

Algemene gegevens

Bestandsnaam	: Nieuwbouw groepsaccommodatie Schatberg te Sevenum (2017-07-04).epg
Projectomschrijving	: Nieuwbouw groepsaccommodatie Schatberg te Sevenum
Opdrachtgever	: Entergraven-van Gelder B.V.
Projectinformatie	: --

Omschrijving bouwwerk	: Nieuwbouw groepsaccommodatie Schatberg te Sevenum
Soort bouwwerk	: nieuwbouw
Berekeningstype	: combinatiegebouw
Gebruikte eisentabel	: Eisen Bouwbesluit 2012, aangewezen op 1 januari 2015
Status	: Aanvraag omgevingsvergunning

Adres	: Midden Peelweg 5 5975 MZ Sevenum (Horst aan de Maas)
Volgnummer	: 001
Bouwjaar	: 2017
Eigendom	: onbekend

Gebouwtype (uitvoeringsvariant)	: vrijstaand gebouw, kap
Hoogte gebouw [m]	: 7,70
Lengte gebouw [m]	: 14,70
Breedte gebouw [m]	: 23,40

Overige gebouwgegevens	: Rc wanden = 5,00 m ² K/W Rc daken = 6,00 m ² K/W Rc vloer = 3,5 m ² K/W Uwaarde kozijnen = 1,30 W/m ² K
------------------------	--

Schematisering

Klimatiseringszones

Omschrijving	Transport warmte medium koeling water n.v.t.	Verwarmings- systeem Verwarmingssysteem 1	Koelsysteem (geen)	Ventilatiesysteem Ventilatiesysteem 1
A - [Klimatiseringszone]				

Rekenzones

Omschrijving	Gebruiksfunctie	Ag [m ²]
A.1 - Geheel gebouw	logiesfunctie (vakantiewoning)	260,20
Totale gebruiksoppervlakte energiegebouw (Ag;tot)		260,20 + m ²

Transmissie

Definitie scheidingsconstructies rekenzone A.1 - Geheel gebouw

omschrijving scheidingsvlak - begrenzing	oriëntatie	A [m ²]	Rc [m ² K/W]	U [W/m ² K]	hoek [°]	g [-]	zonwering	belemmering
Voorgevel - buitenlucht								
-Wand Poroton	w	37,01	5,00		90			minimaal
-Raam slaapkamer	w	1,49		1,30	90	0,60	geen	minimaal
-Raam slaapkamer	w	1,49		1,30	90	0,60	geen	minimaal
-Raam keuken	w	1,49		1,30	90	0,60	geen	minimaal
-Dubbele deur	w	4,74		1,30	90	0,60	geen	minimaal
Voorgevel laagbouw - buitenlucht								
-Wand Poroton	w	14,92	5,00		90			minimaal

omschrijving scheidingsvlak - begrenzing	oriëntatie	A [m ²]	Rc [m ² K/W]	U [W/m ² K]	hoek [°]	g [-]	zonwering	belemmering
-Raam slaapkamer	w	1,49		1,30	90	0,60	geen	minimaal
Voorgevel onder overkapping - buitenlucht								
-Wand Poroton	w	6,29	5,00		90			overstek
-Entredeur	w	2,31		1,30	90	0,00	geen	overstek
Linker zijgevel - buitenlucht								
-Wand Poroton	n	16,21	5,00		90			minimaal
-Raam slaapkamer	n	1,49		1,30	90	0,60	geen	minimaal
Linker zijgevel laagbouw - buitenlucht								
-Wand Poroton	n	20,75	5,00		90			minimaal
-Raam slaapkamer	n	1,49		1,30	90	0,60	geen	minimaal
-Raam slaapkamer	n	1,49		1,30	90	0,60	geen	minimaal
Achtergevel - buitenlucht								
-Wand Poroton	o	51,74	5,00		90			minimaal
-Raam slaapkamer	o	1,49		1,30	90	0,60	geen	minimaal
-Raam slaapkamer	o	1,49		1,30	90	0,60	geen	minimaal
-Raam slaapkamer	o	1,49		1,30	90	0,60	geen	minimaal
-Raam slaapkamer	o	1,49		1,30	90	0,60	geen	minimaal
-Dubbele deur	o	4,74		1,30	90	0,60	geen	minimaal
Achtergevel onder overkapping - buitenlucht								
-Wand Poroton	o	12,92	5,00		90			overstek
-Deur keuken	o	2,30		1,30	90	0,00	geen	overstek
Rechter zijgevel - buitenlucht								
-Wand Poroton	z	22,50	5,00		90			minimaal
-Raam slaapkamer	z	1,49		1,30	90	0,60	geen	minimaal
Rechter zijgevel onder overkapping - buitenlucht								
-Wand Poroton	z	19,90	5,00		90			overstek
-Raam slaapkamer	z	1,49		1,30	90	0,60	geen	overstek
-Dubbele deur	z	4,74		1,30	90	0,60	geen	overstek
Rechter zijgevel hoofdbouwblok onder overkapping - buitenlucht								
-Wand Poroton	z	2,03	5,00		90			overstek
Hellend dak voorzijde - buitenlucht								
-Dak (geïsoleerd)	w	71,78	6,00		45			minimaal
Hellend dak achterzijde - buitenlucht								
-Dak (geïsoleerd)	o	71,78	6,00		45			minimaal
Hellende dakvlakken links - buitenlucht								
-Dak (geïsoleerd)	n	26,10	6,00		45			minimaal
Hellende dakvlakken links - buitenlucht								
-Dak (geïsoleerd)	z	26,10	6,00		45			minimaal
Hellend dakvlak links, flauw dak laagbouw - buitenlucht								
-Dak (geïsoleerd)	n	28,63	6,00		15			minimaal
Hellend dakvlak voor, flauw dak laagbouw - buitenlucht								

