



 Bouwbesluittoets



BOUWBESLUITTOETS

Bouwbesluit 2012

|Projectgegevens

Projectnaam	: Nieuwbouw woonhuis aan de Zeumerenseweg 38 te Voorthuizen	
Projectnummer	: PR13895	
Datum	: 5 juli 2019	
Tekening	: 1	d.d. 5 juni 2019
Versie	: 1.0	
Opdrachtgever	: Van Westreenen BV	
Gemaakt door	: P.K.E. Hulshorst	

|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	
Stallingsruimte	
ventilatieberekening	NEN 1087
Aanvullende Eisen	
afscheiding van vloer, trap en hellingbaan	
inbraakwerendheid	
wering van vocht	
bescherming tegen ratten en muizen	
Kozijnstaat	



BRUIKBAARHEID

Bouwbesluit 2012

PR13895 Nieuwbouw woonhuis aan de Zeumerenseweg 38 te Voorthuizen

Oppervlaktestaat conform NEN 2580

nr	benoeming	functie	bouwbesluit-terminologie	GBO (m ²)	VR	krijt-streep	VR (m ²)	VG	VG (m ²)
0.1	Woonkamer	1	Verblijfsruimte	40,27	VR1	4,60	35,67	VG1	35,67
0.2	Keuken	1	Verblijfsruimte	25,99	VR2	9,80	16,19	VG2	16,19
0.3	Hal	1	Verkeersruimte	24,12					
0.4	Toilet	1	Toiletruimte	2,92					
0.5	Bijkeuken	11c	Functieruimte	9,00					
0.6	Garage	11b	Stallingsruimte	27,80					
0.6a	Trap	11c	Verkeersruimte	4,00					
-	Entree	11c	Verkeersruimte	8,50					
1.1	Slaapkamer	1	Verblijfsruimte	23,80	VR3		19,00	VG3	21,97
1.2	Inloopkast	1	Onbenoemde ruimte	6,28				VG3	6,28
1.3	Slaapkamer	1	Verblijfsruimte	10,44	VR4		10,44	VG3	10,44
1.4	Overloop	1	Verkeersruimte	17,38					
1.5	Slaapkamer	1	Verblijfsruimte	12,35	VR5		9,40	VG4	9,40
1.6	Badkamer	1	Badruimte	11,90					
1.7	Opslag/Berging	11c	Onbenoemde ruimte	19,80					
2.1	Zolder	11c	Onbenoemde ruimte	42,90					
Niet dragende binnenwanden, schachten, vides < 4m², etc.									
BG		1		1,50					
V1		1		3,95					

Totaal GBO = 292,90

VR = 90,70 VG = 99,95

Overzicht GBO per functie

	benoeming	opp m ²
1	Woonfunctie, woning	180,90
11b	Overige gebruiksfunctie, stallen	27,80
11c	Overige gebruiksfunctie, overig	84,20

Totaal vloeroppervlakte alle functies 292,90

Overzicht Verblijfsruimten

VR	nr	functie	benoeming	aantal personen	opp VR m ²
VR1	0.1	1	Woonkamer	n.v.t.	35,67
VR2	0.2	1	Keuken	n.v.t.	16,19
VR3	1.1	1	Slaapkamer	n.v.t.	19,00
VR4	1.3	1	Slaapkamer	n.v.t.	10,44
VR5	1.5	1	Slaapkamer	n.v.t.	9,40
Totaal vloeroppervlakte VR					90,70

Overzicht Verblijfsgebieden

VG	functie	aantal personen	opp VG m ²
VG1	1	Woonfunctie, woning	35,67
VG2	1	Woonfunctie, woning	16,19
VG3	1	Woonfunctie, woning	38,69
VG4	1	Woonfunctie, woning	9,40
Totaal vloeroppervlakte VG			99,95

Overzicht Verblijfsgebieden per functie

functie	aantal personen	opp m ²
1	Woonfunctie, woning	99,95
11b	Overige gebruiksfunctie, stallen	0,00
11c	Overige gebruiksfunctie, overig	0,00
Totaal vloeroppervlakte alle functies		99,95

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 =	180,90	m ²	VG =	99,95	m ²	aandeel verblijfsgebied =	55%	Voldoet
-------	--------	----------------	------	-------	----------------	---------------------------	-----	----------------

