,00	1,00	0,68
+ belemmering: Belemmering dikte achtergevel links								
+ belemmering: Belemmering dikte achtergevel midden								
+ overstek: Overstek dikte achtergevel								
Verblijfsgebied a08 (V1)								
Verblijfsruimte a08								

naam	helling [gr]	Ad [m²]	alfa [gr]	beta [gr]	Cb	Cu	CIta	Ae [m²] Ad*Cb*Cu*CIta
H-D1	90	3,46	29	32	0,68	1,00	1,00	2,35
+ belemmering: Belemmering terrasmuur links								
+ overstek: Overstek dikte achtergevel + luifel								
H-E1	90	0,62	32	38	0,62	1,00	1,00	0,39
+ belemmering: Belemmering dikte voorgevel links								
+ overstek: Overstek dikte voorgevel + luifel								
H-E2	90	0,84	32	35	0,63	1,00	1,00	0,53
+ belemmering: Belemmering dikte voorgevel midden								
+ overstek: Overstek dikte voorgevel + luifel								
Verblijfsgebied a09 (V1)								
Verblijfsruimte a09								
H-D1 gespiegeld	90	3,46	28	32	0,68	1,00	1,00	2,35
+ belemmering: Belemmering terrasmuur rechts								
+ overstek: Overstek dikte achtergevel + luifel								
H-E1	90	0,62	32	35	0,64	1,00	1,00	0,40
+ belemmering: Belemmering dikte voorgevel links								
+ overstek: Overstek dikte voorgevel + luifel								
H-E2	90	0,84	32	37	0,62	1,00	1,00	0,52
+ belemmering: Belemmering dikte voorgevel midden								
+ overstek: Overstek dikte voorgevel + luifel								
H-F1	90	0,38	52	35	0,47	1,00	1,00	0,18
+ belemmering: Belemmering dikte zijgevel links								
+ belemmering: Belemmering dikte zijgevel rechts								
+ overstek: Overstek dikte zijgevel + luifel								

BIJLAGE 05

Doorspuikbaarheid bouwdeel A

Doorspuikbaarheid volgens NEN 1087

Inventarisatie van de doorspuikbaarheid van verblijfsruimten

naam	oppervlakte A [m2]	vereiste spuicapaciteit 3*A [dm3/s]	kozijnmerk	oriëntatie	luchtsnelheid v [m/s]	aanwezige spuicapaciteit Aeff*v*1000 [dm3/s]	conclusie
Woonfunctie voor zorg							
Verblijfsruimte a01	15,90	47,70			0,4	233,92	voldoet
			H-A1	Oost			
Verblijfsruimte a02	15,90	47,70			0,4	233,92	voldoet
			H-A1	Oost			
			H-C1	Zuid			
Verblijfsruimte a03	15,36	46,08			0,4	326,80	voldoet
			H-B1	Zuid			
			H-B2	Zuid			
Verblijfsruimte a04	15,36	46,08			0,4	326,80	voldoet
			H-B1	Zuid			
			H-B2	Zuid			
Verblijfsruimte a05	15,15	45,45			0,4	340,56	voldoet
			A-A1	Zuid			
			A-A2	Zuid			
Verblijfsruimte a06	15,15	45,45			0,4	340,56	voldoet
			A-A1	Zuid			
			A-A2	Zuid			
Verblijfsruimte a08	27,62	82,86			0,4	1445,92	voldoet
			H-E1	Oost			
			H-E2	Oost			
			H-D1	West			
Verblijfsruimte a09	27,62	82,86			0,4	1445,92	voldoet
			H-E1	Oost			
			H-E2	Oost			
			H-F1	Zuid			
			H-D1 gespiegeld	West			
Verblijfsruimte woonkamer	46,51	139,53			0,4	4241,12	voldoet
			A-A2	Zuid			
			A-B1 gespiegeld	Zuid			
			A-B1	West			
			A-C1	West			
			A-D1	West			

