



Bouwbesluittoets

|Projectgegevens

Projectnaam	: de Harpen te Geldermalsen	
Projectnummer	: PR19259	
Datum	: 27 februari 2023	
Tekening	: B-02	d.d. 24 februari 2023
Versie	: 1.0	
Opdrachtgever	: J.C. van Kessel Architectuur B.V.	
Gemaakt door	: [REDACTED]	

|Inhoudsopgave

Bruikbaarheid	
oppervlaktestaat gbo / vg / vr	NEN 2580
aantal personen	
toiletruimte	
badruimte	
toegankelijkheidssector	
Daglicht	
daglichtberekening	NEN 2057
Spuivoorziening	
berekening doorspuikbaarheid	NEN 1087
Luchtverversing	
ventilatieberekening	NEN 1087
Aanvullende Eisen	
afscheiding van vloer, trap en hellingbaan	
wering van vocht	
bescherming tegen ratten en muizen	
Laadinfrastructuur voor elektrische voertuigen	
Zelfregelendheid ruimteverwarming of ruimtekoeeling	
Kozijnstaat	

PR19259 de Harpen te Geldermalsen

Oppervlaktestaat conform NEN 2580

nr	benoeming	functie	bouwbesluit-terminologie	GBO (m ²)	VR	krijt-streep	VR (m ²)	VG	VG (m ²)
001	Hal	GR	Verkeersruimte	22,16					
002	Planning/Adm.	6	Verblijfsruimte	47,06	VR1		47,06	VG1	47,06
003	Onbenoemd	6	Onbenoemde ruimte	10,76				VG1	10,76
004	Entree	6	Verkeersruimte	4,34					
005	MK	6	Meterruimte	1,00					
006	Kast	6	Onbenoemde ruimte	3,00				VG1	3,00
007	WC	6	Toiletruimte	1,30					
008	MIVA WC	6	Toiletruimte	5,40					
009	Techniek	GR	Technische ruimte	4,90					
010	WK	GR	Functieruimte	2,30					
011	Gang	GR	Verkeersruimte	6,50					
012	WC	GR	Toiletruimte	1,30					
013	WC/Douche	GR	Badruimte	5,50					
014	Balie tankcleaning	6	Verblijfsruimte	11,09	VR2		11,09	VG2	11,09
015	Entree	GR	Verkeersruimte	4,26					
016	Coffeecorner	2c	Verblijfsruimte	58,95	VR3		58,95	VG3	58,95
H01	Foodbaan	5b	Verblijfsruimte	270,20	VR4		270,20	VG4	270,20
H02	Hygiënesluis	5b	Verkeersruimte	17,00					
H03	Technische ruimte	5b	Technische ruimte	125,90					
H04	Ketelruimte	5b	Technische ruimte	48,10					
H05	Waterzuivering	5b	Functieruimte	198,50					
H06	Chemiebaan	5b	Verblijfsruimte	270,20	VR5		270,20	VG5	270,20
101	Gang	GR	Verkeersruimte	14,60					
102	Spreekkamer	2c	Verblijfsruimte	27,26	VR6		27,26	VG6	27,26
103	Directie kantoor	6	Verblijfsruimte	46,19	VR7		46,19	VG7	46,19
104	Werkkast	GR	Functieruimte	2,00					
105	WC	GR	Toiletruimte	2,60					
106	WC	GR	Toiletruimte	4,00					
107	Spreekkamer	2c	Verblijfsruimte	17,32	VR8		17,32	VG8	17,32
108	Kantoren	6	Verblijfsruimte	58,91	VR9		58,91	VG9	58,91
H101	Technische ruimte	5b	Technische ruimte	88,40					
H102	Elektraruimte	5b	Technische ruimte	15,50					
H103	Waterzuivering	5b	Functieruimte	105,50					
H104	Droger ruimte	5b	Technische ruimte	75,00					
Niet dragende binnenwanden, schachten, vides < 4m², etc.									
BG		GR		4,73					
BG		2c		0,65					
BG		6		5,08					
V1		GR		6,58					
V1		2c		1,46					
V1		6		1,29					

