



Woningen Vlaardingenlaan Amsterdam

Aanvraag omgevingsvergunning; Daglicht



Woningen Vlaardingenlaan Amsterdam

Aanvraag omgevingsvergunning; Daglicht

Opdrachtgever: NEOO B.V.
Rapportnummer: H 8336-32-RA-001
Datum: 14 juni 2024
Referentie: MDe/CKu/ /H 8336-32-RA-001
Verantwoordelijke: MSc M.T.H. Derks
Opsteller: ing. C.P. Kuijken
085 8228 409
c.kuijken@peutz.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Normstelling	5
2.1	Eisen Besluit bouwwerken leefomgeving	5
2.2	Bepalingsmethode	5
2.3	Krijtstreepmethode	7
3	Berekeningsresultaten	8
4	Conclusie	9

1 Inleiding

In opdracht van NEOO B.V. zijn voor het nieuwbouwplan “Woningen Vlaardingenlaan” te Amsterdam berekeningen uitgevoerd ter bepaling van de equivalente daglichtoppervlakte zoals vereist conform het Besluit bouwwerken leefomgeving (verder: Bbl). Op het voorliggende bouwplan is het Bbl van toepassing.

Bij de beoordeling is gebruik gemaakt van de tekeningenset d.d. 14-06-2024 van WRK Architecten.

In het voorliggende rapport worden de resultaten van het onderzoek weergegeven.

2 Normstelling

2.1 Eisen Besluit bouwwerken leefomgeving

In artikel 4.147 van het Bbl worden eisen gesteld aan de daglichttoetreding in verblijfsgebieden en -ruimten. Deze eis wordt gesteld in termen van de zogenaamde *equivalente daglichtoppervlakte*, zijnde de netto daglichtdoorlaat (waarvan het gedeelte boven 0,60 meter + vloerpeil), gecorrigeerd voor belemmeringen en overstekken op het eigen perceel.

Voor woonfuncties zijn in het Bbl de volgende eisen gesteld:

- Een verblijfsgebied heeft een volgens NEN 2057 bepaalde equivalente daglichtoppervlakte van ten minste 10 % van de vloeroppervlakte van dat verblijfsgebied;
- Een verblijfsruimte heeft een volgens NEN 2057 bepaalde equivalente daglichtoppervlakte van ten minste 0,5 m².

Daarnaast worden in het Bbl nog de volgende voorwaarden gesteld:

- Daglichtopeningen in een uitwendige scheidingsconstructie, die op een loodrecht op het projectievlak van die openingen gemeten afstand van minder dan 2 m vanaf de perceelgrens liggen, blijven buiten beschouwing. Waarbij indien het perceel waarop de gebruiksfunctie ligt, grenst aan een openbare weg, openbaar water of openbaar groen, de afstand wordt aangehouden tot het hart van de weg, het openbaar groen of het openbaar water;
- Bij het bepalen van de equivalente daglichtoppervlakte blijven bouwwerken en daarmee gelijk te stellen belemmeringen, die op een ander perceel liggen, buiten beschouwing.

Opgemerkt wordt dat de eisen in het Bbl niet bedoeld zijn om uitzicht te waarborgen. De bedoeling van het Bbl is te bereiken dat er voldoende daglicht kan toetreden tot een verblijfsgebied en -ruimte voor zover dat uit het oogpunt van gezondheid noodzakelijk is.

2.2 Bepalingsmethode

De equivalente daglichtoppervlakte van doorlaat *i* wordt volgens NEN 2057:2011 inclusief correctieblad C1: 2011 bepaald met de volgende formule:

$$A_{e,i} = A_{d,i} * C_{b,i} * C_{u,i}$$

waarin:

$A_{e,i}$ = de equivalente daglichtoppervlakte van doorlaat *i*, in m²;

$A_{d,i}$ = de oppervlakte van de doorlaat *i*, in m²;

$C_{b,i}$ = de belemmeringsfactor van doorlaat *i*;

$C_{u,i}$ = de uitwendige reductiefactor van doorlaat *i*;

