



# **BOUWBESLUITTOETSING**

## **Appartement 11**

WERKNUMMER:	4467
DATUM:	2-5-2023
STATUS:	DEFINITIEF
FASE:	OMGEVINGSVERGUNNING

## Projectgegevens

<b>Project:</b>	Appartement 11
<b>Bouwadres:</b>	-
<b>Werknummer:</b>	4467
<b>Datum:</b>	2-5-2023
<b>Wijzigingsdatum:</b>	-
<b>Opgesteld door:</b>	ing. Harold Gerritsen Mulkes
<b>Status:</b>	DEFINITIEF
<b>Opdrachtgever:</b>	Westergracht Vastgoed B.V. Menno Simonszplein 6 2014 SC Haarlem
<b>Architect:</b>	EVE Architecten Ernst Machstraat 2 Postbus 115 7440 AC Nijverdal 0548-656950 <a href="mailto:info@eve-bv.nl">info@eve-bv.nl</a>

<b>Inhoudsopgave</b>	<b>pagina</b>
Uitgangspunten bouwbesluitberekening	
Invoergegevens	1
Hoofdstuk 2	2
Hoofdstuk 3	13
Hoofdstuk 4	23
Hoofdstuk 5	27
Hoofdstuk 6	29
Hoofdstuk 7	31
Hoofdstuk 8	32



## Uitgangspunten bouwbesluitberekening

Type bouw:	Woningbouw
Toetsen aan:	Nieuwbouw, Bouwbesluit 2012
Bouwjaar:	2023

Berekening gebaseerd op tekening:	D04467
-----------------------------------	--------

Gebruiksoppervlakte:	61,50	m <sup>2</sup>
Verblijfsgebied:	45,30	m <sup>2</sup>
Verblijfsruimte:	41,40	m <sup>2</sup>



## Tabel invoergegevens kozijnen

Type ventilatiesysteem: natuurlijke toevoer, mechanische afvoer

Type ventilatierooster: Ducoline 17 ZR

Berekening equivalente daglichtoppervlakte:

$A_e = A_d \times C_b \times C_u$

waarin:

$A_e$  is de equivalente daglichtoppervlakte

$A_d$  is de oppervlakte van de doorlaat

$C_b$  is de belemmeringsfactor van de doorlaat

$C_u$  is de uitwendige reductiefactor

Kozijnen						Ventilatie			VG/VR		Spui		
Nummer	m2 kozijn	Ad glas	Cb	Cu	Ae	m1 roosters	type rooster	ventilatiecapaciteit	VG	VR	Opp draaiend deel	J-factor	Anetto
V1	3,25	2,00	0,75	1,00	1,50	0,60	Ducoline 17 ZR	10,44	1	1	3,60	1,00	3,60
V2	3,25	2,00	0,75	1,00	1,50	0,60	Ducoline 17 ZR	10,44	1	1	3,60	1,00	3,60
V3	4,00	2,42	0,00	1,00	0,00	0,00	0		1	2			0,00
R1	8,18	4,65	0,21	1,00	0,98	0,80	Ducoline 17 ZR	13,92	1	2			0,00
R2	3,25	2,00	0,75	1,00	1,50	0,60	Ducoline 17 ZR	10,44	1	2	3,60	1,00	3,60
R3	3,25	2,00	0,75	1,00	1,50	0,60	Ducoline 17 ZR	10,44	1	3	3,60	1,00	3,60



Zie toetsing appartementengebouw



Afdeling 3.6. Luchtverversing

Artikel 3.28. Aansturingsartikel

1. Een te bouwen bouwwerk heeft een zodanige voorziening voor luchtverversing dat het ontstaan van een voor de gezondheid nadelige kwaliteit van de binnenlucht wordt voorkomen.

Artikel 3.29. Luchtverversing verblijfsgebied, verblijfsruimte, toiletruimte en badruimte

1. Een verblijfsgebied heeft een voorziening voor luchtverversing met een volgens NEN 1087 bepaalde capaciteit van ten minste 0,9 dm<sup>3</sup>/s per m<sup>2</sup> vloeroppervlakte met een minimum van 7 dm<sup>3</sup>/s.

