

d.d. 2 maart 2017

Werkno. 1542

Bouwbesluittoets voor de bouw van

**22 appartementen, gebouw D, Locatie
De Zonnekamp te Zelhem**

opdrachtgever:

**ProWonen, Postbus 18, 7270 AA
Borculo**



architektengroep
gelderland

hummeloseweg 16
7021 ae zelhem
(0314) 62 43 48
info@architektengroepgelderland.nl
www.architektengroepgelderland.nl

Verblijfsruimten en oppervlaktes

omschrijving	ruimte(n)	oppervlakte in m²
app. type A	nivo1 0.5 slaapkamer 1	13,35
	0.6 woonkamer/ keuken	31,01
	0.7 slaapkamer 2	10,49

app. Type B	nivo2 0.5 slaapkamer 1	7,70
	0.6 woonkamer/ keuken	30,04
	0.7 slaapkamer 2	5,85

app. Type A1	nivo3 0.5 slaapkamer 1	13,25
	0.6 woonkamer/ keuken	31,01
	0.7 slaapkamer 2	10,49

app. Type B1	nivo4 0.5 slaapkamer 1	7,70
	0.6 woonkamer/ keuken	30,04
	0.7 slaapkamer	5,85

app. Type A2	nivo5 0.5 slaapkamer 1	13,35
	0.6 woonkamer/ keuken	31,01
	0.7 slaapkamer 2	10,49

app. Type B2	nivo6 0.5 slaapkamer 1	7,70
	0.6 woonkamer/ keuken	30,04
	0.7 slaapkamer 2	5,85

Hoofdstuk 3 Voorschriften uit het oogpunt van gezondheid

Afdeling 3.6. Luchtverversing van een verblijfsgebied, verblijfsruimte, toiletruimte en badruimte

Artikel 3.29 capaciteit(verblijfsgebied/ ruimte)

1

Pascal drukverschil

Nieuwbouw

app. type A VG 1

VR 1	app. type A	oppervlakte in m²		Benodigde capaciteit dm³/s	kozijn merk	aantal	Type ventilatie rooster is	lengte rooster	Aanwezige capaciteit ventilatie roosters dm³/s
	verblijfsruimte								
	0.5 slaapkamer 1		0,70dm³/s per m²						
functie volgens BouwBesluit									
1 Woonfunctie		13,35	0	9,35	E	1	BUVA type FitStream 16	0,60	9,60
					-		-	0,00	-
Voorziening in ruimte voor kooktoestel					-		-	0,00	-
geen opstelplaats					-		-	0,00	-
totaal VerblijfsRuimte				tot. VR 1					

VR 2	app. type A	oppervlakte in m²	0,70dm³/s per m²	Benodigde capaciteit dm³/s	kozijn merk	aantal	Type ventilatie rooster is	lengte rooster	Aanwezige capaciteit ventilatie roosters dm³/s	
	verblijfsruimte									
	0.6 woonkamer/ keuken									
functie volgens BouwBesluit										
1 Woonfunctie		31,01	0	21,71	B	1	BUVA type FitStream 16	0,50	8,00	
					C	1	BUVA type FitStream 16	0,50	8,00	
Voorziening in ruimte voor kooktoestel					D	1	BUVA type FitStream 16	1,20	19,20	
					-		-	0,00	-	
wel een opstelplaats					-		-	0,00	-	
totaal VerblijfsRuimte				tot. VR 2 35,20 ≥ (eis BB)		eis VR 2 21,71		eis VG 1 = 0,90dm³/s per m² VOLDOET		27,91

VR 3	app. type A	oppervlakte in m²	0,70dm³/s per m²	Benodigde capaciteit dm³/s	kozijn merk	aantal	Type ventilatie rooster is	lengte rooster	Aanwezige capaciteit ventilatie roosters dm³/s
	verblijfsruimte								
	0.7 slaapkamer 2								
functie volgens BouwBesluit									
1 Woonfunctie		10,49	0	7,34	B	1	BUVA type FitStream 16	0,50	8,00
					-		-	0,00	-
Voorziening in ruimte voor kooktoestel					-		-	0,00	-
geen opstelplaats					-		-	0,00	-
totaal VerblijfsRuimte				tot. VR 3		eis VR 3		eis 0 = 0,90dm³/s per m²	
				8,00 ≥ (eis BB)		7,34		VOLDOET	
								9,44	

VG 1	totaal benodigd VerblijfsGebied			49,37 dm ³ /s < 52,80		
	totaal VerblijfsGebied > 50% eis VG			overstroom capaciteit 0,00 dm ³ /s		
			tot. VG 1	eis VG 1	VOLDOET	
			52,80 ≥ (eis BB)	24,68 dm ³ /s		
afvoer lucht VG	keuken	26,80	toilet	8,00	badkamer	15,00
					wasruimte	3,00

app. Type B VG 2

VR 1	app. Type B	oppervlakte in m²		Benodigde capaciteit dm³/s	kozijn merk	aantal	Type ventilatie rooster is	lengte rooster	Aanwezige capaciteit ventilatie roosters dm³/s
	verblijfsruimte		0,70dm³/s per m²						
0.5 slaapkamer 1									
functie volgens BouwBesluit									
1 Woonfunctie		7,70	0	7,00	I	1	BUVA type FitStream 14	1,30	17,94
					-		-	0,00	-
Voorziening in ruimte voor kooktoestel					-		-	0,00	-
					-		-	0,00	-
geen opstelplaats							-	0,00	-
totaal VerblijfsRuimte				tot. VR 1		eis VR 1		eis VG 2 = 0,90dm³/s per m²	
				17,94 ≥ (eis BB)		7,00		VOLDOET	
								7,00	

VR 2	app. Type B	oppervlakte in m²		Benodigde capaciteit dm³/s	kozijn merk	aantal	Type ventilatie rooster is	lengte rooster	Aanwezige capaciteit ventilatie roosters dm³/s
	verblijfsruimte								
	0.6 woonkamer/ keuken			0,70dm³/s per m²					
functie volgens BouwBesluit									
1 Woonfunctie		30,04	0	21,03	H	1	BUVA type FitStream 16	1,50	24,00
					-	-	-	0,00	-
Voorziening in ruimte voor kooktoestel					-	-	-	0,00	-
					-	-	-	0,00	-
wel een opstelplaats					-	-	-	0,00	-
totaal VerblijfsRuimte				tot. VR 2		eis VR 2		eis VG 2 = 0,90dm³/s per m²	
				24,00 ≥ (eis BB)		21,03		VOLDOET	
								27,04	

VR 3	app. Type B	oppervlakte in m²		Benodigde capaciteit dm³/s	kozijn merk	aantal	Type ventilatie rooster is	lengte rooster	Aanwezige capaciteit ventilatie roosters dm³/s
	verblijfsruimte								
	0.7 slaapkamer 2								
functie volgens BouwBesluit			0,70dm³/s per m²						
1 Woonfunctie		5,85	0	7,00	F	1	MultiAir Classic 14 EPC	0,70	9,66
					-	-	-	0,00	-
Voorziening in ruimte voor kooktoestel					-	-	-	0,00	-
					-	-	-	0,00	-
geen opstelplaats					-	-	-	0,00	-
totaal VerblijfsRuimte				tot. VR 3 9,66 ≥ (eis BB) eis VR 3 7,00 et oogpunt van gezondheid = 0,90dm³/s per m² VOLDOET 7,00					

