

2017-047 Breda, 7 Woningen Priemkruid - Priemkruid
Eindwoning

0,31

Algemene gegevens

projectomschrijving

variant

straat / huisnummer / toevoeging

postcode / plaats

eigendom

bouwjaar

renovatiejaar

categorie

woningtype

aantal woningbouw-eenheden in berekening

gebruiksfunctie

datum

opmerkingen

Priemkruid

Eindwoning

Breda

Onbekend

2018

Energieprestatie Woningbouw

hoekwoning

1

woonfunctie

27-09-2018

MJ

Kunststof kozijnen triple beglazing

Warmtenet



Gemeente Breda

Bijlage 8 bij besluit
Z2018-007274-V1

V&L

Indeling gebouw

Eigenschappen rekenzones			
type rekenzone	omschrijving	interne warmtecapaciteit	Ag [m²]
verwarmde zone	Woning	traditioneel, gemengd zwaar	118,02

Interne warmtecapaciteit volgens bijlage H

nee

Infiltratie

meetwaarde voor infiltratie $q_{v,10;spec}$

ja

lengte van het gebouw

9,00 m

breedte van het gebouw

5,91 m

hoogte van het gebouw

9,18 m

Eigenschappen infiltratie			
rekenzone	positie	dak en/of geveltype	$q_{v,10;spec}$ [dm³/s per m²]
Woning	nvt	plat of geen dak	0,40 (meetwaarde)

Open verbrandingstoestellen

Het gebouw bevat geen open verbrandingstoestellen.

Bouwkundige transmissiegegevens

Transmissiegegevens rekenzone Woning							
constructie	A [m²]	R _c [m²K/W]	U [W/m²K]	g _{gl} [-]	zonwering	beschaduwing	toelichting
BG-vloer - vloer op/boven mv; boven kruipruimte - 48,1 m²							
BG-vloer	48,11	5,13					
Gevel 1 - buitenlucht, NW - 30,0 m² - 90°							
Wand	17,62	6,31				minimale belem.	
Kozijnen	8,75		1,00	0,50	nee	minimale belem.	M.1.0.4
Kozijnen	2,57		1,00	0,50	nee	constante belem. 0,5 ≤ hb < 1,0	M.1.1.4
Kozijnen	1,08		1,00	0,50	nee	minimale belem.	M.1.1.5
Gevel 2 - buitenlucht, NO - 59,1 m² - 90°							
Wand	59,11	6,31				minimale belem.	
Gevel 3 - buitenlucht, ZO - 44,6 m² - 90°							
Wand	35,07	6,31				minimale belem.	
Kozijnen	2,20		1,00	0,50	nee	minimale belem.	M.1.0.2
Kozijnen	2,57		1,00	0,50	nee	minimale belem.	M.1.1.1
Kozijnen	1,08		1,00	0,50	nee	minimale belem.	M.1.1.2
Kozijnen	2,57		1,00	0,50	nee	minimale belem.	M.1.2.1
Kozijnen	1,08		1,00	0,50	nee	minimale belem.	M.2.2.2
Gevel 4 - buitenlucht, NW - 14,6 m² - 90°							
BG-vloer	7,80	5,13				minimale belem.	
Kozijnen	4,17		1,00	0,50	nee	minimale belem.	M.1.2.3
Kozijnen	2,64		1,00	0,50	nee	minimale belem.	M.1.2.4
Woningscheidend - AVR - 89,3 m²							
Won. scheidend	89,33	0,50					
Plat dak balkon - buitenlucht, HOR, dak - 16,1 m² - 0°							
Plat dak	16,13	7,06				minimale belem.	
Plat dak hal - buitenlucht, HOR, dak - 3,8 m² - 0°							
Plat dak	3,79	7,06				minimale belem.	
Plat dak - buitenlucht, HOR, dak - 26,2 m² - 0°							
Plat dak	26,23	7,06				minimale belem.	

Lineaire transmissiegegevens rekenzone Woning					
constructie	l [m]	ψ [W/m²K]	omschrijving	+25%	toelichting
Gevel 1 - buitenlucht, NW - 30,0 m² - 90°					
Fund-Wand	5,37	0,176	101.0.3.02	ja	
Fund-Kozijn	3,93	0,265	102.0.3.12	ja	
Wand-Kozijn onder	2,94	0,034	201.0.3.08	ja	
Wand-Kozijn zij	10,90	0,020	202.0.3.08	ja	
Wand-Hoek	5,68	0,074	205.2.3.01	ja	
Wand-Dak	5,37	0,106	403.2.0.04	ja	
Gevel 2 - buitenlucht, NO - 59,1 m² - 90°					
Fund-Wand	8,21	0,176	101.0.3.02	ja	

