



Bouwbesluittoets

cf. Bouwbesluit 2012

Projectnaam

7 woningen Nederweert-Eind

Projectnummer

2019-09CRE

Datum

2022-01-31

Inleiding

Projectnaam	7 woningen Nederweert-Eind
Versie	V01
Tekening(en)	2019-09CRE OV
	d.d. 2022-01-13
Opdrachtgever	SMART Bouwexperts
Gemaakt door	EB

Inhoudsopgave

Samenvatting

Begripsbepalingen

Levensloopbestendige woning

Bruikbaarheid	NEN 2580
Daglicht	NEN 2057
Luchtverversing	NEN 1087
Spuivoorziening	NEN 1087

Starterswoning

Bruikbaarheid	NEN 2580
Daglicht	NEN 2057
Luchtverversing	NEN 1087
Spuivoorziening	NEN 1087

Aanvullende eisen

- inbraakwerendheid
- wering van vocht
- toevoer van verbrandingslucht en afvoer van rookgas
- bescherming tegen ratten en muizen

Bijlagen

- Velux daglichtcalculator

Samenvatting

Uitgangspunten

Rekenzone	<i>Levensloopbestendig</i>	<i>Starters</i>
Gebruiksfunctie	Woonhuis	Woonhuis
Gebruiksoppervlak totaal	Woonfunctie	Woonfunctie
	127,1 m ²	76,0 m ²

Uitkomst

Bruikbaarheid	<i>Levensloopbestendig</i>	<i>Starters</i>
Daglicht	voldoet	voldoet
Luchtverversing	voldoet	voldoet
Spuivoorziening	voldoet	voldoet

Begripsbepalingen

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.
Gebruiksgebied	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 scheidingsconstructie van elkaar zijn gescheiden en die geen toiletruimte, badruimte, technische ruimte of verkeersruimte zijn, tenzij die ruimte zelf een functieruimte is.
Gebruiksfunctie	gedeelten van een of meer bouwwerken die dezelfde gebruiksbestemming hebben en die tezamen een gebruikseenheid vormen.
Gebruiksoppervlakte	De oppervlakte op vloerniveau van een ruimte of groep van ruimten, die geschikt is voor het beoogde gebruik van deze ruimte of groep van ruimten. Het G.O. moet worden bepaald overeenkomstig NEN2580.
Loopafstand	Afstand gemeten langs een denkbeeldige, kortst realiseerbare vloeiend verlopende lijn tussen twee punten, waarover op een afstand van ten minste 0,3 m van constructieonderdelen kan worden gelopen.
Personenbenadering	Bezetting in (aantal) personen per m ² verblijfsgebied.
Technische ruimte	Ruimte voor het plaatsen van de apparatuur, noodzakelijk voor het functioneren van een gebouw, waaronder in elk geval begrepen een meterruimte, een liftmachineruimte en een stookruimte.
Toegankelijkheidssector	Gedeelte van een gebouw dat mede toegankelijk is voor rolstoelgebruikers.
Verblijfsgebied	Ruimte voor het verblijven van mensen, dan wel een ruimte waarin de voor een gebruiksfunctie kenmerkende activiteiten plaatsvinden.
Verblijfsruimte	Ruimte voor het verblijven van mensen, dan wel een ruimte waarin de voor een gebruiksfunctie kenmerkende activiteiten plaatsvinden.
Verkeersruimte	Ruimte anders dan een ruimte in een verblijfsgebied, een toiletruimte, een badruimte of een technische ruimte, bestemd voor het bereiken van een andere ruimte.
Verkeersroute	Route die begint bij een toegang van een ruimte, uitsluitend voert over vloeren, trappen of hellingbanen en eindigt bij de toegang van een andere ruimte.
Vrije vloeroppervlakte	Vloeroppervlakte waarboven zich een vrije hoogte bevindt van ten minste 2,3 m voor een woonfunctie niet zijnde een woonfunctie van een woonwagen en 2,1 m voor een andere gebruiksfunctie.

Oppervlaktestaat

Levensloopbestendig

Gebruiksoppervlak (GO) wonen

Locatie	Oppervlakte
GO wonen; begane grond	75,33 m ²
GO wonen; verdieping	34,49 m ²
Niet-dragende binnenwanden	1,65 m ²
Gebruiksoppervlak totaal	111,47 m²

Gebruiksoppervlak (GO) overig

Locatie	Oppervlakte
GO overig; begane grond	15,64 m ²
Niet-dragende binnenwanden	0,00 m ²
Gebruiksoppervlak totaal	15,64 m²

Verblijfsruimten (VR)

