

Algemene gegevens

omschrijving	21885 - Rabobank Bunschoten Herontwikkeling Woningen - zonder PV
plaats	Bunschoten-Spakenburg
type gebouw	appartementengebouw
soort bouw	nieuwbouw
bouwjaar	2023
eigendom	onbekend
opname	detailopname
datum berekening	18-12-2023

Registratie

Deze berekening is geregistreerd in de landelijke database van de Rijksoverheid (EP-Online) op **14 mei 2024** met de volgende registratienummers:

omschrijving	unieke omschrijving	provisional ID	registratienummer	opnamedatum
21885 - Rabobank Bunschoten Herontwikkeling Woningen - zonder PV	21885 - Rabobank Bunschoten Herontwikkeling Woningen	8F7FB58ECA604B6A8FF5579F372B973B	524244546	19-12-2023
Bnr. 01 - Type B2sp	21885 - Rabobank Bunschoten Herontwikkeling Woningen - Bnr 01 - Type B2sp	690DE85BBBDA44148568DDCC3A4E925E	842598728	19-12-2023
Bnr. 02 - Type B	21885 - Rabobank Bunschoten Herontwikkeling Woningen - Bnr 02 - Type B	586E29CCE0ED4672B6D8B4E41DF31C68	297194252	19-12-2023
Bnr. 03 - Type Asp	21885 - Rabobank Bunschoten Herontwikkeling Woningen - Bnr 03 - Type Asp	742675F87BCD4373B24B3FE3C8DDBF7C	261682507	19-12-2023
Bnr. 04 - Type A	21885 - Rabobank Bunschoten Herontwikkeling Woningen - Bnr 04 - Type A	C5211C93B874470A8FC8229445E2F6A4	681546864	19-12-2023
Bnr. 05 - Type A2sp	21885 - Rabobank Bunschoten Herontwikkeling Woningen - Bnr 05 - Type A2sp	7C2D5948F499473E87027258A1119A3F	573515499	19-12-2023
Bnr. 05a - Type A3	21885 - Rabobank Bunschoten Herontwikkeling Woningen - Bnr 05a - Type A3	EEFC5869D165453FBDE265EA2876363B	818457843	19-12-2023
Bnr. 06 - Type A4	21885 - Rabobank Bunschoten Herontwikkeling Woningen - Bnr 06 - Type A4	EF98F559533E44E3BD8BD8BB02D1B276	699352332	19-12-2023
Bnr. 07 - Type C	21885 - Rabobank Bunschoten Herontwikkeling Woningen - Bnr 07 - Type C	E45545612D9F4ECBA0DE87713E370716	519480028	19-12-2023
Bnr. 08 - Type J	21885 - Rabobank Bunschoten Herontwikkeling Woningen - Bnr 08 - Type J	BF6CE88995204A92AE32B6C860306F54	778397130	19-12-2023
Bnr. 09 - Type F	21885 - Rabobank Bunschoten Herontwikkeling Woningen - Bnr 09 - Type F	FA14C67ACCF4429486F1DD34F65DAD7C	827673486	19-12-2023

omschrijving	unieke omschrijving	provisional ID	registratienummer	opnamedatum
Bnr. 10 - Type E	21885 - Rabobank Bunschoten Herontwikkeling Woningen - Bnr 10 - Type E	89AA06070DA34D1EA68F09EA4098F883	412134342	19-12-2023
Bnr. 11 - Type E2sp	21885 - Rabobank Bunschoten Herontwikkeling Woningen - Bnr 11 - Type E2sp	F94821495D67490299A64DD61F1ED804	235585099	19-12-2023
Bnr. 12 - Type E	21885 - Rabobank Bunschoten Herontwikkeling Woningen - Bnr 12 - Type E	A41A0101187444B5A31278F1684889DA	842707700	19-12-2023
Bnr. 13 - Type Esp	21885 - Rabobank Bunschoten Herontwikkeling Woningen - Bnr 13 - Type Esp	A0C72C8973EE49298F1CFCCB256864DD	895266386	19-12-2023
Bnr. 14 - Type E	21885 - Rabobank Bunschoten Herontwikkeling Woningen - Bnr 14 - Type E	3E333F40CDF04E059829227993686234	907148712	19-12-2023
Bnr. 15 - Type D	21885 - Rabobank Bunschoten Herontwikkeling Woningen - Bnr 15 - Type D	6B4E3D8AD27A469D8770EB035147F5F7	371640039	19-12-2023
Bnr. 16 - Type L	21885 - Rabobank Bunschoten Herontwikkeling Woningen - Bnr 16 - Type L	C70AE038E19B4A79AF9E8EFA2508CA18	487944707	19-12-2023
Bnr. 17 - Type B	21885 - Rabobank Bunschoten Herontwikkeling Woningen - Bnr 17 - Type B	2FF2C00B39BE4214A7BDFD531C1BF30B	567556943	19-12-2023
Bnr. 18 - Type Asp	21885 - Rabobank Bunschoten Herontwikkeling Woningen - Bnr 18 - Type Asp	4D298F68D2E94E8D8FB228906A508770	254187304	19-12-2023
Bnr. 19 - Type A	21885 - Rabobank Bunschoten Herontwikkeling Woningen - Bnr 19 - Type A	196E972D8D454CADADD30E170B508477	419615775	19-12-2023
Bnr. 20 - Type Hsp	21885 - Rabobank Bunschoten Herontwikkeling Woningen - Bnr 20 - Type Hsp	893124B722DC4D689CB48ABC3F0216BD	631638982	19-12-2023
Bnr. 21 - Type H	21885 - Rabobank Bunschoten Herontwikkeling Woningen - Bnr 21 - Type H	72885083AC0745FBB1EB92115C8ACF54	634423046	19-12-2023
Bnr. 22 - Type C2	21885 - Rabobank Bunschoten Herontwikkeling Woningen - Bnr 22 - Type C2	3CE58CFDB8AF44E0812A159F912AC9CD	496258850	19-12-2023
Bnr. 23 - Type J	21885 - Rabobank Bunschoten Herontwikkeling Woningen - Bnr 23 - Type J	7F23AE26FC234AB7BC3003758DD031FB	502348124	19-12-2023
Bnr. 24 - Type K	21885 - Rabobank Bunschoten Herontwikkeling Woningen - Bnr 24 - Type K	240F8FD2DF9F444A9A7ED1A4A2E7DAC4	237889341	19-12-2023
Bnr. 25, 27 - Type E	21885 - Rabobank Bunschoten Herontwikkeling Woningen - Bnr 25 - Type E	CD097EA567FD4A6EB4B30A0BA0C501F4	848390945	19-12-2023
Bnr. 25, 27 - Type E	21885 - Rabobank Bunschoten Herontwikkeling Woningen - Bnr 27 - Type E	1DEB375BB67744C6913242A719F76870	470492703	19-12-2023
Bnr. 26 - Type Esp	21885 - Rabobank Bunschoten Herontwikkeling Woningen - Bnr 26 - Type Esp	460C392449344176BB62EB871BDE6D57	422618305	19-12-2023
Bnr. 28 - Type E2sp	21885 - Rabobank Bunschoten Herontwikkeling Woningen - Bnr 28 - Type E2sp	88395E02B16045B5ABE44DC97FBD1B82	602110830	19-12-2023

omschrijving	unieke omschrijving	provisional ID	registratienummer	opnamedatum
Bnr. 29 - Type E	21885 - Rabobank Bunschoten Herontwikkeling Woningen - Bnr 29 - Type E	3039F6C8C3B7416AB3C2A2C0C215486C	142607319	19-12-2023
Bnr. 30 - Type D	21885 - Rabobank Bunschoten Herontwikkeling Woningen - Bnr 30 - Type D	E80EE8AFA0944A92B5AEAEED374DBEB	594532863	19-12-2023

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.

Resultatenoverzicht

Overzicht van de energieprestatie van alle appartementen								
appartementen	energiebehoefte ¹⁾		primaire fossiele energie ²⁾		hernieuwbaar ³⁾		TO _{juli,max} ⁴⁾	label
	eis	resultaat	eis	resultaat	eis	resultaat	resultaat	
Hele gebouw	65,00	62,12	50,00	36,52	40,0	53,9		
Bnr. 01 - Type B2sp		60,47		39,29		52,0	0,00	A+++
Bnr. 02 - Type B		47,75		31,60		49,5	0,00	A+++
Bnr. 03 - Type Asp		50,02		30,46		51,4	0,00	A+++
Bnr. 04 - Type A		48,02		29,63		50,8	0,00	A+++
Bnr. 05 - Type A2sp		52,31		36,00		47,1	0,00	A+++
Bnr. 05a - Type A3		51,78		38,59		44,3	0,00	A+++
Bnr. 06 - Type A4		51,56		32,98		48,5	0,00	A+++
Bnr. 07 - Type C		53,84		28,33		54,2	0,00	A+++
Bnr. 08 - Type J		53,57		33,88		49,1	0,00	A+++
Bnr. 09 - Type F		62,08		36,47		54,0	0,00	A+++
Bnr. 10 - Type E		61,90		39,75		52,0	0,00	A+++
Bnr. 11 - Type E2sp		54,66		36,69		50,1	0,00	A+++
Bnr. 12 - Type E		54,42		36,92		49,4	0,00	A+++
Bnr. 13 - Type Esp		55,37		37,37		49,6	0,00	A+++
Bnr. 14 - Type E		61,72		39,66		52,0	0,00	A+++
Bnr. 15 - Type D		70,41		45,21		54,0	0,00	A+++
Bnr. 16 - Type L		73,88		43,93		55,4	0,00	A+++

Overzicht van de energieprestatie van alle appartementen

appartementen	energiebehoefte		primaire fossiele energie		hernieuwbaar		TO	label
	eis	resultaat	eis	resultaat	eis	resultaat	resultaat	
Bnr. 17 - Type B		63,42		38,20		54,1	0,00	A+++
Bnr. 18 - Type Asp		65,55		37,08		55,4	0,00	A+++
Bnr. 19 - Type A		62,94		36,22		54,6	0,00	A+++
Bnr. 20 - Type Hsp		66,55		32,68		58,8	0,00	A+++
Bnr. 21 - Type H		66,94		33,41		58,4	0,00	A+++
Bnr. 22 - Type C2		70,05		32,03		60,3	0,00	A+++
Bnr. 23 - Type J		70,27		39,75		55,4	0,00	A+++
Bnr. 24 - Type K		74,45		36,88		59,6	0,00	A+++
Bnr. 25, 27 - Type E		69,59		43,89		52,4	0,00	A+++
Bnr. 26 - Type Esp		67,49		42,83		52,4	0,00	A+++
Bnr. 28 - Type E2sp		68,55		43,08		53,0	0,00	A+++
Bnr. 29 - Type E		76,29		45,56		54,9	0,00	A+++
Bnr. 30 - Type D		84,66		51,13		56,2	0,00	A++

1) energiebehoefte in kWh/m²
2) primaire fossiele energie in kWh/m²
3) hernieuwbare energie in procenten
4) TO_{juli,max} eis is 1,2

Bouwkundige bibliotheek

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

dichte constructie	vlak	methodiek	omschrijving	R _c [m²K/W]
Gevel (Rc= 4,70)	gevel	beslisschema	isolatie onbekend; bouwjaarklasse vanaf 2021	4,70
Dak (Rc= 6,30)	dak	beslisschema	isolatie onbekend; bouwjaarklasse vanaf 2021	6,30

Definieer transparante constructies (ramen, deuren, panelen in kozijn)				
transparante constructie	type	methodiek	U _W / U _D [W/m²K]	g _{gl;n}
Raam HR++	raam	vrije invoer	1,6	0,60
Deur	deur	vrije invoer	1,6	0,00

Indeling gebouw

energieprestatie berekenen

per gebouw en per appartement

Definieer rekenzones				
type zone	omschrijving	bouwwijze vloeren	bouwwijze wanden	n _{bouwlaag}
rekenzone	4kW - Flair 200	staal-beton of niet-massief beton	betonnen wand-vloer skeletbouw	2
rekenzone	6kW - Flair 300	staal-beton of niet-massief beton	betonnen wand-vloer skeletbouw	2
rekenzone	8kW - Flair 400	staal-beton of niet-massief beton	betonnen wand-vloer skeletbouw	2

Definieer appartementen					
omschrijving	positie	n _{appartement}	rekenzone	n _{bouwlaag}	A _g [m²]
Bnr. 01 - Type B2sp	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	1	4kW - Flair 200	1	67,36
Bnr. 02 - Type B	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	1	4kW - Flair 200	1	82,80
Bnr. 03 - Type Asp	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	1	4kW - Flair 200	1	105,72
Bnr. 04 - Type A	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	1	4kW - Flair 200	1	105,72
Bnr. 05 - Type A2sp	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	1	4kW - Flair 200	1	100,90
Bnr. 05a - Type A3	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	1	4kW - Flair 200	1	86,72
Bnr. 06 - Type A4	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	1	4kW - Flair 200	1	120,10
Bnr. 07 - Type C	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	1	8kW - Flair 400	1	146,70
Bnr. 08 - Type J	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	1	4kW - Flair 200	1	95,07
Bnr. 09 - Type F	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	1	4kW - Flair 200	1	96,06
Bnr. 10 - Type E	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	1	4kW - Flair 200	1	69,55

Definieer appartementen

omschrijving	positie	n _{appartement}	rekenzone	n _{bouwlaag}	A _g [m ²]
Bnr. 11 - Type E2sp	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	1	4kW - Flair 200	1	69,55
Bnr. 12 - Type E	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	1	4kW - Flair 200	1	69,55
Bnr. 13 - Type Esp	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	1	4kW - Flair 200	1	69,55
Bnr. 14 - Type E	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	1	4kW - Flair 200	1	69,55
Bnr. 15 - Type D	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	1	4kW - Flair 200	1	59,26
Bnr. 16 - Type L	bovenste laag - hoek (1 woonlaag)	1	4kW - Flair 200	1	69,59
Bnr. 17 - Type B	bovenste laag - tussen (1 woonlaag)	1	4kW - Flair 200	1	82,80
Bnr. 18 - Type Asp	bovenste laag - tussen (1 woonlaag)	1	4kW - Flair 200	1	105,72
Bnr. 19 - Type A	bovenste laag - tussen (1 woonlaag)	1	4kW - Flair 200	1	105,72
Bnr. 20 - Type Hsp	bovenste laag - tussen (1 woonlaag)	1	6kW - Flair 300	1	144,11
Bnr. 21 - Type H	bovenste laag - tussen (1 woonlaag)	1	6kW - Flair 300	1	140,11
Bnr. 22 - Type C2	bovenste laag - hoek (1 woonlaag)	1	8kW - Flair 400	1	175,42
Bnr. 23 - Type J	bovenste laag - tussen (1 woonlaag)	1	4kW - Flair 200	1	98,15
Bnr. 24 - Type K	bovenste laag - hoek (1 woonlaag)	1	6kW - Flair 300	1	121,38
Bnr. 25, 27 - Type E	bovenste laag - tussen (1 woonlaag)	2	4kW - Flair 200	1	69,55
Bnr. 26 - Type Esp	bovenste laag - tussen (1 woonlaag)	1	4kW - Flair 200	1	69,55
Bnr. 28 - Type E2sp	bovenste laag - tussen (1 woonlaag)	1	4kW - Flair 200	1	69,55
Bnr. 29 - Type E	bovenste laag - tussen (1 woonlaag)	1	4kW - Flair 200	1	69,55
Bnr. 30 - Type D	bovenste laag - hoek (1 woonlaag)	1	4kW - Flair 200	1	59,26

Constructies

Geometrie dichte constructie - Bnr. 01 - Type B2sp - 4kW - Flair 200

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Voorgevel - buitenlucht, Z - 18,03 m² - 90°				
Gevel (Rc= 4,70) - Rc = 4,70				11,17
Achtergevel - portiek - buitenlucht, N - 18,03 m² - 90°				
Gevel (Rc= 4,70) - Rc = 4,70				10,10
Rechterzijgevel - buitenlucht, O - 34,68 m² - 90°				
Gevel (Rc= 4,70) - Rc = 4,70				34,68

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Bnr. 01 - Type B2sp - 4kW - Flair 200

transparante constructie	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
Voorgevel - buitenlucht, Z - 18,03 m² - 90°				
Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60	4,43	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>				
afstand	2,08 m			
hoogte	1,55 m			
overstekhoek	37 °			
Deur - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,00	1,24		geen zonwering	niet aanwezig
Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60	1,19	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>				
afstand	2,08 m			
hoogte	1,55 m			
overstekhoek	37 °			
Achtergevel - portiek - buitenlucht, N - 18,03 m² - 90°				
Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60	5,19	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>				
afstand	1,58 m			
hoogte	1,24 m			
overstekhoek	38 °			
Deur - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,00	2,28		geen zonwering	niet aanwezig
Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60	0,46	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Bnr. 01 - Type B2sp - 4kW - Flair 200

transparante constructie	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
<u>Constante overstek</u>				
afstand	1,58 m			
hoogte	1,14 m			
overstekhoek	36 °			

Geometrie dichte constructie - Bnr. 02 - Type B - 4kW - Flair 200

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
Voorgevel - buitenlucht, Z - 19,65 m² - 90°				
Gevel (Rc= 4,70) - R _c = 4,70				12,79
Achtergevel - Portiek - buitenlucht, N - 19,64 m² - 90°				
Gevel (Rc= 4,70) - R _c = 4,70				11,71
Zijgevel - buitenlucht, O - 5,70 m² - 90°				
Gevel (Rc= 4,70) - R _c = 4,70				5,70

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Bnr. 02 - Type B - 4kW - Flair 200

transparante constructie	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
Voorgevel - buitenlucht, Z - 19,65 m² - 90°				
Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60	4,43	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>				
afstand	2,00 m			
hoogte	1,70 m			
overstekhoek	40 °			
Deur - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,00	1,24		geen zonwering	niet aanwezig
Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60	1,19	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>				
afstand	2,00 m			
hoogte	1,51 m			
overstekhoek	37 °			
Achtergevel - Portiek - buitenlucht, N - 19,64 m² - 90°				

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Bnr. 02 - Type B - 4kW - Flair 200

transparante constructie	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60	5,19	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>				
afstand	1,58 m			
hoogte	1,24 m			
overstekhoek	38 °			
Deur - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,00	2,28		geen zonwering	niet aanwezig
Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60	0,46	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>				
afstand	1,58 m			
hoogte	1,14 m			
overstekhoek	36 °			

Geometrie dichte constructie - Bnr. 03 - Type Asp - 4kW - Flair 200

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
Voorgevel - buitenlucht, Z - 23,18 m² - 90°				
Gevel (R _c = 4,70) - R _c = 4,70				13,47
Zijgevel - buitenlucht, O - 2,10 m² - 90°				
Gevel (R _c = 4,70) - R _c = 4,70				0,35
Zijgevel - buitenlucht, W - 2,10 m² - 90°				
Gevel (R _c = 4,70) - R _c = 4,70				0,35
Achtergevel - Portiek - buitenlucht, N - 23,18 m² - 90°				
Gevel (R _c = 4,70) - R _c = 4,70				12,74

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Bnr. 03 - Type Asp - 4kW - Flair 200

transparante constructie	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
Voorgevel - buitenlucht, Z - 23,18 m² - 90°				
Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60	4,92	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Bnr. 03 - Type Asp - 4kW - Flair 200				
transparante constructie	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
<u>Constante overstek</u>				
afstand	2,30 m			
hoogte	1,67 m			
overstekhoek	36 °			
Deur - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,00	2,39		geen zonwering	niet aanwezig
Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60	2,40	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>				
afstand	2,30 m			
hoogte	1,57 m			
overstekhoek	34 °			
Zijgevel - buitenlucht, O - 2,10 m² - 90°				
Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60	1,75	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>				
afstand	4,00 m			
hoogte	1,67 m			
overstekhoek	23 °			
Zijgevel - buitenlucht, W - 2,10 m² - 90°				
Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60	1,75	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>				
afstand	4,00 m			
hoogte	1,67 m			
overstekhoek	23 °			
Achtergevel - Portiek - buitenlucht, N - 23,18 m² - 90°				
Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60	7,70	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>				
afstand	1,58 m			
hoogte	1,24 m			
overstekhoek	38 °			
Deur - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,00	2,28		geen zonwering	niet aanwezig
Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60	0,46	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Bnr. 03 - Type Asp - 4kW - Flair 200

transparante constructie	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
<u>Constante overstek</u>				
afstand	1,58 m			
hoogte	1,14 m			
overstekhoek	36 °			

Geometrie dichte constructie - Bnr. 04 - Type A - 4kW - Flair 200

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
Voorgevel - buitenlucht, Z - 23,18 m² - 90°				
Gevel (R _c = 4,70) - R _c = 4,70				11,34
Achtergevel - buitenlucht, N - 23,18 m² - 90°				
Gevel (R _c = 4,70) - R _c = 4,70				12,74

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Bnr. 04 - Type A - 4kW - Flair 200

transparante constructie	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
Voorgevel - buitenlucht, Z - 23,18 m² - 90°				
Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60	7,90	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>				
afstand	2,00 m			
hoogte	1,52 m			
overstekhoek	37 °			
Deur - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,00	2,14		geen zonwering	niet aanwezig
Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60	1,80	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>				
afstand	2,00 m			
hoogte	1,38 m			
overstekhoek	35 °			
Achtergevel - buitenlucht, N - 23,18 m² - 90°				
Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60	7,70	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Bnr. 04 - Type A - 4kW - Flair 200

transparante constructie	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
<u>Constante overstek</u>				
afstand	1,58 m			
hoogte	1,24 m			
overstekhoek	38 °			
Deur - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,00	2,28		geen zonwering	niet aanwezig
Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60	0,46	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>				
afstand	1,58 m			
hoogte	1,14 m			
overstekhoek	36 °			