11b Overige gebruiksfunctie, stallen

Geen eisen

11c Overige gebruiksfunctie, overig

Geen eisen

Afdeling 4.2 Toiletruimte

functie	vereist aantal toiletten (b x d x h)	toegewezen	
1	1 (0,9m x 1,2m x 2,3m)	2	Voldoet
11b	Geen eisen	0	Voldoet
11c	Geen eisen	0	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 gebruiksooppervlak 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	:	35,67 m ²
Eis bouwbesluit	:	10,0 % van vloeroppervlakte
Vereiste daglichttoetreding	:	3,57 m ²
Minimale eis verblijfsruimte	:	0,50 m ²
alle maten in meters		

Merk	Breedte	Hoogte	Kozijn	Draaiend	Ad	ß	α	Cb	Cu	Ae
A5	0,600	1,200	0,067	0,050	0,34	32	44	0,55	1,00	0,19
A6	2,200	2,300	0,067	0,050	4,06	75	20	0,00	1,00	0,00
L2	1,200	1,800	0,067	0,050	1,10	23	20	0,77	1,00	0,85
L3	1,200	1,800	0,067	0,050	1,10	23	20	0,77	1,00	0,85
V1	1,200	1,800	0,067	0,050	1,10	23	20	0,77	1,00	0,85
V2	1,200	1,800	0,067	0,050	1,10	23	20	0,77	1,00	0,85

Totale daglichttoetreding 3,58

Voldoet

VG2

Woonfunctie, woning

Oppervlakte verblijfsgebied	:	16,19 m ²
Eis bouwbesluit	:	10,0 % van vloeroppervlakte
Vereiste daglichttoetreding	:	1,62 m ²
Minimale eis verblijfsruimte	:	0,50 m ²
alle maten in meters		

Merk	Breedte	Hoogte	Kozijn	Draaiend	Ad	ß	α	Cb	Cu	Ae
V3	1,000	1,400	0,067	0,050	0,58	28	20	0,76	1,00	0,44
V4	1,200	1,400	0,067	0,050	0,78	28	20	0,76	1,00	0,59
R1	1,200	1,400	0,067	0,050	0,78	28	20	0,76	1,00	0,59

Totale daglichttoetreding 1,63

Voldoet

VG3

Woonfunctie, woning

Oppervlakte verblijfsgebied : 38,69 m²
 Eis bouwbesluit : 10,0 % van vloeroppervlakte
 Vereiste daglichttoetreding : 3,87 m²
 Minimale eis verblijfsruimte : 0,50 m²
 alle maten in meters

Merk	Breedte	Hoogte	Kozijn	Draaiend	Ad	ß	α	Cb	Cu	Ae
A10	1,200	1,400	0,067	0,050	0,91	28	20	0,76	1,00	0,69
L4	1,200	1,400	0,067	0,050	0,91	28	20	0,76	1,00	0,69
L5	1,200	1,400	0,067	0,050	0,91	28	20	0,76	1,00	0,69
V6	1,200	1,400	0,067	0,050	0,91	28	20	0,76	1,00	0,69
V7	1,200	1,400	0,067	0,050	0,91	28	20	0,76	1,00	0,69
A9	1,200	1,400	0,067	0,050	0,91	28	20	0,76	1,00	0,69

Totale daglichttoetreding 4,15

Voldoet

VG4

Woonfunctie, woning

Oppervlakte verblijfsgebied : 9,40 m²
 Eis bouwbesluit : 10,0 % van vloeroppervlakte
 Vereiste daglichttoetreding : 0,94 m²
 Minimale eis verblijfsruimte : 0,50 m²
 alle maten in meters

Merk	Breedte	Hoogte	Kozijn	Draaiend	Ad	ß	α	Cb	Cu	Ae
R6	1,200	1,400	0,067	0,050	0,91	28	20	0,76	1,00	0,69
Dakraam	Breedte	Hoogte	Kozijn	Draaiend	Ad	ξ	α	Cb	Cu	Ae
A8	1,180	1,400	0,050	0,040	1,22	50	20	0,98	1,00	1,20

