

Algemene gegevens

omschrijving	RWE Oranjewind Eemshaven
plaats	Eemshaven
type gebouw	utiliteitsgebouw
soort bouw	nieuwbouw
bouwjaar	2023
eigendom	onbekend
opname	detailopname
datum berekening	01-12-2023

Registratie

Deze berekening is geregistreerd in de landelijke database van de Rijksoverheid (EP-Online) op **15 december 2023** met de volgende registratienummers:

omschrijving	unieke omschrijving	provisional ID	registratienummer	opnamedatum
Gebouweenheid 1	RWE Oranjewind Eemshaven - Gebouweenheid 1	0C4CD7C54F2D49E3A7B5EFFF8F0FE168	551929686	15-12-2023

Bij woongebouwen moet zowel de berekening van het gehele woongebouw als van de individuele appartementen ingediend worden voor de omgevingsvergunning. Deze berekeningen moeten allemaal geregistreerd worden bij EP-Online.

Bouwkundige bibliotheek

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

dichte constructie	vlak	methodiek	omschrijving	R_C [m ² K/W]
Buitenmuur	gevel	beslisschema	isolatie onbekend; bouwjaarklasse vanaf 2021	4,70
Dak	dak	beslisschema	isolatie onbekend; bouwjaarklasse vanaf 2021	6,30
Vloer (begane grond)	vloer	beslisschema	isolatie onbekend; bouwjaarklasse vanaf 2021	3,70

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

transparante constructie	type	methodiek	omschrijving	U_W / U_D [W/m ² K]	g _{gl;n}
(Deur 0.5) Deur Type A	deur	beslisschema	geïsoleerde deur; grenzend aan buiten	2,0	0,00
(Deur 0.8) Deur Type C	deur	beslisschema	geïsoleerde deur; grenzend aan buiten	2,0	0,00
(Deur 1.11) Deur Type B	deur	beslisschema	geïsoleerde deur; grenzend aan buiten	2,0	0,00

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

transparante constructie	type	methodiek	omschrijving	U_W / U_D [W/m ² K]	g _{gl;n}
(Raam 0.1) Raam type C	raam	vrije invoer		1,1	0,40
(Raam 0.2) Glas type C	raam	vrije invoer		1,1	0,40
(Raam 0.4) Raam Type A	raam	vrije invoer		1,1	0,40
(Raam 0.5) Raam type B	raam	vrije invoer		1,1	0,40
(Raam 0.6) Glas type A	raam	vrije invoer		1,1	0,40
(Raam 0.9) Glas Type B	raam	vrije invoer		1,1	0,40

Indeling gebouw

Definieer rekenzones

type zone	omschrijving	bouwwijze vloeren	bouwwijze wanden	type plafond	n _{bouwlaag}
rekenzone	Rekenzone 1	massief beton	hsb, sfb of staalskeletbouw	gesloten of verlaagd plafond	1
rekenzone	Rekenzone 2	massief beton	hsb, sfb of staalskeletbouw	gesloten of verlaagd plafond	1

Definieer utiliteitsgebouw

omschrijving	type gebouw	rekenzone	gebruiksfunctie	A _g [m ²]
Gebouweenheid 1	enkellaags utiliteitsgebouw, tussen, met kap	Rekenzone 2	bijeenkomstfunctie	95,04
			overig	
		Rekenzone 1	kantoorfunctie	129,64
			overig	
			kantoorfunctie	38,88
			bijeenkomstfunctie	32,16
			overig	

Definieer gemeenschappelijke ruimten

gemeenschappelijke ruimte	wordt gebruikt tbv	A _g [m ²]	invoer verliesoppervlakken
(0.3) gemeenschappelijk	Gebouweenheid 1: Rekenzone 1: kantoorfunctie Gebouweenheid 1: Rekenzone 2: bijeenkomstfunctie overig Gebouweenheid 1: Rekenzone 1: bijeenkomstfunctie overig Gebouweenheid 1: Rekenzone 2: kantoorfunctie	196,26	bij gemeenschappelijke ruimte
(1.7) Algemeen	Gebouweenheid 1: Rekenzone 2: bijeenkomstfunctie overig Gebouweenheid 1: Rekenzone 2: kantoorfunctie	138,40	bij gemeenschappelijke ruimte

