



**Bouwbesluitberekening Vrijstaande woning
(particulier opdrachtgeverschap)**

Werknummer : 24-02

Nieuwbouw woning aan de Eemdijk 45 te Eemdijk

datum : 11-1-2024
werknummer : 24-02
project : Nieuwbouw woning aan de Eemdijk 45 te Eemdijk
betreft : Bouwbesluitberekening Vrijstaande woning
(particulier opdrachtgeverschap)

opdrachtgever : 



ontwerper : 
Amersfoortseweg 30-18
3751 LK Bunschoten

bijzonderheden : De woonfunctie is tbv een particuliere bouwer (Particulier opdrachtgeverschap). Dit betekent dat bij afdeling 2.3 t/m 2.6, afdeling 4.1, 4.2 en 4.7 van het bouwbesluit 2012 ipv de eisen van nieuwbouw de eisen van BB2012 bestaande bouw mogen worden aangehouden. Ditzelfde geldt voor afdeling 3.11 (daglichttoetreding). Afdeling 4.3 t/m 4.6 zijn niet meer van toepassing. Dit besluit is vanaf 1 juli 2015 van kracht geworden en staat in artikel 1.12a van het Bouwbesluit.

Nijkerk,



Van Esveld bouwkundig advies

Gebieden en ruimten in gebruiksfunctie

Gebruiksfunctie(s)					
Gebruiksfunctie(s):	Woonfunctie (verwarmde zone)				
Gebruiksoppervlakte(m ²):	204,40				
				Bruto vloer oppervlakte(m ²):	287

Bouwkundige gegevens gebruiksgebied (Zone-eigenschappen):						Woonfunctie
(verkeersruimten, technische ruimten, toiletruimten en badruimten zijn geen onderdeel van een gebruiksgebied)						
Gebied	Ruimte	Ruimte vlgs BB	Gebied vlgs BB	Aruimte (m ²)	Bijzonderheid	
Woongebied VG1(BG)	Woonkeuken BG	verblijfsruimte	Verblijfsgebied	28,85		
Woongebied VG2(BG)	Woonkamer BG	verblijfsruimte	Verblijfsgebied	36,67		
Verblijfsgebied VG3(BG)	Werkkamer BG	verblijfsruimte	Verblijfsgebied	8,12		
Slaapgebied VG4(VD)	Slaapkamer 1 VD	verblijfs- en bedruimte	Verblijfs- en bedgebied	21,06		
Slaapgebied VG5(VD)	Slaapkamer 2 VD	verblijfs- en bedruimte	Verblijfs- en bedgebied	13,72		
	Slaapkamer 3 VD	verblijfs- en bedruimte		12,28		

Andere ruimten						Woonfunctie
(verkeersruimten, technische ruimten, toiletruimten en badruimten zijn geen onderdeel van een gebruiksgebied)						
Gebied	Ruimte	Ruimte vlgs BB	Gebied vlgs BB	Aruimte (m ²)	Bijzonderheid	
	Hal BG	verkeersruimte		5,54		
	Meterkast BG	technische ruimte		0,35		
	Toilet BG	toiletruimte		1,35		
	Berging BG	overige ruimte		26,80		
	Overloop VD1	verkeersruimte		6,86		
	Badkamer met toilet VD1	badkamer		7,11		
	Overloop VD2	verkeersruimte		2,22		
	Zolderkamer VD2	overige ruimte		10,34		
	Bergzolder VD2	overige ruimte		3,04		
	Technische ruimte VD2	overige ruimte		0,64		
	Buitenberging			26,80	(Berging BG)	
	Buitenruimte			5,50	(bijvoorbeeld terras)	

Inventarisatie van de Verblijfsgebieden in de gebruiksgebieden						Woonfunctie
Omschrijving	Gebied type		Oppervlakte eis (m ²)	Oppervlakte (m ²)	conclusie	
Woongebied VG1(BG)	Verblijfsgebied		0,00	28,85	voldoet	
Woongebied VG2(BG)	Verblijfsgebied		0,00	36,67	voldoet	
Verblijfsgebied VG3(BG)	Verblijfsgebied		0,00	8,12	voldoet	
Slaapgebied VG4(VD)	Verblijfsgebied/Bedgebied		0,00	21,06	voldoet	
Slaapgebied VG5(VD)	Verblijfsgebied/Bedgebied		0,00	26,00	voldoet	
Totale verblijfsgebied	Verblijfsgebied		10,00	120,70	voldoet	

