



Bouwbesluittoets

CF. Bouwbesluit 2012

Projectnaam	Kerklaan 4B Akersloot
Projectnummer	2022-124
Datum	2022-09-01

Behoort bij besluit van burgemeester en
wethouders van de gemeente
Castricum

Zaaknummer: Z22 090450
Datum: 25 april 2023

Inleiding

Projectnaam	Kerklaan 4B Akersloot
Versie	v01
Tekening(en)	12-7-2022
	d.d. Blad 01 & Blad 02
Opdrachtgever	Commandeur bouwontwikkeling
Gemaakt door	NMarx

Inhoudsopgave

Samenvatting	
Begripsbepalingen	
Bruikbaarheid	NEN 2580
oppervlaktestaat	
aantal personen	
toilettruimte	
toegankelijkheidssector	
buitenberging en buitenruimte	
Daglicht	NEN 2057
daglichtberekening	
Luchtverversing	NEN 1087
ventilatieberekening	
ventilatiecomponenten	
Spuivoorziening	NEN 1087
berekening doorspuikbaarheid	
Aanvullende eisen	
inbraakwerendheid	
wering van vocht	
toevoer van verbrandingslucht en afvoer van rookgas	
bescherming tegen ratten en muizen	
Bijlagen	
Velux daglichtcalculator	

Samenvatting

Uitgangspunten

Rekenzone	Woonhuis
Gebruiksfunctie	Woonfunctie
Gebruiksoppervlak totaal	127,4 m ²

Uitkomst

Bruikbaarheid	voldoet
Daglicht	voldoet
Luchtverversing	voldoet
Spuivoorziening	n.v.t.

Particulier bouwbesluit: Op het bouwen van een woonfunctie voor particulier eigendom zijn de afdelingen, 4.3, 4.4, 4.5 en 4.6 en onverminderd het bepaalde in artikel 9.2, 10e lid, artikel 6.10 niet van toepassing. Wat betreft de afdelingen 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 3.11, 4.1, 4.2 en 4.7 zijn de voorschriften voor een bestaand bouwwerk van toepassing.

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

Gebruiksoppervlak (GO) wonen

Locatie	Oppervlakte
GO wonen; begane grond	61,4 m ²
GO wonen; verdieping	43,4 m ²
GO wonen; zolder	12,0 m ²
Niet-dragende binnenwanden	5,08 m ²
Gebruiksoppervlak totaal	121,8 m²

Gebruiksoppervlak (GO) overig

Locatie	Oppervlakte
GO overig; begane grond	5,54 m ²
Niet-dragende binnenwanden	0,00 m ²
Gebruiksoppervlak totaal	5,54 m²

Verblijfsruimten (VR)

Nr.	Locatie	Bouwbesluit terminologie	Oppervlakte
1.04	Woon- en eetkamer	Verblijfsruimte	54,7 m ²
2.03	Slaapkamer	Verblijfsruimte	11,6 m ²
2.05	Slaapkamer	Verblijfsruimte	7,49 m ²
2.06	Slaapkamer	Verblijfsruimte	7,93 m ²
Verblijfsruimten totaal	4		81,7 m²

Verblijfsgebieden (VG)

Nr.	Locatie	Ruimtenrs.	Oppervlakte
VG1	Begane grond	1.04	54,7 m ²
VG2	Verdieping	2.03	11,6 m ²
VG3	Verdieping	2.05 & 2.06	15,4 m ²
Verblijfsgebieden totaal			81,7 m²

Alle ruimten (GO = vanaf 1,5 m¹)