Lineaire transmissiegegevens rekenzone Woning					
constructie	l [m]	ψ [W/m ² K]	omschrijving	+25%	toelichting
Wand-Dak	8,21	0,106	403.2.0.04	ja	
Gevel 3 - buitenlucht, ZO - 44,6 m² - 90°					
Fund-Wand	5,37	0,176	101.0.3.02	ja	
Wand-Kozijn onder	7,22	0,034	201.0.3.08	ja	
Wand-Kozijn zij	14,36	0,020	202.0.3.08	ja	
Wand-Kozijn boven	7,22	0,060	203.0.3.08	ja	
Wand-Hoek	10,00	0,074	205.2.3.01	ja	
Wand-Hoek	11,66	0,074	205.2.3.01	ja	
Gevel 4 - buitenlucht, NW - 14,6 m² - 90°					
Wand-Kozijn onder	2,84	0,034	201.0.3.08	ja	
Wand-Kozijn zij	9,60	0,020	202.0.3.08	ja	
Wand-Kozijn boven	2,84	0,060	203.0.3.08	ja	
Wand-Dak	5,37	0,106	403.2.0.04	ja	
Woningscheidend - AVR - 89,3 m²					
Wand-Hoek	14,63	0,074	205.2.3.01	ja	

Overige kenmerken vloerconstructies (inclusief evt. kruipruimten en onverwarmde kelders)

BG-vloer - vloer op/boven mv; boven kruipruimte

hoogte bovenkant vloer boven maaiveld (h)	0,05 m
omtrek van het vloerveld (P)	27,15 m
grootste dikte v.d. gevels/wanden ter hoogte v.d. bk vloer ($d_{bw,v}$)	0,40 m
gem. vert. afstand tussen MV en bk kelder-, kruipruimtevloer (z_o)	0,80 m
kruipruimteventilatie (ϵ)	0,0012 m ² /m ¹
warmteweerstand v.d. kelder-, kruipruimtwanden boven mv (R_{xw})	6,31 m ² K/W
warmteweerstand v.d. kelder-, kruipruimtwanden onder mv ($R_{bw,o}$)	0,00 m ² K/W
warmteweerstand v.d. kelder-, kruipruimtevloer (R_{bf})	0,00 m ² K/W
grootste dikte v.d. wand t.h.v. de bk kelder-, kruipruimtevloer ($d_{bw,o}$)	0,50 m

Verwarming- en warmtapwatersystemen

verwarming/warmtapwater 1

Opwekking

type opwekker	externe warmtelevering
regio	Breda
warmteleveringssysteem	Warmtenet Amernet - WKK Amercentrale Geertruidenberg - Ennatuurlijk
aantal afleversets	1
transmissieverlies verwarmingssysteem - januari (H_T)	71 W/K
warmtebehoefte verwarmingssysteem ($Q_{H,nd;an}$)	14.306 MJ
opwekkingsrendement verwarming – ext. warmtelev. ($\eta_{H;gen}$)	2,100
opwekkingsrendement warmtapwater – ext. warmtelev. ($\eta_{W;gen}$)	2,100

Kenmerken afgiftesysteem verwarming

Type warmteafgifte (in woonkamer)

type warmteafgifte	positie	hoogte	R_c	$\theta_{em;avg}$	$\eta_{H;em}$
vloer- en/of wandverwarming en/of betonkernactivering	buitenvloer of buitenwand	< 8 m	$\geq 2,5 \text{ m}^2\text{K/W}$	n.v.t.	1,00

regeling warmteafgifte aanwezig	<i>ja</i>
individuele bemetering	<i>ja</i>
afgifterendement ($\eta_{H;em}$)	<i>1,000</i>

Kenmerken distributiesysteem verwarming

ongeiïsoleerde verdeler / verzamelaar aanwezig	<i>nee</i>
buffervat buiten verwarmde ruimte aanwezig	<i>nee</i>
verwarmingsleidingen in onverwarmde ruimten en/of kruipruimte	<i>nee</i>
distributierendement ($\eta_{H;dis}$)	<i>1,000</i>

Kenmerken tapwatersysteem

aantal woningbouw-eenheden aangesloten op systeem	<i>1</i>
warmtapwatersysteem ten behoeve van	<i>keuken en badruimte</i>
gemiddelde leidinglengte naar badruimte	<i>forfaitair</i>
gemiddelde leidinglengte naar aanrecht	<i>forfaitair</i>
inwendige diameter leiding naar aanrecht	<i>$\leq 10 \text{ mm}$</i>
afgifterendement warmtapwater ($\eta_{W;em}$)	<i>0,742</i>

Kenmerken distributiesysteem tapwater

individuele afleverset	<i>ja</i>
afleverset aangesloten op	<i>HT</i>
distributierendement warmtapwater ($\eta_{W;dis}$)	<i>0,750</i>