Constructies

Geometrie dichte constructie - Gebouweenheid 1 - Rekenzone 2

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
Buitenmuur - buitenlucht, W - 62,09 m² - 90°				
Buitenmuur - R _c = 4,70	Buitenmuur			43,89
Buitenmuur - buitenlucht, O - 73,17 m² - 90°				
Buitenmuur - R _c = 4,70	Buitenmuur			48,90
Buitenmuur - buitenlucht, N - 53,96 m² - 90°				
Buitenmuur - R _c = 4,70	Buitenmuur			35,80
Dak - buitenlucht; HOR - 224,68 m²				
Dak - R _c = 6,30	Dak			224,68

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Gebouweenheid 1 - Rekenzone 2

transparante constructie	opmerking	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	regeling	zomernachtventilatie
Buitenmuur - buitenlucht, W - 62,09 m² - 90°						
(Raam 0.5) Raam type B - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	(Raam 1.2) Raam type B	7,88	minimale belemmering	screens (buiten), zwart, antraciet, donkerbruin	automatisch geregeld	niet aanwezig
(Raam 0.4) Raam Type A - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	(Raam 1.1) Raam Type A	1,54	minimale belemmering	screens (buiten), zwart, antraciet, donkerbruin	automatisch geregeld	niet aanwezig
(Raam 0.2) Glas type C - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	(Raam 1.1) Glas type C	8,78	minimale belemmering	screens (buiten), zwart, antraciet, donkerbruin	automatisch geregeld	niet aanwezig
Buitenmuur - buitenlucht, O - 73,17 m² - 90°						
(Raam 0.5) Raam type B - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	(Raam 1.7) Raam type B	11,03	minimale belemmering	screens (buiten), zwart, antraciet, donkerbruin	automatisch geregeld	niet aanwezig
(Raam 0.4) Raam Type A - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	(Raam 1.9) Raam Type A	1,54	minimale belemmering	screens (buiten), zwart, antraciet, donkerbruin	automatisch geregeld	niet aanwezig
(Raam 0.2) Glas type C - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	(Raam 1.4) Glas type C	11,70	minimale belemmering	screens (buiten), zwart, antraciet, donkerbruin	automatisch geregeld	niet aanwezig
Buitenmuur - buitenlucht, N - 53,96 m² - 90°						
(Raam 0.5) Raam type B - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	(Raam 1.15) Raam type B	6,30	minimale belemmering	geen zonwering		niet aanwezig
(Raam 0.4) Raam Type A - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	(Raam 1.16) Raam Type A	3,08	minimale belemmering	geen zonwering		niet aanwezig
(Raam 0.2) Glas type C - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	(Raam 1.8) Glas type C	8,78	minimale belemmering	geen zonwering		niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - Gebouweenheid 1 - Rekenzone 1

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
Vloer (begane grond) - op/boven mv; boven grond/spouw (z ≤ 0,3) - 71,04 m²				
Vloer (begane grond) - R _c = 3,70	Vloer (begane grond)			71,04
Buitenmuur - buitenlucht, O - 63,28 m² - 90°				
Buitenmuur - R _c = 4,70	Buitenmuur			51,20
Buitenmuur - buitenlucht, N - 20,53 m² - 90°				
Buitenmuur - R _c = 4,70	Buitenmuur			14,52

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Gebouweenheid 1 - Rekenzone 1

transparante constructie	opmerking	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	regeling	zomernachtventilatie
Buitenmuur - buitenlucht, O - 63,28 m² - 90°						
(Raam 0.4) Raam Type A - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	(Raam 0.4) Raam Type A	3,08	minimale belemmering	screens (buiten), zwart, antraciet, donkerbruin	automatisch geregeld	niet aanwezig
(Raam 0.5) Raam type B - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	(Raam 0.5) Raam type B	3,15	minimale belemmering	screens (buiten), zwart, antraciet, donkerbruin	automatisch geregeld	niet aanwezig
(Raam 0.2) Glas type C - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	(Raam 0.2) Glas type C	5,85	minimale belemmering	screens (buiten), zwart, antraciet, donkerbruin	automatisch geregeld	niet aanwezig
Buitenmuur - buitenlucht, N - 20,53 m² - 90°						
(Raam 0.4) Raam Type A - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	(Raam 0.2) Raam Type A	3,08	minimale belemmering	geen zonwering		niet aanwezig
(Raam 0.2) Glas type C - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	(Raam 0.1) Glas type C	2,93	minimale belemmering	geen zonwering		niet aanwezig

