Algemene gegevens

omschr jv ng	Appartementengebouw V.2 .5 (Harbour NO/ZW, Duco ZO/NW)
p aats	Amsterdam
type gebouw	appartementengebouw
soort bouw	n euwbouw
bouwjaar	2023
e gendom	huur
opname	deta opname
datum bereken ng	18-02-2022

Registratie

Deze bereken ng s n et gereg streerd n de ande jke database van de R jksoverhe d (EP-On ne) en mag daarom **niet gebruikt worden bij aanvraag van een omgevingsvergunning**.

Bereken ngen voor de aanvraag van een omgev ngsvergunn ng d enen gereg streerd te z jn n EP-On ne. D t ge dt voor zowe grondgebonden won ngen, appartementen a s ut te tsgebouwen.

Resultaten overzicht

Overz cht van de energ eprestat e van a e appartementen									
appartementen	energ ebehoefte [1]		pr ma re foss e e energ e [2]			hern euwbaar [3]		$TO_{juli;max}$ [4]	abe
	e s	resu taat	e s	resu taat	EMGforf	e s	resu taat	resu taat	
He e gebouw	65,00	59,23 ✔	50,00	-0,14 ✔	33,82	40,0	100,1 ✔		
2e vd nks boven		66,17		-5,07	29,33		105,9	0,34 ✔	A+++
2e vd rechts boven		64,76		-6,55	26,51		108,0	0,32 ✔	A+++
2e tm 8e vd nks onder		78,27		8,03	52,61		92,8	1,14 ✔	A++
2e tm 8e vd tussen onder		46,84		-4,41	26,34		105,4	1,10 ✔	A+++
2e tm 8e vd rechts onder		65,47		3,27	42,58		96,7	1,14 ✔	A+++
3e tm 8e vd nks boven		60,33		-8,05	23,16		110,3	0,19 ✔	A+++
3e vd tussen boven		64,54		4,76	45,58		95,4	0,53 ✔	A+++
3e tm 8e vd rechts boven		64,76		-6,55	26,51		108,0	0,32 ✔	A+++
4e tm 8e vd tussen boven		45,65		-5,13	25,13		106,4	1,07 ✔	A+++
9e vd nks boven		79,82		1,86	43,67		98,1	0,18 ✔	A+++

Overzicht van de energieprestatie van alle appartementen									
appartementen	energiebehoefte		primaire fossiele energie			hernieuwbaar		TO	label
	eis	resultaat	eis	resultaat	EMGforf	eis	resultaat	resultaat	
9e vd tussen boven		66,97		5,81	47,77		94,5	0,59 ✔	A+++
9e vd rechts boven		78,54		0,47	41,03		99,5	0,19 ✔	A+++
9e vd links onder		88,57		14,79	66,62		88,5	0,79 ✔	A++
9e vd tussen onder		67,45		6,30	48,51		94,1	0,63 ✔	A+++
9e vd rechts onder		84,15		12,70	62,09		89,7	1,17 ✔	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	methode	R_C [m²K/W]
Vloer boven kruipruimte/grenzend aan grond	vloer	vrije invoer	3,70
Vloer boven sterk geventileerde ruimte/grenzend aan buitenlucht	vloer boven buitenlucht	vrije invoer	6,30
Gevel	gevel	vrije invoer	4,70
Dak	dak	vrije invoer	6,30
Wand AOR	gevel	vrije invoer	4,70
Wand ASG	gevel	vrije invoer	4,70

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

transparante constructie	type	methode	U_W / U_D [W/m²K]	$g_{g;n}$
Raam triple glas	raam	vrije invoer	1,1	0,60
Raam triple glas zonwerend	raam	vrije invoer	1,1	0,30

Indeling gebouw

Definieer rekenzones

type zone	omschr jv ng	bouww jze	$n_{bouw aag}$
rekenzone	Won ng	betonnen wand-v oer ske etbouw met mass eve en n et-mass eve betonnen v oeren	10

Definieer appartementen

omschr jv ng	pos t e	$n_{appartement}$	rekenzone	$n_{bouw aag}$	A_g [m²]
2e vd nks boven	tussen aag - hoek (1 woon aag)	1	Won ng	1	68,25
2e vd rechts boven	tussen aag - hoek (1 woon aag)	1	Won ng	1	73,80
2e tm 8e vd nks onder	tussen aag - hoek (1 woon aag)	7	Won ng	1	40,50
2e tm 8e vd tussen onder	tussen aag - tussen (1 woon aag)	21	Won ng	1	38,30
2e tm 8e vd rechts onder	tussen aag - hoek (1 woon aag)	7	Won ng	1	39,70
3e tm 8e vd nks boven	tussen aag - hoek (1 woon aag)	6	Won ng	1	68,25
3e vd tussen boven	onderste aag, tussen, zonder dak (1 woon aag)	1	Won ng	1	39,35
3e tm 8e vd rechts boven	tussen aag - hoek (1 woon aag)	6	Won ng	1	73,80
4e tm 8e vd tussen boven	tussen aag - tussen (1 woon aag)	5	Won ng	1	39,35
9e vd nks boven	bovenste aag - hoek (1 woon aag)	1	Won ng	1	68,25
9e vd tussen boven	bovenste aag - tussen (1 woon aag)	1	Won ng	1	39,35
9e vd rechts boven	bovenste aag - hoek (1 woon aag)	1	Won ng	1	73,80
9e vd nks onder	bovenste aag - hoek (1 woon aag)	1	Won ng	1	40,50
9e vd tussen onder	bovenste aag - tussen (1 woon aag)	3	Won ng	1	38,30
9e vd rechts onder	bovenste aag - hoek (1 woon aag)	1	Won ng	1	39,70

Definieer gemeenschappelijke ruimten

gemeenschappe jke ru mte	wordt gebru kt tbv	A_g [m²]
Gem. ru mte	Won ng	282,80

Constructies

Geometrie dichte constructie - 2e vd links boven - Woning

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Gevel noordoost - buitenlucht, NO - 38,25 m² - 90°				
Gevel - R_c 4,70				19,25
Gevel zuidoost - buitenlucht, ZO - 21,15 m² - 90°				
Gevel - R_c 4,70				21,15
Gevel noordwest - buitenlucht, NW - 12,30 m² - 90°				
Gevel - R_c 4,70				4,47
Wand aangrenzend hoofdtrap - GVL_AOR_FOR - 6,90 m² - 90°				
Wand AOR - R_c 4,70				6,90

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 2e vd links boven - Woning

transparante constructie			oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
Gevel noordoost - buitenlucht, NO - 38,25 m² - 90°						
Raam triple glas zonwerend - U	1,1 / $g_{gl;n}$	0,30	9,20	minimale beëmmering	geen zonwering	niet aanwezig
Raam triple glas zonwerend - U	1,1 / $g_{gl;n}$	0,30	9,50	minimale beëmmering	geen zonwering	niet aanwezig
Raam triple glas zonwerend - U	1,1 / $g_{gl;n}$	0,30	0,30	minimale beëmmering	geen zonwering	aanwezig
zomernachtventilatie						
hoogte midden opening tot maaiveld		9,90 m				
hoogte doorlaat opening		0,25 m				
bruto-doorlaat voorziening		0,30 m²				
doorlaat factor (rooster en horrengaas)		0,70 -				
netto-doorlaat voorziening		0,21 m²				
openingshoek voorziening		90 °				
Gevel noordwest - buitenlucht, NW - 12,30 m² - 90°						
Raam triple glas zonwerend - U	1,1 / $g_{gl;n}$	0,30	4,63	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 2e vd links boven - Woning

transparante constructie			oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
belemmering						
Constante overstek						
afstand		2,35 m				
hoogte		1,05 m				
overstekhoek		24 °				
Raam triple glas zonwerend - U	1,1 / $g_{gl;n}$	0,30	3,20	constante overstek	geen zonwering	aanwezig
belemmering						
Constante overstek						
afstand		2,35 m				
hoogte		1,05 m				
overstekhoek		24 °				

zomernachtventilatie

hoogte midden opening tot maaiveld	9,90 m
hoogte doorlaat opening	2,40 m
bruto-doorlaat voorziening	3,20 m²
doorlaat factor (rooster en horrengaas)	0,70 -
netto-doorlaat voorziening	2,24 m²
openingshoek voorziening	90 °