Luchtverversing verblijfsgebied

VG	m2	Eis	Minimale eis in dm3/s	Benodigde eis in dm3/s
1	45,30	x 0,9	40,77	40,77
2	-	x 0,9	-	
3	-	x 0,9	-	
4	-	x 0,9	-	
5	-	x 0,9	-	
6	-	x 0,9	-	
7	-	x 0,9	-	
8	-	x 0,9	-	
9	-	x 0,9	-	
10	-	x 0,9	-	
11	-	x 0,9	-	
12	-	x 0,9	-	
13	-	x 0,9	-	
14	-	x 0,9	-	
15	-	x 0,9	-	
Totaal:			40,77	40,77

2. Een verblijfsruimte heeft een voorziening voor luchtverversing met een volgens NEN 1087 bepaalde capaciteit van ten minste 0,7 dm<sup>3</sup>/s per m<sup>2</sup> vloeroppervlakte met een minimum van 7 dm<sup>3</sup>/s.

Luchtverversing verblijfsruimte

VR	m2	Eis	Minimale eis in dm3/s	Benodigde eis in dm3/s	
1	22,50	x 0,7	15,75	15,75	
2	7,80	x 0,7	5,46	7,00	
3	11,10	x 0,7	7,77	7,77	
4	-	x 0,7	-	30,52	
5	-	x 0,7	-		
6	-	x 0,7	-		
7	-	x 0,7	-		
8	-	x 0,7	-		
9	-	x 0,7	-		
10	-	x 0,7	-		
11	-	x 0,7	-		
12	-	x 0,7	-		
13	-	x 0,7	-		
14	-	x 0,7	-		
15	-	x 0,7	-		
Totaal:			28,98		30,52



**Conclusie stroomschema verblijfsgebied:**

VG	Benodigd	Maximale capaciteit v/d roosters [dm <sup>3</sup> /s]	Extra toevoer	Aanwezig	Voldoet / Voldoet niet
1	40,77	55,68		55,68	Voldoet
2		-		-	
3		-		-	
4		-		-	
5		-		-	
6		-		-	
7		-		-	
8		-		-	
9		-		-	
10		-		-	
11		-		-	
12		-		-	
13		-		-	
14		-		-	
15		-		-	

  

VR	Benodigd	Maximale capaciteit v/d roosters [dm <sup>3</sup> /s]	Extra toevoer	Aanwezig	Voldoet / Voldoet niet
1	15,75	20,88		20,88	Voldoet
2	7,00	24,36		24,36	Voldoet
3	7,77	10,44		10,44	Voldoet
4		-		-	
5		-		-	
6		-		-	
7		-		-	
8		-		-	
9		-		-	
10		-		-	
11		-		-	
12		-		-	
13		-		-	
14		-		-	
15		-		-	

Zie bijlage 7 voor de verbeelding van de conclusie van het stroomschema.

4. Onverminderd het eerste tot en met derde lid heeft een verblijfsgebied of een verblijfsruimte, met een opstelplaats voor een kooktoestel als bedoeld in artikel 4.38 een voorziening voor luchtverversing met een volgens NEN 1087 bepaalde capaciteit van ten minste 21 dm<sup>3</sup>/s.
5. Een voorziening voor luchtverversing voor meer dan een verblijfsgebied heeft een capaciteit die niet kleiner is dan de hoogste waarde die volgens het eerste en derde lid geldt voor elk afzonderlijk verblijfsgebied. In aanvulling daarop is de capaciteit niet kleiner dan 70% van de som van de waarden die volgens het eerste, derde en vierde lid gelden voor de op die voorziening aangewezen verblijfsgebieden.
6. Een toiletruimte heeft een voorziening voor luchtverversing met een capaciteit van ten minste 7 dm<sup>3</sup>/s, bepaald volgens NEN 1087.
7. Een badruimte heeft een voorziening voor luchtverversing met een capaciteit van ten minste 14 dm<sup>3</sup>/s, bepaald volgens NEN 1087.

Artikel 3.30. Thermisch comfort

De toevoer van verse lucht veroorzaakt in de leefzone van een verblijfsgebied een volgens NEN 1087 bepaalde luchtsnelheid die niet groter is dan 0,2 m/s.