Geometrie dichte constructie - Bnr. 05 - Type A2sp - 4kW - Flair 200

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
Voorgevel - buitenlucht, Z - 36,50 m² - 90°				
Gevel (R _c = 4,70) - R _c = 4,70				28,08
Achtergevel - Portiek - buitenlucht, N - 35,10 m² - 90°				
Gevel (R _c = 4,70) - R _c = 4,70				24,66
Zijgevel - buitenlucht, W - 5,70 m² - 90°				
Gevel (R _c = 4,70) - R _c = 4,70				5,70

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Bnr. 05 - Type A2sp - 4kW - Flair 200

transparante constructie	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
Voorgevel - buitenlucht, Z - 36,50 m² - 90°				
Deur - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,00	2,14		geen zonwering	niet aanwezig
Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60	1,80	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60	4,48	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Bnr. 05 - Type A2sp - 4kW - Flair 200

transparante constructie	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
<u>Constante overstek</u>				
afstand	2,00 m			
hoogte	1,53 m			
overstekhoek	37 °			
Achtergevel - Portiek - buitenlucht, N - 35,10 m² - 90°				
Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60	7,70	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>				
afstand	1,58 m			
hoogte	1,24 m			
overstekhoek	38 °			
Deur - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,00	2,28		geen zonwering	niet aanwezig
Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60	0,46	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>				
afstand	1,58 m			
hoogte	1,14 m			
overstekhoek	36 °			

Geometrie dichte constructie - Bnr. 05a - Type A3 - 4kW - Flair 200

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
Voorgevel - buitenlucht, Z - 36,50 m² - 90°				
Gevel (R _c = 4,70) - R _c = 4,70				29,61
Achtergevel - Portiek - buitenlucht, N - 35,10 m² - 90°				
Gevel (R _c = 4,70) - R _c = 4,70				24,66

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Bnr. 05a - Type A3 - 4kW - Flair 200

transparante constructie	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
Voorgevel - buitenlucht, Z - 36,50 m² - 90°				
Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60	4,49	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60	1,20	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Bnr. 05a - Type A3 - 4kW - Flair 200

transparante constructie	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
Deur - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,00	1,20		geen zonwering	niet aanwezig
Achtergevel - Portiek - buitenlucht, N - 35,10 m² - 90°				
Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60	7,70	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>				
afstand	1,58 m			
hoogte	1,24 m			
overstekhoek	38 °			
Deur - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,00	2,28		geen zonwering	niet aanwezig
Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60	0,46	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>				
afstand	1,58 m			
hoogte	1,14 m			
overstekhoek	36 °			

Geometrie dichte constructie - Bnr. 06 - Type A4 - 4kW - Flair 200

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Voorgevel - buitenlucht, Z - 36,50 m² - 90°				
Gevel (R _c = 4,70) - R _c = 4,70				27,26
Achtergevel - Portiek - buitenlucht, N - 35,10 m² - 90°				
Gevel (R _c = 4,70) - R _c = 4,70				24,66
Zijgevel - buitenlucht, O - 5,70 m² - 90°				
Gevel (R _c = 4,70) - R _c = 4,70				5,70
Zijgevel - buitenlucht, W - 3,30 m² - 90°				
Gevel (R _c = 4,70) - R _c = 4,70				3,30

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Bnr. 06 - Type A4 - 4kW - Flair 200

transparante constructie	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
Voorgevel - buitenlucht, Z - 36,50 m² - 90°				

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Bnr. 06 - Type A4 - 4kW - Flair 200				
transparante constructie	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60	5,30	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>				
afstand	2,00 m			
hoogte	1,61 m			
overstekhoek	39 °			
Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60	1,80	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>				
afstand	2,00 m			
hoogte	1,61 m			
overstekhoek	39 °			
Deur - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,00	2,14		geen zonwering	niet aanwezig
Achtergevel - Portiek - buitenlucht, N - 35,10 m² - 90°				
Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60	7,70	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>				
afstand	1,58 m			
hoogte	1,24 m			
overstekhoek	38 °			
Deur - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,00	2,28		geen zonwering	niet aanwezig
Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60	0,46	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>				
afstand	1,58 m			
hoogte	1,14 m			
overstekhoek	36 °			

Geometrie dichte constructie - Bnr. 07 - Type C - 8kW - Flair 400				
dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Voorgevel - buitenlucht, Z - 39,60 m² - 90°				
Gevel (Rc= 4,70) - R _c = 4,70				21,15
Linkerzijgevel - buitenlucht, W - 40,77 m² - 90°				
Gevel (Rc= 4,70) - R _c = 4,70				28,87

Geometrie dichte constructie - Bnr. 07 - Type C - 8kW - Flair 400				
dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Achtergevel - Portiek - buitenlucht, N - 7,92 m² - 90°				
Gevel (Rc= 4,70) - Rc = 4,70				5,18
Zijgevel - buitenlucht, O - 3,30 m² - 90°				
Gevel (Rc= 4,70) - Rc = 4,70				3,30

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Bnr. 07 - Type C - 8kW - Flair 400				
transparante constructie	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
Voorgevel - buitenlucht, Z - 39,60 m² - 90°				
Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60	1,80	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>				
afstand	2,25 m			
hoogte	1,53 m			
overstekhoek	34 °			
Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60	2,61	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>				
afstand	2,25 m			
hoogte	1,18 m			
overstekhoek	28 °			
Deur - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,00	4,28		geen zonwering	niet aanwezig
Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60	9,76	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Linkerzijgevel - buitenlucht, W - 40,77 m² - 90°				
Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60	7,96	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Deur - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,00	2,14		geen zonwering	niet aanwezig
Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60	1,80	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Achtergevel - Portiek - buitenlucht, N - 7,92 m² - 90°				
Deur - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,00	2,28		geen zonwering	niet aanwezig
Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60	0,46	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Bnr. 07 - Type C - 8kW - Flair 400

transparante constructie	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
<u>Constante overstek</u>				
afstand	1,58 m			
hoogte	1,14 m			
overstekhoek	36 °			

Geometrie dichte constructie - Bnr. 08 - Type J - 4kW - Flair 200

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
Linkerzijgevel - buitenlucht, W - 31,26 m² - 90°				
Gevel (R _c = 4,70) - R _c = 4,70				12,90
Rechterzijgevel - Portiek - buitenlucht, O - 19,38 m² - 90°				
Gevel (R _c = 4,70) - R _c = 4,70				19,38
Zijgevel - buitenlucht, N - 6,27 m² - 90°				
Gevel (R _c = 4,70) - R _c = 4,70				6,27
Zijgevel - buitenlucht, Z - 6,27 m² - 90°				
Gevel (R _c = 4,70) - R _c = 4,70				6,27

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Bnr. 08 - Type J - 4kW - Flair 200

transparante constructie	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
Linkerzijgevel - buitenlucht, W - 31,26 m² - 90°				
Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60	8,84	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60	5,04	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>				
afstand	2,25 m			
hoogte	1,61 m			
overstekhoek	36 °			
Deur - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,00	2,24		geen zonwering	niet aanwezig
Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60	2,24	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Bnr. 08 - Type J - 4kW - Flair 200

transparante constructie	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
<u>Constante overstek</u>				
afstand	2,25 m			
hoogte	1,49 m			
overstekhoek	34 °			

Geometrie dichte constructie - Bnr. 09 - Type F - 4kW - Flair 200

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
Linkerzijgevel - buitenlucht, W - 27,93 m² - 90°				
Gevel (Rc= 4,70) - R _c = 4,70				17,40
Achtergevel - buitenlucht, N - 40,05 m² - 90°				
Gevel (Rc= 4,70) - R _c = 4,70				32,13
Rechtergevel - Portiek - buitenlucht, O - 15,15 m² - 90°				
Gevel (Rc= 4,70) - R _c = 4,70				12,41
Gevel - AOR - GVL_AOR_FOR - 12,60 m² - 90°				
Gevel (Rc= 4,70) - R _c = 4,70				12,60

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Bnr. 09 - Type F - 4kW - Flair 200

transparante constructie	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
Linkerzijgevel - buitenlucht, W - 27,93 m² - 90°				
Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60	6,59	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Deur - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,00	2,14		geen zonwering	niet aanwezig
Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60	1,80	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Achtergevel - buitenlucht, N - 40,05 m² - 90°				
Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60	3,98	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>				
afstand	1,99 m			
hoogte	1,63 m			
overstekhoek	39 °			

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Bnr. 09 - Type F - 4kW - Flair 200

transparante constructie	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
Deur - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,00	2,14		geen zonwering	niet aanwezig
Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60	1,80	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>				
afstand	1,99 m			
hoogte	1,53 m			
overstekhoek	38 °			

Rechtergevel - Portiek - buitenlucht, O - 15,15 m² - 90°

Deur - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,00	2,28		geen zonwering	niet aanwezig
Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60	0,46	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>				
afstand	1,58 m			
hoogte	1,14 m			
overstekhoek	36 °			

Geometrie dichte constructie - Bnr. 10 - Type E - 4kW - Flair 200

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
Achtergevel - buitenlucht, N - 23,40 m² - 90°				
Gevel (R _c = 4,70) - R _c = 4,70				15,05
Voorgevel - Portiek - buitenlucht, Z - 23,40 m² - 90°				
Gevel (R _c = 4,70) - R _c = 4,70				12,96
Gevel - AOR - GVL_AOR_FOR - 12,60 m² - 90°				
Gevel (R _c = 4,70) - R _c = 4,70				12,60
Linkergevel - Portiek - buitenlucht, W - 15,15 m² - 90°				
Gevel (R _c = 4,70) - R _c = 4,70				15,15

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Bnr. 10 - Type E - 4kW - Flair 200

transparante constructie	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
Achtergevel - buitenlucht, N - 23,40 m² - 90°				

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Bnr. 10 - Type E - 4kW - Flair 200

transparante constructie	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60	4,62	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Deur - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,00	1,93		geen zonwering	niet aanwezig
Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60	1,80	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>				
afstand	2,00 m			
hoogte	1,50 m			
overstekhoek	37 °			

Voorgevel - Portiek - buitenlucht, Z - 23,40 m² - 90°

Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60	7,70	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>				
afstand	1,58 m			
hoogte	1,24 m			
overstekhoek	38 °			
Deur - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,00	2,28		geen zonwering	niet aanwezig
Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60	0,46	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>				
afstand	1,58 m			
hoogte	1,14 m			
overstekhoek	36 °			

Geometrie dichte constructie - Bnr. 11 - Type E2sp - 4kW - Flair 200

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
Achtergevel - buitenlucht, N - 23,40 m² - 90°				
Gevel (R _c = 4,70) - R _c = 4,70				15,52
Voorgevel - Portiek - buitenlucht, Z - 23,40 m² - 90°				
Gevel (R _c = 4,70) - R _c = 4,70				12,96

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Bnr. 11 - Type E2sp - 4kW - Flair 200

transparante constructie	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
Achtergevel - buitenlucht, N - 23,40 m² - 90°				
Deur - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,00	4,28		geen zonwering	niet aanwezig
Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60	3,60	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>				
afstand	2,00 m			
hoogte	1,53 m			
overstekhoek	37 °			
Voorgevel - Portiek - buitenlucht, Z - 23,40 m² - 90°				
Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60	7,70	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>				
afstand	1,58 m			
hoogte	1,24 m			
overstekhoek	38 °			
Deur - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,00	2,28		geen zonwering	niet aanwezig
Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60	0,46	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>				
afstand	1,58 m			
hoogte	1,14 m			
overstekhoek	36 °			

Geometrie dichte constructie - Bnr. 12 - Type E - 4kW - Flair 200

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
Achtergevel - buitenlucht, N - 23,40 m² - 90°				
Gevel (R _c = 4,70) - R _c = 4,70				15,05
Voorgevel - Portiek - buitenlucht, Z - 23,40 m² - 90°				
Gevel (R _c = 4,70) - R _c = 4,70				12,96

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Bnr. 12 - Type E - 4kW - Flair 200				
transparante constructie	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
Achtergevel - buitenlucht, N - 23,40 m² - 90°				
Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60	4,62	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Deur - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,00	1,93		geen zonwering	niet aanwezig
Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60	1,80	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>				
afstand	2,00 m			
hoogte	1,50 m			
overstekhoek	37 °			
Voorgevel - Portiek - buitenlucht, Z - 23,40 m² - 90°				
Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60	7,70	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>				
afstand	1,58 m			
hoogte	1,24 m			
overstekhoek	38 °			
Deur - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,00	2,28		geen zonwering	niet aanwezig
Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60	0,46	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>				
afstand	1,58 m			
hoogte	1,14 m			
overstekhoek	36 °			

Geometrie dichte constructie - Bnr. 13 - Type Esp - 4kW - Flair 200				
dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Achtergevel - buitenlucht, N - 23,40 m² - 90°				
Gevel (R _c = 4,70) - R _c = 4,70				13,99
Voorgevel - Portiek - buitenlucht, Z - 23,40 m² - 90°				
Gevel (R _c = 4,70) - R _c = 4,70				12,96

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Bnr. 13 - Type Esp - 4kW - Flair 200

transparante constructie	opmerking	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
--------------------------	-----------	-------------------------------	--------------	-----------	----------------------

Achtergevel - buitenlucht, N - 23,40 m² - 90°

Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60		2,56	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Deur - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,00		2,11		geen zonwering	niet aanwezig
Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60	in deur	2,22	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig

Constante overstek

afstand	2,00 m
hoogte	1,54 m
overstekhoek	38 °

Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60		2,52	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
--	--	------	--------------------	----------------	---------------

Constante overstek

afstand	2,00 m
hoogte	1,56 m
overstekhoek	38 °

Voorgevel - Portiek - buitenlucht, Z - 23,40 m² - 90°

Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60		7,70	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
--	--	------	--------------------	----------------	---------------

Constante overstek

afstand	1,58 m
hoogte	1,24 m
overstekhoek	38 °

Deur - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,00		2,28		geen zonwering	niet aanwezig
---	--	------	--	----------------	---------------

Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60		0,46	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
--	--	------	--------------------	----------------	---------------

Constante overstek

afstand	1,58 m
hoogte	1,14 m
overstekhoek	36 °

Geometrie dichte constructie - Bnr. 14 - Type E - 4kW - Flair 200

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
--------------------	-----------	-------	-------	-------------------------------

Achtergevel - buitenlucht, N - 23,40 m² - 90°

Gevel (R _c = 4,70) - R _c = 4,70				15,05
---	--	--	--	-------

Geometrie dichte constructie - Bnr. 14 - Type E - 4kW - Flair 200				
dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Voorgevel - Portiek - buitenlucht, Z - 23,40 m² - 90°				
Gevel (Rc= 4,70) - Rc = 4,70				12,96
Gevel - AOR - GVL_AOR_FOR - 27,30 m² - 90°				
Gevel (Rc= 4,70) - Rc = 4,70				27,30

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Bnr. 14 - Type E - 4kW - Flair 200				
transparante constructie	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
Achtergevel - buitenlucht, N - 23,40 m² - 90°				
Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60	4,62	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Deur - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,00	1,93		geen zonwering	niet aanwezig
Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60	1,80	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>				
afstand	2,00 m			
hoogte	1,50 m			
overstekhoek	37 °			
Voorgevel - Portiek - buitenlucht, Z - 23,40 m² - 90°				
Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60	7,70	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>				
afstand	1,58 m			
hoogte	1,24 m			
overstekhoek	38 °			
Deur - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,00	2,28		geen zonwering	niet aanwezig
Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60	0,46	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>				
afstand	1,58 m			
hoogte	1,14 m			
overstekhoek	36 °			

Geometrie dichte constructie - Bnr. 15 - Type D - 4kW - Flair 200				
dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Achtergevel - buitenlucht, N - 19,38 m² - 90°				
Gevel (Rc= 4,70) - Rc = 4,70				12,76
Rechterzijgevel - buitenlucht, O - 27,48 m² - 90°				
Gevel (Rc= 4,70) - Rc = 4,70				27,48
Voorgevel - Portiek - buitenlucht, Z - 19,38 m² - 90°				
Gevel (Rc= 4,70) - Rc = 4,70				12,79
Gevel - AOR - GVL_AOR_FOR - 27,30 m² - 90°				
Gevel (Rc= 4,70) - Rc = 4,70				27,30

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Bnr. 15 - Type D - 4kW - Flair 200				
transparante constructie	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
Achtergevel - buitenlucht, N - 19,38 m² - 90°				
Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60	4,20	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>				
afstand	2,00 m			
hoogte	1,46 m			
overstekhoek	36 °			
Deur - U = 1,6 / g_{gl,n} = 0,00				
	1,21		geen zonwering	niet aanwezig
Raam HR++ - U = 1,6 / g_{gl,n} = 0,60				
	1,21	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>				
afstand	2,00 m			
hoogte	1,49 m			
overstekhoek	37 °			
Voorgevel - Portiek - buitenlucht, Z - 19,38 m² - 90°				
Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60	3,85	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>				
afstand	1,58 m			
hoogte	1,24 m			
overstekhoek	38 °			

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Bnr. 15 - Type D - 4kW - Flair 200

transparante constructie	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
Deur - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,00	2,28		geen zonwering	niet aanwezig
Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60	0,46	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>				
afstand	1,58 m			
hoogte	1,14 m			
overstekhoek	36 °			

Geometrie dichte constructie - Bnr. 16 - Type L - 4kW - Flair 200

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
Voorgevel - buitenlucht, Z - 18,09 m² - 90°				
Gevel (R _c = 4,70) - R _c = 4,70				11,23
Rechterzijgevel - buitenlucht, O - 34,68 m² - 90°				
Gevel (R _c = 4,70) - R _c = 4,70				34,68
Achtergevel - Portiek - buitenlucht, N - 18,03 m² - 90°				
Gevel (R _c = 4,70) - R _c = 4,70				10,10
Dak - buitenlucht; HOR - 69,59 m²				
Dak (R _c = 6,30) - R _c = 6,30				69,59

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Bnr. 16 - Type L - 4kW - Flair 200

transparante constructie	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
Voorgevel - buitenlucht, Z - 18,09 m² - 90°				
Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60	4,43	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Deur - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,00	1,24		geen zonwering	niet aanwezig
Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60	1,19	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Achtergevel - Portiek - buitenlucht, N - 18,03 m² - 90°				
Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60	5,19	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Deur - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,00	2,28		geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Bnr. 16 - Type L - 4kW - Flair 200

transparante constructie	oppervlakte [m ²]	beschaduwng	zonwering	ventilatieve koeling
Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60	0,46	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - Bnr. 17 - Type B - 4kW - Flair 200

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
Voorgevel - buitenlucht, Z - 19,65 m² - 90°				
Gevel (R _c = 4,70) - R _c = 4,70				12,79
Achtergevel - Portiek - buitenlucht, N - 19,64 m² - 90°				
Gevel (R _c = 4,70) - R _c = 4,70				11,71
Dak - buitenlucht; HOR - 82,80 m²				
Dak (R _c = 6,30) - R _c = 6,30				82,80
Zijgevel - buitenlucht, O - 5,70 m² - 90°				
Gevel (R _c = 4,70) - R _c = 4,70				5,70

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Bnr. 17 - Type B - 4kW - Flair 200

transparante constructie	oppervlakte [m ²]	beschaduwng	zonwering	ventilatieve koeling
Voorgevel - buitenlucht, Z - 19,65 m² - 90°				
Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60	4,43	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Deur - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,00	1,24		geen zonwering	niet aanwezig
Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60	1,19	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Achtergevel - Portiek - buitenlucht, N - 19,64 m² - 90°				
Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60	5,19	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Deur - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,00	2,28		geen zonwering	niet aanwezig
Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60	0,46	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - Bnr. 18 - Type Asp - 4kW - Flair 200

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
Voorgevel - buitenlucht, Z - 22,24 m² - 90°				

Geometrie dichte constructie - Bnr. 18 - Type Asp - 4kW - Flair 200				
dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Gevel (Rc= 4,70) - R _c = 4,70				12,51
Achtergevel - Portiek - buitenlucht, N - 23,18 m² - 90°				
Gevel (Rc= 4,70) - R _c = 4,70				12,74
Dak - buitenlucht; HOR - 105,72 m²				
Dak (Rc= 6,30) - R _c = 6,30				105,72
Zijgevel - buitenlucht, O - 2,10 m² - 90°				
Gevel (Rc= 4,70) - R _c = 4,70				0,35
Zijgevel - buitenlucht, W - 2,10 m² - 90°				
Gevel (Rc= 4,70) - R _c = 4,70				0,35

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Bnr. 18 - Type Asp - 4kW - Flair 200				
transparante constructie	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
Voorgevel - buitenlucht, Z - 22,24 m² - 90°				
Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60	4,94	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Deur - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,00	2,39		geen zonwering	niet aanwezig
Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60	2,40	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Achtergevel - Portiek - buitenlucht, N - 23,18 m² - 90°				
Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60	7,70	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Deur - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,00	2,28		geen zonwering	niet aanwezig
Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60	0,46	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Zijgevel - buitenlucht, O - 2,10 m² - 90°				
Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60	1,75	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>				
afstand	4,10 m			
hoogte	1,67 m			
overstekhoek	22 °			
Zijgevel - buitenlucht, W - 2,10 m² - 90°				
Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60	1,75	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Bnr. 18 - Type Asp - 4kW - Flair 200

transparante constructie	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
<i>Constante overstek</i>				
afstand	4,10 m			
hoogte	1,67 m			
overstekhoek	22 °			

Geometrie dichte constructie - Bnr. 19 - Type A - 4kW - Flair 200

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
Voorgevel - buitenlucht, Z - 23,18 m² - 90°				
Gevel (Rc= 4,70) - R _c = 4,70				11,34
Achtergevel - Portiek - buitenlucht, N - 23,18 m² - 90°				
Gevel (Rc= 4,70) - R _c = 4,70				12,74
Dak - buitenlucht; HOR - 105,72 m²				
Dak (Rc= 6,30) - R _c = 6,30				105,72

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Bnr. 19 - Type A - 4kW - Flair 200

transparante constructie	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
Voorgevel - buitenlucht, Z - 23,18 m² - 90°				
Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60	7,90	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Deur - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,00	2,14		geen zonwering	niet aanwezig
Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60	1,80	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Achtergevel - Portiek - buitenlucht, N - 23,18 m² - 90°				
Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60	7,70	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Deur - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,00	2,28		geen zonwering	niet aanwezig
Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60	0,46	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - Bnr. 20 - Type Hsp - 6kW - Flair 300