Totaal GBO = 1596,79

VR = 807,18 VG = 820,94

Overzicht GBO per functie

	benoeming	opp m ²		verdeling GR	opp m ²
GR	Gemeenschappelijke Ruimte	81,43			
2c	Bijeenkomstfunctie, overig	105,64	+	5,68 m ² =	111,32
5b	Industriefunctie	1214,30	+	65,25 m ² =	1279,55
6	Kantoorfunctie	195,42	+	10,50 m ² =	205,92
Totaal gebruiksoppervlak alle functies		1596,79			1596,79

Overzicht Verblijfsruimten

VR	nr	functie	benoeming	aantal personen	opp VR m ²
VR1	002	6	Planning/Adm.	6	47,06
VR2	014	6	Balie tankcleaning	2	11,09
VR3	016	2c	Coffeecorner	26	58,95
VR4	H01	5b	Foodbaan	1	270,20
VR5	H06	5b	Chemiebaan	1	270,20
VR6	102	2c	Spreekkamer	10	27,26
VR7	103	6	Directie kantoor	3	46,19
VR8	107	2c	Spreekkamer	6	17,32
VR9	108	6	Kantoren	4	58,91
Totaal vloeroppervlakte VR					807,18

Overzicht Verblijfsgebieden

VG	functie	aantal personen	opp VG m ²
VG1	6 Kantoorfunctie	6	60,82
VG2	6 Kantoorfunctie	2	11,09
VG3	2c Bijeenkomstfunctie, overig	26	58,95
VG4	5b Industriefunctie	1	270,20
VG5	5b Industriefunctie	1	270,20
VG6	2c Bijeenkomstfunctie, overig	10	27,26
VG7	6 Kantoorfunctie	3	46,19
VG8	2c Bijeenkomstfunctie, overig	6	17,32
VG9	6 Kantoorfunctie	4	58,91
Totaal vloeroppervlakte VG			820,94

Overzicht Verblijfsgebieden per functie

functie	aantal personen	opp m ²
2c Bijeenkomstfunctie, overig	42	103,53
5b Industriefunctie	2	540,40
6 Kantoorfunctie	15	177,01
Totaal vloeroppervlakte alle functies		820,94

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	6	0,050	0,099	Voldoet
VG2	6	0,050	0,180	Voldoet
VG3	2c	0,125	0,441	Voldoet
VG4	5b	Geen eis	0,004	n.v.t.
VG5	5b	Geen eis	0,004	n.v.t.
VG6	2c	0,125	0,367	Voldoet
VG7	6	0,050	0,065	Voldoet
VG8	2c	0,125	0,346	Voldoet
VG9	6	0,050	0,068	Voldoet

Afdeling 4.1 Verblijfsgebied en Verblijfsruimten

2 Bijeenkomstfunctie

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 =	111,32 m ²	VG =	103,53 m ²	aandeel verblijfsgebied =	93%	Voldoet
-------	-----------------------	------	-----------------------	---------------------------	-----	----------------

5 Industriefunctie

Geen eisen.

GBO =	1279,55 m ²	VG =	540,40 m ²		Voldoet
-------	------------------------	------	-----------------------	--	----------------

6 Kantoorfunctie

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 =	205,92 m ²	VG =	177,01 m ²	aandeel verblijfsgebied =	86%	Voldoet
-------	-----------------------	------	-----------------------	---------------------------	-----	----------------

Afdeling 4.2 Toiletruimte

gebruiksfunctie	vereist	opp / l x b x h	toegewezen	
2 Bijeenkomstfunctie	2 en minimaal	1,2 m x 0,9 m x 2,3 m	4	Voldoet
5 Industriefunctie	1 en minimaal	1,2 m x 0,9 m x 2,3 m	4	Voldoet
6 Kantoorfunctie	1 en minimaal	1,2 m x 0,9 m x 2,3 m	6	Voldoet