Geometrie dichte constructie - 2e vd rechts boven - Woning

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Gevel noordoost - buitenlucht, NO - 38,25 m² - 90°				
Gevel - R_c 4,70				19,25
Gevel zuidoost - buitenlucht, ZO - 12,30 m² - 90°				
Gevel - R_c 4,70				4,47
Gevel zuidwest - buitenlucht, ZW - 9,75 m² - 90°				
Gevel - R_c 4,70				9,75
Gevel noordwest - buitenlucht, NW - 21,15 m² - 90°				
Gevel - R_c 4,70				21,15

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 2e vd rechts boven - Woning

transparante constructie			oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
Gevel noordoost - buitenlucht, NO - 38,25 m² - 90°						
Raam triple glas zonwerend - U	1,1 / $g_{gl;n}$	0,30	9,20	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Raam triple glas zonwerend - U	1,1 / $g_{gl;n}$	0,30	9,50	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Raam triple glas zonwerend - U	1,1 / $g_{gl;n}$	0,30	0,30	minimale belemmering	geen zonwering	aanwezig
zomernachtventilatie						
hoogte midden opening tot maaiveld		9,90 m				
hoogte doorlaat opening		0,25 m				
bruto-doorlaat voorziening		0,30 m²				
doorlaat factor (rooster en horrengaas)		0,70 -				
netto-doorlaat voorziening		0,21 m²				
openingshoek voorziening		90 °				
Gevel zuidoost - buitenlucht, ZO - 12,30 m² - 90°						
Raam triple glas zonwerend - U	1,1 / $g_{gl;n}$	0,30	4,63	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
belemmering						
Constante overstek						
afstand		2,35 m				
hoogte		1,05 m				
overstekhoek		24 °				
Raam triple glas zonwerend - U	1,1 / $g_{gl;n}$	0,30	3,20	constante overstek	geen zonwering	aanwezig
belemmering						
Constante overstek						
afstand		2,35 m				
hoogte		1,05 m				
overstekhoek		24 °				

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 2e vd rechts boven - Woning

transparante constructie	opperv akte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie

zomernachtventilatie

hoogte midden opening tot maaiveld	9,90 m
hoogte doorlaat opening	2,40 m
bruto-doorlaat voorziening	3,20 m²
doorlaat factor (rooster en horrengaas)	0,70 -
netto-doorlaat voorziening	2,24 m²
openingshoek voorziening	90 °

Geometrie dichte constructie - 2e tm 8e vd links onder - Woning

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	opperv akte [m²]
Gevel zuidwest - buitenlucht, ZW - 20,10 m² - 90°				
Gevel - R_c 4,70				1,10
Gevel noordwest - buitenlucht, NW - 18,15 m² - 90°				
Gevel - R_c 4,70				8,65
Wand aangrenzend hoofdtrap - GVL_AOR_FOR - 9,90 m² - 90°				
Wand AOR - R_c 4,70				9,90

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 2e tm 8e vd links onder - Woning

transparante constructie	opperv akte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
Gevel zuidwest - buitenlucht, ZW - 20,10 m² - 90°				
Raam triple glas zonwerend - U 1,1 / $g_{gl;n}$ 0,30	9,20	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig

belemmering

Constante overstek

afstand	1,45 m
hoogte	0,95 m
overstekhoek	33 °

Raam triple glas zonwerend - U 1,1 / $g_{gl;n}$ 0,30	9,50	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 2e tm 8e vd links onder - Woning

transparante constructie			oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
belemmering						
Constante overstek						
afstand		1,45 m				
hoogte		0,95 m				
overstekhoek		33 °				
Raam triple glas zonwerend - U	1,1 / $g_{gl;n}$	0,30	0,30	constante overstek	geen zonwering	aanwezig
belemmering						
Constante overstek						
afstand		1,45 m				
hoogte		0,95 m				
overstekhoek		33 °				
zomernachtventilatie						
hoogte midden opening tot maaiveld		21,75 m				
hoogte doorlaat opening		0,25 m				
bruto-doorlaat voorziening		0,30 m²				
doorlaat factor (rooster en horrengaas)		0,70 -				
netto-doorlaat voorziening		0,21 m²				
openingshoek voorziening		90 °				
Gevel noordwest - buitenlucht, NW - 18,15 m² - 90°						
Raam triple glas zonwerend - U	1,1 / $g_{gl;n}$	0,30	8,00	minimale bemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Raam triple glas zonwerend - U	1,1 / $g_{gl;n}$	0,30	1,50	minimale bemmering	geen zonwering	aanwezig
zomernachtventilatie						
hoogte midden opening tot maaiveld		21,75 m				
hoogte doorlaat opening		1,00 m				
bruto-doorlaat voorziening		1,50 m²				
doorlaat factor (rooster en horrengaas)		0,34 -				
netto-doorlaat voorziening		0,51 m²				
openingshoek voorziening		15 °				

Geometrie dichte constructie - 2e tm 8e vd tussen onder - Woning

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Gevel zuidwest - buitenlucht, ZW - 20,10 m² - 90°				

Geometrie dichte constructie - 2e tm 8e vd tussen onder - Woning

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Gevel - R_c 4,70				10,60

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 2e tm 8e vd tussen onder - Woning

transparante constructie			oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
Gevel zuidwest - buitenlucht, ZW - 20,10 m² - 90°						
Raam triple glas zonwerend - U	1,1 / $g_{gl;n}$	0,30	9,50	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
belemmering						
Constante overstek						
afstand		1,45 m				
hoogte		0,95 m				
overstekhoek		33 °				

Geometrie dichte constructie - 2e tm 8e vd rechts onder - Woning

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Gevel noordoost - buitenlucht, NO - 10,50 m² - 90°				
Gevel - R_c 4,70				10,50
Gevel zuidoost - buitenlucht, ZO - 20,10 m² - 90°				
Gevel - R_c 4,70				10,60
Gevel zuidwest - buitenlucht, ZW - 20,10 m² - 90°				
Gevel - R_c 4,70				10,60

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 2e tm 8e vd rechts onder - Woning

transparante constructie			oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
Gevel zuidoost - buitenlucht, ZO - 20,10 m² - 90°						
Raam triple glas zonwerend - U	1,1 / $g_{gl;n}$	0,30	8,00	minimale beëmmering	geen zonwering	niet aanwezig
Raam triple glas zonwerend - U	1,1 / $g_{gl;n}$	0,30	1,50	minimale beëmmering	geen zonwering	aanwezig

