

Behoort bij besluit W2023/280
van het college van Kaag en
Braassem d.d. 17-03-2026
ontwerp



Bouwbesluittoets

| Projectgegevens

Projectnaam	: Boekhorsterweg 17 te Oud Ade - verbouw	
Projectnummer	: PR20505	
Datum	: 16 december 2025	
Tekening	: -	d.d. 25 november 2025
Versie	: 2.0	
Opdrachtgever	: -	
Gemaakt door	: [REDACTED]	

| Inhoudsopgave

Bruikbaarheid	
oppervlaktestaat gbo / vg / vr	NEN 2580
toilettruimte	
Daglicht	
daglichtberekening	NEN 2057
Spuivoorziening	
berekening doorspuikbaarheid	NEN 1087
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	

PR20505 Boekhorsterweg 17 te Oud Ade - verbouw

Oppervlaktestaat conform NEN 2580

nr	benoeming	functie	bouwbesluit-terminologie	GBO (m ²)	VR	krijt-streep	VR (m ²)	VG	VG (m ²)
0.01	Entree	1	Verkeersruimte	6,80					
0.02	MK	1	Meterruimte	0,25					
0.03	Toilet	1	Toiletruimte	1,47					
0.04	Woonkamer/keuken	1	Verblijfsruimte	68,80	VR1		68,80	VG1	68,80
0.04	Hal	1	Verkeersruimte	6,68					
1.01	Overloop	1	Verkeersruimte	4,42					
1.02	Badkamer	1	Badruimte	5,30					
1.03	Slaapkamer	1	Verblijfsruimte	9,02	VR2		8,35	VG2	8,35
1.04	Slaapkamer	1	Verblijfsruimte	14,39	VR3		12,69	VG3	12,69
1.05	Slaapkamer	1	Verblijfsruimte	8,24	VR4		5,97	VG4	5,97
1.06	Inloopkast/badkamer	1	Badruimte	12,93					

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

BG	1	1,35
V1	1	2,69

Totaal GBO = 142,34 VR = 95,81 VG = 95,81

Overzicht GBO per functie

	benoeming	opp m ²
1	Woonfunctie, woning	142,34

Totaal vloeroppervlakte alle functies 142,34

Overzicht Verblijfsruimten

VR	nr	functie	benoeming	aantal personen	opp VR m ²
VR1	0.04	1	Woonkamer/keuken	n.v.t.	68,80
VR2	1.03	1	Slaapkamer	n.v.t.	8,35
VR3	1.04	1	Slaapkamer	n.v.t.	12,69
VR4	1.05	1	Slaapkamer	n.v.t.	5,97
Totaal vloeroppervlakte VR					95,81

Overzicht Verblijfsgebieden

VG	functie	aantal personen	opp VG m ²
VG1	1	Woonfunctie, woning	68,80
VG2	1	Woonfunctie, woning	8,35
VG3	1	Woonfunctie, woning	12,69
VG4	1	Woonfunctie, woning	5,97
Totaal vloeroppervlakte VG			95,81

Overzicht Verblijfsgebieden per functie

functie	aantal personen	opp m ²
1	Woonfunctie, woning	95,81
Totaal vloeroppervlakte alle functies		95,81

Afdeling 4.1 Verblijfsgebied en Verblijfsruimten

1 Woonfunctie, woning

Een woonfunctie heeft een vloeroppervlakte van ten minste 10 m² 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 m² en een breedte van ten minste 2,4 m.

Afdeling 4.2 Toiletruimte

functie	vereist aantal toiletten (b x h & opp)	toegewezen	
1	1 (0,6m x 2,0m & 0,64m ²)	1	Voldoet

PR20505 Boekhorsterweg 17 te Oud Ade - verbouw

Daglichtberekening conform NEN 2057

VR1 Woonkamer/keuken

Woonfunctie, woning

Oppervlakte verblijfsruimte : 68,80 m²
Eis bouwbesluit : 0,5 m²
alle maten in meters

