

Rapportage Bouwbesluit

transformatie vlaamsche schuur tot woonfunctie

INHOUD

ALGEMEEN	3
GEBIEDEN EN RUIMTEN	4-5
LUCHTVERVERSING	6-7
SPUIVENTILATIE	8-9
DAGLICHT	10
ENERGIE	11-12

ALGEMEEN

DATUM

30-5-2023

ARCHITECT

Dhr. P. Michielsens

info@michielsenarchitecten.nl

+316-42432535

PROJECT

transformatie vlaamsche schuur tot woonfunctie

LOCATIE

Tommel 10

5111EK Baarle-Nassau

UITGANGSPUNTEN

bouwbesluit 2012

type project bestaande bouw (rechtens verkregen niveau)

gebruiksfunctie woonfunctie

OPMERKINGEN

Voor alle gekozen maatregelen geldt: "of gelijkwaardig, mits aan Bouwbesluit wordt voldaan".

GO =	gebruiksoppervlak		
VG =	oppervlak in verblijfsgebied		
RUIMTEN			
naam	categorie	GO [m²]	VG [m²]
entree	verkeersruimte	3,04	0,00
meterkast	meterruimte	0,32	0,00
toilet	toiletruimte	1,44	0,00
werkkamer	verblijfsruimte	31,14	31,14
zitkamer+keuken	verblijfsruimte	70,47	70,47
opslag	bergruimte	7,92	0,00
slaapkamer 1	verblijfsruimte	12,96	12,96
slaapkamer 2	verblijfsruimte	20,35	20,35
badkamer	badruimte	12,10	0,00
		159,74	134,92
OVERIGE OPPERVLAKTEN			
omschrijving			opp-- [m²]
lichte scheidingswanden, trappen etc.			2,18
GEBRUIKSOPPERVLAK			
omschrijving			opp-- [m²]
ruimten			159,74
overige oppervlakten			2,18
gebruiksoppervlak van gebruiksfunctie			161,92
OPSTELPLAATSEN VOORZIENINGEN			
ruimte	opstelplaats voorzieningen		
opslag	warmtepomp, wasautomaat		
zitkamer+keuken	kooktoestel		
VERBLIJFSGEBIEDEN			
naam verblijfsgebied:	wonen		opp-- [m²]
ruimten in verblijfsgebied:	slaapkamer 1		12,96
	slaapkamer 2		20,35
	werkkamer		31,14
	zitkamer+keuken		70,47
			134,92

TOETSING

CONTROLE 55%-RECEL

omschrijving	opp-- [m²]	perc. [%]
gebruiksoppervlak	161,92	100%
oppervlak verblijfsgebied	134,92	83,33%

CONTROLE VERBLIJFSRUIMTE[N]

eis omschrijving	eis waarde	beoogd	controle
minimum aantal	1,00	1,00	voldoet
minimum omvang per verblijfsruimte [m²]	5,00	70,47	voldoet
minimum omvang van één verblijfsruimte VR [m²]	11,00	70,47	voldoet

CONTROLE TOILETRUIMTE[N]

eis omschrijving	eis waarde	beoogd	controle
minimum aantal toiletruimten	1,00	1,00	voldoet
minimum omvang [m²]	0,64	1,44	voldoet
minimum breedte [mm]	600	900,00	voldoet
minimum hoogte [mm]	2.000	2.400,00	voldoet

CONTROLE BADRUIMTE[N]

eis omschrijving	eis waarde	beoogd	controle
geen eisen	---	---	voldoet

LUCHTVERVERSING

VENTILATIEWIJZE

toevoer voorzieningen natuurlijk d.m.v. roosters in glasvlak
 overstroom luchtspleet onder binnendeuren
 afvoer voorzieningen mechanische ventilatiebox

LUCHTVERVERSING RUIMTEN, EISEN

de ventilatievoud voor verblijfsruimten bedraagt min. 0,7 dm³/s met een minimum van 7 dm³/s
 de ventilatievoud voor verblijfsruimten met opstelplaats kooktoestel bedraagt min. 21 dm³/s
 ten minste 50% van de vereiste capaciteit in verblijfsruimten komt rechtstreeks van buiten
 de ventilatievoud voor verblijfsgebieden bedraagt minimaal 0,9 dm³/s
 de ventilatievoud voor toiletruimten bedraagt ten minste 7 dm³/s
 de ventilatievoud voor badruimten bedraagt ten minste 14 dm³/s
 de gewenste ventilatievoud t.p.v. de opstelplaats van een wasmachine bedraagt 14 dm³/s