ivm de particuliere opdrachtgever mag er qua afdeling 4.1, 4.2 en 4.7 uitgegaan worden van BB2012 bestaand ipv BB2012 nieuwbouw.
Afdeling 4.3 t/m 4.6 zijn niet van toepassing (o.a. eisen aan de afmetingen badkamer en eisen aan buitenberging en buitenruimte)

inventarisatie van de ruimtes					Woonfunctie
Omschrijving	Ruimte type	min. afmeting vlgs BB	Oppervlakte eis (m ²)	Oppervlakte (m ²)	conclusie
Woonkeuken BG	Verblijfsruimte(met kooktoestel)	≥2,1m(h)	5,00	28,85	voldoet
Woonkamer BG	Verblijfsruimte	≥2,1m(h)	5,00	36,67	voldoet
Werkkamer BG	Verblijfsruimte	≥2,1m(h)	5,00	8,12	voldoet
Slaapkamer 1 VD	Verblijfsruimte/bedruimte	≥2,1m(h)	5,00	21,06	voldoet
Slaapkamer 2 VD	Verblijfsruimte/bedruimte	≥2,1m(h)	5,00	13,72	voldoet
Slaapkamer 3 VD	Verblijfsruimte/bedruimte	≥2,1m(h)	5,00	12,28	voldoet
Hal BG	Verkeersruimte	n.v.t.	0,00	5,54	voldoet
Meterkast BG	Meterruimte	≥0,75x0,31x2,1m	0,24	0,35	voldoet
Toilet BG	Toiletruimte	≥0,6(b)x2,0(h)m	0,64	1,35	voldoet
Berging BG	Overige ruimte		0,00	26,80	voldoet
Overloop VD1	Verkeersruimte	n.v.t.	0,00	6,86	voldoet
Badkamer met toilet VD1	Badruimte met toilet	≥0,6(b)x2,0m(h)	0,64	7,11	voldoet
Overloop VD2	Verkeersruimte	n.v.t.	0,00	2,22	voldoet
Zolderkamer VD2	Overige ruimte		0,00	10,34	voldoet
Bergzolder VD2	Overige ruimte		0,00	3,04	voldoet
Technische ruimte VD2	Overige ruimte		0,00	0,64	voldoet
Buitenberging	Buitenberging (vanaf 50m ² GO)	n.v.t.	0,00	26,80	voldoet
Buitenruimte	Buitenruimte	n.v.t.	0,00	5,50	voldoet

Toetsing Bouwbesluit (Diverse eisen)			Woonfunctie	
Toetsing	Opmerking	Eis m ¹ of m ² of stuks	Gehaald	Conclusie
Totale gebruiksoppervlakte			204,40	
Totale opp. Verblijfsgebied	minimaal 10 m ² (eis BB2012 bestaand)	10,00	120,70	voldoet
Min. ruimteoppervl. 1 ruimte	minimaal 2,4m breedte x 2,1m hoogte (eis BB2012 bestaand)	7,50	36,67	voldoet
Afscheidingen van een vloer==> Een voor personen bestemde vloer heeft bij een rand een niet beweegbare afscheiding als die rand meer dan 0,9 m hoger ligt dan een aansluitende vloer, het aansluitende terrein of het aansluitende water (artikel 2.23).				
Minimale hoogte niet beweegbare vloerafscheiding bij vloer met hoogte tussen 1 en 13m (hoogte in meters ten opzichte van de vloer)(volgens artikel 2.24)		0,90	1,00	voldoet
Minimale hoogte van een afscheiding ter plaatse van een al dan niet beweegbaar raam (hoogte in meters ten opzichte van de vloer)(volgens artikel 2.24)		0,60	0,86	voldoet
Ter voorkoming van het overklauteren, mogen er geen opstapmogelijkheden tussen 0,2 m en 0,7 m boven een vloer, een tredevlak of een vloer van een hellingbaan zijn (artikel 2.20). Dus ook geen radiatoren en vensterbanken bij bijvoorbeeld een raam.				
Minimale warmteweerstand uitwendige scheidingsconstructie vloer(Rc-waarde)		≥ 3,7	3,70	voldoet
Minimale warmteweerstand uitwendige scheidingsconstructie gevel(Rc-waarde)		≥ 4,7	4,70	voldoet
Minimale warmteweerstand uitwendige scheidingsconstructie dak(Rc-waarde)		≥ 6,3	6,30	voldoet
Minimale warmteweerstand van kozijnen deuren en ramen (U-waarde in W/m2.K volgens artikel 5.3 lid 9)		≤ 2,2	2,00	voldoet
Minimale gemiddelde warmteweerstand van kozijnen deuren en ramen (U-waarde in W/m2.K volgens artikel 5.3 lid 9)		≤ 1,65	1,50	voldoet
Oppervlakte uitwendige scheidingsconstructie vrijgesteld van thermische eis Dit is maximaal 2% van de gebruiksoppervlakte (volgens artikel 5.3 lid 11)		4,09	0,02	voldoet
Aantal toiletten woning	1 st. per woning	1	2	voldoet
Aantal badruimtes woning	1 st. per woning	1	1	voldoet
Aantal meterruimtes woning		1	1	voldoet
Aantal buitenbergingen		0	1	voldoet
Aantal buitenruimten		0	1	voldoet
Maximale afstand vanaf een punt in een gebruikgebied tot toegang brandcompartiment		≤30m	13,6	voldoet
Ivm vluchtroute door een verblijfsruimte heen deze verblijfsruimte(woonkamer BG) voorzien van een rookmelder.				
Rookmelders voldoen aan NEN 2555				