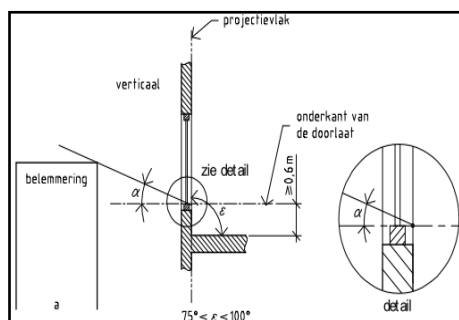
De equivalente daglichtoppervlakte van de verblijfsruimte of het verblijfsgebied wordt gegeven door:

$$A_e = \sum_{i=1}^n A_{e,i}$$

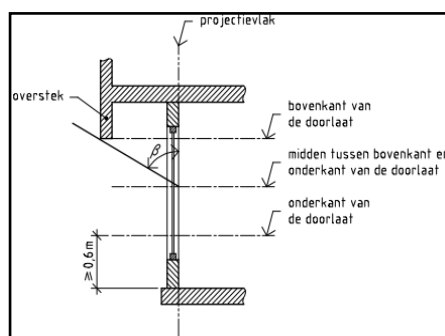
waarin A_e = de equivalente daglichtoppervlakte van een verblijfsruimte of -gebied, in m².

De belemmeringsfactor $C_{b,i}$ wordt bepaald door een belemmeringshoek α en een belemmeringshoek β (voor overstekten). Wanneer er geen belemmeringen zijn, dient rekening te worden gehouden met een forfaitaire waarde voor de belemmeringshoek $\alpha = 20^\circ$. Wanneer er tevens geen overstekken aanwezig zijn, waarmee de belemmeringshoek β gelijk is aan 0° , geldt $C_b = 0,80$.

De wijze waarop belemmeringshoeken in rekening worden gebracht, is weergegeven in figuren 2.1 en 2.2.



f2.1: Bepaling belemmeringshoek α (NEN 2057)



f2.2: Bepaling belemmeringshoek β (NEN 2057)

De uitwendige reductiefactor $C_{u,i}$ bedraagt 1,0 wanneer er geen scheidingsconstructies aanwezig zijn aan de buitenzijde van de daglichtopening.

Voor de situaties waar wel sprake is van de aanwezigheid van een scheidingsconstructie aan de buitenzijde dient de uitwendige reductiefactor als volgt berekend te worden:

$$C_{u,i} = LTA * \frac{A_{netto,i}}{A_{bruto,i}}$$

waarin:

$A_{netto,i}$: totale oppervlakte van de doorzichtige delen van de uitwendige scheidingsconstructie dat zich bevindt tussen de volgens NEN 2057 bepaalde vlakken [m²];

$A_{bruto,i}$: totale uitwendige oppervlakte van het deel van de uitwendige scheidingsconstructie dat zich bevindt tussen de volgens NEN 2057 bepaalde vlakken [m²];

LTA: de factor van de lichtreductie door de aanwezigheid van de doorzichtige delen van de uitwendige scheidingsconstructie in de scheidingsconstructie.

2.3 Krijtstreepmethode

Indien voor een verblijfsgebied of een verblijfsruimte niet voldoende daglichttoetreding berekend wordt, kan gebruik gemaakt worden van de zogenaamde 'krijtstreepmethode'. Op tekening wordt een inwendige (fictieve) scheidingsconstructie aangegeven voor een verblijfsgebied of een verblijfsruimte die niet samenvalt met een fysieke scheidingsconstructie. Om ervan verzekerd te zijn dat binnen een gebruiksfunctie voldoende ruimte aanwezig is waarin de gebruiksfunctie kenmerkende activiteiten kunnen worden verricht, dient conform artikel 4.163 van het Bbl minimaal 55% van het gebruiksoppervlak van een gebruiksfunctie verblijfsgebied te zijn. Door een deel van een ruimte als "niet" verblijfsgebied te beschouwen, de zogenaamde 'krijtstreepmethode', kan worden volstaan met minder equivalent daglichtoppervlak. De daglichteis is immers gerelateerd aan het vloeroppervlak aan verblijfsgebied.

