

Behoort bij het besluit van
Het College van gemeente Leusden

d.d. 30-04-2024 nr. WABO-2022-230



Bouwbesluittoets

Projectgegevens

Projectnaam : Hamerveldseweg 105 te Leusden
Projectnummer : PR20067
Datum : 24 oktober 2023
Tekening : - d.d. 31 augustus 2023
Versie : 1.0
Opdrachtgever : [REDACTED] bouwkundig ontwerp en advies
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
ventilatiecomponenten	
Aanvullende Eisen	
afscheiding van vloer, trap en hellingbaan	
inbraakwerendheid	
wering van vocht	
bescherming tegen ratten en muizen	
buitenberging en buitenruimte	
Laadinfrastructuur voor elektrische voertuigen	
Zelfregelendheid ruimteverwarming of ruimtekoeling	
Kozijnstaat	

PR20067 Hamerveldseweg 105 te Leusden

Oppervlaktestaat conform NEN 2580

nr	benoeming	functie	bouwbesluit-terminologie	GBO (m ²)	VR	krijt-streep	VR (m ²)	VG	VG (m ²)
-1.01	Berging	GR	Func tier ruimte	11,99					
-1.02	Technische ruimte	GR	Technische ruimte	16,00					
-1.03	Toilet 01	GR	Toiletruimte	1,65					
-1.03a	Toilet 02	GR	Toiletruimte	1,65					
-1.04	Hal	GR	Verkeersruimte	17,69					
-1.05	Sportzaal	9	Verblijfsruimte	72,54	VR1		72,54	VG1	72,54
-1.06	Pantry	GR	Func tier ruimte	11,30					
-1.07	Kantoor	6	Verblijfsruimte	17,11	VR2		17,11	VG2	17,11
-1.08	Kantine	2c	Verblijfsruimte	28,63	VR3		28,63	VG3	28,63
-1.09	Trappenhuis	GR	Verkeersruimte	8,40					
0.01	Entree	GR	Verkeersruimte	17,92					
0.02	Toilet 03	GR	Toiletruimte	3,16					
0.02a	Toilet 04	GR	Toiletruimte	1,67					
0.03	Miva	GR	Toiletruimte	3,63					
0.04	Toilet 06	GR	Toiletruimte	1,74					
0.05	Meterkast	GR	Meterruimte	0,63					
0.06	Kookstudio	2c	Verblijfsruimte	58,94	VR4		58,94	VG4	58,94
0.07	Opslag	2c	Func tier ruimte	13,98					
0.08	Babygroep	2f	Verblijfsruimte	53,26	VR5		53,26	VG5	53,26
0.09	Verschoonruimte	2h	Func tier ruimte	3,91					
0.10	Slaapvertrek 01	2g	Verblijfsruimte	5,86	VR6		5,86	VG6	5,86
0.11	Slaapvertrek 02	2g	Verblijfsruimte	5,86	VR7		5,86	VG6	5,86
0.12	Slaapvertrek 03	2g	Verblijfsruimte	5,86	VR8		5,86	VG6	5,86
0.13	Trappenhuis	GR	Verkeersruimte	1,53					
1.01	Peutergroep	2f	Verblijfsruimte	90,68	VR9		49,15	VG7	49,15
1.02	Toilet voorportaal	GR	Verkeersruimte	7,26					
1.02a	Toilet 07	GR	Toiletruimte	1,50					
1.02b	Toilet 08	GR	Toiletruimte	1,50					
1.03	Pantry	GR	Func tier ruimte	7,05					
1.04	Slaapvertrek 04	2g	Verblijfsruimte	25,84	VR10		9,72	VG8	9,72
1.05	Hal	GR	Verkeersruimte	2,52					
Niet dragende binnenwanden, schachten, vides < 4m², etc.									
V-1		GR		4,07					
BG		2g		1,58					
BG		GR		1,34					
V1		GR		1,96					

