



 Bouwbesluittoets



## BOUWBESLUITTOETS

Bouwbesluit 2012, particuliere bouw

### Projectgegevens

Projectnaam	: van der Starre Lunterseweg te Barneveld
Projectnummer	: PR13025
Datum	: 28 januari 2019
Tekening	: - d.d. 21 januari 2019
Versie	: 1.0
Opdrachtgever	: Architectenbureau Ir. A. T. Hofland
Gemaakt door	: S.A. Bos

### Inhoudsopgave

Bruikbaarheid	
oppervlaktestaat gbo / vg / vr	NEN 2580
toilettruimte	
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	



PR13025 van der Starre Lunterseweg te Barneveld

## Oppervlaktetaal conform NEN 2580

nr	benoeming	functie	bouwbesluit-terminologie	GBO (m <sup>2</sup> )	VR	krijt-streep	VR (m <sup>2</sup> )	VG	VG (m <sup>2</sup> )
-1.01	Kelder	11c	Functieruimte	9,43					
-1.02	Kelder	11c	Functieruimte	9,43					
-1.03	Kelder	11c	Functieruimte	35,76					
0.01	Hal	1	Verkeersruimte	12,58					
0.02	MK	1	Meterruimte	0,40					
0.03	Kantoor	1	Verblijfsruimte	10,55	VR1		10,55	VG1	10,55
0.04	Garderobe	1	Functieruimte	2,46					
0.05	Toilet 1	1	Toiletruimte	1,76					
0.06	Woonkamer/keuken	1	Verblijfsruimte	62,06	VR2		62,06	VG2	62,06
0.07	Speelkamer	1	Verblijfsruimte	13,34	VR3	0,10	13,24	VG3	13,24
0.08	Bijkeuken	1	Functieruimte	8,42					
0.09	Garage/Berging	11b	Stallingsruimte	53,70					
0.10	Toilet 2	11c	Toiletruimte	1,38					
1.01	Overloop	1	Verkeersruimte	17,23					
1.02	Wasruimte	1	Functieruimte	5,50					
1.03	Slaapkamer 2	1	Verblijfsruimte	11,43	VR4		10,73	VG4	10,73
1.04	Slaapkamer 3	1	Verblijfsruimte	11,43	VR5		10,73	VG4	10,73
1.05	Badkamer	1	Badruimte	13,96					
1.06	Slaapkamer 1	1	Verblijfsruimte	19,64	VR6		16,37	VG5	16,37
1.07	Inloopkast	1	Functieruimte	5,33					
1.08	Logeerkamer	1	Verblijfsruimte	8,30	VR7		6,41	VG6	6,41
2.01	Zolder	1	Functieruimte	34,42					
<b>Niet dragende binnenwanden, schachten, vides &lt; 4m<sup>2</sup>, etc.</b>									
V-1		1		0,88					
BG		1		5,30					
V1		1		4,67					

**Totaal GBO = 359,36**

**VR = 130,09 VG = 130,09**

## Overzicht GBO per functie

	<b>benoeming</b>	<b>opp m<sup>2</sup></b>
1	Woonfunctie, woning	249,66
11b	Overige gebruiksfunctie, stallen	53,70
11c	Overige gebruiksfunctie, overig	56,00
<b>Totaal vloeroppervlakte alle functies</b>		<b>359,36</b>

## Overzicht Verblijfsruimten

<b>VR</b>	<b>nr</b>	<b>functie</b>	<b>benoeming</b>	<b>aantal personen</b>	<b>opp VR m<sup>2</sup></b>
VR1	0.03	1	Kantoor	n.v.t.	10,55
VR2	0.06	1	Woonkamer/keuken	n.v.t.	62,06
VR3	0.07	1	Speelkamer	n.v.t.	13,24
VR4	1.03	1	Slaapkamer 2	n.v.t.	10,73
VR5	1.04	1	Slaapkamer 3	n.v.t.	10,73
VR6	1.06	1	Slaapkamer 1	n.v.t.	16,37
VR7	1.08	1	Logeerkamer	n.v.t.	6,41
<b>Totaal vloeroppervlakte VR</b>					<b>130,09</b>

## Overzicht Verblijfsgebieden

<b>VG</b>	<b>functie</b>	<b>aantal personen</b>	<b>opp VG m<sup>2</sup></b>
VG1	1 Woonfunctie, woning	n.v.t.	10,55
VG2	1 Woonfunctie, woning	n.v.t.	62,06
VG3	1 Woonfunctie, woning	n.v.t.	13,24
VG4	1 Woonfunctie, woning	n.v.t.	21,46
VG5	1 Woonfunctie, woning	n.v.t.	16,37
VG6	1 Woonfunctie, woning	n.v.t.	6,41
<b>Totaal vloeroppervlakte VG</b>			<b>130,09</b>