Merk	Breedte	Hoogte	Kozijn	Draaiend	Ad	β	α	Cb	Cu	Ae
V2	2,854	1,800	0,067	0,120	3,54	24	25	0,69	1,00	2,44
R2	1,160	1,687	0,067	0,070	1,25	5	25	0,83	1,00	1,04
R3	1,160	1,687	0,067	0,070	1,25	5	25	0,83	1,00	1,04
R4	2,073	1,948	0,067	0,120	2,67	13	44	0,58	1,00	1,55
A1	1,160	1,687	0,067	0,070	1,25	25	25	0,68	1,00	0,85
A2	4,000	1,985	0,067	0,120	5,84	13	25	0,77	1,00	4,50
A3	1,666	1,300	0,067	0,070	1,43	29	25	0,66	1,00	0,94
L1	2,073	1,948	0,067	0,120	2,67	13	44	0,58	1,00	1,55
L2	1,666	1,300	0,067	0,070	1,43	3	25	0,84	1,00	1,20

Totale daglichttoetreding 15,11

Voldoet

VR2 Slaapkamer

Woonfunctie, woning

Oppervlakte verblijfsruimte : 8,35 m²
Eis bouwbesluit : 0,5 m²
alle maten in meters

Merk	Breedte	Hoogte	Kozijn	Draaiend	Ad	β	α	Cb	Cu	Ae
R5	1,000	1,375	0,067	0,070	0,80	18	25	0,74	1,00	0,59
V6	0,680	1,023	0,067	0,070	0,27	12	25	0,79	1,00	0,21
V7	0,680	1,023	0,067	0,070	0,27	12	25	0,79	1,00	0,21

Totale daglichttoetreding 1,02

Voldoet

VR3 Slaapkamer

Woonfunctie, woning

Oppervlakte verblijfsruimte : 12,69 m²

Eis bouwbesluit : 0,5 m²

alle maten in meters

Merk	Breedte	Hoogte	Kozijn	Draaiend	Ad	β	α	Cb	Cu	Ae
V4	0,680	1,023	0,067	0,070	0,27	12	25	0,79	1,00	0,21
V5	0,680	1,023	0,067	0,070	0,27	12	25	0,79	1,00	0,21
Dakraam	Breedte	Hoogte	Kozijn	Draaiend	Ad	ξ	α	Cb	Cu	Ae
V8	0,780	1,400	0,050	0,040	0,73	45	25	0,94	1,00	0,69

Totale daglichttoetreding 1,11

Voldoet

VR4 Slaapkamer

Woonfunctie, woning

Oppervlakte verblijfsruimte : 5,97 m²

Eis bouwbesluit : 0,5 m²

alle maten in meters

Merk	Breedte	Hoogte	Kozijn	Draaiend	Ad	β	α	Cb	Cu	Ae
A5	0,680	1,023	0,067	0,070	0,27	12	25	0,79	1,00	0,21
Dakraam	Breedte	Hoogte	Kozijn	Draaiend	Ad	ξ	α	Cb	Cu	Ae
A8	0,780	1,400	0,050	0,040	0,73	45	25	0,94	1,00	0,69

Totale daglichttoetreding 0,90

Voldoet

PR20505 Boekhorsterweg 17 te Oud Ade - verbouw

Berekening doorspuibaarheid conform NEN 1087

VR1 Woonkamer/keuken

Woonfunctie, woning

Oppervlakte verblijfsruimte : 68,80 m²
Luchtsnelheid v : 0,10 m/s
Eis doorspuibaarheid : 3,00 dm³/s per m²
A netto spuicapaciteit : $3,00 / (0,1 \times 1000) = 0,030 \text{ m}^2 \text{ per m}^2 \text{ vloeroppervlak}$
Vereiste opening : $0,030 \times 68,80 = 2,06 \text{ m}^2$

Spuien via aantal gevels : 1 gevel

Merk	Type	Breedte	Hoogte	openingshoek	J	Opening A netto m ²
V2	Deur	1,633	2,281	90 °	1,00	3,72
R2	Raam	1,026	1,553	90 °	1,00	1,59
R3	Raam	1,026	1,553	90 °	1,00	1,59
A1	Raam	1,026	1,553	90 °	1,00	1,59
A2	Deur	1,860	2,431	90 °	1,00	4,52
A3	Deur	1,532	1,166	90 °	1,00	1,79
L2	Raam	1,532	1,166	90 °	1,00	1,79

Capaciteit voor de verblijfsruimte = 16,60

Voldoet

VR2 Slaapkamer

Woonfunctie, woning

Oppervlakte verblijfsruimte : 8,35 m²
 Luchtsnelheid v : 0,10 m/s
 Eis doorspuikbaarheid : 3,00 dm³/s per m²
 A netto spuicapaciteit : $3,00 / (0,1 \times 1000) = 0,030 \text{ m}^2 \text{ per m}^2 \text{ vloeroppervlak}$
 Vereiste opening : $0,030 \times 8,35 = 0,25 \text{ m}^2$
 Spuien via aantal gevels : 1 gevel