Totaal GBO = 510,21

VR = 306,93 VG = 306,93

Overzicht GBO per functie

	benoeming	opp m ²		verdeling GR	opp m ²
GR	Gemeenschappelijke Ruimte	126,16			
2c	Bijeenkomstfunctie, overig	101,55	+	33,36 m ² =	134,91
2f	Kinderopvang, spelact. < 4jr	143,94	+	47,28 m ² =	191,22
2g	Kinderopvang, bed < 4jr	45,00	+	14,78 m ² =	59,78
2h	Kinderopvang, overig	3,91	+	1,28 m ² =	5,19
6	Kantoorfunctie	17,11	+	5,62 m ² =	22,73
9	Sportfunctie	72,54	+	23,83 m ² =	96,37
Totaal gebruiksoppervlak alle functies		510,21			510,21

Overzicht Verblifruimten

VR	nr	functie	benoeming	aantal personen	opp VR m ²
VR1	-1.05	9	Sportzaal	20	72,54
VR2	-1.07	6	Kantoor	4	17,11
VR3	-1.08	2c	Kantine	8	28,63
VR4	0.06	2c	Kookstudio	15	58,94
VR5	0.08	2f	Babygroep	17	53,26
VR6	0.10	2g	Slaapvertrek 01	5	5,86
VR7	0.11	2g	Slaapvertrek 02	5	5,86
VR8	0.12	2g	Slaapvertrek 03	5	5,86
VR9	1.01	2f	Peutergroep	18	49,15
VR10	1.04	2g	Slaapvertrek 04	8	9,72
Totaal vloeroppervlakte VR					306,93

Overzicht Verblifgebieden

VG	functie		aantal personen	opp VG m ²
VG1	9	Sportfunctie	20	72,54
VG2	6	Kantoorfunctie	4	17,11
VG3	2c	Bijeenkomstfunctie, overig	8	28,63
VG4	2c	Bijeenkomstfunctie, overig	15	58,94
VG5	2f	Kinderopvang, spelact. < 4jr	17	53,26
VG6	2g	Kinderopvang, bed < 4jr	15	17,58
VG7	2f	Kinderopvang, spelact. < 4jr	18	49,15
VG8	2g	Kinderopvang, bed < 4jr	8	9,72
Totaal vloeroppervlakte VG				306,93

Overzicht Verblijfsgebieden per functie

functie		aantal personen	opp m²
2c	Bijeenkomstfunctie, overig	23	87,57
2f	Kinderopvang, spelact. < 4jr	35	102,41
2g	Kinderopvang, bed < 4jr	23	27,30
2h	Kinderopvang, overig	0	0,00
6	Kantoorfunctie	4	17,11
9	Sportfunctie	20	72,54
Totaal vloeroppervlakte alle functies			306,93

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	9	Geen eis	0,276	n.v.t.
VG2	6	0,050	0,234	Voldoet
VG3	2c	0,125	0,279	Voldoet
VG4	2c	0,125	0,254	Voldoet
VG5	2f	0,125	0,319	Voldoet
VG6	2g	0,125	0,853	Voldoet
VG7	2f	0,125	0,366	Voldoet
VG8	2g	0,125	0,823	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 =	391,11	m ²	VG =	217,28	m ²	aandeel verblijfsgebied =	56%	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 =	22,73	m ²	VG =	17,11	m ²	aandeel verblijfsgebied =	75%	Voldoet
-------	-------	----------------	------	-------	----------------	---------------------------	-----	----------------

9 Sportfunctie

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 =	96,37	m ²	VG =	72,54	m ²	aandeel verblijfsgebied =	75%	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	8	Voldoet
2 Kinderopvang	2 geen eisen m.b.t. de afmetingen		6	Voldoet
6 Kantoorfunctie	1 en minimaal	1,2 m x 0,9 m x 2,3 m	2	Voldoet
9 Sportfunctie	2 en minimaal	1,2 m x 0,9 m x 2,3 m	2	Voldoet

Afdeling 4.3 Badruimte

gebruiksfunctie	vereist	opp x b x h	toegewezen	
2 Bijeenkomstfunctie	Geen eisen			Voldoet
2 Kinderopvang	Geen eisen			Voldoet
6 Kantoorfunctie	Geen eisen			Voldoet
9 Sportfunctie	Geen eisen			Voldoet