VG 2	totaal benodigd VerblijfsGebied			41,04 dm³/s < 51,60						
	totaal VerblijfsGebied > 50% eis VG			tot. VG 2		eis VG 2		overstroom capaciteit 0,00 dm³/s		
				51,60 ≥ (eis BB)		20,52 dm³/s		VOLDOET		
afvoer lucht VG		keuken	21,00	toilet	9,66	badkamer		17,94	wasruimte	3,00

totaal benodigd	104,40 ≥ (eis BB)	90,40	VOLDOET
-----------------	-------------------	-------	---------

app. Type A1 VG 3

VR 1	app. Type A1	oppervlakte in m²		Benodigde capaciteit dm³/s	kozijn merk	aantal	Type ventilatie rooster is	lengte rooster	Aanwezige capaciteit ventilatie roosters dm³/s
	verblijfsruimte								
	0.5 slaapkamer 1								
functie volgens BouwBesluit			0,70dm³/s per m²						
1 Woonfunctie		13,25	0	9,28	E	1	BUVA type FitStream 16	0,60	9,60
					-	-	-	0,00	-
Voorziening in ruimte voor kooktoestel					-	-	-	0,00	-
					-	-	-	0,00	-
geen opstelplaats							-	0,00	-
totaal VerblijfsRuimte				tot. VR 1		eis VR 1		eis VG 3 = 0,90dm³/s per m²	
				9,60 ≥ (eis BB)		9,28		VOLDOET	
								11,93	

VR 2	app. Type A1	oppervlakte in m²		Benodigde capaciteit dm³/s	kozijn merk	aantal	Type ventilatie rooster is	lengte rooster	Aanwezige capaciteit ventilatie roosters dm³/s
	verblijfsruimte								
	0.6 woonkamer/ keuken		0,70dm³/s per m²						
functie volgens BouwBesluit									
1 Woonfunctie		31,01	0	21,71	K	1	BUVA type FitStream 16	0,50	8,00
					L	1	BUVA type FitStream 16	0,50	8,00
Voorziening in ruimte voor kooktoestel					D	1	BUVA type FitStream 16	1,20	19,20
					-		-	0,00	-
wel een opstelplaats					-		-	0,00	-
totaal VerblijfsRuimte				tot. VR 2 35,20 ≥ (eis BB)		eis VR 2 21,71		eis VG 3 = 0,90dm³/s per m² VOLDOET 27,91	

VR 3	app. Type A1	oppervlakte in m²		Benodigde capaciteit dm³/s	kozijn merk	aantal	Type ventilatie rooster is	lengte rooster	Aanwezige capaciteit ventilatie roosters dm³/s
	verblijfsruimte								
	0.7 slaapkamer 2		0,70dm³/s per m²						
functie volgens BouwBesluit									
1 Woonfunctie		10,49	0	7,34	K	1	BUVA type FitStream 16	0,50	8,00
					-	-	-	0,00	-
Voorziening in ruimte voor kooktoestel					-	-	-	0,00	-
					-	-	-	0,00	-
geen opstelplaats							-	0,00	-
totaal VerblijfsRuimte				tot. VR 3		eis VR 3		eis 0 = 0,90dm³/s per m²	
				8,00 ≥ (eis BB)		7,34		VOLDOET	
								9,44	

VG 3	totaal benodigd VerblijfsGebied			49,28 dm³/s < 52,80									
	totaal VerblijfsGebied > 50% eis VG			tot. VG 3		eis VG 3		overstroom capaciteit 0,00 dm³/s					
				52,80 ≥ (eis BB)		24,64 dm³/s		VOLDOET					
afvoer lucht VG		keuken		26,80	toilet		8,00	badkamer		15,00	wasruimte		3,00

app. Type B1 VG 4

VR 1	app. Type B1	oppervlakte in m²		Benodigde capaciteit dm³/s	kozijn merk	aantal	Type ventilatie rooster is	lengte rooster	Aanwezige capaciteit ventilatie roosters dm³/s
	verblijfsruimte								
	0.5 slaapkamer 1		0,70dm³/s per m²						
functie volgens BouwBesluit									
1 Woonfunctie		7,70	0	7,00	I	1	BUVA type FitStream 14	1,30	17,94
					-		-	0,00	-
Voorziening in ruimte voor kooktoestel					-		-	0,00	-
					-		-	0,00	-
geen opstelplaats					-		-	0,00	-
totaal VerblijfsRuimte				tot. VR 1		eis VR 1		eis VG 4 = 0,90dm³/s per m²	
				17,94 ≥ (eis BB)		7,00		VOLDOET	
								7,00	

VR 2	app. Type B1	oppervlakte in m²	0,70dm³/s per m²	Benodigde capaciteit dm³/s	kozijn merk	aantal	Type ventilatie rooster is	lengte rooster	Aanwezige capaciteit ventilatie roosters dm³/s
	verblijfsruimte								
	0.6 woonkamer/ keuken								
functie volgens BouwBesluit									
1 Woonfunctie		30,04	0	21,03	K	2	BUVA type FitStream 21	0,52	21,74
					-		-	0,00	-
Voorziening in ruimte voor kooktoestel					-		-	0,00	-
					-		-	0,00	-
wel een opstelplaats					-		-	0,00	-
totaal VerblijfsRuimte				tot. VR 2 21.74 ≥ (eis BB)		eis VR 2 21.03		eis VG 4 = 0,90dm³/s per m² 27.04	
						VOLDOET			

VR 3	app. Type B1	oppervlakte in m²		Benodigde capaciteit dm³/s	kozijn merk	aantal	Type ventilatie rooster is	lengte rooster	Aanwezige capaciteit ventilatie roosters dm³/s
	verblijfsruimte		0,70dm³/s per m²						
0.7 slaapkamer									
functie volgens BouwBesluit									
1 Woonfunctie		5,85	0	7,00	F	1	BUVA type FitStream 14	0,70	9,66
					-	-	-	0,00	-
Voorziening in ruimte voor kooktoestel					-	-	-	0,00	-
					-	-	-	0,00	-
geen opstelplaats					-	-	-	0,00	-
totaal VerblijfsRuimte				tot. VR 3		eis VR 3		eis 0 = 0,90dm³/s per m²	
				9,66 ≥ (eis BB)		7,00		VOLDOET	
								7,00	