Nr.	Locatie	Bouwbesluit terminologie	Oppervlakte
1.01	Entree	Verkeersruimte	5,10 m ²
1.02	Meterkast	Technische ruimte	0,30 m ²
1.03	Toilet	Toiletruimte	1,26 m ²
1.04	Woon- en eetkamer	Verblijfsruimte	54,7 m ²
1.05	Berging	Overige gebruiksfunctie	5,54 m ²
2.01	Overloop	Verkeersruimte	6,70 m ²
2.02	Berging	Onbenoemde ruimte	4,22 m ²
2.03	Slaapkamer	Verblijfsruimte	15,9 m ²
2.04	Badkamer	Badruimte	7,30 m ²
2.05	Slaapkamer	Verblijfsruimte	9,28 m ²
2.06	Slaapkamer	Verblijfsruimte	9,71 m ²
3.01	Zolder	Onbenoemde ruimte	12,0 m ²
Ruimten totaal			132,0 m²
	<i>Niet-dragende binnenwanden</i>		<i>5,08 m²</i>

Artikel 4.3 Ruimtetoetsing

Een verblijfsgebied heeft een oppervlak van minimaal 5 m ² .	Voldoet!
Er dient ten minste 10 m ² aan niet-gemeenschappelijk verblijfsgebied te zijn.	Voldoet!
In ten minste een verblijfsgebied ligt een verblijfsruimte met een vloeroppervlakte van ten minste 7,5 m ² bij een breedte van ten minste 2,4 m.	Voldoet!
Een verblijfsgebied en een verblijfsruimte hebben ten minste een vrije hoogte boven de vloer van 2,1 m.	Voldoet!
Een verblijfsgebied en verblijfsruimte hebben een breedte van ten minste 1,8 m.	Voldoet!

*** n.v.t., of zover afmetingen gegeven zijn, is dit cf. artikel 1.12a Uitzonderingen woonfunctie voor particulier eigendom**

Artikel 4.2 Verhoudingseis

Gebruiksoppervlakte Wonen	121,8 m ²	
55%	67,0 m ²	
Verblijfsgebied	81,7 m²	Voldoet!

Artikel 4.24 Aanwezigheid toegankelijkheidssector

Eis	Aanwezig	TS*
	N.v.t.	N.v.t.

Afdeling 4.2 Toiletruimten

Eis aantal		Aanwezig	TS*	
1 regulier		1	0	Voldoet!
Eis afmeting				
Regulier	0,9mx1,20m			Voldoet!
Integraal	2,20m x 1,65m			N.v.t.
hoogte	2,3m			Voldoet!

*** n.v.t., of zover afmetingen gegeven zijn, is dit cf. artikel 1.12a Uitzonderingen woonfunctie voor**

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		N.v.t.
hoogte	2,3m	2,3m		Voldoet!
TS* integraal toegankelijk gelegen in een toegankelijkheidssector				

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 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

Equivalente daglicht oppervlakte per verblijfsruimte

1.04	Woon- en eetkamer								Opp.	54,7 m ²
Merk	B (m)	H (m)	Aant.	Ad	a	β	Cb	Cu	Ae	Opmerking
			5	0,79	20	18	0,78	1	3,1	
			5	0,31	20	48	0,65	1	1,0	
			2	1,86	20	18	0,78	1	2,9	
			2	0,86	20	28	0,76	1	1,3	
Eis verblijfsruimte: (min. 0,5 m ² per ruimte)									8,3 m²	Voldoet!
2.03	Slaapkamer								Opp.	11,6 m ²
Merk	B (m)	H (m)	Aant.	Ad	a	β	Cb	Cu	Ae	Opmerking
			2	0,85	31	30	0,67	1	1,1	
Eis verblijfsruimte: (min. 0,5 m ² per ruimte)									1,1 m²	Voldoet!
2.05	Slaapkamer								Opp.	7,5 m ²
Merk	B (m)	H (m)	Aant.	Ad	a	β	Cb	Cu	Ae	Opmerking
			1	0,85	31	30	0,67	1	0,6	
Eis verblijfsruimte: (min. 0,5 m ² per ruimte)									0,6 m²	Voldoet!
2.06	Slaapkamer								Opp.	7,9 m ²
Merk	B (m)	H (m)	Aant.	Ad	a	β	Cb	Cu	Ae	Opmerking
			1	0,85	31	30	0,67	1,0	0,6	
Eis verblijfsruimte: (min. 0,5 m ² per ruimte)									0,6 m²	Voldoet!

