

19-021 Venrayseweg 130 - Nieuw project aangemaakt op 26-5-2020

1

-0,97

Algemene gegevens

projectomschrijving	Nieuw project aangemaakt op 26-5-2020
variant	1
straat / huisnummer / toevoeging	Venrayseweg 130
postcode / plaats	5961NT Horst
eigendom	Koop
bouwjaar	2021
renovatiejaar	
categorie	Energieprestatie Utiliteitsbouw
gebouwtype	meerlaags gebouw
datum	10-06-2020
opmerkingen	

Indeling gebouw

Eigenschappen rekenzones			
type rekenzone	omschrijving	massa vloer	type plafond
verwarmde zone	zone 1	betonkernactivering	geen of open plafond

Interne warmtecapaciteit volgens bijlage H *nee*

Gebruiksfuncties per rekenzone zone 1							
gebruiksfunctie	A _g [m²]	open verbinding	80% regel	aangesloten op gem. ruimte	θ _{int;set,H} [°]	q _{g;spec} [dm³/sm²]	EPC eis
kantoorfunctie	474,00	nee	nee	n.v.t.	20,00	1,11	0,80

Infiltratie

meetwaarde voor infiltratie q _{v,10;spec}	<i>nee</i>
lengte van het gebouw	52,38 m
breedte van het gebouw	6,00 m
hoogte van het gebouw	8,55 m

Eigenschappen infiltratie			
rekenzone	positie	dak en/of geveltype	q _{v,10;spec} [dm³/s per m²]
zone 1	gehele gebouw	standaard geveltype	0,42 (forfaitair)

Open verbrandingstoestellen

Het gebouw bevat geen open verbrandingstoestellen.

Bouwkundige transmissiegegevens

Transmissiegegevens rekenzone zone 1							
constructie	A [m ²]	R _c [m ² K/W]	U [W/m ² K]	g _{gl} [-]	zonwering	beschaduwing	toelichting
linker zijgevel - buitenlucht, N - 16,5 m² - 90°							
scheidingsgevel me...	12,61	7,20					minimale belem.
gevelopening linke...	3,90		1,55	0,30	nee		minimale belem.
linker zijgevel (inpandig magazijn) - sterk geventileerd, wand - 28,2 m²							
scheidingsgevel in hal	28,16	4,50					
rechter zijgevel (inpandig magazijn) - sterk geventileerd, wand - 44,7 m²							
scheidingsgevel in hal	44,67	4,50					
voorgevel - buitenlucht, W - 299,8 m² - 90°							
scheidingsgevel me...	140,13	7,20					minimale belem.
gevelopening in vo...	159,70		1,55	0,60	nee		minimale belem.
achtergevel (inpandig magazijn) - sterk geventileerd, wand - 299,8 m²							
scheidingsgevel in hal	226,99	4,50					
vaste puien inpand...	28,20		1,48	0,60	nee		
deuren inpandige b...	44,64		1,74	0,25	nee		
begane grondvloer - vloer op/boven mv; boven grond/spouw (z ≤ 0,3) - 172,6 m²							
vloer	172,57	5,56					
dak - sterk geventileerd, HOR, dak - 294,2 m²							
vloer	294,20	5,56					
inpandige vloer (tpv laaddocks) - sterk geventileerd, HOR, vloer - 117,8 m²							
geïsoleerde verdie...	117,77	4,50					

De lineaire warmteverliezen zijn berekend volgens de forfaitaire methode uit paragraaf 5.1.3. van NEN 1068.

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

begane grondvloer - vloer op/boven mv; boven grond/spouw (z ≤ 0,3)

hoogte bovenkant vloer boven maaiveld (h)	0,05 m
omtrek van het vloerveld (P)	73,22 m
grootste dikte v.d. gevels/wanden ter hoogte v.d. bk vloer (d _{bw,v})	0,20 m

Verwarmingssystemen

verwarming/warmtapwater 1

Opwekking

type opwekker	lokale en centrale elektrische verwarming
aantal opwekkers	1
transmissieverlies verwarmingssysteem - januari (H _T)	743 W/K
warmtebehoefte verwarmingssysteem (Q _{H,nd;an})	112.095 MJ

hoeveelheid energie t.b.v. verwarming per toestel ($Q_{H,dis;nren;an}$)	112.095 MJ
opwekkingsrendement - elektrische verwarming ($\eta_{H,gen}$)	1,000

Kenmerken afgiftesysteem verwarming

Type warmteafgifte					
type warmteafgifte	positie	hoogte	R_c	$\theta_{em;avg}$	$\eta_{H,em}$
vloer- en/of wandverwarming en/of betonkernactivering	binnenvloer of binnenwand	< 8 m	n.v.t.	n.v.t.	1,00

afgifterendement ($\eta_{H,em}$)	1,000
------------------------------------	-------

Kenmerken distributiesysteem verwarming

warmtetransport door	n.v.t. (lokaal systeem)
koeltransport door	lucht
geïsoleerde leidingen en kanalen	ja
distributierendement ($\eta_{H,dis}$)	1,000