VG 4	totaal benodigd VerblijfsGebied			41,04 dm ³ /s < 49,34		
	totaal VerblijfsGebied > 50% eis VG			overstroom capaciteit 0,00 dm ³ /s		
afvoer lucht VG			keuken	21,00	toilet	7,00
			badkamer	17,94	wasruimte	3,40
			tot. VG 4			
			49,34 ≥ (eis BB)			
			20,52 dm ³ /s			
			VOLDOET			

app. Type A2 VG 5

VR 1	app. Type A2	oppervlakte in m²		Benodigde capaciteit dm³/s	kozijn merk	aantal	Type ventilatie rooster is	lengte rooster	Aanwezige capaciteit ventilatie roosters dm³/s
	verblijfsruimte								
	0.5 slaapkamer 1		0,70dm³/s per m²						
functie volgens BouwBesluit									
1 Woonfunctie		13,35	0	9,35	E	1	BUVA type FitStream 16	0,60	9,60
					-	-	-	0,00	-
Voorziening in ruimte voor kooktoestel					-	-	-	0,00	-
					-	-	-	0,00	-
geen opstelplaats					-	-	-	0,00	-
totaal VerblijfsRuimte				tot. VR 1		eis VR 1		eis VG 5 = 0,90dm³/s per m²	
				9,60 ≥ (eis BB)		9,35		VOLDOET	
								12,02	

VR 2	app. Type A2	oppervlakte in m²	0,70dm³/s per m²	Benodigde capaciteit dm³/s	kozijn merk	aantal	Type ventilatie rooster is	lengte rooster	Aanwezige capaciteit ventilatie roosters dm³/s
	verblijfsruimte 0.6 woonkamer/ keuken								
functie volgens BouwBesluit									
1 Woonfunctie		31,01	0	21,71	K	1	BUVA type FitStream 16	0,50	8,00
Voorziening in ruimte voor kooktoestel					L	1	BUVA type FitStream 16	0,50	8,00
					D	1	BUVA type FitStream 16	1,20	19,20
					-	-	-	0,00	-
wel een opstelplaats					-	-	-	0,00	-
totaal VerblijfsRuimte				tot. VR 2 35,20 ≥ (eis BB)		eis VR 2 21,71		eis VG 5 = 0,90dm³/s per m² 27,91	
						VOLDOET			

VR 3	app. Type A2	oppervlakte in m²	0,70dm³/s per m²	Benodigde capaciteit dm³/s	kozijn merk	aantal	Type ventilatie rooster is	lengte rooster	Aanwezige capaciteit ventilatie roosters dm³/s
	verblijfsruimte								
	0.7 slaapkamer 2								
functie volgens BouwBesluit									
1 Woonfunctie		10,49	0	7,34	K	1	BUVA type FitStream 16	0,50	8,00
					-	-	-	0,00	-
Voorziening in ruimte voor kooktoestel					-	-	-	0,00	-
					-	-	-	0,00	-
geen opstelplaats							-	0,00	-
totaal VerblijfsRuimte				tot. VR 3 eis VR 3 eis meerdere gevels = 0,90dm³/s per m²					
				8,00 ≥ (eis BB) 7,34 VOLDOET 9,44					

VG 5	totaal benodigd VerblijfsGebied			49,37 dm ³ /s < 52,80		
	totaal VerblijfsGebied > 50% eis VG			overstroom capaciteit 0,00 dm ³ /s		
afvoer lucht VG			keuken	26,80	toilet	8,00
			badkamer	15,00	wasruimte	3,00
			tot. VG 5			
			52,80 ≥ (eis BB)			
			24,68 dm ³ /s			
			VOLDOET			

app. Type B2 VG 6

VR 1	app. Type B2	oppervlakte in m²		Benodigde capaciteit dm³/s	kozijn merk	aantal	Type ventilatie rooster is	lengte rooster	Aanwezige capaciteit ventilatie roosters dm³/s
	verblijfsruimte								
	0.5 slaapkamer 1		0,70dm³/s per m²						
functie volgens BouwBesluit									
1 Woonfunctie		7,70	0	7,00	I	1	BUVA type FitStream 14	1,30	17,94
Voorziening in ruimte voor kooktoestel					-	-	-	0,00	-
geen opstelplaats					-	-	-	0,00	-
					-	-	-	0,00	-
totaal VerblijfsRuimte				tot. VR 1		eis VR 1		eis VG 6 = 0,90dm³/s per m²	
				17,94 ≥ (eis BB)		7,00		VOLDOET	
								7,00	

VR 2	app. Type B2	oppervlakte in m²	0,70dm³/s per m²	Benodigde capaciteit dm³/s	kozijn merk	aantal	Type ventilatie rooster is	lengte rooster	Aanwezige capaciteit ventilatie roosters dm³/s						
	verblijfsruimte														
	0.6 woonkamer/ keuken														
functie volgens BouwBesluit															
1 Woonfunctie		30,04	0	21,03	M	1	BUVA type FitStream 21	1,01	21,11						
Voorziening in ruimte voor kooktoestel					-	-	-	0,00	-						
					-	-	-	0,00	-						
wel een opstelplaats					-	-	-	0,00	-						
totaal VerblijfsRuimte				tot. VR 2 21.11 ≥ (eis BB)						eis VR 2 21.03		eis VG 6 = 0,90dm³/s per m² VOLDOET		27,04	

VR 3	app. Type B2	oppervlakte in m²		Benodigde capaciteit dm³/s	kozijn merk	aantal	Type ventilatie rooster is	lengte rooster	Aanwezige capaciteit ventilatie roosters dm³/s
	verblijfsruimte 0.7 slaapkamer 2		0,70dm³/s per m²						
functie volgens BouwBesluit									
1 Woonfunctie		5,85	0	7,00	F	1	BUVA type FitStream 14	0,70	9,66
Voorziening in ruimte voor kooktoestel					-	-	-	0,00	-
					-	-	-	0,00	-
geen opstelplaats					-	-	-	0,00	-
totaal VerblijfsRuimte				tot. VR 3					

VG 6	totaal benodigd VerblijfsGebied			41,04 dm ³ /s < 48,71		
	totaal VerblijfsGebied > 50% eis VG			overstroom capaciteit 0,00 dm ³ /s		
afvoer lucht VG			keuken	21,00	toilet	8,00
			badkamer	15,94	wasruimte	3,77
			tot. VG 6			
			48,71 ≥ (eis BB) 20,52 dm ³ /s			
			VOLDOET			

Luchtverversing overige ruimten:

Toiletruimte	7 dm³/s
Badkamer	14 dm³/s
Kooktoestel	21 dm³/s

Gebalanceerde ventilatie berekening volgens opgave installateur (N.V.T.)