Nr.	Locatie	Bouwbesluit terminologie	Oppervlakte
00.03	woon- en eetkamer	verblijfsruimte	39,00 m ²
00.07	slaapkamer	verblijfsruimte	14,27 m ²
01.03	slaapkamer	verblijfsruimte	8,20 m ²
	Verblijfsruimten totaal	3	61,47 m²

Verblijfsgebieden (VG)

Nr.	Locatie	Ruimtenrs.	Oppervlakte
VG1	Begane grond	00.03	39,00 m ²
VG2	Begane grond	00.07	14,27 m ²
VG3	Verdieping	01.03	9,00 m ²
	Verblijfsgebieden totaal		62,27 m²

Alle ruimten (GO = vanaf 1,5 m¹)

Nr.	Locatie	Bouwbesluit terminologie	Oppervlakte
00.01	hal	verkeersruimte	3,54 m ²
00.01b	meterkast	meterruimte	0,58 m ²
00.02	toilet	toiletruimte	1,36 m ²
00.03	woon- en eetkamer	verblijfsruimte	39,00 m ²
00.04	gang	verkeersruimte	6,70 m ²
00.04b	trapkast	onbenoemde ruimte	1,76 m ²
00.05	berging	onbenoemde ruimte	15,64 m ²
00.06	badkamer	badruimte	8,12 m ²
00.07	slaapkamer	verblijfsruimte	14,27 m ²
01.01	hobbyruimte	onbenoemde ruimte	18,64 m ²
01.02	badkamer (optie*)	badruimte	5,96 m ²
01.03	slaapkamer	verblijfsruimte	9,89 m ²
	Ruimten totaal		125,46 m²
	<i>Niet-dragende binnenwanden</i>		<i>1,65 m²</i>

*de optionele indeling is getoets aan de eisen maar is niet meegenomen als standaard indeling en daarom ook geen onderdeel van het aantal badkamers.

Artikel 4.3 Ruimtetoetsing

Een verblijfsgebied heeft een oppervlak van minimaal 5 m ² .	Voldoet!
Er dient ten minste 18 m ² aan niet-gemeenschappelijk verblijfsgebied te zijn.	Voldoet!
In ten minste een verblijfsgebied ligt een verblijfsruimte met een vloeroppervlakte van ten minste 11 m ² bij een breedte van ten minste 3 m.	Voldoet!
Een verblijfsgebied en een verblijfsruimte hebben ten minste een vrije hoogte boven de vloer van 2,6 m.	Voldoet!
Een verblijfsgebied en verblijfsruimte hebben een breedte van tenminste 1,8 m.	Voldoet!

Artikel 4.2 Verhoudingseis

Gebruiksoppervlakte Wonen	111,5 m ²	
55%	61,3 m ²	
Verblijfsgebied	62,3 m²	Voldoet!

Artikel 4.24 Aanwezigheid toegankelijkheidssector

Eis	Aanwezig	TS*	
nvt	1	58,2 m ²	N.v.t.

Afdeling 4.2 Toiletruimten

Eis aantal	Aanwezig	TS*	
1 regulier	1	0	Voldoet!

Eis afmeting			
Regulier	0,90m x 1,20m		Voldoet!
Integraal	2,20m x 1,65m		N.v.t.
hoogte	2,3m		Voldoet!

Afdeling 4.3 Badruimten

Eis aantal	Aanwezig	TS*	
1 regulier	1	0	Voldoet!

Eis badruimte		Eis badruimte incl. toilet	
Regulier	1,60m ² en 0,8m breed	2,2m ² en 0,9m breed	Voldoet!
Integraal	1,60m x 1,8m	2,2m x 2,2m	Voldoet!
hoogte	2,3m	2,3m	Voldoet!

TS* integraal toegankelijk gelegen in een toegankelijkheidssector

Afdeling 4.4 artikel 4.22 Vrije doorgang

Eis			
breedte	> 0,85m		Voldoet!
hoogte	> 2,3m		Voldoet!

Afdeling 4.4 artikel 4.23 Vrije doorgang verkeersroute

Eis		
breedte	> 0,85m	Voldoet!
hoogte	> 2,3m	Voldoet!
breedte	> 1,20m	gemeenschappelijke verkeersruimte
breedte	> 1,20m	toegankelijkheidssector
		N.v.t.
		N.v.t.

Afdeling 4.5 Buitenberging voor woonfuncties

Een woonfunctie heeft als nevenfunctie een niet-gemeenschappelijke afsluitbare bergruimte met een vloeroppervlakte van ten minste 5 m² bij een breedte van ten minste 1,8 m en een hoogte daarboven van ten minste 2,3 m.

Voldoet!