Kenmerken vloerconstructie- Gebouweenheid 1 - Rekenzone 1 - Vloer (begane grond)

omtrek van het vloerveld (P) 19,60 m

Geometrie dichte constructie - (0.3) gemeenschappelijk

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
Vloer (begane grond) - op/boven mv; boven grond/spouw (z ≤ 0,3) - 196,26 m²				
Vloer (begane grond) - R _c = 3,70	Vloer (begane grond)			196,26
Buitenmuur - buitenlucht, O - 21,38 m² - 90°				
Buitenmuur - R _c = 4,70	Buitenmuur			7,38
Buitenmuur - buitenlucht, N - 37,19 m² - 90°				

Geometrie dichte constructie - (0.3) gemeenschappelijk

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
Buitenmuur - R _c = 4,70	Buitenmuur			31,89
Dak - buitenlucht; HOR - 25,00 m²				
Dak - R _c = 6,30	Dak			25,00

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - (0.3) gemeenschappelijk

transparante constructie	opmerking	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	regeling	zomernachtventilatie
Buitenmuur - buitenlucht, O - 21,38 m² - 90°						
(Raam 0.6) Glas type A - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	(Deur 0.7) Glas type A	7,25	minimale belemmering	screens (buiten), zwart, antraciet, donkerbruin	automatisch geregeld	niet aanwezig
(Deur 0.8) Deur Type C - U = 2,0 / g _{gl,n} = 0,00	(Deur 0.8) Deur Type C	4,63	minimale belemmering	geen zonwering		niet aanwezig
(Raam 0.9) Glas Type B - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	(Raam 0.9) Glas Type B	2,12	minimale belemmering	screens (buiten), zwart, antraciet, donkerbruin	automatisch geregeld	niet aanwezig
Buitenmuur - buitenlucht, N - 37,19 m² - 90°						
(Raam 0.1) Raam type C - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,40	(Raam 0.1) Raam type C	3,00	minimale belemmering	geen zonwering		niet aanwezig
(Deur 0.5) Deur Type A - U = 2,0 / g _{gl,n} = 0,00	(Deur 0.5) Deur Type A	2,30	minimale belemmering	geen zonwering		niet aanwezig

Kenmerken vloerconstructie- (0.3) gemeenschappelijk - Vloer (begane grond)

omtrek van het vloerveld (P) 13,60 m

Geometrie dichte constructie - (1.7) Algemeen

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
Buitenmuur - buitenlucht, N - 18,47 m² - 90°				
Buitenmuur - R _c = 4,70	Buitenmuur			16,12
Buitenmuur - buitenlucht, W - 11,09 m² - 90°				
Buitenmuur - R _c = 4,70	Buitenmuur			11,09
Dak - buitenlucht; HOR - 138,40 m²				
Dak - R _c = 6,30	Dak			138,40

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - (1.7) Algemeen

transparante constructie	opmerking	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
Buitenmuur - buitenlucht, N - 18,47 m² - 90°					
(Deur 1.11) Deur Type B - U = 2,0 / g _{gl,n} = 0,00	(Deur 1.11) Deur Type B	2,35	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Luchtdoorlaten

Infiltratie

buitenwerkse gebouwhoogte	8,13 m
invoer infiltratie	geen meetwaarde voor infiltratie