Hoofdstuk 3 Voorschriften uit het oogpunt van gezondheid

Afdeling 3.7. Spuivoorziening

Artikel 3.42 capaciteit

Nieuwbouw

luchtstroom door de spuivoorzieningen formule: $qv = A_{netto} \times v \times 1000$ [dm³/s]

NEN 1087

waarin:

$qv =$	is de luchtstroom door de spuivoorziening in dm³/s
$A_{netto} =$	is de netto oppervlakte van de spuivoorzieningen in m²
$v =$	is de lichtsnelheid in de spuivoorziening in m/s

Het Bouwbesluit stelt de volgende eisen aan de spuicapaciteit

Verblijfsruimte: $S \geq 3 \approx 10^{-3}$ m³/s per m² vloeroppervlakte (= 3 dm³/s per m²)Verblijfsgebied: $S \geq 6 \approx 10^{-3}$ m³/s per m² vloeroppervlakte (= 6 dm³/s per m²)

app. type A VG 1

VR 1	app. type A	oppervlakte in m²	V = m/s	kozijn merk	aantal	A netto in m²	raam te openen van 10° tot 90°	Qv dm³/s (tot.)	S = Qv (tot.) / opp.
	verblijfsruimte								
	0.5 slaapkamer 1								
spui voorziening per									
1 gevel		13,35	0,1	E	1	0,96	90°	96,00	7,19
				-			90°		
				-			90°		
totaal spui VerblijfsRuimt > 3 dm³/s			tot. VR 1 7,19			eis VR 1 3,00			
			≥ (eis BB)			VOLDOET			

VR 2	app. type A	oppervlakte in m²	V = m/s	kozijn merk	aantal	A netto in m²	raam te openen van 10° tot 90°	Qv dm³/s (tot.)	S = Qv (tot.) / opp.
	verblijfsruimte								
	0.6 woonkamer/ keuken								
spui voorziening per		31,01	0,4	D	1	2,10	90°	1144,00	36,89
meerdere gevels				B	1	0,76	90°		
				-			90°		
				totaal spui VerblijfsRuimt > 3 dm³/s		tot. VR 2 36,89			

VR 3	app. type A	oppervlakte in m²	V = m/s	kozijn merk	aantal	A netto in m²	raam te openen van 10° tot 90°	Qv dm³/s (tot.)	S = Qv (tot.) / opp.
	verblijfsruimte								
	0.7 slaapkamer 2								
spui voorziening per		10,49	0,1	B	1	0,76	90°	76,00	7,24
1 gevel				-			90°		
				-			90°		
				-			90°		
totaal spui VerblijfsRuimt > 3 dm³/s			tot. VR 3		eis VR 3				
			7,24		≥ (eis BB) 3.00		VOLDOET		

VG 1	totaal benodigd VerblijfsGebied	1316	/	54,85	=	23,99	dm³/s
	spui VerblijfsGebied > 6 dm³/s	tot. VG 1		eis VG 1			
		23,99		≥ (eis BB) 6,00		dm³/s VOLDOET	

app. Type B VG 2

VR 1	app. Type B	oppervlakte in m ²	V = m/s	kozijn merk	aantal	A netto in m ²	raam te openen van 10° tot 90°	Qv dm ³ /s (tot.)	S = Qv (tot.) / opp.
	verblijfsruimte								
	0.5 slaapkamer 1								
spui voorziening per									
1 gevel		7,70	0,1	I	1	1,65	90°	165,00	21,43
				-			90°		
				-			90°		
totaal spui VerblijfsRuimt > 3 dm ³ /s				tot. VR 1		eis VR 1			
				21,43	≥ (eis BB)	3,00	VOLDOET		

VR 2	app. Type B	oppervlakte in m ²	V = m/s	kozijn merk	aantal	A netto in m ²	raam te openen van 10° tot 90°	Qv dm ³ /s (tot.)	S = Qv (tot.) / opp.
	verblijfsruimte								
	0.6 woonkamer/ keuken								
spui voorziening per									
1 gevel		30,04	0,1	G	1	0,94	90°	94,00	3,13
				-			90°		
				-			90°		
totaal spui VerblijfsRuimt > 3 dm ³ /s				tot. VR 2		eis VR 2			
				3,13	≥ (eis BB)	3,00	VOLDOET		

VR 3	app. Type B	oppervlakte in m ²	V = m/s	kozijn merk	aantal	A netto in m ²	raam te openen van 10° tot 90°	Qv dm ³ /s (tot.)	S = Qv (tot.) / opp.
	verblijfsruimte								
	0.7 slaapkamer 2								
spui voorziening per									
1 gevel		5,85	0,1	F	1	1,45	90°	145,00	24,79
				-			90°		
				-			90°		
totaal spui VerblijfsRuimt > 3 dm ³ /s				tot. VR 3		eis VR 3			
				24,79	≥ (eis BB)	3,00	VOLDOET		

VG 2	totaal benodigd VerblijfsGebied	404	/	43,59	=	9,27	dm ³ /s
	spui VerblijfsGebied > 6 dm ³ /s	tot. VG 2		eis VG 2			
		9,27	≥ (eis BB)	6,00	dm ³ /s	VOLDOET	

app. Type A1 VG 3

VR 1	app. Type A1	oppervlakte in m ²	V = m/s	kozijn merk	aantal	A netto in m ²	raam te openen van 10° tot 90°	Qv dm ³ /s (tot.)	S = Qv (tot.) / opp.
	verblijfsruimte								
	0.5 slaapkamer 1								
spui voorziening per									
1 gevel		13,25	0,1	E	1	0,96	90°	96,00	7,25
				-			90°		
				-			90°		
totaal spui VerblijfsRuimt > 3 dm ³ /s				tot. VR 1		eis VR 1			
				7,25	≥ (eis BB)	3,00	VOLDOET		

VR 2	app. Type A1	oppervlakte in m ²	V = m/s	kozijn merk	aantal	A netto in m ²	raam te openen van 10° tot 90°	Qv dm ³ /s (tot.)	S = Qv (tot.) / opp.
	verblijfsruimte								
	0.6 woonkamer/ keuken								
spui voorziening per									
meerdere gevels		31,01	0,4	D	1	2,10	90°	1136,00	36,63
				K	1	0,74	90°		
				-			90°		
totaal spui VerblijfsRuimt > 3 dm ³ /s				tot. VR 2		eis VR 2			
				36,63	≥ (eis BB)	3,00	VOLDOET		

VR 3	app. Type A1	oppervlakte in m ²	V = m/s	kozijn merk	aantal	A netto in m ²	raam te openen van 10° tot 90°	Qv dm³/s (tot.)	S = Qv (tot.) / opp.
	verblijfsruimte								
	0.7 slaapkamer 2								
spui voorziening per									
1 gevel		10,49	0,1	K	1	0,74	90°	74,00	7,05
		-			90°				
		-			90°				
totaal spui VerblijfsRuimt > 3 dm³/s			tot. VR 3		eis VR 3				
			7,05		≥ (eis BB)		3,00		
			VOLDOET						

VG 3	totaal benodigd VerblijfsGebied	1306	/	54,75	=	23,85	dm ³ /s
	spui VerblijfsGebied > 6 dm ³ /s	tot. VG 3		eis VG 3			
		23,85	≥ (eis BB)	6,00	dm ³ /s	VOLDOET	

app. Type B1 VG 4

VR 1	app. Type B1	oppervlakte in m²	V = m/s	kozijn merk	aantal	A netto in m²	raam te openen van 10° tot 90°	Qv dm³/s (tot.)	S = Qv (tot.) / opp.
	verblijfsruimte								
	0.5 slaapkamer 1								
spui voorziening per									
1 gevel		7,70	0,1	I	1	1,65	90°	165,00	21,43
				-			90°		
				-			90°		
totaal spui VerblijfsRuimt > 3 dm³/s			tot. VR 1 21,43		eis VR 1 3,00				
			≥ (eis BB)		VOLDOET				