omschrijving scheidingsvlak - begrenzing	oriëntatie	A	Rc	U	hoek	g zonwering	belemmering
		[m²]	[m²K/W]	[W/m²K]	[°]	[-]	
-Dak (geïsoleerd)	w	19,90	6,00		15		minimaal
		----- +					
		486,76					

Definitie vloerconstructies rekenzone A.1 - Geheel gebouw

vloer	begrenzing	boven mv	A	Rc	Rbw	Rbf	Rcav	z	h	dbw	folie
			[m²]	[m²K/W]	[m²K/W]	[m²K/W]	[m²K/W]	[m]	[m]	[m]	
Vloer 1	grond	ja	165,87	3,50	-	-	0,00	-	-	0,30	nee

Lineaire koudebruggen

Er is gerekend volgens de forfaitaire methode m.b.t. de koudebruggen.
Bij de forfaitaire methode wordt, indien nodig, een dynamische correctie op de U-waarde toegepast.

Koudebruggen in rekenzone: A.1 - Geheel gebouw

vloer	perimeter [m]	epsilon [m²/m]
Vloer 1	127,50	-

Thermische capaciteit

Rekenzone	volgens bijlage H	bouwtype	Cm
			[kJ/K]
A.1 Geheel gebouw	nee	traditioneel, gemengd zwaar	117 090
			----- +
			117 090

Infiltratie

qv10;spec	eigen	hoogte	lengte	breedte	uitvoeringsvariant	geveltype
[dm³/s·m²]	waarde		gebouw [m]			
0,980	nee	7,70	14,70	23,40	vrijstaand gebouw, kap	-

Verwarming

Verwarmingssysteem 1 - Verwarmingssysteem 1

installatiekenmerken	type verwarmingssysteem	:	individueel systeem
	temperatuurniveau	:	It-systeem (lage temperatuur)
	gebouwgebonden warmtelevering op afstand	:	nee
hulpenergie	individuele bemetering	:	ja
	aantal toestellen met waakvlam	:	1
	hoofdcirculatiepomp	:	geen (of niet aanwezig)
Nefit Trendline II HRC 30/CW5 II	aanvullende circulatiepomp	:	geen (of niet aanwezig)
	hoofdtype toestel	:	cv verwarming
hulpenergie toestel	subtype toestel	:	hr-107
	vermogen	:	18,48 kW
	opwekkingsrendement	:	0,975
	energiedrager	:	aardgas
	bepaling	:	bijlage C
	kwaliteitsverklaring	:	Nefit Trendline II HRC 30/CW5
	constante A	:	29,04
	constante B	:	0,02
	constante C	:	1,48
	aantal	:	1
Afgiftesystemen - Verwarmingssysteem 1	Bnom	:	26,10

Rekenzone	afgiftesysteem	type warmteafgifte	tot 8m	>50°C	ηH;em
A.1 Geheel gebouw	Afgiftesysteem 1	vloer/wand/betonkern rc >= 2.5	ja	nee	1,00

Warm tapwater

Warmtapwatersysteem 1 - Tapwatersysteem 1

installatiekenmerken	type tapwatersysteem	:	individueel systeem
	zonneboiler	:	geen
Nefit Trendline II HRC 30/CW5	type toestel	:	kwaliteitsverklaring
	opwekkingsrendement	:	0,700
	energiedrager	:	aardgas
	toepassingsklasse	:	aanrecht
douchewarmteterugwinning	aanwezig	:	nee
afgifte	tapsysteem geldt voor	:	keuken en badkamer
	methode A uitgebreid	:	nee
	inwendige diameter leidingen keuken	:	<= 8 mm
aangewezen rekenzones	Ag [m ²]		Ag;tapw [m ²]
Geheel gebouw	260		260

Koeling

Er zijn geen koelsystemen gebruikt in dit project.

