



 Bouwbesluittoets



BOUWBESLUITTOETS

Bouwbesluit 2012

|Projectgegevens

Projectnaam : 2 woningen te Rotterdam - zijwoning
Projectnummer : PR13688
Datum : 23 juli 2019
Tekening : DO- bouwaanvraag-plattegronden d.d. 19 juli 2019
Versie : 2.0
Opdrachtgever : 1 House Architectuur & stedenbouw
Gemaakt door : [REDACTED]

|Inhoudsopgave

Bruikbaarheid	
oppervlaktestaat gbo / vg / vr	NEN 2580
toilettruimte	
buitenberging en buitenruimte	
Daglicht	
daglichtberekening	NEN 2057
Spuivoorziening	
berekening doorspuikbaarheid	NEN 1087
Luchtverversing	
ventilatieberekening	NEN 1087
ventilatiecomponenten	
Aanvullende Eisen	
afscheiding van vloer, trap en hellingbaan	
inbraakwerendheid	
wering van vocht	
bescherming tegen ratten en muizen	
Kozijnstaat	



BRUIKBAARHEID

Bouwbesluit 2012

PR13688 2 woningen te Rotterdam - zijwoning

Oppervlaktestaat conform NEN 2580

nr	benoeming	functie	bouwbesluit-terminologie	GBO (m ²)	VR	krijt-streep	VR (m ²)	VG	VG (m ²)
0.01	Gang	1	Verkeersruimte	3,64					
0.02	MK	1	Meterruimte	0,28					
0.03	WC 1	1	Toiletruimte	1,37					
0.04	Berging	1	Bergruimte	6,14					
0.05	Woonkeuken	1	Verblijfsruimte	25,11	VR1		25,11	VG1	25,11
1.01	Woonkamer	1	Verblijfsruimte	37,20	VR2		37,20	VG2	37,20
2.01	Gang	1	Verkeersruimte	7,13					
2.02	Badkamer	1	Badruimte	6,90					
2.03	Slaapkamer	1	Verblijfsruimte	13,19	VR3		13,19	VG3	13,19
2.04	Slaapkamer	1	Verblijfsruimte	8,64	VR4		8,64	VG3	8,64
3.01	Gang	1	Verkeersruimte	7,51					
3.02	Technische/wasruimte	1	Functieruimte	5,27					
3.03	Slaapkamer	1	Verblijfsruimte	12,48	VR5		12,48	VG4	12,48
3.04	Slaapkamer	1	Verblijfsruimte	10,81	VR6		10,81	VG4	10,81

Niet dragende binnenwanden, schachten, vides < 4m², etc.

BG	1	1,05
V1	1	0,38
V2	1	1,71
V3	1	1,51

Totaal GBO = 150,33

VR = 107,43 VG = 107,43

BVO BG = 46,22

BVO V1 = 46,22

BVO V2 = 46,22

BVO V3 = 46,22

Overzicht GBO per functie

	benoeming	opp m ²
1	Woonfunctie, woning	150,33

Totaal vloeroppervlakte alle functies 150,33

Overzicht Verblijfsruimten

VR	nr	functie	benoeming	aantal personen	opp VR m ²
VR1	0.05	1	Woonkeuken	n.v.t.	25,11
VR2	1.01	1	Woonkamer	n.v.t.	37,20
VR3	2.03	1	Slaapkamer	n.v.t.	13,19
VR4	2.04	1	Slaapkamer	n.v.t.	8,64
VR5	3.03	1	Slaapkamer	n.v.t.	12,48
VR6	3.04	1	Slaapkamer	n.v.t.	10,81
Totaal vloeroppervlakte VR					107,43

Overzicht Verblijfsgebieden

VG	functie	aantal personen	opp VG m ²
VG1	1	Woonfunctie, woning	25,11
VG2	1	Woonfunctie, woning	37,20
VG3	1	Woonfunctie, woning	21,83
VG4	1	Woonfunctie, woning	23,29
Totaal vloeroppervlakte VG			107,43

Overzicht Verblijfsgebieden per functie

functie	aantal personen	opp m ²
1	Woonfunctie, woning	107,43
Totaal vloeroppervlakte alle functies		107,43

Afdeling 4.1 Verblijfsgebied en Verblijfsruimten

1 Woonfunctie, woning

Een verblijfsgebied heeft een oppervlak van minimaal 5 m².