In afwijking van het bovenstaande kan de bergruimte gemeenschappelijk zijn, indien het gebruiksoppervlak van de woonfunctie niet meer dan 50 m² bedraagt en de vloeroppervlakte aan bergruimte ten minste 1,5 m² per op die bergruimte aangewezen woonfunctie bedraagt.

N.v.t.

Een buitenberging is vanaf de openbare weg rechtstreeks bereikbaar via het aansluitende terrein.

Voldoet!

Afdeling 4.6 Buitenruimte voor woonfuncties

Een woonfunctie heeft een niet-gemeenschappelijke buitenruimte met een vloeroppervlakte van ten minste 4 m² en een breedte van 1,5 m, die rechtstreeks bereikbaar is vanuit een niet-gemeenschappelijk verblijfsgebied van die woonfunctie.

Voldoet!

In afwijking van bovenstaande kan de buitenruimte gemeenschappelijk zijn, indien het gebruiksoppervlak van de woonfunctie niet meer dan 50 m² bedraagt en de vloeroppervlakte aan buitenruimte ten minste 1 m² per op die buitenruimte aangewezen woonfunctie bedraagt, met een minimum van 4 m² en een breedte van ten minste 1,3 m.

N.v.t.

De buitenruimte is rechtstreeks vanuit de woning bereikbaar of via gemeenschappelijke ruimten.

Voldoet!

Daglicht

Levensloopbestendig

Equivalente daglicht oppervlakte per verblijfsruimte

00.03 woon- en eetkamer										Opp.	39,0 m ²
Merk	B (m)	H (m)	Aant.	Ad	a	β	Cb	Cu	Ae	Opmerking	
			1	2,62	20	28	0,76	1	2,0		
			1	1,04	20	28	0,76	1	0,8		
			1	1,20	20	47	0,65	1	0,8		
			1	3,26	30	21	0,71	1	2,3		

Eis: (min. 0,5m² p/ruimte) **5,9 m²** *Voldoet!*

00.07 slaapkamer										Opp.	14,3 m ²
Merk	B (m)	H (m)	Aant.	Ad	a	β	Cb	Cu	Ae	Opmerking	
			1	1,97	25	25	0,73	1	1,4		

Eis: (min. 0,5m² p/ruimte) **1,4 m²** *Voldoet!*

01.03 slaapkamer										Opp.	8,2 m ²
Merk	B (m)	H (m)	Aant.	Ad	a	β	Cb	Cu	Ae	Opmerking	
			1	1,36	20	19	0,78	1	1,1		

Eis: (min. 0,5m² p/ruimte) **1,1 m²** *Voldoet!*

Equivalente daglicht oppervlakte per verblijfsgebied

Verblijfsgebied 1			
Oppervlakte	39,0 m ²	Totaal vereist	3,9 m ²
Nr. Verblijfsruimte		Aanw. glas opp.	
00.03 woon- en eetkamer			5,9 m ²
Aanwezig		5,9 m²	<i>Voldoet!</i>

Verblijfsgebied 2			
Oppervlakte	14,3 m ²	Totaal vereist	1,4 m ²
Nr. Verblijfsruimte		Aanw. glas opp.	
00.07 slaapkamer			1,4 m ²
Aanwezig		1,4 m²	<i>Voldoet!</i>

Verblijfsgebied 3			
Oppervlakte	9,0 m ²	Totaal vereist	0,9 m ²
Nr. Verblijfsruimte		Aanw. glas opp.	
01.03 slaapkamer			1,1 m ²
Aanwezig		1,1 m²	<i>Voldoet!</i>

Ventilatie

Levensloopbestendig

Ventilatievoorziening

Toevoercomponenten	Natuurlijk
Afvoercomponenten	Mechanisch

Capaciteit

Rubriek	Eis	Minima			
Verblijfsgebied	0,9	(l/sec/m ²)	7,0	l/s	Voldoet!
Verblijfsruimte	0,7	(l/sec/m ²)	7,0	l/s	Voldoet!
Keuken	21,0	(l/sec/m ²)	7,0	l/s	Voldoet!
Badruimte	14,0	(l/sec/m ²)	7,0	l/s	Voldoet!
Toiletruimte	7,0	(l/sec/m ²)	7,0	l/s	Voldoet!

Ventilatie per verblijfsgebied

Gebied	Opp. (m ²)	Eis (l/sec/m ²)	Capaciteit (l/sec)	Capaciteit (m ³ /h)
VG1	39,0	0,9	35,1	126,4
VG2	14,3	0,9	12,8	46,2
VG3	9,0	0,9	8,1	29,2
Totaal capaciteit				201,8

Afvoervoorziening

Totale capaciteit afvoervoorziening	150 m ³ /h
70% van totale capaciteit afvoervoorziening bedraagt	141 m³/h Voldoet!