PR20067 Hamerveldseweg 105 te Leusden

Daglichtberekening conform NEN 2057

VG1

Sportfunctie

Eis bouwbesluit : Geen Eis

Voldoet

VG2

Kantoorfunctie

Oppervlakte verblijfsgebied : 17,11 m²
Eis bouwbesluit : 2,50 % van vloeroppervlakte
Vereiste daglichttoetreding : 0,43 m²
Minimale eis verblijfsruimte : 0,50 m²
Alle maten in meters

Merk	Breedte	Hoogte	Kozijn	Draaiend	Ad	ß	α	Cb	Cu	Ae
A1	1,200	1,400	0,067	0,050	1,13	8	20	0,80	1,00	0,90
A2	1,200	1,400	0,067	0,050	1,13	8	20	0,80	1,00	0,90
R2	1,200	1,400	0,067	0,050	1,13	17	20	0,79	1,00	0,89

Totale daglichttoetreding 2,69

Voldoet

VG3

Bijeenkomstfunctie, overig

Eis bouwbesluit : Geen Eis

Voldoet

VG4

Bijeenkomstfunctie, overig

Eis bouwbesluit : Geen Eis

Voldoet

VG5

Kinderopvang, spelact. < 4jr

Oppervlakte verblijfsgebied : 53,26 m²
 Eis bouwbesluit : 5,00 % van vloeroppervlakte
 Vereiste daglichttoetreding : 2,66 m²
 Minimale eis verblijfsruimte : 0,50 m²
 Alle maten in meters

Merk	Breedte	Hoogte	Kozijn	Draaiend	Ad	ß	α	Cb	Cu	Ae
V2	1,500	2,020	0,067	0,120	1,80	18	20	0,78	1,00	1,40
V3	1,990	2,020	0,067	0,050	3,14	18	20	0,78	1,00	2,45
A5	1,990	2,020	0,067	0,050	3,14	18	20	0,78	1,00	2,45
A6	0,900	1,200	0,067	0,050	0,64	5	20	0,80	1,00	0,51

Totale daglichttoetreding 6,81

Voldoet

VG6

Kinderopvang, bed < 4jr

Eis bouwbesluit : Geen Eis

Voldoet

VG7

Kinderopvang, spelact. < 4jr

Oppervlakte verblijfsgebied : 49,15 m²
 Eis bouwbesluit : 5,00 % van vloeroppervlakte
 Vereiste daglichttoetreding : 2,46 m²
 Minimale eis verblijfsruimte : 0,50 m²
 Alle maten in meters

Merk	Breedte	Hoogte	Kozijn	Draaiend	Ad	ß	α	Cb	Cu	Ae
V4	6,744	1,809	0,067	0,120	9,06	67	20	0,36	1,00	3,26

Totale daglichttoetreding 3,26

Voldoet

VG8

Kinderopvang, bed < 4jr

Eis bouwbesluit : Geen Eis

Voldoet

PR20067 Hamerveldseweg 105 te Leusden

Berekening doorspuikbaarheid conform NEN 1087

VR1 Sportzaal

Sportfunctie

Eis doorspuikbaarheid : Geen Eis

Voldoet

VR2 Kantoor

Kantoorfunctie

Eis doorspuikbaarheid : Geen Eis

Voldoet

VR3 Kantine

Bijeenkomstfunctie, overig

Eis doorspuikbaarheid : Geen Eis

Voldoet

VR4 Kookstudio

Bijeenkomstfunctie, overig

Eis doorspuikbaarheid : Geen Eis

Voldoet

VR5 Babygroep

Kinderopvang, spelact. < 4jr

Oppervlakte verblijfsruimte	:	53,26 m ²
Eis doorspuikbaarheid	:	6,00 dm ³ /s per m ²
Luchtsnelheid	:	0,40 m/s via twee gevels
Vereiste opening	:	0,80 m ² aan te openen spuivoorzieningen
Alle maten in meters		

Merk	Type	Breedte	Hoogte	openingshoek	J	Opening A netto m ²
V2	Deur	0,900	2,486	90 °	1,00	2,24
V3	Raam	0,861	1,486	90 °	1,00	1,28