Een verblijfsgebied en verblijfsruimte hebben een breedte van tenminste 1,8 m.

Er dient ten minste 18 m² aan niet-gemeenschappelijk verblijfsgebied te zijn.

In ten minste een verblijfsgebied ligt een verblijfsruimte met een vloeroppervlakte van ten minste 11 m² bij een breedte van ten minste 3 m.

Een verblijfsgebied en een verblijfsruimte hebben ten minste een vrije hoogte boven de vloer van 2,6 m.

GBO =	150,33	m ²	VG =	107,43	m ²	aandeel verblijfsgebied =	71%	Voldoet
-------	--------	----------------	------	--------	----------------	---------------------------	-----	----------------

Afdeling 4.2 Toiletruimte

functie	vereist aantal toiletten (b x d x h)	toegewezen	
1	1 (0,9m x 1,2m x 2,3m)	1	Voldoet

Afdeling 4.5 Buitenberging voor woonfuncties

- Een woonfunctie heeft als nevenfunctie een niet-gemeenschappelijke afsluitbare bergruimte met een vloeroppervlakte van ten minste 5 m² bij een breedte van ten minste 1,8 m en een hoogte daarboven van ten minste 2,3 m.
- In afwijking van het bovenstaande kan de bergruimte gemeenschappelijk zijn, indien het gebruiksoppervlak van de woonfunctie niet meer dan 50 m² bedraagt en de vloeroppervlakte aan bergruimte ten minste 1,5 m² per op die bergruimte aangewezen woonfunctie bedraagt.
- Een buitenberging is vanaf de openbare weg rechtstreeks bereikbaar via het aansluitende terrein of een gemeenschappelijke verkeersruimte.

Afdeling 4.6 Buitenruimte voor woonfuncties

- Een woonfunctie heeft een niet-gemeenschappelijke buitenruimte met een vloeroppervlakte van ten minste 4 m² en een breedte van 1,5 m, die rechtstreeks bereikbaar is vanuit een niet-gemeenschappelijk verblijfsgebied van die woonfunctie.
- In afwijking van bovenstaande kan de buitenruimte gemeenschappelijk zijn, indien het gebruiksoppervlak van de woonfunctie niet meer dan 50 m² bedraagt en de vloeroppervlakte aan buitenruimte ten minste 1 m² per op die buitenruimte aangewezen woonfunctie bedraagt, met een minimum van 4 m² en een breedte van ten minste 1,3 m.
- De buitenruimte is rechtstreeks vanuit de woning bereikbaar of via gemeenschappelijke ruimten.



Daglichtberekening conform NEN 2057

VG1

Woonfunctie, woning

Oppervlakte verblijfsgebied	:	25,11 m ²
Eis bouwbesluit	:	10,0 % van vloeroppervlakte
Vereiste daglichttoetreding	:	2,51 m ²
Minimale eis verblijfsruimte	:	0,50 m ²
alle maten in meters		

Merk	Breedte	Hoogte	Kozijn	Draaiend	Ad	β	α	Cb	Cu	Ae
V1	1,110	2,240	0,067	0,050	1,85	22	20	0,77	1,00	1,42
V2	1,110	2,240	0,067	0,050	1,85	22	20	0,77	1,00	1,42
L1	1,110	2,240	0,067	0,050	1,85	22	20	0,77	1,00	1,42
L2	1,110	2,240	0,067	0,050	1,85	22	20	0,77	1,00	1,42

Totale daglichttoetreding 5,70

Voldoet

VG2

Woonfunctie, woning

Oppervlakte verblijfsgebied	:	37,20 m ²
Eis bouwbesluit	:	10,0 % van vloeroppervlakte
Vereiste daglichttoetreding	:	3,72 m ²
Minimale eis verblijfsruimte	:	0,50 m ²
alle maten in meters		

Merk	Breedte	Hoogte	Kozijn	Draaiend	Ad	β	α	Cb	Cu	Ae
V4	1,110	2,180	0,067	0,050	1,69	22	20	0,77	1,00	1,30
V5	1,110	2,180	0,067	0,050	1,69	22	20	0,77	1,00	1,30
V6	1,110	2,180	0,067	0,050	1,69	22	20	0,77	1,00	1,30
L3	1,110	2,180	0,067	0,050	1,69	22	20	0,77	1,00	1,30
L4	1,110	2,180	0,067	0,050	1,69	22	20	0,77	1,00	1,30