Algemene info	
Bedgebied	verblijfsgebied met een of meer bedruimten
Bedruimte	verblijfsruimte bestemd voor een of meer bedden bestemd voor slapen of voor het verblijf van aan bed gebonden patiënten in die ruimte
Functiegebied	gebruiksgebied of een gedeelte daarvan, waar de voor die gebruiksfunctie kenmerkende activiteiten, niet zijnde het verblijven van personen, plaatsvinden;
Functieruimte	in een functiegebied gelegen ruimte
Functiegebied	vrij indeelbaar gedeelte van een gebruiksfunctie waar voor de gebruiksfunctie kenmerkende activiteiten plaatsvinden, dat bestaat uit een of meer op dezelfde bouwlaag gelegen ruimten gelegen in een brandcompartiment die niet door een dragende scheidsconstructie van elkaar zijn gescheiden en die geen toiletruimte, badruimte, technische ruimte of verkeersruimte zijn, tenzij die ruimte zelf een functieruimte is.
Functieruimte:	in een functiegebied gelegen ruimte
Loopafstand:	afstand, gemeten langs een denkbeeldige, kortst realiseerbare lijn tussen twee punten, waarover op een afstand van ten minste 0,3 m van constructieonderdelen kan worden gelopen en waarbij de loopafstand over een trap samenvalt met de klimlijn.
Verblijfsgebied:	gebruiksgebied of een gedeelte daarvan voor het verblijven van personen;
Verblijfsruimte:	in een verblijfsgebied gelegen ruimte voor het verblijven van personen

ivm de particuliere opdrachtgever mag er qua afdeling 3.11 uitgegaan worden van BB2012 bestaand ipv BB2012 nieuwbouw.

Conclusies daglichtberekening per gebied					Woonfunctie
(BB artikel 3.74)					
Naam	Oppervlakte (m²)	Eis m2		Gehaald (m²)	Conclusie
Woongebied VG1(BG)	28,85	0,50		6,52	voldoet
Woongebied VG2(BG)	36,67	0,50		6,85	voldoet
Verblijfsgebied VG3(BG)	8,12	0,50		4,32	voldoet
Slaapgebied VG4(VD)	21,06	0,50		2,71	voldoet
Slaapgebied VG5(VD)	26,00	0,50		2,68	voldoet

Conclusies daglichtberekening per ruimte (BB artikel 3.74)				Woonfunctie
Naam	Oppervlakte (m ²)	Eis (m2)	Gehaald (m ²)	Conclusie
Woonkeuken BG	28,85	0,50	6,52	voldoet
Woonkamer BG	36,67	0,50	6,85	voldoet
Werkkamer BG	8,12	0,50	4,32	voldoet
Slaapkamer 1 VD	21,06	0,50	2,71	voldoet
Slaapkamer 2 VD	13,72	0,50	0,62	voldoet
Slaapkamer 3 VD	12,28	0,50	1,52	voldoet