TOEVOER VOORZIENINGEN

ruimte	toevoerwijze	capaciteit [dm³/s]	per [e.h.]	aantal [m¹]	toevoer [dm³/s]
entree	---	0,0	---	0,00	0,0
meterkast	---	0,0	---	0,00	0,0
toilet	---	0,0	---	0,00	0,0
werkkamer	ducoton 18	18,6	m¹	1,60	29,8
zitkamer+keuken	ducoton 18	18,6	m¹	2,40	44,6
opslag	---	0,0	---	0,00	0,0
slaapkamer 1	ducoton 18	18,6	m¹	1,60	29,8
slaapkamer 2	ducoton 18	18,6	m¹	1,60	29,8
badkamer	---	0,0	---	0,00	0,0
totaal [dm³/s]					133,9

OVERSTROOM VOORZIENINGEN

ruimte	wijze van overstroom	capaciteit [dm³/s]	per [e.h.]	hoogte [mm]	toevoer [dm³/s]
entree	luchtspleet onder deuren	0,7	/ mm deur	10	7,0
toilet	luchtspleet onder deuren	0,7	/ mm deur	10	7,0
werkkamer	suppletierooster	52,6	/ doorgang	---	52,6
opslag	luchtspleet onder deur	0,7	/ mm deur	20	14,0
slaapkamer 1	suppletierooster	29,8	/ doorgang	---	29,8
slaapkamer 2	suppletierooster	15,8	/ doorgang	---	15,8
badkamer	luchtspleet onder deur	0,7	/ mm deur	20	14,0

AFVOER VOORZIENINGEN

ruimte	wijze van afvoer	capaciteit [dm³/s]	per [e.h.]	aantal	toevoer [dm³/s]
toilet	mechanisch afvoerpunt	7,0	stuk	1	7,0
zitkamer+keuken	mechanisch afvoerpunt	120,0	stuk	1	120,0
badkamer	mechanisch afvoerpunt	14,0	stuk	1	14,0
totaal [dm³/s]					141,0

OVERZICHT LUCHTVERVERSING RUIMTEN

ruimte	opp--	eis	toevoer [dm³/s]			afvoer [dm³/s]		
	[m²]	[dm³/s]	van buiten	overstroom	totaal	naar buiten	overstroom	totaal
entree	3,04	0,00	0,0	7,0	7,0	0,0	7,0	7,0
meterkast	0,32	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
toilet	1,44	7,00	0,0	7,0	7,0	7,0	0,0	7,0
werkkamer	31,14	21,80	29,8	29,8	59,6	0,0	59,6	59,6
zitkamer+keuken	70,47	49,33	44,6	75,4	120,0	120,0	0,0	120,0
slaapkamer 1	12,96	9,07	29,8	0,0	29,8	0,0	29,8	29,8
slaapkamer 2	20,35	14,25	29,8	0,0	29,8	0,0	29,8	29,8
badkamer	12,10	14,00	0,0	14,0	14,0	14,0	0,0	14,0
totaal [dm³/s]			133,9	133,2	267,2	141,0	126,2	267,2

controle ventilatiebalans: voldoet

OVERZICHT LUCHTVERVERSING VERBLIJFSGEBIEDEN

gebied	opp--	eis [dm³/s]	gerealiseerd [dm³/s]	conclusie
wonen	134,92	121,4	267,20	voldoet

SPUIVENTILATIE

VENTILATIEWIJZE

spuiventilatie door middel van te openen ramen en deuren

BEREKENING

conform NEN1087

formule:	$q;v = A;netto \times V \times 1.000$
q;v	luchtvolumestroom door de spuivoorziening in dm^3/s
A;netto	netto oppervlak van de spuivoorziening (opening) in m^2
V	luchtsnelheid in de spuivoorziening in m/s
	0,1 m/s bij opening in één gevel
	0,4 m/s bij opening in meer dan één gevel

SPUIVENTILATIE, EISEN

Uitwendige scheidingsconstructies moeten voorzien zijn van te openen ramen/deuren om sterk verontreinigde binnenlucht snel te kunnen afvoeren.

Capaciteit voor niet-gemeenschappelijke verblijfsgebieden min. $6 dm^3/s/m^2$ vloeroppervlak.

Capaciteit voor niet-gemeenschappelijke verblijfsruimten min. $3 dm^3/s/m^2$ vloeroppervlak.

Te openen delen mogen niet binnen 2 meter van de perceelsgrens worden gerealiseerd, in geval van grens aan openbaar gebied, is de min. afstand tot aan het hart van dat gebied.