Totale daglichttoetreding 6,51

Voldoet

Oppervlakte verblijfsgebied : 21,83 m²
 Eis bouwbesluit : 10,0 % van vloeroppervlakte
 Vereiste daglichttoetreding : 2,18 m²
 Minimale eis verblijfsruimte : 0,50 m²
 alle maten in meters

Merk	Breedte	Hoogte	Kozijn	Draaiend	Ad	ß	α	Cb	Cu	Ae
V7	1,110	1,880	0,067	0,050	1,42	26	20	0,76	1,00	1,08
V8	1,110	1,880	0,067	0,050	1,42	26	20	0,76	1,00	1,08
V9	1,110	1,880	0,067	0,050	1,42	26	20	0,76	1,00	1,08
L5	1,110	1,880	0,067	0,050	1,42	26	20	0,76	1,00	1,08
L6	1,110	1,880	0,067	0,050	1,42	26	20	0,76	1,00	1,08

Totale daglichttoetreding 5,40

Voldoet

Oppervlakte verblijfsgebied : 23,29 m²
 Eis bouwbesluit : 10,0 % van vloeroppervlakte
 Vereiste daglichttoetreding : 2,33 m²
 Minimale eis verblijfsruimte : 0,50 m²
 alle maten in meters

Merk	Breedte	Hoogte	Kozijn	Draaiend	Ad	ß	α	Cb	Cu	Ae
V10	1,110	1,880	0,067	0,050	1,42	26	20	0,76	1,00	1,08
V11	1,110	1,880	0,067	0,050	1,42	26	20	0,76	1,00	1,08
V12	1,110	1,880	0,067	0,050	1,42	26	20	0,76	1,00	1,08
L7	1,110	1,880	0,067	0,050	1,42	26	20	0,76	1,00	1,08
L8	1,110	1,880	0,067	0,050	1,42	26	20	0,76	1,00	1,08

Totale daglichttoetreding 5,40

Voldoet



SPUIVOORZIENING

Bouwbesluit 2012

PR13688 2 woningen te Rotterdam - zijwoning

Berekening doorspuikbaarheid conform NEN 1087

VR1 Woonkeuken

Woonfunctie, woning

Oppervlakte verblijfsruimte : 25,11 m²
Luchtsnelheid v : 0,40 m/s
Eis doorspuikbaarheid : 6,00 dm³/s per m²
A netto spuicapaciteit : $6,00 / (0,4 \times 1000) = 0,015$ m² per m² vloeroppervlak
Vereiste opening : $0,015 \times 25,11 = 0,38$ m²

Spuien via aantal gevels : 2 gevels

Merk	Type	Breedte	Hoogte	openingshoek	J	Opening A netto m ²
V1	Raam	0,976	1,655	90 °	1,00	1,62
V2	Raam	0,976	1,655	90 °	1,00	1,62
L1	Raam	0,976	1,655	90 °	1,00	1,62
L2	Raam	0,976	1,655	90 °	1,00	1,62

Capaciteit voor de verblijfsruimte = 6,46

Voldoet

VR2 Woonkamer

Woonfunctie, woning

Oppervlakte verblijfsruimte : 37,20 m²
Luchtsnelheid v : 0,40 m/s
Eis doorspuikbaarheid : 6,00 dm³/s per m²
A netto spuicapaciteit : $6,00 / (0,4 \times 1000) = 0,015$ m² per m² vloeroppervlak
Vereiste opening : $0,015 \times 37,20 = 0,56$ m²

Spuien via aantal gevels : 2 gevels

Merk	Type	Breedte	Hoogte	openingshoek	J	Opening A netto m ²
V4	Raam	0,976	1,525	90 °	1,00	1,49
V5	Raam	0,976	1,525	90 °	1,00	1,49
V6	Raam	0,976	1,525	90 °	1,00	1,49
L3	Raam	0,976	1,525	90 °	1,00	1,49
L4	Raam	0,976	1,525	90 °	1,00	1,49