Inventarisatie van de doorspuikbaarheid van verblijfsgebieden

naam	oppervlakte A [m2]	vereiste spuicapaciteit 6*A [dm3/s]	kozijnmerk	oriëntatie	luchtsnelheid v [m/s]	aanwezige spuicapaciteit Aeff*v*1000 [dm3/s]	conclusie
Woonfunctie voor zorg							

naam	oppervlakte A [m2]	vereiste spuicapaciteit 6*A [dm3/s]	kozijnmerk	oriëntatie	luchtsnelheid v [m/s]	aanwezige spuicapaciteit Aeff*v*1000 [dm3/s]	conclusie
Verblijfsgebied a01 (wooneenheid 1 BG)	15,90	95,40			0,4	233,92	voldoet
Verblijfsruimte a01			H-A1	Oost			
Verblijfsgebied a02 (wooneenheid 2 BG)	15,90	95,40			0,4	233,92	voldoet
Verblijfsruimte a02			H-A1 H-C1	Oost Zuid			
Verblijfsgebied a03 (BG)	15,36	92,16			0,4	326,80	voldoet
Verblijfsruimte a03			H-B1 H-B2	Zuid Zuid			
Verblijfsgebied a04 (BG)	15,36	92,16			0,4	326,80	voldoet
Verblijfsruimte a04			H-B1 H-B2	Zuid Zuid			
Verblijfsgebied a05 (BG)	15,15	90,90			0,4	340,56	voldoet
Verblijfsruimte a05			A-A1 A-A2	Zuid Zuid			
Verblijfsgebied a06 (BG)	15,15	90,90			0,4	340,56	voldoet
Verblijfsruimte a06			A-A1 A-A2	Zuid Zuid			
Verblijfsgebied a07 (gemeenschappelijke woonkamer BG)	46,51	279,06			0,4	4241,12	voldoet
Verblijfsruimte woonkamer			A-A2 A-B1 gespiegeld A-B1 A-C1 A-D1	Zuid Zuid West West West			
Verblijfsgebied a08 (V1)	27,62	165,72			0,4	1445,92	voldoet
Verblijfsruimte a08			H-E1 H-E2 H-D1	Oost Oost West			
Verblijfsgebied a09 (V1)	27,62	165,72			0,4	1445,92	voldoet
Verblijfsruimte a09			H-E1 H-E2 H-F1 H-D1 gespiegeld	Oost Oost Zuid West			

Inventarisatie van de spuiopeningen

naam	oriëntatie	oppervlakte A [m2]	max. openingshoek [gr]	J	Aeff A*J [m2]
A-A1 raam in kozijn met HR++ glas	Zuid	0,99	60	0,860	0,85
A-A1 raam in kozijn met HR++ glas	Zuid	0,99	60	0,860	0,85
A-B1 gespiegeld raam in kozijn met HR++ glas	Zuid	0,99	60	0,860	0,85
A-B1 raam in kozijn met HR++ glas	West	0,99	60	0,860	0,85
A-C1 deuren in kozijn geïsoleerd	West	6,98	90	1,000	6,98
A-D1 deuren in kozijn geïsoleerd	West	1,92	90	1,000	1,92
H-A1 raam in kozijn met HR++ glas	Oost	0,68	60	0,860	0,58
H-A1 raam in kozijn met HR++ glas	Oost	0,68	60	0,860	0,58
H-B1 raam in kozijn met HR++ glas	Zuid	0,95	60	0,860	0,82
H-B1 raam in kozijn met HR++ glas	Zuid	0,95	60	0,860	0,82
H-D1 gespiegeld deuren in kozijn geïsoleerd	West	2,17	90	1,000	2,17
raam in kozijn met HR++ glas	West	0,84	60	0,860	0,72
H-D1 deuren in kozijn geïsoleerd	West	2,17	90	1,000	2,17
raam in kozijn met HR++ glas	West	0,84	60	0,860	0,72
H-E1 raam in kozijn met HR++ glas	Oost	0,84	60	0,860	0,72
H-E1 raam in kozijn met HR++ glas	Oost	0,84	60	0,860	0,72