Ventilatiebalans

Nr	Ruimte	Eis ruimte			Ventilatiebalans			
		m ²	dm ³ /s/m ²	dm ³ /s	Aanvoer via		Afvoer via	
		personen	dm ³ /s/p		MT ¹	OS ³	MA ²	OS ³
00.03	woon- en eetkamer	39,0	0,9	35,1	36,2		21,0	15,2
00.02	toilet	1,4	-	7,0		7,0	7,0	
00.07	slaapkamer	14,3	0,9	12,8	12,8			12,8
00.06	badkamer	8,1	-	14,0		14,0	14,0	
01.03	slaapkamer	8,2	-	7,0	7,0			7,0
01.02	badkamer (optie*)	6,0	-	14,0		14,0	14,0	
Totaal					56,0	Totaal	56,0	

Overstroomvoorziening (deuren)

Stromingsrichting ruimte			OS ⁵ (dm ³ /s)	BD ⁶ (cm ²)	DM ⁷ (cm)	KH ⁸ (cm)
woon- en eetkamer	→	hal	15,2	182,4	91,0	2,0
hal	→	toilet	7,0	84,0	91,0	0,9
woon- en eetkamer	→	gang	7,0	84,0	91,0	0,9
gang	→	hobbyruimte	-	-	-	-
woon- en eetkamer	→	gang	1,2	14,4	91,0	0,2
gang	→	slaapkamer	1,2	14,4	91,0	0,2
slaapkamer	→	badkamer	14,0	168,0	88,5	1,9
slaapkamer	→	hobbyruimte	7,0	84,0	91,0	0,9
hobbyruimte	→	badkamer	14,0	168,0	91,0	1,8

¹ MT mechanisch toevoer ⁴ MA mechanische afvoer ⁵ OS overstroom voorziening ⁸ geen eis vanuit bouwbesluit

³ Overstroom doorlaat 12cm²/l/sec ⁶ Benodigde doorlaat ⁷ Dagmaat deur ⁸ Kierhoogte

^B Vrijwillig aangebrachte berging met minimale grootte van 1,5m² (naast de voorgeschreven binnen- en/of buitenberging)

Ventilatieroosters natuurlijke ventilatietoever

Nr	Ruimte	Eis ruimte (l/s)	Kozijn	Lengte (m)	Cap. (l/s/m)	Aanwezig rooster
00.03	woon- en eetkamer					
	voorgevel	16,4	-	1,15	14,3	DucoLine 17ZR
	zijgevel	8,0	-	0,82	9,8	DucoLine 10ZR
	schuifdeur	11,8	-	1,02	11,5	DucoFlat 12ZR
00.07	slaapkamer	12,8	-	0,76	16,8	DucoLine 17ZR
01.03	slaapkamer	7,0	-	0,67	10,4	DucoLine 10ZR

DucoLine **10ZR** heeft een capaciteit van 10,7 l/s *bij 1 Pa per m*

DucoLine **17ZR** heeft een capaciteit van 17,4 l/s *bij 1 Pa per m*

DucoFlat **12ZR** heeft een capaciteit van 11,5 l/s *bij 1 Pa per m*

Doorspuibaarheid

Levensloopbestendig

Doorspuibaarheid per verblijfsruimte

00.03 woon- en eetkamer					
Merk	Stuks	A _{netto}	V	qv	
	1	1,46	0,4	584,00	
	1	2,64	0,4	1056,00	
Qv;totaal				1640,00 l/s/m ²	
Avl	ruimte 00.03			39,0 m ²	
S				42,05 l/s/m ²	Voldoet!
Eis				3,00 l/s/m ²	

00.07 slaapkamer					
Merk	Stuks	A _{netto}	V	qv	
	2	1,28	0,1	256,00	
Qv;totaal				256,00 l/s/m ²	
Avl	ruimte 00.07			14,3 m ²	
S				17,94 l/s/m ²	Voldoet!
Eis				3,00 l/s/m ²	

01.03 slaapkamer					
Merk	Stuks	A _{netto}	V	qv	
	2	0,93	0,1	185,00	
Qv;totaal				185,00 l/s/m ²	
Avl	ruimte 01.03			8,2 m ²	
S				22,56 l/s/m ²	Voldoet!
Eis				3,00 l/s/m ²	

Doorspuibaarheid per verblijfsgebied

Verblijfsgebied 1					
Nr	Ruimte	A _{netto}	V	qv	
00.03	woon- en eetkamer	1,46	0,1	1640,00	
Qv;totaal				1640,00 l/s/m ²	
Avl	ruimte Verblijfsgebied 1			39,0 m ²	
S				42,05 l/s/m ²	Voldoet!
Eis				6,00 l/s/m ²	