## Overzicht Verblijfsgebieden per functie

<b>functie</b>	<b>aantal personen</b>	<b>opp m<sup>2</sup></b>
1 Woonfunctie, woning	n.v.t.	130,09
11b Overige gebruiksfunctie, stallen	n.v.t.	0,00
11c Overige gebruiksfunctie, overig	n.v.t.	0,00
<b>Totaal vloeroppervlakte alle functies</b>		<b>130,09</b>

## Afdeling 4.1 Verblijfsgebied en Verblijfsruimten

### 1 Woonfunctie, woning

Een woonfunctie heeft een vloeroppervlakte van ten minste 10 m<sup>2</sup> aan niet-gemeenschappelijk verblijfsgebied.

Een verblijfsgebied en een verblijfsruimte hebben boven de vloer een hoogte van ten minste 2,1 m.

In ten minste een verblijfsgebied ligt een verblijfsruimte met een vloeroppervlakte van ten minste 7,5 m<sup>2</sup> en een breedte van ten minste 2,4 m.

### 11b Overige gebruiksfunctie, stallen

---

**Geen eisen**

---

### 11c Overige gebruiksfunctie, overig

---

**Geen eisen**

---

## Afdeling 4.2 Toiletruimte

functie	vereist aantal toiletten (b x h & opp)	toegewezen	
1	1 (0,6m x 2,0m & 0,64m <sup>2</sup> )	3	<b>Voldoet</b>
11b	Geen eisen	0	<b>Voldoet</b>
11c	Geen eisen	0	<b>Voldoet</b>



## DAGLICHT

Bouwbesluit 2012, particuliere bouw

PR13025 van der Starre Lunterseweg te Barneveld

# Daglichtberekening conform NEN 2057

## VR1 Kantoor

## Woonfunctie, woning

Oppervlakte verblijfsruimte : 10,55 m<sup>2</sup>  
Eis bouwbesluit : 0,5 m<sup>2</sup>  
alle maten in meters

Merk	Breedte	Hoogte	Kozijn	Draaiend	Ad	$\beta$	$\alpha$	Cb	Cu	Ae
V2	2,090	0,950	0,067	0,054	1,31	21	25	0,71	1,00	0,93
L2	0,550	0,950	0,067	0,054	0,22	10	25	0,81	1,00	0,18

Totale daglichttoetreding 1,11

**Voldoet**

## VR2 Woonkamer/keuken

## Woonfunctie, woning

Oppervlakte verblijfsruimte : 62,06 m<sup>2</sup>  
Eis bouwbesluit : 0,5 m<sup>2</sup>  
alle maten in meters

Merk	Breedte	Hoogte	Kozijn	Draaiend	Ad	$\beta$	$\alpha$	Cb	Cu	Ae
V4	3,060	1,983	0,067	0,054	4,91	5	25	0,83	1,00	4,07
R1	1,049	1,983	0,067	0,054	1,40	5	25	0,83	1,00	1,17
A1	1,934	1,800	0,067	0,054	2,64	21	25	0,71	1,00	1,87
A2	3,032	1,983	0,067	0,054	4,86	21	25	0,71	1,00	3,45

Totale daglichttoetreding 10,56

**Voldoet**

## VR3 Speelkamer

## Woonfunctie, woning

Oppervlakte verblijfsruimte : 13,24 m<sup>2</sup>  
Eis bouwbesluit : 0,5 m<sup>2</sup>  
alle maten in meters

Merk	Breedte	Hoogte	Kozijn	Draaiend	Ad	β	α	Cb	Cu	Ae
V5	1,700	1,585	0,067	0,054	1,96	6	25	0,83	1,00	1,63
R2	1,844	0,600	0,067	0,054	0,57	14	25	0,77	1,00	0,44

Totale daglichttoetreding 2,07

**Voldoet**

## VR4 Slaapkamer 2

## Woonfunctie, woning

Oppervlakte verblijfsruimte : 10,73 m<sup>2</sup>  
Eis bouwbesluit : 0,5 m<sup>2</sup>  
alle maten in meters

Merk	Breedte	Hoogte	Kozijn	Draaiend	Ad	β	α	Cb	Cu	Ae
A7	1,756	1,500	0,067	0,054	1,90	7	25	0,82	1,00	1,56

Totale daglichttoetreding 1,56

**Voldoet**

## VR5 Slaapkamer 3

## Woonfunctie, woning

Oppervlakte verblijfsruimte : 10,73 m<sup>2</sup>  
Eis bouwbesluit : 0,5 m<sup>2</sup>  
alle maten in meters