Totale daglichttoetreding 1,89

Voldoet



SPUIVOORZIENING

Bouwbesluit 2012

PR13895 Nieuwbouw woonhuis aan de Zeumerenseweg 38 te Voorthuizen

Berekening doorspuikbaarheid conform NEN 1087

VR1 Woonkamer

Woonfunctie, woning

Oppervlakte verblijfsruimte : 35,67 m²
Luchtsnelheid v : 0,10 m/s
Eis doorspuikbaarheid : 6,00 dm³/s per m²
A netto spuicapaciteit : 6,00 / (0,1 x 1000) = 0,060 m² per m² vloeroppervlak
Vereiste opening : 0,060 x 35,67 = 2,14 m²

Spuien via aantal gevels : 1 gevel

Merk	Type	Breedte	Hoogte	openingshoek	J	Opening A netto m ²
A6	Schuifpui	1,033	2,233	90 °	1,00	2,31

Capaciteit voor de verblijfsruimte = 2,31

Voldoet

VR2 Keuken

Woonfunctie, woning

Oppervlakte verblijfsruimte : 16,19 m²
Luchtsnelheid v : 0,10 m/s
Eis doorspuikbaarheid : 6,00 dm³/s per m²
A netto spuicapaciteit : 6,00 / (0,1 x 1000) = 0,060 m² per m² vloeroppervlak
Vereiste opening : 0,060 x 16,19 = 0,97 m²

Spuien via aantal gevels : 1 gevel via overdekte entree en de daarin te openen deur

Merk	Type	Breedte	Hoogte	openingshoek	J	Opening A netto m ²
R2	Raam	1,066	1,266	90 °	1,00	1,35

Capaciteit voor de verblijfsruimte = 1,35

Voldoet

VR3 Slaapkamer

Woonfunctie, woning

Oppervlakte verblijfsruimte : $19,00 \text{ m}^2 + 3,25 \text{ m}^2 \text{ verblijfsgebied } 3 = 22,25 \text{ m}^2$
 Luchtsnelheid v : $0,10 \text{ m/s}$
 Eis doorspuikbaarheid : $6,00 \text{ dm}^3/\text{s per m}^2$
 A netto spuicapaciteit : $6,00 / (0,1 \times 1000) = 0,060 \text{ m}^2 \text{ per m}^2 \text{ vloeroppervlak}$
 Vereiste opening : $0,060 \times 22,25 = 1,34 \text{ m}^2$
 Spuien via aantal gevels : 1 gevel

Merk	Type	Breedte	Hoogte	openingshoek	J	Opening A netto m ²
A10	Raam	1,066	1,266	90 °	1,00	1,35

Capaciteit voor de verblijfsruimte = 1,35

Voldoet

VR4 Slaapkamer

Woonfunctie, woning

Oppervlakte verblijfsruimte : $10,44 \text{ m}^2 + 6,00 \text{ m}^2 \text{ verblijfsgebied } 3 = 16,44 \text{ m}^2$
 Luchtsnelheid v : $0,10 \text{ m/s}$
 Eis doorspuikbaarheid : $6,00 \text{ dm}^3/\text{s per m}^2$
 A netto spuicapaciteit : $6,00 / (0,1 \times 1000) = 0,060 \text{ m}^2 \text{ per m}^2 \text{ vloeroppervlak}$
 Vereiste opening : $0,060 \times 16,44 = 0,99 \text{ m}^2$
 Spuien via aantal gevels : 1 gevel

Merk	Type	Breedte	Hoogte	openingshoek	J	Opening A netto m ²
A9	Raam	1,066	1,266	90 °	1,00	1,35

Capaciteit voor de verblijfsruimte = 1,35

Voldoet

VR5 Slaapkamer

Woonfunctie, woning

Oppervlakte verblijfsruimte : $9,40 \text{ m}^2$
 Luchtsnelheid v : $0,10 \text{ m/s}$
 Eis doorspuikbaarheid : $6,00 \text{ dm}^3/\text{s per m}^2$
 A netto spuicapaciteit : $6,00 / (0,1 \times 1000) = 0,060 \text{ m}^2 \text{ per m}^2 \text{ vloeroppervlak}$
 Vereiste opening : $0,060 \times 9,40 = 0,56 \text{ m}^2$
 Spuien via aantal gevels : 1 gevel