Merk	Type	Breedte	Hoogte	openingshoek	J	Opening A netto m ²
R5	Raam	0,866	1,241	90 °	1,00	1,07
V6	Raam	0,546	0,889	90 °	1,00	0,49
V7	Deur	0,546	0,889	90 °	1,00	0,49

Capaciteit voor de verblijfsruimte = 2,05

Voldoet

VR3 Slaapkamer

Woonfunctie, woning

Oppervlakte verblijfsruimte : 12,69 m²
 Luchtsnelheid v : 0,10 m/s
 Eis doorspuikbaarheid : 3,00 dm³/s per m²
 A netto spuicapaciteit : $3,00 / (0,1 \times 1000) = 0,030 \text{ m}^2 \text{ per m}^2 \text{ vloeroppervlak}$
 Vereiste opening : $0,030 \times 12,69 = 0,38 \text{ m}^2$
 Spuien via aantal gevels : 1 gevel

Merk	Type	Breedte	Hoogte	openingshoek	J	Opening A netto m ²
V4	Raam	0,546	0,889	90 °	1,00	0,49
V5	Raam	0,546	0,889	90 °	1,00	0,49
V8	Dakraam	0,646	1,266	90 °	1,00	0,82

Capaciteit voor de verblijfsruimte = 1,79

Voldoet

VR4 Slaapkamer

Woonfunctie, woning

Oppervlakte verblijfsruimte : 5,97 m²
 Luchtsnelheid v : 0,10 m/s
 Eis doorspuikbaarheid : 3,00 dm³/s per m²
 A netto spuicapaciteit : $3,00 / (0,1 \times 1000) = 0,030 \text{ m}^2 \text{ per m}^2 \text{ vloeroppervlak}$
 Vereiste opening : $0,030 \times 5,97 = 0,18 \text{ m}^2$
 Spuien via aantal gevels : 1 gevel

Merk	Type	Breedte	Hoogte	openingshoek	J	Opening A netto m ²
A5	Raam	0,546	0,889	90 °	1,00	0,49
A8	Dakraam	0,646	1,266	90 °	1,00	0,82

Capaciteit voor de verblijfsruimte = 1,30

Voldoet

PR20505 Boekhorsterweg 17 te Oud Ade - verbouw

Ventilatieberekening conform NEN 1087

Ventilatievoorziening

Toevoercomponenten : Ventilatioeroosters
Afvoercomponenten : Mechanische ventilatorbox

VR1 Woonkamer/keuken

Woonfunctie, woning

Oppervlakte verblijfsruimte : 68,80 m²
Aantal aanwezige personen : n.v.t.
Eis bouwbesluit : 0,7 dm³/s per m²
Vereiste capaciteit : 48,16 dm³/s
Minimale Eis Bouwbesluit : n.v.t. dm³/s

toevoer

Rechtstreeks
48,16 dm³/s

48,16 dm³/s

Uit overstroom

0,00 dm³/s

48,16 dm³/s totaal aan toevoer

afvoer

Rechtstreeks
41,16 dm³/s

41,16 dm³/s

Overstroom
7,00 dm³/s

*Overstroomcomponent:
1,00 cm spleet onder deur*

7,00 dm³/s

48,16 dm³/s totaal aan afvoer

VR2 Slaapkamer

Woonfunctie, woning

Oppervlakte verblijfsruimte	:	8,35 m ²
Aantal aanwezige personen	:	n.v.t.
Eis bouwbesluit	:	0,7 dm ³ /s per m ²
Vereiste capaciteit	:	5,85 dm ³ /s
Minimale Eis Bouwbesluit	:	7,00 dm ³ /s

toevoer

Rechtstreeks
7,00 dm ³ /s

7,00 dm³/s

Uit overstroom

0,00 dm³/s

7,00 dm³/s totaal aan toevoer

afvoer

Rechtstreeks

0,00 dm³/s

Overstroom
7,00 dm ³ /s

*Overstroomcomponent:
1,00 cm spleet onder deur*

7,00 dm³/s

7,00 dm³/s totaal aan afvoer

VR3 Slaapkamer

Woonfunctie, woning

Oppervlakte verblijfsruimte	:	12,69 m ²
Aantal aanwezige personen	:	n.v.t.
Eis bouwbesluit	:	0,7 dm ³ /s per m ²
Vereiste capaciteit	:	8,88 dm ³ /s
Minimale Eis Bouwbesluit	:	n.v.t. dm ³ /s