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 2e tm 8e vd rechts onder - Woning

transparante constructie			opperv akte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
zomernachtventilatie						
hoogte midden opening tot maaiveld		21,70 m				
hoogte doorlaat opening		1,00 m				
bruto-doorlaat voorziening		1,50 m²				
doorlaat factor (rooster en horrengaas)		0,34 -				
netto-doorlaat voorziening		0,51 m²				
openingshoek voorziening		15 °				
Gevel zuidwest - buitenlucht, ZW - 20,10 m² - 90°						
Raam tripe glas zonwerend - U	1,1 / $g_{gl;n}$	0,30	9,20	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
belemmering						
Constante overstek						
afstand		1,45 m				
hoogte		0,95 m				
overstekhoek		33 °				
Raam tripe glas zonwerend - U	1,1 / $g_{gl;n}$	0,30	0,30	constante overstek	geen zonwering	aanwezig
belemmering						
Constante overstek						
afstand		1,45 m				
hoogte		0,95 m				
overstekhoek		33 °				
zomernachtventilatie						
hoogte midden opening tot maaiveld		21,75 m				
hoogte doorlaat opening		0,25 m				
bruto-doorlaat voorziening		0,30 m²				
doorlaat factor (rooster en horrengaas)		0,70 -				
netto-doorlaat voorziening		0,21 m²				
openingshoek voorziening		90 °				

Geometrie dichte constructie - 3e tm 8e vd links boven - Woning

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	opperv akte [m²]
Gevel noordoost - buitenlucht, NO - 38,25 m² - 90°				
Gevel - R_c 4,70				19,25

Geometrie dichte constructie - 3e tm 8e vd links boven - Woning

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Gevel noordwest - buitenlucht, NW - 12,30 m² - 90°				
Gevel - R_c 4,70				4,47
Wand aangrenzend hoofdtrap - GVL_AOR_FOR - 6,90 m² - 90°				
Wand AOR - R_c 4,70				6,90

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 3e tm 8e vd links boven - Woning

transparante constructie			oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
Gevel noordoost - buitenlucht, NO - 38,25 m² - 90°						
Raam triple glas zonwerend - U	1,1 / $g_{gl;n}$	0,30	9,20	minimale beëmmering	geen zonwering	niet aanwezig
Raam triple glas zonwerend - U	1,1 / $g_{gl;n}$	0,30	9,50	minimale beëmmering	geen zonwering	niet aanwezig
Raam triple glas zonwerend - U	1,1 / $g_{gl;n}$	0,30	0,30	minimale beëmmering	geen zonwering	aanwezig

zomernachtventilatie

hoogte midden opening tot maaiveld	21,75 m
hoogte doorlaat opening	0,25 m
bruto-doorlaat voorziening	0,30 m²
doorlaat factor (rooster en horrengaas)	0,70 -
netto-doorlaat voorziening	0,21 m²
openingshoek voorziening	90 °

Gevel noordwest - buitenlucht, NW - 12,30 m² - 90°						
Raam triple glas zonwerend - U	1,1 / $g_{gl;n}$	0,30	4,63	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig

belemmering

Constante overstek

afstand	2,35 m
hoogte	1,05 m
overstekhoek	24 °

Raam triple glas zonwerend - U	1,1 / $g_{gl;n}$	0,30	3,20	constante overstek	geen zonwering	aanwezig

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 3e tm 8e vd links boven - Woning

transparante constructie		oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
belemmering					
Constante overstek					
afstand	2,35 m				
hoogte	1,05 m				
overstekhoek	24 °				
zomernachtventilatie					
hoogte midden opening tot maaiveld	21,75 m				
hoogte doorlaat opening	2,40 m				
bruto-doorlaat voorziening	3,20 m²				
doorlaat factor (rooster en horrengaas)	0,70 -				
netto-doorlaat voorziening	2,24 m²				
openingshoek voorziening	90 °				

Geometrie dichte constructie - 3e vd tussen boven - Woning

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Gevel noordoost - buitenlucht, NO - 18,90 m² - 90°				
Gevel - R_c 4,70				9,40
Vloer boven buitenlucht - 44,50 m²				
Vloer boven sterk gevent eerde ruimte/grenzend aan buiten ucht - R_c 6,30				44,50

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 3e vd tussen boven - Woning

transparante constructie		oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
Gevel noordoost - buitenlucht, NO - 18,90 m² - 90°					
Raam triple glas zonwerend - U 1,1 / $g_{gl;n}$ 0,30		9,50	minimale bemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - 3e tm 8e vd rechts boven - Woning

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Gevel noordoost - buitenlucht, NO - 38,25 m² - 90°				
Gevel - R_c 4,70				19,25

Geometrie dichte constructie - 3e tm 8e vd rechts boven - Woning

d chte construct e	opmerk ng	L [m]	B [m]	opperv akte [m²]
Gevel zuidoost - buitenlucht, ZO - 12,30 m² - 90°				
Geve - R_c 4,70				4,47
Gevel zuidwest - buitenlucht, ZW - 9,75 m² - 90°				
Geve - R_c 4,70				9,75
Gevel noordwest - buitenlucht, NW - 21,15 m² - 90°				
Geve - R_c 4,70				21,15

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 3e tm 8e vd rechts boven - Woning

transparante construct e			opperv akte [m²]	beschaduw ng	zonwer ng	zomernachtvent at e
Gevel noordoost - buitenlucht, NO - 38,25 m² - 90°						
Raam tr p e g as zonwerend - U	1,1 / $g_{gl;n}$	0,30	9,20	m n ma e be emmer ng	geen zonwer ng	n et aanwez g
Raam tr p e g as zonwerend - U	1,1 / $g_{gl;n}$	0,30	9,50	m n ma e be emmer ng	geen zonwer ng	n et aanwez g
Raam tr p e g as zonwerend - U	1,1 / $g_{gl;n}$	0,30	0,30	m n ma e be emmer ng	geen zonwer ng	aanwez g

zomernachtventilatie

hoogte midden opening tot maaiveld	21,75 m
hoogte doorlaat opening	0,25 m
bruto-doorlaat voorziening	0,30 m²
doorlaat factor (rooster en horrengaas)	0,70 -
netto-doorlaat voorziening	0,21 m²
openingshoek voorziening	90 °

Gevel zuidoost - buitenlucht, ZO - 12,30 m² - 90°						
Raam tr p e g as zonwerend - U	1,1 / $g_{gl;n}$	0,30	4,63	constante overstek	geen zonwer ng	n et aanwez g

belemmering

Constante overstek

afstand	2,35 m
hoogte	1,05 m
overstekhoek	24 °

Raam tr p e g as zonwerend - U	1,1 / $g_{gl;n}$	0,30	3,20	constante overstek	geen zonwer ng	aanwez g

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 3e tm 8e vd rechts boven - Woning

transparante constructie	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
belemmering				
Constante overstek				
afstand	2,35 m			
hoogte	1,05 m			
overstekhoek	24 °			
zomernachtventilatie				
hoogte midden opening tot maaiveld	21,75 m			
hoogte doorlaat opening	2,40 m			
bruto-doorlaat voorziening	3,20 m²			
doorlaat factor (rooster en horrengaas)	0,70 -			
netto-doorlaat voorziening	2,24 m²			
openingshoek voorziening	90 °			