Spuivoorziening in een tweede gevel

A5	Raam	0,861	1,486	90 °	1,00	1,28
A6	Raam	0,766	1,066	90 °	1,00	0,82

Maatgevende capaciteit voor de verblijfsruimte 2,10

Voldoet

VR6 Slaapvertrek 01

Kinderopvang, bed < 4jr

Oppervlakte verblijfsruimte	:	5,86 m ²
Eis doorspuikbaarheid	:	6,00 dm ³ /s per m ²
Luchtsnelheid	:	0,10 m/s
Vereiste opening	:	0,35 m ² aan te openen spuivoorzieningen
Alle maten in meters		

Merk	Type	Breedte	Hoogte	openingshoek	J	Opening A netto m ²
A4	Raam	0,766	1,066	90 °	1,00	0,82

Capaciteit voor de verblijfsruimte 0,82

Voldoet

VR7 Slaapvertrek 02

Kinderopvang, bed < 4jr

Oppervlakte verblijfsruimte	:	5,86 m ²
Eis doorspuikbaarheid	:	6,00 dm ³ /s per m ²
Luchtsnelheid	:	0,10 m/s
Vereiste opening	:	0,35 m ² aan te openen spuivoorzieningen
Alle maten in meters		

Merk	Type	Breedte	Hoogte	openingshoek	J	Opening A netto m ²
R5	Raam	0,766	1,066	90 °	1,00	0,82

Capaciteit voor de verblijfsruimte 0,82

Voldoet

VR8 Slaapvertrek 03

Kinderopvang, bed < 4jr

Oppervlakte verblijfsruimte	:	5,86 m ²
Eis doorspuikbaarheid	:	6,00 dm ³ /s per m ²
Luchtsnelheid	:	0,10 m/s
Vereiste opening	:	0,35 m ² aan te openen spuivoorzieningen
Alle maten in meters		

Merk	Type	Breedte	Hoogte	openingshoek	J	Opening A netto m ²
R4	Raam	0,766	1,066	90 °	1,00	0,82

Capaciteit voor de verblijfsruimte 0,82

Voldoet

VR9 Peutergroep

Kinderopvang, spelact. < 4jr

Oppervlakte verblijfsruimte	:	49,15 m ²
Eis doorspuikbaarheid	:	6,00 dm ³ /s per m ²
Luchtsnelheid	:	0,10 m/s
Vereiste opening	:	2,95 m ² aan te openen spuivoorzieningen
Alle maten in meters		

Merk	Type	Breedte	Hoogte	openingshoek	J	Opening A netto m ²
V4	Deur	2,147	2,253	90 °	1,00	4,84

Capaciteit voor de verblijfsruimte 4,84

Voldoet

VR10 Slaapvertrek 04

Kinderopvang, bed < 4jr

Oppervlakte verblijfsruimte	:	9,72 m ²
Eis doorspuikbaarheid	:	6,00 dm ³ /s per m ²
Luchtsnelheid	:	0,10 m/s
Vereiste opening	:	0,58 m ² aan te openen spuivoorzieningen
Alle maten in meters		

Merk	Type	Breedte	Hoogte	openingshoek	J	Opening A netto m ²
R6	Deur	0,900	2,310	90 °	1,00	2,08

Capaciteit voor de verblijfsruimte 2,08

Voldoet

R6	Deur	0,900	2,310	90 °	1,00	2,08
----	------	-------	-------	------	------	------

PR20067 Hamerveldseweg 105 te Leusden

Ventilatieberekening conform NEN 1087

Ventilatievoorziening

Toevoercomponenten : WTW-systeem
Afvoercomponenten : WTW-systeem

VR1 Sportzaal

Sportfunctie

Oppervlakte verblijfsruimte : 72,54 m²
Aantal aanwezige personen : 20
Eis bouwbesluit : 6,5 dm³/s per persoon
Vereiste capaciteit : 130,00 dm³/s
Minimale Eis Bouwbesluit : n.v.t. dm³/s