Merk	Type	Breedte	Hoogte	openingshoek	J	Opening A netto m ²
A8	Dakraam	1,046	1,266	90 °	1,00	1,32

Capaciteit voor de verblijfsruimte = 1,32

Voldoet



LUCHTVERVERSING

Bouwbesluit 2012

PR13895 Nieuwbouw woonhuis aan de Zeumerenseweg 38 te Voorthuizen

Ventilatieberekening conform NEN 1087

Ventilatievoorziening

Toevoercomponenten : Ventilatioeroosters
Afvoercomponenten : Mechanische ventilatorbox

VR1 Woonkamer

Woonfunctie, woning

Oppervlakte verblijfsruimte : 35,67 m²
Aantal aanwezige personen : n.v.t.
Eis bouwbesluit : 0,9 dm³/s per m²
Vereiste capaciteit : 32,10 dm³/s
Minimale Eis Bouwbesluit : 7,00 dm³/s

toevoer

Rechtstreeks

32,10 dm³/s

32,10 dm³/s

Uit overstroom

0,00 dm³/s

32,10 dm³/s totaal aan toevoer

afvoer

Rechtstreeks

23,86 dm³/s

23,86 dm³/s

Overstroom

8,24 dm³/s

8,24 dm³/s

32,10 dm³/s totaal aan afvoer

*Overstroomcomponent:
0,60 cm spleet onder deur*

VR2 Keuken

Woonfunctie, woning

Oppervlakte verblijfsruimte : 16,19 m²
 Aantal aanwezige personen : n.v.t.
 Eis bouwbesluit : 0,9 dm³/s per m²
 Vereiste capaciteit : 14,57 dm³/s
 Minimale Eis Bouwbesluit : 21,00 dm³/s

toevoer

Rechtstreeks
10,50 dm³/s

10,50 dm³/s

Uit overstroom *Overstroomcomponent:*
 2,26 dm³/s *0,40 cm spleet onder deur*
 8,24 dm³/s *0,60 cm spleet onder deur*
10,50 dm³/s

21,00 dm³/s totaal aan toevoer

afvoer

Rechtstreeks
21,00 dm³/s

21,00 dm³/s

Overstroom
0,00 dm³/s

21,00 dm³/s totaal aan afvoer

VR3 Slaapkamer

Woonfunctie, woning

Oppervlakte verblijfsruimte : 19,00 m² + 3,25 m² verblijfsgebied 3 = 22,25 m²
 Aantal aanwezige personen : n.v.t.
 Eis bouwbesluit : 0,9 dm³/s per m²
 Vereiste capaciteit : 20,03 dm³/s
 Minimale Eis Bouwbesluit : 7,00 dm³/s

toevoer

Rechtstreeks
20,03 dm³/s

20,03 dm³/s

Uit overstroom
0,00 dm³/s

20,03 dm³/s totaal aan toevoer

afvoer

Rechtstreeks
20,03 dm³/s

20,03 dm³/s

Overstroom
0,00 dm³/s

20,03 dm³/s totaal aan afvoer

VR4 Slaapkamer

Woonfunctie, woning

Oppervlakte verblijfsruimte : 10,44 m² + 6,00 m² verblijfsgebied 3 = 16,44 m²
 Aantal aanwezige personen : n.v.t.
 Eis bouwbesluit : 0,9 dm³/s per m²
 Vereiste capaciteit : 14,80 dm³/s
 Minimale Eis Bouwbesluit : 7,00 dm³/s

toevoer

Rechtstreeks

14,80 dm³/s

14,80 dm³/s

Uit overstroom

0,00 dm³/s

14,80 dm³/s totaal aan toevoer

afvoer

Rechtstreeks

0,00 dm³/s

Overstroom

14,80 dm³/s

*Overstroomcomponent:
2,00 cm spleet onder deur*

14,80 dm³/s

14,80 dm³/s totaal aan afvoer

VR5 Slaapkamer

Woonfunctie, woning

Oppervlakte verblijfsruimte : 9,40 m²
 Aantal aanwezige personen : n.v.t.
 Eis bouwbesluit : 0,9 dm³/s per m²
 Vereiste capaciteit : 8,46 dm³/s
 Minimale Eis Bouwbesluit : 7,00 dm³/s

