Algemene gegevens

omschrijving	Kerkstraat 4 Melick, woning O
plaats	Melick
type gebouw	grondgebonden woning
soort bouw	bestaande bouw - gerenoveerd
bouwjaar	1954
renovatiejaar	2024
eigendom	koop
opname	basisopname
datum berekening	26-11-2024

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	omschrijving	R_C [m²K/W]
Vloer nieuw	vloer	vrije invoer		3,50
Gevel geen spouw / isolatie	gevel	beslisschema	geen isolatie; geen spouw/onbekend	0,19
Gevel spouw nageisoleerd 50mm	gevel	beslisschema	50 mm isolatiedikte	1,47
Gevel voorzetwand 50mm + spouwisolatie 50mm	gevel	beslisschema	100 mm isolatiedikte	2,58
Dak hellend nageisoleerd	dak	vrije invoer		3,50

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

transparante constructie	type	methodiek	type kozijn	omschrijving	U_W / U_D [W/m²K]	$g_{gl;n}$	A [m²]
0.14	raam	beslisschema	hout / kunststof; grenzend aan buiten	HR++ glas	1,8	0,60	1,88
0.15	raam	beslisschema	hout / kunststof; grenzend aan buiten	HR++ glas	1,8	0,60	3,17
1.15	raam	beslisschema	hout / kunststof; grenzend aan buiten	HR++ glas	1,8	0,60	1,39
Deur	deur	beslisschema		niet geïsoleerde deur; grenzend aan buiten	3,4	0,00	2,42
wc	raam	beslisschema	hout / kunststof; grenzend aan buiten	HR++ glas	1,8	0,60	0,29

Indeling gebouw

energieprestatie berekenen per gebouw

Definieer rekenzones

type zone	omschrijving	bouwwijze vloeren	bouwwijze wanden	$n_{bouwlaag}$
rekenzone	Rz1	hsb, sfb of hout	geïsoleerd aan binnenzijde	3

Definieer woning

omschrijving	type woning	rekenzone	A_g [m²]
Woning O	hoekwoning met kap	Rz1	148,80

Opmerkingen indeling gebouw

Kapconstructie is een gewelf waarbij het grootste deel >15graden is grenzend aan AOR. Type tussenwoning met kap.

Constructies

Geometrie dichte constructie - Woning O - Rz1

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Vloer boven kelder - op/boven mv; boven onverwarmde kelder - 70,23 m²				
Vloer nieuw - R_c = 3,50				70,23
Achtergevel bgg - buitenlucht, O - 31,59 m² - 90°				
Gevel spouw nageisoleerd 50mm - R_c = 1,47				21,49
Achtergevel verd 1 - buitenlucht, O - 25,04 m² - 90°				
Gevel voorzetwand 50mm + spouwisolatie 50mm - R_c = 2,58				22,26
Achtergevel verd 2 - buitenlucht, O - 9,11 m² - 90°				
Gevel spouw nageisoleerd 50mm - R_c = 1,47				9,11
Rechtergevel bgg - buitenlucht, Z - 14,36 m² - 90°				
Gevel spouw nageisoleerd 50mm - R_c = 1,47				10,60
Rechtergevel verd - buitenlucht, Z - 6,12 m² - 90°				
Gevel voorzetwand 50mm + spouwisolatie 50mm - R_c = 2,58				6,12

Geometrie dichte constructie - Woning O - Rz1

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Linkergevel bgg - buitenlucht, N - 13,81 m² - 90°				
Gevel spouw nageisoleerd 50mm - R_c = 1,47				11,10
Linkergevel verd - buitenlucht, N - 4,38 m² - 90°				
Gevel voorzetwand 50mm + spouwisolatie 50mm - R_c = 2,58				4,38
Gevel AOR trapschacht - GVL_AOR_FOR - 19,32 m² - 90°				
Gevel geen spouw / isolatie - R_c = 0,19				19,32
Dak rechts - buitenlucht, Z - 42,00 m² - 45°				
Dak hellend nageisoleerd - R_c = 3,50				42,00
Dak links - buitenlucht, N - 37,93 m² - 45°				
Dak hellend nageisoleerd - R_c = 3,50				37,93