Capaciteit voor de verblijfsruimte = 7,44

Voldoet

VR3 Slaapkamer

Woonfunctie, woning

Oppervlakte verblijfsruimte : 13,19 m²
 Luchtsnelheid v : 0,40 m/s
 Eis doorspuikbaarheid : 6,00 dm³/s per m²
 A netto spuicapaciteit : $6,00 / (0,4 \times 1000) = 0,015 \text{ m}^2 \text{ per m}^2 \text{ vloeroppervlak}$
 Vereiste opening : $0,015 \times 13,19 = 0,20 \text{ m}^2$

Spuien via aantal gevels : 2 gevels

Merk	Type	Breedte	Hoogte	openingshoek	J	Opening A netto m ²
V7	Raam	0,976	1,285	90 °	1,00	1,25
V8	Raam	0,976	1,285	90 °	1,00	1,25
L5	Raam	0,976	1,285	90 °	1,00	1,25
L6	Raam	0,976	1,285	90 °	1,00	1,25

Capaciteit voor de verblijfsruimte = 5,02

Voldoet

VR4 Slaapkamer

Woonfunctie, woning

Oppervlakte verblijfsruimte : 8,64 m²
 Luchtsnelheid v : 0,10 m/s
 Eis doorspuikbaarheid : 6,00 dm³/s per m²
 A netto spuicapaciteit : $6,00 / (0,1 \times 1000) = 0,060 \text{ m}^2 \text{ per m}^2 \text{ vloeroppervlak}$
 Vereiste opening : $0,060 \times 8,64 = 0,52 \text{ m}^2$

Spuien via aantal gevels : 1 gevel

Merk	Type	Breedte	Hoogte	openingshoek	J	Opening A netto m ²
V9	Raam	0,976	1,285	90 °	1,00	1,25

Capaciteit voor de verblijfsruimte = 1,25

Voldoet

VR5 Slaapkamer

Woonfunctie, woning

Oppervlakte verblijfsruimte : 12,48 m²
 Luchtsnelheid v : 0,40 m/s
 Eis doorspuikbaarheid : 6,00 dm³/s per m²
 A netto spuicapaciteit : $6,00 / (0,4 \times 1000) = 0,015 \text{ m}^2 \text{ per m}^2 \text{ vloeroppervlak}$
 Vereiste opening : $0,015 \times 12,48 = 0,19 \text{ m}^2$

Spuien via aantal gevels : 2 gevels

Merk	Type	Breedte	Hoogte	openingshoek	J	Opening A netto m ²
V10	Raam	0,976	1,285	90 °	1,00	1,25
V11	Raam	0,976	1,285	90 °	1,00	1,25
L7	Raam	0,976	1,285	90 °	1,00	1,25
L8	Raam	0,976	1,285	90 °	1,00	1,25

Capaciteit voor de verblijfsruimte = 5,02

Voldoet

VR6 Slaapkamer

Woonfunctie, woning

Oppervlakte verblijfsruimte : 10,81 m²
 Luchtsnelheid v : 0,10 m/s
 Eis doorspuikbaarheid : 6,00 dm³/s per m²
 A netto spuicapaciteit : $6,00 / (0,1 \times 1000) = 0,060 \text{ m}^2 \text{ per m}^2 \text{ vloeroppervlak}$
 Vereiste opening : $0,060 \times 10,81 = 0,65 \text{ m}^2$

Spuien via aantal gevels : 1 gevel

Merk	Type	Breedte	Hoogte	openingshoek	J	Opening A netto m ²
V12	Raam	0,976	1,285	90 °	1,00	1,25

Capaciteit voor de verblijfsruimte = 1,25

Voldoet



LUCHTVERVERSING

Bouwbesluit 2012

PR13688 2 woningen te Rotterdam - zijwoning

Ventilatieberekening conform NEN 1087

Ventilatievoorziening

Toevoercomponenten : WTW-systeem met toevoerpunten in de ruimten
Afvoercomponenten : WTW-systeem met afvoerpunten in de ruimten