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
--------------------	-----------	-------	-------	-------------------------------

Geometrie dichte constructie - Bnr. 20 - Type Hsp - 6kW - Flair 300

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
Voorgevel - buitenlucht, Z - 36,50 m² - 90°				
Gevel (Rc= 4,70) - R _c = 4,70				25,20
Achtergevel - Portiek - buitenlucht, N - 35,10 m² - 90°				
Gevel (Rc= 4,70) - R _c = 4,70				24,66
Dak - buitenlucht; HOR - 150,16 m²				
Dak (Rc= 6,30) - R _c = 6,30				150,16

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Bnr. 20 - Type Hsp - 6kW - Flair 300

transparante constructie	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
Voorgevel - buitenlucht, Z - 36,50 m² - 90°				
Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60	2,34	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Deur - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,00	4,48		geen zonwering	niet aanwezig
Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60	4,48	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Achtergevel - Portiek - buitenlucht, N - 35,10 m² - 90°				
Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60	7,70	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Deur - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,00	2,28		geen zonwering	niet aanwezig
Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60	0,46	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - Bnr. 21 - Type H - 6kW - Flair 300

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
Voorgevel - buitenlucht, Z - 36,50 m² - 90°				
Gevel (Rc= 4,70) - R _c = 4,70				24,64
Achtergevel - Portiek - buitenlucht, N - 35,10 m² - 90°				
Gevel (Rc= 4,70) - R _c = 4,70				24,66
Dak - buitenlucht; HOR - 150,16 m²				
Dak (Rc= 6,30) - R _c = 6,30				150,16
Zijgevel - buitenlucht, O - 5,70 m² - 90°				

Geometrie dichte constructie - Bnr. 21 - Type H - 6kW - Flair 300

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Gevel (Rc= 4,70) - R _c = 4,70				5,70
Zijgevel - buitenlucht, W - 3,30 m² - 90°				
Gevel (Rc= 4,70) - R _c = 4,70				3,30

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Bnr. 21 - Type H - 6kW - Flair 300

transparante constructie	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
Voorgevel - buitenlucht, Z - 36,50 m² - 90°				
Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60	2,34	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60	5,04	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Deur - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,00	2,24		geen zonwering	niet aanwezig
Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60	2,24	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Achtergevel - Portiek - buitenlucht, N - 35,10 m² - 90°				
Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60	7,70	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Deur - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,00	2,28		geen zonwering	niet aanwezig
Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60	0,46	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - Bnr. 22 - Type C2 - 8kW - Flair 400

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Voorgevel - buitenlucht, Z - 39,60 m² - 90°				
Gevel (Rc= 4,70) - R _c = 4,70				21,15
Linkerzijgevel - buitenlucht, W - 40,77 m² - 90°				
Gevel (Rc= 4,70) - R _c = 4,70				24,35
Achtergevel - Portiek - buitenlucht, N - 7,92 m² - 90°				
Gevel (Rc= 4,70) - R _c = 4,70				5,18
Dak - buitenlucht; HOR - 175,42 m²				
Dak (Rc= 6,30) - R _c = 6,30				175,42
Zijgevel - buitenlucht, O - 3,30 m² - 90°				

Geometrie dichte constructie - Bnr. 22 - Type C2 - 8kW - Flair 400

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
Gevel (Rc= 4,70) - R _c = 4,70				3,30

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Bnr. 22 - Type C2 - 8kW - Flair 400

transparante constructie	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
--------------------------	-------------------------------	--------------	-----------	----------------------

Vorgevel - buitenlucht, Z - 39,60 m² - 90°

Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60	1,80	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
--	------	--------------------	----------------	---------------

Constante overstek

afstand	2,25 m
hoogte	1,53 m
overstekhoek	34 °

Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60	2,61	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
--	------	--------------------	----------------	---------------

Constante overstek

afstand	1,53 m
hoogte	1,18 m
overstekhoek	38 °

Deur - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,00	4,28		geen zonwering	niet aanwezig
---	------	--	----------------	---------------

Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60	9,76	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
--	------	----------------------	----------------	---------------

Linkerzijgevel - buitenlucht, W - 40,77 m² - 90°

Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60	11,94	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
--	-------	----------------------	----------------	---------------

Deur - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,00	2,24		geen zonwering	niet aanwezig
---	------	--	----------------	---------------

Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60	2,24	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
--	------	----------------------	----------------	---------------

Achtergevel - Portiek - buitenlucht, N - 7,92 m² - 90°

Deur - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,00	2,28		geen zonwering	niet aanwezig
---	------	--	----------------	---------------

Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60	0,46	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
--	------	----------------------	----------------	---------------

Geometrie dichte constructie - Bnr. 23 - Type J - 4kW - Flair 200

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
--------------------	-----------	-------	-------	-------------------------------

Linkerzijgevel - buitenlucht, W - 31,26 m² - 90°

Geometrie dichte constructie - Bnr. 23 - Type J - 4kW - Flair 200

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Gevel (Rc= 4,70) - R _c = 4,70				17,57
Rechterzijgevel - Portiek - buitenlucht, O - 19,38 m² - 90°				
Gevel (Rc= 4,70) - R _c = 4,70				12,79
Dak - buitenlucht; HOR - 98,15 m²				
Dak (Rc= 6,30) - R _c = 6,30				98,15
Zijgevel - buitenlucht, N - 5,91 m² - 90°				
Gevel (Rc= 4,70) - R _c = 4,70				5,91
Zijgevel - buitenlucht, Z - 5,91 m² - 90°				
Gevel (Rc= 4,70) - R _c = 4,70				5,91

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Bnr. 23 - Type J - 4kW - Flair 200

transparante constructie	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
Linkerzijgevel - buitenlucht, W - 31,26 m² - 90°				
Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60	8,90	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Deur - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,00	2,39		geen zonwering	niet aanwezig
Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60	2,40	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Rechterzijgevel - Portiek - buitenlucht, O - 19,38 m² - 90°				
Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60	3,85	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Deur - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,00	2,28		geen zonwering	niet aanwezig
Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60	0,46	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - Bnr. 24 - Type K - 6kW - Flair 300

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Achtergevel - buitenlucht, N - 40,05 m² - 90°				
Gevel (Rc= 4,70) - R _c = 4,70				27,61
Linkerzijgevel - buitenlucht, W - 27,93 m² - 90°				
Gevel (Rc= 4,70) - R _c = 4,70				17,40

Geometrie dichte constructie - Bnr. 24 - Type K - 6kW - Flair 300

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Voorgevel - Portiek - buitenlucht, Z - 7,93 m² - 90°				
Gevel (Rc= 4,70) - R _c = 4,70				5,19
Dak - buitenlucht; HOR - 123,98 m²				
Dak (Rc= 6,30) - R _c = 6,30				123,98

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Bnr. 24 - Type K - 6kW - Flair 300

transparante constructie	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
Achtergevel - buitenlucht, N - 40,05 m² - 90°				
Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60	3,98	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Deur - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,00	4,42		geen zonwering	niet aanwezig
Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60	4,04	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Linkerzijgevel - buitenlucht, W - 27,93 m² - 90°				
Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60	6,59	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Deur - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,00	2,14		geen zonwering	niet aanwezig
Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60	1,80	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Voorgevel - Portiek - buitenlucht, Z - 7,93 m² - 90°				
Deur - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,00	2,28		geen zonwering	niet aanwezig
Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60	0,46	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - Bnr. 25, 27 - Type E - 4kW - Flair 200

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Achtergevel - buitenlucht, N - 23,40 m² - 90°				
Gevel (Rc= 4,70) - R _c = 4,70				14,24
Voorgevel - Portiek - buitenlucht, Z - 23,40 m² - 90°				
Gevel (Rc= 4,70) - R _c = 4,70				12,96
Dak - buitenlucht; HOR - 69,55 m²				
Dak (Rc= 6,30) - R _c = 6,30				69,55

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Bnr. 25, 27 - Type E - 4kW - Flair 200

transparante constructie	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
Achtergevel - buitenlucht, N - 23,40 m² - 90°				
Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60	5,22	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Deur - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,00	2,14		geen zonwering	niet aanwezig
Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60	1,80	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Voorgevel - Portiek - buitenlucht, Z - 23,40 m² - 90°				
Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60	7,70	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Deur - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,00	2,28		geen zonwering	niet aanwezig
Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60	0,46	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - Bnr. 26 - Type Esp - 4kW - Flair 200

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
Achtergevel - buitenlucht, N - 23,40 m² - 90°				
Gevel (R _c = 4,70) - R _c = 4,70				16,43
Voorgevel - Portiek - buitenlucht, Z - 23,40 m² - 90°				
Gevel (R _c = 4,70) - R _c = 4,70				12,96
Dak - buitenlucht; HOR - 69,55 m²				
Dak (R _c = 6,30) - R _c = 6,30				69,55

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Bnr. 26 - Type Esp - 4kW - Flair 200

transparante constructie	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
Achtergevel - buitenlucht, N - 23,40 m² - 90°				
Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60	2,54	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Deur - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,00	2,21		geen zonwering	niet aanwezig
Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60	2,22	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Voorgevel - Portiek - buitenlucht, Z - 23,40 m² - 90°				
Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60	7,70	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Deur - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,00	2,28		geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Bnr. 26 - Type Esp - 4kW - Flair 200				
transparante constructie	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60	0,46	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - Bnr. 28 - Type E2sp - 4kW - Flair 200				
dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Achtergevel - buitenlucht, N - 23,40 m² - 90°				
Gevel (Rc= 4,70) - R _c = 4,70				15,52
Voorgevel - Portiek - buitenlucht, Z - 23,40 m² - 90°				
Gevel (Rc= 4,70) - R _c = 4,70				12,96
Dak - buitenlucht; HOR - 69,55 m²				
Dak (Rc= 6,30) - R _c = 6,30				69,55

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Bnr. 28 - Type E2sp - 4kW - Flair 200				
transparante constructie	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
Achtergevel - buitenlucht, N - 23,40 m² - 90°				
Deur - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,00	4,28		geen zonwering	niet aanwezig
Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60	3,60	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Voorgevel - Portiek - buitenlucht, Z - 23,40 m² - 90°				
Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60	7,70	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Deur - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,00	2,28		geen zonwering	niet aanwezig
Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60	0,46	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - Bnr. 29 - Type E - 4kW - Flair 200				
dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Achtergevel - buitenlucht, N - 23,40 m² - 90°				
Gevel (Rc= 4,70) - R _c = 4,70				14,24
Voorgevel - Portiek - buitenlucht, Z - 23,40 m² - 90°				
Gevel (Rc= 4,70) - R _c = 4,70				12,96

Geometrie dichte constructie - Bnr. 29 - Type E - 4kW - Flair 200

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Dak - buitenlucht; HOR - 69,55 m²				
Dak (Rc= 6,30) - R _c = 6,30				69,55
Gevel - AOR - GVL_AOR_FOR - 27,48 m² - 90°				
Gevel (Rc= 4,70) - R _c = 4,70				27,48

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Bnr. 29 - Type E - 4kW - Flair 200

transparante constructie	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
Achtergevel - buitenlucht, N - 23,40 m² - 90°				
Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60	5,22	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Deur - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,00	2,14		geen zonwering	niet aanwezig
Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60	1,80	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Voorgevel - Portiek - buitenlucht, Z - 23,40 m² - 90°				
Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60	7,70	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Deur - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,00	2,28		geen zonwering	niet aanwezig
Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60	0,46	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - Bnr. 30 - Type D - 4kW - Flair 200

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Achtergevel - buitenlucht, N - 19,38 m² - 90°				
Gevel (Rc= 4,70) - R _c = 4,70				12,76
Rechterzijgevel - buitenlucht, O - 27,48 m² - 90°				
Gevel (Rc= 4,70) - R _c = 4,70				27,48
Voorgevel - Portiek - buitenlucht, Z - 19,38 m² - 90°				
Gevel (Rc= 4,70) - R _c = 4,70				12,79
Dak - buitenlucht; HOR - 59,26 m²				
Dak (Rc= 6,30) - R _c = 6,30				59,26
Gevel - AOR - GVL_AOR_FOR - 27,48 m² - 90°				

Geometrie dichte constructie - Bnr. 30 - Type D - 4kW - Flair 200				
dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Gevel (Rc= 4,70) - R _c = 4,70				27,48

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Bnr. 30 - Type D - 4kW - Flair 200				
transparante constructie	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
Achtergevel - buitenlucht, N - 19,38 m² - 90°				
Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60	4,20	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Deur - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,00	1,21		geen zonwering	niet aanwezig
Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60	1,21	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Voorgevel - Portiek - buitenlucht, Z - 19,38 m² - 90°				
Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60	3,85	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Deur - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,00	2,28		geen zonwering	niet aanwezig
Raam HR++ - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,60	0,46	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Luchtdoorlaten

Infiltratie

buitenwerkse gebouwhoogte	12,99 m
invoer infiltratie	geen meetwaarde voor infiltratie

Definieer infiltratie	
gebouw	q _{v,10;lea,ref} [dm³/s per m² gebruiksoppervlak]
gebouw	0,42
Bnr. 01 - Type B2sp	0,46
Bnr. 07 - Type C	0,46
Bnr. 15 - Type D	0,46
Bnr. 09 - Type F	0,46
Bnr. 04 - Type A	0,35
Bnr. 03 - Type Asp	0,35

Definieer infiltratie	
gebouw	$q_{v,10;le;ref}$ [dm ³ /s per m ² gebruiksoppervlak]
Bnr. 02 - Type B	0,35
Bnr. 10 - Type E	0,35
Bnr. 12 - Type E	0,35
Bnr. 14 - Type E	0,35
Bnr. 13 - Type Esp	0,35
Bnr. 11 - Type E2sp	0,35
Bnr. 06 - Type A4	0,35
Bnr. 05 - Type A2sp	0,35
Bnr. 05a - Type A3	0,35
Bnr. 08 - Type J	0,35
Bnr. 22 - Type C2	0,49
Bnr. 30 - Type D	0,49
Bnr. 24 - Type K	0,49
Bnr. 16 - Type L	0,49
Bnr. 19 - Type A	0,42
Bnr. 18 - Type Asp	0,42
Bnr. 17 - Type B	0,42
Bnr. 25, 27 - Type E	0,42
Bnr. 29 - Type E	0,42
Bnr. 26 - Type Esp	0,42
Bnr. 28 - Type E2sp	0,42
Bnr. 21 - Type H	0,42
Bnr. 20 - Type Hsp	0,42
Bnr. 23 - Type J	0,42

Verticale leidingen in directe verbinding met buitenlucht

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

4kW

Aantal identieke systemen

26

Aangesloten rekenzones

4kW - Flair 200

Opwekking

Opwekker 1

type opwekker	warmtepomp - elektrisch
invoer opwekker	productspecifiek
functie(s) van opwekker	verwarming en warm tapwater
gemeenschappelijke of niet-gemeenschappelijke installatie	niet-gemeenschappelijke installatie
bron warmtepomp	buitenlucht (afgifte water)
gewenst vermogen (optioneel)	kW
toestel / warmteleveringssysteem	Daikin ERGA04EV i.c.m. EHV(H)(X)(Z)04S18E* met geïntegreerde 180 liter boiler
warmtebehoefte verwarmingssysteem	3169 kWh
door opwekker geleverde warmte (per toestel)	3169 kWh
COP	4,70
energiefractie	1,000
hulpenergie per toestel	147 kWh

Distributie

type distributiesysteem	tweepijpsysteem
ontwerp aanvoertemperatuur	40 °C
waterzijdige inregeling	inregeling onbekend

Binnen verwarmde zone

invoer leidingen	leidinggegevens onbekend
totale leidinglengte	52,59 m
isolatie leidingen	geïsoleerd
isolatie kleppen en beugels	kleppen en beugels - geïsoleerd

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	57	0,23

aantal bouwlagen van het verwarmingssysteem 1 bouwlagen

Afgifte**Afgiftesysteem 1**

type afgiftesysteem	oppervlakteverwarming
vertrekhoogte	$h \leq 4$ m
type oppervlakteverwarming	vloerverwarming - onbekend systeem
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

6kW**Aantal identieke systemen**

3

Aangesloten rekenzones

6kW - Flair 300

Opwekking**Opwekker 1**

type opwekker	warmtepomp - elektrisch
invoer opwekker	productspecifiek
functie(s) van opwekker	verwarming en warm tapwater
gemeenschappelijke of niet-gemeenschappelijke installatie	niet-gemeenschappelijke installatie
bron warmtepomp	buitenlucht (afgifte water)
gewenst vermogen (optioneel)	kW
toestel / warmteleveringssysteem	Daikin ERGA06EVH i.c.m. EHV(H)(X)(Z)08S18E* met geïntegreerde 180 liter boiler
warmtebehoefte verwarmingssysteem	6557 kWh

door opwekker geleverde warmte (per toestel)	6557 kWh
COP	5,00
energiefractie	1,000
hulpenergie per toestel	175 kWh

Distributie

type distributiesysteem	tweepijpsysteem
ontwerp aanvoertemperatuur	40 °C
waterzijdige inregeling	inregeling onbekend

Binnen verwarmde zone

invoer leidingen	leidinggegevens onbekend
totale leidinglengte	86,53 m
isolatie leidingen	geïsoleerd
isolatie kleppen en beugels	kleppen en beugels - geïsoleerd

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	93	0,23

aantal bouwlagen van het verwarmingssysteem	1 bouwlagen
---	-------------

Afgifte**Afgiftesysteem 1**

type afgiftesysteem	oppervlakteverwarming
vertrekhoogte	$h \leq 4$ m
type oppervlakteverwarming	vloerverwarming - onbekend systeem
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

8kW

Aantal identieke systemen

2

Aangesloten rekenzones

8kW - Flair 400

Opwekking

Opwekker 1

type opwekker	warmtepomp - elektrisch
invoer opwekker	productspecifiek
functie(s) van opwekker	verwarming en warm tapwater
gemeenschappelijke of niet-gemeenschappelijke installatie	niet-gemeenschappelijke installatie
bron warmtepomp	buitenlucht (afgifte water)
gewenst vermogen (optioneel)	kW
toestel / warmteleveringssysteem	Daikin ERGA08EVH i.c.m. EHV(H)(X)(Z)08S18E* met geïntegreerde 180 liter boiler
warmtebehoefte verwarmingssysteem	6257 kWh
door opwekker geleverde warmte (per toestel)	6257 kWh
COP	5,00
energiefractie	1,000
hulpenergie per toestel	155 kWh

Distributie

type distributiesysteem	tweepijpsysteem
ontwerp aanvoertemperatuur	40 °C
waterzijdige inregeling	inregeling onbekend

Binnen verwarmde zone

invoer leidingen	leidinggegevens onbekend
totale leidinglengte	103,08 m
isolatie leidingen	geïsoleerd
isolatie kleppen en beugels	kleppen en beugels - geïsoleerd

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	101	0,23

aantal bouwlagen van het verwarmingssysteem

1 bouwlagen

Afgifte**Afgiftesysteem 1**

type afgiftesysteem

oppervlakteverwarming

vertrekhoogte

 $h \leq 4 \text{ m}$

type oppervlakteverwarming

vloerverwarming - onbekend systeem

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

4kW**Aantal identieke systemen**

26

Aangesloten op warm tapwatersysteem

Bnr. 01 - Type B2sp

Bnr. 02 - Type B

Bnr. 03 - Type Asp

Bnr. 04 - Type A

Bnr. 05 - Type A2sp

Bnr. 05a - Type A3

Bnr. 06 - Type A4

Bnr. 08 - Type J

- Bnr. 09 - Type F
- Bnr. 10 - Type E
- Bnr. 11 - Type E2sp
- Bnr. 12 - Type E
- Bnr. 13 - Type Esp
- Bnr. 14 - Type E
- Bnr. 15 - Type D
- Bnr. 16 - Type L
- Bnr. 17 - Type B
- Bnr. 18 - Type Asp
- Bnr. 19 - Type A
- Bnr. 23 - Type J
- Bnr. 25, 27 - Type E
- Bnr. 26 - Type Esp
- Bnr. 28 - Type E2sp
- Bnr. 29 - Type E
- Bnr. 30 - Type D

Opwekking

Opwekker 1

type opwekker	warmtepomp - elektrisch
invoer opwekker	productspecifiek
functie(s) van opwekker	verwarming en warm tapwater
gemeenschappelijke of niet-gemeenschappelijke installatie	niet-gemeenschappelijke installatie
bron warmtepomp	buitenlucht (afgifte water)
toestel / warmteleveringssysteem	Daikin ERGA04EV i.c.m. EHV(H)(X)(Z)04S18E* met geïntegreerde 180 liter boiler
warmtebehoefte tapwatersysteem	1857 kWh
COP	2,20
energiefractie	1,000
hulpenergie per toestel	0 kWh

Distributie

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

distributiepompen	
omschrijving	
pomp 1	

Afgifte

Leidinggegevens naar badkamers en aanrechten			
appartementen	gem. lengte naar badruimte [m]	gem. lengte naar aanrecht [m]	Ø _{binnen} leiding aanrecht [mm]
Bnr. 01 - Type B2sp	5,60	4,60	10
Bnr. 02 - Type B	5,60	4,60	10
Bnr. 03 - Type Asp	5,60	4,60	10
Bnr. 04 - Type A	5,60	4,60	10
Bnr. 05 - Type A2sp	5,60	4,60	10
Bnr. 05a - Type A3	5,60	4,60	10
Bnr. 06 - Type A4	5,60	4,60	10
Bnr. 08 - Type J	5,60	4,60	10
Bnr. 09 - Type F	5,60	4,60	10
Bnr. 10 - Type E	5,60	4,60	10
Bnr. 11 - Type E2sp	5,60	4,60	10
Bnr. 12 - Type E	5,60	4,60	10
Bnr. 13 - Type Esp	5,60	4,60	10
Bnr. 14 - Type E	5,60	4,60	10
Bnr. 15 - Type D	5,60	4,60	10
Bnr. 16 - Type L	5,60	4,60	10
Bnr. 17 - Type B	5,60	4,60	10
Bnr. 18 - Type Asp	5,60	4,60	10
Bnr. 19 - Type A	5,60	4,60	10
Bnr. 23 - Type J	5,60	4,60	10
Bnr. 25, 27 - Type E	5,60	4,60	10
Bnr. 26 - Type Esp	5,60	4,60	10
Bnr. 28 - Type E2sp	5,60	4,60	10
Bnr. 29 - Type E	5,60	4,60	10
Bnr. 30 - Type D	5,60	4,60	10