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

Afdeling 4.3 Badruimte

gebruiksfunctie	vereist	
2 Bijeenkomstfunctie	Geen eisen	Voldoet
5 Industriefunctie	Geen eisen	Voldoet
6 Kantoorfunctie	Geen eisen	Voldoet

Artikel 4.24 Aanwezigheid toegankelijkheidssector

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 250m², 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 industriefunctie)

gebruiksfunctie	GBO (m ²)	
2 Bijeenkomstfunctie	111,32	niet van toepassing

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 400m², ligt 40% van de vloeroppervlakte aan verblijfsgebied van de gebruiksfunctie in een toegankelijkheidssector.

gebruiksfunctie	GBO (m ²)	
5 Industriefunctie	1279,55	
6 Kantoorfunctie	205,92	
Totaal GBO	1485,47	wel van toepassing

PR19259 de Harpen te Geldermalsen

Daglichtberekening conform NEN 2057

VG1

Kantoorfunctie

Oppervlakte verblijfsgebied : 60,82 m²
Eis bouwbesluit : 2,50 % van vloeroppervlakte
Vereiste daglichttoetreding : 1,52 m²
Minimale eis verblijfsruimte : 0,50 m²
Alle maten in meters

Merk	Breedte	Hoogte	Kozijn	Draaiend	Ad	β	α	Cb	Cu	Ae
N10	4,043	1,600	0,084	0,000	5,55	29	20	0,75	1,00	4,16
W1	7,085	1,600	0,084	0,000	9,91	29	20	0,75	1,00	7,43

Totale daglichttoetreding 11,59

Voldoet

VG2

Kantoorfunctie

Oppervlakte verblijfsgebied : 11,09 m²
Eis bouwbesluit : 2,50 % van vloeroppervlakte
Vereiste daglichttoetreding : 0,28 m²
Minimale eis verblijfsruimte : 0,50 m²
Alle maten in meters

Merk	Breedte	Hoogte	Kozijn	Draaiend	Ad	β	α	Cb	Cu	Ae
Z3	1,680	1,600	0,084	0,000	2,17	29	20	0,75	1,00	1,62

Totale daglichttoetreding 1,62

Voldoet

VG3

Bijeenkomstfunctie, overig

Eis bouwbesluit : Geen Eis

Voldoet

VG4

Industriefunctie

Eis bouwbesluit : Geen Eis

Voldoet

VG5

Industriefunctie

Eis bouwbesluit : Geen Eis

Voldoet

VG6

Bijeenkomstfunctie, overig

Eis bouwbesluit : Geen Eis

Voldoet

VG7

Kantoorfunctie

Oppervlakte verblijfsgebied : 46,19 m²
 Eis bouwbesluit : 2,50 % van vloeroppervlakte
 Vereiste daglichttoetreding : 1,15 m²
 Minimale eis verblijfsruimte : 0,50 m²
 Alle maten in meters

Merk	Breedte	Hoogte	Kozijn	Draaiend	Ad	ß	α	Cb	Cu	Ae
N11	4,043	1,600	0,084	0,000	5,55	29	20	0,75	1,00	4,16
W4	4,760	1,600	0,084	0,000	6,58	29	20	0,75	1,00	4,93

Totale daglichttoetreding 9,09

Voldoet

VG8

Bijeenkomstfunctie, overig

Eis bouwbesluit : Geen Eis

Voldoet

Oppervlakte verblijfsgebied : 58,91 m²
 Eis bouwbesluit : 2,50 % van vloeroppervlakte
 Vereiste daglichttoetreding : 1,47 m²
 Minimale eis verblijfsruimte : 0,50 m²

Alle maten in meters

Merk	Breedte	Hoogte	Kozijn	Draaiend	Ad	ß	α	Cb	Cu	Ae
W5	8,100	1,600	0,084	0,000	11,36	29	20	0,75	1,00	8,52
Z14	6,452	1,600	0,084	0,000	9,00	29	20	0,75	1,00	6,75

Totale daglichttoetreding 15,27

Voldoet

PR19259 de Harpen te Geldermalsen

Berekening doorspuikbaarheid conform NEN 1087

VR1 Planning ■ Adm.