Verblijfsgebied 2					
Nr	Ruimte	A _{netto}	V	qv	
00.07	slaapkamer	2,56	0,4	256,00	
Qv;totaal				256,00 l/s/m ²	
Avl	ruimte Verblijfsgebied 2			14,3 m ²	
S				17,94 l/s/m ²	Voldoet!
Eis				6,00 l/s/m ²	

Verblijfsgebied 3

Nr	Ruimte	A _{netto}	V	qv	
01.03	slaapkamer	1,85	0,1	185,00	
Qv;totaal				185,00 l/s/m ²	
Avl	ruimte Verblijfsgebied 3			9,0 m ²	
S				20,56 l/s/m ²	Voldoet!
Eis				6,00 l/s/m ²	

Oppervlaktestaat

Starter

Gebruiksoppervlak (GO) wonen

Locatie	Oppervlakte
GO wonen; begane grond	31,16 m ²
GO wonen; verdieping	38,40 m ²
Niet-dragende binnenwanden	1,42 m ²
Gebruiksoppervlak totaal	70,98 m²

Gebruiksoppervlak (GO) overig

Locatie	Oppervlakte
GO overig; begane grond	5,00 m ²
Niet-dragende binnenwanden	0,00 m ²
Gebruiksoppervlak totaal	5,00 m²

Verblijfsruimten (VR)

Nr.	Locatie	Bouwbesluit terminologie	Oppervlakte
00.03	woon- en eetkamer	verblijfsruimte	28,28 m ²
01.02	slaapkamer	verblijfsruimte	6,46 m ²
01.05	slaapkamer	verblijfsruimte	8,21 m ²
	Verblijfsruimten totaal	3	42,95 m²

Verblijfsgebieden (VG)

Nr.	Locatie	Ruimtenrs.	Oppervlakte
VG1	Begane grond	00.03	28,28 m ²
VG2	Verdieping	01.02	6,46 m ²
VG3	Verdieping	01.05	8,21 m ²
	Verblijfsgebieden totaal		42,95 m²

Alle ruimten (GO = vanaf 1,5 m¹)

Nr.	Locatie	Bouwbesluit terminologie	Oppervlakte
00.01	hal	verkeersruimte	1,15 m ²
00.01b	meterkast	meterruimte	0,39 m ²
00.02	toilet	toiletruimte	1,34 m ²
00.03	woon- en eetkamer	verblijfsruimte	28,28 m ²
00.04	berging	onbenoemde ruimte	5,00 m ²
01.01	overloop	verkeersruimte	6,53 m ²
01.02	slaapkamer	verblijfsruimte	9,79 m ²
01.03	badkamer	badruimte	2,78 m ²
01.04	berging	onbenoemde ruimte	1,22 m ²
01.05	slaapkamer	verblijfsruimte	9,85 m ²
02.01	zolder	onbenoemde ruimte	8,23 m ²
	Ruimten totaal		74,56 m²
	<i>Niet-dragende binnenwanden</i>		<i>1,42 m²</i>

Artikel 4.3 Ruimtetoetsing

Een verblijfsgebied heeft een oppervlak van minimaal 5 m ² .	Voldoet!
Er dient ten minste 18 m ² aan niet-gemeenschappelijk verblijfsgebied te zijn.	Voldoet!
In ten minste een verblijfsgebied ligt een verblijfsruimte met een vloeroppervlakte van ten minste 11 m ² bij een breedte van ten minste 3 m.	Voldoet!
Een verblijfsgebied en een verblijfsruimte hebben ten minste een vrije hoogte boven de vloer van 2,6 m.	Voldoet!
Een verblijfsgebied en verblijfsruimte hebben een breedte van tenminste 1,8 m.	Voldoet!

Artikel 4.2 Verhoudingseis

Gebruiksoppervlakte Wonen	71,0 m ²	
55%	39,0 m ²	
Verblijfsgebied	42,9 m²	Voldoet!

Artikel 4.24 Aanwezigheid toegankelijkheidssector

Eis	Aanwezig	TS*	
nvt	0	0,0 m ²	N.v.t.

Afdeling 4.2 Toiletruimten

Eis aantal	Aanwezig	TS*	
1 regulier	1	0	Voldoet!

Eis afmeting		
Regulier 0,90m x 1,20m		Voldoet!
Integraal 2,20m x 1,65m		N.v.t.
hoogte 2,3m		Voldoet!

Afdeling 4.3 Badruimten

Eis aantal	Aanwezig	TS*	
1 regulier	1	0	Voldoet!

Eis badruimte	Eis badruimte incl. toilet	
Regulier 1,60m ² en 0,8m breed	2,2m ² en 0,9m breed	Voldoet!
Integraal 1,60m x 1,8m	2,2m x 2,2m	Voldoet!
hoogte 2,3m	2,3m	Voldoet!