### Artikel 3.31. Regelbaarheid

1. Een voorziening voor natuurlijke toevoer van verse lucht is regelbaar in het gebied van 0% tot 30% van de capaciteit als bedoeld in artikel 3.29 en heeft, bepaald volgens NEN 1087, naast een laagste stand van ten hoogste 10% van die capaciteit en een stand van 100% van die capaciteit, ten minste twee regelstanden in het regelgebied die onderling ten minste 10% in capaciteit verschillen.
2. Een voorziening voor mechanische toevoer van verse lucht heeft een dichtstand, is regelbaar in het gebied van 10% tot 100% van de capaciteit als bedoeld in artikel 3.29 en heeft naast een laagste stand van ten hoogste 10% van die capaciteit en een stand van 100% van die capaciteit ten minste een regelstand in het regelgebied.
3. Een voorziening voor toevoer van verse lucht als bedoeld in het eerste en tweede lid mag zelfregelend zijn in het regelgebied.

### Artikel 3.33. Plaats van de opening

1. De volgens NEN 1087 bepaalde verdunningsfactor van de uitstoot van een afvoervoorziening voor luchtverversing heeft ter plaatse van een instroomopening voor de toevoer van verse lucht voor een voorziening voor luchtverversing als bedoeld in artikel 3.29 ten hoogste de in tabel 3.33 aangegeven waarde. Bij de bepaling van de verdunningsfactor blijven afvoervoorzieningen en belemmeringen die op een ander perceel liggen buiten beschouwing.

Tabel 3.33 Verdunningsfactoren voor verschillende soorten afvoeren.

Soort afvoer	verdunningsfactor
Luchtverversing	0,01
Afvoervoorziening voor rookgas bij gasgestookte toestellen	0,01
Afvoervoorziening voor rookgas bij toestellen met andere brandstoffen	0,0015

2. De volgens NEN 2757 bepaalde verdunningsfactor van de uitstoot van een afvoervoorziening voor rookgas heeft ter plaatse van een instroomopening voor de toevoer van verse lucht voor een voorziening voor luchtverversing als bedoeld in artikel 3.29 ten hoogste de in tabel 3.33 aangegeven waarde. Bij de bepaling van de verdunningsfactor blijven afvoervoorzieningen en belemmeringen die op een ander perceel liggen buiten beschouwing.
3. Een instroomopening en een uitmonding van een voorziening voor luchtverversing liggen op een afstand van ten minste 2 m van de perceelsgrens, gemeten loodrecht op de uitwendige scheidingsconstructie van de gebruiksfunctie. Dit geldt niet voor een in een dak gelegen instroomopening of uitmonding. Indien het perceel waarop de gebruiksfunctie ligt, grenst aan een openbare weg, openbaar water of openbaar groen, wordt die afstand aangehouden tot het hart van die weg, dat water of dat groen.

**Conclusie:** Berekening verdunningsfactor is niet noodzakelijk in deze situatie, alle afstanden van afvoeren tot toevoeren zijn voldoende groot.

Positie	Type afvoer	Eis	Uitkomst
NVT	NVT	nvt	0
NVT	NVT	nvt	0

### Artikel 3.34. Luchtkwaliteit

1. De toevoer van de in artikel 3.29 bedoelde hoeveelheid verse lucht naar een verblijfsgebied vindt rechtstreeks van buiten plaats.
2. In afwijking van het eerste lid mag, bij de toevoer van verse lucht naar een niet-gemeenschappelijk verblijfsgebied, ten hoogste 50% van de in artikel 3.29 bedoelde hoeveelheid via een niet-gemeenschappelijk verblijfsgebied of niet-gemeenschappelijke verkeersruimte van dezelfde gebruiksfunctie worden aangevoerd.
3. 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.
4. De toevoer van verse lucht naar een schacht voor een lift vindt rechtstreeks van buiten plaats, of via de liftmachineruimte van buiten. Afvoer van binnenlucht uit een dergelijke ruimte vindt rechtstreeks naar buiten plaats, of via de liftmachineruimte naar buiten.
5. De toevoer van verse lucht naar een opslagruimte voor huishoudelijk afval vindt rechtstreeks van buiten plaats en de afvoer van binnenlucht rechtstreeks naar buiten.
7. Ten minste 21 dm<sup>3</sup>/s van de capaciteit van de afvoer van binnenlucht uit een verblijfsgebied of een verblijfsruimte waarin zich een opstelplaats voor een kooktoestel, als bedoeld in artikel 3.29, vierde lid, bevindt, wordt rechtstreeks naar buiten aangevoerd.
8. De afvoer van binnenlucht uit een toiletruimte of een badruimte vindt rechtstreeks naar buiten plaats.





Conclusie: Zie bijlage 7 voor de verbeelding van de conclusie van het stroomschema.