Hulpenergie verwarming

hoofdcirculatiepomp aanwezig	ja
hoofdcirculatiepomp voorzien van pompregeling	ja
werkelijk vermogen hoofdcirculatiepomp bekend	nee
aanvullende circulatiepomp aanwezig	nee

Aangesloten rekenzones

zone 1

Warmtapwatersystemen

verwarming/warmtapwater 2**Opwekking**

type opwekker	elektrische opwekker
toepassingsklasse (CW-klasse)	4 (CW 4, 5, 6)
toestel	elektroboiler (75%)
aantal toestellen	1
hoeveelheid energie t.b.v. warmtapwater per toestel ($Q_{W,dis;nren;an}$)	2.370 MJ
opwekkingsrendement warmtapwater - elektr. boiler ($\eta_{W,gen}$)	0,750

Kenmerken tapwatersysteem

gebruiksoppervlakte aangesloten op systeem	474,00 m ²
gemiddelde lengte uittapleidingen	≤ 3 meter
afgifterendement warmtapwater ($\eta_{W,em}$)	1,000

Douchewarmteterugwinning

douchewarmteterugwinning	nee
--------------------------	-----

Zonneboiler

zonneboiler	nee
-------------	-----

Ventilatie

ventilatie 1

Ventilatiesysteem

ventilatiesysteem	<i>Dc. mechanische toe- en afvoer - centraal</i>
systeemvariant	<i>D2 WTW-installatie zonder zonering, zonder sturing</i>
luchtvolumestroomfactor voor warmte- en koudebehoefte (f_{sys})	<i>1,00</i>
correctiefactor regelsysteem voor warmte- en koudebehoefte (f_{reg})	<i>1,00</i>

Kenmerken ventilatiesysteem

centrale luchtbehandelingskast aanwezig	<i>nee</i>
werkelijk geïnstalleerde ventilatiecapaciteit bekend	<i>nee</i>
terugregeling / recirculatie	<i>20% recirculatie retourlucht</i>
luchtdichtheidsklasse ventilatiekanalen	<i>LUKA A</i>

Passieve koeling

max. benutting geïnstal. ventilatiecapaciteit voor koudebehoefte	<i>ja</i>
max. benutting geïnstal. spuicapaciteit voor koudebehoefte	<i>ja</i>
spuivoorziening	<i>te openen ramen</i>

Kenmerken warmteterugwinning

rendement warmteterugwinning forfaitair	<i>kruisstroomwarmtewisselaar - 55%</i>
rendement warmteterugwinning inclusief dissipatie	<i>ja</i>
fractie lucht via bypass	<i>1,00</i>
toevoerkanaal tussen buiten en WTW toestel	<i>geïsoleerd kanaal</i>
type isolatie toevoerkanaal tussen buiten en WTW toestel bekend	<i>nee</i>
lengte toevoerkanaal tussen buiten en WTW toestel (L_{bu})	<i>10,0m</i>

Kenmerken ventilatoren

nominaal vermogen ventilator(en) forfaitair	<i>ja</i>
type ventilatoren (vermogen forfaitair)	<i>gelijkstroom</i>
extra circulatie op ruimteniveau	<i>nee</i>
ventilatoren met constant-volumeregeling	<i>nee</i>

Aangesloten rekenzones

zone 1

Koeling

koeling 1

Kenmerken opwekker

type opwekker	<i>VRV/VRF</i>
toestel / leverancier	<i>Daikin VRF- REYQ10T - VRT regeling (ook bij verwarming kiezen)</i>
aantal toestellen	<i>1</i>
koudebehoefte koelsysteem ($Q_{C,nd}$)	<i>30.014 MJ</i>
opwekkingsrendement ($\eta_{C,gen}$)	<i>8,725</i>
koeltransport ingevoerd bij verwarmingssysteem	<i>verwarming/warmtapwater 1</i>

distributedierendement ($\eta_{C,dis}$) 1,00

Aangesloten rekenzones

zone 1

Zonnestroom

zonnestroom 1

PVT systeem

enkel glas afgedekt - $A_{col}/V_{sto} < 0,015$

type zonnestroompaneel

Astronergy ASM6610M (bk) 300 - $A_{pv}=1,63m^2$

Zonnestroom eigenschappen				
ventilatie	$n_{panelen}$	oriëntatie	helling [°]	beschaduwing
sterk geventileerd - vrijstaand	368	Z	15	minimale belemmering

Verlichting

verlichting zone 1

Verlichtingssysteem

verlichtingsvermogen forfaitair

ja

Kenmerken verlichtingssysteem

aanwezigheidsdetectie > 70% van rekenzone

nee

Eigenschappen verlichtingssysteem		
regeling	$A_{zone} [m^2]$	F_D
vertrekschakeling	474,00	0,90