toevoer

Rechtstreeks

8,46 dm³/s

8,46 dm³/s

Uit overstroom

0,00 dm³/s

8,46 dm³/s totaal aan toevoer

afvoer

Rechtstreeks

0,00 dm³/s

Overstroom

8,46 dm³/s

*Overstroomcomponent:
1,20 cm spleet onder deur*

8,46 dm³/s

8,46 dm³/s totaal aan afvoer

0.4 Toilet

Vereiste capaciteit : 7,00 dm³/s

toevoer

Rechtstreeks

0,00 dm³/s

Uit overstroom 7,00 dm ³ /s
--

Overstroomcomponent:
1,00 cm spleet onder deur

7,00 dm³/s

7,00 dm³/s totaal aan toevoer

afvoer

Rechtstreeks 7,00 dm ³ /s
--

7,00 dm³/s

Overstroom

0,00 dm³/s

7,00 dm³/s totaal aan afvoer

1.6 Badkamer

Vereiste capaciteit : 14,00 dm³/s

toevoer

Rechtstreeks

0,00 dm³/s

Uit overstroom 14,00 dm ³ /s

Overstroomcomponent:
1,90 cm spleet onder deur

14,00 dm³/s

14,00 dm³/s totaal aan toevoer

afvoer

Rechtstreeks 14,00 dm ³ /s

14,00 dm³/s

Overstroom

0,00 dm³/s

14,00 dm³/s totaal aan afvoer

Totaaloverzicht toe- en afvoerpunten

Toevoer

VR1	32,10 dm ³ /s	of	115,57 m ³ /h
VR2	10,50 dm ³ /s	of	37,80 m ³ /h
VR3	20,03 dm ³ /s	of	72,09 m ³ /h
VR4	14,80 dm ³ /s	of	53,27 m ³ /h
VR5	8,46 dm ³ /s	of	30,46 m ³ /h
Toilet	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 85,88 dm³/s of 309,17 m³/h

Afvoer

VR1	23,86 dm ³ /s	of	85,89 m ³ /h
VR2	21,00 dm ³ /s	of	75,60 m ³ /h
VR3	20,03 dm ³ /s	of	72,09 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
Toilet	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 85,88 dm³/s of 309,17 m³/h

Overstroomcomponent

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

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

Berekening lengte toe te passen ventilatiecomponent (o.g.)

Ruimte	dm ³ /s	DucoLine 10 ZR m ¹	DucoLine 17 ZR m ¹	DucoLine 23 ZR m ¹	DucoTop 50 ZR m ¹	DucoFit 50 ZR m ¹	Buva Fitstream 11 m ¹	Buva Fitstream 14 m ¹	Buva Fitstream 16 m ¹	Buva Fitstream 21 m ¹	Buva Topstream 14 m ¹
VR1	32,10	3,00	1,85	1,42	2,17	1,75	2,82	2,31	1,95	1,54	2,24
VR2	10,50	0,98	0,60	0,46	0,71	0,57	0,92	0,76	0,64	0,50	0,73
VR3	20,03	1,87	1,15	0,89	1,35	1,09	1,76	1,44	1,21	0,96	1,40
VR4	14,80	1,38	0,85	0,65	1,00	0,81	1,30	1,06	0,90	0,71	1,03
VR5	8,46	0,79	0,49	0,37	0,57	0,46	0,74	0,61	0,51	0,40	0,59

Voorbeeld: De minimale ventilatietoever in VR1 is: 32,10 dm³/s.
 Indien roostertype DucoLine 23 ZR wordt toegepast dan moet hier
 minimaal 1,42 m¹ van aanwezig zijn in VR1.