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Woning O - Rz1

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering
Achtergevel bgg - buitenlucht, O - 31,59 m² - 90°				
0.15 - U = 1,8 / $g_{gl;n}$ = 0,60	1	3,17	minimale belemmering	geen zonwering
0.15 - U = 1,8 / $g_{gl;n}$ = 0,60	1	3,17	minimale belemmering	geen zonwering
0.14 - U = 1,8 / $g_{gl;n}$ = 0,60	1	1,88	minimale belemmering	geen zonwering
0.14 - U = 1,8 / $g_{gl;n}$ = 0,60	1	1,88	minimale belemmering	geen zonwering
Achtergevel verd 1 - buitenlucht, O - 25,04 m² - 90°				
1.15 - U = 1,8 / $g_{gl;n}$ = 0,60	1	1,39	minimale belemmering	geen zonwering
1.15 - U = 1,8 / $g_{gl;n}$ = 0,60	1	1,39	minimale belemmering	geen zonwering
Rechtergevel bgg - buitenlucht, Z - 14,36 m² - 90°				
0.14 - U = 1,8 / $g_{gl;n}$ = 0,60	1	1,88	minimale belemmering	geen zonwering
0.14 - U = 1,8 / $g_{gl;n}$ = 0,60	1	1,88	minimale belemmering	geen zonwering
Linkergevel bgg - buitenlucht, N - 13,81 m² - 90°				
Deur - U = 3,4 / $g_{gl;n}$ = 0,00	1	2,42		geen zonwering
wc - U = 1,8 / $g_{gl;n}$ = 0,60	1	0,29	minimale belemmering	geen zonwering

Kenmerken vloerconstructie - Woning O - Rz1 - Vloer boven kelder

omtrek van het vloerveld (P)	21,61 m

Kenmerken kruipruimte en onverwarmde kelder - Woning O - Rz1 - Vloer boven kelder

warmteweerstand van de boven de vloer liggende gevel (R_{bw})	Gevel spouw nageisoleerd 50mm - R_c = 1,47 m²K/W
warmteweerstand v.d. onverwarmde kelder-, kruipruimtevloer (R_{bf})	niet geïsoleerde bodem (R_{bf} = 0) m²K/W

Luchtdoorlaten

Infiltratie

buitenwerkse gebouwhoogte	33,57 m
invoer infiltratie	geen meetwaarde voor infiltratie

Definieer infiltratie

gebouw	$q_{v;10;lea;ref}$ [dm³/s per m² gebruiksoppervlak]
gebouw	0,84

Verticale leidingen in directe verbinding met buitenlucht

invoer verticale leidingen in directe verbinding met buitenlucht	verticale leidingen door thermische schil onbekend

Verwarming 1

Aantal identieke systemen

1

Aangesloten rekenzones

Rz1

Opwekking

Opwekker 1

type opwekker	CV-ketel - gas
invoer opwekker	productspecifiek
functie(s) van opwekker	verwarming en warm tapwater
gemeenschappelijke of niet-gemeenschappelijke installatie	niet-gemeenschappelijke installatie
positie opwekker	binnen thermische zone
toestel / warmteleveringssysteem	Nefit Trendline HRC25 CW4
warmtebehoefte verwarmingssysteem	15019 kWh

door opwekker geleverde warmte (per toestel)	15019 kWh
opwekkingsrendement	0,975
energiefractie	1,000
hulpenergie per toestel	39 kWh

Distributie

type distributiesysteem	tweepijpssysteem
ontwerp aanvoertemperatuur	45°C
waterzijdige inregeling	inregeling onbekend

Buiten verwarmde zone

invoer leidingen	geen leidingen buiten verwarmde zone

aanvullende distributiepomp	aanvullende distributiepomp aanwezig
distributiepomp - invoer	aanvullende pompvermogen onbekend, EEI onbekend

aanvullende distributiepompen

omschrijving	vermogen [W]	EEI
pomp 1	136	0,23

aantal bouwlagen van het verwarmingssysteem	3 bouwlagen

Afgifte

Afgiftesysteem 1

type afgiftesysteem	vloerverwarming
type ruimtetemperatuur regeling	regeling in hoofdvertrek

Ventilatoren voor afgifte

invoer ventilator
geen ventilatoren aanwezig

Warm tapwater 1

Aantal identieke systemen

1

Aangesloten op warm tapwatersysteem

Woning O

Opwekking

Opwekker 1

type opwekker	CV-ketel - gas
invoer opwekker	productspecifiek
indirect verwarmde warm watervoorraadvat(en)	geen indirect verwarmde warm watervoorraadvat(en)
functie(s) van opwekker	verwarming en warm tapwater
gemeenschappelijke of niet-gemeenschappelijke installatie	niet-gemeenschappelijke installatie
positie opwekker	binnen thermische zone
toestel / warmteleveringssysteem	Nefit Trendline HRC25 CW4
warmtebehoefte tapwatersysteem	3629 kWh
opwekkingsrendement	0,825
energiefractie	1,000
hulpenergie per toestel	0 kWh

Distributie

circulatieleiding	geen circulatieleiding aanwezig

distributiepompen

omschrijving
pomp 1

Afgifte

gemiddelde leidinglengte naar badruimte	leidinglengte naar badruimte 12 - 14 m
gemiddelde leidinglengte naar aanrecht	leidinglengte naar aanrecht 6 - 8 m

Ventilatie 1

Aantal identieke systemen

1

Aangesloten rekenzones

Rz1

Type ventilatiesysteem

ventilatiesysteem	C. natuurlijke toevoer en mechanische afvoer
invoer ventilatiesysteem	forfaitair
systeemvariant	C.2a ZR-roosters Δp ≤ 1 Pa
f_{ctrl}	0,83
passieve koeling	geen passieve koelregeling