TS* integraal toegankelijk gelegen in een toegankelijkheidssector

Afdeling 4.4 artikel 4.22 Vrije doorgang

Eis	
breedte > 0,85m	Voldoet!
hoogte > 2,30m	Voldoet!

Afdeling 4.4 artikel 4.23 Vrije doorgang verkeersroute

Eis		
breedte > 0,85m		Voldoet!
hoogte > 2,30m		Voldoet!
breedte > 1,20m	gemeenschappelijke verkeersruimte	N.v.t.
breedte > 1,20m	toegankelijkheidssector	N.v.t.

Afdeling 4.5 Buitenberging voor woonfuncties

Een woonfunctie heeft als nevenfunctie een niet-gemeenschappelijke afsluitbare bergruimte met een vloeroppervlakte van ten minste 5 m² bij een breedte van ten minste 1,8 m en een hoogte daarboven van ten minste 2,3 m.

Voldoet!

In afwijking van het bovenstaande kan de bergruimte gemeenschappelijk zijn, indien het gebruiksoppervlak van de woonfunctie niet meer dan 50 m² bedraagt en de vloeroppervlakte aan bergruimte ten minste 1,5 m² per op die bergruimte aangewezen woonfunctie bedraagt.

N.v.t.

Een buitenberging is vanaf de openbare weg rechtstreeks bereikbaar via het aansluitende terrein.

Voldoet!

Afdeling 4.6 Buitenruimte voor woonfuncties

Een woonfunctie heeft een niet-gemeenschappelijke buitenruimte met een vloeroppervlakte van ten minste 4 m² en een breedte van 1,5 m, die rechtstreeks bereikbaar is vanuit een niet-gemeenschappelijk verblijfsgebied van die woonfunctie.

Voldoet!

In afwijking van bovenstaande kan de buitenruimte gemeenschappelijk zijn, indien het gebruiksoppervlak van de woonfunctie niet meer dan 50 m² bedraagt en de vloeroppervlakte aan buitenruimte ten minste 1 m² per op die buitenruimte aangewezen woonfunctie bedraagt, met een minimum van 4 m² en een breedte van ten minste 1,3 m.

N.v.t.

De buitenruimte is rechtstreeks vanuit de woning bereikbaar of via gemeenschappelijke ruimten.

Voldoet!

Daglicht

Starter

Equivalente daglicht oppervlakte per verblijfsruimte

00.03 woon- en eetkamer										Opp.	28,3 m ²
Merk	B (m)	H (m)	Aant.	Ad	a	β	Cb	Cu	Ae	Opmerking	
			1	2,17	20	28	0,76	1	1,6		
			1	4,94	20	21	0,78	1	3,9		
Eis: (min. 0,5m ² p/ruimte)									5,5 m²	Voldoet!	

01.02 slaapkamer										Opp.	6,5 m ²
Merk	B (m)	H (m)	Aant.	Ad	a	β	Cb	Cu	Ae	Opmerking	
			1	0,94	20	28	0,76	1	0,7		
velux PK04			1						0,6		
Eis: (min. 0,5m ² p/ruimte)									1,3 m²	Voldoet!	

01.05 slaapkamer										Opp.	8,2 m ²
Merk	B (m)	H (m)	Aant.	Ad	a	β	Cb	Cu	Ae	Opmerking	
			1	3,98	20	24	0,77	1	3,1		
Eis: (min. 0,5m ² p/ruimte)									3,1 m²	Voldoet!	

Equivalente daglicht oppervlakte per verblijfsgebied

Verblijfsgebied 1			
Oppervlakte	28,3 m ²	Totaal vereist	2,8 m ²
Nr. Verblijfsruimte		Aanw. glas opp.	
00.03 woon- en eetkamer			5,5 m ²
Aanwezig		5,5 m²	Voldoet!

Verblijfsgebied 2			
Oppervlakte	6,5 m ²	Totaal vereist	0,6 m ²
Nr. Verblijfsruimte		Aanw. glas opp.	
01.02 slaapkamer			1,3 m ²
Aanwezig		1,3 m²	Voldoet!

Verblijfsgebied 3			
Oppervlakte	8,2 m ²	Totaal vereist	0,8 m ²
Nr. Verblijfsruimte		Aanw. glas opp.	
01.05 slaapkamer			3,1 m ²
Aanwezig		3,1 m²	Voldoet!