Geometrie dichte constructie - 4e tm 8e vd tussen boven - Woning

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Gevel noordoost - buitenlucht, NO - 18,90 m² - 90°				
Gevel - R_c 4,70				9,40

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 4e tm 8e vd tussen boven - Woning

transparante constructie	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
Gevel noordoost - buitenlucht, NO - 18,90 m² - 90°				
Raam triple glas zonwerend - U 1,1 / $g_{gl;n}$ 0,30	9,50	minimale bemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - 9e vd links boven - Woning

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Gevel noordoost - buitenlucht, NO - 38,25 m² - 90°				
Gevel - R_c 4,70				19,25
Gevel noordwest - buitenlucht, NW - 12,30 m² - 90°				
Gevel - R_c 4,70				4,47

Geometrie dichte constructie - 9e vd links boven - Woning

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Wand aangrenzend hoofdtrap - GVL_AOR_FOR - 6,90 m² - 90°				
Wand AOR - R_c 4,70				6,90
Dak - buitenlucht; HOR - 72,60 m²				
Dak - R_c 6,30				72,60

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 9e vd links boven - Woning

transparante constructie			oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
Gevel noordoost - buitenlucht, NO - 38,25 m² - 90°						
Raam triple glas zonwerend - U	1,1 / $g_{gl;n}$	0,30	9,20	minimale beëmmering	geen zonwering	niet aanwezig
Raam triple glas zonwerend - U	1,1 / $g_{gl;n}$	0,30	9,50	minimale beëmmering	geen zonwering	niet aanwezig
Raam triple glas zonwerend - U	1,1 / $g_{gl;n}$	0,30	0,30	minimale beëmmering	geen zonwering	aanwezig

zomernachtventilatie

hoogte midden opening tot maaiveld	30,90 m
hoogte doorlaat opening	0,25 m
bruto-doorlaat voorziening	0,30 m²
doorlaat factor (rooster en horrengaas)	0,70 -
netto-doorlaat voorziening	0,21 m²
openingshoek voorziening	90 °

Gevel noordwest - buitenlucht, NW - 12,30 m² - 90°						
Raam triple glas zonwerend - U	1,1 / $g_{gl;n}$	0,30	4,63	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig

belemmering

Constante overstek

afstand	2,35 m
hoogte	1,05 m
overstekhoek	24 °

Raam triple glas zonwerend - U	1,1 / $g_{gl;n}$	0,30	3,20	constante overstek	geen zonwering	aanwezig

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 9e vd links boven - Woning

transparante constructie		oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
belemmering					
Constante overstek					
afstand	2,35 m				
hoogte	1,05 m				
overstekhoek	24 °				
zomernachtventilatie					
hoogte midden opening tot maaiveld	30,90 m				
hoogte doorlaat opening	2,40 m				
bruto-doorlaat voorziening	3,20 m²				
doorlaat factor (rooster en horrengaas)	0,70 -				
netto-doorlaat voorziening	2,24 m²				
openingshoek voorziening	90 °				

Geometrie dichte constructie - 9e vd tussen boven - Woning

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Gevel noordoost - buitenlucht, NO - 18,90 m² - 90°				
Gevel - R_c 4,70				9,40
Dak - buitenlucht; HOR - 45,20 m²				
Dak - R_c 6,30				45,20

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 9e vd tussen boven - Woning

transparante constructie		oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
Gevel noordoost - buitenlucht, NO - 18,90 m² - 90°					
Raam triple glas zonwerend - U 1,1 / $g_{gl;n}$	0,30	9,50	minimale beëmmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - 9e vd rechts boven - Woning

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Gevel noordoost - buitenlucht, NO - 38,25 m² - 90°				
Gevel - R_c 4,70				19,25

Geometrie dichte constructie - 9e vd rechts boven - Woning

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Gevel zuidoost - buitenlucht, ZO - 12,30 m² - 90°				
Gevel - R_c 4,70				4,47
Gevel zuidwest - buitenlucht, ZW - 9,75 m² - 90°				
Gevel - R_c 4,70				9,75
Dak - buitenlucht; HOR - 78,40 m²				
Dak - R_c 6,30				78,40

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 9e vd rechts boven - Woning

transparante constructie			oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
Gevel noordoost - buitenlucht, NO - 38,25 m² - 90°						
Raam tripel glas zonwerend - U	1,1 / $g_{gl;n}$	0,30	9,20	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Raam tripel glas zonwerend - U	1,1 / $g_{gl;n}$	0,30	9,50	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Raam tripel glas zonwerend - U	1,1 / $g_{gl;n}$	0,30	0,30	minimale belemmering	geen zonwering	aanwezig

zomernachtventilatie

hoogte midden opening tot maaiveld	30,90 m
hoogte doorlaat opening	0,25 m
bruto-doorlaat voorziening	0,30 m²
doorlaat factor (rooster en horrengaas)	0,70 -
netto-doorlaat voorziening	0,21 m²
openingshoek voorziening	90 °

Gevel zuidoost - buitenlucht, ZO - 12,30 m² - 90°						
Raam tripel glas zonwerend - U	1,1 / $g_{gl;n}$	0,30	4,63	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig

belemmering

Constante overstek

afstand	2,35 m
hoogte	1,05 m
overstekhoek	24 °

Raam tripel glas zonwerend - U	1,1 / $g_{gl;n}$	0,30	3,20	constante overstek	geen zonwering	aanwezig

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 9e vd rechts boven - Woning

transparante construct e	opperv akte [m²]	beschaduw ng	zonwer ng	zomernachtvent at e
belemmering				
Constante overstek				
afstand 2,35 m				
hoogte 1,05 m				
overstekhoek 24 °				
zomernachtventilatie				
hoogte midden opening tot maaiveld 30,90 m				
hoogte doorlaat opening 2,40 m				
bruto-doorlaat voorziening 3,20 m²				
doorlaat factor (rooster en horrengaas) 0,70 -				
netto-doorlaat voorziening 2,24 m²				
openingshoek voorziening 90 °				

Geometrie dichte constructie - 9e vd links onder - Woning

d chte construct e	opmerk ng	L [m]	B [m]	opperv akte [m²]
Gevel zuidwest - buitenlucht, ZW - 20,10 m² - 90°				
Geve - R_c 4,70				10,60
Gevel noordwest - buitenlucht, NW - 18,15 m² - 90°				
Geve - R_c 4,70				8,65
Wand aangrenzend hoofdtrap - GVL_AOR_FOR - 9,90 m² - 90°				
Wand AOR - R_c 4,70				9,90
Dak - buitenlucht; HOR - 43,60 m²				
Dak - R_c 6,30				43,60

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 9e vd links onder - Woning

transparante construct e	opperv akte [m²]	beschaduw ng	zonwer ng	zomernachtvent at e
Gevel zuidwest - buitenlucht, ZW - 20,10 m² - 90°				
Raam tr p e g as zonwerend - U 1,1 / $g_{gl;n}$ 0,30	9,20	constante overstek	geen zonwer ng	n et aanwez g