toevoer

Rechtstreeks
130,00 dm³/s

130,00 dm³/s

Uit overstroom

0,00 dm³/s

130,00 dm³/s totaal aan toevoer

afvoer

Rechtstreeks
116,00 dm³/s

116,00 dm³/s

Overstroom
14,00 dm³/s

*Overstroomcomponent:
1,90 cm spleet onder deur*

14,00 dm³/s

130,00 dm³/s totaal aan afvoer

VR2 Kantoor

Kantoorfunctie

Oppervlakte verblijfsruimte : 17,11 m²
 Aantal aanwezige personen : 4
 Eis bouwbesluit : 6,5 dm³/s per persoon
 Vereiste capaciteit : 26,00 dm³/s
 Minimale Eis Bouwbesluit : n.v.t. 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
26,00 dm ³ /s
26,00 dm³/s
Overstroom
0,00 dm ³ /s

26,00 dm³/s totaal aan afvoer

VR3 Kantine

Bijeenkomstfunctie, overig

Oppervlakte verblijfsruimte : 28,63 m²
 Aantal aanwezige personen : 8
 Eis bouwbesluit : 4,0 dm³/s per persoon
 Vereiste capaciteit : 32,00 dm³/s
 Minimale Eis Bouwbesluit : n.v.t. dm³/s

toevoer

Rechtstreeks
32,00 dm ³ /s
32,00 dm³/s
Uit overstroom
0,00 dm ³ /s

32,00 dm³/s totaal aan toevoer

afvoer

Rechtstreeks
32,00 dm ³ /s
32,00 dm³/s
Overstroom
0,00 dm ³ /s

32,00 dm³/s totaal aan afvoer

VR4 Kookstudio

Bijeenkomstfunctie, overig

Oppervlakte verblijfsruimte	:	58,94 m ²
Aantal aanwezige personen	:	15
Eis bouwbesluit	:	4,0 dm ³ /s per persoon
Vereiste capaciteit	:	60,00 dm ³ /s
Minimale Eis Bouwbesluit	:	n.v.t. dm ³ /s

toevoer

Rechtstreeks
60,00 dm ³ /s
60,00 dm³/s
Uit overstroom
0,00 dm ³ /s

60,00 dm³/s totaal aan toevoer

afvoer

Rechtstreeks
60,00 dm ³ /s
60,00 dm³/s
Overstroom
0,00 dm ³ /s

60,00 dm³/s totaal aan afvoer

VR5 Babygroep

Kinderopvang, spelact. < 4jr

Oppervlakte verblijfsruimte	:	53,26 m ²
Aantal aanwezige personen	:	17
Eis bouwbesluit	:	6,5 dm ³ /s per persoon
Vereiste capaciteit	:	110,50 dm ³ /s
Minimale Eis Bouwbesluit	:	n.v.t. dm ³ /s

toevoer

Rechtstreeks
110,50 dm ³ /s
110,50 dm³/s
Uit overstroom
0,00 dm ³ /s

110,50 dm³/s totaal aan toevoer

afvoer

Rechtstreeks
96,50 dm ³ /s
96,50 dm³/s
Overstroom
14,00 dm ³ /s
14,00 dm³/s

110,50 dm³/s totaal aan afvoer

*Overstroomcomponent:
1,90 cm spleet onder deur*

VR6 Slaapvertrek 01

Kinderopvang, bed < 4jr

Oppervlakte verblijfsruimte : 5,86 m²
 Aantal aanwezige personen : 5
 Eis bouwbesluit : 6,5 dm³/s per persoon
 Vereiste capaciteit : 32,50 dm³/s
 Minimale Eis Bouwbesluit : n.v.t. dm³/s

toevoer

Rechtstreeks
32,50 dm³/s

32,50 dm³/s

Uit overstroom

0,00 dm³/s

32,50 dm³/s totaal aan toevoer

afvoer

Rechtstreeks
32,50 dm³/s

32,50 dm³/s

Overstroom

0,00 dm³/s

32,50 dm³/s totaal aan afvoer

VR7 Slaapvertrek 02

Kinderopvang, bed < 4jr

Oppervlakte verblijfsruimte : 5,86 m²
 Aantal aanwezige personen : 5
 Eis bouwbesluit : 6,5 dm³/s per persoon
 Vereiste capaciteit : 32,50 dm³/s
 Minimale Eis Bouwbesluit : n.v.t. dm³/s