Bij het voorliggende bouwplan is voor een aantal appartementen de krijtstreepmethode toegepast.

3 **Berekeningsresultaten**

Uitgaande van de geprojecteerde planopzet is voor de verblijfsruimten en -gebieden van de maatgevende woningtypen de equivalente daglichtoppervlakte berekend en getoetst aan de in het Bbl gestelde eisen. Gesteld kan worden dat wanneer voor deze situaties wordt voldaan aan de eis, dan ook voor alle overige situaties wordt voldaan.

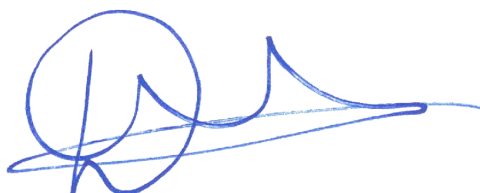
De in- en uitvoergegevens van deze berekeningen worden gegeven in de tabellen in bijlage 1 van dit rapport.

4 Conclusie

In opdracht van NEOO B.V. zijn voor het nieuwbouwplan "Woningen Vlaardingenlaan" te Amsterdam berekeningen uitgevoerd ter bepaling van de equivalente daglichtoppervlakte zoals vereist conform het Besluit bouwwerken leefomgeving (verder: Bbl).

Uit de resultaten blijkt dat voor de maatgevende woningtypen binnen het bouwplan voor zowel de verblijfsgebieden alsook de verblijfsruimten wordt voldaan aan de gestelde eisen conform het Bbl. Tevens blijkt dat in alle gevallen wordt voldaan aan artikel 4.163 van het Bbl. Dat wil zeggen dat met de huidige planopzet en na het eventueel toepassen van de krijtstreepmethode ten minste 55% van het gebruiksoppervlak (GO) van de woning als verblijfsgebied is aangewezen.

Dit rapport bevat 9 pagina's en 1 bijlage.



Bijlage 1
Berekening
equivalente
daglichtoppervlakte



Project: Vlaardingenlaan
 Werknummer: H8336
 Technicus: Cku/Mde
 Datum: 14-jun-2024
 Gebruiksfunctie: Woonfunctie

Equivalente daglichtoppervlakte volgens NEN 2057:2011/C1:2011

Percentage equivalent daglichtoppervlak van verblijfsgebied: 10%
 Minimaal equivalent daglichtoppervlak per verblijfsruimte: 0,50 m²