Equivalente daglicht oppervlakte per verblijfsgebied *
Verblijfsgebied 1

Oppervlakte	m ²	Totaal vereist	0,0 m ²
Nr.	Verblijfsruimte	Aanw. glas opp.	
1.04	Woon- en eetkamer		8,3 m ²
Aanwezig			8,3 m ² N.v.t.

Verblijfsgebied 2

Oppervlakte	m ²	Totaal vereist	0,0 m ²
Nr.	Verblijfsruimte	Aanw. glas opp.	
2.03	Slaapkamer		1,1 m ²
Aanwezig			1,1 m ² N.v.t.

Verblijfsgebied 3

Oppervlakte	m ²	Totaal vereist	0,0 m ²
Nr.	Verblijfsruimte	Aanw. glas opp.	
2.05	Slaapkamer		0,6 m ²
2.06	Slaapkamer		
Aanwezig			0,6 m ² N.v.t.

*** n.v.t., of zover afmetingen gegeven zijn, is dit cf. artikel 1.12a Uitzonderingen woonfunctie voor particulier eigendom**

Ventilatie

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!
Opslag huishoudelijk afval ⁹	10,0	(l/sec/m ²)	10	l/s	Voldoet!
Stallingsruimte motorvoertuigen	3,0	(l/sec/m ²)	-	l/s	N.v.t.

Ventilatie per verblijfsgebied

Gebied	Opp. (m ²)	Eis (l/sec/m ²)	Capaciteit (l/sec)	Capaciteit (m ³ /h)
VG1	54,7	0,9	49,2	177,2
VG2	11,6	0,9	10,4	37,6
VG3	15,4	0,9	13,9	50,0
Totaal capaciteit				264,8

Afvoervoorziening

Totale capaciteit afvoervoorziening	250 m ³ /h
70% van totale capaciteit afvoervoorziening bedraagt	185 m³/h Voldoet!

Ventilatiebalans

Nr	Ruimte	Eis ruimte			Ventilatiebalans			
		m ²	dm ³ /s/m ²	dm ³ /s	Aanvoer via		Afvoer via	
		personen	dm³/s/p		NT ¹	OS ³	MA ²	OS ³
2.06	Slaapkamer	7,9	0,9	7,1	7,1			7,1
2.05	Slaapkamer	7,5	0,9	6,7	7,0			7,0
2.03	Slaapkamer	11,6	0,9	10,4	10,4			10,4
2.04	Badkamer	-	-	14,0		14,0	14,0	
1.03	Toilet	-	-	7,0		7,0	7,0	
1.04	Woon- en eetkamer	54,7	0,9	49,2	41,2	3,5	44,7	
Totaal					65,7	Totaal	65,7	

Artikel 3.32. Luchtverversing overige ruimten

lid 4. Een opslagruimte voor huishoudelijk afval met een vloeroppervlakte van meer dan 1,5 m² heeft een niet afsluitbare voorziening voor luchtverversing met een volgens NEN 1087 bepaalde capaciteit van ten minste 10 dm³/s per m² vloeroppervlakte van die ruimte.

Overstroomvoorziening (deuren)

Stromingsrichting ruimte			OS ⁵ (dm ³ /s)	BD ⁶ (cm ²)	DM ⁷ (cm)	KH ⁸ (cm)
Slaapkamer	→	Overloop	7,1	85,2	85,0	1,0
Slaapkamer	→	Overloop	7,0	84,0	86,0	1,0
Slaapkamer	→	Overloop	10,4	124,8	87,0	1,4
Overloop	→	Badkamer	14,0	168,0	88,0	1,9
Overloop		Hal	7,0	84,0	88,0	1,0
Hal		Toilet	3,5	42,0	88,0	0,5
Hal		Woon- en eetkamer				

¹ NT natuurlijke toevoer ² MA mechanische afvoer ³ OS overstroom voorziening ⁴ geen eis vanuit bouwbesluit

⁵ 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)

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