6kW

Aantal identieke systemen

6

Aangesloten op warm tapwatersysteem

Bnr. 05 - Type A2sp

Bnr. 05a - Type A3

Bnr. 06 - Type A4

Bnr. 20 - Type Hsp

Bnr. 21 - Type H

Bnr. 24 - Type K

Opwekking

Opwekker 1

type opwekker	warmtepomp - elektrisch
invoer opwekker	productspecifiek
functie(s) van opwekker	verwarming en warm tapwater
gemeenschappelijke of niet-gemeenschappelijke installatie	niet-gemeenschappelijke installatie
bron warmtepomp	buitenlucht (afgifte water)
toestel / warmteleveringssysteem	Daikin ERGA06EVH i.c.m. EHV(H)(X)(Z)08S18E* met geïntegreerde 180 liter boiler
warmtebehoefte tapwatersysteem	1973 kWh
COP	2,25
energiefractie	1,000
hulpenergie per toestel	0 kWh

Distributie

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

distributiepompen

omschrijving

pomp 1

Afgifte

Leidinggegevens naar badkamers en aanrechten

appartementen	gem. lengte naar badruimte [m]	gem. lengte naar aanrecht [m]	Ø _{binnen} leiding aanrecht [mm]
Bnr. 05 - Type A2sp	5,60	4,60	10
Bnr. 05a - Type A3	5,60	4,60	10
Bnr. 06 - Type A4	5,60	4,60	10

Leidinggegevens naar badkamers en aanrechten

appartementen	gem. lengte naar badruimte [m]	gem. lengte naar aanrecht [m]	Ø _{binnen} leiding aanrecht [mm]
Bnr. 20 - Type Hsp	5,60	4,60	10
Bnr. 21 - Type H	5,60	4,60	10
Bnr. 24 - Type K	5,60	4,60	10

8kW

Aantal identieke systemen

2

Aangesloten op warm tapwatersysteem

Bnr. 07 - Type C

Bnr. 22 - Type C2

Opwekking

Opwekker 1

type opwekker	warmtepomp - elektrisch
invoer opwekker	productspecifiek
functie(s) van opwekker	verwarming en warm tapwater
gemeenschappelijke of niet-gemeenschappelijke installatie	niet-gemeenschappelijke installatie
bron warmtepomp	buitenlucht (afgifte water)
toestel / warmteleveringssysteem	Daikin ERGA08EVH i.c.m. EHV(H)(X)(Z)08S18E* met geïntegreerde 180 liter boiler
warmtebehoefte tapwatersysteem	2961 kWh
COP	2,50
energiefractie	1,000
hulpenergie per toestel	0 kWh

Distributie

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

distributiepompen

omschrijving

pomp 1

Afgifte

Leidinggegevens naar badkamers en aanrechten

appartementen	gem. lengte naar badruimte [m]	gem. lengte naar aanrecht [m]	Ø _{binnen} leiding aanrecht [mm]
Bnr. 07 - Type C	5,60	4,60	10
Bnr. 22 - Type C2	5,60	4,60	10

Flair 200**Aantal identieke systemen**

26

Aangesloten rekenzones

4kW - Flair 200

Type ventilatiesysteem

ventilatiesysteem	Dc. mechanische toe- en afvoer - centraal
invoer ventilatiesysteem	productspecifiek
luchtbehandelingskast	luchtbehandelingskast niet aanwezig
systeemvariant	Brink Flair 200NL - BCRG verklaring gecorrigeerd 2021-07-04
variant	D.2
f_{ctrl}	1,00
passieve koeling	automatische passieve koelregeling

Warmteterugwinning

rendement warmteterugwinning	0,923
bypassaandeel	1,00
koudeterugwinning via WTW	koudeterugwinning via WTW
toevoerkanaal van buiten naar WTW - lengte en/of isolatie	toevoerkanaal geïsoleerd - type isolatie onbekend - lengte onbekend

Ventilatoren

aantal ventilatie-units	1
P_{nom}	33,1 W
f_{regfan}	0,364

Ventilatie debieten

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

Distributie en regelingen

luchtdichtheidsklasse ventilatiekanalen

LUKA A, B, C

Flair 300

Aantal identieke systemen

3

Aangesloten rekenzones

6kW - Flair 300

Type ventilatiesysteem

ventilatiesysteem	Dc. mechanische toe- en afvoer - centraal
invoer ventilatiesysteem	productspecifiek
luchtbehandelingskast	luchtbehandelingskast niet aanwezig
systeemvariant	Brink Flair 300NL - BCRG verklaring gecorrigeerd 2021-07-04
variant	D.2
f_{ctrl}	1,00
passieve koeling	automatische passieve koelregeling

Warmteterugwinning

rendement warmteterugwinning	0,937
bypassaandeel	1,00
koudeterugwinning via WTW	koudeterugwinning via WTW
toevoerkanaal van buiten naar WTW - lengte en/of isolatie	toevoerkanaal geïsoleerd - type isolatie onbekend - lengte onbekend

Ventilatoren

aantal ventilatie-units	1
P_{nom}	53,2 W
f_{regfan}	0,364

Ventilatie debieten

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

Distributie en regelingen

luchtdichtheidsklasse ventilatiekanalen	LUKA A, B, C
---	--------------

Flair 400

Aantal identieke systemen

2

Aangesloten rekenzones

8kW - Flair 400

Type ventilatiesysteem

ventilatiesysteem	Dc. mechanische toe- en afvoer - centraal
invoer ventilatiesysteem	productspecifiek
luchtbehandelingskast	luchtbehandelingskast niet aanwezig
systeemvariant	Brink Flair 400NL - BCRG verklaring gecorrigeerd 2021-07-04
variant	D.2
f_{ctrl}	1,00
passieve koeling	automatische passieve koelregeling

Warmteterugwinning

rendement warmteterugwinning	0,921
bypassaandeel	1,00
koudeterugwinning via WTW	koudeterugwinning via WTW
toevoerkanaal van buiten naar WTW - lengte en/of isolatie	toevoerkanaal geïsoleerd - type isolatie onbekend - lengte onbekend

Ventilatoren

aantal ventilatie-units	1
P_{nom}	63,8 W
f_{regfan}	0,364

Ventilatiedebieten

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

Distributie en regelingen

luchtdichtheidsklasse ventilatiekanalen	LUKA A, B, C
---	--------------

Koeling 1

Aantal identieke systemen

31

Aangesloten rekenzones

4kW - Flair 200

6kW - Flair 300

8kW - Flair 400

Opwekking**Opwekker 1**

type opwekker	compressiekoeling - elektrisch
invoer opwekker	forfaitair
gemeenschappelijke of niet-gemeenschappelijke installatie	niet-gemeenschappelijke installatie
koudebehoefte totaal	321 kWh
door opwekker geleverde koude (per toestel)	321 kWh
EER	3,00
energiefractie	1,000
hulpenergie van het opweksysteem	0 kWh

Distributie

verdampersysteem	watergedragen distributiesysteem
ontwerptemperatuur	aanvoer 17° - retour 21°
waterzijdige inregeling	inregeling onbekend

Binnen gekoelde zone

invoer leidingen	leidinggegevens onbekend
totale leidinglengte	59,13 m
isolatie leidingen	geïsoleerd
isolatie kleppen en beugels	kleppen en beugels - geïsoleerd

Buiten gekoelde zone

invoer leidingen	geen leidingen buiten gekoelde zone
------------------	-------------------------------------

distributiepomp - invoer	pompvermogen onbekend, EEI onbekend
--------------------------	-------------------------------------

distributiepompen

omschrijving	vermogen [W]	EEI
pomp 1	33	0,23

aantal bouwlagen van het koelsysteem	2 bouwlagen
--------------------------------------	-------------

Afgifte**Afgiftesysteem 1**

type afgiftesysteem	vloerkoeling
ruimtetemperatuur regeling	forfaitair
type ruimtetemperatuur regeling	regeling in hoofdvertrek
temperatuurcorrectie type regeling ($\Delta\theta_{ctr}$)	-2,5 K

temperatuurcorrectie automatische regeling ($\Delta\theta_{\text{roomaut}}$) 0,0 K**Ventilatoren voor afgifte**

rekenzone	invoer ventilator
4kW - Flair 200	geen ventilatoren aanwezig
6kW - Flair 300	geen ventilatoren aanwezig
8kW - Flair 400	geen ventilatoren aanwezig

PV 1

PV systeem aangesloten achter de meter(s) van	appartement(en)
invoer wattpiekvermogen	productspecifiek Wp/m ²
product	Canadian Solar CS3N-405MS
wattpiekvermogen per m ²	202,50 Wp/m ²
gemiddelde veroudering per jaar	0,50 %

PV-velden

omschrijving

Resultaten gebouw**Energieprestatie volgens NTA8800**

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{weH+C,nd;ventsys=C1}$	65,00 kWh/m ²	62,12 kWh/m ²	✓
primaire fossiele energie	E_{wePTot}	50,00 kWh/m ²	36,52 kWh/m ²	✓
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$	40,0 %	53,9 %	✓
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePREnTot}$		42,78	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd;net}$		35,00 kWh/m ²	

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800

functie	energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$			

Jaarlijkse hoeveelheid energieverbruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
elektrisch		25229 kWh	36582 kWh	5240 kWh	7598 kWh
warm tapwater	$E_{W,ci}$				
elektrisch		32865 kWh	47654 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C,ci}$				
elektrisch		3321 kWh	4815 kWh	301 kWh	437 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	5174 kWh	7502 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			96554 kWh		8035 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energieverbruik volgens NTA 8800

primaire energieverbruik inclusief hulpenergie		104589 kWh
opgewekte elektriciteit		0 kWh
jaarlijkse karakteristieke energieverbruik	E_{Ptot}	104589 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

verwarming	$E_{Pren,H}$	89349 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	33181 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	0 kWh
totaal	$E_{Pren,Tot}$	122530 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties		72130 kWh
niet gebouwgebonden installaties		74468 kWh
opgewekte elektriciteit		0 kWh
totaal		146598 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	2864,17 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	3493,08 m ²
compactheid		1,22

CO₂-emissie volgens NTA 8800

CO ₂ -emissie	24524 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.

Resultaten Bnr. 01 - Type B2sp

Energieprestatie volgens NTA8800

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{weH+C,nd,ventsys=C1}$		60,47 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		39,29 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		52,0 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePREnTot}$		42,71	
temperatuuroverschrijding	$TO_{jul,max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$		34,24 kWh/m ²	

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		590 kWh	856 kWh	159 kWh	231 kWh
warm tapwater	$E_{W,ci}$				
elektrisch		891 kWh	1292 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C,ci}$				

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
elektrisch		52 kWh	75 kWh	9 kWh	13 kWh
ventilatoren	$E_{V,el}$	125 kWh	181 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			2403 kWh		243 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		2646 kWh
opgewekte elektriciteit		0 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	2646 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

verwarming	$E_{Pren,H}$	2044 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	833 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	0 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	2877 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties	1825 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	0 kWh
totaal	3625 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	67,36 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	70,74 m ²
compactheid		1,05

COI-emissie volgens NTA 8800CO₂-emissie

620 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

4kW - Flair 200

TO_{juli,max}

0,00

Resultaten Bnr. 02 - Type B**Energieprestatie volgens NTA8800**

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{weH+C,nd;ventsys=C1}$		47,75 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		31,60 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		49,5 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		30,99	
temperatuuroverschrijding	TO _{juli,max}	1,20	0,00	✓
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$		21,10 kWh/m ²	

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		447 kWh	648 kWh	154 kWh	223 kWh
warm tapwater	$E_{H,ci}$				
elektrisch		994 kWh	1442 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{H,ci}$				
elektrisch		50 kWh	73 kWh	9 kWh	13 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
ventilatoren	$E_{V,ci}$	150 kWh	218 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			2380 kWh		236 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		2616 kWh
opgewekte elektriciteit		0 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	2616 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

verwarming	$E_{Pren,H}$	1547 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	1019 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	0 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	2566 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties	1804 kWh
niet gebouwgebonden installaties	2153 kWh
opgewekte elektriciteit	0 kWh
totaal	3957 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	82,80 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	44,99 m²
compactheid		0,54

COI-emissie volgens NTA 8800CO₂-emissie

613 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

4kW - Flair 200

TO_{juli,max}

0,00

Resultaten Bnr. 03 - Type Asp**Energieprestatie volgens NTA8800**

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{weH+C,nd,ventsys=C1}$		50,02 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		30,46 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		51,4 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		32,21	
temperatuuroverschrijding	TO _{juli,max}	1,20	0,00	✓
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$		22,88 kWh/m ²	

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		619 kWh	897 kWh	161 kWh	234 kWh
warm tapwater	$E_{H,ci}$				
elektrisch		1132 kWh	1641 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{H,ci}$				
elektrisch		93 kWh	134 kWh	9 kWh	13 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
ventilatoren	$E_{V,ci}$	207 kWh	301 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			2974 kWh		246 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		3220 kWh
opgewekte elektriciteit		0 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	3220 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

verwarming	$E_{Pren,H}$	2144 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	1262 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	0 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	3406 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties	2220 kWh
niet gebouwgebonden installaties	2600 kWh
opgewekte elektriciteit	0 kWh
totaal	4820 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	105,72 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	50,56 m²
compactheid		0,48

COI-emissie volgens NTA 8800CO₂-emissie

755 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

4kW - Flair 200

TO_{juli,max}

0,00

Resultaten Bnr. 04 - Type A**Energieprestatie volgens NTA8800**

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{weH+C,nd;ventsys=C1}$		48,02 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		29,63 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		50,8 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		30,60	
temperatuuroverschrijding	TO _{juli,max}	1,20	0,00	✓
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$		21,07 kWh/m ²	

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		570 kWh	826 kWh	159 kWh	231 kWh
warm tapwater	$E_{H,ci}$				
elektrisch		1132 kWh	1641 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{H,ci}$				
elektrisch		83 kWh	121 kWh	9 kWh	13 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
ventilatoren	$E_{V,ci}$	207 kWh	301 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			2889 kWh		244 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		3132 kWh
opgewekte elektriciteit		0 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	3132 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

verwarming	$E_{Pren,H}$	1974 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	1262 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	0 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	3236 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties	2160 kWh
niet gebouwgebonden installaties	2600 kWh
opgewekte elektriciteit	0 kWh
totaal	4760 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	105,72 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	46,36 m²
compactheid		0,44

COI-emissie volgens NTA 8800CO₂-emissie

734 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

4kW - Flair 200

TO_{juli,max}

0,00

Resultaten Bnr. 05 - Type A2sp**Energieprestatie volgens NTA8800**

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{weH+C,nd;ventsys=C1}$		52,31 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		36,00 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		47,1 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		32,11	
temperatuuroverschrijding	TO _{juli,max}	1,20	0,00	✓
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$		25,76 kWh/m ²	

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		665 kWh	964 kWh	162 kWh	236 kWh
warm tapwater	$E_{H,ci}$				
elektrisch		1408 kWh	2042 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{H,ci}$				
elektrisch		66 kWh	96 kWh	9 kWh	13 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
ventilatoren	$E_{V,ci}$	194 kWh	282 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			3384 kWh		248 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie			3632 kWh
opgewekte elektriciteit			0 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}		3632 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

verwarming	$E_{Pren,H}$	2304 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	936 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	0 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	3240 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties	2505 kWh
niet gebouwgebonden installaties	2600 kWh
opgewekte elektriciteit	0 kWh
totaal	5105 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	100,90 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	77,30 m²
compactheid		0,77

COI-emissie volgens NTA 8800CO₂-emissie

852 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

4kW - Flair 200

TO_{juli,max}

0,00

Resultaten Bnr. 05a - Type A3**Energieprestatie volgens NTA8800**

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{weH+C,nd;ventsys=C1}$		51,78 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		38,59 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		44,3 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		30,75	
temperatuuroverschrijding	TO _{juli,max}	1,20	0,00	✓
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd;net}$		24,78 kWh/m ²	

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		550 kWh	797 kWh	158 kWh	230 kWh
warm tapwater	$E_{H,ci}$				
elektrisch		1325 kWh	1921 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{H,ci}$				
elektrisch		107 kWh	155 kWh	9 kWh	13 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
ventilatoren	$E_{V,ci}$	159 kWh	231 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			3104 kWh		242 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		3346 kWh
opgewekte elektriciteit		0 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	3346 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

verwarming	$E_{Pren,H}$	1905 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	762 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	0 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	2667 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties	2308 kWh
niet gebouwgebonden installaties	2255 kWh
opgewekte elektriciteit	0 kWh
totaal	4563 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	86,72 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	71,60 m²
compactheid		0,83

COI-emissie volgens NTA 8800CO₂-emissie

785 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

4kW - Flair 200

TO_{juli,max}

0,00

Resultaten Bnr. 06 - Type A4**Energieprestatie volgens NTA8800**

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{weH+C,nd;ventsys=C1}$		51,56 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		32,98 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		48,5 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		31,06	
temperatuuroverschrijding	TO _{juli,max}	1,20	0,00	✓
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd;net}$		25,15 kWh/m ²	

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		772 kWh	1120 kWh	167 kWh	242 kWh
warm tapwater	$E_{H,ci}$				
elektrisch		1486 kWh	2155 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{H,ci}$				
elektrisch		46 kWh	67 kWh	9 kWh	13 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
ventilatoren	$E_{V,ci}$	250 kWh	363 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			3705 kWh		255 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		3960 kWh
opgewekte elektriciteit		0 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	3960 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

verwarming	$E_{Pren,H}$	2676 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	1055 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	0 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	3731 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties	2731 kWh
niet gebouwgebonden installaties	2600 kWh
opgewekte elektriciteit	0 kWh
totaal	5331 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	120,10 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	80,60 m ²
compactheid		0,67

COI-emissie volgens NTA 8800CO₂-emissie

929 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

4kW - Flair 200

TO_{juli,max}

0,00

Resultaten Bnr. 07 - Type C**Energieprestatie volgens NTA8800**

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{weH+C,nd;ventsys=C1}$		53,84 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		28,33 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		54,2 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		33,54	
temperatuuroverschrijding	TO _{juli,max}	1,20	0,00	✓
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd;net}$		25,48 kWh/m ²	

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		891 kWh	1292 kWh	172 kWh	249 kWh
warm tapwater	$E_{W,ci}$				
elektrisch		1276 kWh	1850 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C,ci}$				
elektrisch		267 kWh	388 kWh	9 kWh	13 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
ventilatoren	$E_{V,ci}$	251 kWh	363 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			3893 kWh		262 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie			4155 kWh
opgewekte elektriciteit			0 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik			E_{Ptot} 4155 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

verwarming	$E_{Pren,H}$	3383 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	1538 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	0 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	4921 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties	2866 kWh
niet gebouwgebonden installaties	2600 kWh
opgewekte elektriciteit	0 kWh
totaal	5466 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	146,70 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	91,59 m²
compactheid		0,62

COI-emissie volgens NTA 8800CO₂-emissie

974 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

8kW - Flair 400

TO_{juli,max}

0,00

Resultaten Bnr. 08 - Type J**Energieprestatie volgens NTA8800**

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{weH+C,nd;ventsys=C1}$		53,57 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		33,88 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		49,1 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		32,72	
temperatuuroverschrijding	TO _{juli,max}	1,20	0,00	✓
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd;net}$		23,16 kWh/m ²	

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		563 kWh	817 kWh	159 kWh	231 kWh
warm tapwater	$E_{H,ci}$				
elektrisch		1084 kWh	1571 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{H,ci}$				
elektrisch		227 kWh	330 kWh	9 kWh	13 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
ventilatoren	$E_{V,ci}$	179 kWh	260 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			2977 kWh		243 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		3221 kWh
opgewekte elektriciteit		0 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	3221 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

verwarming	$E_{Pren,H}$	1952 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	1159 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	0 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	3111 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties	2221 kWh
niet gebouwgebonden installaties	2472 kWh
opgewekte elektriciteit	0 kWh
totaal	4693 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	95,07 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	63,18 m²
compactheid		0,66

COI-emissie volgens NTA 8800CO₂-emissie

755 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

4kW - Flair 200

TO_{juli,max}

0,00

Resultaten Bnr. 09 - Type F**Energieprestatie volgens NTA8800**

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{weH+C,nd;ventsys=C1}$		62,08 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		36,47 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		54,0 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		42,84	
temperatuuroverschrijding	TO _{juli,max}	1,20	0,00	✓
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd;net}$		34,59 kWh/m ²	

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		850 kWh	1233 kWh	169 kWh	245 kWh
warm tapwater	$E_{w;ci}$				
elektrisch		1093 kWh	1584 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		113 kWh	163 kWh	10 kWh	14 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
ventilatoren	$E_{V,ci}$	182 kWh	263 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			3244 kWh		259 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie			3503 kWh
opgewekte elektriciteit			0 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}		3503 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

verwarming	$E_{Pren,H}$	2947 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	1169 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	0 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	4116 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties	2416 kWh
niet gebouwgebonden installaties	2498 kWh
opgewekte elektriciteit	0 kWh
totaal	4914 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	96,06 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	95,73 m²
compactheid		1,00

COI-emissie volgens NTA 8800CO₂-emissie

821 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

4kW - Flair 200

TO_{juli,max}

0,00

Resultaten Bnr. 10 - Type E**Energieprestatie volgens NTA8800**

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{weH+C,nd;ventsys=C1}$		61,90 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		39,75 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		52,0 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		43,13	
temperatuuroverschrijding	TO _{juli,max}	1,20	0,00	✓
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$		34,82 kWh/m ²	