STALLINGSRUIMTE

Bouwbesluit 2012

PR13895 Nieuwbouw woonhuis aan de Zeumerenseweg 38 te Voorthuizen

Ventilatieberekening conform NEN 1087

Stallingsruimte

Oppervlakte sterk geventileerde ruimte	:	27,80 m ²
Eis bouwbesluit	:	3,00 dm ³ /s per m ²
Vereiste capaciteit	:	83,40 dm ³ /s
Ventilatievoorzieningen in aantal gevels	:	2 gevels
Luchtsnelheid	:	2,50 m/s

Ventilatiecomponenten toevoer

deurspleet	kozijnmerk	breedte (m)	hoogte (m)	opp (m ²)	capaciteit qv (dm ³ /s)
garagedeur	: V5	2,466	0,010	0,0247	61,65
loopdeur	: L1	0,896	0,010	0,0090	22,40

Capaciteit voor de toevoer = 84,05

Voldoet

Ventilatiecomponenten afvoer

muurrooster	vrije doorlaat	breedte (m)	hoogte (m)	opp (m ²)	capaciteit qv (dm ³ /s)
ducogrille G50z	: 47%	0,300	0,300	0,0900	105,75

Capaciteit voor de afvoer = 105,75

Voldoet



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

PR13895 Nieuwbouw woonhuis aan de Zeumerenseweg 38 te Voorthuizen

Voorgevel

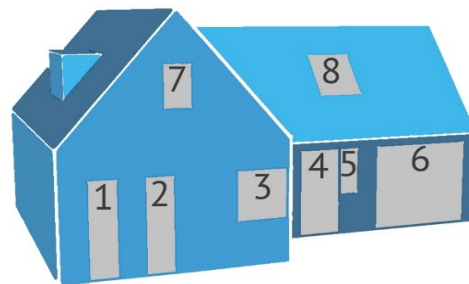
Merk	Breedte m ¹	Hoogte m ¹	Opp m ²	Breedte m ¹	Hoogte m ¹
V1	1,200	1,800	2,16		
V2	1,200	1,800	2,16		
V3	1,000	1,400	1,40		
V4	1,200	1,400	1,68		
V5	2,600	2,500	6,50	2,466	2,366
V6	1,200	1,400	1,68		
V7	1,200	1,400	1,68		
V8	1,200	1,400	1,68		
V9			0,44		

draaiende delen

afmetingen kozijnen

Kozijnen : 0,067 m breed

Draaiende delen : 0,050 m breed



Kozijnnummering

Rechtergevel

Merk	Breedte m ¹	Hoogte m ¹	Opp m ²	Breedte m ¹	Hoogte m ¹
R1	1,200	1,400	1,68		
R2	1,200	1,400	1,68	1,066	1,266
R3	1,030	2,400	2,47	0,896	2,300
R4	1,000	1,200	1,20		
R5	1,200	1,400	1,68		
R6	1,200	1,400	1,68		
R7			0,78		

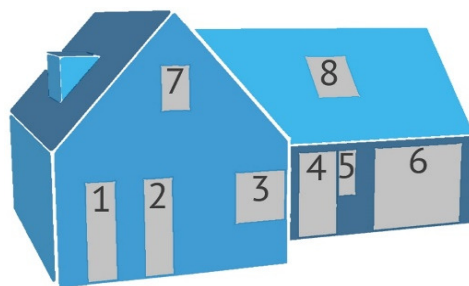
draaiende delen

Achtergevel

Merk	Breedte m ¹	Hoogte m ¹	Opp m ²	draaiende delen	
				Breedte m ¹	Hoogte m ¹
A1	1,000	1,200	1,20		
A2	1,000	1,200	1,20		
A3	1,000	1,200	1,20	0,866	1,066
A4	1,030	2,300	2,37	0,896	2,250
A5	0,600	1,200	0,72		
A6	2,200	2,300	5,06	1,033	2,233
A7			0,44		
A8	1,180	1,400	1,65	1,046	1,266
A9	1,200	1,400	1,68	1,066	1,266
A10	1,200	1,400	1,68	1,066	1,266
A11	1,180	1,400	1,65	1,046	1,266
A12	1,180	1,400	1,65	1,046	1,266

afmetingen kozijnen

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



Kozijnnummering

Linkergevel

Merk	Breedte m ¹	Hoogte m ¹	Opp m ²	draaiende delen	
				Breedte m ¹	Hoogte m ¹
L1	1,030	2,300	2,37	0,896	2,250
L2	1,200	1,800	2,16		
L3	1,200	1,800	2,16		
L4	1,200	1,400	1,68		
L5	1,200	1,400	1,68		



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.