VR1 Woonkeuken

Woonfunctie, woning

Oppervlakte verblijfsruimte : 25,11 m²
Aantal aanwezige personen : n.v.t.
Eis bouwbesluit : 0,9 dm³/s per m²
Vereiste capaciteit : 22,60 dm³/s
Minimale Eis Bouwbesluit : n.v.t. dm³/s

toevoer

Rechtstreeks

0,00 dm³/s

Uit overstroom

44,09 dm³/s

44,09 dm³/s

*Overstroomcomponent:
Open verbinding*

44,09 dm³/s totaal aan toevoer

afvoer

Rechtstreeks

37,09 dm³/s

37,09 dm³/s

Overstroom

7,00 dm³/s

7,00 dm³/s

*Overstroomcomponent:
1,00 cm spleet onder deur*

44,09 dm³/s totaal aan afvoer

VR2 Woonkamer

Woonfunctie, woning

Oppervlakte verblijfsruimte : 37,20 m²
 Aantal aanwezige personen : n.v.t.
 Eis bouwbesluit : 0,9 dm³/s per m²
 Vereiste capaciteit : 33,48 dm³/s
 Minimale Eis Bouwbesluit : n.v.t. dm³/s

toevoer

Rechtstreeks

33,48 dm³/s

33,48 dm³/s

Uit overstroom

0,00 dm³/s

33,48 dm³/s totaal aan toevoer

afvoer

Rechtstreeks

16,00 dm³/s

16,00 dm³/s

Overstroom

17,48 dm³/s

17,48 dm³/s

Overstroomcomponent:
2,40 cm spleet onder deur

33,48 dm³/s totaal aan afvoer

VR3 Slaapkamer

Woonfunctie, woning

Oppervlakte verblijfsruimte : 13,19 m²
 Aantal aanwezige personen : n.v.t.
 Eis bouwbesluit : 0,9 dm³/s per m²
 Vereiste capaciteit : 11,87 dm³/s
 Minimale Eis Bouwbesluit : n.v.t. dm³/s

toevoer

Rechtstreeks

11,87 dm³/s

11,87 dm³/s

Uit overstroom

0,00 dm³/s

11,87 dm³/s totaal aan toevoer

afvoer

Rechtstreeks

0,00 dm³/s

Overstroom

11,87 dm³/s

11,87 dm³/s

Overstroomcomponent:
1,60 cm spleet onder deur

11,87 dm³/s totaal aan afvoer

VR4 Slaapkamer

Woonfunctie, woning

Oppervlakte verblijfsruimte : 8,64 m²
 Aantal aanwezige personen : n.v.t.
 Eis bouwbesluit : 0,9 dm³/s per m²
 Vereiste capaciteit : 7,77 dm³/s
 Minimale Eis Bouwbesluit : n.v.t. dm³/s

toevoer

Rechtstreeks
7,77 dm³/s

7,77 dm³/s

Uit overstroom

0,00 dm³/s

7,77 dm³/s totaal aan toevoer

afvoer

Rechtstreeks

0,00 dm³/s

Overstroom
7,77 dm³/s

7,77 dm³/s

7,77 dm³/s totaal aan afvoer

*Overstroomcomponent:
1,10 cm spleet onder deur*

VR5 Slaapkamer

Woonfunctie, woning

Oppervlakte verblijfsruimte : 12,48 m²
 Aantal aanwezige personen : n.v.t.
 Eis bouwbesluit : 0,9 dm³/s per m²
 Vereiste capaciteit : 11,23 dm³/s
 Minimale Eis Bouwbesluit : n.v.t. dm³/s

toevoer

Rechtstreeks
11,23 dm³/s

11,23 dm³/s

Uit overstroom

0,00 dm³/s

11,23 dm³/s totaal aan toevoer

afvoer

Rechtstreeks

0,00 dm³/s

Overstroom
11,23 dm³/s

11,23 dm³/s

11,23 dm³/s totaal aan afvoer

*Overstroomcomponent:
1,60 cm spleet onder deur*

Oppervlakte verblijfsruimte : 10,81 m²
 Aantal aanwezige personen : n.v.t.
 Eis bouwbesluit : 0,9 dm³/s per m²
 Vereiste capaciteit : 9,73 dm³/s
 Minimale Eis Bouwbesluit : n.v.t. dm³/s

toevoer**Rechtstreeks**9,73 dm³/s9,73 dm³/s**Uit overstroom**0,00 dm³/s9,73 dm³/s totaal aan toevoer**afvoer****Rechtstreeks**0,00 dm³/s**Overstroom**9,73 dm³/s
*Overstroomcomponent:
1,40 cm spleet onder deur*
9,73 dm³/s9,73 dm³/s totaal aan afvoer