Merk	Breedte	Hoogte	Kozijn	Draaiend	Ad	β	α	Cb	Cu	Ae
A6	1,756	1,500	0,067	0,054	1,90	7	25	0,82	1,00	1,56

Totale daglichttoetreding 1,56

**Voldoet**

## VR6 Slaapkamer 1

Woonfunctie, woning

Oppervlakte verblijfsruimte : 16,37 m<sup>2</sup>

Eis bouwbesluit : 0,5 m<sup>2</sup>

alle maten in meters

Merk	Breedte	Hoogte	Kozijn	Draaiend	Ad	$\beta$	$\alpha$	Cb	Cu	Ae
V7	3,060	3,328	0,067	0,054	7,34	11	25	0,79	1,00	5,80

Totale daglichttoetreding 5,80

**Voldoet**

## VR7 Logeerkamer

Woonfunctie, woning

Oppervlakte verblijfsruimte : 6,41 m<sup>2</sup>

Eis bouwbesluit : 0,5 m<sup>2</sup>

alle maten in meters

Dakraam	Breedte	Hoogte	Kozijn	Draaiend	Ad	$\xi$	a	Cb	Cu	Ae
V6	0,780	1,398	0,050	0,040	0,73	50	25	0,94	1,00	0,69

Totale daglichttoetreding 0,69

**Voldoet**





PR13025 van der Starre Lunterseweg te Barneveld

## Berekening doorspuikbaarheid conform NEN 1087

### VR1 Kantoor

Woonfunctie, woning

Oppervlakte verblijfsruimte : 10,55 m<sup>2</sup>  
Luchtsnelheid v : 0,40 m/s  
Eis doorspuikbaarheid : 6,00 dm<sup>3</sup>/s per m<sup>2</sup>  
A netto spuicapaciteit : 6,00 / (0,4 x 1000) = 0,015 m<sup>2</sup> per m<sup>2</sup> vloeroppervlak  
Vereiste opening : 0,015 x 10,55 = 0,16 m<sup>2</sup>

Spuien via aantal gevels : 2 gevels

Merk	Type	Breedte	Hoogte	openingshoek	J	Opening A netto m <sup>2</sup>
V2	Raam	1,956	0,816	30 °	0,60	0,96
L2	Raam	0,416	0,816	90 °	1,00	0,34

Capaciteit voor de verblijfsruimte = 1,30

**Voldoet**

### VR2 Woonkamer/keuken

Woonfunctie, woning

Oppervlakte verblijfsruimte : 62,06 m<sup>2</sup>  
Luchtsnelheid v : 0,40 m/s  
Eis doorspuikbaarheid : 6,00 dm<sup>3</sup>/s per m<sup>2</sup>  
A netto spuicapaciteit : 6,00 / (0,4 x 1000) = 0,015 m<sup>2</sup> per m<sup>2</sup> vloeroppervlak  
Vereiste opening : 0,015 x 62,06 = 0,93 m<sup>2</sup>

Spuien via aantal gevels : 2 gevels

Merk	Type	Breedte	Hoogte	openingshoek	J	Opening A netto m <sup>2</sup>
R1	Raam	0,915	1,849	90 °	1,00	1,69
A1	Deur	1,800	2,266	90 °	1,00	4,08
A2	Raam	2,898	1,849	90 °	1,00	5,36

Capaciteit voor de verblijfsruimte = 11,13

**Voldoet**

## VR3 Speelkamer

Woonfunctie, woning

Oppervlakte verblijfsruimte : 13,24 m<sup>2</sup>  
Luchtsnelheid v : 0,10 m/s  
Eis doorspuikbaarheid : 6,00 dm<sup>3</sup>/s per m<sup>2</sup>  
A netto spuicapaciteit : 6,00 / (0,1 x 1000) = 0,060 m<sup>2</sup> per m<sup>2</sup> vloeroppervlak  
Vereiste opening : 0,060 x 13,24 = 0,79 m<sup>2</sup>

Spuien via aantal gevels : 1 gevel

Merk	Type	Breedte	Hoogte	openingshoek	J	Opening A netto m <sup>2</sup>
R2	Raam	1,710	0,466	90 °	1,00	0,80

Capaciteit voor de verblijfsruimte = 0,80

**Voldoet**

## VR4 Slaapkamer 2

Woonfunctie, woning

Oppervlakte verblijfsruimte : 10,73 m<sup>2</sup>  
Luchtsnelheid v : 0,10 m/s  
Eis doorspuikbaarheid : 6,00 dm<sup>3</sup>/s per m<sup>2</sup>  
A netto spuicapaciteit : 6,00 / (0,1 x 1000) = 0,060 m<sup>2</sup> per m<sup>2</sup> vloeroppervlak  
Vereiste opening : 0,060 x 10,73 = 0,64 m<sup>2</sup>