Definieer infiltratie

gebouw	q _{v,10;lea;ref} [dm ³ /s per m ² gebruiksoppervlak]
gebouw	0,70

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	4 toiletgroepen

Verwarming 1

Aantal identieke systemen

1

Aangesloten rekenzones

Rekenzone 1

Opwekking

Opwekker 1

type opwekker	warmtepomp - elektrisch
invoer opwekker	forfaitair
functie(s) van opwekker	verwarming
gemeenschappelijke of niet-gemeenschappelijke installatie	niet-gemeenschappelijke installatie
bron warmtepomp	buitenlucht (afgifte binnenlucht)
toestel / warmteleveringssysteem	warmtepomp - elektrisch
warmtebehoefte verwarmingssysteem	5169 kWh
door opwekker geleverde warmte (per toestel)	5169 kWh

22528 RWE Oranjewind, 22528 RWE Oranjewind

Innax Woningen

COP	2,80
energiefractie	1,000
hulpenergie per toestel	160 kWh

Distributie

type distributiesysteem geen watergedragen distributiesysteem aanwezig

Binnen verwarmde zoneBuiten verwarmde zone**distributiepompen**

omschrijving

pomp 1

Afgifte**Afgiftesysteem 1**

type afgiftesysteem	luchtverwarming
vertrekhoogte	$4 < h \leq 6$ m
type luchtverwarming	naverwarming van ingaande lucht
ruimtetemperatuur regeling	forfaitair
type ruimtetemperatuur regeling	autom. temperatuurregeling per ruimte met handmatig overrulen (aan/uit) en adaptieve regeling
temperatuurcorrectie type regeling ($\Delta\theta_{ctr}$)	2,5 K
temperatuurcorrectie automatische regeling ($\Delta\theta_{roomaut}$)	-1,2 K

Ventilatoren voor afgifte

invoer ventilator	soort ventilator	P_{vent} [W]
forfaitair	onbekende ventilator - met terugkeer warme lucht	34,8

Verwarming 2**Aantal identieke systemen**

1

Aangesloten rekenzones

Rekenzone 2

Opwekking**Opwekker 1**

Uniec 3.2.4.1

225828 RWE Oranjewind, 22528 RWE Oranjewind

Innax Woningen

type opwekker	warmtepomp - elektrisch
invoer opwekker	forfaitair
functie(s) van opwekker	verwarming
gemeenschappelijke of niet-gemeenschappelijke installatie	niet-gemeenschappelijke installatie
bron warmtepomp	buitenlucht (afgifte binnenlucht)
toestel / warmteleveringssysteem	warmtepomp - elektrisch
warmtebehoefte verwarmingssysteem	19330 kWh
door opwekker geleverde warmte (per toestel)	19330 kWh
COP	2,80
energiefractie	1,000
hulpenergie per toestel	478 kWh

Distributie

type distributiesysteem geen watergedragen distributiesysteem aanwezig

Binnen verwarmde zone

Buiten verwarmde zone

distributiepompen

omschrijving

pomp 1

Afgifte

Afgiftesysteem 1

type afgiftesysteem	luchtverwarming
vertrekhoogte	$h \leq 4$ m
type luchtverwarming	naverwarming van ingaande lucht
ruimtetemperatuur regeling	forfaitair
type ruimtetemperatuur regeling	regeling op ruimtetemperatuur en ingaande luchttemperatuur
temperatuurcorrectie type regeling ($\Delta\theta_{ctr}$)	1,2 K

Ventilatoren voor afgifte

invoer ventilator	soort ventilator	P_{vent} [W]
forfaitair	onbekende ventilator - met terugkeer warme lucht	138,4

Warm tapwater 1

225828 RWE Oranjewind, 22528 RWE Oranjewind

Innax Woningen

Aantal identieke systemen

2

Aangesloten op warm tapwatersysteem

Gebouweenheid 1:Rekenzone 2

Gebouweenheid 1:Rekenzone 1

Opwekking**Opwekker 1**

type opwekker	boiler - elektrisch
invoer opwekker	forfaitair
gemeenschappelijke of niet-gemeenschappelijke installatie	niet-gemeenschappelijke installatie
warmtebehoefte tapwatersysteem	1086 kWh
COP	1,00
energiefractie	1,000
hulpenergie per toestel	0 kWh

Vorraadvaten**Vorraadvat 1**

invoer warmteverliezen voorraadvat(en)	forfaitair
volume voorraadvat(en)	60 liter
fabricagejaar boilervat	fabricagejaar boilervat 2018 en nieuwer
energielabel boilervat	energielabel boilervat A
aantal voorraadvat(en)	1 vat(en)

