



ir. Rob van Leuven
a r c h i t e c t B N A

Pastoriestraat 26a 5756AM Vlierden - M: 0651413032 - E: robvanleuven@archifoor.coop

Projectnr.: 19020

Uitbreiding Woonhuis Peelhorst 8, Deurne

Behoort bij aanvraag omgevingsvergunning

Opdrachtgever: Mevr. H.M.M. van Mierlo
Peelhorst 8
5754 GR Deurne

Architect: ir. Rob van Leuven
Architect BNA
Archifoor Coöperatie u.a.
Pastoriestraat 26a
5756 AM Vlierden

Datum: 8 april 2020

Berekening aanvraag omgevingsvergunning:

- **bepaling gebruiksoppervlakte, verblijfsgebied en verblijfsruimte**
- **daglicht- en ventilatieberekening**



Bepaling gebruiksoppervlakten, verblijfsgebieden en verblijfsruimten

BEREKENING GEBRUIKSOPPERVLAKTEN EN VERBLIJFSGEBIEDEN

De bruto-vloeroppervlakte, bruto-inhoud en gebruiksoppervlakten met betrekking tot het beschouwde bouwplan zijn bepaald conform NEN 2580 “Oppervlakten en inhoud van gebouwen”.

Uitgangspunt is, dat de bestaande situatie voldoet aan het Bouwbesluit. Derhalve is enkel de uitbreiding beschouwd .

uitbreiding gebruiksoppervlakte

1e verdieping

1.06	verblijfsruimte	kamer	13,67 m2
------	-----------------	-------	----------

uitbreiding verblijfsgebied

1.06	verblijfsruimte	kamer	12,51 m2
------	-----------------	-------	----------

minimale oppervlakte verblijfsgebieden > 55 % van het gebruiksoppervlakte:

uitbreiding gebruiksoppervlakte	13,67 m2	
vereiste uitbreiding verblijfsgebied:	7,52 m2	
aanwezige uitbreiding verblijfsgebieden:	12,51 m2	voldoet



DAGLICHTTOETREDING volgens afdeling 3.11 van het Bouwbesluit

Volgens afdeling 3.11 van het Bouwbesluit moet een gebouw, afhankelijk van zijn bestemming en inrichting, zodanig zijn geconstrueerd dat in een verblijfsgebied en een verblijfsruimte, bepaald overeenkomstig NEN 2057, een zodanige equivalente daglichtoppervlakte aanwezig zijn, dat in dat gebied en die ruimte voldoende daglicht kan toetreden en vanuit dat gebied en die ruimte naar buiten kan worden gekeken.

De berekeningen zijn gebaseerd op een vigerende norm NEN 2057. De prestatiegrootheid, het equivalente daglichtoppervlakte, wordt berekend met de formule:

$$A_e = A_d \times C_b \times C_u$$

waarvoor geldt:

A_e = equivalente daglichtoppervlakte in m²

A_d = oppervlakte van de doorlaat van een daglichtopening in m²

C_b = belemmeringshoek

C_u = uitwendige reductiefactor

In de beschouwde situatie gelden de volgende factoren:

- min. belemmeringshoek $\alpha = 20$ graden conform artikel 3.75 van het Bouwbesluit = belemmeringsfactor $C_b = 0.80$ (NEN 2057)
- equivalente daglichtoppervlakte in verblijfsruimte → minimaal 0.50 m²
- daglichtopeningen lager dan 600 mm boven de vloer zijn in de berekening niet meegenomen
- de verdieping is buiten beschouwing gelaten, omdat hier geen wijzigingen plaats vinden. Uitgangspunt is, dat de bestaande situatie voldoet aan de geldende regelgeving.



Equivalente daglichtoppervlakte in verblijfsgebied

Verblijfsgebied (kamer 1.06)

oppervlakte verblijfsgebied 1 : 12,51 m²

	raam	oppervlakte	Cu	Cb	Ae
aanwezige Ae	A	1,40 m ²	1,00	0,70	0,98 m ²
	A	1,40 m ²	1,00	0,80	1,12 m ²
totaal					2,10 m ²

aanwezige Ae totaal = 2,10 m² > min. oppervlakte dus voldoet

Equivalente daglichtoppervlakte per verblijfsruimte

ruimte		aanwezige Ae				vereiste Ae	
verblijfsruimte	1.06	1,40	x	0,70	=	0,98 m ²	> 0,5 m ²
		1,40	x	0,80	=	1,12 m ²	



LUCHTVERVERSING volgens afdeling 3.6 van het Bouwbesluit.

De ventilatie-eisen voor het tot bewoning bestemde gedeelte worden geformuleerd in afdeling 3.6 van het Bouwbesluit. Het verblijfsgebied als geheel dient een ventilatiecapaciteit van 0.9 dm³/s per m² vloeroppervlakte van dat gebied te bezitten, met een minimum van 7 dm³/s. Een verblijfsruimte dient een ventilatiecapaciteit te bezitten van 0.7 dm³/s per m² vloeroppervlakte met een minimum van 7 dm³/s. Indien een kooktoestel aanwezig is binnen het verblijfsgebied dient de capaciteit minimaal 21 dm³/s te bedragen. De toe te voeren ventilatielucht dient voor minimaal 50% rechtstreeks van buiten afkomstig te zijn. De capaciteit voor een verblijfsruimte bedraagt minimaal 7 dm³/s. Bij een opstelling van een kooktoestel dient de capaciteit minimaal 21 dm³/s te bedragen. Voor een toilet en badkamer gelden respectievelijk de volgende capaciteiten: 7 dm³/s en 14 dm³/s. 50 % van de toevoer voor een verblijfsgebied dient rechtstreeks van buiten afkomstig te zijn.

De toevoer en afvoer van de ventilatielucht geschiedt middels natuurlijke toevoer en natuurlijke afvoer. De exacte plaatsen van de toe- en afvoercomponenten kunnen door de architect in overleg met de installateur bepaald worden.

1^e Verdieping

1.06 verblijfsruimte

vereist	: 12,51 x 0,9 = 11,3 dm ³ /s	
toevoer	: via natuurlijke toevoer	11,3 dm ³ /s
afvoer	: via bovendaks uitmondend afvoerkanaal	11,3 dm ³ /s