BIJLAGE 06
Ruimtes bouwdeel B

Gebruiksfunctie:

woonfunctie

RUIMTES

begane grond

VR na krijtstreep

B.0.01	(gez.) woonkamer	verblijfsruimte	56,4	m2	56,4
B.0.02	doucheruimte	badruimte	8,1	m2	
B.0.03	slaapkamer	verblijfsruimte	15,3	m2	15,3
B.0.04	slaapkamer	verblijfsruimte	15,3	m2	15,3
B.0.05	slaapkamer	verblijfsruimte	15,3	m2	15,3
B.0.06	miva toilet	toiletruimte	6,2	m2	
B.0.07	badkamer	badruimte	15,3	m2	
B.0.08	slaapkamer	verblijfsruimte	15,3	m2	15,3
B.0.09	slaapkamer	verblijfsruimte	15,3	m2	15,3
B.0.10	slaapkamer	verblijfsruimte	15,3	m2	15,3
B.0.11	gang	verkeersruimte	23,4	m2	
B.0.12	gang	verkeersruimte	22,5	m2	
B.0.13	meterkast	meterruimte	0,6	m2	
B.0.14	garderobe	bergruimte	0,7	m2	
B.0.15	technische ruimte	technische ruimte	10,1	m2	
B.0.16	wasruimte	onbenoemde ruimte	4,83	m2	
B.0.17	kast	bergruimte	2,68	m2	
B.0.18	lift	verkeersruimte	2,65	m2	
B.0.19	entree	verkeersruimte	18,7	m2	
C.0.01	(gez.) woonkamer	verblijfsruimte	52,6	m2	52,6
C.0.02	miva-toilet	toiletruimte	8,1	m2	
C.0.03	bijkeuken	bergruimte	6,6	m2	
C.0.04	slaapkamer	verblijfsruimte	15,3	m2	15,3
C.0.05	slaapkamer	verblijfsruimte	15,3	m2	15,3
C.0.06	slaapkamer	verblijfsruimte	15,3	m2	15,3
C.0.07	badkamer	badruimte	13,7	m2	
C.0.08	doucheruimte	badruimte	7,2	m2	
C.0.09	slaapkamer	verblijfsruimte	15,3	m2	15,3
C.0.10	slaapkamer	verblijfsruimte	15,3	m2	15,3
C.0.11	slaapkamer	verblijfsruimte	15,3	m2	15,3
C.0.12	gang	verkeersruimte	23,4	m2	
C.0.13	gang	verkeersruimte	22,5	m2	
C.0.14	meterkast	meterruimte	0,6	m2	
C.0.15	garderobe	bergruimte	0,7	m2	
			491,2	+	+
		subtotaal	491,2	m2	292,6
					292,6

verdieping

B.1.01	studio	verblijfsruimte	30,8	m2	30,8
B.1.02	doucheruimte	badruimte	5,0	m2	
B.1.03	studio	verblijfsruimte	29,5	m2	29,5
B.1.04	doucheruimte	badruimte	5,0	m2	
B.1.05	gang	verkeersruimte	24,72	m2	
B.1.06	lift	verkeersruimte	2,65	m2	
C.1.01	studio	verblijfsruimte	30,8	m2	30,8
C.1.02	doucheruimte	badruimte	5,0	m2	
C.1.03	studio	verblijfsruimte	29,5	m2	29,5
C.1.04	doucheruimte	badruimte	5,0	m2	
C.1.05	technische ruimte	technische ruimte	9,0	m2	
C.1.06	gang	verkeersruimte	13,4	+	+
			190,3		120,6

totaal:

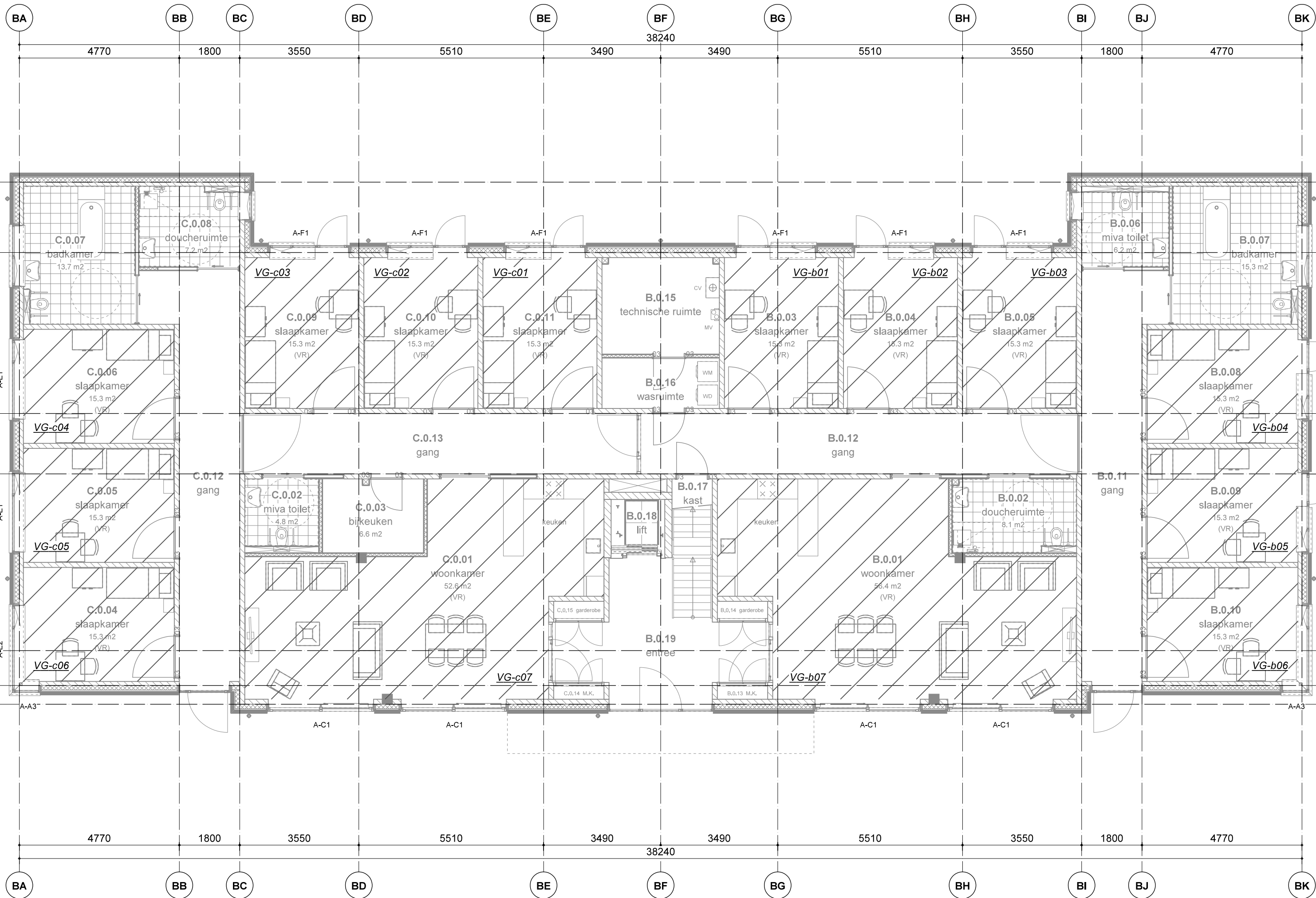
55%

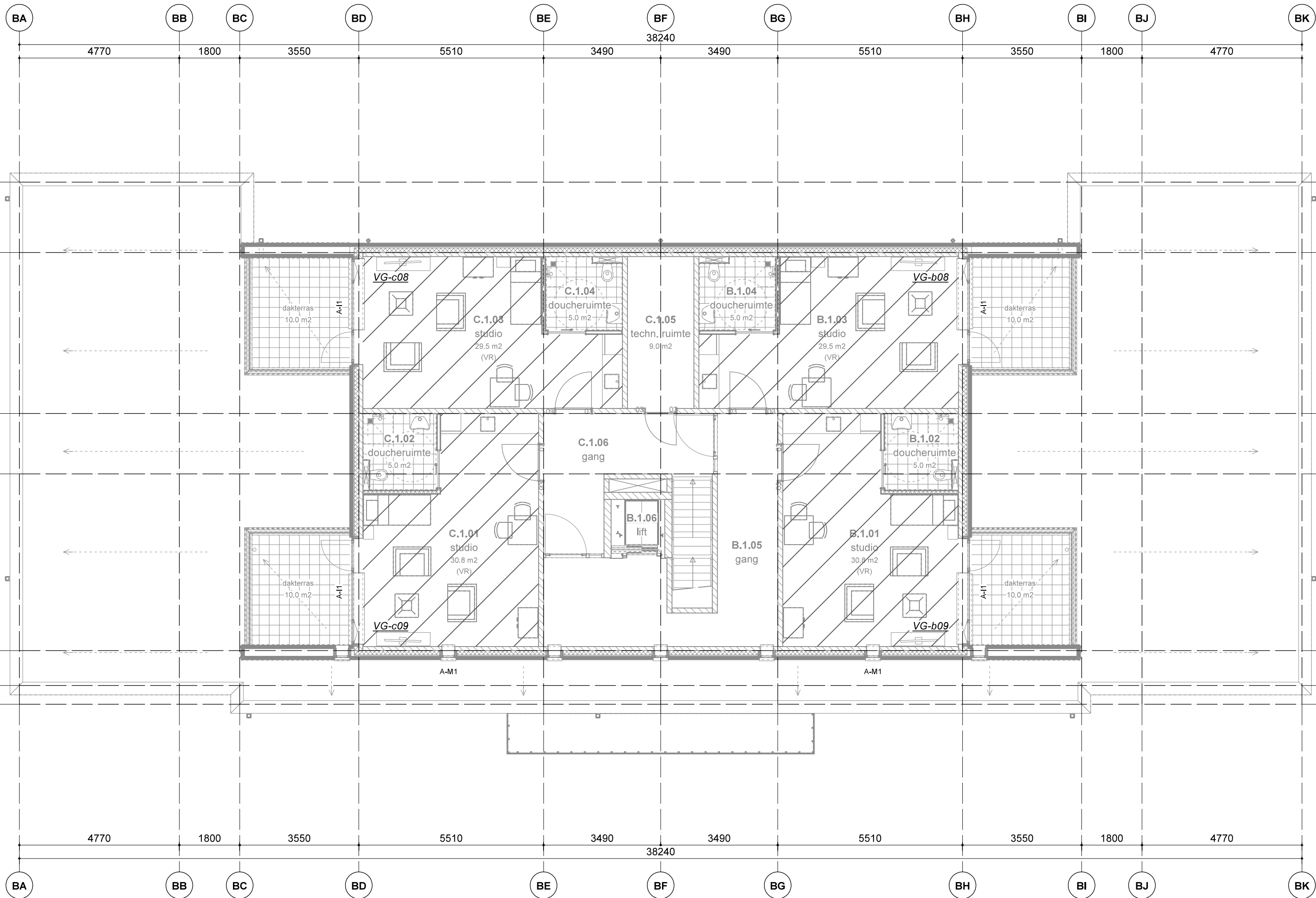
subtotaal	190,3	+	m2	120,6	+
	681,5		m2	413,2	

GEBIEDEN

benodigd:	374,8	m2
behaald:	413,2	m2
conclusie:	VOLDOET	

BIJLAGE 07 en 07
Schematisering bouwdeel B





BIJLAGE 09
daglicht bouwdeel B

Daglichtberekening volgens NEN 2057:2011

Equivalente daglichtoppervlakte van verblijfsruimten

naam	oppervlakte [m ²]	vereiste Ae [m ²]	aanwezige Ae [m ²]	conclusie
Woonfunctie voor zorg				
Verblijfsgebied b07 (gemeenschappelijke woonkamer BG)				
Verblijfsruimte met kooktoestel b07	58,68	0,50	6,97	voldoet