### Afdeling 3.7. Spuivoorziening

#### Artikel 3.41. Aansturingsartikel

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

#### Artikel 3.42. Capaciteit

1. Een verblijfsgebied heeft een spuivoorziening met een volgens NEN 1087 bepaalde capaciteit van de spuiventilatie van ten minste 6 dm<sup>3</sup>/s per m<sup>2</sup> vloeroppervlakte van dat gebied. In een uitwendige scheidingsconstructie van dat gebied zijn beweegbare constructieonderdelen die op die capaciteit zijn afgestemd.

2. Een verblijfsruimte heeft een spuivoorziening met een volgens NEN 1087 bepaalde capaciteit van de spuiventilatie van ten minste 3 dm<sup>3</sup>/s per m<sup>2</sup> vloeroppervlakte van die ruimte. In een uitwendige scheidingsconstructie van die ruimte zijn beweegbare constructieonderdelen die op die capaciteit zijn afgestemd. Ten minste een van die beweegbare constructieonderdelen is een beweegbaar raam.

### Spuiventilatie verblijfsgebied

Eis spuien (S) 6,0 l/s per m2 vloeroppervlakte voor een verblijfsgebied

Spuien middels 1 gevel, V=0,1; Anetto = Spuicap.(S)/0,1x1000 = 0,06 m2 per m2 vloeroppervlak

Spuien middels 2 gevel, V=0,4; Anetto = Spuicap.(S)/0,4x1000 = 0,015 m2 per m2 vloeroppervlak

VG	m2	V [m/s]	Anetto minimaal [m2]	Anetto aanwezig [m2]	Voldoet / Voldoet niet
1	45,30	0,1	2,72	14,40	Voldoet
2	-			-	
3	-			-	
4	-			-	
5	-			-	
6	-			-	
7	-			-	
8	-			-	
9	-			-	
10	-			-	
11	-			-	
12	-			-	
13	-			-	
14	-			-	
15	-			-	



## Spuiventilatie verblijfsruimte

Eis spuien (S) 3,0 l/s per m2 vloeroppervlakte voor een verblijfsgebied

Spuien middels 1 gevel,  $V=0,1$ ;  $Anetto = Spuicap.(S)/0,1 \times 1000 = 0,03 \text{ m}^2$  per m2 vloeroppervlak

Spuien middels 2 gevel,  $V=0,4$ ;  $Anetto = Spuicap.(S)/0,1 \times 1000 = 0,0075 \text{ m}^2$  per m2 vloeroppervlak

VR	m2	V [m/s]	Anetto minimaal [m2]	Anetto aanwezig [m2]	Voldoet / Voldoet niet
1	22,50	0,1	0,68	7,20	Voldoet
2	7,80	0,1	0,23	3,60	Voldoet
3	11,10	0,1	0,33	3,60	Voldoet
4	-			-	
5	-			-	
6	-			-	
7	-			-	
8	-			-	
9	-			-	
10	-			-	
11	-			-	
12	-			-	
13	-			-	
14	-			-	
15	-			-	

### Artikel 3.43. Plaats van de opening

Een opening van een spuivoorziening als bedoeld in artikel 3.42, eerste lid, ligt op een afstand van ten minste 2 m van de perceelsgrens, gemeten loodrecht op de uitwendige scheidingsconstructie van de gebruiksfunctie. Indien het perceel waarop de gebruiksfunctie ligt, grenst aan een openbare weg, openbaar water of openbaar groen, wordt die afstand aangehouden tot het hart van de weg, dat water of dat groen.

## Afdeling 3.11. Daglicht

### Afdeling van toepassing

### Artikel 3.74. Aansturingsartikel

1. Een te bouwen bouwwerk is zodanig dat daglicht in voldoende mate kan toetreden.

### Artikel 3.75. Daglichtoppervlakte

1. Een verblijfsgebied heeft een volgens NEN 2057 bepaalde equivalente daglichtoppervlakte in m<sup>2</sup> waarvan de getalswaarde niet kleiner is dan de getalswaarde van het in tabel 3.74 aangegeven deel van de vloeroppervlakte in m<sup>2</sup> van dat verblijfsgebied.

2. Een verblijfsruimte heeft een volgens NEN 2057 bepaalde equivalente daglichtoppervlakte die niet kleiner is dan de in tabel 3.74 gegeven oppervlakte.