Spuien via aantal gevels : 1 gevel

Merk	Type	Breedte	Hoogte	openingshoek	J	Opening A netto m <sup>2</sup>
A7	Raam	1,622	1,366	90 °	1,00	2,22

Capaciteit voor de verblijfsruimte = 2,22

**Voldoet**

## VR5 Slaapkamer 3

Woonfunctie, woning

Oppervlakte verblijfsruimte : 10,73 m<sup>2</sup>  
Luchtsnelheid v : 0,10 m/s  
Eis doorspuikbaarheid : 6,00 dm<sup>3</sup>/s per m<sup>2</sup>  
A netto spuicapaciteit : 6,00 / (0,1 x 1000) = 0,060 m<sup>2</sup> per m<sup>2</sup> vloeroppervlak  
Vereiste opening : 0,060 x 10,73 = 0,64 m<sup>2</sup>

Spuien via aantal gevels : 1 gevel

Merk	Type	Breedte	Hoogte	openingshoek	J	Opening A netto m <sup>2</sup>
A6	Raam	1,622	1,366	90 °	1,00	2,22

Capaciteit voor de verblijfsruimte = 2,22

**Voldoet**

## VR6 Slaapkamer 1

Woonfunctie, woning

Oppervlakte verblijfsruimte : 16,37 m<sup>2</sup>  
Luchtsnelheid v : 0,10 m/s  
Eis doorspuikbaarheid : 6,00 dm<sup>3</sup>/s per m<sup>2</sup>  
A netto spuicapaciteit :  $6,00 / (0,1 \times 1000) = 0,060$  m<sup>2</sup> per m<sup>2</sup> vloeroppervlak  
Vereiste opening :  $0,060 \times 16,37 = 0,98$  m<sup>2</sup>  
  
Spuien via aantal gevels : 1 gevel

Merk	Type	Breedte	Hoogte	openingshoek	J	Opening A netto m <sup>2</sup>
V7	Raam	0,915	4,123	90 °	1,00	3,77

Capaciteit voor de verblijfsruimte = 3,77

**Voldoet**

## VR7 Logeerkamer

Woonfunctie, woning

Oppervlakte verblijfsruimte : 6,41 m<sup>2</sup>  
Luchtsnelheid v : 0,10 m/s  
Eis doorspuikbaarheid : 6,00 dm<sup>3</sup>/s per m<sup>2</sup>  
A netto spuicapaciteit :  $6,00 / (0,1 \times 1000) = 0,060$  m<sup>2</sup> per m<sup>2</sup> vloeroppervlak  
Vereiste opening :  $0,060 \times 6,41 = 0,38$  m<sup>2</sup>  
  
Spuien via aantal gevels : 1 gevel

Merk	Type	Breedte	Hoogte	openingshoek	J	Opening A netto m <sup>2</sup>
V6	Dakraam	0,646	1,264	90 °	1,00	0,82

Capaciteit voor de verblijfsruimte = 0,82

**Voldoet**



PR13025 van der Starre Lunterseweg te Barneveld

## Ventilatieberekening conform NEN 1087

### Ventilatievoorziening

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

### VR1 Kantoor

Woonfunctie, woning

Oppervlakte verblijfsruimte : 10,55 m<sup>2</sup>  
Aantal aanwezige personen : n.v.t.  
Eis bouwbesluit : 0,9 dm<sup>3</sup>/s per m<sup>2</sup>  
Vereiste capaciteit : 9,50 dm<sup>3</sup>/s  
Minimale Eis Bouwbesluit : n.v.t. dm<sup>3</sup>/s

#### toevoer

<b>Rechtstreeks</b>
9,50 dm <sup>3</sup> /s
<b>9,50 dm<sup>3</sup>/s</b>
<b>Uit overstroom</b>
0,00 dm <sup>3</sup> /s

**9,50 dm<sup>3</sup>/s totaal aan toevoer**

#### afvoer

<b>Rechtstreeks</b>
9,50 dm <sup>3</sup> /s
<b>9,50 dm<sup>3</sup>/s</b>
<b>Overstroom</b>
0,00 dm <sup>3</sup> /s