Resultaten

Jaarlijkse hoeveelheid primaire energie voor de energiefunctie		
verwarming (excl. hulpenergie)	$E_{H;P}$	286.963 MJ
hulpenergie		5.591 MJ
warmtapwater (excl. hulpenergie)	$E_{W;P}$	8.090 MJ
hulpenergie		0 MJ
koeling (excl. hulpenergie)	$E_{C;P}$	10.568 MJ
hulpenergie		0 MJ
zomercomfort	$E_{SC;P}$	0 MJ
bevochtiging	$E_{hum;P}$	0 MJ
ventilatoren	$E_{V;P}$	29.436 MJ
verlichting	$E_{L;P}$	161.980 MJ
geëxporteerde elektriciteit	$E_{P;exp;el}$	104.009 MJ
op eigen perceel opgewekte & verbruikte elektriciteit	$E_{P;pr;us;el}$	655.695 MJ
in het gebied opgewekte elektriciteit	$E_{P;pr;dei;el}$	0 MJ
Oppervlakten		
totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	474,00 m ²
totale verliesoppervlakte	A_{ls}	1.221,77 m ²
Elektriciteitsgebruik		
gebouwgebonden installaties		54.539 kWh
niet-gebouwgebonden apparatuur (stelpost)		16.609 kWh
op eigen perceel opgewekte & verbruikte elektriciteit		71.147 kWh
geëxporteerde electriciteit		14.446 kWh
TOTAAL		-14.446 kWh
CO ₂ -emissie		
CO ₂ -emissie	m_{co2}	-17.541 kg
Energieprestatie		
specifieke energieprestatie	EP	-542 MJ/m ²
karacteristiek energiegebruik	$E_{P;tot}$	-257.077 MJ
toelaatbaar karakteristiek energiegebruik	$E_{P;adm;tot;nb}$	210.664 MJ
energieprestatiecoëfficiënt	EPC	-0,976 -
energieprestatiecoëfficiënt	EPC	-0,97 -
$E_{ptot} / E_{P;adm;tot;nb}$ (Bouwbesluit)		-1,22 -
$E_{ptot} / E_{P;adm;tot;nb}$ (energielabel)		-0,88 -
energielabel nieuwbouw utiliteit		A++++

Het gebouw voldoet aan de eisen inzake energieprestatie uit het Bouwbesluit 2012.

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.

Verklaringen



Codering:	20160865GKPVUW		
Betreft	Gecontroleerde Kwaliteitsverklaring		
Toepassing:	NEN 7120, ISSO 82.1 en ISSO 75.1		
Fabrikant	Astronergy		
Type:	Diverse PV-panelen		
Ingangsdatum verklaring	23-09-2016 (2-11-2016 en 7-11-2017 uitgebreid met aantal PV-panelen)		
Geldigheidsduur verklaring			
PV-paneel	Afmeting 1 paneel (lxb)	Piekvermogen per m ² paneel [Wp/m ²]	Toegevoegd op
PV-paneel ASM6610P 255	1654 x 989 mm Oppervlakte 1,636 m ²	155	23-09-2016
PV-paneel ASM6610P 260		155	23-09-2016
PV-paneel ASM6610P 265		160	23-09-2016
PV-paneel ASM6610P 270		165	23-09-2016
PV-paneel ASM6610M (bk) 275		165	23-09-2016
PV-paneel ASM6610M (bk) 280		170	23-09-2016
PV-paneel ASM6610M (bk) 285		170	23-09-2016
PV-paneel ASM6610M (bk) 290		175	23-09-2016
PV-paneel ASM6610M (bk) 295		180	23-09-2016
PV-paneel ASM6610M (bk) 300		180	23-09-2016
PV-paneel ASM 6610M 270		160	2-11-2016
PV-paneel ASM 6610M 275		165	2-11-2016
PV-paneel ASM 6610M 280		170	2-11-2016
PV-paneel ASM 6610M 285		170	2-11-2016
PV-paneel ASM 6610M 290		175	2-11-2016
PV-paneel ASM 6610M 295		180	2-11-2016
PV-paneel ASM 6610M 300		180	2-11-2016
PV-paneel ASM6610P 275		165	7-11-2017
PV-paneel ASM6610P 280		170	7-11-2017
PV-paneel ASM6610P 285		170	7-11-2017
PV-paneel ASM6610P 290	175	7-11-2017	
PV-paneel CHSM6610P 265	1648 x 990 mm Oppervlakte 1,632 m ²	160	7-11-2017
PV-paneel CHSM6610P 270		165	7-11-2017
PV-paneel CHSM6610P 275		165	7-11-2017
PV-paneel CHSM6610P 280		170	7-11-2017
Vervolg zie volgende bladzijde			



PV-paneel	Afmeting 1 paneel (lxb)	Piekvermogen per m ² paneel [Wp/m ²]	Toegevoegd op
PV-paneel CHSM6612P 320	1954 x 990 mm Oppervlakte 1,934 m ²	165	7-11-2017
PV-paneel CHSM6612P 325		165	7-11-2017
PV-paneel CHSM6610M(BL) 275	1648 x 990 mm Oppervlakte 1,632 m ²	165	7-11-2017
PV-paneel CHSM6610M(BL) 280		170	7-11-2017
PV-paneel CHSM6610M(BL) 285		170	7-11-2017
PV-paneel CHSM6610M(BL) 290		175	7-11-2017

De piekvermogens uit de bovenstaande tabel mogen alleen worden gebruikt als aangetoond kan worden dat het betreffende paneel van Astronergy is toegepast.