Ventilatie

Starter

Ventilatievoorziening

Toevoercomponenten	Natuurlijk
Afvoercomponenten	Mechanisch

Capaciteit

Rubriek	Eis	Minima			
Verblijfsgebied	0,9	(l/sec/m ²)	7,0	l/s	Voldoet!
Verblijfsruimte	0,7	(l/sec/m ²)	7,0	l/s	Voldoet!
Keuken	21,0	(l/sec/m ²)	7,0	l/s	Voldoet!
Badruimte	14,0	(l/sec/m ²)	7,0	l/s	Voldoet!
Toiletruimte	7,0	(l/sec/m ²)	7,0	l/s	Voldoet!

Ventilatie per verblijfsgebied

Gebied	Opp. (m ²)	Eis (l/sec/m ²)	Capaciteit (l/sec)	Capaciteit (m ³ /h)
VG1	28,3	0,9	25,5	91,6
VG2	6,5	0,9	5,8	20,9
VG3	8,2	0,9	7,4	26,6
Totaal capaciteit				139,1

Afvoervoorziening

Totale capaciteit afvoervoorziening	150 m ³ /h
70% van totale capaciteit afvoervoorziening bedraagt	97 m³/h Voldoet!

Ventilatiebalans

Nr	Ruimte	Eis ruimte			Ventilatiebalans			
		m ²	dm ³ /s/m ²	dm ³ /s	Aanvoer via		Afvoer via	
		personen	dm ³ /s/p		MT ¹	OS ³	MA ²	OS ³
00.03	woon- en eetkamer	28,3	0,9	25,5	28,0		21,0	7,0
00.02	toilet	1,3	-	7,0		7,0	7,0	
01.02	slaapkamer	6,5	-	7,0	7,0			7,0
01.05	slaapkamer	8,2	0,9	7,4	7,4			7,4
01.03	badkamer	2,8	-	14,0		14,4	14,4	
Totaal					42,4	Totaal	42,4	

Overstroomvoorziening (deuren)

Stromingsrichting ruimte			OS ⁵ (dm ³ /s)	BD ⁶ (cm ²)	DM ⁷ (cm)	KH ⁸ (cm)
woon- en eetkamer	→	hal	7,0	84,0	91,0	0,9
hal	→	toilet	7,0	84,0	91,0	0,9
slaapkamer	→	overloop	7,0	84,0	91,0	0,9
slaapkamer	→	overloop	7,4	88,8	91,0	1,0
overloop	→	badkamer	14,4	172,8	91,0	1,9

¹ MT mechanisch toevoer ⁴ MA mechanische afvoer ⁵ OS overstroom voorziening ⁸ geen eis vanuit bouwbesluit

² Overstroom doorlaat 12cm²/l/sec ⁶ Benodigde doorlaat ⁷ Dagmaat deur ⁸ Kierhoogte

^B Vrijwillig aangebrachte berging met minimale grootte van 1,5m² (naast de voorgeschreven binnen- en/of buitenberging)

Ventilatieroosters natuurlijke ventilatietoever

Nr	Ruimte	Eis ruimte (l/s)	Kozijn	Lengte (m)	Cap. (l/s/m)	Aanwezig rooster
00.03	woon- en eetkamer					
	voorgevel	11,0	-	1,20	9,2	DucoLine 10ZR
	schuifdeur	17,0	-	1,55	11,0	DucoFlat 12ZR
01.02	slaapkamer	7,0	-	0,83	8,4	DucoLine 10ZR
01.05	slaapkamer	7,4	-	0,67	11,0	DucoLine 10ZR

DucoLine **10ZR** heeft een capaciteit van 10,7 l/s *bij 1 Pa per m*

DucoLine **17ZR** heeft een capaciteit van 17,4 l/s *bij 1 Pa per m*

DucoFlat **12ZR** heeft een capaciteit van 11,5 l/s *bij 1 Pa per m*

Doorspuibaarheid

Starter

Doorspuibaarheid per verblijfsruimte

00.03 woon- en eetkamer					
Merk	Stuks	A _{netto}	V	qv	
	1	0,89	0,4	356,00	
	1	3,86	0,4	1544,00	
Qv;totaal				1900,00 l/s/m ²	
Avl	ruimte 00.03			28,3 m ²	
S				67,19 l/s/m ²	Voldoet!
Eis				3,00 l/s/m ²	

01.02 slaapkamer					
Merk	Stuks	A _{netto}	V	qv	
	1	1,22	0,1	122,00	
PK04	1	0,65	0,1	64,62	
Qv;totaal				186,62 l/s/m ²	
Avl	ruimte 01.02			6,5 m ²	
S				28,89 l/s/m ²	Voldoet!
Eis				3,00 l/s/m ²	