3. Bij het bepalen van een equivalente daglichtoppervlakte als bedoeld in het eerste en tweede lid:

a. blijven bouwwerken en daarmee gelijk te stellen belemmeringen, die op een ander perceel liggen, buiten beschouwing;

b. blijven daglichtopeningen in een uitwendige scheidingsconstructie, die op een loodrecht op het projectievlak van die openingen gemeten afstand van minder dan 2 m vanaf de perceelsgrens liggen, 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, en

c. is de in rekening te brengen belemmeringshoek  $\alpha$ , bedoeld in NEN 2057 voor elk te onderscheiden segment niet kleiner dan 20°.

Bij bepaling daglicht is geen gebruik gemaakt van de krijtstreepmethode.

Zie de tabel invoergegevens op pagina 1 voor het overzicht van de kozijnen en de VG's/VR's



Conclusie:

VG	Vloeroppervlak [m2]	aanwezig Ae [m2]	Eis minimaal 10% vloeroppervlak [m2]	Voldoet / Voldoet niet
1	45,30	6,98	4,53	<b>Voldoet</b>
2	-	-	-	
3	-	-	-	
4	-	-	-	
5	-	-	-	
6	-	-	-	
7	-	-	-	
8	-	-	-	
9	-	-	-	
10	-	-	-	
11	-	-	-	
12	-	-	-	
13	-	-	-	
14	-	-	-	
15	-	-	-	

VR	Vloeroppervlak [m2]	aanwezig Ae [m2]	Eis minimaal 0,5 m2 Ae	Voldoet / Voldoet niet
1	22,50	3,00	0,50	<b>Voldoet</b>
2	7,80	2,48	0,50	<b>Voldoet</b>
3	11,10	1,50	0,50	<b>Voldoet</b>
4	-	-	-	
5	-	-	-	
6	-	-	-	
7	-	-	-	
8	-	-	-	
9	-	-	-	
10	-	-	-	
11	-	-	-	
12	-	-	-	
13	-	-	-	
14	-	-	-	
15	-	-	-	



**Afdeling 4.1. Verblijfsgebied en verblijfsruimte**

**Afdeling van toepassing**

Artikel 4.1. Aansturingsartikel

1. Een te bouwen bouwwerk heeft een verblijfsgebied waarin de voor de gebruiksfunctie kenmerkende activiteiten in een of meer verblijfsruimten kunnen plaatsvinden.

Artikel 4.2. Aanwezigheid

1. Een woonfunctie heeft een vloeroppervlakte van ten minste 18 m<sup>2</sup> aan niet-gemeenschappelijk verblijfsgebied.

Conclusie: De woonfunctie heeft een verblijfsgebied van: 45,30 m<sup>2</sup>  
De oppervlakte is groter dan 18 m<sup>2</sup> **Voldoet**

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

Conclusie: Gebruiksoppervlakte: 61,50 m<sup>2</sup>  
Verblijfsgebied: 45,30 m<sup>2</sup>  
55% van GO: 33,83 m<sup>2</sup> **Voldoet**

Artikel 4.3. Afmetingen verblijfsgebied en verblijfsruimte

1. Een verblijfsgebied heeft ten minste de in tabel 4.1 aangegeven vloeroppervlakte.

Oppervlakte eis: 5 m<sup>2</sup>

Conclusie: Alle verblijfsgebieden hebben een minimale afmeting van 5m<sup>2</sup>.

2. Een verblijfsgebied heeft ten minste de in tabel 4.1 aangegeven breedte.

3. Een verblijfsruimte heeft een breedte van ten minste 1,8 m.

Breedte eis: 1,8 m

Conclusie: Alle verblijfsgebieden en verblijfsruimten hebben een minimale breedte van 1,8m.

4. In ten minste één verblijfsgebied ligt een verblijfsruimte met een vloeroppervlakte van ten minste 11 m<sup>2</sup> bij een breedte van ten minste 3 m.

		Eis	
Opp. grootste VR:	22,50 m <sup>2</sup>	11 m <sup>2</sup>	<b>Voldoet</b>
Breedte grootste VR:	5,4 m	3 m	<b>Voldoet</b>

6. Een verblijfsgebied en een verblijfsruimte hebben ten minste de in tabel 4.1 aangegeven hoogte boven de vloer.

Hoogte eis: 2,6 m

Conclusie: Alle verblijfsgebieden hebben een minimale hoogte van 2,6m. Zie doorsneden in het tekenwerk.