Benaming	Opp	Raam Type	A _{glasTot} ≥ 0,6m	α	β	Cb	Cu	A _{e,i}	A _e	BBL Eis	Controle A _e	VG _{opp}	VG _{wijf} (VG na krijtlijn)	VG gedeelte weggrijpen	Verhouding VG _{wijf} /GO	Controle VG _{wijf} /GO (BBL 4.163 lid 2)
woningtype: GO-A0	51 m² GBO											35 m²	35 m²		69%	✓
verblijfsgebied: VG1	35 m²								7,52 m²	3,53 m²	✓	35 m²	35 m²			
verblijfsruimte: VR1	20 m²	raam	Ad	α	β	Cb	Cu	A_{e,i}	4,18 m²	0,50 m²	✓					
		r0	7,21 m²	49°	16°	0,58	1	4,18 m²								
verblijfsruimte: VR2	15 m²	raam	Ad	α	β	Cb	Cu	A_{e,i}	3,34 m²	0,50 m²	✓					
		r1	6,29 m²	56°	16°	0,53	1	3,34 m²								
woningtype: GO-A1	41 m² GBO											31 m²	24 m²	7 m²	58%	✓
verblijfsgebied: VG1	31 m²								2,37 m²	2,37 m²	✓	31 m²	24 m²	7 m²		
verblijfsruimte: VR1	19 m²	raam	Ad	α	β	Cb	Cu	A_{e,i}	1,58 m²	0,50 m²	✓					
		r2	2,73 m²	46°	23°	0,58	1	1,58 m²								
verblijfsruimte: VR2	12 m²	raam	Ad	α	β	Cb	Cu	A_{e,i}	0,79 m²	0,50 m²	✓					
		r3	1,49 m²	53°	22°	0,53	1	0,79 m²								
woningtype: GO-A2/A3stra	41 m² GBO											31 m²	31 m²		75%	✓
verblijfsgebied: VG1	31 m²								5,50 m²	3,09 m²	✓	31 m²	31 m²			
verblijfsruimte: VR1	19 m²	raam	Ad	α	β	Cb	Cu	A_{e,i}	3,15 m²	0,50 m²	✓					
		r5	1,90 m²	20°	22°	0,77	1	1,46 m²								
		r6	2,19 m²	20°	22°	0,77	1	1,69 m²								
verblijfsruimte: VR2	12 m²	raam	Ad	α	β	Cb	Cu	A_{e,i}	2,35 m²	0,50 m²	✓					
		r4	3,47 m²	20°	23°	0,77	0,88	2,35 m²								
woningtype: GO-A3*/A3bii	41 m² GBO											30 m²	22 m²	8 m²	55%	✓
verblijfsgebied: VG1	30 m²								2,24 m²	2,24 m²	✓	30 m²	22 m²	8 m²		
verblijfsruimte: VR1	18 m²	raam	Ad	α	β	Cb	Cu	A_{e,i}	1,39 m²	0,50 m²	✓					
		r2	2,73 m²	55°	23°	0,51	1	1,39 m²								
verblijfsruimte: VR2	12 m²	raam	Ad	α	β	Cb	Cu	A_{e,i}	0,85 m²	0,50 m²	✓					
		r3	1,49 m²	48°	22°	0,57	1	0,85 m²								
woningtype: GO-B3/B3*	45 m² GBO											32 m²	32 m²		72%	✓
verblijfsgebied: VG1	32 m²								5,07 m²	3,22 m²	✓	32 m²	32 m²			
verblijfsruimte: VR1	18 m²	raam	Ad	α	β	Cb	Cu	A_{e,i}	3,10 m²	0,50 m²	✓					
		r7	4,24 m²	20°	35°	0,73	1	3,10 m²								
verblijfsruimte: VR2	14 m²	raam	Ad	α	β	Cb	Cu	A_{e,i}	1,97 m²	0,50 m²	✓					
		r8	3,03 m²	20°	33°	0,74	0,88	1,97 m²								
woningtype: GO-B4/B4*	65 m² GBO											47 m²	47 m²		72%	✓
verblijfsgebied: VG1	29 m²								5,61 m²	2,85 m²	✓	29 m²	29 m²			
verblijfsruimte: VR1	29 m²	raam	Ad	α	β	Cb	Cu	A_{e,i}	5,61 m²	0,50 m²	✓					
		r9	7,49 m²	20°	30°	0,75	1	5,61 m²								
verblijfsgebied: VG2	19 m²								2,90 m²	1,85 m²	✓	19 m²	19 m²			
verblijfsruimte: VR2	12 m²	raam	Ad	α	β	Cb	Cu	A_{e,i}	1,44 m²	0,50 m²	✓					
		r10-1	3,80 m²	42°	50°	0,38	1	1,44 m²								
verblijfsruimte: VR3	7 m²	raam	Ad	α	β	Cb	Cu	A_{e,i}	1,46 m²	0,50 m²	✓					
		r10	4,42 m²	46°	50°	0,33	1	1,46 m²								
woningtype: GO-B5/B5*/B	68 m² GBO											41 m²	39 m²	2 m²	58%	✓
verblijfsgebied: VG1	29 m²								3,76 m²	2,91 m²	✓	29 m²	29 m²			
verblijfsruimte: VR1	22 m²	raam	Ad	α	β	Cb	Cu	A_{e,i}	2,89 m²	0,50 m²	✓					
		r11	3,96 m²	20°	35°	0,73	1	2,89 m²								
				20°		0,80	1									
verblijfsruimte: VR2	7 m²	raam	Ad	α	β	Cb	Cu	A_{e,i}	0,88 m²	0,50 m²	✓					
		r12	1,35 m²	30°	35°	0,65	1	0,88 m²								
verblijfsgebied: VG2	12 m²								1,00 m²	1,00 m²	✓	12 m²	10 m²	2 m²		
verblijfsruimte: VR3	12 m²	raam	Ad	α	β	Cb	Cu	A_{e,i}	1,00 m²	0,50 m²	✓					
		r13	3,12 m²	40°	55°	0,32	1	1,00 m²								