Distributie

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

distributiepompen

omschrijving

pomp 1

Afgifte

gemiddelde lengte uittapleidingen	lengte uittapleidingen ≤ 3 meter
-----------------------------------	----------------------------------

Ventilatie 1**Aantal identieke systemen**

1

Aangesloten rekenzones

Uniec 3.2.4.1

Pagina 9/14

Printdatum: 15-12-2023 12:49

22528 RWE Oranjewind, 22528 RWE Oranjewind

Innax Woningen

Rekenzone 1

Rekenzone 2

Type ventilatiesysteem

ventilatiesysteem	Dc. mechanische toe- en afvoer - centraal
invoer ventilatiesysteem	forfaitair
luchtbehandelingskast	luchtbehandelingskast aanwezig
systeemvariant	D.2 centrale WTW-installatie zonder zonering, zonder sturing
f_{ctrl}	1,00
passieve koeling	geen passieve koelregeling

Warmteterugwinning

type warmteterugwinning	langzaam roterende of intermitterende warmtewisselaar
rendement warmteterugwinning	0,700
bypass	geen bypass
bypassaandeel	0,00
toevoerkanaal van buiten naar WTW - lengte en/of isolatie	toevoerkanaal geïsoleerd - type isolatie onbekend - lengte onbekend

Ventilatoren

invoer ventilator vermogen	forfaitair ventilator vermogen
volumeregeling ventilatoren WTW	onbekende volumeregeling

Ventilatie debieten

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

Distributie en regelingen

luchtdichtheidsklasse ventilatiekanalen	LUKA A, B, C
luchtbehandelingskast - positie	luchtbehandelingskast - buiten thermische zone
luchtbehandelingskast - verwarmingsbatterij	geen verwarmingsbatterij in luchtbehandelingskast
luchtbehandelingskast - koelbatterij	geen koelbatterij in luchtbehandelingskast
kanalen van LBK naar rekenzone - buiten thermische zone	geen ventilatiekanalen buiten de thermische zone

Koeling 1**Aantal identieke systemen**

1

Aangesloten rekenzones

225828 RWE Oranjewind, 22528 RWE Oranjewind

Innax Woningen

Rekenzone 1

Rekenzone 2

Opwekking**Opwekker 1**

type opwekker	compressiekoeling - elektrisch
invoer opwekker	forfaitair
gemeenschappelijke of niet-gemeenschappelijke installatie	niet-gemeenschappelijke installatie
koudebehoefte totaal	10751 kWh
door opwekker geleverde koude (per toestel)	10751 kWh
EER	3,00
energiefractie	1,000
hulpenergie van het opweksysteem	0 kWh

Distributie

verdamperstelsel	directe expansie in de ruimte
------------------	-------------------------------

Afgifte**Afgiftesysteem 1**

type afgiftesysteem	directe expansie - plafond
ruimtetemperatuur regeling	forfaitair
type ruimtetemperatuur regeling	autom. temperatuurregeling per ruimte met handmatig overrulen (aan/uit) en adaptieve regeling
temperatuurcorrectie type regeling ($\Delta\theta_{ctr}$)	-2,5 K
temperatuurcorrectie automatische regeling ($\Delta\theta_{roomaut}$)	1,2 K

Ventilatoren voor afgifte

rekenzone	invoer ventilator	P_{vent} [W]	n_{vent}
Rekenzone 1	forfaitair	10,0	5
Rekenzone 2	forfaitair	10,0	6

PV 1

PV systeem aangesloten achter de meter(s) van	gebouw
invoer wattpiekvermogen	productspecifiek Wp/m ²
PV systeem gedeeld	PV systeem niet gedeeld met ander EP-plichtig gebouw op het perceel
product	Akcome SK8610MDGDC-370
wattpiekvermogen per m ²	202,19 Wp/m ²

22528 RWE Oranjewind, 22528 RWE Oranjewind

Innax Woningen

gemiddelde veroudering per jaar

0,50 %

PV-velden

A _{panelen} [m ²]	oriëntatie	hellingshoek [°]	ventilatie	beschaduwing
26,00	zuid	15	sterk geventileerd	minimale belemmering