01.05 slaapkamer					
Merk	Stuks	A _{netto}	V	qv	
	2	1,31	0,1	262,00	
Qv;totaal				262,00 l/s/m ²	
Avl	ruimte 01.05			8,2 m ²	
S				31,92 l/s/m ²	Voldoet!
Eis				3,00 l/s/m ²	

Doorspuibaarheid per verblijfsgebied

Verblijfsgebied 1					
Nr	Ruimte	A _{netto}	V	qv	
00.03	woon- en eetkai	0,89	0,1	1900,00	
Qv;totaal				1900,00 l/s/m ²	
Avl	ruimte Verblijfsgebied 1			28,3 m ²	
S				67,19 l/s/m ²	Voldoet!
Eis				6,00 l/s/m ²	

Verblijfsgebied 2					
Nr	Ruimte	A _{netto}	V	qv	
01.02	slaapkamer	1,22	0,4	186,62	
Qv;totaal				186,62 l/s/m ²	
Avl	ruimte Verblijfsgebied 2			6,5 m ²	
S				28,89 l/s/m ²	Voldoet!
Eis				6,00 l/s/m ²	

Verblijfsgebied 3

Nr	Ruimte	A _{netto}	V	qv	
01.05	slaapkamer	2,62	0,1	262,00	
Qv;totaal				262,00 l/s/m ²	
Avl	ruimte Verblijfsgebied 3			8,2 m ²	
S				31,92 l/s/m ²	Voldoet!
Eis				6,00 l/s/m ²	

Aanvullende eisen

Afdeling 2.3 Vloerafscheiding (o.a. traphek)

- bij een vloer met een hoogteverschil van minimaal 1 meter (>1,0m gemeten vanaf vloer)
- bij een trap met een hoogteverschil van minimaal 1 meter (>0,85m gemeten vanaf vloer)
- bij een hellingbaan met een hoogteverschil van minimaal 1 meter (>0,85m gemeten vanaf vloer)
- Geen opstapmogelijkheden tussen 0,2 m en 0,7 m boven de vloer
- Tot een hoogte van 0,7m boven de vloer geen openingen waardoor een bol kan passeren met een doorsnede groter dan 0,1m
- Vanaf een hoogte van 0,7m boven de vloer geen openingen waardoor een bol kan passeren met een doorsnede groter dan 0,2m

Afdeling 2.15 Inbraakwerendheid (woonfunctie)

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 1,2 m boven de vloer en ter plaatse van een bad of douche 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 afvoervoorziening voor rook, en
- c. een ont- en beluchting van een afvoervoorziening voor huishoudelijk afval.

Een gebruiksfunctie heeft ter plaatse van een uitwendige scheidingsconstructie, 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 3.14 Afvoer van rook

Een voorziening voor de afvoer van rook voor een opstelplaats voor verbrandingstoestellen met een totale nominale belasting van meer dan 130 kW heeft een zodanige capaciteit, dat de verbranding in de toestellen doeltreffend plaatsvindt. Een voorziening voor de afvoer van rook voor een opstelplaats voor verbrandingstoestellen met een totale nominale belasting van ten hoogste 130 kW heeft een volgens NEN 2757 bepaalde capaciteit die niet kleiner is dan de totale normaalvolumestroom van de rook bij de nominale belasting van de verbrandingstoestellen die op die voorziening zijn aangewezen.

Alle toestellen die verbrandingsgassen produceren worden door een erkend installateur geplaatst en voorzien van een rechtstreekse afvoer naar buiten door wand en/of dak.

Verblijfsruimte	Oppervlak [m ²]	Eis bouwbesluit Aeq [m ²]	Berekend Aeq [m ²]	Bouwbesluit, NEN 2057:2011	Daglichtambitie
Starterswoning	0,00	0,00	0,62	Ja	Ja

Ruimte: Starterswoning

Oppervlakte [m²]: 0,00

Raam: Dakraam

Raamtype: PK04 Kozijn: 942 mm x 980 mm
Hellingshoek dak [°]: 40
Dikte dakpakket [m]: 0,25
Hoogte onderkant kozijn [m]: 1,88
Belemmeringshoek [°]: 20
Belemmeringsfactor: 1.03

Deze ruimte voldoet **wel** aan de eis voor een verblijfsgebied vanuit het Bouwbesluit.

Deze ruimte voldoet **wel** aan de comforteis.

Wij ontzorgen SMART in de bouw



BIM & TEKENWERK



BOUWFYSICA &
BOUWBESLUIT



INSPECTIES &
ADVIES



LASERSCANNEN &
INMETEN



DUURZAAMHEID &
ENERGIE



VISUALISATIES &
ANIMATIE



SMART Bouwexperts
Schoutlaan 22a
6002EA Weert

0495-204900
Info@smartbouwexperts.nl
SMARTBouwexperts.nl