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 9e vd links onder - Woning

transparante constructie			oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
belemmering						
Constante overstek						
afstand		1,45 m				
hoogte		0,95 m				
overstekhoek		33 °				
Raam triple glas zonwerend - U	1,1 / $g_{gl;n}$	0,30	0,30	constante overstek	geen zonwering	aanwezig
belemmering						
Constante overstek						
afstand		1,45 m				
hoogte		0,95 m				
overstekhoek		33 °				
zomernachtventilatie						
hoogte midden opening tot maaiveld		30,90 m				
hoogte doorlaat opening		0,25 m				
bruto-doorlaat voorziening		0,30 m²				
doorlaat factor (rooster en horrengaas)		0,70 -				
netto-doorlaat voorziening		0,21 m²				
openingshoek voorziening		90 °				
Gevel noordwest - buitenlucht, NW - 18,15 m² - 90°						
Raam triple glas zonwerend - U	1,1 / $g_{gl;n}$	0,30	9,00	minimale bemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Raam triple glas zonwerend - U	1,1 / $g_{gl;n}$	0,30	0,50	minimale bemmering	geen zonwering	aanwezig
zomernachtventilatie						
hoogte midden opening tot maaiveld		30,90 m				
hoogte doorlaat opening		1,00 m				
bruto-doorlaat voorziening		0,50 m²				
doorlaat factor (rooster en horrengaas)		0,34 -				
netto-doorlaat voorziening		0,17 m²				
openingshoek voorziening		15 °				

Geometrie dichte constructie - 9e vd tussen onder - Woning

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Gevel zuidwest - buitenlucht, ZW - 20,10 m² - 90°				

Geometrie dichte constructie - 9e vd tussen onder - Woning

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Gevel - R_c 4,70				10,60
Dak - buitenlucht; HOR - 43,00 m²				
Dak - R_c 6,30				43,00

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 9e vd tussen onder - Woning

transparante constructie	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
Gevel zuidwest - buitenlucht, ZW - 20,10 m² - 90°				
Raam triple glas zonwerend - U 1,1 / $g_{gl;n}$ 0,30	9,50	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig

belemmering

Constante overstek

afstand	1,45 m
hoogte	0,95 m
overstekhoek	33 °

Geometrie dichte constructie - 9e vd rechts onder - Woning

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Gevel noordoost - buitenlucht, NO - 10,50 m² - 90°				
Gevel - R_c 4,70				10,50
Gevel zuidoost - buitenlucht, ZO - 20,10 m² - 90°				
Gevel - R_c 4,70				10,60
Gevel zuidwest - buitenlucht, ZW - 20,10 m² - 90°				
Gevel - R_c 4,70				10,60
Dak - buitenlucht; HOR - 43,00 m²				
Dak - R_c 6,30				43,00

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 9e vd rechts onder - Woning

transparante constructie	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
Gevel zuidoost - buitenlucht, ZO - 20,10 m² - 90°				

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 9e vd rechts onder - Woning

transparante constructie			opperv akte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
Raam triple glas zonwerend - U	1,1 / $g_{gl;n}$	0,30	8,50	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Raam triple glas zonwerend - U	1,1 / $g_{gl;n}$	0,30	1,00	minimale belemmering	geen zonwering	aanwezig

zomernachtventilatie

hoogte midden opening tot maaiveld	30,90 m
hoogte doorlaat opening	1,00 m
bruto-doorlaat voorziening	1,00 m²
doorlaat factor (rooster en horrengaas)	0,34 -
netto-doorlaat voorziening	0,34 m²
openingshoek voorziening	15 °

Gevel zuidwest - buitenlucht, ZW - 20,10 m² - 90°

Raam triple glas zonwerend - U	1,1 / $g_{gl;n}$	0,30	9,20	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig

belemmering

Constante overstek

afstand	1,45 m
hoogte	0,95 m
overstekhoek	33 °

Raam triple glas zonwerend - U	1,1 / $g_{gl;n}$	0,30	0,30	constante overstek	geen zonwering	aanwezig

belemmering

Constante overstek

afstand	1,45 m
hoogte	0,95 m
overstekhoek	33 °

zomernachtventilatie

hoogte midden opening tot maaiveld	30,90 m
hoogte doorlaat opening	0,25 m
bruto-doorlaat voorziening	0,30 m²
doorlaat factor (rooster en horrengaas)	0,70 -
netto-doorlaat voorziening	0,21 m²
openingshoek voorziening	90 °

Geometrie dichte constructie - Gem. ruimte

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Begane grondvloer - op/boven mv; boven grond/spouw (z ≤ 0,3) - 46,30 m²				
Vloer boven kruipruimte/grenzend aan grond - R_c 3,70				46,30
Gevel noordoost - buitenlucht, NO - 18,90 m² - 90°				
Gevel - R_c 4,70				5,10
Gevel zuidoost - buitenlucht, ZO - 102,00 m² - 90°				
Gevel - R_c 4,70				80,40
Gevel zuidwest - buitenlucht, ZW - 16,00 m² - 90°				
Gevel - R_c 4,70				16,00
Gevel noordwest - buitenlucht, NW - 170,65 m² - 90°				
Gevel - R_c 4,70				149,05
Wand aangrenzend fietsenstalling - GVL_AOR_FOR - 45,60 m² - 90°				
Wand AOR - R_c 4,70				45,60
Wand ASG - sterk geventileerd - 17,00 m² - 90°				
Wand ASG - R_c 4,70				17,00
Dak - buitenlucht; HOR - 55,10 m²				
Dak - R_c 6,30				55,10

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Gem. ruimte

transparante constructie	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
Gevel noordoost - buitenlucht, NO - 18,90 m² - 90°				
Raam triple glas - U 1,1 / $g_{gl;n}$ 0,60	13,80	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Gevel zuidoost - buitenlucht, ZO - 102,00 m² - 90°				
Raam triple glas - U 1,1 / $g_{gl;n}$ 0,60	21,60	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Gevel noordwest - buitenlucht, NW - 170,65 m² - 90°				
Raam triple glas - U 1,1 / $g_{gl;n}$ 0,60	21,60	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Kenmerken vloerconstructie- Gem. ruimte - Begane grondvloer

hoogte bovenkant vloer tov maaiveld (h) 0,10 m

omtrek van het v oerve d (P)	4,10 m

Luchtdoorlaten

Infiltratie

bu tenwerkse gebouwhoogte	35,30 m
nvoer nf trat e	geen meetwaarde voor nf trat e

Definieer infiltratie

gebouw	$q_{v;10;ea;ref}$ [dm³/s per m² gebru ksopperv ak]
gebouw	0,42
2e vd nks boven	0,46
3e tm 8e vd nks boven	0,46
9e vd nks boven	0,49
2e vd rechts boven	0,46
3e tm 8e vd rechts boven	0,46
9e vd rechts boven	0,49
2e tm 8e vd nks onder	0,46
9e vd nks onder	0,49
2e tm 8e vd rechts onder	0,46
9e vd rechts onder	0,49
2e tm 8e vd tussen onder	0,35
9e vd tussen onder	0,42
3e vd tussen boven	0,35
4e tm 8e vd tussen boven	0,35
9e vd tussen boven	0,42

Verticale leidingen in directe verbinding met buitenlucht

nvoer vert ca e e d ngen n d recte verb nd ng met bu ten ucht	vert ca e e d ngen door therm sche sch onbekend

Zomernachtventilatie

bed en ng van de voorz en ngen	handmat g

Verwarming 1

Aantal identieke systemen

63

Aangesloten rekenzones

Won ng

Opwekking

Opwekker 1

type opwekker	externe warmte ever ng
nvoer opwekker	productspec f ek
funct e(s) van opwekker	verwarm ng en warm tapwater
gemeenschappe jke of n et-gemeenschape jke nsta at e	nsta at e met nd v due e af ever ng
reg o warmte ever ng	Amsterdam
toeste / warmte ever ngssysteem	Amsterdam West Noord - Vattenfa - secunda r warmtenet - verva en 2022-10-28
warmtebehoefte verwarm ngssysteem	2324 kWh
pr ma re energ efactor	0,41
hern euwbare energ efactor	0,65
COI em ss ecoëff c ënt	0,170 kg/kWh
energ efract e	1,000