0.03 WC 1

Vereiste capaciteit : 7,00 dm³/s

toevoer**Rechtstreeks**0,00 dm³/s**Uit overstroom**7,00 dm³/s
*Overstroomcomponent:
1,00 cm spleet onder deur*
7,00 dm³/s7,00 dm³/s totaal aan toevoer**afvoer****Rechtstreeks**7,00 dm³/s7,00 dm³/s**Overstroom**0,00 dm³/s7,00 dm³/s totaal aan afvoer

1.10 Badkamer

Vereiste capaciteit : 14,00 dm³/s

toevoer**Rechtstreeks**0,00 dm³/s**Uit overstroom**14,00 dm³/s
*Overstroomcomponent:
1,90 cm spleet onder deur*
14,00 dm³/s14,00 dm³/s totaal aan toevoer**afvoer****Rechtstreeks**14,00 dm³/s14,00 dm³/s**Overstroom**0,00 dm³/s14,00 dm³/s totaal aan afvoer

Totaaloverzicht toe- en afvoerpunten

Toevoer	VR1	0,00 dm ³ /s	of	0,00 m ³ /h
	VR2	33,48 dm ³ /s	of	120,52 m ³ /h
	VR3	11,87 dm ³ /s	of	42,75 m ³ /h
	VR4	7,77 dm ³ /s	of	27,99 m ³ /h
	VR5	11,23 dm ³ /s	of	40,43 m ³ /h
	VR6	9,73 dm ³ /s	of	35,03 m ³ /h
	WC 1	0,00 dm ³ /s	of	0,00 m ³ /h
	Badkamer	0,00 dm ³ /s	of	0,00 m ³ /h
Totaal toevoer		74,09 dm³/s	of	266,72 m³/h
Afvoer	VR1	37,09 dm ³ /s	of	133,51 m ³ /h
	VR2	16,00 dm ³ /s	of	57,60 m ³ /h
	VR3	0,00 dm ³ /s	of	0,00 m ³ /h
	VR4	0,00 dm ³ /s	of	0,00 m ³ /h
	VR5	0,00 dm ³ /s	of	0,00 m ³ /h
	VR6	0,00 dm ³ /s	of	0,00 m ³ /h
	WC 1	7,00 dm ³ /s	of	25,20 m ³ /h
	Badkamer	14,00 dm ³ /s	of	50,40 m ³ /h
Totaal afvoer		74,09 dm³/s	of	266,72 m³/h

Overstroomcomponent

$$A = qv / (v \times 1000)$$

Deurbreedte	930 mm	breedte spleet onder de deur	896 mm
-------------	--------	------------------------------	--------



Afdeling 2.3 Afscheiding van vloer, trap en hellingbaan

Een voor personen bestemde vloer, trap of hellingbaan heeft bij een rand en/of zijkant een niet beweegbare afscheiding als die rand meer dan 1 m hoger ligt dan een aansluitende vloer, het aansluitende terrein of het aansluitende water.

Een vloerafscheiding heeft een hoogte van ten minste 1 m, gemeten vanaf de vloer.

Bij een vloer die hoger ligt dan 13 m boven een aangrenzende vloer, het aansluitende terrein of het aansluitende water, heeft een vloerafscheiding een hoogte van ten minste 1,2 m, gemeten vanaf de vloer.

Een afscheiding ter plaatse van een al dan niet beweegbaar raam heeft een hoogte van ten minste 0,85 m, gemeten vanaf de vloer.

Een trap of hellingbaan heeft afscheiding met een hoogte van ten minste 0,85 m, gemeten vanaf de voorkant van de tredevlakken of vanaf de vloer van de hellingbaan.

Een afscheiding heeft geen openingen waardoor een bol kan passeren met een doorsnede groter dan 0,2 m.

Geen opstapmogelijkheden tussen 0,2 m en 0,7 m boven de vloer.

Tot een hoogte van 0,7 m boven de vloer, een tredevlak of een vloer van een hellingbaan geen openingen met een breedte groter dan 0,1 m.