**9,50 dm<sup>3</sup>/s totaal aan afvoer**

## VR2 Woonkamer/keuken

## Woonfunctie, woning

Oppervlakte verblijfsruimte : 62,06 m<sup>2</sup>  
Aantal aanwezige personen : n.v.t.  
Eis bouwbesluit : 0,9 dm<sup>3</sup>/s per m<sup>2</sup>  
Vereiste capaciteit : 55,85 dm<sup>3</sup>/s  
Minimale Eis Bouwbesluit : n.v.t. dm<sup>3</sup>/s

### toevoer

#### Rechtstreeks

30,89 dm<sup>3</sup>/s

**30,89 dm<sup>3</sup>/s**

#### Uit overstroom

13,05 dm<sup>3</sup>/s

11,92 dm<sup>3</sup>/s

**24,96 dm<sup>3</sup>/s**

*Overstroomcomponent:  
0,90 cm spleet onder deur  
1,60 cm spleet onder deur*

**55,85 dm<sup>3</sup>/s totaal aan toevoer**

### afvoer

#### Rechtstreeks

55,85 dm<sup>3</sup>/s

**55,85 dm<sup>3</sup>/s**

#### Overstroom

**0,00 dm<sup>3</sup>/s**

**55,85 dm<sup>3</sup>/s totaal aan afvoer**

## VR3 Speelkamer

## Woonfunctie, woning

Oppervlakte verblijfsruimte : 13,24 m<sup>2</sup>  
Aantal aanwezige personen : n.v.t.  
Eis bouwbesluit : 0,9 dm<sup>3</sup>/s per m<sup>2</sup>  
Vereiste capaciteit : 11,92 dm<sup>3</sup>/s  
Minimale Eis Bouwbesluit : n.v.t. dm<sup>3</sup>/s

### toevoer

#### Rechtstreeks

11,92 dm<sup>3</sup>/s

**11,92 dm<sup>3</sup>/s**

#### Uit overstroom

**0,00 dm<sup>3</sup>/s**

**11,92 dm<sup>3</sup>/s totaal aan toevoer**

### afvoer

#### Rechtstreeks

**0,00 dm<sup>3</sup>/s**

#### Overstroom

11,92 dm<sup>3</sup>/s

**11,92 dm<sup>3</sup>/s**

*Overstroomcomponent:  
1,60 cm spleet onder deur*

**11,92 dm<sup>3</sup>/s totaal aan afvoer**

## VR4 Slaapkamer 2

Woonfunctie, woning

Oppervlakte verblijfsruimte : 10,73 m<sup>2</sup>  
Aantal aanwezige personen : n.v.t.  
Eis bouwbesluit : 0,9 dm<sup>3</sup>/s per m<sup>2</sup>  
Vereiste capaciteit : 9,66 dm<sup>3</sup>/s  
Minimale Eis Bouwbesluit : n.v.t. dm<sup>3</sup>/s

### toevoer

**Rechtstreeks**  
9,66 dm<sup>3</sup>/s

**9,66 dm<sup>3</sup>/s**

**Uit overstroom**

**0,00 dm<sup>3</sup>/s**

**9,66 dm<sup>3</sup>/s totaal aan toevoer**

### afvoer

**Rechtstreeks**

**0,00 dm<sup>3</sup>/s**

**Overstroom**  
9,66 dm<sup>3</sup>/s

*Overstroomcomponent:  
1,30 cm spleet onder deur*

**9,66 dm<sup>3</sup>/s**

**9,66 dm<sup>3</sup>/s totaal aan afvoer**

## VR5 Slaapkamer 3

Woonfunctie, woning

Oppervlakte verblijfsruimte : 10,73 m<sup>2</sup>  
Aantal aanwezige personen : n.v.t.  
Eis bouwbesluit : 0,9 dm<sup>3</sup>/s per m<sup>2</sup>  
Vereiste capaciteit : 9,66 dm<sup>3</sup>/s  
Minimale Eis Bouwbesluit : n.v.t. dm<sup>3</sup>/s

### toevoer

**Rechtstreeks**  
9,66 dm<sup>3</sup>/s

**9,66 dm<sup>3</sup>/s**

**Uit overstroom**

**0,00 dm<sup>3</sup>/s**

**9,66 dm<sup>3</sup>/s totaal aan toevoer**

### afvoer

**Rechtstreeks**

**0,00 dm<sup>3</sup>/s**

**Overstroom**  
9,66 dm<sup>3</sup>/s

*Overstroomcomponent:  
1,30 cm spleet onder deur*

**9,66 dm<sup>3</sup>/s**

**9,66 dm<sup>3</sup>/s totaal aan afvoer**

## VR6 Slaapkamer 1

Woonfunctie, woning

Oppervlakte verblijfsruimte : 16,37 m<sup>2</sup>  
Aantal aanwezige personen : n.v.t.  
Eis bouwbesluit : 0,9 dm<sup>3</sup>/s per m<sup>2</sup>  
Vereiste capaciteit : 14,73 dm<sup>3</sup>/s  
Minimale Eis Bouwbesluit : n.v.t. dm<sup>3</sup>/s