Distributie

type d str but esysteem	tweep jpssysteem
ontwerp aanvoertemperatuur	65°C
waterz jd ge nrege ng	nrege ng stat sch per panee met ba ancer ng groepen

Binnen verwarmde zone

nvoer e d ngen	e d nggegevens onbekend
tota e e d ng engte	33,07 m
so at e e d ngen	geïso eerd
so at e k eppen en beuge s	k eppen en beuge s - geïso eerd

Buiten verwarmde zone

nvoer e d ngen	geen e d ngen bu ten verwarmde zone

d str but epomp - nvoer	pompvermogen onbekend, EEI onbekend

distributiepompen		
omschr jv ng	vermogen [W]	EEI
pomp 1	59	0,23

aanta bouw agen van het verwarm ngssysteem	10 bouw agen
warmtemeter n de d str but e e d ng	warmtemeter n de d str but e e d ng aanwez g

Afgifte

Afgiftesysteem 1

type afg ftesysteem	opperv akteverwarm ng
vertrekhoogte	h ≤ 4 m
type opperv akteverwarm ng	v oerverwarm ng nat- of droogbouwsysteem
so at e opperv akteverwarm ng	onbekend so at e
ru mtetemperatuur rege ng	forfa ta r
type ru mtetemperatuur rege ng	rege ng n hoofdvertrek
temperatuurcorrect e type rege ng ($\Delta\theta_{ctr}$)	2,5 K
temperatuurcorrect e automat sche rege ng ($\Delta\theta_{roomaut}$)	0,0 K

Ventilatoren voor afgifte
nvoer vent ator
geen vent atoren aanwez g

Warm tapwater 1

Aantal identieke systemen

63

Aangesloten op warm tapwatersysteem

2e vd nks boven

2e vd rechts boven

2e tm 8e vd nks onder

2e tm 8e vd tussen onder

2e tm 8e vd rechts onder

3e tm 8e vd nks boven

3e vd tussen boven

3e tm 8e vd rechts boven

4e tm 8e vd tussen boven

9e vd nks boven

9e vd tussen boven

9e vd rechts boven

9e vd nks onder

9e vd tussen onder

9e vd rechts onder

Opwekking

Opwekker 1

type opwekker	externe warmte ever ng
nvoer opwekker	productspec f ek
nd rect verwarmde warm watervoorraadvat(en)	geen nd rect verwarmde warm watervoorraadvat(en)
funct e(s) van opwekker	verwarm ng en warm tapwater
gemeenschappe jke of n et-gemeenschape jke nsta at e	nsta at e met nd v due e af ever ng
reg o warmte ever ng	Amsterdam
toeste / warmte ever ngssysteem	Amsterdam West Noord - Vattenfa - secunda r warmtenet - verva en 2022-10-28
warmtebehoefte tapwatersysteem	1422 kWh
pr ma re energ efactor	0,41
hern euwbare energ efactor	0,65
COI em ss ecoëff c ënt	0,170 kg/kWh
energ efract e	1,000

Distributie

c rcu at e e d ng	geen c rcu at e e d ng aanwez g

distributiepompen

omschr jv ng
pomp 1

aanta nd v due e af eversets	1 af eversets

Afgifte

Leidinggegevens naar badkamers en aanrechten

appartementen	gem. engte naar badru mte [m]	gem. engte naar aanrecht [m]	Øb nnen e d ng aanrecht [mm]
2e vd nks boven	6,00	4,00	10
2e vd rechts boven	6,00	4,00	10
2e tm 8e vd nks onder	6,00	4,00	10

Leidinggegevens naar badkamers en aanrechten

appartementen	gem. engte naar badru mte [m]	gem. engte naar aanrecht [m]	Øb nnen e d ng aanrecht [mm]
2e tm 8e vd tussen onder	6,00	4,00	10
2e tm 8e vd rechts onder	6,00	4,00	10
3e tm 8e vd nks boven	6,00	4,00	10
3e vd tussen boven	6,00	4,00	10
3e tm 8e vd rechts boven	6,00	4,00	10
4e tm 8e vd tussen boven	6,00	4,00	10
9e vd nks boven	6,00	4,00	10
9e vd tussen boven	6,00	4,00	10
9e vd rechts boven	6,00	4,00	10
9e vd nks onder	6,00	4,00	10
9e vd tussen onder	6,00	4,00	10
9e vd rechts onder	6,00	4,00	10

Douchewarmteterugwinning

Douche-wtw 1

w jze van aans u ten douche-wtw	aanges oten op douchemengkraan
nvoer douche-wtw	douche-wtw - productspec f ek
type douche-wtw	douchegoot-wtw
douche-wtw toeste	Technea Jou a-Tw n ne J6 10P-830 LF douchegoot-wtw
therm sch rendement douche-wtw	0,500

Douches aangesloten op douche-wtw

omschr jv ng	aanta douches aanges oten op DWTW
2e vd nks boven	1
3e tm 8e vd nks boven	1
9e vd nks boven	1
2e vd rechts boven	1
3e tm 8e vd rechts boven	1
9e vd rechts boven	1

omschr jv ng	aanta douches aanges oten op DWTW
2e tm 8e vd nks onder	1
9e vd nks onder	1
2e tm 8e vd rechts onder	1
9e vd rechts onder	1
2e tm 8e vd tussen onder	1
9e vd tussen onder	1
3e vd tussen boven	1
4e tm 8e vd tussen boven	1
9e vd tussen boven	1

Ventilatie 1

Aantal identieke systemen

63

Aangesloten rekenzones

Won ng

Type ventilatiesysteem

vent at esysteem	Dc. mechan sche toe- en afvoer - centraa
nvoer vent at esysteem	forfa ta r
uchtbehande ngskast	uchtbehande ngskast n et aanwez g
systeemvar ant	D.5a stur ng op toe- of afvoer door COl-met ngen n de wk en hs pk, met zoner ng
f_{ctrl}	0,52
pass eve koe ng	geen pass eve koe rege ng

Warmteterugwinning

type warmteterugw nn ng	WTW rendement vo gens EN13141-7, EN13141-8
rendement warmteterugw nn ng	0,900
bypass	100% bypass
bypassaandee	1,00
koudeterugw nn ng v a WTW	geen koudeterugw nn ng v a WTW
toevoerkanaa van bu ten naar WTW - engte en/of so at e	toevoerkanaa ongeïso eerd - engte onbekend

Ventilatoren

nvoer vent ator vermogen	forfa ta r vent ator vermogen
vo umerege ng vent atoren WTW	met constant-vo umerege ng

Ventilatiedebieten

werke jk geïnsta eerde / te nsta eren vent at ecapac te t	werke jk geïnsta eerde / te nsta eren vent at ecapac te t onbekend

Distributie en regelingen

uchtd chthe dsk asse vent at ekana en	LUKA A, B, C

PV 1

PV systeem aanges oten achter de meter(s) van	gebouw
nvoer wattp ekvermogen	productspec f ek Wp/panee
PV systeem gedee d	PV systeem n et gedee d met ander EP-p cht g gebouw op het percee
product	SunPower MAX5-450-COM
wattp ekvermogen per panee	450 Wp/panee
gem dde de verouder ng per jaar	0,50 %