VR 2	app. Type B1	oppervlakte in m ²	V = m/s	kozijn merk	aantal	A netto in m ²	raam te openen van 10° tot 90°	Qv dm ³ /s (tot.)	S = Qv (tot.) / opp.
	verblijfsruimte								
	0.6 woonkamer/ keuken								
spui voorziening per									
1 gevel		30,04	0,1	K	2	0,74	90°	148,00	4,93
				-			90°		
				-			90°		
totaal spui VerblijfsRuimt > 3 dm ³ /s			tot. VR 2		eis VR 2				
			4,93		3,00		VOLDOET		
			≥ (eis BB)						

VR 3	app. Type B1	oppervlakte in m²	V = m/s	kozijn merk	aantal	A netto in m²	raam te openen van 10° tot 90°	Qv dm³/s (tot.)	S = Qv (tot.) / opp.
	verblijfsruimte								
	0.7 slaapkamer								
spui voorziening per									
1 gevel		5,85	0,1	F	1	1,45	90º	145,00	24,79
				-			90º		
				-			90º		
totaal spui VerblijfsRuimt > 3 dm³/s			tot. VR 3 24.79			eis VR 3 3.00			
			≥ (eis BB) VOLDOET						

VG 4	totaal benodigd VerblijfsGebied	458	/	43,59	=	10,51	dm ³ /s
	spui VerblijfsGebied > 6 dm ³ /s	tot. VG 4		eis VG 4			
		10,51	≥ (eis BB)	6,00	dm ³ /s	VOLDOET	

app. Type A2 VG 5

VR 1	app. Type A2	oppervlakte in m²	V = m/s	kozijn merk	aantal	A netto in m²	raam te openen van 10° tot 90°	Qv dm³/s (tot.)	S = Qv (tot.) / opp.
	verblijfsruimte								
	0.5 slaapkamer 1								
spui voorziening per									
1 gevel		13,35	0,1	E	1	0,96	90°	96,00	7,19
				-			90°		
				-			90°		
totaal spui VerblijfsRuimt > 3 dm³/s			tot. VR 1 7,19		eis VR 1 3,00		VOLDOET		
			≥ (eis BB)						

VR 2	app. Type A2	oppervlakte in m²	V = m/s	kozijn merk	aantal	A netto in m²	raam te openen van 10° tot 90°	Qv dm³/s (tot.)	S = Qv (tot.) / opp.
	verblijfsruimte								
	0.6 woonkamer/ keuken								
spui voorziening per									
meerdere gevels		31,01	0,4	D	1	2,10	90°	1136,00	36,63
				K	1	0,74	90°		
				-			90°		
totaal spui VerblijfsRuimt > 3 dm³/s			tot. VR 2 36,63			eis VR 2 3,00			
			≥ (eis BB) VOLDOET						

VR 3	app. Type A2	oppervlakte in m ²	V = m/s	kozijn merk	aantal	A netto in m ²	raam te openen van 10° tot 90°	Qv dm ³ /s (tot.)	S = Qv (tot.) / opp.
	verblijfsruimte								
	0.7 slaapkamer 2								
spui voorziening per									
1 gevel		10,49	0,1	K	1	0,74	90°	74,00	7,05
		-			90°				
		-			90°				
totaal spui VerblijfsRuimt > 3 dm ³ /s			tot. VR 3 7,05			eis VR 3 3,00 VOLDOET			

VG 5	totaal benodigd VerblijfsGebied	1306	/	54,85	=	23,81	dm ³ /s
	spui VerblijfsGebied > 6 dm ³ /s	tot. VG 5 23,81 ≥ (eis BB) eis VG 5 6,00 dm ³ /s VOLDOET					

app. Type B2 VG 6

VR 1	app. Type B2	oppervlakte in m²	V = m/s	kozijn merk	aantal	A netto in m²	raam te openen van 10° tot 90°	Qv dm³/s (tot.)	S = Qv (tot.) / opp.
	verblijfsruimte								
	0.5 slaapkamer 1								
spui voorziening per									
1 gevel		7,70	0,1	I	1	1,65	90°	165,00	21,43
				-			90°		
				-			90°		
totaal spui VerblijfsRuimt > 3 dm³/s			tot. VR 1 21,43		eis VR 1 3,00 VOLDOET				
			≥ (eis BB)						

VR 2	app. Type B2	oppervlakte in m²	V = m/s	kozijn merk	aantal	A netto in m²	raam te openen van 10° tot 90°	Qv dm³/s (tot.)	S = Qv (tot.) / opp.
	verblijfsruimte								
	0.6 woonkamer/ keuken								
spui voorziening per									
1 gevel		30,04	0,1	M	1	2,40	90°	240,00	7,99
				-			90°		
				-			90°		
totaal spui VerblijfsRuimt > 3 dm³/s			tot. VR 2		eis VR 2				
			7.99		3.00				
			≥ (eis BB)		VOLDOET				

VR 3	app. Type B2	oppervlakte in m²	V = m/s	kozijn merk	aantal	A netto in m²	raam te openen van 10° tot 90°	Qv dm³/s (tot.)	S = Qv (tot.) / opp.
	verblijfsruimte								
	0.7 slaapkamer 2								
spui voorziening per									
1 gevel		5,85	0,1	F	1	1,45	90°	145,00	24,79
				-			90°		
				-			90°		
totaal spui VerblijfsRuimt > 3 dm³/s			tot. VR 3 24,79			eis VR 3 3,00			
			≥ (eis BB) VOLDOET						

VG 6	totaal benodigd VerblijfsGebied	550	/	43,59	=	12,62	dm ³ /s
	spui VerblijfsGebied > 6 dm ³ /s	12,62	≥ (eis BB)	6,00	dm ³ /s	VOLDOET	

Afdeling 3.6. Luchtverversing van overige ruimten

Artikel 3.32 (2) capaciteit opstelplaats voor een gasmeter

opstelplaats voor een gasmeter

NEN 1087

capaciteit van ten minste 1 dm³/s per m² vloeroppervlakte van die ruimte, met een minimum van 2 dm³/sbenodigde capaciteit, vloer opp. 0,35 m²

aanwezige capaciteit ≥ (eis BB)

2,00 dm³/s

voor voorzieningen ventilatie zie bestek

Afdeling 3.6. Luchtverversing van overige ruimten

Artikel 3.32 (3) capaciteit liftschacht

liftschacht

NEN 1087

capaciteit van ten minste 3,2 dm³/s per m² vloeroppervlakte van die liftschachtbenodigde capaciteit, vloer opp. 4,13 m²

aanwezige capaciteit ≥ (eis BB)