### toevoer

#### Rechtstreeks

14,73 dm<sup>3</sup>/s

14,73 dm<sup>3</sup>/s

#### Uit overstroom

0,00 dm<sup>3</sup>/s

14,73 dm<sup>3</sup>/s totaal aan toevoer

### afvoer

#### Rechtstreeks

0,00 dm<sup>3</sup>/s

#### Overstroom

14,73 dm<sup>3</sup>/s

*Overstroomcomponent:  
2,00 cm spleet onder deur*

14,73 dm<sup>3</sup>/s

14,73 dm<sup>3</sup>/s totaal aan afvoer

## VR7 Logeerkamer

Woonfunctie, woning

Oppervlakte verblijfsruimte : 6,41 m<sup>2</sup>  
Aantal aanwezige personen : n.v.t.  
Eis bouwbesluit : 0,9 dm<sup>3</sup>/s per m<sup>2</sup>  
Vereiste capaciteit : 5,77 dm<sup>3</sup>/s  
Minimale Eis Bouwbesluit : 7,00 dm<sup>3</sup>/s

### toevoer

#### Rechtstreeks

7,00 dm<sup>3</sup>/s

7,00 dm<sup>3</sup>/s

#### Uit overstroom

0,00 dm<sup>3</sup>/s

7,00 dm<sup>3</sup>/s totaal aan toevoer

### afvoer

#### Rechtstreeks

0,00 dm<sup>3</sup>/s

#### Overstroom

7,00 dm<sup>3</sup>/s

*Overstroomcomponent:  
1,00 cm spleet onder deur*

7,00 dm<sup>3</sup>/s

7,00 dm<sup>3</sup>/s totaal aan afvoer

## 0.05 Toilet 1

Vereiste capaciteit : 7,00 dm<sup>3</sup>/s

### toevoer

Rechtstreeks

0,00 dm<sup>3</sup>/s

Uit overstroom

14,00 dm<sup>3</sup>/s

14,00 dm<sup>3</sup>/s

14,00 dm<sup>3</sup>/s totaal aan toevoer

*Overstroomcomponent:  
1,90 cm spleet onder deur*

### afvoer

Rechtstreeks

14,00 dm<sup>3</sup>/s

14,00 dm<sup>3</sup>/s

Overstroom

0,00 dm<sup>3</sup>/s

14,00 dm<sup>3</sup>/s totaal aan afvoer

## 0.10 Toilet 2

Vereiste capaciteit : 7,00 dm<sup>3</sup>/s

### toevoer

Rechtstreeks

7,00 dm<sup>3</sup>/s

7,00 dm<sup>3</sup>/s

Uit overstroom

0,00 dm<sup>3</sup>/s

7,00 dm<sup>3</sup>/s totaal aan toevoer

### afvoer

Rechtstreeks

7,00 dm<sup>3</sup>/s

7,00 dm<sup>3</sup>/s

Overstroom

0,00 dm<sup>3</sup>/s

7,00 dm<sup>3</sup>/s totaal aan afvoer

## 1.05 Badkamer

Vereiste capaciteit : 14,00 dm<sup>3</sup>/s

### toevoer

Rechtstreeks

0,00 dm<sup>3</sup>/s

Uit overstroom

14,00 dm<sup>3</sup>/s

14,00 dm<sup>3</sup>/s

14,00 dm<sup>3</sup>/s totaal aan toevoer

*Overstroomcomponent:  
1,90 cm spleet onder deur*

### afvoer

Rechtstreeks

14,00 dm<sup>3</sup>/s

14,00 dm<sup>3</sup>/s

Overstroom

0,00 dm<sup>3</sup>/s

14,00 dm<sup>3</sup>/s totaal aan afvoer



## Totaaloverzicht toe- en afvoerpunten

Toevoer	VR1	9,50 dm <sup>3</sup> /s	of	34,18 m <sup>3</sup> /h
	VR2	30,89 dm <sup>3</sup> /s	of	111,21 m <sup>3</sup> /h
	VR3	11,92 dm <sup>3</sup> /s	of	42,90 m <sup>3</sup> /h
	VR4	9,66 dm <sup>3</sup> /s	of	34,77 m <sup>3</sup> /h
	VR5	9,66 dm <sup>3</sup> /s	of	34,77 m <sup>3</sup> /h
	VR6	14,73 dm <sup>3</sup> /s	of	53,04 m <sup>3</sup> /h
	VR7	7,00 dm <sup>3</sup> /s	of	25,20 m <sup>3</sup> /h
	Toilet 1	0,00 dm <sup>3</sup> /s	of	0,00 m <sup>3</sup> /h
	Toilet 2	7,00 dm <sup>3</sup> /s	of	25,20 m <sup>3</sup> /h
	Badkamer	0,00 dm <sup>3</sup> /s	of	0,00 m <sup>3</sup> /h