$n_{pane en}$	or ëntat e	he ngshoek [°]	vent at e	beschaduw ng
50	noordoost	15	sterk gevent eerd	m n ma e be emmer ng
50	zu dwest	15	sterk gevent eerd	m n ma e be emmer ng
144	zu dwest	15	sterk gevent eerd	m n ma e be emmer ng

Resultaten gebouw

funct e		energ e n et-pr ma r	energ e pr ma r	hu penerg e n et-pr ma r	hu penerg e pr ma r
verwarm ng	$E_{H;ci}$				
e ektr sch		0 kWh	0 kWh	1027 kWh	1489 kWh
externe warmte ever ng		154095 kWh	63179 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				

funct e		energ e n et-pr ma r	energ e pr ma r	hu penerg e n et-pr ma r	hu penerg e pr ma r
e ektr sch		0 kWh	0 kWh	5519 kWh	8002 kWh
externe warmte ever ng		94301 kWh	38663 kWh	0 kWh	0 kWh
vent atoren	$E_{V;ci}$	9771 kWh	14168 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaa			116010 kWh		9491 kWh

pr ma re energ egebru k nc us ef hu penerg e		125501 kWh
opgewekte e ektr c te t		125959 kWh
jaar jkse karakter st eke energ egebru k	E_{Ptot}	-458 kWh

ve wa m ng	$E_{Pren;H}$	95153 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	58231 kWh
koe ng	$E_{Pren;C}$	0 kWh
e ektr c te t	$E_{Pren;el}$	125959 kWh
totaa	$E_{PrenTot}$	279344 kWh

gebouwgebonden nsta at es	16317 kWh
n et gebouwgebonden nsta at es	113400 kWh
opgewekte e ektr c te t	86869 kWh
totaa	42848 kWh

externe warmte ever ng	894,2 GJ
externe koude ever ng	0,0 GJ

tota e gebru ksopperv akte	$A_{g;tot}$	3255,45 m²
ver esopperv akte	A_{ls}	3430,66 m²
compacthe d		1,05

CO_2-em ss e	18240 kg

nd cator		e s	resu taat	
energ ebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$	65,00 kWh/m²	59,23 kWh/m²	✓
pr ma re foss e e energ e	Ewe_{PTot}	50,00 kWh/m²	-0,14 kWh/m²	✓
pr ma re foss e e energ e - EMG forfa ta r	$Ewe_{PTot;EMGforf}$	kWh/m²	33,82 kWh/m²	
aandee hern euwbare energ e	$RER_{PrenTot}$	40,0 %	100,1 %	✓
hern euwbare energ e nd cator	$E_{wePRenTot}$		85,80	
hern euwbare energ e nd cator - EMG forfa ta r	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		37,61	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		39,45 kWh/m²	

A e bovenstaande energ egebru ken z jn genormeerde energ egebru ken gebaseerd op een standaard k maatjaar en een standaard gebru kersgedrag. Het werke jke energ egebru k za afw jken van het genormeerde energ egebru k. Aan de berekende energ egebru ken kunnen geen rechten ont eend worden.

Resultaten 2e vd links boven

funct e		energ e n et-pr ma r	energ e pr ma r	hu penerg e n et-pr ma r	hu penerg e pr ma r
verwarm ng	$E_{H;ci}$				
e ektr sch		0 kWh	0 kWh	21 kWh	30 kWh
externe warmte ever ng		3514 kWh	1441 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
e ektr sch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh

funct e		energ e n et-pr ma r	energ e pr ma r	hu penerg e n et-pr ma r	hu penerg e pr ma r
externe warmte ever ng		1762 kWh	722 kWh	0 kWh	0 kWh
vent atoren	$E_{V;ci}$	155 kWh	225 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaa			2388 kWh		157 kWh

pr ma re energ egebru k nc us ef hu penerg e		2545 kWh
opgewekte e ektr c te t		2892 kWh
jaar jkse karakter st eke energ egebru k	E_{Ptot}	-347 kWh

verwarm ng	$E_{Pren;H}$	2170 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	1088 kWh
koe ng	$E_{Pren;C}$	0 kWh
e ektr c te t	$E_{Pren;el}$	2892 kWh
totaa	$E_{PrenTot}$	6150 kWh

gebouwgebonden nsta at es	264 kWh
n et gebouwgebonden nsta at es	1800 kWh
opgewekte e ektr c te t	1994 kWh
totaa	70 kWh

externe warmte ever ng	19,0 GJ
externe koude ever ng	0,0 GJ

tota e gebru ksopperv akte	$A_{g;tot}$	68,25 m²
ver esopperv akte	A_{ls}	78,60 m²
compacthe d		1,15

CO_2-em ss e	308 kg

nd cator		e s	resu taat	
energ ebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		66,17 kWh/m²	
pr ma re foss e e energ e	Ewe_{PTot}		-5,07 kWh/m²	
pr ma re foss e e energ e - EMG forfa ta r	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		29,33 kWh/m²	
aandee he n euw a e ene g e	$E_{PrenTot}$		105,9 %	
hern euwbare energ e nd cator	$E_{wePRenTot}$		90,10	
hern euwbare energ e nd cator - EMG forfa ta r	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		52,85	
temperatuuroverschr jd ng	$TO_{juli;max}$	1,20	0,34	✔
energ e abe			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		42,88 kWh/m²	

A e bovenstaande energ egebru ken z jn genormeerde energ egebru ken gebaseerd op een standaard k maatjaar en een standaard gebru kersgedrag. Het werke jke energ egebru k za afw jken van het genormeerde energ egebru k. Aan de berekende energ egebru ken kunnen geen rechten ont eend worden.

rekenzone	Won ng
noord-oost	0,28
zu d-oost	0,00
noord-west	0,34
$TO_{juli;max}$	0,34

Resultaten 2e vd rechts boven

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

funct e		energ e n et-pr ma r	energ e pr ma r	hu penerg e n et-pr ma r	hu penerg e pr ma r
verwarm ng	$E_{H;ci}$				
e ektr sch		0 kWh	0 kWh	21 kWh	31 kWh
externe warmte ever ng		3633 kWh	1490 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
e ektr sch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmte ever ng		1850 kWh	759 kWh	0 kWh	0 kWh
vent atoren	$E_{V;ci}$	164 kWh	237 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaa			2486 kWh		158 kWh

pr ma re energ egebru k nc us ef hu penerg e		2644 kWh
opgewekte e ektr c te t		3127 kWh
jaar jkse karakter st eke energ egebru k	E_{Ptot}	-484 kWh

verwarm ng	$E_{Pren;H}$	2243 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	1143 kWh
koe ng	$E_{Pren;C}$	0 kWh
e ektr c te t	$E_{Pren;el}$	3127 kWh
totaa	$E_{PrenTot}$	6513 kWh

gebouwgebonden nsta at es	273 kWh
n et gebouwgebonden nsta at es	1919 kWh
opgewekte e ektr c te t	2157 kWh

totaa	35 kWh

externe warmte ever ng	19,7 GJ
externe koude ever ng	0,0 GJ

tota e gebru ksopperv akte	$A_{g;tot}$	73,80 m²
ver esopperv akte	A_{ls}	81,45 m²
compacthe d		1,10

