

Algemene gegevens

omschrijving	42.Z0_Hoeve
plaats	Egmond aan den Hoef
type gebouw	unit in utiliteitsgebouw
soort bouw	bestaande bouw - gerenoveerd
bouwjaar	1585
renovatiejaar	2022
eigendom	huur
opname	basisopname
datum berekening	29-06-2022
opmerkingen	

Registratie

Deze berekening is niet geregistreerd in de landelijke database van de Rijksoverheid (EP-Online).

Bouwkundige bibliotheek

Definieer dichte constructies (vloeren, gevels, daken, panelen)

dichte constructie	vlak	methodiek	R_C [m ² K/W]
Begane grond vloer Hooischoor	vloer	vrije invoer	3,70
Begane grond vloer aanbouw toiletruimte	vloer	vrije invoer	3,70
Gevel Hooischoor	gevel	vrije invoer	2,40
Gevel aanbouw toiletruimte	gevel	vrije invoer	4,74
Dak Hooischoor	dak	vrije invoer	3,50
Dak aanbouw toiletruimte	dak	vrije invoer	6,30

Definieer transparante constructies (ramen, deuren, panelen in kozijn)

transparante constructie	type	methodiek	U_W / U_D [W/m ² K]	$g_{gl,n}$	A [m ²]
Raam type 1 zijkant Hooischoor	raam	vrije invoer	1,00	0,50	0,24
Deur type 1 Dorsdeuren voorkant	deur	vrije invoer	1,2	0,90	11,55
Deur type 2 Toegangsdeur	deur	vrije invoer	1,2	0,90	2,37
Deur type 3 Achterdeur	deur	vrije invoer	1,2	0,90	2,11

Definieer transparante constructies (ramen, deuren, panelen in kozijn)

transparante constructie	type	methodiek	U_W / U_D [W/m²K]	ggl;n	A [m²]
Deur type 4 Dorsdeuren achterkant	deur	vrije invoer	1,2	0,90	11,27
Deur type 5 Tussen deur naar 42.Z1	deur	vrije invoer	1,2	0,50	2,40

Indeling gebouw**Definieer rekenzones**

type zone	omschrijving	bouwwijze	type plafond	n ¹ bouwlaag
rekenzone	Voormalige Hooischaar	dragend metselwerk met niet-massieve betonnen vloeren	gesloten of verlaagd plafond	1

Definieer units

omschrijving	positie	rekenzone	gebruiksfunctie	A _g [m²]
Voormalige Hooischaar	onderste laag, hoek, met dak	Voormalige Hooischaar	bijeenkomstfunctie overig	110,00

Constructies**Geometrie dichte constructie - Voormalige Hooischaar - Voormalige Hooischaar**

dichte constructie	opmerking	oppervlakte [m²]
Begane grond vloer Hooischaar - op/boven mv; boven grond/spouw ($z \leq 0,3$) - 98,65 m²		
Begane grond vloer Hooischaar - $R_c = 3,70$		98,65
Begane grond vloer Toiletruimte - op/boven mv; boven grond/spouw ($z \leq 0,3$) - 10,51 m²		
Begane grond vloer aanbouw toiletruimte - $R_c = 3,70$		10,51
Voorgevel metselwerk - buitenlucht, N - 41,57 m² - 90°		
Gevel Hooischaar - $R_c = 2,40$		41,57
Voorgevel houtwerk - buitenlucht, N - 22,44 m² - 90°		
Gevel Hooischaar - $R_c = 2,40$		8,52
Zijgevel metselwerk - buitenlucht, W - 18,23 m² - 90°		

Geometrie dichte constructie - Voormalige Hooisluur - Voormalige Hooisluur		
dichte constructie	opmerking	oppervlakte [m²]
Gevel Hooisluur - $R_c = 2,40$		17,75
Achtergevel metselwerk - buitenlucht, Z - 24,52 m² - 90°		
Gevel Hooisluur - $R_c = 2,40$		24,52
Achtergevel houtwerk - buitenlucht, N - 22,44 m² - 90°		
Gevel Hooisluur - $R_c = 2,40$		9,06
Achtergevel toiletruimte - buitenlucht, Z - 11,39 m² - 90°		
Gevel aanbouw toiletruimte - $R_c = 4,74$		11,39
Zijgevel toiletruimte west - buitenlucht, W - 4,85 m² - 90°		
Gevel aanbouw toiletruimte - $R_c = 4,74$		4,85
Zijgevel toiletruimte oost - buitenlucht, O - 4,85 m² - 90°		
Gevel aanbouw toiletruimte - $R_c = 4,74$		4,85
Zijgevel oost (tegen 42.Z1) - buitenlucht, O - 7,52 m² - 90°		
Gevel aanbouw toiletruimte - $R_c = 4,74$		7,52
Dak voorgevel - buitenlucht, N - 17,86 m² - 47°		
Dak Hooisluur - $R_c = 3,50$		17,86
Dak achtergevel - buitenlucht, Z - 17,86 m² - 47°		
Dak Hooisluur - $R_c = 3,50$		17,86
Dak Zijgevel west - buitenlucht, Z - 63,39 m² - 47°		
Dak Hooisluur - $R_c = 3,50$		63,39
Dak Zijgevel oost - buitenlucht, O - 17,46 m² - 47°		
Dak Hooisluur - $R_c = 3,50$		17,46
Dak toiletruimte - buitenlucht, Z - 11,93 m² - 15°		
Dak aanbouw toiletruimte - $R_c = 6,30$		11,93
Tussenmuur richting 42.Z1 - AVR - 44,92 m²		
Gevel Hooisluur - $R_c = 2,40$		42,52