<b>Totaal toevoer</b>	<b>100,35 dm<sup>3</sup>/s</b>	<b>of</b>	<b>361,26 m<sup>3</sup>/h</b>
-----------------------	--------------------------------	-----------	-------------------------------

Afvoer	VR1	9,50 dm <sup>3</sup> /s	of	34,18 m <sup>3</sup> /h
	VR2	55,85 dm <sup>3</sup> /s	of	201,07 m <sup>3</sup> /h
	VR3	0,00 dm <sup>3</sup> /s	of	0,00 m <sup>3</sup> /h
	VR4	0,00 dm <sup>3</sup> /s	of	0,00 m <sup>3</sup> /h
	VR5	0,00 dm <sup>3</sup> /s	of	0,00 m <sup>3</sup> /h
	VR6	0,00 dm <sup>3</sup> /s	of	0,00 m <sup>3</sup> /h
	VR7	0,00 dm <sup>3</sup> /s	of	0,00 m <sup>3</sup> /h
	Toilet 1	14,00 dm <sup>3</sup> /s	of	50,40 m <sup>3</sup> /h
	Toilet 2	7,00 dm <sup>3</sup> /s	of	25,20 m <sup>3</sup> /h
	Badkamer	14,00 dm <sup>3</sup> /s	of	50,40 m <sup>3</sup> /h

<b>Totaal afvoer</b>	<b>100,35 dm<sup>3</sup>/s</b>	<b>of</b>	<b>361,26 m<sup>3</sup>/h</b>
----------------------	--------------------------------	-----------	-------------------------------

## Overstroomcomponent

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

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



PR13025 van der Starre Lunterseweg te Barneveld

## Ventilatieberekening conform NEN 1087

### Stallingsruimte

Oppervlakte sterk geventileerde ruimte	:	53,70 m <sup>2</sup>
Eis bouwbesluit	:	3,00 dm <sup>3</sup> /s per m <sup>2</sup>
Vereiste capaciteit	:	161,10 dm <sup>3</sup> /s
Ventilatievoorzieningen in aantal gevels	:	2 gevels
Luchtsnelheid	:	2,50 m/s

### Ventilatiecomponenten toevoer

muurrooster	vrije doorlaat	breedte (m)	hoogte (m)	opp (m <sup>2</sup> )	capaciteit qv (dm <sup>3</sup> /s)
ducogrille G50z	: 47%	0,380	0,380	0,1444	169,67
Capaciteit voor de toevoer = 169,67					<b>Voldoet</b>

### Ventilatiecomponenten afvoer

muurrooster	vrije doorlaat	breedte (m)	hoogte (m)	opp (m <sup>2</sup> )	capaciteit qv (dm <sup>3</sup> /s)
ducogrille G50z	: 47%	0,380	0,380	0,1444	169,67
Capaciteit voor de afvoer = 169,67					<b>Voldoet</b>



## Afdeling 2.3 Afscheiding van vloer, trap en hellingbaan

Een voor personen bestemde vloer heeft bij een rand een afscheiding als die rand meer dan 1,5 m hoger ligt dan een aansluitende vloer, het aansluitende terrein of het aansluitende water.

Een trap heeft, voor zover een zijkant van een tredevlak meer dan 1,5 m hoger ligt dan een aansluitende vloer, het aansluitende terrein of het aansluitende water, aan die zijkant een niet beweegbare afscheiding.

Een hellingbaan heeft, indien een zijkant van de vloer meer dan 1,5 m hoger ligt dan een aansluitende vloer, het aansluitende terrein of het aansluitende water, aan die zijkant een niet beweegbare afscheiding.

Een vloerafscheiding heeft een hoogte van ten minste 0,9 m, gemeten vanaf de vloer.

Een afscheiding ter plaatse van een al dan niet beweegbaar raam heeft een hoogte van ten minste 0,6 m, gemeten vanaf de vloer.

Een trap of hellingbaan heeft afscheiding met een hoogte van ten minste 0,6 m, gemeten vanaf de voorkant van de tredevlakken of vanaf de vloer van de hellingbaan.