SPUIVENTILATIE VERBLIJFSRUIMTEN

werkkamer

vloeroppervlak	31,14 m^2					
eis	93 dm^3/s					
openingen	b;open	h;open	A;open	ψ	J	Aeff
raam links	700	700	0,49	90°	1,00	0,49
raam links	700	700	0,49	90°	1,00	0,49
A;netto						0,98
voldoet	q;v					392

zitkamer+keuken

vloeroppervlak	70,47 m^2					
eis	211 dm^3/s					
openingen	b;open	h;open	A;open	ψ	J	Aeff
raam rechts	700	700	0,49	90°	1,00	0,49
raam rechts	700	700	0,49	90°	1,00	0,49
A;netto						0,98
voldoet	q;v					392

slaapkamer 1

vloeroppervlak	12,96 m^2					
eis	39 dm^3/s					
openingen	b;open	h;open	A;open	ψ	J	Aeff

raam links	700	700	0,49	90°	1,00	0,49
raam links	700	700	0,49	90°	1,00	0,49
A;netto						0,98
voldoet	q;v					392

slaapkamer 2

vloeroppervlak	20,35 m ²					
eis	61 dm ³ /s					
openingen	b;open	h;open	A;open	ψ	J	Aeff
raam achter	700	700	0,49	90°	1,00	0,49
raam achter	700	700	0,49	90°	1,00	0,49
A;netto						0,98
voldoet	q;v					392

SPUIVENTILATIE VERBLIJFSGEBIEDEN

verblijfsgebied	A [m ²]	eis [dm ³ /s]	cap. [dm ² /s]	conclusie
wonen	134,92	810	1.568	voldoet

DAGLICHT

DAGLICHTTOETREDING, EISEN

A;d beslaat het netto glasoppervlak vanaf 600 mm boven afgewerkte vloer

Eis daglichttoetreding verblijfsgebied: 10% van het vloeroppervlak

Eis daglichttoetreding verblijfsruimte: minimaal 0,5 m² per ruimte

DAGLICHTTOETREDING VERBLIJFSGEBIEDEN

verblijfsgebied	wonen							
oppervlak	134,92	m ²						
eis	13,49	m ²						
voorzieningen	b;glas	h;glas	A;d	α	β	C;b	C;u	A;e
<i>werkkamer</i>								
raam links	560	560	0,31	20°	90°	0,80	1,00	0,25
raam links	560	560	0,31	20°	90°	0,80	1,00	0,25
<i>zitkamer+keuken</i>								
pui voor	3.100	3.200	9,92	20°	90°	0,80	1,00	7,94
pui achter	3.100	3.200	9,92	20°	90°	0,80	1,00	7,94
raam rechts	560	560	0,31	20°	90°	0,80	1,00	0,25
raam rechts	560	560	0,31	20°	90°	0,80	1,00	0,25
<i>slaapkamer 1</i>								
raam links	560	560	0,31	20°	90°	0,80	1,00	0,25
raam links	560	560	0,31	20°	90°	0,80	1,00	0,25
<i>slaapkamer 2</i>								
raam achter	560	1.160	0,65	20°	90°	0,80	1,00	0,52
raam achter	560	1.160	0,65	20°	90°	0,80	1,00	0,52
voldoet								Ae;tot 18,4

DAGLICHTTOETREDING VERBLIJFSRUIMTEN

verblijfsruimte	eis	gehaald	conclusie	opmerking
werkkamer	0,50	0,50	voldoet	
zitkamer+keuken	0,50	16,37	voldoet	
slaapkamer 1	0,50	0,50	voldoet	
slaapkamer 2	0,50	1,04	voldoet	

ENERGIE

EISEN

Er moet worden uitgegaan van het "rechtens verkregen niveau" (bestaande bouw)
Bouwbesluit 2012 stelt geen eisen aan thermische isolatie en energieprestatie

MAATREGELEN

Ondanks dat er geen eisen worden gesteld, zullen de volgende maatregelen worden gerealiseerd:

GASLOOS

De woning wordt gasloos uitgevoerd.

VERWARMING, WARM TAPWATER

De woning wordt verwarmd met een lucht-water warmtepomp en vloerverwarming.

VENTILATIE

De woning wordt voorzien van natuurlijke ventilatietoevoer in combinatie met een mechanische afzuigunit

THERMISCHE ISOLATIE

De volgende thermische isolatievoorzieningen zijn/worden gerealiseerd:

vloer op grondslag

materiaal	dikte [mm]	lambda [W/m²K]	R
Rsi			0,00
afwerking	20	1,200	0,02
zandcement dekvloer	60	1,300	0,05
gewapend beton	100	2,000	0,05
eps isolatie	140	0,036	3,89
Rse			0,17
		R;m	4,17
		α	0,05
		R;c	3,80

gevel, spouwmuur

materiaal	dikte [mm]	lambda [W/m²K]	R
Rsi			0,04
baksteen bestaand	220	0,650	0,34
voorzetwand PIR isolatie	120	0,023	5,22
voorzetwand underlayment	9	0,170	0,05
voorzetwand gipskarton	12	0,160	0,08
pleisterwerk	2	1,300	0,00

Rse		0,13
	R;m	5,86
	α	0,05
	R;c	5,41

hellend dak

materiaal	dikte [mm]	lambda [W/m ² K]	R
Rsi			0,10
isolatie tussen sporen/gordingen, PIR	160	0,023	6,96
gipskarton	12	0,160	0,08
pleisterwerk	2	1,300	0,00
Rse			0,04
	R;m		7,17
	α		0,05
	R;c		6,69