Afdeling 2.15 Inbraakwerendheid (woonfunctie)

Deuren, ramen, kozijnen en daarmee gelijk te stellen constructieonderdelen in een scheidingsconstructie van een niet-gemeenschappelijke ruimte die volgens NEN 5087 bereikbaar zijn voor inbraak, hebben een volgens NEN 5096 bepaalde inbraakwerendheid die voldoet aan de in die norm aangegeven weerstandsklasse 2.

Afdeling 3.5 Wering van vocht

Een scheidingsconstructie van een toiletruimte of een badruimte heeft aan een zijde die grenst aan die ruimte, tot 1,2 m hoogte boven de vloer van die ruimte een volgens NEN 2778 bepaalde wateropname die gemiddeld niet groter is dan $0.01 \text{ kg}/(\text{m}^2 \cdot \text{s}^{1/2})$ en op geen enkele plaats groter dan $0,2 \text{ kg}/(\text{m}^2 \cdot \text{s}^{1/2})$.

Voor een badruimte geldt het in het eerste lid gestelde voorschrift ter plaatse van een bad of een douche over een lengte van ten minste 3 m, tot een hoogte van 2,1 m boven de vloer van die ruimte.

Badkamers en toiletten worden betegeld op de vloeren en de wanden tot minimaal 1,2m boven de vloer en ter plaatse van een bad of douche tot minimaal 2,1m over een lengte van 3m. Derhalve wordt aan de voorschriften voldaan.

Afdeling 3.10 Bescherming tegen ratten en muizen

Een uitwendige scheidingsconstructie heeft geen openingen die breder zijn dan 0,01 m.

Dit geldt niet voor een afsluitbare opening en een uitmonding van:

- a. een afvoervoorziening voor luchtverversing;
- b. een afvoervoorziening voor rook, en
- c. een ont- en beluchting van een afvoervoorziening voor huishoudelijk afval.

Een gebruiksfunctie heeft ter plaatse van een uitwendige scheidings-constructie, een scherm tot een vanaf het aansluitende terrein gemeten diepte van ten minste 0,6 m. Het scherm heeft geen openingen die breder zijn dan 0,01 m.



KOZIJNSTAAT

Bouwbesluit 2012

PR13688 2 woningen te Rotterdam - zijwoning

Voorgevel

Merk	Breedte m ¹	Hoogte m ¹	Opp m ²
V1	1,110	2,355	2,61
V2	1,110	2,355	2,61
V3	1,110	2,905	3,22
V4	1,110	2,180	2,42
V5	1,110	2,180	2,42
V6	1,110	2,180	2,42
V7	1,110	1,880	2,09
V8	1,110	1,880	2,09
V9	1,110	1,880	2,09
V10	1,110	1,880	2,09
V11	1,110	1,880	2,09
V12	1,110	1,880	2,09

draaiende delen

Breedte m ¹	Hoogte m ¹
0,976	1,655
0,976	1,655
0,976	2,240
0,976	1,525
0,976	1,525
0,976	1,525
0,976	1,285
0,976	1,285
0,976	1,285
0,976	1,285
0,976	1,285
0,976	1,285

afmetingen kozijnen

Kozijnen : 0,067 m breed
Draaiende delen : 0,050 m breed

Linkergevel

Merk	Breedte m ¹	Hoogte m ¹	Opp m ²
L1	1,110	2,355	2,61
L2	1,110	2,355	2,61
L3	1,110	2,180	2,42
L4	1,110	2,180	2,42
L5	1,110	1,880	2,09
L6	1,110	1,880	2,09
L7	1,110	1,880	2,09
L8	1,110	1,880	2,09

draaiende delen

Breedte m ¹	Hoogte m ¹
0,976	1,655
0,976	1,655
0,976	1,525
0,976	1,525
0,976	1,285
0,976	1,285
0,976	1,285
0,976	1,285



Bouwbesluittoets



EPC - EPG berekening



MPG berekening



GPR gebouw berekening



BREEAM credits



Energielabel



Blowerdoor Qv10



Thermografie

www.timax.nl

Van der Heijdenstraat 24
7591 VK Denekamp
0541 294 827
info@timax.nl

TiMaX bouwplantoetsing & energieprestatie

Wij bieden u deskundige ondersteuning bij uw bouwproject. Ons ambitieuze en ervaren team voorziet u van praktisch en economisch het beste advies. Een goede ondersteuning op bovenstaande gebieden, met garantie voor een betaalbare kwaliteit en korte levertermijnen.