Ventilatie

Ventilatiesysteem 1 - Ventilatiesysteem 1

ventilatiesysteem	:	C. natuurlijke toevoer, mechanische afvoer
ventilatiesysteemvariant	:	C.4a - winddrukgestuurd, CO2-sturing in woonk. + open keuken
toegepaste kwaliteitsverklaring systeem	:	Duco Comfort Plus System (OPGEVOLGD) C4a
rekenwaarde fsys	:	1,09
rekenwaarde freg	:	0,61
rekenwaarde finf	:	1,00
geïnstalleerde capaciteit onbekend	:	ja
1a) natuurlijke toevoer van buiten	:	123,07 dm ³ /s
1b) natuurlijke toevoer via een ruimte (serre of atrium)	:	0,00 dm ³ /s
1c) mechanische toevoer van buitenlucht (decentraal)	:	0,00 dm ³ /s
1d) mechanische toevoer van voorverwarmede of gekoelde buitenlucht	:	0,00 dm ³ /s
met toe- en/of afvoerkanaal	:	ja
luchtdichtheidsklasse	:	onbekend
maximale ventilatiecapaciteit bij koudebehoefte	:	ja
maximale spuiventilatiecapaciteit bij koudebehoefte	:	nee
installatiejaar	:	0
type warmteterugwinning	:	geen warmteterugwinning
open verbrandingstoestellen qve;Verb;H	:	0,00 dm ³ /s
open verbrandingstoestellen qve;Verb;C	:	0,00 dm ³ /s

Ventilatoren

Effectief vermogen ventilatoren is forfaitair bepaald.

Ventilatiesysteem	Gelijkstroom
Ventilatiesysteem 1	ja

Bevochtiging

Er zijn geen bevochtigingssystemen ingevoerd.

PV-systemen

Er zijn geen PV(T)-systemen ingevoerd.

Zonnecollectoren

Er zijn geen zonnecollectoren ingevoerd.

Windenergiesystemen

Er zijn geen windenergiesystemen ingevoerd.

Verlichting

Er is gerekend volgens de forfaitaire methode m.b.t. de verlichting voor utiliteitsbouw. Voor woningbouw wordt verlichting altijd forfaitair berekend.

Er zijn geen verlichtingszones ingevoerd.

Resultaten

<i>Primair energiegebruik</i>	<i>[MJ]</i>
Verwarming	79 032
Warm tapwater	11 503
Koeling	619
Bevochtiging	0
Ventilatoren	2 907
Verlichting	5 995
Totaal	100 056
Elektriciteitsproductie gebouwgebonden	0
Afgenomen energie	100 056
Geëxporteerde energie	0
Elektriciteitsproductie niet-gebouwgebonden	0
EP_{tot}	100 056
EP; _{adm} ;tot	173 596
Specifieke energieprestatie per m ²	385
Netto warmtevraag [kWh/m ²]	79
	<i>[-]</i>
Berekeningstrap	tweede
EP _{tot} / EP; _{adm} ;tot	0,576
EPC	0,81
EPC-eis volgens het bouwbesluit 2012	1,40
Voldoet de EPC aan bouwbesluit 2012	ja
<i>Voorlopige BENG-indicatoren</i>	
Energiebehoefte [kWh/m ² per jaar]	79,7
Primair energiegebruik [kWh/m ² per jaar]	106,8
Hernieuwbare energie [%]	0,0
	<i>[m²]</i>
Ag;tot	260,20
Averlies	602,87

Informatief

CO ₂ -emissie totaal	5 172,08 kg
---------------------------------	-------------

Kwaliteitsverklaringen

<i>type</i>	<i>fabrikant</i>	<i>product</i>	<i>subtype</i>
1 hulpenergie verwarming	Nefit	Trendline II	HRC 30/CW5
2 warm tapwater	Nefit	Trendline II	HRC 30/CW5
3 ventilatie	Duco	Comfort Plus System (OPGEVOLGD)	C4a