toevoer

Rechtstreeks
14,00 dm ³ /s

14,00 dm³/s

Uit overstroom

0,00 dm³/s

14,00 dm³/s totaal aan toevoer

afvoer

Rechtstreeks

0,00 dm³/s

Overstroom
14,00 dm ³ /s

*Overstroomcomponent:
1,90 cm spleet onder deur*

14,00 dm³/s

14,00 dm³/s totaal aan afvoer

Oppervlakte verblijfsruimte : 5,97 m²
 Aantal aanwezige personen : n.v.t.
 Eis bouwbesluit : 0,7 dm³/s per m²
 Vereiste capaciteit : 4,18 dm³/s
 Minimale Eis Bouwbesluit : 7,00 dm³/s

toevoer

Rechtstreeks
7,00 dm³/s

7,00 dm³/s

Uit overstroom

0,00 dm³/s

7,00 dm³/s totaal aan toevoer

afvoer

Rechtstreeks

0,00 dm³/s

Overstroom
7,00 dm³/s

7,00 dm³/s

*Overstroomcomponent:
1,00 cm spleet onder deur*

7,00 dm³/s totaal aan afvoer

0.03 Toilet

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

1.02 Badkamer

Vereiste capaciteit : 14,00 dm³/s

toevoer

Rechtstreeks

0,00 dm³/s

Uit overstroom

14,00 dm³/s

14,00 dm³/s

14,00 dm³/s totaal aan toevoer

*Overstroomcomponent:
1,90 cm spleet onder deur*

afvoer

Rechtstreeks

14,00 dm³/s

14,00 dm³/s

Overstroom

0,00 dm³/s

14,00 dm³/s totaal aan afvoer

1.06 Inloopkast/Badkamer

Vereiste capaciteit : 14,00 dm³/s

toevoer

Rechtstreeks

0,00 dm³/s

Uit overstroom

14,00 dm³/s

14,00 dm³/s

14,00 dm³/s totaal aan toevoer

*Overstroomcomponent:
1,90 cm spleet onder deur*

afvoer

Rechtstreeks

14,00 dm³/s

14,00 dm³/s

Overstroom

0,00 dm³/s

14,00 dm³/s totaal aan afvoer

Totaaloverzicht toe- en afvoerpunten

Toevoer	VR1	48,16 dm ³ /s	of	173,38 m ³ /h
	VR2	7,00 dm ³ /s	of	25,20 m ³ /h
	VR3	14,00 dm ³ /s	of	50,40 m ³ /h
	VR4	7,00 dm ³ /s	of	25,20 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
	Inloopkast/Badkamer	0,00 dm ³ /s	of	0,00 m ³ /h
Totaal toevoer		76,16 dm³/s	of	274,18 m³/h
Afvoer	VR1	41,16 dm ³ /s	of	148,18 m ³ /h
	VR2	0,00 dm ³ /s	of	0,00 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
	Toilet	7,00 dm ³ /s	of	25,20 m ³ /h
	Badkamer	14,00 dm ³ /s	of	50,40 m ³ /h
	Inloopkast/Badkamer	14,00 dm ³ /s	of	50,40 m ³ /h
Totaal afvoer		76,16 dm³/s	of	274,18 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 17 ZR m ¹	DucoLine 23 ZR m ¹	DucoTop 50 ZR m ¹	DucoFit 50 ZR m ¹	DucoKlep 15 ZR m ¹	Renson AR90 m ¹	Renson Invisivent Air HF N m ¹	Renson MultiAir 14 m ¹	Renson MultiAir 18 m ¹	Renson MultiAir 21 m ¹
VR1	48,16	2,77	2,13	3,25	2,63	3,17	4,30	3,34	3,42	2,68	2,44
VR2	7,00	0,40	0,31	0,47	0,38	0,46	0,63	0,49	0,50	0,39	0,36
VR3	14,00	0,80	0,62	0,95	0,77	0,92	1,25	0,97	0,99	0,78	0,71
VR4	7,00	0,40	0,31	0,47	0,38	0,46	0,63	0,49	0,50	0,39	0,36

Voorbeeld: De minimale ventilatietoevoer in VR1 is: 48,16 dm³/s.
 Indien roostertype DucoTop 50 ZR wordt toegepast dan moet hier minimaal 3,25 m¹ van aanwezig zijn in VR1.