Kantoorfunctie

Eis doorspuikbaarheid : Geen Eis

Voldoet

VR2 Balie tankcleaning

Kantoorfunctie

Eis doorspuikbaarheid : Geen Eis

Voldoet

VR3 Coffeecorner

Bijeenkomstfunctie, overig

Eis doorspuikbaarheid : Geen Eis

Voldoet

VR4 Foodbaan

Industriefunctie

Eis doorspuikbaarheid : Geen Eis

Voldoet

VR5 Chemiebaan

Industriefunctie

Eis doorspuikbaarheid : Geen Eis

Voldoet

VR6 Spreekkamer

Bijeenkomstfunctie, overig

Eis doorspuikbaarheid : Geen Eis

Voldoet

|VR7 Directie kantoor

Kantoorfunctie

Eis doorspuibaarheid : Geen Eis

Voldoet

|VR8 Spreekkamer

Bijeenkomstfunctie, overig

Eis doorspuibaarheid : Geen Eis

Voldoet

|VR9 Kantoren

Kantoorfunctie

Eis doorspuibaarheid : Geen Eis

Voldoet

PR19259 de Harpen te Geldermalsen

Ventilatieberekening conform NEN 1087

VR1 Planning Adm.

Kantoorfunctie

Aantal aanwezige personen : 6
Eis bouwbesluit : 6,5 dm³/s per persoon
Vereiste capaciteit : 39,00 dm³/s

toevoer

Rechtstreeks
39,00 dm ³ /s
39,00 dm³/s
Uit overstroom
0,00 dm ³ /s

39,00 dm³/s totaal aan toevoer

afvoer

Rechtstreeks
18,00 dm ³ /s
18,00 dm³/s
Overstroom
21,00 dm ³ /s
21,00 dm³/s

*Overstroomcomponent:
via overstroomrooster*

39,00 dm³/s totaal aan afvoer

VR2 Balie tankcleaning

Kantoorfunctie

Aantal aanwezige personen : 2
Eis bouwbesluit : 6,5 dm³/s per persoon
Vereiste capaciteit : 13,00 dm³/s

toevoer

Rechtstreeks
13,00 dm ³ /s
13,00 dm³/s
Uit overstroom
0,00 dm ³ /s

13,00 dm³/s totaal aan toevoer

afvoer

Rechtstreeks
0,00 dm ³ /s
0,00 dm³/s
Overstroom
13,00 dm ³ /s
13,00 dm³/s

*Overstroomcomponent:
1,80 cm spleet onder deur*

13,00 dm³/s totaal aan afvoer

VR3 Coffeecorner

Bijeenkomstfunctie, overig

Aantal aanwezige personen : 26
 Eis bouwbesluit : 4,0 dm³/s per persoon
 Vereiste capaciteit : 104,00 dm³/s

toevoer

Rechtstreeks
 104,00 dm³/s

104,00 dm³/s

Uit overstroom

0,00 dm³/s

104,00 dm³/s totaal aan toevoer

afvoer

Rechtstreeks
 96,00 dm³/s

96,00 dm³/s

Overstroom
 8,00 dm³/s

8,00 dm³/s

*Overstroomcomponent:
 1,10 cm spleet onder deur*

104,00 dm³/s totaal aan afvoer

VR4 Foodbaan

Industriefunctie

Aantal aanwezige personen : 1
 Eis bouwbesluit : 6,5 dm³/s per persoon
 Vereiste capaciteit : 6,50 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
 7,00 dm³/s