Een afscheiding heeft tot een hoogte van 0,6 m geen openingen waardoor een bol kan passeren met een doorsnede groter dan 0,2 m.

De horizontaal gemeten afstand tussen een vloer, een trap of een hellingbaan en een afscheiding is niet groter dan 0,1 m.

## Afdeling 2.15 Inbraakwerendheid

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 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, particuliere bouw

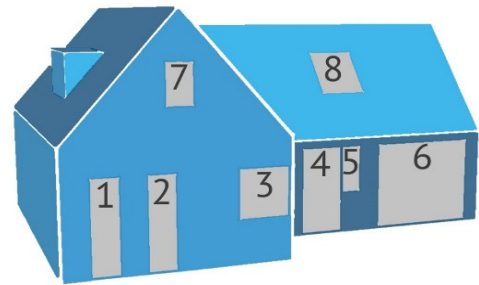
PR13025 van der Starre Lunterseweg te Barneveld

### Voorgevel

Merk				draaiende delen	
	Breedte m <sup>1</sup>	Hoogte m <sup>1</sup>	Opp m <sup>2</sup>	Breedte m <sup>1</sup>	Hoogte m <sup>1</sup>
V1	3,650	2,400	8,76	3,516	2,266
V2	2,090	0,950	1,99	1,956	0,816
V3	0,550	0,950	0,52	0,416	0,816
V4	3,060	1,983	6,07		
V5	1,700	1,585	2,69		
V6	0,780	1,398	1,09	0,646	1,264
V7	3,060	3,328	7,34	2,926	3,194

afmetingen kozijnen

Kozijnen : 0,067 m breed  
Draaiende delen : 0,054 m breed



Kozijnnummering

### Rechtergevel

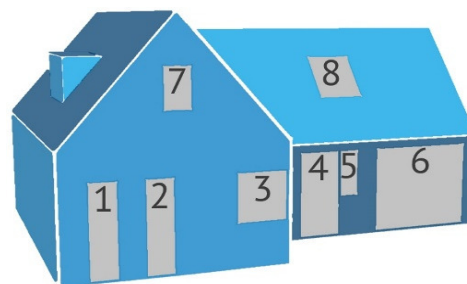
Merk				draaiende delen	
	Breedte m <sup>1</sup>	Hoogte m <sup>1</sup>	Opp m <sup>2</sup>	Breedte m <sup>1</sup>	Hoogte m <sup>1</sup>
R1	1,049	1,983	2,08	0,915	1,849
R2	1,844	0,600	1,11	1,710	0,466
R3	1,844	0,600	1,11		
R4	1,034	2,300	2,38	0,900	2,166
R5	0,780	2,494	1,58	0,646	2,360
R6	0,780	2,494	1,58	0,646	2,360

## Achtergevel

Merk				draaiende delen	
	Breedte m <sup>1</sup>	Hoogte m <sup>1</sup>	Opp m <sup>2</sup>	Breedte m <sup>1</sup>	Hoogte m <sup>1</sup>
A1	1,934	2,400	4,64	1,800	2,266
A2	3,032	1,983	6,01	2,898	1,849
A3	1,034	2,400	2,48	0,900	2,266
A4	1,844	0,600	1,11		
A5	0,780	1,398	1,09	0,646	1,264
A6	1,756	1,500	2,63	1,622	1,366
A7	1,756	1,500	2,63	1,622	1,366


## afmetingen kozijnen

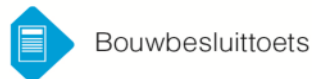
Kozijnen : 0,067 m breed  
 Draaiende delen : 0,054 m breed



Kozijnnummering

## Linkergevel

Merk				draaiende delen	
	Breedte m <sup>1</sup>	Hoogte m <sup>1</sup>	Opp m <sup>2</sup>	Breedte m <sup>1</sup>	Hoogte m <sup>1</sup>
L1	1,730	2,400	4,15	0,900	2,333
L2	0,550	0,950	0,52	0,416	0,816
L3	0,870	1,550	1,35	0,736	1,416
L4	1,730	1,633	2,83	1,596	1,499
L5	1,730	3,294	4,29	1,596	3,160

Bouwbesluittoets



EPC - EPG berekening



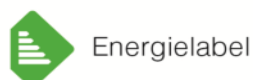
MPG berekening



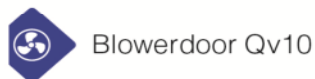
GPR gebouw berekening



BREEAM credits



Energie label



Blowerdoor Qv10



Thermografie

[www.timax.nl](http://www.timax.nl)

Van der Heijdenstraat 24  
7591 VK Denekamp  
0541 294 827  
[info@timax.nl](mailto: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.