Equivalente daglichtoppervlakte van verblijfsgebieden

naam	oppervlakte [m ²]	vereiste Ae [m ²]	aanwezige Ae [m ²]	conclusie
Woonfunctie voor zorg				
Verblijfsgebied b07 (gemeenschappelijke woonkamer BG)	58,68	5,87 (10%)	6,97	voldoet

Equivalente daglichtoppervlakte per kozijn

naam	helling [gr]	Ad [m ²]	alfa [gr]	beta [gr]	Cb	Cu	Cltα	Ae [m ²] Ad*Cb*Cu*Clta
Woonfunctie voor zorg								
Verblijfsgebied b07 (gemeenschappelijke woonkamer BG)								
Verblijfsruimte met kooktoestel b07								
A-C1	90	4,53	20	23	0,77	1,00	1,00	3,49
+ overstek: Overstek dikte gevel								
A-C1	90	4,53	20	23	0,77	1,00	1,00	3,49
+ overstek: Overstek dikte gevel								

Daglichtberekening volgens NEN 2057:2011

Equivalente daglichtoppervlakte van verblijfsruimten

naam	oppervlakte [m ²]	vereiste Ae [m ²]	aanwezige Ae [m ²]	conclusie
Woonfunctie voor zorg				
Verblijfsgebied b03 (BG)				
Verblijfsruimte b03	15,30	0,50	2,33	voldoet

Equivalente daglichtoppervlakte van verblijfsgebieden

naam	oppervlakte [m ²]	vereiste Ae [m ²]	aanwezige Ae [m ²]	conclusie
Woonfunctie voor zorg				
Verblijfsgebied b03 (BG)	15,30	1,53 (10%)	2,33	voldoet

Equivalente daglichtoppervlakte per kozijn

naam	helling [gr]	Ad [m ²]	alfa [gr]	beta [gr]	Cb	Cu	Cltα	Ae [m ²] Ad*Cb*Cu*Clta
Woonfunctie voor zorg								
Verblijfsgebied b03 (BG)								
Verblijfsruimte b03								
A-F1	90	3,28	28	24	0,71	1,00	1,00	2,33
gespiegeld								
+ belemmering: Belemmering dikte gevel links								
+ overstek: Overstek dikte gevel								

Daglichtberekening volgens NEN 2057:2011

Equivalente daglichtoppervlakte van verblijfsruimten

naam	oppervlakte [m ²]	vereiste Ae [m ²]	aanwezige Ae [m ²]	conclusie
Woonfunctie voor zorg				
Verblijfsgebied b08 (V1)				
Verblijfsruimte b08	27,11	0,50	3,30	voldoet

Equivalente daglichtoppervlakte van verblijfsgebieden

naam	oppervlakte [m ²]	vereiste Ae [m ²]	aanwezige Ae [m ²]	conclusie
Woonfunctie voor zorg				
Verblijfsgebied b08 (V1)	27,11	2,71 (10%)	3,30	voldoet

Equivalente daglichtoppervlakte per kozijn

naam	helling [gr]	Ad [m ²]	alfa [gr]	beta [gr]	Cb	Cu	Cltα	Ae [m ²] Ad·Cb·Cu·Cltα
Woonfunctie voor zorg								
Verblijfsgebied b08 (V1)								
Verblijfsruimte b08								
A-11	90	4,52	27	23	0,73	1,00	1,00	3,30
+ belemmering: Belemmering dikte gevel rechts + terrasmuur								
+ overstek: Overstek dikte gevel								

BIJLAGE 10

Doorspuikbaarheid bouwdeel B

Doorspuikbaarheid volgens NEN 1087

Inventarisatie van de doorspuikbaarheid van verblijfsruimten

naam	oppervlakte A [m2]	vereiste spuicapaciteit 3*A [dm3/s]	kozijnmerk	oriëntatie	luchtsnelheid v [m/s]	aanwezige spuicapaciteit Aeff*v*1000 [dm3/s]	conclusie
Woonfunctie voor zorg							
Verblijfsruimte met kooktoestel b07	58,68	176,04			0,1	1396,00	voldoet
			A-C1	Zuid			
			A-C1	Zuid			