**Afdeling 4.2. Toiletruimte**

**Afdeling van toepassing**

Artikel 4.8. Aansturingsartikel

1. Een te bouwen bouwwerk heeft voldoende toiletruimten.

Artikel 4.9. Aanwezigheid

1. Een gebruiksfunctie heeft ten minste het in tabel 4.8 aangegeven aantal toiletruimten.

2. Op een toiletruimte zijn niet meer dan vijf woonfuncties aangewezen. Op een dergelijke toiletruimte zijn uitsluitend woonfuncties of een nevenfunctie daarvan aangewezen.

Eis minimaal aantal toiletten: 1 toilet  
Conclusie: De woonfunctie heeft: 1 toilet **Voldoet**



#### Artikel 4.11. Afmetingen

1. Een toiletruimte als bedoeld in artikel 4.9, heeft een vloeroppervlakte van ten minste 0,9 m x 1,2 m.
3. Een vloeroppervlakte als bedoeld in het eerste en tweede lid heeft boven die vloer ten minste de in

	Eis	Toegepast	
Conclusie: breedte toilet:	0,90	0,90	m1
diepte toilet:	1,20	1,20	m1
vrije hoogte:	2,30	2,60	m1

**Voldoet**

**Voldoet**

**Voldoet**

#### Afdeling 4.3. Badruimte, nieuwbouw

**Afdeling van toepassing**

##### Artikel 4.17. Aansturingsartikel

1. Een te bouwen bouwwerk heeft voldoende badruimten.

##### Artikel 4.18. Aanwezigheid

Een gebruiksfunctie heeft ten minste een badruimte.

Conclusie: De woonfunctie heeft: **1** badkamer **Voldoet**

##### Artikel 4.19. Afmetingen

1. Een badruimte als bedoeld in artikel 4.18 heeft een vloeroppervlakte van ten minste 1,6 m<sup>2</sup> en een breedte van ten minste 0,8 m.

	badkamer zonder toilet			
Conclusie: vloeropp. badkamer	4,00	m <sup>2</sup>	<b>Voldoet</b>	<b>van toepassing</b>
breedte badkamer:	1,70	m1	<b>Voldoet</b>	

2. Een badruimte als bedoeld in artikel 4.18 die is samengevoegd met een toiletruimte als bedoeld in artikel 4.9 heeft een vloeroppervlakte van ten minste 2,2 m<sup>2</sup> en een breedte van ten minste 0,9 m.

	badkamer met toilet			
Conclusie: vloeropp. badkamer	0,00	m <sup>2</sup>		<b>niet van toepassing</b>
breedte badkamer:	0,00	m1		

5. Een vloeroppervlakte als bedoeld in het eerste tot en met vierde lid, heeft boven die vloer ten minste de in tabel 4.17 aangegeven hoogte.

	Eis	Toegepast	
Conclusie: vrije hoogte:	2,30	2,60	m1

**Voldoet**

#### Afdeling 4.4. Bereikbaarheid en toegankelijkheid, nieuwbouw

**Afdeling van toepassing**

##### Artikel 4.21. Aansturingsartikel

1. Een te bouwen bouwwerk heeft voldoende bereikbare en toegankelijke ruimten.

##### Artikel 4.22. Vrije doorgang

1. Een doorgang heeft een vrije breedte van ten minste 0,85 m en ten minste de in tabel 4.21 aangegeven vrije hoogte. Dit geldt voor een doorgang naar:

- a. een verblijfsgebied;
- b. een verblijfsruimte;
- c. een toiletruimte als bedoeld in de artikelen 4.9 en 4.25;
- d. een badruimte als bedoeld in de artikelen 4.18 en 4.25;
- e. een bergruimte als bedoeld in artikel 4.31;
- f. een buitenruimte als bedoeld in artikel 4.35, en
- g. een ruimte voor het bereiken van een lift.

Dit geldt ook voor een doorgang op een route vanaf het aansluitende terrein naar een in dit lid bedoelde ruimte.

2. Een lifttoegang heeft een vrije breedte van ten minste 0,85 m en een tussen de onderdelen van de bouwconstructie gemeten hoogte van 2,3 m.