Project: Vlaardingenlaan
 Werknummer: H8336
 Technicus: Cku/Mde
 Datum: 14-jun-2024
 Gebruiksfunctie: Woonfunctie

Equivalente daglichtoppervlakte volgens NEN 2057:2011/C1:2011

Percentage equivalent daglichtoppervlak van verblijfsgebied: 10%
 Minimaal equivalent daglichtoppervlak per verblijfsruimte: 0,50 m²

Benaming	Opp	Raam Type	A _{glasTot} ≥ 0,6m	α	β	Cb	Cu	Ae _i	Ae	BBL	Eis	Controle Ae	VG _{opp}	VG _{wijf} (VG na krijtlijn)	VG gedeelte weggrijpen	Verhouding VG _{wijf} /GO	Controle VG _{wijf} /GO (BBL 4.163 lid 2)
woningtype: GO-C3**	71 m² GBO												52 m²	48 m²	3 m²	68%	✓
verblijfsgebied: VG1	52 m²								4,84 m²	4,84 m²	✓		52 m²	48 m²	3 m²		
verblijfsruimte: VR1	17 m²	raam	Ad	α	β	Cb	Cu	Ae _i	1,94 m²	0,50 m²	✓						
		r17-new	2,66 m²	25°	25°	0,73	1	1,94 m²									
verblijfsruimte: VR2	11 m²	raam	Ad	α	β	Cb	Cu	Ae _i	0,50 m²	0,50 m²	✓						
		r16-new	2,99 m²	30°	68°	0,19	0,88	0,50 m²									
verblijfsruimte: VR3	24 m²	raam	Ad	α	β	Cb	Cu	Ae _i	2,40 m²	0,50 m²	✓						
		r15-new	3,11 m²	20°	25°	0,77	1	2,40 m²									
woningtype: GO-C8	93 m² GBO												68 m²	62 m²	6 m²	67%	✓
verblijfsgebied: VG1	34 m²								2,88 m²	2,88 m²	✓		34 m²	29 m²	6 m²		
verblijfsruimte: VR1	24 m²	raam	Ad	α	β	Cb	Cu	Ae _i	2,37 m²	0,50 m²	✓						
		r43	3,56 m²	20°	32°	0,74	0,9	2,37 m²									
verblijfsruimte: VR2	10 m²	raam	Ad	α	β	Cb	Cu	Ae _i	0,51 m²	0,50 m²	✓						
		r42	3,06 m²	30°	68°	0,19	0,88	0,51 m²									
verblijfsgebied: VG2	34 m²								3,87 m²	3,37 m²	✓		34 m²	34 m²			
verblijfsruimte: VR3	34 m²	raam	Ad	α	β	Cb	Cu	Ae _i	3,87 m²	0,50 m²	✓						
		r41	2,82 m²	20°	32°	0,74	0,9	1,88 m²									
		r40	2,70 m²	20°	32°	0,74	1	2,00 m²									
woningtype: GO-C9	94 m² GBO												73 m²	70 m²	4 m²	74%	✓