toevoer

Rechtstreeks
32,50 dm³/s

32,50 dm³/s

Uit overstroom

0,00 dm³/s

32,50 dm³/s totaal aan toevoer

afvoer

Rechtstreeks
32,50 dm³/s

32,50 dm³/s

Overstroom

0,00 dm³/s

32,50 dm³/s totaal aan afvoer

VR8 Slaapvertrek 03

Kinderopvang, bed < 4jr

Oppervlakte verblijfsruimte	:	5,86 m ²
Aantal aanwezige personen	:	5
Eis bouwbesluit	:	6,5 dm ³ /s per persoon
Vereiste capaciteit	:	32,50 dm ³ /s
Minimale Eis Bouwbesluit	:	n.v.t. dm ³ /s

toevoer

Rechtstreeks
32,50 dm ³ /s
32,50 dm³/s
Uit overstroom
0,00 dm ³ /s

32,50 dm³/s totaal aan toevoer

afvoer

Rechtstreeks
32,50 dm ³ /s
32,50 dm³/s
Overstroom
0,00 dm ³ /s

32,50 dm³/s totaal aan afvoer

VR9 Peutergroep

Kinderopvang, spelact. < 4jr

Oppervlakte verblijfsruimte	:	49,15 m ²
Aantal aanwezige personen	:	18
Eis bouwbesluit	:	6,5 dm ³ /s per persoon
Vereiste capaciteit	:	117,00 dm ³ /s
Minimale Eis Bouwbesluit	:	n.v.t. dm ³ /s

toevoer

Rechtstreeks
117,00 dm ³ /s
117,00 dm³/s
Uit overstroom
0,00 dm ³ /s

117,00 dm³/s totaal aan toevoer

afvoer

Rechtstreeks
103,00 dm ³ /s
103,00 dm³/s
Overstroom
7,00 dm ³ /s
7,00 dm ³ /s
14,00 dm³/s

117,00 dm³/s totaal aan afvoer

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

VR10 Slaapvertrek 04

Kinderopvang, bed < 4jr

Oppervlakte verblijfsruimte : 9,72 m²
 Aantal aanwezige personen : 8
 Eis bouwbesluit : 6,5 dm³/s per persoon
 Vereiste capaciteit : 52,00 dm³/s
 Minimale Eis Bouwbesluit : n.v.t. dm³/s

toevoer

Rechtstreeks
52,00 dm ³ /s
52,00 dm³/s
Uit overstroom
0,00 dm ³ /s

52,00 dm³/s totaal aan toevoer

afvoer

Rechtstreeks
52,00 dm ³ /s
52,00 dm³/s
Overstroom
0,00 dm ³ /s

52,00 dm³/s totaal aan afvoer

Entree

Oppervlakte : 17,92 m²

toevoer

Rechtstreeks
28,00 dm ³ /s
28,00 dm³/s
Uit overstroom
0,00 dm ³ /s

28,00 dm³/s totaal aan toevoer

afvoer

Rechtstreeks
0,00 dm ³ /s
Overstroom
14,00 dm ³ /s
7,00 dm ³ /s
7,00 dm ³ /s
28,00 dm³/s

Overstroomcomponent:
 1,90 cm spleet onder deur
 1,00 cm spleet onder deur
 1,00 cm spleet onder deur

