



 Bouwbesluittoets



BOUWBESLUITTOETS

Bouwbesluit 2012

| Projectgegevens

Projectnaam	: Cromvoirts Landgoed Deutersestraat 37 te Cromvoirt - Fitness/badruime
Projectnummer	: PR9893
Datum	: 4 augustus 2017
Tekening	: - d.d. -
Versie	: 1.0
Opdrachtgever	: Bouwkundig teken en ontwerp bureau Andre Band
Gemaakt door	: ILA

| Inhoudsopgave

Bruikbaarheid	
oppervlaktestaat gbo / vg / vr	NEN 2580
aantal personen	
toiletruimte	
toegankelijkheidssector	
buitenberging en buitenruimte	
Daglicht	
daglichtberekening	NEN 2057
Luchtverversing	
ventilatieberekening	NEN 1087
ventilatiecomponenten	
meterruimte	
Aanvullende Eisen	
afscheiding van vloer, trap en hellingbaan	
wering van vocht	
toevoer van verbrandingslucht en afvoer van rookgas	
bescherming tegen ratten en muizen	
Kozijnstaat	



BRUIKBAARHEID

Bouwbesluit 2012

PR9893 Cromvoirts Landgoed Deutersestraat 37 te Cromvoirt - Fitness/badruime

Oppervlaktestaat conform NEN 2580

nr	benoeming	functie	bouwbesluit-terminologie	GBO (m ²)	VR	krijt-streep	VR (m ²)	VG	VG (m ²)
D-1.01	Kleedruimte	2c	Functieruimte	18,06					
D-1.02	Badruimte	2c	Badruimte	31,57					
D-1.03	Doucheruimte 1	2c	Badruimte	16,52					
D-1.03a	Toilet 01	2c	Toiletruimte	1,53					
D-1.03b	Toilet 02	2c	Toiletruimte	1,53					
D-1.04	Doucheruimte 2	2c	Badruimte	16,52					
D-1.04a	Toilet 03	2c	Toiletruimte	1,53					
D-1.04b	Toilet 04	2c	Toiletruimte	1,53					
D-1.05	Massage	2c	Verblijfsruimte	11,54	VR1		8,16	VG1	11,54
D0.01	Entree	2c	Verkeersruimte	3,11					
	Trap	2c	Verkeersruimte	9,93					
D0.02	Fitnessruimte	2c	Verblijfsruimte	115,88	VR2		115,88	VG2	115,88

Totaal GBO = 229,25 VR = 124,04 VG = 127,42

Overzicht GBO per functie

benoeming	opp m ²	opp m ²
2c Bijeenkomstfunctie, overig	229,25	229,25
Totaal vloeroppervlakte alle functies	229,25	229,25

Overzicht Verblijfsruimten

VR	nr	functie	benoeming	aantal personen	opp VR m ²
VR1	D-1.05	2c	Massage	2	8,16
VR2	D0.02	2c	Fitnessruimte	15	115,88

Totaal vloeroppervlakte VR 124,04

Overzicht Verblijfsgebieden

VG	functie		aantal personen	opp VG m ²
VG1	2c	Bijeenkomstfunctie, overig	2	11,54
VG2	2c	Bijeenkomstfunctie, overig	15	115,88
Totaal vloeroppervlakte VG				127,42

Overzicht Verblijfsgebieden per functie

	functie		aantal personen	opp m ²
	2c	Bijeenkomstfunctie, overig		127,42
Totaal vloeroppervlakte alle functies				127,42

Artikel 1.2 Controle min. aantal personen per m² verblijfsgebied

VG	functie	minimum aantal pers. per m ²	aanwezig aantal pers. per m ²	
VG1	2c	0,125	0,173	Voldoet
VG2	2c	0,125	0,129	Voldoet

Afdeling 4.1 Verblijfsgebied en Verblijfsruimten

2c Bijeenkomstfunctie, overig

Een verblijfsgebied heeft een oppervlak van minimaal 5 m²
 Een verblijfsgebied heeft een breedte van tenminste 1,8 m

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

GBO =	229,25	m ²	VG =	127,42	m ²	aandeel verblijfsgebied =	56%	Voldoet
-------	--------	----------------	------	--------	----------------	---------------------------	-----	---------

Afdeling 4.2 Toiletruimte

	functie	vereist aantal toiletten (b x d x h)	toegewezen	
	2c	2 (0,9m x 1,2m x 2,3m)	4	Voldoet

*Integraal toegankelijke toiletten hebben de minimale afmetingen van 1,65m x 2,2m x 2,3m.