Douchewarmteterugwinning

douchewarmteterugwinning	<i>nee</i>
--------------------------	------------

Zonneboiler

zonneboiler	<i>nee</i>
-------------	------------

Hulpenergie verwarming

hoofdcirculatiepomp aanwezig	<i>nee</i>
aanvullende circulatiepomp aanwezig	<i>nee</i>
afleverset met elektronica	<i>ja</i>

Aangesloten rekenzones

Woning

Ventilatie

ventilatie 1

ventilatiesysteem	<i>C. natuurlijke toevoer en mechanische afvoer</i>
systeemvariant	<i>Duco Comfort Plus System met CO2 sensor in woonkamer + ZR-roosters $\leq 1 \text{ Pa}$ - verlopen 01-10-2018</i>
luchtvolumestroomfactor voor warmte- en koudebehoefte (f_{sys})	<i>1,09</i>
correctiefactor regelsysteem voor warmte- en koudebehoefte (f_{reg})	<i>0,61</i>

Kenmerken ventilatiesysteem

werkelijk geïnstalleerde ventilatiecapaciteit bekend	<i>nee</i>
warmtepomp op ventilatieretourlucht in rekenzone(s)	<i>nee</i>
luchtdichtheidsklasse ventilatiekanalen	<i>LUKA C</i>

Passieve koeling

max. benutting geïnstal. ventilatiecapaciteit voor koudebehoefte	<i>ja</i>
max. benutting geïnstal. spuicapaciteit voor koudebehoefte	<i>ja</i>

Kenmerken ventilatoren

totaal nominaal vermogen (P_{nom}) centrale ventilatie-units	<i>19,00 W (1 units)</i>
reductiefactor luchtvolumestroomregeling centrale ventilatie-units (f_{regfan})	<i>0,284</i>
totaal effectief vermogen (P_{eff}) van alle ventilatie-units	<i>5,396 W</i>

Aangesloten rekenzones

Woning

Resultaten

Jaarlijkse hoeveelheid primaire energie voor de energiefunctie

verwarming (excl. hulpenergie)	$E_{H;P}$	6.812 MJ
hulpenergie		807 MJ
warmtapwater (excl. hulpenergie)	$E_{W;P}$	6.482 MJ
hulpenergie		0 MJ
koeling (excl. hulpenergie)	$E_{C;P}$	0 MJ
hulpenergie		0 MJ
zomercomfort	$E_{SC;P}$	1.993 MJ
ventilatoren	$E_{V;P}$	436 MJ
verlichting	$E_{L;P}$	5.438 MJ
geëxporteerde elektriciteit	$E_{P;exp;el}$	0 MJ
op eigen perceel opgewekte & verbruikte elektriciteit	$E_{P;pr;us;el}$	0 MJ
in het gebied opgewekte elektriciteit	$E_{P;pr;dei;el}$	0 MJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	118,02 m ²
totale verliesoppervlakte	A_{ls}	228,14 m ²

Externe warmtelevering gebruik (n.v.t. bij 2e trap)

gebouwgebonden installaties	13 GJ
-----------------------------	-------

Elektriciteitsgebruik

gebouwgebonden installaties	941 kWh
niet-gebouwgebonden apparatuur (stelpost)	3.308 kWh
op eigen perceel opgewekte & verbruikte elektriciteit	0 kWh
geëxporteerde electriciteit	0 kWh
TOTAAL	4.250 kWh

CO₂-emissie

CO ₂ -emissie	m_{co2}	1.698 kg
--------------------------	-----------	----------

Energieprestatie

specifieke energieprestatie	EP	186 MJ/m ²
karakteristiek energiegebruik	E_{Ptot}	21.969 MJ
toelaatbaar karakteristiek energiegebruik	$E_{P;adm;tot;nb}$	28.590 MJ
energieprestatiecoëfficiënt	EPC	0,308 -
energieprestatiecoëfficiënt	EPC	0,31 -

BENG indicatoren

energiebehoefte	39,2 kWh/m ²
primair energiegebruik	38,9 kWh/m ²
aandeel hernieuwbare energie	0 %

In de berekening wordt gebruik gemaakt van het principe met een getrapte EPC eis conform Bouwbesluit 2012 artikel 5.2 lid 3. Het gebouw voldoet aan de 2e trap eis inzake energieprestatie uit het Bouwbesluit 2012. Bij deze berekening behoort tevens een berekening van de 1e trap eis.

Uniec 2.2 is gebaseerd op NEN7120;2011 "Energieprestatie van gebouwen" (inclusief het Nader Voorschrift) en NEN 8088-1 "Ventilatie en luchtdoorlatendheid van gebouwen" inclusief alle wettelijk van kracht zijnde correctiebladen.

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.