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		620 kWh	898 kWh	161 kWh	233 kWh
warm tapwater	$E_{H,ci}$				
elektrisch		912 kWh	1323 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{H,ci}$				
elektrisch		80 kWh	116 kWh	10 kWh	14 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
ventilatoren	$E_{V,ci}$	125 kWh	181 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			2518 kWh		247 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		2764 kWh
opgewekte elektriciteit		0 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	2764 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

verwarming	$E_{Pren,H}$	2147 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	853 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	0 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	3000 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties	1907 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1808 kWh
opgewekte elektriciteit	0 kWh
totaal	3715 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	69,55 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	74,55 m²
compactheid		1,07

COI-emissie volgens NTA 8800CO₂-emissie

648 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

4kW - Flair 200

TO_{juli,max}

0,00

Resultaten Bnr. 11 - Type E2sp**Energieprestatie volgens NTA8800**

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{weH+C,nd;ventsys=C1}$		54,66 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		36,69 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		50,1 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePREnTot}$		36,92	
temperatuuroverschrijding	TO _{juli,max}	1,20	0,00	✓
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$		27,83 kWh/m ²	

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		495 kWh	718 kWh	155 kWh	225 kWh
warm tapwater	$E_{H,ci}$				
elektrisch		912 kWh	1323 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{H,ci}$				
elektrisch		63 kWh	92 kWh	10 kWh	14 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
ventilatoren	$E_{V,ci}$	125 kWh	181 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			2313 kWh		239 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		2552 kWh
opgewekte elektriciteit		0 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	2552 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

verwarming	$E_{Pren,H}$	1715 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	853 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	0 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	2568 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties	1760 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1808 kWh
opgewekte elektriciteit	0 kWh
totaal	3568 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	69,55 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	46,80 m²
compactheid		0,67

COI-emissie volgens NTA 8800CO₂-emissie

598 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

4kW - Flair 200

TO_{juli,max}

0,00

Resultaten Bnr. 12 - Type E**Energieprestatie volgens NTA8800**

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{weH+C,nd;ventsys=C1}$		54,42 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		36,92 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		49,4 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePREnTot}$		36,11	
temperatuuroverschrijding	TO _{juli,max}	1,20	0,00	✓
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$		26,91 kWh/m ²	

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		479 kWh	694 kWh	155 kWh	225 kWh
warm tapwater	$E_{H,ci}$				
elektrisch		912 kWh	1323 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{H,ci}$				
elektrisch		91 kWh	131 kWh	10 kWh	14 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
ventilatoren	$E_{V,ci}$	125 kWh	181 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			2329 kWh		239 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		2568 kWh
opgewekte elektriciteit		0 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	2568 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

verwarming	$E_{Pren,H}$	1659 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	853 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	0 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	2512 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties	1771 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1808 kWh
opgewekte elektriciteit	0 kWh
totaal	3579 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	69,55 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	46,80 m²
compactheid		0,67

COI-emissie volgens NTA 8800CO₂-emissie

602 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

4kW - Flair 200

TO_{juli,max}

0,00

Resultaten Bnr. 13 - Type Esp**Energieprestatie volgens NTA8800**

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{weH+C,nd;ventsys=C1}$		55,37 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		37,37 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		49,6 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		36,79	
temperatuuroverschrijding	TO _{juli,max}	1,20	0,00	✓
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$		27,68 kWh/m ²	

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		493 kWh	714 kWh	155 kWh	225 kWh
warm tapwater	$E_{H,ci}$				
elektrisch		912 kWh	1323 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{H,ci}$				
elektrisch		98 kWh	142 kWh	10 kWh	14 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
ventilatoren	$E_{V,ci}$	125 kWh	181 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			2360 kWh		239 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		2599 kWh
opgewekte elektriciteit		0 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	2599 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

verwarming	$E_{Pren,H}$	1707 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	853 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	0 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	2559 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties	1792 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1808 kWh
opgewekte elektriciteit	0 kWh
totaal	3600 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	69,55 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	46,80 m²
compactheid		0,67

COI-emissie volgens NTA 8800CO₂-emissie

609 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

4kW - Flair 200

TO_{juli,max}

0,00

Resultaten Bnr. 14 - Type E**Energieprestatie volgens NTA8800**

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{weH+C,nd;ventsys=C1}$		61,72 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		39,66 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		52,0 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		43,02	
temperatuuroverschrijding	TO _{juli,max}	1,20	0,00	✓
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$		34,70 kWh/m ²	

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		617 kWh	895 kWh	160 kWh	233 kWh
warm tapwater	$E_{H,ci}$				
elektrisch		912 kWh	1323 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{H,ci}$				
elektrisch		78 kWh	113 kWh	10 kWh	14 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
ventilatoren	$E_{V,ci}$	125 kWh	181 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			2511 kWh		247 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie			2758 kWh
opgewekte elektriciteit			0 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik			E_{Ptot} 2758 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

verwarming	$E_{Pren,H}$	2140 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	853 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	0 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	2992 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties	1902 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1808 kWh
opgewekte elektriciteit	0 kWh
totaal	3710 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	69,55 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	74,10 m²
compactheid		1,07

COI-emissie volgens NTA 8800CO₂-emissie

647 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

4kW - Flair 200

TO_{juli,max}

0,00

Resultaten Bnr. 15 - Type D**Energieprestatie volgens NTA8800**

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{weH+C,nd;ventsys=C1}$		70,41 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		45,21 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		54,0 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePREnTot}$		53,23	
temperatuuroverschrijding	TO _{juli,max}	1,20	0,00	✓
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$		45,77 kWh/m ²	

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		666 kWh	966 kWh	162 kWh	235 kWh
warm tapwater	$E_{w,ci}$				
elektrisch		852 kWh	1236 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C,ci}$				
elektrisch		35 kWh	51 kWh	8 kWh	11 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
ventilatoren	$E_{V,ci}$	125 kWh	181 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			2433 kWh		246 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		2679 kWh
opgewekte elektriciteit		0 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	2679 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

verwarming	$E_{Pren,H}$	2434 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	720 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	0 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	3155 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties	1848 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	0 kWh
totaal	3648 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	59,26 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	93,54 m²
compactheid		1,58

COI-emissie volgens NTA 8800CO₂-emissie

628 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

4kW - Flair 200

TO_{juli,max}

0,00

Resultaten Bnr. 16 - Type L**Energieprestatie volgens NTA8800**

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{weH+C,nd;ventsys=C1}$		73,88 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		43,93 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		55,4 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		54,67	
temperatuuroverschrijding	TO _{juli,max}	1,20	0,00	✓
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd;net}$		47,24 kWh/m ²	

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		808 kWh	1171 kWh	167 kWh	243 kWh
warm tapwater	$E_{H,ci}$				
elektrisch		913 kWh	1323 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{H,ci}$				
elektrisch		86 kWh	125 kWh	10 kWh	14 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
ventilatoren	$E_{V,ci}$	125 kWh	181 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			2800 kWh		257 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		3057 kWh
opgewekte elektriciteit		0 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	3057 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

verwarming	$E_{Pren,H}$	2952 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	853 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	0 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	3805 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties	2108 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1809 kWh
opgewekte elektriciteit	0 kWh
totaal	3917 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	69,59 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	140,39 m²
compactheid		2,02

COI-emissie volgens NTA 8800CO₂-emissie

717 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

4kW - Flair 200

TO_{juli,max}

0,00

Resultaten Bnr. 17 - Type B**Energieprestatie volgens NTA8800**

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{weH+C,nd;ventsys=C1}$		63,42 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		38,20 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		54,1 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		45,07	
temperatuuroverschrijding	TO _{juli,max}	1,20	0,00	✓
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$		36,94 kWh/m ²	

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		783 kWh	1135 kWh	166 kWh	241 kWh
warm tapwater	$E_{H,ci}$				
elektrisch		994 kWh	1442 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{H,ci}$				
elektrisch		79 kWh	114 kWh	9 kWh	13 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
ventilatoren	$E_{V,ci}$	150 kWh	218 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			2909 kWh		253 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie			3163 kWh
opgewekte elektriciteit			0 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik			E_{Ptot} 3163 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

verwarming	$E_{Pren,H}$	2713 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	1019 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	0 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	3732 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties	2181 kWh
niet gebouwgebonden installaties	2153 kWh
opgewekte elektriciteit	0 kWh
totaal	4334 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	82,80 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	127,79 m²
compactheid		1,54

COI-emissie volgens NTA 8800CO₂-emissie

742 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

4kW - Flair 200

TO_{juli,max}

0,00

Resultaten Bnr. 18 - Type Asp**Energieprestatie volgens NTA8800**

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{weH+C,nd;ventsys=C1}$		65,55 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		37,08 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		55,4 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		46,05	
temperatuuroverschrijding	TO _{juli,max}	1,20	0,00	✓
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$		38,44 kWh/m ²	

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		1041 kWh	1509 kWh	176 kWh	256 kWh
warm tapwater	$E_{H,ci}$				
elektrisch		1132 kWh	1641 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{H,ci}$				
elektrisch		136 kWh	198 kWh	10 kWh	14 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
ventilatoren	$E_{V,ci}$	207 kWh	301 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			3649 kWh		270 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		3919 kWh
opgewekte elektriciteit		0 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	3919 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

verwarming	$E_{Pren,H}$	3606 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	1262 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	0 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	4868 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties	2703 kWh
niet gebouwgebonden installaties	2600 kWh
opgewekte elektriciteit	0 kWh
totaal	5303 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	105,72 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	155,34 m²
compactheid		1,47

COI-emissie volgens NTA 8800CO₂-emissie

919 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

4kW - Flair 200

TO_{juli,max}

0,00

Resultaten Bnr. 19 - Type A**Energieprestatie volgens NTA8800**

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{weH+C,nd;ventsys=C1}$		62,94 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		36,22 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		54,6 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		43,69	
temperatuuroverschrijding	TO _{juli,max}	1,20	0,00	✓
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd;net}$		35,78 kWh/m ²	

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		969 kWh	1405 kWh	175 kWh	254 kWh
warm tapwater	$E_{H,ci}$				
elektrisch		1132 kWh	1641 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{H,ci}$				
elektrisch		147 kWh	214 kWh	10 kWh	14 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
ventilatoren	$E_{V,ci}$	207 kWh	301 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			3560 kWh		268 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		3829 kWh
opgewekte elektriciteit		0 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	3829 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

verwarming	$E_{Pren,H}$	3357 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	1262 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	0 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	4619 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties	2641 kWh
niet gebouwgebonden installaties	2600 kWh
opgewekte elektriciteit	0 kWh
totaal	5241 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	105,72 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	152,08 m²
compactheid		1,44

COI-emissie volgens NTA 8800CO₂-emissie

898 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

4kW - Flair 200

TO_{juli,max}

0,00

Resultaten Bnr. 20 - Type Hsp**Energieprestatie volgens NTA8800**

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{weH+C,nd;ventsys=C1}$		66,55 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		32,68 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		58,8 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		46,65	
temperatuuroverschrijding	TO _{juli,max}	1,20	0,00	✓
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd;net}$		40,43 kWh/m ²	

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		1461 kWh	2118 kWh	208 kWh	301 kWh
warm tapwater	$E_{H,ci}$				
elektrisch		1264 kWh	1833 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{H,ci}$				
elektrisch		47 kWh	68 kWh	6 kWh	9 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
ventilatoren	$E_{V,ci}$	262 kWh	380 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			4399 kWh		310 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		4709 kWh
opgewekte elektriciteit		0 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	4709 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

verwarming	$E_{Pren,H}$	5201 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	1523 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	0 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	6724 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties	3247 kWh
niet gebouwgebonden installaties	2600 kWh
opgewekte elektriciteit	0 kWh
totaal	5847 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	144,11 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	221,76 m²
compactheid		1,54

COI-emissie volgens NTA 8800

CO₂-emissie

1104 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

6kW - Flair 300

TO_{juli,max}

0,00

Resultaten Bnr. 21 - Type H

Energieprestatie volgens NTA8800

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{weH+C,nd;ventsys=C1}$		66,94 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		33,41 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		58,4 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		46,97	
temperatuuroverschrijding	TO _{juli,max}	1,20	0,00	✓
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$		40,63 kWh/m ²	

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		1427 kWh	2069 kWh	207 kWh	301 kWh
warm tapwater	$E_{H,ci}$				
elektrisch		1245 kWh	1806 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{H,ci}$				
elektrisch		86 kWh	125 kWh	9 kWh	13 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
ventilatoren	$E_{V,ci}$	252 kWh	366 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			4366 kWh		313 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		4680 kWh
opgewekte elektriciteit		0 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	4680 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

verwarming	$E_{Pren,H}$	5081 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	1501 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	0 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	6582 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties	3227 kWh
niet gebouwgebonden installaties	2600 kWh
opgewekte elektriciteit	0 kWh
totaal	5827 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	140,11 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	230,76 m²
compactheid		1,65

COI-emissie volgens NTA 8800CO₂-emissie

1097 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

6kW - Flair 300

TO_{juli,max}

0,00

Resultaten Bnr. 22 - Type C2**Energieprestatie volgens NTA8800**

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{weH+C,nd;ventsys=C1}$		70,05 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		32,03 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		60,3 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		48,77	
temperatuuroverschrijding	TO _{juli,max}	1,20	0,00	✓
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd;net}$		42,59 kWh/m ²	

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		1713 kWh	2484 kWh	203 kWh	294 kWh
warm tapwater	$E_{H,ci}$				
elektrisch		1381 kWh	2003 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{H,ci}$				
elektrisch		239 kWh	346 kWh	9 kWh	13 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
ventilatoren	$E_{V,ci}$	330 kWh	478 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			5311 kWh		306 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie			5617 kWh
opgewekte elektriciteit			0 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik			E_{Ptot} 5617 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

verwarming	$E_{Pren,H}$	6830 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	1727 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	0 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	8557 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties	3874 kWh
niet gebouwgebonden installaties	2600 kWh
opgewekte elektriciteit	0 kWh
totaal	6474 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	175,42 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	267,01 m²
compactheid		1,52

COI-emissie volgens NTA 8800CO₂-emissie

1317 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

8kW - Flair 400

TO_{juli,max}

0,00

Resultaten Bnr. 23 - Type J**Energieprestatie volgens NTA8800**

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{weH+C,nd;ventsys=C1}$		70,27 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		39,75 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		55,4 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		49,41	
temperatuuroverschrijding	TO _{juli,max}	1,20	0,00	✓
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd;net}$		41,76 kWh/m ²	

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		1050 kWh	1522 kWh	176 kWh	255 kWh
warm tapwater	$E_{H,ci}$				
elektrisch		1088 kWh	1577 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{H,ci}$				
elektrisch		180 kWh	261 kWh	10 kWh	14 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
ventilatoren	$E_{V,ci}$	187 kWh	271 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			3631 kWh		270 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		3901 kWh
opgewekte elektriciteit		0 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	3901 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

verwarming	$E_{Pren,H}$	3637 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	1213 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	0 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	4850 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties	2690 kWh
niet gebouwgebonden installaties	2552 kWh
opgewekte elektriciteit	0 kWh
totaal	5242 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	98,15 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	160,61 m²
compactheid		1,64

COI-emissie volgens NTA 8800CO₂-emissie

915 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

4kW - Flair 200

TO_{juli,max}

0,00

Resultaten Bnr. 24 - Type K**Energieprestatie volgens NTA8800**

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{weH+C,nd;ventsys=C1}$		74,45 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		36,88 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		59,6 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		54,51	
temperatuuroverschrijding	TO _{juli,max}	1,20	0,00	✓
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd;net}$		47,85 kWh/m ²	

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		1399 kWh	2028 kWh	205 kWh	297 kWh
warm tapwater	$E_{H,ci}$				
elektrisch		1183 kWh	1715 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{H,ci}$				
elektrisch		84 kWh	121 kWh	7 kWh	10 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
ventilatoren	$E_{V,ci}$	210 kWh	304 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			4168 kWh		307 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		4476 kWh
opgewekte elektriciteit		0 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	4476 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

verwarming	$E_{Pren,H}$	5245 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	1372 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	0 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	6617 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties	3087 kWh
niet gebouwgebonden installaties	2600 kWh
opgewekte elektriciteit	0 kWh
totaal	5687 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	121,38 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	199,89 m²
compactheid		1,65

COI-emissie volgens NTA 8800CO₂-emissie

1050 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

6kW - Flair 300

TO_{juli,max}

0,00

Resultaten Bnr. 25, 27 - Type E**Energieprestatie volgens NTA8800**

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{weH+C,nd;ventsys=C1}$		69,59 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		43,89 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		52,4 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		48,48	
temperatuuroverschrijding	TO _{juli,max}	1,20	0,00	✓
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd;net}$		40,81 kWh/m ²	

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		727 kWh	1054 kWh	165 kWh	240 kWh
warm tapwater	$E_{H,ci}$				
elektrisch		912 kWh	1323 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{H,ci}$				
elektrisch		166 kWh	240 kWh	10 kWh	14 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
ventilatoren	$E_{V,ci}$	125 kWh	181 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			2798 kWh		254 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		3052 kWh
opgewekte elektriciteit		0 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	3052 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

verwarming	$E_{Pren,H}$	2520 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	853 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	0 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	3372 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties	2105 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1808 kWh
opgewekte elektriciteit	0 kWh
totaal	3913 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	69,55 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	116,35 m²
compactheid		1,67

COI-emissie volgens NTA 8800CO₂-emissie

716 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

4kW - Flair 200

TO_{juli,max}

0,00

Resultaten Bnr. 26 - Type Esp**Energieprestatie volgens NTA8800**

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{weH+C,nd;ventsys=C1}$		67,49 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		42,83 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		52,4 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		47,29	
temperatuuroverschrijding	TO _{juli,max}	1,20	0,00	✓
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd;net}$		39,47 kWh/m ²	

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		703 kWh	1020 kWh	164 kWh	238 kWh
warm tapwater	$E_{H,ci}$				
elektrisch		912 kWh	1323 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{H,ci}$				
elektrisch		140 kWh	203 kWh	10 kWh	14 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
ventilatoren	$E_{V,ci}$	125 kWh	181 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			2726 kWh		253 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		2979 kWh
opgewekte elektriciteit		0 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	2979 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

verwarming	$E_{Pren,H}$	2436 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	853 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	0 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	3289 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties	2054 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1808 kWh
opgewekte elektriciteit	0 kWh
totaal	3862 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	69,55 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	116,35 m²
compactheid		1,67

COI-emissie volgens NTA 8800CO₂-emissie

698 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

4kW - Flair 200

TO_{juli,max}

0,00

Resultaten Bnr. 28 - Type E2sp**Energieprestatie volgens NTA8800**

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{weH+C,nd;ventsys=C1}$		68,55 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		43,08 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		53,0 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		48,64	
temperatuuroverschrijding	TO _{juli,max}	1,20	0,00	✓
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd;net}$		40,99 kWh/m ²	

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		730 kWh	1059 kWh	165 kWh	240 kWh
warm tapwater	$E_{H,ci}$				
elektrisch		912 kWh	1323 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{H,ci}$				
elektrisch		124 kWh	180 kWh	10 kWh	14 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
ventilatoren	$E_{V,ci}$	125 kWh	181 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			2742 kWh		254 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		2996 kWh
opgewekte elektriciteit		0 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	2996 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

verwarming	$E_{Pren,H}$	2530 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	853 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	0 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	3383 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties	2066 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1808 kWh
opgewekte elektriciteit	0 kWh
totaal	3874 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	69,55 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	116,35 m ²
compactheid		1,67

COI-emissie volgens NTA 8800CO₂-emissie

702 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

4kW - Flair 200

TO_{juli,max}

0,00

Resultaten Bnr. 29 - Type E**Energieprestatie volgens NTA8800**

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{weH+C,nd;ventsys=C1}$		76,29 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		45,56 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		54,9 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePREnTot}$		55,47	
temperatuuroverschrijding	TO _{juli,max}	1,20	0,00	✓
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd;net}$		48,11 kWh/m ²	

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		822 kWh	1192 kWh	168 kWh	243 kWh
warm tapwater	$E_{H,ci}$				
elektrisch		912 kWh	1323 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{H,ci}$				
elektrisch		148 kWh	215 kWh	10 kWh	14 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
ventilatoren	$E_{V,ci}$	125 kWh	181 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			2911 kWh		257 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie			3168 kWh
opgewekte elektriciteit			0 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}		3168 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

verwarming	$E_{Pren,H}$	3005 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	853 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	0 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	3858 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties	2185 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1808 kWh
opgewekte elektriciteit	0 kWh
totaal	3993 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	69,55 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	143,83 m²
compactheid		2,07

COI-emissie volgens NTA 8800CO₂-emissie

743 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

4kW - Flair 200

TO_{juli,max}

0,00

Resultaten Bnr. 30 - Type D**Energieprestatie volgens NTA8800**

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{weH+C,nd;ventsys=C1}$		84,66 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		51,13 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		56,2 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePREnTot}$		65,83	
temperatuuroverschrijding	TO _{juli,max}	1,20	0,00	✓
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd;net}$		59,76 kWh/m ²	

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		870 kWh	1262 kWh	170 kWh	246 kWh
warm tapwater	$E_{H,ci}$				
elektrisch		852 kWh	1236 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{H,ci}$				
elektrisch		63 kWh	91 kWh	10 kWh	14 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
ventilatoren	$E_{V,ci}$	125 kWh	181 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			2770 kWh		260 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		3030 kWh
opgewekte elektriciteit		0 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	3030 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

verwarming	$E_{Pren,H}$	3181 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	720 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	0 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	3901 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties	2089 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	0 kWh
totaal	3889 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	59,26 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	152,98 m²
compactheid		2,58

COI-emissie volgens NTA 8800

CO ₂ -emissie	710 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	4kW - Flair 200
TO _{juli,max}	0,00

Codering:	20201691GK
Betreft:	Gecontroleerde Kwaliteitsverklaring
Toepassing:	NTA 8800
Fabrikant:	Canadian Solar EMEA GmbH
Leverancier:	Canadian Solar EMEA GmbH
Categorie:	PV-panelen
Ingangsdatum verklaring:	16-09-2016 / laatste toegevoegd 29-09-2023
Geldigheidsduur verklaring:	
Blad	1 van 5

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	
Canadian Solar EMEA	CS6W-580T	580	2,58	n.v.t.	224,81	29-09-23
Canadian Solar EMEA	CS6W-575T	575	2,58	n.v.t.	222,87	29-09-23
Canadian Solar EMEA	CS6W-570T	570	2,58	n.v.t.	220,93	29-09-23
Canadian Solar EMEA	CS6L-460MS	460	2,16	n.v.t.	212,96	29-09-23
Canadian Solar EMEA	CS6L-455MS	455	2,16	n.v.t.	210,65	29-09-23
Canadian Solar EMEA	CS6L-450MS	450	2,16	n.v.t.	208,33	29-09-23
Canadian Solar EMEA	CS6R-430T	430	1,95	n.v.t.	220,51	29-09-23
Canadian Solar EMEA	CS6R-425T	425	1,95	n.v.t.	217,95	29-09-23
Canadian Solar EMEA	CS6R-420T	420	1,95	n.v.t.	215,38	29-09-23
Canadian Solar EMEA	CS3L-385MS	385	1,85	n.v.t.	208,11	20-02-23
Canadian Solar EMEA	CS3W-460MS	460	2,21	n.v.t.	208,14	20-02-23
Canadian Solar EMEA	CS6R-415MS	415	1,95	n.v.t.	212,82	20-02-23
Canadian Solar EMEA	CS6R-410MS	410	1,95	n.v.t.	210,26	20-02-23
Canadian Solar EMEA	CS6R-405MS	405	1,95	n.v.t.	207,69	20-02-23
Canadian Solar EMEA	CS6R-400MS	400	1,95	n.v.t.	205,13	20-02-23
Canadian Solar EMEA	CS6R-395MS	395	1,95	n.v.t.	202,56	20-02-23
Canadian Solar EMEA	CS6R-435H-AG	435	1,95	n.v.t.	223,08	20-02-23
Canadian Solar EMEA	CS6R-430H-AG	430	1,95	n.v.t.	220,51	20-02-23
Canadian Solar EMEA	CS6R-425H-AG	425	1,95	n.v.t.	217,95	20-02-23

* 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.