13,20 dm³/s

niet afsluitbare voorziening

ventilatie d.m.v. dakdoorvoer

Hoofdstuk 3 Voorschriften uit het oogpunt van gezondheid

Afdeling 3.6. Luchtverversing van overige ruimten

Artikel 3.32 (1) gemeenschappelijke verkeersruimte

Artikel 3.34 (3) luchtkwaliteit

De toevoer van verse lucht naar een gemeenschappelijke verkeersruimte vindt rechtstreeks van buiten plaats. Afvoer van binnenlucht uit een dergelijke ruimte vindt rechtstreeks naar buiten plaats

begane grond	oppervlakte in m²	Benodigde capaciteit dm³/s	kozijn merk	aantal	Type ventilatie rooster is	lengte rooster	Aanwezige capaciteit ventilatie roosters dm³/s
trappenhuis 1							
soort ruimte							
gemeenschappelijke verkeersuimte	19,00	9,50	vliesg	2	BUVA type FitStream 14	0,70	19,32
					-	0,00	-
					-	0,00	-
totaal benodigde capaciteit		tot. eis 19,32 ≥ (eis BB) 9,50 VOLDOET					

begane grond	oppervlakte in m²	Benodigde capaciteit dm³/s	kozijn merk	aantal	Type ventilatie rooster is	lengte rooster	Aanwezige capaciteit ventilatie roosters dm³/s
trappenhuis 2							
soort ruimte							
gemeenschappelijke verkeersuimte	22,00	11,00	vliesg	2	BUVA type FitStream 14	0,66	18,22
			vliesg	1	BUVA type FitStream 14	0,85	11,73
					-	0,00	
totaal benodigde capaciteit		tot. 29,95 ≥ (eis BB) eis 11,00 VOLDOET					

Hoofdstuk 3 Voorschriften uit het oogpunt van gezondheid

Afdeling 3.11 Daglicht

Artikel 3.75 daglichtoppervlakte

Nieuwbouw

formule: $A_e = A_D \times C_b \times C_u$

NEN 2057

waarin:

 A_e = equivalent daglichtoppervlakte, in m^2 A_d = oppervlakte doorlaat daglichtopening, in m^2 C_b = belemmeringsfactor C_u = uitwendige reductiefactor

app. type A VG 1

VR 1	app. type A	Oppervlakte van de verblijfsruimte in m^2	Bouwbesluit eis	kozijn merk	verticaal kozijn/dakvenster	aantal	A_d m^2	uitwendige reductie factor	Abruto m^2	Anetto m^2	C_u :i	α	verticaal kozijn β /dakvenster ϵ	C_b :i	formule $A_{e,i} = A_{d,i} \times C_{b,i} \times C_{u,i}$
	verblijfsruimte														
	0.5 slaapkamer 1														
soort ruimte volgens BB		13,35	10,0%	E	verticaal kozijn	1	1,60	nee	1,00	1,00	1,00	23	0	0,78	1,25
1 Woonfunctie		13,35	1,34	-	verticaal kozijn			nee	1,00	1,00	1,00	20	0	0,80	-
				-	verticaal kozijn			nee	1,00	1,00	1,00	20	0	0,80	-
totaal VerblijfsRuimte >		0,50	m^2	tot. VR 1		eis VR 1									
						1,25		$\geq$ (eis BB)		0,50		VOLDOET			

VR 2	app. type A	Oppervlakte van de verblijfsruimte in m^2	Bouwbesluit eis	kozijn merk	verticaal kozijn/dakvenster	aantal	A_d m^2	uitwendige reductie factor	Abruto m^2	Anetto m^2	C_u :i	α	verticaal kozijn β /dakvenster ϵ	C_b :i	formule $A_{e,i} = A_{d,i} \times C_{b,i} \times C_{u,i}$
	verblijfsruimte														
	0.6 woonkamer/ keuken														
soort ruimte volgens BB		31,01	10,0%	D	verticaal kozijn	1	5,10	nee	1,00	1,00	1,00	62	0	0,52	2,65
1 Woonfunctie		31,01	3,10	B	verticaal kozijn	1	1,25	nee	1,00	1,00	1,00	23	0	0,78	0,98
				C	verticaal kozijn	1	0,74	nee	1,00	1,00	1,00	23	0	0,78	0,58
totaal VerblijfsRuimte >		0,50	m^2	tot. VR 2		eis VR 2									
						4,20		$\geq$ (eis BB)		0,50		VOLDOET			

VR 3	app. type A	Oppervlakte van de verblijfsruimte in m^2	Bouwbesluit eis	kozijn merk	verticaal kozijn/dakvenster	aantal	A_d m^2	uitwendige reductie factor	Abruto m^2	Anetto m^2	C_u :i	α	verticaal kozijn β /dakvenster ϵ	C_b :i	formule $A_{e,i} = A_{d,i} \times C_{b,i} \times C_{u,i}$
	verblijfsruimte														
	0.7 slaapkamer 2														
soort ruimte volgens BB		10,49	10,0%	B	verticaal kozijn	1	1,00	nee	1,00	1,00	1,00	23	0	0,78	0,78
1 Woonfunctie		10,49	1,05	-	verticaal kozijn			nee	1,00	1,00	1,00	20	0	0,80	-
				-	verticaal kozijn			nee	1,00	1,00	1,00	20	0	0,80	-
totaal VerblijfsRuimte >		0,50	m^2	tot. VR 3		eis VR 3									
						0,78		$\geq$ (eis BB)		0,50		VOLDOET			

VG 1	daglichttoetreding VerblijfsGebied	tot. VG 1		eis VG 1		
		6,23		$\geq$ (eis BB)		VOLDOET

app. Type B VG 2

VR 1	app. Type B	Oppervlakte van de verblijfsruimte in m^2	Bouwbesluit eis	kozijn merk	verticaal kozijn/dakvenster	aantal	A_d m^2	uitwendige reductie factor	Abruto m^2	Anetto m^2	C_u :i	α	verticaal kozijn β /dakvenster ϵ	C_b :i	formule $A_{e,i} = A_{d,i} \times C_{b,i} \times C_{u,i}$
	verblijfsruimte														
	0.5 slaapkamer 1														
soort ruimte volgens BB		7,70	10,0%	I	verticaal kozijn	1	3,33	nee	1,00	1,00	1,00	74	0	0,44	1,47
1 Woonfunctie		7,70	0,77	-	verticaal kozijn			nee	1,00	1,00	1,00	20	0	0,80	-
				-	verticaal kozijn			nee	1,00	1,00	1,00	20	0	0,80	-
totaal VerblijfsRuimte >		0,50	m^2	tot. VR 1		eis VR 1									
						1,47		$\geq$ (eis BB)		0,50		VOLDOET			

VR 2	app. Type B	Oppervlakte van de verblijfsruimte in m ²	Bouwbesluit eis	kozijn merk	verticaal kozijn/ dakvenster	aantal	Ad m ²	uitwendige reductie factor	Abruto m ²	Anetto m ²	Cu;i	α	verticaal kozijn β/ dakvenster ε	Cb;i	formule Ae;i = Ad;i x Cb;i x Cu;i
	verblijfsruimte 0.6 woonkamer/ keuken														
soort ruimte volgens BB			10,0%												
1 Woonfunctie		30,04	3,00	G	verticaal kozijn	1	0,68	nee	1,00	1,00	1,00	23	0	0,78	0,53
				H	verticaal kozijn	1	2,10	nee	1,00	1,00	1,00	23	0	0,78	1,64
				J	verticaal kozijn	1	1,05	nee	1,00	1,00	1,00	74	0	0,44	0,46
totaal VerblijfsRuimte >		0,50	m ²	tot. VR 2		2,63	eis VR 2		≥ (eis BB) 0,50 VOLDOET						