verblijfsgebied: VG1	22 m²								6,38 m²	2,15 m²	✓		22 m²	22 m²			
verblijfsruimte: VR1	22 m²	raam	Ad	α	β	Cb	Cu	Ae _i	6,38 m²	0,50 m²	✓						
		r37	4,02 m²	20°	25°	0,77	1	3,09 m²									
		r38	3,33 m²	31°	69°	0,14	0,88	0,41 m²									
		r39	3,89 m²	20°	32°	0,74	1	2,88 m²									
verblijfsgebied: VG2	52 m²								4,84 m²	4,84 m²	✓		52 m²	48 m²	4 m²		
verblijfsruimte: VR2	24 m²	raam	Ad	α	β	Cb	Cu	Ae _i	2,40 m²	0,50 m²	✓						
		r15-new	3,11 m²	20°	25°	0,77	1	2,40 m²									
verblijfsruimte: VR3	11 m²	raam	Ad	α	β	Cb	Cu	Ae _i	0,50 m²	0,50 m²	✓						
		r16-new	2,99 m²	30°	68°	0,19	0,88	0,50 m²									
verblijfsruimte: VR4	17 m²	raam	Ad	α	β	Cb	Cu	Ae _i	1,94 m²	0,50 m²	✓						
		r17-new	2,66 m²	25°	25°	0,73	1	1,94 m²									
woningtype: GO-D1	64 m² GBO												45 m²	43 m²	1 m²	68%	✓
verblijfsgebied: VG1	29 m²								2,74 m²	2,74 m²	✓		29 m²	27 m²	1 m²		
verblijfsruimte: VR1	23 m²	raam	Ad	α	β	Cb	Cu	Ae _i	1,65 m²	0,50 m²	✓						
		r20-2	3,94 m²	46°	44°	0,42	1	1,65 m²									
verblijfsruimte: VR2	5 m²	raam	Ad	α	β	Cb	Cu	Ae _i	1,09 m²	0,50 m²	✓						
		r21	1,70 m²	39°	20°	0,64	1	1,09 m²									
verblijfsgebied: VG2	16 m²								1,91 m²	1,58 m²	✓		16 m²	16 m²			
verblijfsruimte: VR3	16 m²	raam	Ad	α	β	Cb	Cu	Ae _i	1,91 m²	0,50 m²	✓						
		r22	2,86 m²	36°	20°	0,67	1	1,91 m²									
woningtype: GO-D4/D5	61 m² GBO												43 m²	33 m²	10 m²	55%	✓
verblijfsgebied: VG1	43 m²								3,33 m²	3,33 m²	✓		43 m²	33 m²	10 m²		
verblijfsruimte: VR1	29 m²	raam	Ad	α	β	Cb	Cu	Ae _i	2,83 m²	0,50 m²	✓						
		r23	3,67 m²	20°	22°	0,77	1	2,83 m²									
verblijfsruimte: VR2	15 m²	raam	Ad	α	β	Cb	Cu	Ae _i	0,51 m²	0,50 m²	✓						
		r24	3,76 m²	38°	64°	0,15	0,9	0,51 m²									