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}	kantoor > 30 m ²	verlichtingsregeling
Gebouweenheid 1	Rekenzone 2	rekenzone 2	224,68	5,00	0,00	kantoor > 30 m ²	aanwezigheidsdetectie: auto aan / auto gedimd
	Rekenzone 1	rekenzone 1	71,04	5,00	0,00	geen kantoor > 30 m ²	aanwezigheidsdetectie: auto aan / auto gedimd
(0.3) gemeenschappelijk		gemeenschappelijk	196,26	3,00	0,00	n.v.t	aanwezigheidsdetectie: auto aan / auto gedimd
(1.7) Algemeen		gemeenschappelijk	138,40	3,00	0,00	n.v.t	aanwezigheidsdetectie: auto aan / auto gedimd

Resultaten

Energieprestatie				
indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{weH+C,nd,ventsys=C1}$	90,00 kWh/m ²	67,09 kWh/m ²	✓
primaire fossiele energie	E_{wePTot}	48,57 kWh/m ²	48,57 kWh/m ²	✓
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$	30,0 %	42,0 %	✓
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePPrenTot}$		35,18	
energielabel			A+++	

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie					
functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		8750 kWh	12687 kWh	973 kWh	1411 kWh
warm tapwater	$E_{W,ci}$				
elektrisch		2173 kWh	3151 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C,ci}$				
elektrisch		3584 kWh	5196 kWh	346 kWh	501 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	2006 kWh	2909 kWh	0 kWh	0 kWh
verlichting	$E_{L,ci}$	7717 kWh	11190 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			35134 kWh		1912 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik		
primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		37046 kWh
opgewekte elektriciteit		6429 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	30617 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie		
verwarming	$E_{Pren,H}$	15750 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

warm tapwater	$E_{Pren,W}$	0 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	6429 kWh
totaal	$E_{Pren,Tot}$	22179 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwwgebonden installaties	25549 kWh
niet gebouwwgebonden installaties	0 kWh
opgewekte elektriciteit	4434 kWh
totaal	21115 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	630,38 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	936,35 m ²
compactheid		1,49

CO₂-emissie

CO ₂ -emissie	7179 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.

BCRG code: 20220092GK



Codering:	20220092GK					
Betreft:	Gecontroleerde Kwaliteitsverklaring					
Toepassing:	NEN 7120, NTA 8800					
Fabrikanten:	Perlight, Ulica, LUCKSOLAR, Akcome					
Leverancier:	Emergo					
Categorie:	PV-panelen					
Ingangsdatum verklaring:	18-02-2022 laatste toegevoegd 13-03-2023					
Geldigheidsduur verklaring:						
Blad	1 van 1					
PV-paneel		Piek vermogen paneel [Wp]	Oppervlakte per paneel (m ²)	Piekvermogen per m ² paneel [Wp/m ²]*		Datum toegevoegd
Merk	Type			NTA 8800: 2020	NTA 8800: 2022	
Akcome	SK8610MDGDC-370	370	1,83	n.v.t.	202,19	13-03-23
LUCKSOLAR	LS-MD120-340W	340	1,70	200	200,00	15-06-22
Perlight	Perlight PLM-300MB-60DG	300	1,64	191	182,93	18-02-22
Ulica	Ulica UL-300M-60DG	300	1,64	192	182,93	18-02-22
Ulica	Ulica UL-370M-120DG	370	1,83	193	202,19	18-02-22

* In de NTA 8800 van 2020 (NEN 7120) wordt het Wp/m² naar beneden afgerond op een veelvoud van 5 W. In de NTA 8800 van 2022 is deze afrondingsregel komen te vervallen en wordt het Wp/m² afgerond op 2 decimalen. Voor een berekening met de NTA 8800 2020 of NEN 7120 dient het Wp/m² uit de kolom NTA 8800 2020 te worden gebruikt. Voor een berekening met de NTA 8800 2022 dient het Wp/m² uit de kolom NTA 8800 2022 te worden gebruikt.

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