Ventilatoren

invoer ventilator vermogen	forfaitair ventilator vermogen
fabricagejaar	fabricagejaar 2010 en nieuwer
type ventilator(en)	gelijkstroomventilatoren

Ventilatiedebieten

werkelijk geïnstalleerde / te installeren ventilatiecapaciteit	werkelijk geïnstalleerde / te installeren ventilatiecapaciteit onbekend

Distributie en regelingen

luchtdichtheidsklasse ventilatiekanalen	LUKA A, B, C

Resultaten

Energieprestatie volgens NTA8800

indicator		resultaat	
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$	96,47	kWh/m²
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}	137,92	kWh/m²
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$	0,0	%
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$	0,00	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	2,15	
energielabel		A	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$	88,07	kWh/m²
standaard voor woningisolatie	$E_{H;Standaard}$	77,00	kWh/m²

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	96 kWh	140 kWh
gas		15405 kWh	15405 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
gas		4631 kWh	4631 kWh	0 kWh	0 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	239 kWh	347 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			20382 kWh		140 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		20522	kWh
opgewekte elektriciteit		0	kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	20522	kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

verwarming	$E_{Pren;H}$	0 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	0 kWh
koeling	$E_{Pren;C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	0 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	0 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties	335 kWh
niet gebouwgebonden installaties	0 kWh
opgewekte elektriciteit	0 kWh
totaal	335 kWh

Aardgasgebruik (exclusief koken) volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties	2050,8 m^3aeq

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	148,80 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	273,89 m²
compactheid		1,84

CO_2-emissie volgens NTA 8800

CO_2-emissie	3781 kg

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.

Risico op oververhitting

rekenzone	Rz1
TO_{juli} noord	0,00
TO_{juli} oost	2,15
TO_{juli} zuid	0,83
$TO_{juli;max}$	2,15
aanwezige berekeningen	geen berekeningen aanwezig

Codering:	**20150705GGRVWB**
Betreft	**Gecontroleerde Gelijkwaardigheidsverklaring**
Toepassing:	**NEN 7120 en ISSO 82.1**
Fabrikant:	**Nefit**
Type:	**Hulpenergie NEFIT TrendLine CW4 & CW5 & aquapower CW6**
Ingangsdatum verklaring	1-07-2015
Geldigheidsduur verklaring	

NEFIT TrendLine CW4/CW5 & aquapower CW6	
Nominale belasting B_{nom} (Hs) in kW	26.1 kW
• A	29,040
• B	0,023813
• C	1,476

Certificaat

kiwa
Partner for progress

Certificaatnummer	G74667/03	Vervangt	G74667/02
Uitgegeven	2014-07-14	Eerste uitgave	10-09-2012

Productcertificaat

GASKEUR CV Toestellen

VERKLARING VAN KIWA

Met dit, conform het Kiwa-Reglement voor Productcertificatie, afgegeven productcertificaat verklaart Kiwa dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat het door

Bosch Thermotechniek B.V.,

geleverde product, voorzien van de Gaskeur®-labeling zoals op dit certificaat vermeld, bij aflevering voldoet aan de, in de Kiwa BRL´s GASKEUR CV Toestellen, gestelde eisen.

PRODUCTNAAM

Nefit Trendline HRC 25/CW4

RENDEMENTSWAARDEN:

Het conform Gaskeur/CW bepaalde jaargebruiksrendement op tapwater, bedraagt 94.1% (Hi). Afhankelijk van de bruto wamtebehoefte voor tapwater volgens NEN 7120 kunnen voor de EPC-bepaling de volgende rendementswaarden worden gehanteerd: Het hoogst gemeten jaargebruiksrendement bedraagt 94.3% (Hi) bij Q beh;tap;brute;i/ Q W;dis;nren;an van 9000 MJ/jaar.

Q beh;tap;bruto;i / Q W;dis;nren;an (MJ/jaar)		η opw;tap;i (Hs) / η W;gen;gi (Hs) Afgerond conform norm
Van:	Tot:	
0	6846	0.725
6846	7607	0.750
7607	8369	0.775
8369	9357	0.800
9357	11451	0.825
11451	12150	0.850
12150	∞	0.825



Kiwa Nederland B.V.
Wilmersdorf 50
Postbus 137
7300 AC APELDOORN
Tel. 055 539 33 55
Fax 055 539 34 62
E-mail info@kiwa.nl
www.kiwa.nl

RvA PRODUCTS RvA C 002

Bosch Thermotechniek B.V.
Postbus 3
7400 AA DEVENTER
Tel. 0570 - 67 85 00
Fax 0570 - 67 85 86
E-mail voorlichting@nefit.nl
www.nefit.nl



Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens definitief geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12