Codering:	20201691GK					
Betreft:	Gecontroleerde Kwaliteitsverklaring					
Toepassing:	NEN 7120, NTA 8800					
Fabrikant:	Canadian Solar EMEA GmbH					
Leverancier:	Canadian Solar EMEA GmbH					
Categorie:	PV-panelen					
Ingangsdatum verklaring:	16-09-2016 / laatste toegevoegd 29-09-2023					
Geldigheidsduur verklaring:						
Blad	2 van 5					
PV-paneel		Piek vermogen paneel [Wp]	Oppervlakte per paneel (m2)	Piekvermogen per m2 paneel [Wp/m2]*		Datum toegevoegd
Merk	Type			NTA 8800: 2020	NTA 8800: 2022	
Canadian Solar EMEA	CS6R-420H-AG	420	1,95	n.v.t.	215,38	20-02-23
Canadian Solar EMEA	CS6R-415H-AG	415	1,95	n.v.t.	212,82	20-02-23
Canadian Solar EMEA	CS6W-555MS	555	2,56	n.v.t.	216,80	20-02-23
Canadian Solar EMEA	CS6W-550MS	550	2,56	n.v.t.	214,84	20-02-23
Canadian Solar EMEA	CS6W-545MS	545	2,56	n.v.t.	212,89	20-02-23
Canadian Solar EMEA	CS6W-540MS	540	2,56	n.v.t.	210,94	20-02-23
Canadian Solar EMEA	CS6W-535MS	535	2,56	n.v.t.	208,98	20-02-23
Canadian Solar EMEA	CS7N-670MS	670	3,11	n.v.t.	215,43	20-02-23
Canadian Solar EMEA	CS7N-665MS	656	3,11	n.v.t.	210,93	20-02-23
Canadian Solar EMEA	CS7N-660MS	660	3,11	n.v.t.	212,22	20-02-23
Canadian Solar EMEA	CS7N-655MS	655	3,11	n.v.t.	210,61	20-02-23
Canadian Solar EMEA	CS7N-650MS	650	3,11	n.v.t.	209,00	20-02-23
Canadian Solar EMEA	CS7N-645MS	645	3,11	n.v.t.	207,40	20-02-23
Canadian Solar EMEA	CS7N-640MS	640	3,11	n.v.t.	205,79	20-02-23
Canadian Solar EMEA	CS7L-605MS	605	2,83	n.v.t.	213,78	20-02-23
Canadian Solar EMEA	CS3L-375MS	375	1,85	200	202,70	30-06-21
Canadian Solar EMEA	CS3L-380MS	380	1,85	205	205,41	30-06-21
Canadian Solar EMEA	CS3N-405MS	405	2,00	200	202,50	30-06-21
Canadian Solar EMEA	CS3N-410MS	410	2,00	200	205,00	30-06-21
Canadian Solar EMEA	CS3N-415MS	415	2,00	205	207,50	30-06-21
Canadian Solar EMEA	CS3N-420MS	420	2,00	205	210,00	30-06-21

* 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.

Codering:	20201691GK					
Betreft:	Gecontroleerde Kwaliteitsverklaring					
Toepassing:	NEN 7120, NTA 8800					
Fabrikant:	Canadian Solar EMEA GmbH					
Leverancier:	Canadian Solar EMEA GmbH					
Categorie:	PV-panelen					
Ingangsdatum verklaring:	16-09-2016 / laatste toegevoegd 29-09-2023					
Geldigheidsduur verklaring:						
Vervolgblad	3 van 5					
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	
Canadian Solar EMEA	CS3W-445MS	445	2,21	200	201,36	30-06-21
Canadian Solar EMEA	CS3W-450MS	450	2,21	200	203,62	30-06-21
Canadian Solar EMEA	CS3W-455MS	455	2,21	205	205,88	30-06-21
Canadian Solar EMEA	CS3Y-485MS	485	2,36	205	205,51	30-06-21
Canadian Solar EMEA	CS3Y-490MS	490	2,36	205	207,63	30-06-21
Canadian Solar EMEA	CS3Y-495MS	495	2,36	205	209,75	30-06-21
Canadian Solar EMEA	CS7L-590MS	590	2,83	205	208,48	30-06-21
Canadian Solar EMEA	CS7L-595MS	595	2,83	210	210,25	30-06-21
Canadian Solar EMEA	CS7L-600MS	600	2,83	210	212,01	30-06-21
Canadian Solar EMEA	CS3K320MS	320	1,66	190	192,77	29-09-20
Canadian Solar EMEA	CS3L-355MS	355	1,85	190	191,89	14-07-20
Canadian Solar EMEA	CS3L-360MS	360	1,85	190	194,59	14-07-20
Canadian Solar EMEA	CS3L-365MS	365	1,85	195	197,30	14-07-20
Canadian Solar EMEA	CS3L-370MS	370	1,85	200	200,00	14-07-20
Canadian Solar EMEA	CS3L-345P	345	1,85	185	186,49	14-07-20
Canadian Solar EMEA	CS3L-350P	350	1,85	185	189,19	14-07-20
Canadian Solar EMEA	CS1H320MS 320W	320	1,69	185	189,35	21-10-19
Canadian Solar EMEA	CS1H325MS 325W	325	1,69	190	192,31	21-10-19
Canadian Solar EMEA	CS1H330MS 330W	330	1,69	195	195,27	21-10-19
Canadian Solar EMEA	CS1H335MS 335W	335	1,69	195	198,22	21-10-19
Canadian Solar EMEA	CS3K300MS 300W	300	1,66	180	180,72	21-10-19
Canadian Solar EMEA	CS3K305MS 305W	305	1,66	180	183,73	21-10-19
Canadian Solar EMEA	CS3K310MS 310W	310	1,66	185	186,75	21-10-19

* 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.

Codering:	20201691GK					
Betreft:	Gecontroleerde Kwaliteitsverklaring					
Toepassing:	NEN 7120, NTA 8800					
Fabrikant:	Canadian Solar EMEA GmbH					
Leverancier:	Canadian Solar EMEA GmbH					
Categorie:	PV-panelen					
Ingangsdatum verklaring:	16-09-2016 / laatste toegevoegd 29-09-2023					
Geldigheidsduur verklaring:						
Vervolgblad	4 van 5					
PV-paneel		Piek vermogen paneel [Wp]	Oppervlakte per paneel (m2)	Piekvermogen per m2 paneel [Wp/m2]*		Datum toegevoegd
Merk	Type			NTA 8800: 2020	NTA 8800: 2022	
Canadian Solar EMEA	CS3K315MS 315W	315	1,66	185	189,76	21-10-19
Canadian Solar EMEA	CS3K325MS 325W	325	1,66	195	195,78	21-10-19
Canadian Solar EMEA	CS3K305P 305W	305	1,66	180	183,73	21-10-19
Canadian Solar EMEA	CS3K310P 310W	310	1,66	185	186,75	21-10-19
Canadian Solar EMEA	CS3K315P 315W	315	1,66	185	189,76	21-10-19
Canadian Solar EMEA	CS3L325P 325W	325	1,85	175	175,68	21-10-19
Canadian Solar EMEA	CS3L330P 330W	330	1,85	175	178,38	21-10-19
Canadian Solar EMEA	CS3L335P 335W	335	1,85	180	181,08	21-10-19
Canadian Solar EMEA	CS3L340P 340W	340	1,85	180	183,78	21-10-19
Canadian Solar EMEA	CS3U365P 365W	365	1,98	180	184,34	21-10-19
Canadian Solar EMEA	CS3U370P 370W	370	1,98	185	186,87	21-10-19
Canadian Solar EMEA	CS3W395P 395W	395	2,21	175	178,73	21-10-19
Canadian Solar EMEA	CS3W400P 400W	400	2,21	180	181,00	21-10-19
Canadian Solar EMEA	CS3W405P 405W	405	2,21	180	183,26	21-10-19
Canadian Solar EMEA	CS3W410P 410W	410	2,21	185	185,52	21-10-19
Canadian Solar EMEA	CS3W415P 415W	415	2,21	185	187,78	21-10-19
Canadian Solar EMEA	CS3K-280P 280 Wp	280	1,66	165	168,67	19-03-18
Canadian Solar EMEA	CS3K-285P 285 Wp	285	1,66	170	171,69	19-03-18
Canadian Solar EMEA	CS3K-290P 290 Wp	290	1,66	170	174,70	19-03-18
Canadian Solar EMEA	CS3K-295P 295 Wp	295	1,66	175	177,71	19-03-18
Canadian Solar EMEA	CS3K-300P 300 Wp	300	1,66	180	180,72	19-03-18
Canadian Solar EMEA	CS3U-335P 335 Wp	335	1,98	165	169,19	19-03-18
Canadian Solar EMEA	CS3U-340P 340 Wp	340	1,98	170	171,72	19-03-18

* 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.

Codering:	20201691GK					
Betreft:	Gecontroleerde Kwaliteitsverklaring					
Toepassing:	NEN 7120, NTA 8800					
Fabrikant:	Canadian Solar EMEA GmbH					
Leverancier:	Canadian Solar EMEA GmbH					
Categorie:	PV-panelen					
Ingangsdatum verklaring:	16-09-2016 / laatste toegevoegd 29-09-2023					
Geldigheidsduur verklaring:						
Vervolgblad	5 van 5					
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	
Canadian Solar EMEA	CS3U-345P 345 Wp	345	1,98	170	174,24	19-03-18
Canadian Solar EMEA	CS3U-350P 350 Wp	350	1,98	175	176,77	19-03-18
Canadian Solar EMEA	CS3U-355P 355 Wp	355	1,98	175	179,29	19-03-18
Canadian Solar EMEA	CS3U-360P 360 Wp	360	1,98	180	181,82	19-03-18
Canadian Solar EMEA	CS6K-270P 270 Wp	270	1,64	160	164,63	19-03-18
Canadian Solar EMEA	CS6K-275P 275 Wp	275	1,64	165	167,68	19-03-18
Canadian Solar EMEA	CS6K-280P 280 Wp	280	1,64	170	170,73	19-03-18
Canadian Solar EMEA	CS6K-290MS 290 Wp	290	1,64	175	176,83	19-03-18
Canadian Solar EMEA	CS6K-295MS 295 Wp	295	1,64	180	179,88	19-03-18
Canadian Solar EMEA	CS6K-300MS 300 Wp	300	1,64	180	182,93	19-03-18
Canadian Solar EMEA	CS6K-305MS 305 Wp	305	1,64	185	185,98	19-03-18
Canadian Solar EMEA	CS6K-290MS-AB 290 Wp	290	1,64	175	176,83	19-03-18
Canadian Solar EMEA	CS6K-295MS-AB 295 Wp	295	1,64	180	179,88	19-03-18
Canadian Solar EMEA	CS6K-300MS-AB 300 Wp	300	1,64	180	182,93	19-03-18
Canadian Solar EMEA	CS6U-325P 325 Wp	325	1,94	165	167,53	19-03-18
Canadian Solar EMEA	CS6U-330P 330 Wp	330	1,94	165	170,10	19-03-18
Canadian Solar EMEA	CS6U-335P 335 Wp	335	1,94	170	172,68	19-03-18
Canadian Solar EMEA	CS6P-265P	265	1,61	160	164,60	16-09-16
Canadian Solar EMEA	CS6P-270P	270	1,61	165	167,70	16-09-16
Canadian Solar EMEA	CS6P-270M-AB	270	1,61	165	167,70	16-09-16
Canadian Solar EMEA	CS6K-270M-AB	270	1,64	160	164,63	16-09-16
Canadian Solar EMEA	CS6K-275M-AB	275	1,64	165	167,68	16-09-16
Canadian Solar EMEA	CS6K-280M-AB	280	1,64	170	170,73	16-09-16

* 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.

nummer	3894402/01	Vervangt	--
Uitgegeven	30-01-2023	Eerste uitgave	30-01-2023
Geldig tot	--	Rapportnummer	P000118944

Kwaliteitsverklaring

Opwekkingsrendement verwarming, hulpenergie en warm tapwater onder praktijkomstandigheden

VERKLARING VAN KIWA

Deze verklaring is gebaseerd op een éénmalige beoordeling door Kiwa van een product, zoals op deze verklaring vermeld, van

Daikin Nederland

Hiermee geeft deze verklaring geen oordeel over andere door de leverancier te leveren producten.

Het product is beoordeeld conform de NTA 8800 2022.

De gegeven invoerwaarden kunnen worden gebruikt voor de berekening van het opwekkingsrendement voor verwarming, hulpenergie en warm tapwater onder praktijkomstandigheden in het kader van de NTA 8800.

PRODUCTNAAM

ERGA 06

(monovalent bedrijf)



Ron Scheepers
Kiwa Nederland B.V.

**ERGA 06:****OPWEKKINGSRENDEMENT $\eta_{H;gen;hp;si}$, ENERGIEFRACTIE $F_{H;gen;si,gpref}$ EN HULPENERGIE $W_{H;aux}$ RUIMTEVERWARMING**

In de tabellen in bijlage 1 en 2 staat voor de split lucht/water-warmtepomp ERGA 06, bestaande uit de ERGA06EVH buitenunit, de EHBX08EF6V binnenunit en EKHWS300D3V3 voorraad vat, het opwekkingsrendement $\eta_{H;gen;hp;si}$, uitgedrukt als COP-waarde, de energiefractie $F_{H;gen;si,gpref}$ en de hulpenergie $W_{H;aux}$ voor de functie ruimteverwarming van het warmtepompsysteem, afhankelijk van:

- Woning met een laag energiegebruik (WLE, $Q_{H;nd} / A_{g,tot} \leq 41,67 \text{ kWh/m}^2$) of met een hoog energiegebruik (WHE, $Q_{H;nd} / A_{g,tot} > 41,67 \text{ kWh/m}^2$);
- De warmtebehoefte $Q_{H;dis;nren}$ van de woning;
- De ontwerp aanvoertemperatuur θ_{sup} van het verwarmingssysteem.

De hier vermelde waarden voor opwekkingsrendementen voor verwarming, die zijn bepaald volgens NTA 8800 bijlage Q, mogen worden gebruikt in plaats van de waarden zoals die in tabel 9.27 van de NTA 8800 worden gegeven. De tabelwaarden mogen voor tussenliggende waarden voor de warmtebehoefte $Q_{H;dis;nren}$ lineair worden geïnterpoleerd.

De berekeningen zijn conform de NTA 8800 2022 uitgevoerd met de rekentool versie 7.0, zoals uitgegeven op 23 december 2022 door Vereniging Warmtepompen.

Uitgangspunten:

Lucht/water-warmtepomp, werkend uitsluitend met buitenlucht als bronmedium.

Als uitgangspunt bij de berekeningen is er vanuit gegaan dat de warmtepomp bij alle buitentemperaturen en alle afgiftetemperaturen in bedrijf blijft en de bijverwarming alleen in bedrijf komt wanneer de warmtepomp de warmtebehoefte niet kan dekken.

Hulpenergie:

De in de volgende tabellen van bijlage 1 en 2 gegeven waarden voor de elektrische hulpenergie $W_{H;aux}$ zijn berekend zijn conform de NTA 8800 met $B_{nom} = 1,236 \text{ (kW)}$ en de factoren $A = 148,92$, $B = 0,0176$ en $C = 0,7$.

Het hulpenergiegebruik is opgebouwd uit:

- Het verbruik van de elektronica van de warmtepomp gedurende het hele jaar.
- Het totale verbruik van de cv-pomp, inclusief voor-en nadraaitijd.

Het hulpenergiegebruik genoemd in deze verklaring betreft alleen het verbruik van de warmtepomp voor het gedeelte van de warmtevraag wat door de warmtepomp wordt gedekt. Het hulpenergiegebruik van een eventuele bijstook dient apart te worden bepaald en valt buiten deze verklaring.

In de tabellen worden de volgende symbolen en termen gebruikt:

$\eta_{H;gen;hp;si}$	is het dimensieloze opwekkingsrendement voor ruimteverwarming, van de elektrische warmtepomp in systeem si;
$F_{H;gen;si,gpref}$	is de dimensieloze energiefractie voor ruimteverwarming, die de warmtepomp levert aan het systeem si;
$Q_{H;nd}$	is de warmtebehoefte waarin systeem si moet voorzien, in kWh per jaar;
$A_{g,tot}$	is het gebruiksoppervlak van de woning, in m^2 ;
θ_{sup}	is de ontwerp aanvoertemperatuur van het warmte opwekkingsysteem ten behoeve van ruimteverwarming, in $^{\circ}\text{C}$;
$Q_{H;dis;nren}$	is de hoeveelheid energie ten behoeve van de energiefunctie verwarming, in kWh per jaar;
$W_{H;aux}$	is de hoeveelheid elektrische hulpenergie (stand-by verbruik elektronica en verbruik cv-pomp) ten behoeve van de energiefunctie verwarming, in kWh per jaar.

Het nominale verwarmingsvermogen van de ERGA 06 warmtepomp bedraagt 5,699 kW (bij EN 14511-conditie L7/W35).



Deze verklaring is voor ruimteverwarming ook geldig voor de volgende binnendeel modellen in combinatie met het buitendeel ERGA06EVH:

Getest model	Voor ruimteverwarming gelijkwaardige modellen
EHBX08E6V + EKHWS300D3V3	EHVH08S18E6V
	EHVH08S18E9W
	EHVX08S18E6V
	EHVX08S18E9W
	EHVZ08S18E6V
	EHVZ08S18E9W
	EHVH08S23E6V
	EHVH08S23E9W
	EHVX08S23E6V
	EHVX08S23E9W
	EHVZ08S23E6V
	EHVZ08S23E9W
	EKHWS150D3V3
	EKHWS180D3V3
	EKHWS200D3V3
	EKHWS250D3V3
	EKHWS300D3V3
	EBBH08E6V
	EBBH08E9W
	EHBX08E6V
	EHBX08E9W

**ERGA 06:****OPWEKKINGSRENDEMENT WARM TAPWATER ONDER PRAKTIJKOMSTANDIGHEDEN****ERGA 06 met geïntegreerd 180 liter vat**

Dit opwekkingsrendement onder praktijkomstandigheden voor de ERGA 06, bestaande uit de ERGA06EVH buitenunit en de EHVX08S18E3V binnenunit met geïntegreerd vat met een vatinhoud van 180 liter, is bepaald volgens de in de NTA 8800 hoofdstuk 13, paragraaf 13.8.4 gegeven normatieve methode voor warm tapwater, getest met 24 uursmetingen. De testen zijn uitgevoerd met de EN 16147 tapprofielen M en L met buitenlucht (7(6)°C) als warmtebron. Het opwekkingsrendement is bepaald zonder het stand-by verbruik van de elektronica. Dit stand-by verbruik is reeds verdisconteerd in het opwekkingsrendement en de hulpenergie voor ruimteverwarming.

De hieronder gegeven invoerwaarden kunnen worden gebruikt voor de berekening van het opwekkingsrendement onder praktijkomstandigheden voor warm tapwater in het kader van de NTA 8800.