VR 3	app. Type B	Oppervlakte van de verblijfsruimte in m ²	Bouwbesluit eis	kozijn merk	verticaal kozijn/ dakvenster	aantal	Ad m ²	uitwendige reductie factor	Abruto m ²	Anetto m ²	Cu;i	α	verticaal kozijn β/ dakvenster ε	Cb;i	formule Ae;i = Ad;i x Cb;i x Cu;i
	verblijfsruimte 0.7 slaapkamer 2														
soort ruimte volgens BB			10,0%												
1 Woonfunctie		5,85	0,59	F	verticaal kozijn	1	0,95	nee	1,00	1,00	1,00	61	0	0,53	0,50
				-	verticaal kozijn			nee	1,00	1,00	1,00	20	0	0,80	-
				-	verticaal kozijn			nee	1,00	1,00	1,00	20	0	0,80	-
totaal VerblijfsRuimte >		0,50	m ²	tot. VR 3		0,50	eis VR 3		≥ (eis BB) 0,50 VOLDOET						

VG 2	daglichttoetreding VerblijfsGebied	tot. VG 2	eis VG 2
		4,60	≥ (eis BB) 4,36 VOLDOET

app. Type A1 VG 3

VR 1	app. Type A1	Oppervlakte van de verblijfsruimte in m ²	Bouwbesluit eis	kozijn merk	verticaal kozijn/ dakvenster	aantal	Ad m ²	uitwendige reductie factor	Abruto m ²	Anetto m ²	Cu;i	α	verticaal kozijn β/ dakvenster ε	Cb;i	formule Ae;i = Ad;i x Cb;i x Cu;i
	verblijfsruimte 0.5 slaapkamer 1														
soort ruimte volgens BB			10,0%												
1 Woonfunctie		13,25	1,33	E	verticaal kozijn	1	1,60	nee	1,00	1,00	1,00	23	0	0,78	1,25
				-	verticaal kozijn			nee	1,00	1,00	1,00	20	0	0,80	-
				-	verticaal kozijn			nee	1,00	1,00	1,00	20	0	0,80	-
totaal VerblijfsRuimte >		0,50	m ²	tot. VR 1		1,25	eis VR 1		≥ (eis BB) 0,50 VOLDOET						

VR 2	app. Type A1	Oppervlakte van de verblijfsruimte in m ²	Bouwbesluit eis	kozijn merk	verticaal kozijn/ dakvenster	aantal	Ad m ²	uitwendige reductie factor	Abruto m ²	Anetto m ²	Cu;i	α	verticaal kozijn β/ dakvenster ε	Cb;i	formule Ae;i = Ad;i x Cb;i x Cu;i
	verblijfsruimte 0.6 woonkamer/ keuken														
soort ruimte volgens BB			10,0%												
1 Woonfunctie		31,01	3,10	D	verticaal kozijn	1	5,10	nee	1,00	1,00	1,00	62	0	0,52	2,65
				K	verticaal kozijn	1	1,21	nee	1,00	1,00	1,00	23	0	0,78	0,94
				L	verticaal kozijn	1	0,61	nee	1,00	1,00	1,00	23	0	0,78	0,48
totaal VerblijfsRuimte >		0,50	m ²	tot. VR 2		4,07	eis VR 2		≥ (eis BB) 0,50 VOLDOET						

VR 3	app. Type A1	Oppervlakte van de verblijfsruimte in m ²	Bouwbesluit eis	kozijn merk	verticaal kozijn/ dakvenster	aantal	Ad m ²	uitwendige reductie factor	Abruto m ²	Anetto m ²	Cu;i	α	verticaal kozijn β/ dakvenster ε	Cb;i	formule Ae;i = Ad;i x Cb;i x Cu;i
	verblijfsruimte 0.7 slaapkamer 2														
soort ruimte volgens BB			10,0%												
1 Woonfunctie		10,49	1,05	K	verticaal kozijn	1	1,21	nee	1,00	1,00	1,00	23	0	0,78	0,94
				-	verticaal kozijn			nee	1,00	1,00	1,00	20	0	0,80	-
				-	verticaal kozijn			nee	1,00	1,00	1,00	20	0	0,80	-
totaal VerblijfsRuimte >		0,50	m ²	tot. VR 3		0,94	eis VR 3		≥ (eis BB) 0,50 VOLDOET						

VG 3	daglichttoetreding VerblijfsGebied	tot. VG 3	eis VG 3
		6,26	≥ (eis BB) 5,48 VOLDOET

app. Type B1 VG 4

VR 1	app. Type B1	Oppervlakte van de verblijfsruimte in m ²	Bouwbesluit eis	kozijn merk	verticaal kozijn/ dakvenster	aantal	Ad m ²	uitwendige reductie factor	Abruto m ²	Anetto m ²	Cu;i	α	verticaal kozijn β/ dakvenster ε	Cb;i	formule Ae;i = Ad;i x Cb;i x Cu;i
	verblijfsruimte														
	0.5 slaapkamer 1														
soort ruimte volgens BB			10,0%												
1 Woonfunctie		7,70	0,77	I	verticaal kozijn	1	3,33	nee	1,00	1,00	1,00	74	0	0,44	1,47
				-	verticaal kozijn			nee	1,00	1,00	1,00	20	0	0,80	-
				-	verticaal kozijn			nee	1,00	1,00	1,00	20	0	0,80	-
totaal VerblijfsRuimte >		0,50	m ²	tot. VR 1		1,47	eis VR 1		≥ (eis BB) 0,50 VOLDOET						

VR 2	app. Type B1	Oppervlakte van de verblijfsruimte in m ²	Bouwbesluit eis	kozijn merk	verticaal kozijn/ dakvenster	aantal	Ad m ²	uitwendige reductie factor	Abruto m ²	Anetto m ²	Cu;i	α	verticaal kozijn β/ dakvenster ε	Cb;i	formule Ae;i = Ad;i x Cb;i x Cu;i
	verblijfsruimte														
	0.6 woonkamer/ keuken														
soort ruimte volgens BB			10,0%												
1 Woonfunctie		30,04	3,00	K	verticaal kozijn	1	1,21	nee	1,00	1,00	1,00	23	0	0,78	0,94
				K	verticaal kozijn	1	1,21	nee	1,00	1,00	1,00	23	0	0,78	0,94
				J	verticaal kozijn	1	1,05	nee	1,00	1,00	1,00	74	0	0,44	0,46
totaal VerblijfsRuimte >		0,50	m ²	tot. VR 2		2,35	eis VR 2		≥ (eis BB) 0,50 VOLDOET						

VR 3	app. Type B1	Oppervlakte van de verblijfsruimte in m ²	Bouwbesluit eis	kozijn merk	verticaal kozijn/ dakvenster	aantal	Ad m ²	uitwendige reductie factor	Abruto m ²	Anetto m ²	Cu;i	α	verticaal kozijn β/ dakvenster ε	Cb;i	formule Ae;i = Ad;i x Cb;i x Cu;i
	verblijfsruimte														
	0.7 slaapkamer														
soort ruimte volgens BB			10,0%												
1 Woonfunctie		5,85	0,59	F	verticaal kozijn	1	0,95	nee	1,00	1,00	1,00	53	0	0,58	0,55
				-	verticaal kozijn			nee	1,00	1,00	1,00	20	0	0,80	-
				-	verticaal kozijn			nee	1,00	1,00	1,00	20	0	0,80	-
totaal VerblijfsRuimte >		0,50	m ²	tot. VR 3		0,55	eis VR 3		≥ (eis BB) 0,50 VOLDOET						