[illegible]

Ventilatie

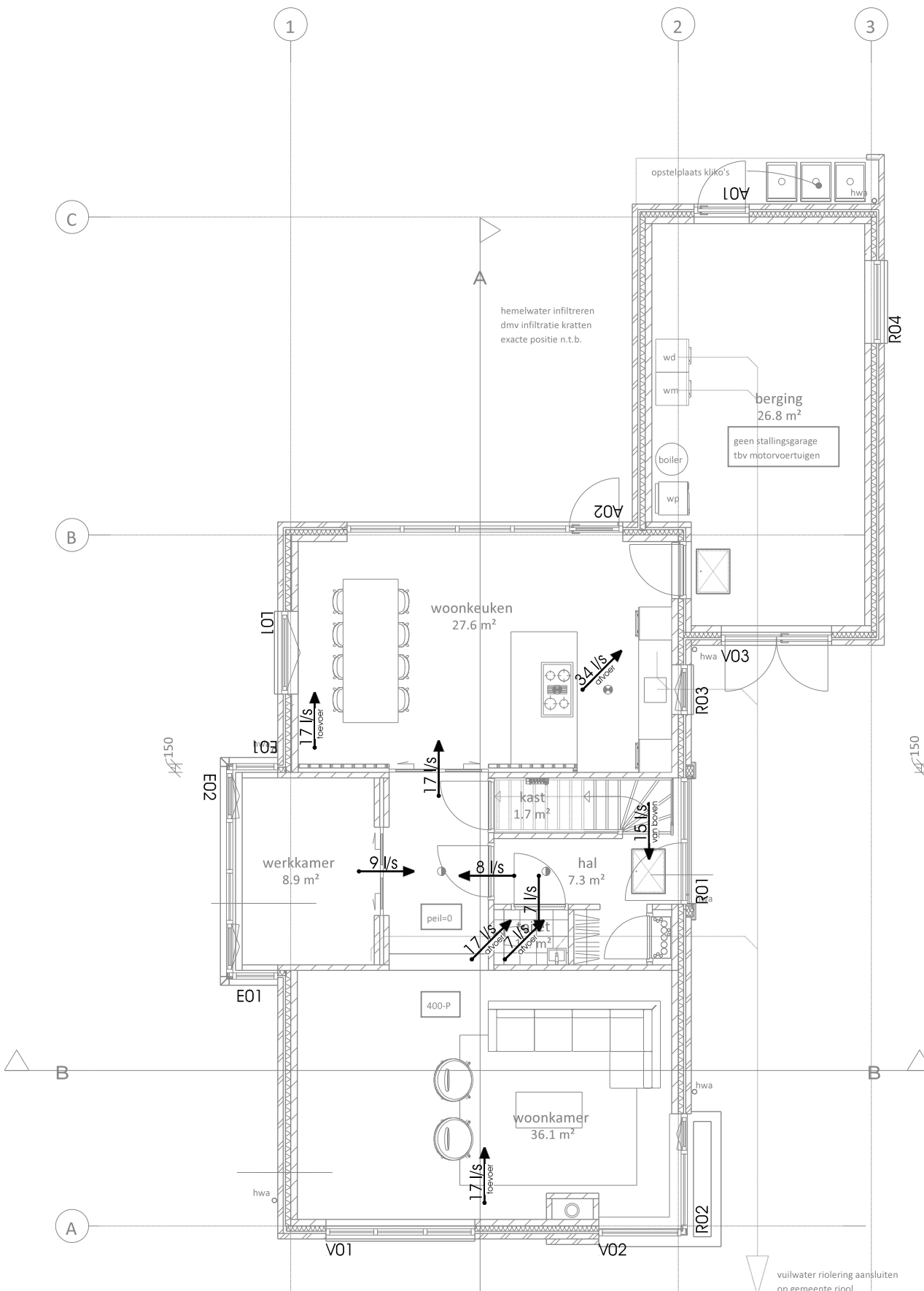
Inventarisatie van de Doorspuikbaarheid van de Verblijfsgebieden (bij een opening >= 90 gr) (BB artikel 3.42)						Woonfunctie
Gebied	Opp. Gebied	Benodigd (l/s)	Gehaald			Conclusie
			m ² A _{netto}	v	(l/s) q _v	
Woongebied VG1(BG)	28,85	173,1	3,67	0,1	367	voldoet
Woongebied VG2(BG)	36,67	220,02	0,75	0,4	300	voldoet
Verblijfsgebied VG3(BG)	8,12	48,72	2,40	0,1	240	voldoet
Slaapgebied VG4(VD)	21,06	126,36	4,54	0,1	454	voldoet
Slaapgebied VG5(VD)	26,00	156	2,80	0,1	280	voldoet