Tappatroon	i1=M	i2=L
<i>Invoerwaarden voor software berekeningen in het kader van de NTA 8800</i>		
$Q_{W;test,i(x)}$	5,861	11,682
$E_{W;gen;in;test,i(x)}$	2,536	4,329
$P_{nom,gi}$	6,00	6,00
$f_{prac,gi}$	0,90	0,90
<i>Waarden gebruikt voor bepalen correcties voor temperatuur instelling en gebruik slimme regeling</i>		
SCF_{gi}	n.v.t.	n.v.t.
Smart	0	0
$T_{set;test,i}$	43,9	45,4
$T_{set;design}$	55	55
<i>Informatieve waarden</i>		
P_{rated}	4,971	4,938
Thermostaat instelling	46 °C / 8 K	46 °C / 6 K
$\eta_{W;gen;prac;si;gi;mi}$	2,080	2,429

ERGA 06 met geïntegreerd 230 liter vat

Dit opwekkingsrendement onder praktijkomstandigheden voor de ERGA 06, bestaande uit de ERGA06EVH buitenunit en de EHVX08S23E3V binnenunit met geïntegreerd vat met een vatinhoud van 230 liter, is bepaald volgens de in de NTA 8800 hoofdstuk 13, paragraaf 13.8.4 gegeven normatieve methode voor warm tapwater, getest met 24 uursmetingen. De testen zijn uitgevoerd met de EN 16147 tapprofielen M en XL met buitenlucht (7(6)°C) als warmtebron. Het opwekkingsrendement is bepaald zonder het stand-by verbruik van de elektronica. Dit stand-by verbruik is reeds verdisconteerd in het opwekkingsrendement en de hulpenergie voor ruimteverwarming.



De hieronder gegeven invoerwaarden kunnen worden gebruikt voor de berekening van het opwekkingsrendement onder praktijkomstandigheden voor warm tapwater in het kader van de NTA 8800.

Tappatroon	i1=M	i2=XL
Invoerwaarden voor software berekeningen in het kader van de NTA 8800		
$Q_{W;test,i(x)}$	5,858	19,095
$E_{W;gen;in;test,i(x)}$	2,741	7,307
$P_{nom,gi}$	6,00	6,00
$f_{prac,gi}$	0,90	0,90
Waarden gebruikt voor bepalen correcties voor temperatuur instelling en gebruik slimme regeling		
SCF_{gi}	n.v.t.	n.v.t.
Smart	0	0
$T_{set;test,i}$	46,2	45,3
$T_{set;design}$	55	55
Informatieve waarden		
P_{rated}	5,446	6,677
Thermostaat instelling	48 °C / 7 K	46 °C / 4 K
$\eta_{W;gen;prac;si;gi;mi}$	1,923	2,352

ERGA 06 met separaat 300 liter vat

Dit opwekkingsrendement onder praktijkomstandigheden voor de ERGA 06, bestaande uit de ERGA06EVH buitenunit en de EHBH08E6V binnenunit en EKHWS300D3V3 voorraad vat met een vatinhoud van 300 liter, is bepaald volgens de in de NTA 8800 hoofdstuk 13, paragraaf 13.8.4 gegeven normatieve methode voor warm tapwater, getest met 24 uursmetingen. De testen zijn uitgevoerd met de EN 16147 tapprofielen M en XL met buitenlucht (7(6)°C) als warmtebron. Het opwekkingsrendement is bepaald zonder het stand-by verbruik van de elektronica. Dit stand-by verbruik is reeds verdisconteerd in het opwekkingsrendement en de hulpenergie voor ruimteverwarming.

De hieronder gegeven invoerwaarden kunnen worden gebruikt voor de berekening van het opwekkingsrendement onder praktijkomstandigheden voor warm tapwater in het kader van de NTA 8800.

Tappatroon	i1=M	i2=XL
Invoerwaarden voor software berekeningen in het kader van de NTA 8800		
$Q_{W;test,i(x)}$	5,863	19,110
$E_{W;gen;in;test,i(x)}$	2,504	6,836
$P_{nom,gi}$	6,00	6,00
$f_{prac,gi}$	0,90	0,90
Waarden gebruikt voor bepalen correcties voor temperatuur instelling en gebruik slimme regeling		
SCF_{gi}	n.v.t.	n.v.t.
Smart	0	0
$T_{set;test,i}$	50,1	50,7
$T_{set;design}$	55	55
Informatieve waarden		
P_{rated}	7,128	6,985
Thermostaat instelling	48 °C / 10 K	48 °C / 10 K
$\eta_{W;gen;prac;si;gi;mi}$	2,108	2,516



$Q_{W;test,i(x)}$	is de dagelijkse hoeveelheid energie die door de opwekker gi geleverd wordt ten behoeve van warm tapwater voor tappatroon $i(x)$ in kWh/dag;
$E_{W;gen;in;test,i(x)}$	is de dagelijkse energieverbruik voor tappatroon $i(x)$ voor de ingestelde temperatuur in kWh/dag;
$P_{nom,gi}$	is het nominale vermogen van opwekker gi volgens opgave van de leverancier of zoals vermeld op het typeplaatje in kW;
$f_{prac,gi}$	is de dimensieloze correctiefactor voor opwekker gi onder praktijkomstandigheden;
SCF_{gi}	is de dimensieloze Smart Control Factor voor opwekker gi volgens EN 16147;
Smart	smart=0 indien $SCF < 0.7$ of als smart control niet van toepassing is, anders geldt smart=1
$T_{set;test,i}$	is het gemiddelde van de gemeten maximale warm water temperaturen bij de 55 °C tappingen in °C;
$T_{set;design}$	is de ontwerptemperatuurinstelling van het toestel en het ontwerp van de installatie in °C;
P_{rated}	is het gemiddelde vermogen van de opwekker gi tijdens tappatroon $i(x)$ in kW volgens EN 16147;
$\eta_{W;gen;prac;si;gi;mi}$	is het opwekkingsrendement onder praktijkomstandigheden voor warm tapwater voor tappatroon $i(x)$ inclusief correcties voor $T_{set;test,i}$, op basis van de temperatuurinstelling van de thermostaat, en legionellapreventie.

Voor de bepaling van de gemiddelde dagelijkse hoeveelheid energie die door deze warmtepomp gebruikt wordt ten behoeve van warm tapwater moet tussen de twee genoemde tapklassen rechtlijnig worden geïnterpoleerd middels formule 13.154 van de NTA 8800.

Bij gebruik van de testcombinatie M en L mag worden geëxtrapoleerd tot een warmtebehoefte van ten hoogste 5607 kWh/jaar. Bij gebruik van de testcombinatie M en L mag naar lagere tapwaterbehoeften dan M worden geëxtrapoleerd.

Bij gebruik van de testcombinatie M en XL mag naar lagere tapwaterbehoeften dan M worden geëxtrapoleerd. Er mag niet worden geëxtrapoleerd naar warmtapwaterbehoeften hoger dan tapklasse XL.



Deze verklaring is voor warmtapwaterbereiding ook geldig voor de volgende binnendeel modellen in combinatie met het buitendeel ERGA04EV, ERGA06EVH of ERGA08EVH:

Getest model (met geïntegreerd 180 liter vat)	Voor warmtapwaterbereiding gelijkwaardige modellen
EHVX04S18E3V + ERGA04EV	EHVH08S18E6V + ERGA06EVH
	EHVH08S18E9W + ERGA06EVH
	EHVX08S18E6V + ERGA06EVH
	EHVX08S18E9W + ERGA06EVH
	EHVZ08S18E6V + ERGA06EVH
	EHVZ08S18E9W + ERGA06EVH

Getest model (met geïntegreerd 230 liter vat)	Voor warmtapwaterbereiding gelijkwaardige modellen
EHVX08S23E9W + ERGA08EVH	EHVH08S23E6V + ERGA06EVH
	EHVH08S23E9W + ERGA06EVH
	EHVX08S23E6V + ERGA06EVH
	EHVX08S23E9W + ERGA06EVH
	EHVZ08S23E6V + ERGA06EVH
	EHVZ08S23E9W + ERGA06EVH

Getest model (met separaat 300 liter vat)	Voor warmtapwaterbereiding gelijkwaardige modellen
EHBX08E6V + ERGA06EVH + EKHWS300D3V3	EHBH08E6V + ERGA06EVH + EKHWS300D3V3
	EHBH08E9W + ERGA06EVH + EKHWS300D3V3
	EHBX08E9W + ERGA06EVH + EKHWS300D3V3

OPWEKKINGSRENDEMENT RUIMTEVERWARMING $\eta_{H;gen;hp;si}$, ENERGIEFRACTIE $F_{H;gen;si,gpref}$ EN HULPENERGIE $W_{H;aux}$

Woning met laag energiegebruik waarvoor geldt: $Q_{H;nd} / A_{g,tot} \leq 41,67 \text{ kWh/m}^2$, geen bijmenging ventilatielucht bij bronlucht.

[illegible]

ERGA 06:

$F_{H;gen;si,gpref}$ EN HULPENERGIE $W_{H;aux}$

Woning met hoog energiegebruik waarvoor geldt: $Q_{H,nd} / A_{g,tot} > 41,67 \text{ kWh/m}^2$, geen bijmenging ventilatielucht bij bronlucht.

Tabel 2: $\eta_{H;gen;hp;si}$ (COP verwarmen), $F_{H;gen;si,gpref}$, $W_{H;aux}$ en $Q_{H;hp;in}$ bij cv-ontwerptemperatuur θ_{sup}

[illegible]

nummer	3894403/01	Vervangt	--
Uitgegeven	30-01-2023	Eerste uitgave	30-01-2023
Geldig tot	--	Rapportnummer	P000118944

Kwaliteitsverklaring

Opwekkingsrendement verwarming, hulpenergie en warm tapwater onder praktijkomstandigheden

VERKLARING VAN KIWA

Deze verklaring is gebaseerd op een éénmalige beoordeling door Kiwa van een product, zoals op deze verklaring vermeld, van

Daikin Nederland

Hiermee geeft deze verklaring geen oordeel over andere door de leverancier te leveren producten.

Het product is beoordeeld conform de NTA 8800 2022.

De gegeven invoerwaarden kunnen worden gebruikt voor de berekening van het opwekkingsrendement voor verwarming, hulpenergie en warm tapwater onder praktijkomstandigheden in het kader van de NTA 8800.

PRODUCTNAAM

ERGA 08

(monovalent bedrijf)



Ron Scheepers
Kiwa Nederland B.V.

**ERGA 08:****OPWEKKINGSRENDEMENT $\eta_{H;gen;hp;si}$, ENERGIEFRACTIE $F_{H;gen;si,gpref}$ EN HULPENERGIE $W_{H;aux}$ RUIMTEVERWARMING**

In de tabellen in bijlage 1 en 2 staat voor de split lucht/water-warmtepomp ERGA 08, bestaande uit de ERGA08EVH buitenunit en de EHVX08S23E9W binnenunit, het opwekkingsrendement $\eta_{H;gen;hp;si}$, uitgedrukt als COP-waarde, de energiefractie $F_{H;gen;si,gpref}$ en de hulpenergie $W_{H;aux}$ voor de functie ruimteverwarming van het warmtepompsysteem, afhankelijk van:

- Woning met een laag energiegebruik (WLE, $Q_{H;nd} / A_{g;tot} \leq 41,67 \text{ kWh/m}^2$) of met een hoog energiegebruik (WHE, $Q_{H;nd} / A_{g;tot} > 41,67 \text{ kWh/m}^2$);
- De warmtebehoefte $Q_{H;dis;nren}$ van de woning;
- De ontwerp aanvoertemperatuur θ_{sup} van het verwarmingssysteem.

De hier vermelde waarden voor opwekkingsrendementen voor verwarming, die zijn bepaald volgens NTA 8800 bijlage Q, mogen worden gebruikt in plaats van de waarden zoals die in tabel 9.27 van de NTA 8800 worden gegeven. De tabelwaarden mogen voor tussenliggende waarden voor de warmtebehoefte $Q_{H;dis;nren}$ lineair worden geïnterpoleerd.

De berekeningen zijn conform de NTA 8800 2022 uitgevoerd met de rekentool versie 7.0, zoals uitgegeven op 23 december 2022 door Vereniging Warmtepompen.

Uitgangspunten:

Lucht/water-warmtepomp, werkend uitsluitend met buitenlucht als bronmedium.

Als uitgangspunt bij de berekeningen is er vanuit gegaan dat de warmtepomp bij alle buitentemperaturen en alle afgiftetemperaturen in bedrijf blijft en de bijverwarming alleen in bedrijf komt wanneer de warmtepomp de warmtebehoefte niet kan dekken.

Hulpenergie:

De in de volgende tabellen van bijlage 1 en 2 gegeven waarden voor de elektrische hulpenergie $W_{H;aux}$ zijn berekend zijn conform de NTA 8800 met $B_{nom} = 1,670 \text{ (kW)}$ en de factoren $A = 131,4$, $B = 0,0217$ en $C = 0,7$.

Het hulpenergiegebruik is opgebouwd uit:

- Het verbruik van de elektronica van de warmtepomp gedurende het hele jaar.
- Het totale verbruik van de cv-pomp, inclusief voor-en nadraaitijd.

Het hulpenergiegebruik genoemd in deze verklaring betreft alleen het verbruik van de warmtepomp voor het gedeelte van de warmtevraag wat door de warmtepomp wordt gedekt. Het hulpenergiegebruik van een eventuele bijstook dient apart te worden bepaald en valt buiten deze verklaring.

In de tabellen worden de volgende symbolen en termen gebruikt:

$\eta_{H;gen;hp;si}$	is het dimensieloze opwekkingsrendement voor ruimteverwarming, van de elektrische warmtepomp in systeem si;
$F_{H;gen;si,gpref}$	is de dimensieloze energiefractie voor ruimteverwarming, die de warmtepomp levert aan het systeem si;
$Q_{H;nd}$	is de warmtebehoefte waarin systeem si moet voorzien, in kWh per jaar;
$A_{g;tot}$	is het gebruiksoppervlak van de woning, in m ² ;
θ_{sup}	is de ontwerp aanvoertemperatuur van het warmte opwekkingsysteem ten behoeve van ruimteverwarming, in °C;
$Q_{H;dis;nren}$	is de hoeveelheid energie ten behoeve van de energiefunctie verwarming, in kWh per jaar;
$W_{H;aux}$	is de hoeveelheid elektrische hulpenergie (stand-by verbruik elektronica en verbruik cv-pomp) ten behoeve van de energiefunctie verwarming, in kWh per jaar.

Het nominale verwarmingsvermogen van de ERGA 08 warmtepomp bedraagt 7,327 kW (bij EN 14511-conditie L7/W35).



Deze verklaring is voor ruimteverwarming ook geldig voor de volgende binnendeel modellen in combinatie met het buitendeel ERGA08EVH:

Getest model	Voor ruimteverwarming gelijkwaardige modellen
EHVX08S23E9W	EHVH08S18E6V
	EHVH08S18E9W
	EHVX08S18E6V
	EHVX08S18E9W
	EHVZ08S18E6V
	EHVZ08S18E9W
	EHVH08S23E6V
	EHVH08S23E9W
	EHVX08S23E6V
	EHVZ08S23E6V
	EHVZ08S23E9W
	EKHWS150D3V3
	EKHWS180D3V3
	EKHWS200D3V3
	EKHWS250D3V3
	EKHWS300D3V3
	EBBH08E6V
	EBBH08E9W
	EBBX08E6V
	EBBX08E9W

**ERGA 08:****OPWEKKINGSRENDEMENT WARM TAPWATER ONDER PRAKTIJKOMSTANDIGHEDEN****ERGA 08 met geïntegreerd 180 liter vat**

Dit opwekkingsrendement onder praktijkomstandigheden voor de ERGA 08, bestaande uit de ERGA08EVH buitenunit en de EHVX08S18E3V binnenunit met geïntegreerd vat met een vatinhoud van 180 liter, is bepaald volgens de in de NTA 8800 hoofdstuk 13, paragraaf 13.8.4 gegeven normatieve methode voor warm tapwater, getest met 24 uursmetingen. De testen zijn uitgevoerd met de EN 16147 tapprofielen M en L met buitenlucht (7(6)°C) als warmtebron. Het opwekkingsrendement is bepaald zonder het stand-by verbruik van de elektronica. Dit stand-by verbruik is reeds verdisconteerd in het opwekkingsrendement en de hulpenergie voor ruimteverwarming.

De hieronder gegeven invoerwaarden kunnen worden gebruikt voor de berekening van het opwekkingsrendement onder praktijkomstandigheden voor warm tapwater in het kader van de NTA 8800.

Tappatroon	i1=M	i2=L
<i>Invoerwaarden voor software berekeningen in het kader van de NTA 8800</i>		
$Q_{W;test,i(x)}$	5,861	11,682
$E_{W;gen;in;test,i(x)}$	2,536	4,329
$P_{nom,gi}$	8,00	8,00
$f_{prac,gi}$	0,90	0,90
<i>Waarden gebruikt voor bepalen correcties voor temperatuur instelling en gebruik slimme regeling</i>		
SCF_{gi}	n.v.t.	n.v.t.
Smart	0	0
$T_{set;test,i}$	43,9	45,4
$T_{set;design}$	55	55
<i>Informatieve waarden</i>		
P_{rated}	4,971	4,938
Thermostaat instelling	46 °C / 8 K	46 °C / 6 K
$\eta_{W;gen;prac;si;gi;mi}$	2,080	2,429

ERGA 08 met geïntegreerd 230 liter vat

Dit opwekkingsrendement onder praktijkomstandigheden voor de ERGA 08, bestaande uit de ERGA08EVH buitenunit en de EHVX08S23E3V binnenunit met geïntegreerd vat met een vatinhoud van 230 liter, is bepaald volgens de in de NTA 8800 hoofdstuk 13, paragraaf 13.8.4 gegeven normatieve methode voor warm tapwater, getest met 24 uursmetingen. De testen zijn uitgevoerd met de EN 16147 tapprofielen M en XL met buitenlucht (7(6)°C) als warmtebron. Het opwekkingsrendement is bepaald zonder het stand-by verbruik van de elektronica. Dit stand-by verbruik is reeds verdisconteerd in het opwekkingsrendement en de hulpenergie voor ruimteverwarming.



De hieronder gegeven invoerwaarden kunnen worden gebruikt voor de berekening van het opwekkingsrendement onder praktijkomstandigheden voor warm tapwater in het kader van de NTA 8800.

Tappatroon	i1=M	i2=XL
Invoerwaarden voor software berekeningen in het kader van de NTA 8800		
$Q_{W;test,i(x)}$	5,858	19,095
$E_{W;gen;in;test,i(x)}$	2,741	7,307
$P_{nom,gi}$	8,00	8,00
$f_{prac,gi}$	0,90	0,90
Waarden gebruikt voor bepalen correcties voor temperatuur instelling en gebruik slimme regeling		
SCF_{gi}	n.v.t.	n.v.t.
Smart	0	0
$T_{set;test,i}$	46,2	45,3
$T_{set;design}$	55	55
Informatieve waarden		
P_{rated}	5,446	6,677
Thermostaat instelling	48 °C / 7 K	46 °C / 4 K
$\eta_{W;gen;prac;si;gi;mi}$	1,923	2,352

ERGA 08 met separaat 300 liter vat

Dit opwekkingsrendement onder praktijkomstandigheden voor de ERGA 08, bestaande uit de ERGA08EVH buitenunit en de EHBH08E6V binnenunit en EKHWS300D3V3 voorraad vat met een vatinhoud van 300 liter, is bepaald volgens de in de NTA 8800 hoofdstuk 13, paragraaf 13.8.4 gegeven normatieve methode voor warm tapwater, getest met 24 uursmetingen. De testen zijn uitgevoerd met de EN 16147 tapprofielen M en XL met buitenlucht (7(6)°C) als warmtebron. Het opwekkingsrendement is bepaald zonder het stand-by verbruik van de elektronica. Dit stand-by verbruik is reeds verdisconteerd in het opwekkingsrendement en de hulpenergie voor ruimteverwarming.

De hieronder gegeven invoerwaarden kunnen worden gebruikt voor de berekening van het opwekkingsrendement onder praktijkomstandigheden voor warm tapwater in het kader van de NTA 8800.

Tappatroon	i1=M	i2=XL
Invoerwaarden voor software berekeningen in het kader van de NTA 8800		
$Q_{W;test,i(x)}$	5,863	19,110
$E_{W;gen;in;test,i(x)}$	2,504	6,836
$P_{nom,gi}$	8,00	8,00
$f_{prac,gi}$	0,90	0,90
Waarden gebruikt voor bepalen correcties voor temperatuur instelling en gebruik slimme regeling		
SCF_{gi}	n.v.t.	n.v.t.
Smart	0	0
$T_{set;test,i}$	50,1	50,7
$T_{set;design}$	55	55
Informatieve waarden		
P_{rated}	7,128	6,985
Thermostaat instelling	48 °C / 10 K	48 °C / 10 K
$\eta_{W;gen;prac;si;gi;mi}$	2,108	2,516



$Q_{W;test,i(x)}$	is de dagelijkse hoeveelheid energie die door de opwekker gi geleverd wordt ten behoeve van warm tapwater voor tappatroon $i(x)$ in kWh/dag;
$E_{W;gen;in;test,i(x)}$	is de dagelijkse energieverbruik voor tappatroon $i(x)$ voor de ingestelde temperatuur in kWh/dag;
$P_{nom,gi}$	is het nominale vermogen van opwekker gi volgens opgave van de leverancier of zoals vermeld op het typeplaatje in kW;
$f_{prac,gi}$	is de dimensieloze correctiefactor voor opwekker gi onder praktijkomstandigheden;
SCF_{gi}	is de dimensieloze Smart Control Factor voor opwekker gi volgens EN 16147;
Smart	smart=0 indien $SCF < 0.7$ of als smart control niet van toepassing is, anders geldt smart=1
$T_{set;test,i}$	is het gemiddelde van de gemeten maximale warm water temperaturen bij de 55 °C tappingen in °C;
$T_{set;design}$	is de ontwerptemperatuurinstelling van het toestel en het ontwerp van de installatie in °C;
P_{rated}	is het gemiddelde vermogen van de opwekker gi tijdens tappatroon $i(x)$ in kW volgens EN 16147;
$\eta_{W;gen;prac;si;gi;mi}$	is het opwekkingsrendement onder praktijkomstandigheden voor warm tapwater voor tappatroon $i(x)$ inclusief correcties voor $T_{set;test,i}$, op basis van de temperatuurinstelling van de thermostaat, en legionellapreventie.

Voor de bepaling van de gemiddelde dagelijkse hoeveelheid energie die door deze warmtepomp gebruikt wordt ten behoeve van warm tapwater moet tussen de twee genoemde tapklassen rechtlijnig worden geïnterpoleerd middels formule 13.154 van de NTA 8800.