28,00 dm³/s totaal aan afvoer

-1.03 Toilet 01

Vereiste capaciteit : 7,00 dm³/s

toevoer

Rechtstreeks

0,00 dm³/s

Uit overstroom

7,00 dm³/s

7,00 dm³/s

7,00 dm³/s totaal aan toevoer

*Overstroomcomponent:
1,00 cm spleet onder deur*

afvoer

Rechtstreeks

7,00 dm³/s

7,00 dm³/s

Overstroom

0,00 dm³/s

7,00 dm³/s totaal aan afvoer

-1.03a Toilet 02

Vereiste capaciteit : 7,00 dm³/s

toevoer

Rechtstreeks

0,00 dm³/s

Uit overstroom

7,00 dm³/s

7,00 dm³/s

7,00 dm³/s totaal aan toevoer

*Overstroomcomponent:
1,00 cm spleet onder deur*

afvoer

Rechtstreeks

7,00 dm³/s

7,00 dm³/s

Overstroom

0,00 dm³/s

7,00 dm³/s totaal aan afvoer

0.02 Toilet 03

Vereiste capaciteit : 7,00 dm³/s

toevoer

Rechtstreeks

0,00 dm³/s

Uit overstroom

7,00 dm³/s

7,00 dm³/s

7,00 dm³/s totaal aan toevoer

*Overstroomcomponent:
1,00 cm spleet onder deur*

afvoer

Rechtstreeks

7,00 dm³/s

7,00 dm³/s

Overstroom

0,00 dm³/s

7,00 dm³/s totaal aan afvoer

0.02a Toilet 04

Vereiste capaciteit : 7,00 dm³/s

toevoer

Rechtstreeks

0,00 dm³/s

Uit overstroom

7,00 dm³/s

7,00 dm³/s

7,00 dm³/s totaal aan toevoer

*Overstroomcomponent:
1,00 cm spleet onder deur*

afvoer

Rechtstreeks

7,00 dm³/s

7,00 dm³/s

Overstroom

0,00 dm³/s

7,00 dm³/s totaal aan afvoer

0.03 Miva

Vereiste capaciteit : 7,00 dm³/s

toevoer

Rechtstreeks

0,00 dm³/s

Uit overstroom

7,00 dm³/s

7,00 dm³/s

7,00 dm³/s totaal aan toevoer

*Overstroomcomponent:
1,00 cm spleet onder deur*

afvoer

Rechtstreeks

7,00 dm³/s

7,00 dm³/s

Overstroom

0,00 dm³/s

7,00 dm³/s totaal aan afvoer

0.04 Toilet 06

Vereiste capaciteit : 7,00 dm³/s

toevoer

Rechtstreeks

0,00 dm³/s

Uit overstroom

7,00 dm³/s

7,00 dm³/s

7,00 dm³/s totaal aan toevoer

*Overstroomcomponent:
1,00 cm spleet onder deur*

afvoer

Rechtstreeks

7,00 dm³/s

7,00 dm³/s

Overstroom

0,00 dm³/s

7,00 dm³/s totaal aan afvoer

1.02a Toilet 07

Vereiste capaciteit : 7,00 dm³/s

toevoer

Rechtstreeks

0,00 dm³/s

Uit overstroom

7,00 dm³/s

7,00 dm³/s

7,00 dm³/s totaal aan toevoer

*Overstroomcomponent:
1,00 cm spleet onder deur*

afvoer

Rechtstreeks

7,00 dm³/s

7,00 dm³/s

Overstroom

0,00 dm³/s

7,00 dm³/s totaal aan afvoer

1.02b Toilet 08

Vereiste capaciteit : 7,00 dm³/s

toevoer

Rechtstreeks

0,00 dm³/s

Uit overstroom

7,00 dm³/s

7,00 dm³/s

7,00 dm³/s totaal aan toevoer

*Overstroomcomponent:
1,00 cm spleet onder deur*

afvoer

Rechtstreeks

7,00 dm³/s

7,00 dm³/s

Overstroom

0,00 dm³/s

7,00 dm³/s totaal aan afvoer

0.09 Verschoonruimte

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	130,00 dm ³ /s	of	468,00 m ³ /h
VR2	26,00 dm ³ /s	of	93,60 m ³ /h
VR3	32,00 dm ³ /s	of	115,20 m ³ /h
VR4	60,00 dm ³ /s	of	216,00 m ³ /h
VR5	110,50 dm ³ /s	of	397,80 m ³ /h
VR6	32,50 dm ³ /s	of	117,00 m ³ /h
VR7	32,50 dm ³ /s	of	117,00 m ³ /h
VR8	32,50 dm ³ /s	of	117,00 m ³ /h
VR9	117,00 dm ³ /s	of	421,20 m ³ /h
VR10	52,00 dm ³ /s	of	187,20 m ³ /h
Entree	28,00 dm ³ /s	of	100,80 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
Miva	0,00 dm ³ /s	of	0,00 m ³ /h
Toilet 06	0,00 dm ³ /s	of	0,00 m ³ /h
Toilet 07	0,00 dm ³ /s	of	0,00 m ³ /h
Toilet 08	0,00 dm ³ /s	of	0,00 m ³ /h
Verschoonruimte	0,00 dm ³ /s	of	0,00 m ³ /h