**Conclusie:** Alle doorgangen hebben een minimale breedte van 0,85m en een minimale hoogte van 2,3m.

Artikel 4.23. Vrije doorgang verkeersroute

1. Een verkeersroute die begint bij een doorgang als bedoeld in artikel 4.22, loopt door een ruimte met een vrije breedte van ten minste 0,85 m en ten minste de in tabel 4.21 aangegeven vrije hoogte. Dit geldt niet voor zover de verkeersroute over een trap voert.

Conclusie: breedte gangzone	Eis	Toegepast	m1	Voldoet
	0,85	1,2		

Artikel 4.24. Aanwezigheid toegankelijkheidssector

1. Een woongebouw heeft een gemeenschappelijke toegankelijkheidssector, indien:  
a. de vloer van een verblijfsgebied in het woongebouw hoger ligt dan 12,5 m boven het meetniveau, of  
b. het woongebouw een gebruiksoppervlakte heeft van meer dan 3.500 m<sup>2</sup> die hoger ligt dan 1,5 m

**Conclusie:** Zie toetsing gebouw

Artikel 4.25. Integraal toegankelijke toilet- en badruimte

**Conclusie:** Artikel is niet van toepassing.

Artikel 4.26. Bereikbaarheid toegankelijkheidssector

**Conclusie:** Zie toetsing gebouw

Artikel 4.27. Hoogteverschillen

3. Bij alle toegangen van een woonfunctie is een hoogteverschil op de route tussen een niet-gemeenschappelijke vloer en de aangrenzende vloer van een gemeenschappelijke verkeersruimte of het aansluitende terrein groter dan 0,02 m, gemeten vanaf de afgewerkte vloer, overbrugd door een hellingbaan. Het hoogteverschil tussen die toegang en het aansluitende terrein of de gemeenschappelijke verkeersruimte is niet groter dan 1 m.

**Conclusie:** Alle toegangen hebben een maximale opstap van 0,02m.



#### Afdeling 4.6. Buitenruimte, nieuwbouw

#### Afdeling van toepassing

##### Artikel 4.34. Aansturingsartikel

1. Een te bouwen woonfunctie, anders dan een woonfunctie voor studenten of een woonfunctie voor zorg, heeft een rechtstreeks bereikbare buitenruimte.

##### Artikel 4.35. Aanwezigheid, afmetingen en bereikbaarheid

1. Een woonfunctie heeft een niet-gemeenschappelijke buitenruimte met een vloeroppervlakte van ten minste 4 m<sup>2</sup> en een breedte van ten minste 1,5 m, die rechtstreeks bereikbaar is vanuit een niet-gemeenschappelijk verblijfsgebied van die woonfunctie.

**Conclusie:** De woning is voorzien van een buitenruimte en voldoet hiermee ruim aan de gestelde eisen

#### Afdeling 4.7. Opstelplaatsen

#### Afdeling van toepassing

##### Artikel 4.37. Aansturingsartikel

1. Een te bouwen bouwwerk heeft opstelplaatsen voor een aanrecht, een kooktoestel, een verwarmingstoestel en een warmwatertoestel.

##### Artikel 4.38. Aanwezigheid

1. Een woonfunctie heeft in ten minste een verblijfsgebied een opstelplaats voor een aanrecht en een opstelplaats voor een kooktoestel.
2. Een gebruiksfunctie heeft een opstelplaats voor een verwarmingstoestel, waarvan de afmetingen zijn afgestemd op het te plaatsen toestel. Dit geldt niet indien de gebruiksfunctie wordt aangesloten op een publieke voorziening voor verwarming.
3. Een gebruiksfunctie heeft een opstelplaats voor een warmwatertoestel, waarvan de afmetingen zijn afgestemd op het te plaatsen toestel. Dit geldt niet indien de gebruiksfunctie wordt aangesloten op een publieke voorziening voor warm water.

##### Artikel 4.39. Afmetingen

1. Een opstelplaats voor een aanrecht als bedoeld in artikel 4.38, eerste lid, heeft een vloeroppervlakte van ten minste 1,5 m x 0,6 m.
2. Een opstelplaats voor een kooktoestel als bedoeld in artikel 4.38, eerste lid, heeft een vloeroppervlakte van ten minste 0,6 m x 0,6 m.

**Conclusie:** Aanrecht en kooktoestel bevinden zich in ruimte:

A,07

Verwarmingstoestel bevindt zich in ruimte:

A,06

Warmwatertoestel bevindt zich in ruimte:

A,06



**Zie toetsing appartementengebouw**





Zie toetsing appartementengebouw