Artikel 4.24 Aanwezigheid toegankelijkheidssector

functie		GBO m ²	
Voor onderstaande functies gelden de volgende eisen met betrekking tot de toegankelijkheidssector:			
- Indien de gebruiksoppervlakte van een gebruiksfunctie, tezamen met de gebruiksoppervlakte van andere in hetzelfde gebouw gelegen gebruiksfuncties waarvoor dit voorschrift geldt, groter is dan 250m ² , ligt het hieronder aangegeven deel van de vloeroppervlakte aan verblijfsgebied van de gebruiksfunctie in een toegankelijkheidssector:			
bijeenkomstfunctie 80%			
bijeenkomstfunctie 40% (aanschouwen sport, film, muziek en theater of nevenfunctie kantoor- of industrie functie)			
gezondheidszorgfunctie 80%			
onderwijsfunctie 100%			
winkel functie 60%			
5% van de logiesverblijven op een geheel getal naar boven afgerond			
- Een bijeenkomstfunctie voor alcoholgebruik met een gebruiksoppervlakte van meer dan 150 m ² heeft een toegankelijkheidssector.			
2c	Bijeenkomstfunctie, overig	229,25	
Totaal GBO		229,25	niet van toepassing



Daglichtberekening conform NEN 2057

VG1

Bijeenkomstfunctie, overig

Oppervlakte verblijfsgebied : 11,54 m²
Eis bouwbesluit : Geen Eis
Minimale eis verblijfsruimte : Geen Eis m²
alle maten in meters

Voldoet

VG2

Bijeenkomstfunctie, overig

Oppervlakte verblijfsgebied : 115,88 m²
Eis bouwbesluit : Geen Eis
Minimale eis verblijfsruimte : Geen Eis m²
alle maten in meters

Voldoet



LUCHTVERVERSING

Bouwbesluit 2012

PR9893 Cromvoirts Landgoed Deutersestraat 37 te Cromvoirt - Fitness/badruime

Ventilatieberekening conform NEN 1087

Ventilatievoorziening

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

VR1 Massage

Bijeenkomstfunctie, overig

Oppervlakte verblijfsruimte : 8,16 m²
Aantal aanwezige personen : 2
Eis bouwbesluit : 4,0 dm³/s per persoon
Vereiste capaciteit : 8,00 dm³/s
Minimale Eis Bouwbesluit : n.v.t. dm³/s

toevoer

Rechtstreeks

8,00 dm³/s

8,00 dm³/s

Uit overstroom

0,00 dm³/s

8,00 dm³/s totaal aan toevoer

afvoer

Rechtstreeks

0,00 dm³/s

Overstroom

8,00 dm³/s

*Overstroomcomponent:
1,10 cm spleet onder deur*

8,00 dm³/s

8,00 dm³/s totaal aan afvoer

Oppervlakte verblijfsruimte : 115,88 m²
 Aantal aanwezige personen : 15
 Eis bouwbesluit : 4,0 dm³/s per persoon
 Vereiste capaciteit : 60,00 dm³/s
 Minimale Eis Bouwbesluit : n.v.t. dm³/s

toevoer**Rechtstreeks**52,00 dm³/s**52,00 dm³/s****Uit overstroom**8,00 dm³/s**8,00 dm³/s**

Overstroomcomponent:
1,10 cm spleet onder deur

60,00 dm³/s totaal aan toevoer**afvoer****Rechtstreeks**60,00 dm³/s**60,00 dm³/s****Overstroom****0,00 dm³/s****60,00 dm³/s totaal aan afvoer**

D-1.03a Toilet 01

Vereiste capaciteit : 7,00 dm³/s

toevoer**Rechtstreeks****0,00 dm³/s****Uit overstroom**7,00 dm³/s**7,00 dm³/s**

Overstroomcomponent:
1,00 cm spleet onder deur

7,00 dm³/s totaal aan toevoer**afvoer****Rechtstreeks**7,00 dm³/s**7,00 dm³/s****Overstroom****0,00 dm³/s****7,00 dm³/s totaal aan afvoer**