Totaal toevoer 653,00 dm³/s of 2350,80 m³/h

Afvoer

VR1	116,00 dm ³ /s	of	417,60 m ³ /h
VR2	26,00 dm ³ /s	of	93,60 m ³ /h
VR3	32,00 dm ³ /s	of	115,20 m ³ /h
VR4	60,00 dm ³ /s	of	216,00 m ³ /h
VR5	96,50 dm ³ /s	of	347,40 m ³ /h
VR6	32,50 dm ³ /s	of	117,00 m ³ /h
VR7	32,50 dm ³ /s	of	117,00 m ³ /h
VR8	32,50 dm ³ /s	of	117,00 m ³ /h
VR9	103,00 dm ³ /s	of	370,80 m ³ /h
VR10	52,00 dm ³ /s	of	187,20 m ³ /h
Entree	0,00 dm ³ /s	of	0,00 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
Miva	7,00 dm ³ /s	of	25,20 m ³ /h
Toilet 06	7,00 dm ³ /s	of	25,20 m ³ /h
Toilet 07	7,00 dm ³ /s	of	25,20 m ³ /h
Toilet 08	7,00 dm ³ /s	of	25,20 m ³ /h
Verschoonruimte	14,00 dm ³ /s	of	50,40 m ³ /h

Totaal afvoer 653,00 dm³/s of 2350,80 m³/h

Overstroomcomponent

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

Deurbreedte 930 mm breedte spleet onder de deur 896 mm

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.

In afwijking van bovenstaande 1 m, heeft een vloerafscheiding een vanaf de vloer gemeten hoogte van ten minste 0,7 m, indien de som van die hoogte en de breedte van de bovenregel ten minste 1,1 m is. (bovenstaande geldt alleen bij een bijeenkomstfunctie, geen kinderopvang en bij de sportfunctie)

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 0,1 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 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 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 ruimteteoeling 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 ruimteteoeling 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 ventilatorconvactor en gebouwautomatisering en -controlesystemen die de temperatuur kunnen reguleren per verblijfsruimte of -gebied.

PR20067 Hamerveldseweg 105 te Leusden

Voorgevel

Merk	Breedte m ¹	Hoogte m ¹	Opp m ²	Breedte m ¹	Hoogte m ¹
V1	4,000	2,620	10,48	1,933	2,553
V2	1,500	2,620	3,93	0,900	2,486
V3	1,990	2,620	5,21	0,861	1,486
V4	6,744	2,409	16,25	2,147	2,253
V5	0,780	1,600	1,25	0,646	1,466

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	1,066	1,266
R2	1,200	1,400	1,68	1,066	1,266
R3	0,800	1,400	1,12	0,666	1,266
R4	0,900	1,200	1,08	0,766	1,066
R5	0,900	1,200	1,08	0,766	1,066
R6	1,034	2,377	2,46	0,900	2,310

draaiende delen

Achtergevel

Merk	Breedte m ¹	Hoogte m ¹	Opp m ²	draaiende delen	
				Breedte m ¹	Hoogte m ¹
A1	1,200	1,400	1,68	1,066	1,266
A2	1,200	1,400	1,68	1,066	1,266
A3	1,200	1,400	1,68	1,066	1,266
A4	0,900	1,200	1,08	0,766	1,066
A5	1,990	2,620	5,21	0,861	1,486
A6	0,900	1,200	1,08	0,766	1,066
A7	0,500	0,700	0,35	0,366	0,566
A8	0,500	0,700	0,35	0,366	0,566
A9	0,780	1,600	1,25	0,646	1,466
A10	3,100	2,082	6,45	0,931	1,247

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	1,500	2,620	3,93	0,934	2,520
L2	1,990	2,620	5,21	0,861	1,486
L3	1,990	2,620	5,21	0,861	1,486



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
[redacted]@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.