Bij gebruik van de testcombinatie M en L mag worden geëxtrapoleerd tot een warmtebehoefte van ten hoogste 5607 kWh/jaar. Bij gebruik van de testcombinatie M en L mag naar lagere tapwaterbehoeften dan M worden geëxtrapoleerd.

Bij gebruik van de testcombinatie M en XL mag naar lagere tapwaterbehoeften dan M worden geëxtrapoleerd. Er mag niet worden geëxtrapoleerd naar warmtapwaterbehoeften hoger dan tapklasse XL.



Deze verklaring is voor warmtapwaterbereiding ook geldig voor de volgende binnendeel modellen in combinatie met het buitendeel ERGA04EV, ERGA06EVH of ERGA08EVH:

Getest model (met geïntegreerd 180 liter vat)	Voor warmtapwaterbereiding gelijkwaardige modellen
EHVX04S18E3V + ERGA04EV	EHVH08S18E6V + ERGA08EVH
	EHVH08S18E9W + ERGA08EVH
	EHVX08S18E6V + ERGA08EVH
	EHVX08S18E9W + ERGA08EVH
	EHVZ08S18E6V + ERGA08EVH
	EHVZ08S18E9W + ERGA08EVH

Getest model (met geïntegreerd 230 liter vat)	Voor warmtapwaterbereiding gelijkwaardige modellen
EHVX08S23E9W + ERGA08EVH	EHVH08S23E6V + ERGA08EVH
	EHVH08S23E9W + ERGA08EVH
	EHVX08S23E6V + ERGA08EVH
	EHVZ08S23E6V + ERGA08EVH
	EHVZ08S23E9W + ERGA08EVH

Getest model (met separaat 300 liter vat)	Voor warmtapwaterbereiding gelijkwaardige modellen
EHBX08E6V + ERGA06EVH + EKHWS300D3V3	EHBH08E6V + ERGA08EVH + EKHWS300D3V3
	EHBH08E9W + ERGA08EVH + EKHWS300D3V3
	EHBX08E6V + ERGA08EVH + EKHWS300D3V3
	EHBX08E9W + ERGA08EVH + EKHWS300D3V3

OPWEKKINGSRENDEMENT RUIMTEVERWARMING $\eta_{H;gen;hp;si}$, ENERGIEFRACTIE $F_{H;gen;si,gpref}$ EN HULPENERGIE $W_{H;aux}$

Woning met laag energiegebruik waarvoor geldt: $Q_{H,nd} / A_{g,tot} \leq 41,67 \text{ kWh/m}^2$, geen bijmenging ventilatielucht bij bronlucht.

[illegible]

OPWEKKINGSRENDEMENT RUIMTEVERWARMING $\eta_{H;gen;hp;si}$, ENERGIEFRACTIE $F_{H;gen;si,gpref}$ EN HULPENERGIE $W_{H;aux}$

Woning met hoog energiegebruik waarvoor geldt: $Q_{H,nd} / A_{g,tot} > 41,67 \text{ kWh/m}^2$, geen bijmenging ventilatielucht bij bronlucht.

[illegible]

nummer	3894401/01	Vervangt	--
Uitgegeven	30-01-2023	Eerste uitgave	30-01-2023
Geldig tot	--	Rapportnummer	P000118944

Kwaliteitsverklaring

Opwekkingsrendement verwarming, hulpenergie en warm tapwater onder praktijkomstandigheden

VERKLARING VAN KIWA

Deze verklaring is gebaseerd op een éénmalige beoordeling door Kiwa van een product, zoals op deze verklaring vermeld, van

Daikin Nederland

Hiermee geeft deze verklaring geen oordeel over andere door de leverancier te leveren producten.

Het product is beoordeeld conform de NTA 8800 2022.

De gegeven invoerwaarden kunnen worden gebruikt voor de berekening van het opwekkingsrendement voor verwarming, hulpenergie en warm tapwater onder praktijkomstandigheden in het kader van de NTA 8800.

PRODUCTNAAM

ERGA 04

(monovalent bedrijf)



Ron Scheepers
Kiwa Nederland B.V.

**ERGA 04:****OPWEKKINGSRENDEMENT $\eta_{H;gen;hp;si}$, ENERGIEFRACTIE $F_{H;gen;si,gpref}$ EN HULPENERGIE $W_{H;aux}$ RUIMTEVERWARMING**

In de tabellen in bijlage 1 en 2 staat voor de split lucht/water-warmtepomp ERGA 04, bestaande uit de ERGA04EV buitenunit en de EHVX04S18E3V binnenunit, het opwekkingsrendement $\eta_{H;gen;hp;si}$, uitgedrukt als COP-waarde, de energiefractie $F_{H;gen;si,gpref}$ en de hulpenergie $W_{H;aux}$ voor de functie ruimteverwarming van het warmtepompsysteem, afhankelijk van:

- Woning met een laag energiegebruik (WLE, $Q_{H;nd} / A_{g,tot} \leq 41,67 \text{ kWh/m}^2$) of met een hoog energiegebruik (WHE, $Q_{H;nd} / A_{g,tot} > 41,67 \text{ kWh/m}^2$);
- De warmtebehoefte $Q_{H;dis;nren}$ van de woning;
- De ontwerp aanvoertemperatuur θ_{sup} van het verwarmingssysteem.

De hier vermelde waarden voor opwekkingsrendementen voor verwarming, die zijn bepaald volgens NTA 8800 bijlage Q, mogen worden gebruikt in plaats van de waarden zoals die in tabel 9.27 van de NTA 8800 worden gegeven. De tabelwaarden mogen voor tussenliggende waarden voor de warmtebehoefte $Q_{H;dis;nren}$ lineair worden geïnterpoleerd.

De berekeningen zijn conform de NTA 8800 2022 uitgevoerd met de rekentool versie 7.0, zoals uitgegeven op 23 december 2022 door Vereniging Warmtepompen.

Uitgangspunten:

Lucht/water-warmtepomp, werkend uitsluitend met buitenlucht als bronmedium.

Als uitgangspunt bij de berekeningen is er vanuit gegaan dat de warmtepomp bij alle buitentemperaturen en alle afgiftetemperaturen in bedrijf blijft en de bijverwarming alleen in bedrijf komt wanneer de warmtepomp de warmtebehoefte niet kan dekken.

Hulpenergie:

De in de volgende tabellen van bijlage 1 en 2 gegeven waarden voor de elektrische hulpenergie $W_{H;aux}$ zijn berekend zijn conform de NTA 8800 met $B_{nom} = 0,850 \text{ (kW)}$ en de factoren $A = 131,4$, $B = 0,0135$ en $C = 0,7$.

Het hulpenergiegebruik is opgebouwd uit:

- Het verbruik van de elektronica van de warmtepomp gedurende het hele jaar.
- Het totale verbruik van de cv-pomp, inclusief voor-en nadraaitijd.

Het hulpenergiegebruik genoemd in deze verklaring betreft alleen het verbruik van de warmtepomp voor het gedeelte van de warmtevraag wat door de warmtepomp wordt gedekt. Het hulpenergiegebruik van een eventuele bijstook dient apart te worden bepaald en valt buiten deze verklaring.

In de tabellen worden de volgende symbolen en termen gebruikt:

$\eta_{H;gen;hp;si}$	is het dimensieloze opwekkingsrendement voor ruimteverwarming, van de elektrische warmtepomp in systeem si;
$F_{H;gen;si,gpref}$	is de dimensieloze energiefractie voor ruimteverwarming, die de warmtepomp levert aan het systeem si;
$Q_{H;nd}$	is de warmtebehoefte waarin systeem si moet voorzien, in kWh per jaar;
$A_{g,tot}$	is het gebruiksoppervlak van de woning, in m ² ;
θ_{sup}	is de ontwerp aanvoertemperatuur van het warmte opwekkingsysteem ten behoeve van ruimteverwarming, in °C;
$Q_{H;dis;nren}$	is de hoeveelheid energie ten behoeve van de energiefunctie verwarming, in kWh per jaar;
$W_{H;aux}$	is de hoeveelheid elektrische hulpenergie (stand-by verbruik elektronica en verbruik cv-pomp) ten behoeve van de energiefunctie verwarming, in kWh per jaar.

Het nominale verwarmingsvermogen van de ERGA 04 warmtepomp bedraagt 4,122 kW (bij EN 14511-conditie L7/W35).



Deze verklaring is voor ruimteverwarming ook geldig voor de volgende binnendeel modellen in combinatie met het buitendeel ERGA04EV:

Getest model	Voor ruimteverwarming gelijkwaardige modellen
EHVX04S18E3V	EHVH04S18E6V
	EHVX04S18E6V
	EHVZ04S18E6V
	EHVH04S23E6V
	EHVX04S23E3V
	EHVX04S23E6V
	EKHWS150D3V3
	EKHWS180D3V3
	EKHWS200D3V3
	EKHWS250D3V3
	EKHWS300D3V3
	EBBH04E6V
	EBBX04E6V

**ERGA 04:****OPWEKKINGSRENDEMENT WARM TAPWATER ONDER PRAKTIJKOMSTANDIGHEDEN****ERGA 04 met geïntegreerd 180 liter vat**

Dit opwekkingsrendement onder praktijkomstandigheden voor de ERGA 04, bestaande uit de ERGA04EV buitenunit en de EHVX04S18E3V binnenunit met geïntegreerd vat met een vatinhoud van 180 liter, is bepaald volgens de in de NTA 8800 hoofdstuk 13, paragraaf 13.8.4 gegeven normatieve methode voor warm tapwater, getest met 24 uursmetingen. De testen zijn uitgevoerd met de EN 16147 tapprofielen M en L met buitenlucht (7(6)°C) als warmtebron. Het opwekkingsrendement is bepaald zonder het stand-by verbruik van de elektronica. Dit stand-by verbruik is reeds verdisconteerd in het opwekkingsrendement en de hulpenergie voor ruimteverwarming.

De hieronder gegeven invoerwaarden kunnen worden gebruikt voor de berekening van het opwekkingsrendement onder praktijkomstandigheden voor warm tapwater in het kader van de NTA 8800.

Tappatroon	i1=M	i2=L
Invoerwaarden voor software berekeningen in het kader van de NTA 8800		
$Q_{W;test,i(x)}$	5,861	11,682
$E_{W;gen;in;test,i(x)}$	2,536	4,329
$P_{nom,gi}$	4,00	4,00
$f_{prac,gi}$	0,90	0,90
Waarden gebruikt voor bepalen correcties voor temperatuur instelling en gebruik slimme regeling		
SCF_{gi}	n.v.t.	n.v.t.
Smart	0	0
$T_{set;test,i}$	43,9	45,4
$T_{set;design}$	55	55
Informatieve waarden		
P_{rated}	4,971	4,938
Thermostaat instelling	46 °C / 8 K	46 °C / 6 K
$\eta_{W;gen;prac;si;gi;mi}$	2,080	2,429

ERGA 04 met geïntegreerd 230 liter vat

Dit opwekkingsrendement onder praktijkomstandigheden voor de ERGA 04, bestaande uit de ERGA04EV buitenunit en de EHVX04S23E3V binnenunit met geïntegreerd vat met een vatinhoud van 230 liter, is bepaald volgens de in de NTA 8800 hoofdstuk 13, paragraaf 13.8.4 gegeven normatieve methode voor warm tapwater, getest met 24 uursmetingen. De testen zijn uitgevoerd met de EN 16147 tapprofielen M en XL met buitenlucht (7(6)°C) als warmtebron. Het opwekkingsrendement is bepaald zonder het stand-by verbruik van de elektronica. Dit stand-by verbruik is reeds verdisconteerd in het opwekkingsrendement en de hulpenergie voor ruimteverwarming.



De hieronder gegeven invoerwaarden kunnen worden gebruikt voor de berekening van het opwekkingsrendement onder praktijkomstandigheden voor warm tapwater in het kader van de NTA 8800.

Tappatroon	i1=M	i2=XL
Invoerwaarden voor software berekeningen in het kader van de NTA 8800		
$Q_{W;test,i(x)}$	5,858	19,095
$E_{W;gen;in;test,i(x)}$	2,741	7,307
$P_{nom,gi}$	4,00	4,00
$f_{prac,gi}$	0,90	0,90
Waarden gebruikt voor bepalen correcties voor temperatuur instelling en gebruik slimme regeling		
SCF_{gi}	n.v.t.	n.v.t.
Smart	0	0
$T_{set;test,i}$	46,2	45,3
$T_{set;design}$	55	55
Informatieve waarden		
P_{rated}	5,446	6,677
Thermostaat instelling	48 °C / 7 K	46 °C / 4 K
$\eta_{W;gen;prac;si;gi;mi}$	1,923	2,352

ERGA 04 met separaat 300 liter vat

Dit opwekkingsrendement onder praktijkomstandigheden voor de ERGA 04, bestaande uit de ERGA04EV buitenunit en de EHBH04E6V binnenunit en EKHWS300D3V3 voorraad vat met een vatinhoud van 300 liter, is bepaald volgens de in de NTA 8800 hoofdstuk 13, paragraaf 13.8.4 gegeven normatieve methode voor warm tapwater, getest met 24 uursmetingen. De testen zijn uitgevoerd met de EN 16147 tapprofielen M en XL met buitenlucht (7(6)°C) als warmtebron. Het opwekkingsrendement is bepaald zonder het stand-by verbruik van de elektronica. Dit stand-by verbruik is reeds verdisconteerd in het opwekkingsrendement en de hulpenergie voor ruimteverwarming.

De hieronder gegeven invoerwaarden kunnen worden gebruikt voor de berekening van het opwekkingsrendement onder praktijkomstandigheden voor warm tapwater in het kader van de NTA 8800.

Tappatroon	i1=M	i2=XL
Invoerwaarden voor software berekeningen in het kader van de NTA 8800		
$Q_{W;test,i(x)}$	5,863	19,110
$E_{W;gen;in;test,i(x)}$	2,504	6,836
$P_{nom,gi}$	4,00	4,00
$f_{prac,gi}$	0,90	0,90
Waarden gebruikt voor bepalen correcties voor temperatuur instelling en gebruik slimme regeling		
SCF_{gi}	n.v.t.	n.v.t.
Smart	0	0
$T_{set;test,i}$	50,1	50,7
$T_{set;design}$	55	55
Informatieve waarden		
P_{rated}	7,128	6,985
Thermostaat instelling	48 °C / 10 K	48 °C / 10 K
$\eta_{W;gen;prac;si;gi;mi}$	2,108	2,516



$Q_{W;test,i(x)}$	is de dagelijkse hoeveelheid energie die door de opwekker gi geleverd wordt ten behoeve van warm tapwater voor tappatroon $i(x)$ in kWh/dag;
$E_{W;gen;in;test,i(x)}$	is de dagelijkse energieverbruik voor tappatroon $i(x)$ voor de ingestelde temperatuur in kWh/dag;
$P_{nom,gi}$	is het nominale vermogen van opwekker gi volgens opgave van de leverancier of zoals vermeld op het typeplaatje in kW;
$f_{prac,gi}$	is de dimensieloze correctiefactor voor opwekker gi onder praktijkomstandigheden;
SCF_{gi}	is de dimensieloze Smart Control Factor voor opwekker gi volgens EN 16147;
Smart	smart=0 indien $SCF < 0.7$ of als smart control niet van toepassing is, anders geldt smart=1
$T_{set;test,i}$	is het gemiddelde van de gemeten maximale warm water temperaturen bij de 55 °C tappingen in °C;
$T_{set;design}$	is de ontwerptemperatuurinstelling van het toestel en het ontwerp van de installatie in °C;
P_{rated}	is het gemiddelde vermogen van de opwekker gi tijdens tappatroon $i(x)$ in kW volgens EN 16147;
$\eta_{W;gen;prac;si;gi;mi}$	is het opwekkingsrendement onder praktijkomstandigheden voor warm tapwater voor tappatroon $i(x)$ inclusief correcties voor $T_{set;test,i}$, op basis van de temperatuurinstelling van de thermostaat, en legionellapreventie.

Voor de bepaling van de gemiddelde dagelijkse hoeveelheid energie die door deze warmtepomp gebruikt wordt ten behoeve van warm tapwater moet tussen de twee genoemde tapklassen rechtlijnig worden geïnterpoleerd middels formule 13.154 van de NTA 8800.

Bij gebruik van de testcombinatie M en L mag worden geëxtrapoleerd tot een warmtebehoefte van ten hoogste 5607 kWh/jaar. Bij gebruik van de testcombinatie M en L mag naar lagere tapwaterbehoeften dan M worden geëxtrapoleerd.

Bij gebruik van de testcombinatie M en XL mag naar lagere tapwaterbehoeften dan M worden geëxtrapoleerd. Er mag niet worden geëxtrapoleerd naar warmtapwaterbehoeften hoger dan tapklasse XL.



Deze verklaring is voor warmtapwaterbereiding ook geldig voor de volgende binnendeel modellen in combinatie met het buitendeel ERGA04EV, ERGA06EVH of ERGA08EVH, zoals aangegeven in de tabel:

Getest model (met geïntegreerd 180 liter vat)	Voor warmtapwaterbereiding gelijkwaardige modellen
EHVX04S18E3V + ERGA04EV	EHVH04S18E6V + ERGA04EV
	EHVX04S18E6V + ERGA04EV
	EHVZ04S18E6V + ERGA04EV

Getest model (met geïntegreerd 230 liter vat)	Voor warmtapwaterbereiding gelijkwaardige modellen
EHVX08S23E9W + ERGA08EVH	EHVH04S23E6V + ERGA04EV
	EHVX04S23E6V + ERGA04EV
	EHVX04S23E3V + ERGA04EV
	EHVZ04S23E6V + ERGA04EV

Getest model (met separaat 300 liter vat)	Voor warmtapwaterbereiding gelijkwaardige modellen
EHBX08E6V + ERGA06EVH + EKHWS300D3V3	EHBH04E6V + ERGA04EV + EKHWS300D3V3
	EHBX04E6V + ERGA04EV + EKHWS300D3V3

Woning met laag energiegebruik waarvoor geldt: $Q_{H,nd} / A_{g,tot} \leq 41,67 \text{ kWh/m}^2$, geen bijmenging ventilatielucht bij bronlucht.

[illegible]

OPWEKKINGSRENDEMENT RUIMTEVERWARMING $\eta_{H;gen;hp;si}$, ENERGIEFRACTIE $F_{H;gen;si,gpref}$ EN HULPENERGIE $W_{H;aux}$

Woning met hoog energiegebruik waarvoor geldt: $Q_{H,nd} / A_{g,tot} > 41,67 \text{ kWh/m}^2$, geen bijmenging ventilatielucht bij bronlucht.

[illegible]



Air for life

Kwaliteitsverklaring
volgens NEN-EN 13141-7
t.b.v. berekening NTA 8800

Energieprestatie voor woningen en woongebouwen
Bepalingsmethode

Technische specificatie:

Brink Flair 300NL

CE markering : ja
Maximaal debiet : 300 m³/h bij 250Pa
Referentiedebiet : 210 m³/h (70% van Q_v lucht;max)
Jaar introductie : 2019

η_{wtw} ; inclusief dissipatie	93,7%	EN13141-7
Constant Flow	ja	
Type bypass	100%	
Automatische passieve koeling	ja	Overrulen vraagsturing bij geopende bypass
Koudeterugwinning	ja	bypass blijft gesloten bij $T_{van_buiten} > T_{van_binnen}$
P _{el} , nom. bij 100 Pa	$P_{el} = 5,9695 * 10^{-3} * Q_{v,nom}^2 + 2,7815 * 10^{-1} * Q_{v,nom} + 7,0993$ Q _v in dm ³ /s	

TZWL report M.82.01.257.CD.rev01

Staphorst, 29-06-2021

K. ter Horst
Manager R&D

Kwaliteitsverklaring
volgens NEN-EN 13141-7
t.b.v. berekening NTA 8800

Energieprestatie voor woningen en woongebouwen
Bepalingsmethode

Technische specificatie:

Brink Flair 200NL

CE markering : ja
Maximaal debiet : 225 m³/h bij 250Pa
Referentiedebiet : 157 m³/h (70% van Q_v lucht;max)
Jaar introductie : 2021

η_{wtw} ; inclusief dissipatie	92,3%	EN13141-7
Constant Flow	ja	
Type bypass	100%	
Automatische passieve koeling	ja	Overrulen vraagsturing bij geopende bypass
Koudeterugwinning	ja	bypass blijft gesloten bij $T_{van_buiten} > T_{van_binnen}$
P _{el} , nom. Bij 100 Pa	$P_{el} = 1,4983 * 10^{-2} * Qv; nom^2 - 2,2563 * 10^{-1} * Qv; nom + 1,7039 * 10^1$ Q _v in dm ³ /s	

TZWL report M.80.05.326.BD

Staphorst, 29-06-2021



K. ter Horst
Manager R&D

Kwaliteitsverklaring
volgens NEN-EN 13141-7
t.b.v. berekening NTA 8800

Energieprestatie voor woningen en woongebouwen
Bepalingsmethode

Technische specificatie:

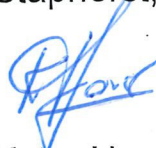
Brink Flair 400NL

CE markering : ja
Maximaal debiet : 400 m³/h bij 250Pa
Referentiedebiet : 280 m³/h (70% van Q_v lucht;max)
Jaar introductie : 2019

η_{wtw} ; inclusief dissipatie	92,1%	EN13141-7
Constant Flow	ja	
Type bypass	100%	
Automatische passieve koeling	ja	Overrulen vraagsturing bij geopende bypass
Koudeterugwinning	ja	bypass blijft gesloten bij $T_{van_buiten} > T_{van_binnen}$
P_{el} , nom. Bij 100 Pa	$P_{el} = 9,2142 * 10^{-3} * Qv; nom^2 - 1,4628 * 10^{-1} * Qv; nom + 1,5811 * 10^1$ Q _v in dm ³ /s	

TZWL report M.82.06.268 AD

Staphorst, 26-06-2021



K. ter Horst
Manager R&D