Inventarisatie van de doorspuikbaarheid van verblijfsgebieden

naam	oppervlakte A [m2]	vereiste spuicapaciteit 6*A [dm3/s]	kozijnmerk	oriëntatie	luchtsnelheid v [m/s]	aanwezige spuicapaciteit Aeff*v*1000 [dm3/s]	conclusie
Woonfunctie voor zorg							
Verblijfsgebied b07 (gemeenschappelijke woonkamer BG)	0,00	0,00			0,1	1396,00	voldoet
Verblijfsruimte met kooktoestel b07							
			A-C1	Zuid			
			A-C1	Zuid			

Inventarisatie van de spuiopeningen

naam	oriëntatie	oppervlakte A [m2]	max. openingshoek [gr]	J	Aeff A*J [m2]
A-C1 deuren in kozijn geïsoleerd	Zuid	6,98	90	1,000	6,98
A-C1 deuren in kozijn geïsoleerd	Zuid	6,98	90	1,000	6,98

Doorspuikbaarheid volgens NEN 1087

Inventarisatie van de doorspuikbaarheid van verblijfsruimten

naam	oppervlakte A [m2]	vereiste spuicapaciteit 3*A [dm3/s]	kozijnmerk	oriëntatie	luchtsnelheid v [m/s]	aanwezige spuicapaciteit Aeff*v*1000 [dm3/s]	conclusie
Woonfunctie voor zorg							
Verblijfsruimte b03	15,30	45,90			0,1	290,24	voldoet
			A-F1 gespiegeld	Zuid			

Inventarisatie van de doorspuikbaarheid van verblijfsgebieden

naam	oppervlakte A [m2]	vereiste spuicapaciteit 6*A [dm3/s]	kozijnmerk	oriëntatie	luchtsnelheid v [m/s]	aanwezige spuicapaciteit Aeff*v*1000 [dm3/s]	conclusie
Woonfunctie voor zorg							
Verblijfsgebied b03 (BG)	15,30	91,80			0,1	290,24	voldoet
Verblijfsruimte b03							
			A-F1 gespiegeld	Zuid			

Inventarisatie van de spuiopeningen

naam	oriëntatie	oppervlakte A [m2]	max. openingshoek [gr]	J	Aeff A*J [m2]
A-F1 gespiegeld					
deuren in kozijn geïsoleerd	Zuid	2,18	90	1,000	2,18
raam in kozijn met HR++ glas	Zuid	0,84	60	0,860	0,72

Doorspuikbaarheid volgens NEN 1087

Inventarisatie van de doorspuikbaarheid van verblijfsruimten

naam	oppervlakte A [m2]	vereiste spuicapaciteit 3*A [dm3/s]	kozijnmerk	oriëntatie	luchtsnelheid v [m/s]	aanwezige spuicapaciteit Aeff*v*1000 [dm3/s]	conclusie
Woonfunctie voor zorg Verblijfsruimte b08	27,11	81,33			0,1	295,40	voldoet
			A-11	Zuid			

Inventarisatie van de doorspuikbaarheid van verblijfsgebieden

naam	oppervlakte A [m2]	vereiste spuicapaciteit 6*A [dm3/s]	kozijnmerk	oriëntatie	luchtsnelheid v [m/s]	aanwezige spuicapaciteit Aeff*v*1000 [dm3/s]	conclusie
Woonfunctie voor zorg Verblijfsgebied b08 (V1) Verblijfsruimte b08	0,00	0,00			0,1	295,40	voldoet
			A-11	Zuid			

Inventarisatie van de spuiopeningen

naam	oriëntatie	oppervlakte A [m2]	max. openingshoek [gr]	J	Aeff A*J [m2]
A-11 deuren in kozijn geïsoleerd	Zuid	2,18	90	1,000	2,18
raam in kozijn met HR++ glas	Zuid	0,90	60	0,860	0,77