Bepaling luchtverversing meterruimte met gasmeter

Oppervlakte meterruimte = 0,25 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

PR20505 Boekhorsterweg 17 te Oud Ade - verbouw

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 3.5 Wering van vocht

Een scheidingsconstructie van een badruimte heeft aan een zijde die grenst aan die ruimte tot 1 m 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 $0,2 \text{ kg}/(\text{m}^2 \cdot \text{s}^{1/2})$.

**Badkamers worden betegeld op de vloeren en de wanden tot minimaal 1,0 m
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:

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

PR20505 Boekhorsterweg 17 te Oud Ade - verbouw

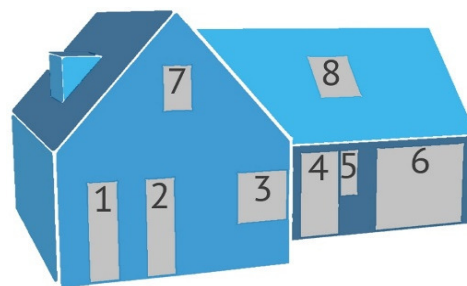
Voorgevel

Merk				draaiende delen	
	Breedte m ¹	Hoogte m ¹	Opp m ²	Breedte m ¹	Hoogte m ¹
V1	1,160	1,687	1,96	1,026	1,553
V2	2,854	2,400	6,85	1,633	2,281
V3	1,160	1,687	1,96	1,026	1,553
V4	0,680	1,023	0,70	0,546	0,889
V5	0,680	1,023	0,70	0,546	0,889
V6	0,680	1,023	0,70	0,546	0,889
V7	0,680	1,023	0,70	0,546	0,889
V8	0,780	1,400	1,09	0,646	1,266

afmetingen kozijnen

Kozijnen : 0,067 m breed

Draaiende delen : 0,070 m breed



Kozijnnummering

Rechtergevel

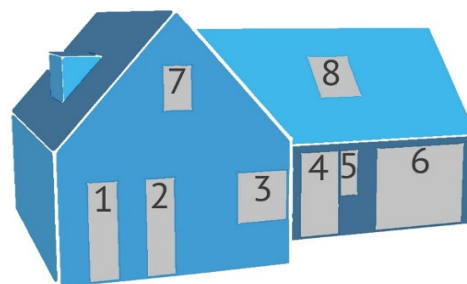
Merk				draaiende delen	
	Breedte m ¹	Hoogte m ¹	Opp m ²	Breedte m ¹	Hoogte m ¹
R1	1,034	2,400	2,48	0,900	2,303
R2	1,160	1,687	1,96	1,026	1,553
R3	1,160	1,687	1,96	1,026	1,553
R4	2,073	2,548	5,28		
R5	1,000	1,375	1,38	0,866	1,241
R6	1,000	1,375	1,38	0,866	1,241

Achtergevel

Merk				draaiende delen	
	Breedte m ¹	Hoogte m ¹	Opp m ²	Breedte m ¹	Hoogte m ¹
A1	1,160	1,687	1,96	1,026	1,553
A2	4,000	2,548	10,19	1,860	2,431
A3	1,666	1,300	2,17	1,532	1,166
A4	0,680	1,023	0,70	0,546	0,889
A5	0,680	1,023	0,70	0,546	0,889
A6	0,680	1,023	0,70	0,546	0,889
A7	0,680	1,023	0,70	0,546	0,889
A8	0,780	1,400	1,09	0,646	1,266

afmetingen kozijnen

Kozijnen : 0,067 m breed
 Draaiende delen : 0,070 m breed



Kozijnnummering

Linkergevel

Merk				draaiende delen	
	Breedte m ¹	Hoogte m ¹	Opp m ²	Breedte m ¹	Hoogte m ¹
L1	2,073	2,548	5,28		
L2	1,666	1,300	2,17	1,532	1,166
L3	1,000	1,375	1,38	0,866	1,241
L4	1,000	1,375	1,38	0,866	1,241



Bouwbesluittoets



BENG berekening



MPG berekening



GPR gebouw berekening



Energielabel



Warmteverliesberekening



BREEAM credits

www.timax.nl

TiMaX Bouwplantoetsing B.V.
Van der Heijdenstraat 24
7591 VK Denekamp
0541 294 827
info@timax.nl

KVK nr. 70150729
BTW nr. NL 858163901 B01
IBAN NL 52 INGB 0007 0348 82

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.