D-1.03b Toilet 02

Vereiste capaciteit : 7,00 dm³/s

toevoer**Rechtstreeks****0,00 dm³/s****Uit overstroom**7,00 dm³/s**7,00 dm³/s**

Overstroomcomponent:
1,00 cm spleet onder deur

7,00 dm³/s totaal aan toevoer**afvoer****Rechtstreeks**7,00 dm³/s**7,00 dm³/s****Overstroom****0,00 dm³/s****7,00 dm³/s totaal aan afvoer**

D-1.04a Toilet 03

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

D-1.04b Toilet 04

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

D-1.03 Doucheruimte 1

Vereiste capaciteit : 14,00 dm³/s

toevoer

Rechtstreeks 28,00 dm ³ /s

28,00 dm³/s

Uit overstroom

0,00 dm³/s

28,00 dm³/s totaal aan toevoer

afvoer

Rechtstreeks 14,00 dm ³ /s

14,00 dm³/s

Overstroom 7,00 dm ³ /s 7,00 dm ³ /s

*Overstroomcomponent:
1,00 cm spleet onder deur
1,00 cm spleet onder deur*

14,00 dm³/s

28,00 dm³/s totaal aan afvoer

D-1.04 Doucheruimte 2

Vereiste capaciteit : 14,00 dm³/s

toevoer

Rechtstreeks
28,00 dm³/s

28,00 dm³/s

Uit overstroom

0,00 dm³/s

28,00 dm³/s totaal aan toevoer

afvoer

Rechtstreeks
14,00 dm³/s

14,00 dm³/s

Overstroom

7,00 dm³/s

7,00 dm³/s

14,00 dm³/s

Overstroomcomponent:

1,00 cm spleet onder deur

1,00 cm spleet onder deur

28,00 dm³/s totaal aan afvoer

Totaaloverzicht toe- en afvoerpunten

Toevoer

VR1	8,00 dm ³ /s	of	28,80 m ³ /h
VR2	52,00 dm ³ /s	of	187,20 m ³ /h
Toilet 01	0,00 dm ³ /s	of	0,00 m ³ /h
Toilet 02	0,00 dm ³ /s	of	0,00 m ³ /h
Toilet 03	0,00 dm ³ /s	of	0,00 m ³ /h
Toilet 04	0,00 dm ³ /s	of	0,00 m ³ /h
Doucheruimte 1	28,00 dm ³ /s	of	100,80 m ³ /h
Doucheruimte 2	28,00 dm ³ /s	of	100,80 m ³ /h

Totaal toevoer 116,00 dm³/s of 417,60 m³/h

Afvoer

VR1	0,00 dm ³ /s	of	0,00 m ³ /h
VR2	60,00 dm ³ /s	of	216,00 m ³ /h
Toilet 01	7,00 dm ³ /s	of	25,20 m ³ /h
Toilet 02	7,00 dm ³ /s	of	25,20 m ³ /h
Toilet 03	7,00 dm ³ /s	of	25,20 m ³ /h
Toilet 04	7,00 dm ³ /s	of	25,20 m ³ /h
Doucheruimte 1	14,00 dm ³ /s	of	50,40 m ³ /h
Doucheruimte 2	14,00 dm ³ /s	of	50,40 m ³ /h

Totaal afvoer 116,00 dm³/s of 417,60 m³/h

Overstroomcomponent

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

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

Bepaling luchtverversing meterruimte met gasmeter

Oppervlakte meterruimte = 0,00 m²
De vereiste capaciteit = 1,00 dm³/s per m² met een minimum van 2,00 dm³/s.
Maatgevende capaciteit = 2,00 dm³/s

$$A = \frac{qv}{(v \times 1000)} \quad \begin{array}{l} qv = 2,00 \text{ dm}^3/\text{s} \\ v = 0,25 \text{ m/s} \end{array}$$

Minimale vrije doorlaat (A) = 80,00 cm²

Bepaling minimale spleet onder deur

	breedte cm	hoogte cm		breedte cm	hoogte cm	Opp. cm ²	
Deurmaat:	88,0	231,5	Deurspleet:	84,6	1,00	84,60	
						Totaal 84,60	Voldoet

Bepaling minimale spleet boven deur

	breedte cm	hoogte cm		breedte cm	hoogte cm	Opp. cm ²	
Deurmaat:	88,0	231,5	Deurspleet:	84,6	1,00	84,60	
						Totaal 84,60	Voldoet

De noodzakelijk afstand tussen toe- en afvoeropening bedraagt minimaal 1,8 m.