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Voormalige Hooischoor - Voormalige Hooischoor

transparante constructie	opmerking aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering g _{gl;alt} g _{gl;dif} regeling zomernachtventilatie
Voorgevel houtwerk - buitenlucht, N - 22,44 m² - 90°				
Deur type 1 Dorsdeuren voorkant - U = 1,2 / g _{gl;n} = 0,90	1	11,55	minimale belemmering	
Deur type 2 Toegangsdeur - U = 1,2 / g _{gl;n} = 0,90	1	2,37	minimale belemmering	
Zijgevel metselwerk - buitenlucht, W - 18,23 m² - 90°				
Raam type 1 zijkant Hooischoor - U = 1,00 / g _{gl;n} = 0,50	2	0,48	minimale belemmering	
Achtergevel houtwerk - buitenlucht, N - 22,44 m² - 90°				
Deur type 4 Dorsdeuren achterkant - U = 1,2 / g _{gl;n} = 0,90	1	11,27	minimale belemmering	
Deur type 3 Achterdeur - U = 1,2 / g _{gl;n} = 0,90	1	2,11	minimale belemmering	
Tussenmuur richting 42.Z1 - AVR - 44,92 m²				
Deur type 5 Tussen deur naar 42.Z1 - U = 1,2 / g _{gl;n} = 0,50	1	2,40		

Kenmerken vloerconstructie

hoogte bovenkant vloer tov maaiveld (h)	0,00 m
omtrek van het vloerveld (P)	35,60 m

Kenmerken vloerconstructie

hoogte bovenkant vloer tov maaiveld (h)	0,00 m
omtrek van het vloerveld (P)	9,10 m

Luchtdoorlaten

Infiltratie

buitenwerkse gebouwhoogte	9,66 m
invoer infiltratie	geen meetwaarde voor infiltratie

Definieer infiltratie

gebouw	q _{v,10;lea;ref} [dm ³ /s per m ² gebruiksoppervlak]
Voormalige Hooischoor	0,49

Verticale leidingen in directe verbinding met buitenlucht

invoer verticale leidingen in directe verbinding met buitenlucht	verticale leidingen door thermische schil onbekend
aantal niet boven elkaar gelegen toiletgroepen	1 toiletgroepen

Verwarming 1

Aantal identieke systemen

1

Aangesloten rekenzones

Voormalige Hooischuur

Opwekking

Opwekker 1

type opwekker	warmtepomp - elektrisch
invoer opwekker	eigen waarde opwekkingsrendement
functie(s) van opwekker	verwarming
gemeenschappelijke of niet-gemeenschappelijke installatie	niet-gemeenschappelijke installatie
bron warmtepomp	buitenlucht (afgifte water)
fabricagejaar toestel	fabricagejaar toestel 2015 en nieuwer
warmtebehoefte verwarmingssysteem	15996 kWh
door opwekker geleverde warmte (per toestel)	15996 kWh
COP	4,50
energiefractie	1,000
hulpenergie per toestel	279 kWh

Distributie

type distributiesysteem	tweepijpsysteem
ontwerp aanvoertemperatuur	40°C
waterzijdige inregeling	inregeling statisch per paneel met balancerings groepen

Binnen verwarmde zone

invoer leidingen	leidinglengte bekend
max. leidinglengte tot verst gelegen afgiftesysteem	2,00 m
totale leidinglengte	2,00 m
isolatie leidingen	geïsoleerd 1995 of later
isolatie kleppen en beugels	kleppen en beugels - geïsoleerd

Buiten verwarmde zone

invoer leidingen	leidinglengte bekend
totale leidinglengte	30,00 m
isolatie leidingen	geïsoleerd 1995 of later

isolatie kleppen en beugels

kleppen en beugels - geïsoleerd

aanvullende distributiepomp

aanvullende distributiepomp niet aanwezig

distributiepompen

omschrijving

pomp 1

Afgifte**Afgiftesysteem 1**

type afgiftesysteem	oppervlakteverwarming
vertrekhoogte	$4 < h \leq 6$ m
type oppervlakteverwarming	vloerverwarming
ruimtetemperatuur regeling	forfaitair
type ruimtetemperatuur regeling	regeling in hoofdvertrek
temperatuurcorrectie type regeling ($\Delta\theta_{ctr}$)	2,5 K
temperatuurcorrectie automatische regeling ($\Delta\theta_{roomaut}$)	0,0 K