Inventarisatie van de Doorspuikbaarheid van de Verblijfsruimtes (bij een opening >= 90 gr) (BB artikel 3.42)						Woonfunctie
Ruimte	Opp. Ruimte	Benodigd (l/s)	Gehaald			Conclusie
			m ² A _{netto}	v	(l/s) q _v	
Woonkeuken BG	28,85	86,55	3,67	0,1	367	voldoet
Woonkamer BG	36,67	110,01	0,75	0,4	300	voldoet
Werkkamer BG	8,12	24,36	2,40	0,1	240	voldoet
Slaapkamer 1 VD	21,06	63,18	4,54	0,1	454	voldoet
Slaapkamer 2 VD	13,72	41,16	1,67	0,1	167	voldoet
Slaapkamer 3 VD	12,28	36,84	1,13	0,1	113	voldoet
Per verblijfsruimte moet er minimaal 1 te openen raam zijn (dit mag ook een schuifdeur, tuindeur, balkondeur of frans balkon zijn).						
Er mag in een verblijfsruimte nooit alleen door een (draai)deur worden doorgespuid. (Een voordeur mag ook niet meegenomen worden).						
Let op: in de deur van Slaapkamer 1 VD een deуроoster toepassen, minimale capaciteit van 4 l/s.						

Inventarisatie van de ventilatie van de Verblijfsruimtes en andere ruimtes (BB artikel 3.29 en 3.32)					Woonfunctie
Ruimte	Opp. Ruimte	Benodigd		Gehaald (l/s)	Conclusie
		(l/s/m2)	(l/s)		
Woonkeuken BG	28,85	0,7	21,00	34,00	voldoet
Keuken BG(50% van buiten)	28,85	0,7	10,50	17,00	voldoet
Woonkamer BG	36,67	0,7	25,67	34,00	voldoet
Werkkamer BG	8,12	0,7	7,00	9,00	voldoet
Slaapkamer 1 VD	21,06	0,7	14,74	19,00	voldoet
Slaapkamer 2 VD	13,72	0,7	9,60	12,00	voldoet
Slaapkamer 3 VD	12,28	0,7	8,60	12,00	voldoet
Toilet BG	1,35	n.v.t.	7,00	7,00	voldoet
Badkamer met toilet VD1	7,11	n.v.t.	14,00	14,00	voldoet
Technische ruimte VD2	0,64	n.v.t.	0,00	14,00	voldoet

Inventarisatie van de ventilatie van de Gebieden										Woonfunctie
(BB artikel 3.29 en 3.32)										
Naam + status gebieden	Schil/ Merk	roosters of mechanische ventilatie	lengte of aantal (m. of st.)	vereiste capaci- teit (l/s)	max. cap. rooster (l/s)	toevoer van buiten (l/s)	toevoer van binnen (l/s)	afvoer naar binnen (l/s)	afvoer naar buiten (l/s)	conclusie
Woongebied VG1(BG)	mv	Mechanische vent.	1	25,97		17,00	17,00	0,00	34,00	voldoet
	mv	Mechanische vent.	1							
Woongebied VG2(BG)	mv	Mechanische vent.	1	33,00		17,00	17,00	17,00	17,00	voldoet
Verblijfsgebied VG3(BG)	mv	Mechanische vent.	1	7,31		9,00	0,00	9,00	0,00	voldoet
Slaapgebied VG4(VD)	mv	Mechanische vent.	1	18,95		19,00	0,00	19,00	0,00	voldoet
Slaapgebied VG5(VD)	mv	Mechanische vent.	1	23,40		24,00	0,00	24,00	0,00	voldoet
	mv	Mechanische vent.	1							
Toilet BG	nvt	n.v.t.	n.v.t.	7,00	n.v.t.	0,00	7,00	0,00	7,00	voldoet
Badkamer met toilet VD1	nvt	n.v.t.	n.v.t.	14,00	n.v.t.	0,00	14,00	0,00	14,00	voldoet
Technische ruimte VD2	nvt	n.v.t.	n.v.t.	0,00	n.v.t.	0,00	14,00	0,00	14,00	voldoet
Totaal						86,00	69,00	69,00	86,00	