Deurhoogte is 2,315 m

Voldoet



AANVULLENDE EISEN

Bouwbesluit 2012

PR9893 Cromvoirts Landgoed Deutersestraat 37 te Cromvoirt - Fitness/badruime

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 0,5 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 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 3.8 Toevoer van verbrandingslucht en afvoer van rookgas

Een ruimte met een opstelplaats voor een verbrandingstoestel heeft voorzieningen voor de toevoer van verbrandingslucht en de afvoer van rookgas.

Een voorziening voor de toevoer van verbrandingslucht en een voorziening voor de afvoer van rookgas voor een opstelplaats voor een verbrandingstoestel met een nominale belasting van meer dan 130 kW hebben een zodanige capaciteit, dat de verbranding doeltreffend kan plaatsvinden.

Alle toestellen die verbrandingsgassen produceren worden door een erkend installateur geplaatst en voorzien van een rechtstreekse afvoer naar buiten door wand en/of dak.

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:

- een afvoervoorziening voor luchtverversing;
- een afvoervoorziening voor rook, en
- 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

PR9893 Cromvoirts Landgoed Deutersestraat 37 te Cromvoirt - Fitness/badruime

Noordgevel

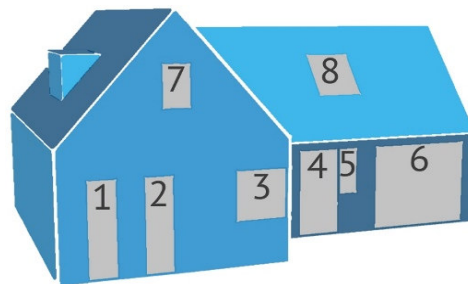
Merk	Breedte m ¹	Hoogte m ¹	Opp m ²
N1	1,000	3,845	3,85
N2	6,010	2,946	17,71

draaiende delen

Breedte m ¹	Hoogte m ¹
0,920	2,312

afmetingen kozijnen

Kozijnen : 0,040 m breed
Draaiende delen : 0,040 m breed



Kozijnnummering

Oostgevel

Merk	Breedte m ¹	Hoogte m ¹	Opp m ²
------	---------------------------	--------------------------	-----------------------

draaiende delen

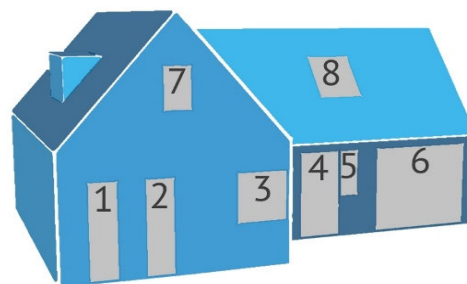
Breedte m ¹	Hoogte m ¹
---------------------------	--------------------------

Zuidgevel

Merk	Breedte m ¹	Hoogte m ¹	Opp m ²	draaiende delen	
				Breedte m ¹	Hoogte m ¹
Z1	2,224	0,972	2,16		

afmetingen kozijnen

Kozijnen : 0,040 m breed
 Draaiende delen : 0,040 m breed



Kozijnnummering

Westgevel

Merk	Breedte m ¹	Hoogte m ¹	Opp m ²	draaiende delen	
				Breedte m ¹	Hoogte m ¹
W1	1,300	0,972	1,26		
W2	1,300	0,972	1,26		
W3	1,300	0,972	1,26		
W4	1,300	0,972	1,26		
W5	15,000	2,964	44,46		



TIMAX BOUWKUNDIG ADVIESBUREAU

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 onderstaande gebieden, met garantie voor een betaalbare kwaliteit en korte levertermijnen.



Bouwbesluittoets



Energieprestatie berekening



MPG berekening



GPR gebouw berekening



3D presentatie



Bouwkundig tekenwerk