Ventilatoren voor afgifte

invoer ventilator

geen ventilatoren aanwezig

Warm tapwater 1**Aantal identieke systemen**

1

Aangesloten op warm tapwatersysteem

Voormalige Hooischuur: Voormalige Hooischuur

Opwekking**Opwekker 1**

type opwekker	boiler - elektrisch
invoer opwekker	forfaitair
gemeenschappelijke of niet-gemeenschappelijke installatie	niet-gemeenschappelijke installatie
warmtebehoefte tapwatersysteem	503 kWh
COP	1,00
energiefractie	1,000
hulpenergie per toestel	0 kWh

Vorraadvaten**Vorraadvat 1**

invoer warmteverliezen voorraadvat(en)	forfaitair
volume voorraadvat(en)	15 liter
fabricagejaar boilervat	fabricagejaar boilervat 2018 en nieuwer
energielabel boilervat	energielabel boilervat A+
warme aansluitingen op voorraadvat(en)	warme aansluiting geïsoleerd
aantal voorraadvat(en)	1 vat(en)

Distributie

circulatieleiding	geen circulatieleiding aanwezig
-------------------	---------------------------------

distributiepompen

omschrijving

pomp 1

Afgifte

gemiddelde lengte uittapleidingen	lengte uittapleidingen $\leq$ 3 meter
-----------------------------------	---------------------------------------

Ventilatie 1**Aantal identieke systemen**

1

Aangesloten rekenzones

Voormalige Hooischuur

Type ventilatiesysteem

ventilatiesysteem	Dc. mechanische toe- en afvoer - centraal
invoer ventilatiesysteem	forfaitair
luchtbehandelingskast	luchtbehandelingskast niet aanwezig
systeemvariant	D.4a tijdsturing zonder zonering
f_{ctrl}	1,00
passieve koeling	automatische passieve koelregeling

Warmteterugwinning

type warmteterugwinning	WTW rendement volgens EN13141-7, EN13141-8
rendement warmteterugwinning	0,920
bypass	100% bypass
bypassaandeel	1,00

koudeterugwinning via WTW

geen koudeterugwinning via WTW

toevoerkanaal van buiten naar WTW - lengte en/of isolatie

toevoerkanaal ongeïsoleerd - lengte onbekend

Ventilatoren

invoer ventilator vermogen

forfaitair ventilator vermogen

fabricagejaar

fabricagejaar 2010 en nieuwer

type ventilator(en)

gelijkstroomventilatoren

volumeregeling ventilatoren WTW

zonder constant-volumeregeling

Ventilatie debieten

werkelijk geïnstalleerde / te installeren ventilatiecapaciteit

werkelijk geïnstalleerde / te installeren ventilatiecapaciteit
bekend**Werkelijk geïnstalleerde / te installeren ventilatiecapaciteit [dm³/s]**

omschrijving	rekenzone	mechanische toevoer voorbehandeld
Voormalige Hooischuur	Voormalige Hooischuur	1152,0

Distributie en regelingen

luchtdichtheidsklasse ventilatiekanalen

LUKA D

mate van terugregeling als gevolg van recirculatie

recirculatie onbekend

Verlichting

invoer verlichtingsvermogen

eigen waarde verlichtingsvermogen

invoer parasitair vermogen

forfaitair parasitair vermogen

daglichtregeling

geen daglichtregeling aanwezig

Verlichtingzones

omschrijving	rekenzone	verlichtingszone	A _{verl} [m ²]	P _n [W/m ²]	f _{afzuiging}	nieuwwaarde comp.	verlichtingsregeling
Voormalige Hooischuur	Voormalige Hooischuur	110	110,00	6,00	0,00	onbekend	vertrekschakeling: hand aan / uit

Resultaten Voormalige Hooischuur**Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie**

functie	energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	E _{H,ci}			

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
elektrisch		3742 kWh	5425 kWh	279 kWh	405 kWh
warm tapwater	$E_{W,ci}$				
elektrisch		503 kWh	729 kWh	0 kWh	0 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	1593 kWh	2310 kWh	0 kWh	0 kWh
verlichting	$E_{L,ci}$	1962 kWh	2845 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			11310 kWh		405 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		11715 kWh
opgewekte elektriciteit		0 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	11715 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren,H}$	12254 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	0 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	0 kWh
totaal	$E_{Pren,Tot}$	12254 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	8079 kWh
niet gebouwgebonden installaties	0 kWh
opgewekte elektriciteit	0 kWh
totaal	8079 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	110,00 m ²
----------------------------	-------------	-----------------------

Oppervlakten

verliesoppervlakte	A_{ls}	362,72 m ²
compactheid		3,30

CO₂-emissie

CO ₂ -emissie	2747 kg
--------------------------	---------

Energieprestatie

indicator		resultaat
energiebehoefte	$E_{weH+C;nd;ventsys=C1}$	119,94 kWh/m ²
primaire fossiele energie	E_{wePTot}	106,50 kWh/m ²
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$	51,1 %
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePPrenTot}$	111,40
energielabel		A++

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.