Project: Vlaardingenlaan
 Werknummer: H8336
 Technicus: Cku/Mde
 Datum: 14-jun-2024
 Gebruiksfunctie: Woonfunctie

Equivalente daglichtoppervlakte volgens NEN 2057:2011/C1:2011

Percentage equivalent daglichtoppervlak van verblijfsgebied: 10%
 Minimaal equivalent daglichtoppervlak per verblijfsruimte: 0,50 m²

Benaming	Opp	Raam Type	A _{glasTot} ≥ 0,6m	α	β	Cb	Cu	A _{e,i}	A _e	BBL Eis	Controle Ae	VG _{opp}	VG _{wijf} (VG na krijtlijn)	VG gedeelte weggrijpen	Verhouding VG _{wijf} /GO	Controle VG _{wijf} /GO (BBL 4.163 lid 2)
woningtype: GO-B7/B7*	64 m² GBO															
verblijfsgebied: VG1	30 m²								3,28 m²	3,02 m²	✓	30 m²	30 m²	0 m²	65%	✓
verblijfsruimte: VR1	30 m²	raam	Ad	α	β	Cb	Cu	A_{e,i}	3,28 m²	0,50 m²	✓					
		r25	3,19 m²	20°	22°	0,77	1	2,46 m²								
		r26	1,08 m²	20°	23°	0,77	1	0,83 m²								
verblijfsgebied: VG2	12 m²								1,15 m²	1,15 m²	✓	12 m²	12 m²	0 m²		
verblijfsruimte: VR2	12 m²	raam	Ad	α	β	Cb	Cu	A_{e,i}	1,15 m²	0,50 m²	✓					
		r34	3,11 m²	36°	56°	0,37	1	1,15 m²								
woningtype: GO-C4	72 m² GBO															
verblijfsgebied: VG1	40 m²								3,04 m²	3,04 m²	✓	40 m²	30 m²	9 m²	55%	✓
verblijfsruimte: VR1	32 m²	raam	Ad	α	β	Cb	Cu	A_{e,i}	2,11 m²	0,50 m²	✓					
		r18-2	5,56 m²	37°	54°	0,38	1	2,11 m²								
verblijfsruimte: VR2	7 m²	raam	Ad	α	β	Cb	Cu	A_{e,i}	0,93 m²	0,50 m²	✓					
		r19	1,40 m²	36°	23°	0,66	1	0,93 m²								
verblijfsgebied: VG2	13 m²								0,94 m²	0,94 m²	✓	13 m²	9 m²	4 m²		
verblijfsruimte: VR3	13 m²	raam	Ad	α	β	Cb	Cu	A_{e,i}	0,94 m²	0,50 m²	✓					
		r19	1,40 m²	33°	23°	0,67	1	0,94 m²								
woningtype: GO-C3/C3*	73 m² GBO															
verblijfsgebied: VG1	53 m²								5,47 m²	5,33 m²	✓	53 m²	53 m²		73%	✓
verblijfsruimte: VR1	24 m²	raam	Ad	α	β	Cb	Cu	A_{e,i}	2,89 m²	0,50 m²	✓					
		r15-2	3,91 m²	25°	22°	0,74	1	2,89 m²								
verblijfsruimte: VR2	11 m²	raam	Ad	α	β	Cb	Cu	A_{e,i}	0,51 m²	0,50 m²	✓					
		r17-3	2,65 m²	31°	66°	0,22	0,88	0,51 m²								
verblijfsruimte: VR3	18 m²	raam	Ad	α	β	Cb	Cu	A_{e,i}	2,07 m²	0,50 m²	✓					
		r16-2	2,95 m²	30°	22°	0,70	1	2,07 m²								
woningtype: GO-A3**	41 m² GBO															
verblijfsgebied: VG1	30 m²								4,26 m²	3,04 m²	✓	30 m²	30 m²		74%	✓
verblijfsruimte: VR1	18 m²	raam	Ad	α	β	Cb	Cu	A_{e,i}	2,31 m²	0,50 m²	✓					
		r5-2	1,72 m²	20°	22°	0,77	1	1,32 m²								
		r6-2	1,29 m²	20°	22°	0,77	1	0,99 m²								
verblijfsruimte: VR2	12 m²	raam	Ad	α	β	Cb	Cu	A_{e,i}	1,94 m²	0,50 m²	✓					
		r4-2	2,87 m²	20°	23°	0,77	0,88	1,94 m²								
woningtype: GO-C7	103 m² GBO															
verblijfsgebied: VG1	27 m²								3,74 m²	2,71 m²	✓	27 m²	27 m²		73%	✓
verblijfsruimte: VR1	8 m²	raam	Ad	α	β	Cb	Cu	A_{e,i}	0,58 m²	0,50 m²	✓					
		r28	1,08 m²	51°	23°	0,54	1	0,58 m²								
verblijfsruimte: VR2	13 m²	raam	Ad	α	β	Cb	Cu	A_{e,i}	2,12 m²	0,50 m²	✓					
		r29	3,45 m²	30°	23°	0,70	0,88	2,12 m²								
verblijfsruimte: VR3	7 m²	raam	Ad	α	β	Cb	Cu	A_{e,i}	1,04 m²	0,50 m²	✓					
		r30	1,40 m²	25°	23°	0,74	1	1,04 m²								
verblijfsgebied: VG2	48 m²								7,19 m²	4,84 m²	✓	48 m²	48 m²			
verblijfsruimte: VR4	48 m²	raam	Ad	α	β	Cb	Cu	A_{e,i}	7,19 m²	0,50 m²	✓					
		r31	5,64 m²	22°	22°	0,76	1	4,29 m²								
		r32	4,04 m²	28°	67°	0,24	1	0,97 m²								
		r33	2,51 m²	20°	22°	0,77	1	1,93 m²								