VG 4	daglichttoetreding VerblijfsGebied	tot. VG 4	eis VG 4	
		4,36	≥ (eis BB) 4,36	VOLDOET

app. Type A2 VG 5

VR 1	app. Type A2	Oppervlakte van de verblijfsruimte in m ²	Bouwbesluit eis	kozijn merk	verticaal kozijn/ dakvenster	aantal	Ad m ²	uitwendige reductie factor	Abruto m ²	Anetto m ²	Cu;i	α	verticaal kozijn β/ dakvenster ε	Cb;i	formule Ae;i = Ad;i x Cb;i x Cu;i
	verblijfsruimte														
	0.5 slaapkamer 1														
soort ruimte volgens BB			10,0%												
1 Woonfunctie		13,35	1,34	E	verticaal kozijn	1	1,60	nee	1,00	1,00	1,00	23	0	0,78	1,25
				-	verticaal kozijn			nee	1,00	1,00	1,00	20	0	0,80	-
				-	verticaal kozijn			nee	1,00	1,00	1,00	20	0	0,80	-
totaal VerblijfsRuimte >		0,50	m ²	tot. VR 1		1,25	eis VR 1		≥ (eis BB) 0,50 VOLDOET						

VR 2	app. Type A2	Oppervlakte van de verblijfsruimte in m ²	Bouwbesluit eis	kozijn merk	verticaal kozijn/ dakvenster	aantal	Ad m ²	uitwendige reductie factor	Abruto m ²	Anetto m ²	Cu;i	α	verticaal kozijn β/ dakvenster ε	Cb;i	formule Ae;i = Ad;i x Cb;i x Cu;i
	verblijfsruimte														
	0.6 woonkamer/ keuken														
soort ruimte volgens BB			10,0%												
1 Woonfunctie		31,01	3,10	D	verticaal kozijn	1	5,10	nee	1,00	1,00	1,00	62	0	0,52	2,65
				K	verticaal kozijn	1	1,21	nee	1,00	1,00	1,00	23	0	0,78	0,94
				L	verticaal kozijn	1	0,61	nee	1,00	1,00	1,00	35	0	0,70	0,43
totaal VerblijfsRuimte >		0,50	m ²	tot. VR 2		4,02	eis VR 2		≥ (eis BB) 0,50 VOLDOET						

VR 3	app. Type A2	Oppervlakte van de verblijfsruimte in m ²	Bouwbesluit eis	kozijn merk	verticaal kozijn/ dakvenster	aantal	Ad m ²	uitwendige reductie factor	Abruto m ²	Anetto m ²	C _{u,i}	α	verticaal kozijn β/ dakvenster ε	C _{b,i}	formule Ae,i = Ad,i x C _{b,i} x C _{u,i}
	verblijfsruimte														
	0.7 slaapkamer 2														
soort ruimte volgens BB			10,0%												
1 Woonfunctie		10,49	1,05	K	verticaal kozijn	1	1,21	nee	1,00	1,00	1,00	23	0	0,78	0,94
				-	verticaal kozijn			nee	1,00	1,00	1,00	20	0	0,80	-
				-	verticaal kozijn			nee	1,00	1,00	1,00	20	0	0,80	-
totaal VerblijfsRuimte >		0,50	m ²	tot. VR 3		0,94	eis VR 3		≥ (eis BB) 0,50 VOLDOET						

VG 5	daglichttoetreding VerblijfsGebied	tot. VG 5	6,21	≥ (eis BB)	eis VG 5	5,49	VOLDOET
------	------------------------------------	-----------	------	------------	----------	------	----------------

app. Type B2 VG 6

VR 1	app. Type B2	Oppervlakte van de verblijfsruimte in m ²	Bouwbesluit eis	kozijn merk	verticaal kozijn/ dakvenster	aantal	Ad m ²	uitwendige reductie factor	Abruto m ²	Anetto m ²	C _{u,i}	α	verticaal kozijn β/ dakvenster ε	C _{b,i}	formule Ae,i = Ad,i x C _{b,i} x C _{u,i}
	verblijfsruimte														
	0.5 slaapkamer 1														
soort ruimte volgens BB			10,0%												
1 Woonfunctie		7,70	0,77	I	verticaal kozijn	1	3,33	nee	1,00	1,00	1,00	74	0	0,44	1,47
				-	verticaal kozijn			nee	1,00	1,00	1,00	20	0	0,80	-
				-	verticaal kozijn			nee	1,00	1,00	1,00	20	0	0,80	-
totaal VerblijfsRuimte >		0,50	m ²	tot. VR 1		1,47	eis VR 1		≥ (eis BB) 0,50 VOLDOET						

VR 2	app. Type B2	Oppervlakte van de verblijfsruimte in m ²	Bouwbesluit eis	kozijn merk	verticaal kozijn/ dakvenster	aantal	Ad m ²	uitwendige reductie factor	Abruto m ²	Anetto m ²	C _{u,i}	α	verticaal kozijn β/ dakvenster ε	C _{b,i}	formule Ae,i = Ad,i x C _{b,i} x C _{u,i}
	verblijfsruimte														
	0.6 woonkamer/ keuken														
soort ruimte volgens BB			10,0%												
1 Woonfunctie		30,04	3,00	M	verticaal kozijn	1	3,05	nee	1,00	1,00	1,00	23	0	0,78	2,38
				J	verticaal kozijn	1	1,05	nee	1,00	1,00	1,00	74	0	0,44	0,46
				-	verticaal kozijn			nee	1,00	1,00	1,00	20	0	0,80	-
totaal VerblijfsRuimte >		0,50	m ²	tot. VR 2		2,84	eis VR 2		≥ (eis BB) 0,50 VOLDOET						

VR 3	app. Type B2	Oppervlakte van de verblijfsruimte in m ²	Bouwbesluit eis	kozijn merk	verticaal kozijn/ dakvenster	aantal	Ad m ²	uitwendige reductie factor	Abruto m ²	Anetto m ²	C _{u,i}	α	verticaal kozijn β/ dakvenster ε	C _{b,i}	formule Ae,i = Ad,i x C _{b,i} x C _{u,i}
	verblijfsruimte														
	0.7 slaapkamer 2														
soort ruimte volgens BB			10,0%												
1 Woonfunctie		5,85	0,59	F	verticaal kozijn	1	0,95	nee	1,00	1,00	1,00	61	0	0,53	0,50
				-	verticaal kozijn			nee	1,00	1,00	1,00	20	0	0,80	-
				-	verticaal kozijn			nee	1,00	1,00	1,00	20	0	0,80	-
totaal VerblijfsRuimte >		0,50	m ²	tot. VR 3		0,50	eis VR 3		≥ (eis BB) 0,50 VOLDOET						

VG 6	daglichttoetreding VerblijfsGebied	tot. VG 6	4,81	≥ (eis BB)	eis VG 6	4,36	VOLDOET
------	------------------------------------	-----------	------	------------	----------	------	----------------