7,00 dm³/s

Overstroom

0,00 dm³/s

7,00 dm³/s totaal aan afvoer

VR5 Chemiebaan

Industriefunctie

Aantal aanwezige personen : 1
 Eis bouwbesluit : 6,5 dm³/s per persoon
 Vereiste capaciteit : 6,50 dm³/s
 Minimale Eis Bouwbesluit : 7,00 dm³/s

toevoer

Rechtstreeks
7,00 dm ³ /s
7,00 dm³/s
Uit overstroom
0,00 dm ³ /s

7,00 dm³/s totaal aan toevoer

afvoer

Rechtstreeks
7,00 dm ³ /s
7,00 dm³/s
Overstroom
0,00 dm ³ /s

7,00 dm³/s totaal aan afvoer

VR6 Spreekkamer

Bijeenkomstfunctie, overig

Aantal aanwezige personen : 10
 Eis bouwbesluit : 4,0 dm³/s per persoon
 Vereiste capaciteit : 40,00 dm³/s

toevoer

Rechtstreeks
40,00 dm ³ /s
40,00 dm³/s
Uit overstroom
0,00 dm ³ /s

40,00 dm³/s totaal aan toevoer

afvoer

Rechtstreeks
36,50 dm ³ /s
36,50 dm³/s
Overstroom
3,50 dm ³ /s
3,50 dm³/s

40,00 dm³/s totaal aan afvoer

*Overstroomcomponent:
 0,50 cm spleet onder deur*

VR7 Directie kantoor

Kantoorfunctie

Aantal aanwezige personen : 3
 Eis bouwbesluit : 6,5 dm³/s per persoon
 Vereiste capaciteit : 19,50 dm³/s

toevoer

Rechtstreeks
19,50 dm ³ /s
19,50 dm³/s
Uit overstroom
0,00 dm ³ /s

19,50 dm³/s totaal aan toevoer

afvoer

Rechtstreeks
16,00 dm ³ /s
16,00 dm³/s
Overstroom
3,50 dm ³ /s
3,50 dm³/s

19,50 dm³/s totaal aan afvoer

*Overstroomcomponent:
0,50 cm spleet onder deur*

VR8 Spreekkamer

Bijeenkomstfunctie, overig

Aantal aanwezige personen : 6
 Eis bouwbesluit : 4,0 dm³/s per persoon
 Vereiste capaciteit : 24,00 dm³/s

toevoer

Rechtstreeks
24,00 dm ³ /s
24,00 dm³/s
Uit overstroom
0,00 dm ³ /s

24,00 dm³/s totaal aan toevoer

afvoer

Rechtstreeks
20,50 dm ³ /s
20,50 dm³/s
Overstroom
3,50 dm ³ /s
3,50 dm³/s

24,00 dm³/s totaal aan afvoer

*Overstroomcomponent:
0,50 cm spleet onder deur*

VR9 Kantoren

Kantoorfunctie

Aantal aanwezige personen : 4
 Eis bouwbesluit : 6,5 dm³/s per persoon
 Vereiste capaciteit : 26,00 dm³/s