Capaciteit mv-box> minimaal 70% van de benodigde capaciteit van alle verblijfsgebieden tezamen



Kozijnen en ventilatieverloop BC

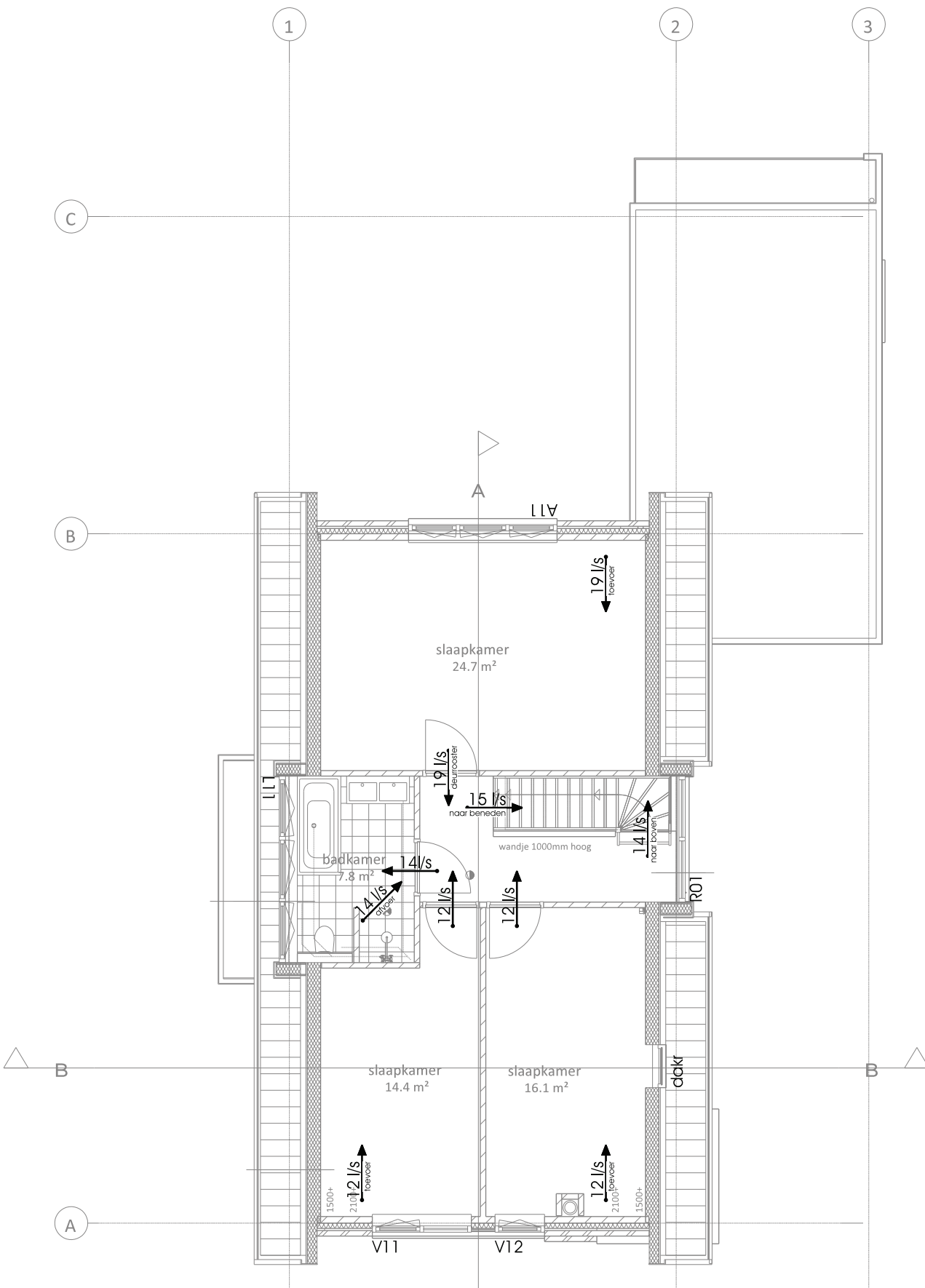
datum:

schaal:

11-01-2024

1:100





Kozijnen en ventilatieverloop VD1

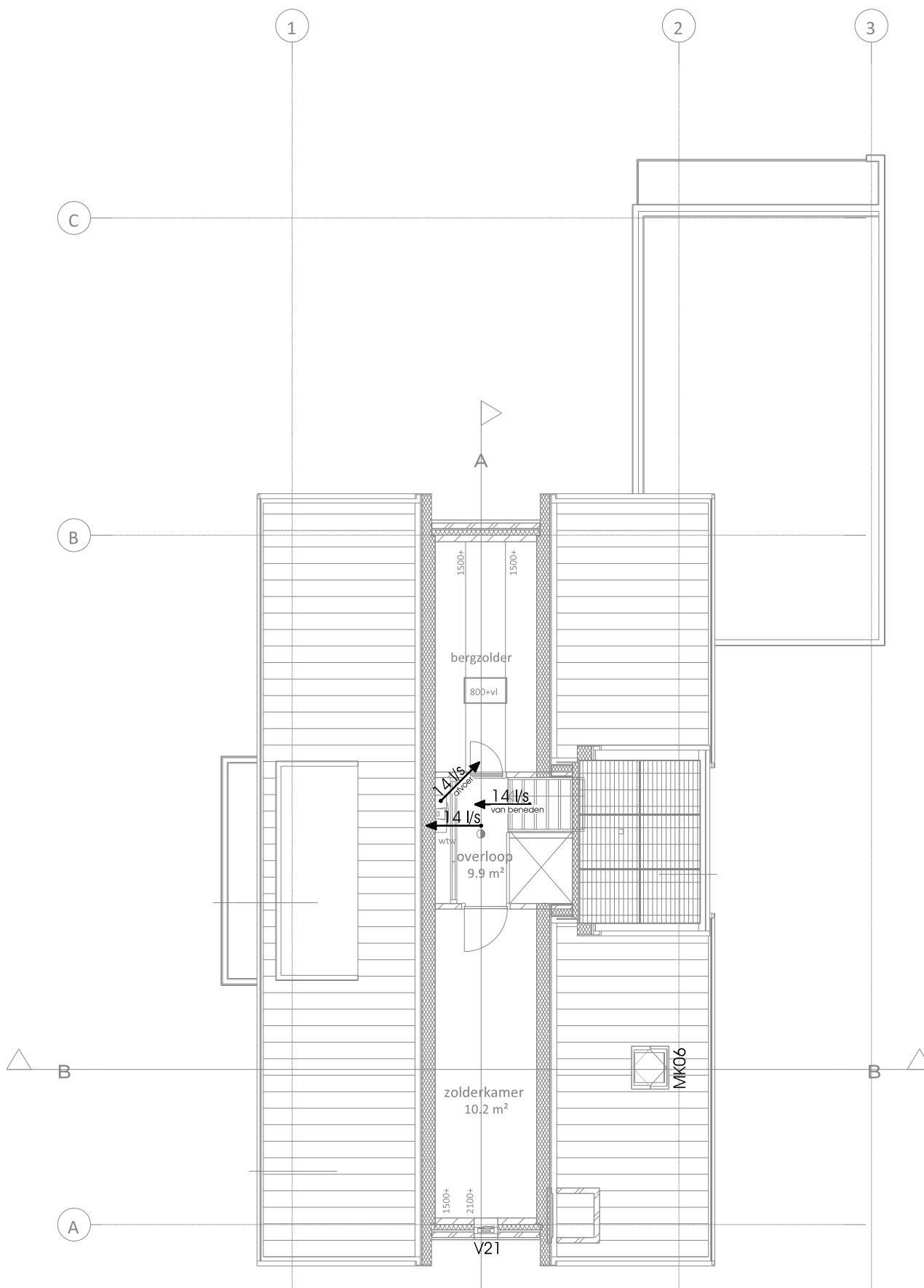
datum:

schaal:

11-01-2024

1:100





Kozijnen en ventilatieverloop VD2

datum:

schaal:

11-01-2024

1:100