toevoer

Rechtstreeks
26,00 dm ³ /s
26,00 dm³/s
Uit overstroom
0,00 dm ³ /s

26,00 dm³/s totaal aan toevoer

afvoer

Rechtstreeks
22,50 dm ³ /s
22,50 dm³/s
Overstroom
3,50 dm ³ /s
3,50 dm³/s

26,00 dm³/s totaal aan afvoer

*Overstroomcomponent:
0,50 cm spleet onder deur*

007 WC

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/s

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

008 MIVA WC

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/s

14,00 dm³/s totaal aan toevoer

afvoer

Rechtstreeks
14,00 dm³/s

14,00 dm³/s

Overstroom

0,00 dm³/s

14,00 dm³/s totaal aan afvoer

012 WC

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/s

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

013 WC/Douche

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

105 WC

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

106 WC

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

Totaaloverzicht toe- en afvoerpunten

Toevoer

VR1	39,00 dm ³ /s	of	140,40 m ³ /h
VR2	13,00 dm ³ /s	of	46,80 m ³ /h
VR3	104,00 dm ³ /s	of	374,40 m ³ /h
VR4	7,00 dm ³ /s	of	25,20 m ³ /h
VR5	7,00 dm ³ /s	of	25,20 m ³ /h
VR6	40,00 dm ³ /s	of	144,00 m ³ /h
VR7	19,50 dm ³ /s	of	70,20 m ³ /h
VR8	24,00 dm ³ /s	of	86,40 m ³ /h
VR9	26,00 dm ³ /s	of	93,60 m ³ /h
WC	0,00 dm ³ /s	of	0,00 m ³ /h
MIVA WC	0,00 dm ³ /s	of	0,00 m ³ /h
WC	0,00 dm ³ /s	of	0,00 m ³ /h
WC/Douche	0,00 dm ³ /s	of	0,00 m ³ /h
WC	0,00 dm ³ /s	of	0,00 m ³ /h
WC	0,00 dm ³ /s	of	0,00 m ³ /h

Totaal toevoer	279,50 dm³/s	of	1006,20 m³/h
-----------------------	--------------------------------	-----------	--------------------------------

Afvoer

VR1	18,00 dm ³ /s	of	64,80 m ³ /h
VR2	0,00 dm ³ /s	of	0,00 m ³ /h
VR3	96,00 dm ³ /s	of	345,60 m ³ /h
VR4	7,00 dm ³ /s	of	25,20 m ³ /h
VR5	7,00 dm ³ /s	of	25,20 m ³ /h
VR6	36,50 dm ³ /s	of	131,40 m ³ /h
VR7	16,00 dm ³ /s	of	57,60 m ³ /h
VR8	20,50 dm ³ /s	of	73,80 m ³ /h
VR9	22,50 dm ³ /s	of	81,00 m ³ /h
WC	7,00 dm ³ /s	of	25,20 m ³ /h
MIVA WC	14,00 dm ³ /s	of	50,40 m ³ /h
WC	7,00 dm ³ /s	of	25,20 m ³ /h
WC/Douche	14,00 dm ³ /s	of	50,40 m ³ /h
WC	7,00 dm ³ /s	of	25,20 m ³ /h
WC	7,00 dm ³ /s	of	25,20 m ³ /h

Totaal afvoer	279,50 dm³/s	of	1006,20 m³/h
----------------------	--------------------------------	-----------	--------------------------------

Afdeling 2.3 Afscheiding van vloer, trap en hellingbaan

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

Een hellingbaan heeft, voor zover een zijkant van de vloer meer dan 1 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 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.

Een afscheiding heeft tot een hoogte van 0,7 m boven een vloer, een tredevlak of een vloer van een hellingbaan geen openingen waardoor een bol kan passeren met een doorsnede groter dan 0,1 m.

- Niet van toepassing voor een industrie functie.
- Niet van toepassing op een vloer, een tredevlak of een vloer van een hellingbaan, of een gedeelte daarvan, niet bestemd voor kinderen jonger dan 12 jaar.

De horizontaal gemeten afstand tussen een vloer, een trap of een hellingbaan en een afscheiding is niet groter dan 0,05 m.

De bovenregel van een afscheiding heeft geen onderbreking van meer dan 0,1 m.

Een afscheiding of een constructieonderdeel dat, installatie die of onderdeel van een installatie dat aan of naast een dergelijke afscheiding is geplaatst, heeft, ter voorkoming van het overklauteren, geen opstapmogelijkheden tussen 0,2 m en 0,7 m boven een vloer, een tredevlak of een vloer van een hellingbaan.

- Niet van toepassing voor een industrie functie.
- Niet van toepassing op een vloer, een tredevlak of een vloer van een hellingbaan, of een gedeelte daarvan, niet bestemd voor kinderen jonger dan 12 jaar.

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:

- 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.

Afdeling 5.4 Laadinfrastructuur voor elektrische voertuigen

Een te bouwen gebouw, anders dan een woongebouw, met een parkeergelegenheid met meer dan tien parkeervakken in het gebouw of buiten het gebouw op hetzelfde perceel heeft ten minste een oplaadpunt en leidingdoorvoeren voor oplaadpunten voor ten minste een op de vijf parkeervakken.

Een bestaand gebouw, anders dan een woongebouw, met een parkeergelegenheid met meer dan 20 parkeervakken in het gebouw of buiten het gebouw op hetzelfde perceel heeft met ingang van 1 januari 2025 tenminste een oplaadpunt.

Afdeling 6.13 Technische bouwsystemen

Art. 6.55 Systeemeisen, lid 3

Een technisch bouwsysteem voor ruimteverwarming of ruimtekoeling of een combinatie daarvan, is voorzien van zelfregulerende apparatuur waarmee de temperatuur per verblijfsgebied of verblijfsruimte kan worden gereguleerd.

Dit lid bepaalt dat een technisch bouwsysteem voor ruimteverwarming of ruimtekoeling of een combinatie daarvan, zelfregulerend moet zijn per verblijfsruimte of verblijfsgebied. Dit geldt ook voor stadverwarming of -koeling (levering van warmte- en/of koude). Zelfregulerend wil zeggen dat de temperatuur voor elke kamer apart (verblijfsruimte), of voor een bepaalde zone (verblijfsgebied) moet worden gereguleerd. Voorbeelden van apparatuur die aan de voorwaarden voldoen zijn een thermostatische radiatorknop, een kamerthermostaat, een thermostaat van een ventilatorconvector en gebouwautomatisering en -controlesystemen die de temperatuur kunnen reguleren per verblijfsruimte of -gebied.

PR19259 de Harpen te Geldermalsen

Noordgevel

draaiende delen

afmetingen kozijnen

Kozijnen : 0,084 m breed

Merk	Breedte m ¹	Hoogte m ¹	Opp m ²	Breedte m ¹	Hoogte m ¹
N1	4,000	5,500	22,00	4,000	5,500
N2	1,120	2,400	2,69	0,972	2,353
N3	4,000	5,500	22,00	4,000	5,500
N4	3,000	3,000	9,00	3,000	3,000
N5	3,000	3,000	9,00	3,000	3,000
N6	4,000	5,500	22,00	4,000	5,500
N7	1,120	2,400	2,69	0,972	2,353
N8	4,000	5,500	22,00	4,000	5,500
N9	1,120	2,360	2,64	0,952	2,336
N10	4,043	1,600	6,47		
N11	4,043	1,600	6,47		

Oostgevel

draaiende delen

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

Zuidgevel

draaiende delen

Merk	Breedte m ¹	Hoogte m ¹	Opp m ²	Breedte m ¹	Hoogte m ¹
Z1	6,452	1,600	10,32		
Z2	1,120	2,360	2,64	0,952	2,336
Z3	1,680	1,600	2,69		
Z4	4,000	5,500	22,00	4,000	5,500
Z5	1,120	2,400	2,69	0,972	2,353
Z6	4,000	5,500	22,00	4,000	5,500
Z7	1,120	2,400	2,69	0,972	2,353
Z8	3,000	5,500	16,50	3,000	5,500
Z9	3,000	3,000	9,00	3,000	3,000
Z10	3,000	5,500	16,50	3,000	5,500
Z11	4,000	5,500	22,00	4,000	5,500
Z12	1,120	2,400	2,69	0,972	2,353
Z13	4,000	5,500	22,00	4,000	5,500
Z14	6,452	1,600	10,32		
Z15	1,680	1,600	2,69		

Westgevel

draaiende delen

[illegible]



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.