CO_2-em ss e	292 kg

nd cator		e s	resu taat	
energ ebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		64,76 kWh/m²	
pr ma re foss e e energ e	Ewe_{PTot}		-6,55 kWh/m²	
pr ma re foss e e energ e - EMG forfa ta r	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		26,51 kWh/m²	
aandee hern euwbare energ e	$RER_{PrenTot}$		108,0 %	
hern euwbare energ e nd cator	$E_{wePRenTot}$		88,25	
hern euwbare energ e nd cator - EMG forfa ta r	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		52,85	
temperatuuroverschr jd ng	$TO_{juli;max}$	1,20	0,32	✔
energ e abe			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		41,00 kWh/m²	

A e bovenstaande energ egebru ken z jn genormeerde energ egebru ken gebaseerd op een standaard k maatjaar en een standaard gebru kersgedrag. Het werke jke energ egebru k za afw jken van het genormeerde energ egebru k. Aan de berekende energ egebru ken kunnen geen rechten ont eend worden.

rekenzone	Won ng
noord-oost	0,32
zu d-oost	0,27
zu d-west	0,00
noord-west	0,00
$TO_{juli;max}$	0,32

Resultaten 2e tm 8e vd links onder

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

funct e		energ e n et-pr ma r	energ e pr ma r	hu penerg e n et-pr ma r	hu penerg e pr ma r
verwarm ng	$E_{H;ci}$				
e ektr sch		0 kWh	0 kWh	18 kWh	26 kWh
externe warmte ever ng		2739 kWh	1123 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
e ektr sch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmte ever ng		1318 kWh	540 kWh	0 kWh	0 kWh
vent atoren	$E_{V;ci}$	155 kWh	225 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaa			1888 kWh		153 kWh

pr ma re energ egebru k nc us ef hu penerg e		2041 kWh
opgewekte e ektr c te t		1716 kWh
jaar jkse karakter st eke energ egebru k	E_{Ptot}	325 kWh

verwarm ng	$E_{Pren;H}$	1692 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	814 kWh

koe ng	$E_{Pren;C}$	0 kWh
e ektr c te t	$E_{Pren;el}$	1716 kWh
totaa	$E_{PrenTot}$	4222 kWh

gebouwgebonden nsta at es	261 kWh
n et gebouwgebonden nsta at es	1800 kWh
opgewekte e ektr c te t	1184 kWh
totaa	877 kWh

externe warmte ever ng	14,6 GJ
externe koude ever ng	0,0 GJ

tota e gebru ksopperv akte	$A_{g;tot}$	40,50 m²
ver esopperv akte	A_{ls}	48,15 m²
compacthe d		1,19

CO_2-em ss e	376 kg

nd cator	e s	resu taat
energ ebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$	78,27 kWh/m²
pr ma re foss e e energ e	Ewe_{PTot}	8,03 kWh/m²
pr ma re foss e e energ e - EMG forfa ta r	$Ewe_{PTot;EMGforf}$	52,61 kWh/m²

nd cator		e s	resu taat	
aandee hern euwbare energ e	$RER_{PrenTot}$		92,8 %	
hern euwbare energ e nd cator	$E_{wePRenTot}$		104,23	
hern euwbare energ e nd cator - EMG forfa ta r	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		52,85	
temperatuuroverschr jd ng	$TO_{juli;max}$	1,20	1,14	✔
energ e abe			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		56,31 kWh/m²	

A e bovenstaande energ egebru ken z jn genormeerde energ egebru ken gebaseerd op een standaard k maatjaar en een standaard gebru kersgedrag. Het werke jke energ egebru k za afw jken van het genormeerde energ egebru k. Aan de berekende energ egebru ken kunnen geen rechten ont eend worden.

rekenzone	Won ng
zu d-west	1,14
noord-west	0,52
$TO_{juli;max}$	1,14

Resultaten 2e tm 8e vd tussen onder

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

funct e		energ e n et-pr ma r	energ e pr ma r	hu penerg e n et-pr ma r	hu penerg e pr ma r
verwarm ng	$E_{H;ci}$				
e ektr sch		0 kWh	0 kWh	11 kWh	17 kWh
externe warmte ever ng		1364 kWh	559 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
e ektr sch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmte ever ng		1283 kWh	526 kWh	0 kWh	0 kWh
vent atoren	$E_{V;ci}$	155 kWh	225 kWh	0 kWh	0 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

funct e	energ e n et-pr ma r	energ e pr ma r	hu penerg e n et-pr ma r	hu penerg e pr ma r
Totaa		1310 kWh		144 kWh

pr ma re energ egebru k nc us ef hu penerg e		1454 kWh
opgewekte e ektr c te t		1623 kWh
jaar jkse karakter st eke energ egebru k	E_{Ptot}	-169 kWh

verwarm ng	$E_{Pren;H}$	842 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	792 kWh
koe ng	$E_{Pren;C}$	0 kWh
e ektr c te t	$E_{Pren;el}$	1623 kWh
totaa	$E_{PrenTot}$	3257 kWh

gebouwgebonden nsta at es	254 kWh
n et gebouwgebonden nsta at es	1800 kWh
opgewekte e ektr c te t	1119 kWh
totaa	935 kWh

externe warmte ever ng	9,5 GJ
externe koude ever ng	0,0 GJ

tota e gebru ksopperv akte	$A_{g;tot}$	38,30 m²

ver esopperv akte	A_{ls}	20,10 m²
compacthe d		0,52

CO_2-em ss e	156 kg

nd cator		e s	resu taat	
energ ebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		46,84 kWh/m²	
pr ma re foss e e energ e	Ewe_{PTot}		-4,41 kWh/m²	
pr ma re foss e e energ e - EMG forfa ta r	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		26,34 kWh/m²	
aandee hern euwbare energ e	$RER_{PrenTot}$		105,4 %	
hern euwbare energ e nd cator	$E_{wePRenTot}$		85,04	
hern euwbare energ e nd cator - EMG forfa ta r	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		52,85	
temperatuuroverschr jd ng	$TO_{juli;max}$	1,20	1,10	✔
energ e abe			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		29,74 kWh/m²	

A e bovenstaande energ egebru ken z jn genormeerde energ egebru ken gebaseerd op een standaard k maatjaar en een standaard gebru kersgedrag. Het werke jke energ egebru k za afw jken van het genormeerde energ egebru k. Aan de berekende energ egebru ken kunnen geen rechten ont eend worden.

rekenzone	Won ng
zu d-west	1,10
$TO_{juli;max}$	1,10

Resultaten 2e tm 8e vd rechts onder

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

funct e		energ e n et-pr ma r	energ e pr ma r	hu penerg e n et-pr ma r	hu penerg e pr ma r
verwarm ng	$E_{H;ci}$				
e ektr sch		0 kWh	0 kWh	15 kWh	22 kWh
externe warmte ever ng		2201 kWh	903 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
e ektr sch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmte ever ng		1306 kWh	535 kWh	0 kWh	0 kWh
vent atoren	$E_{V;ci}$	155 kWh	225 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaa			1663 kWh		149 kWh

pr ma re energ egebru k nc us ef hu penerg e		1812 kWh
opgewekte e ektr c te t		1682 kWh
jaar jkse karakter st eke energ egebru k	E_{Ptot}	129 kWh

verwarm ng	$E_{Pren;H}$	1359 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	806 kWh
koe ng	$E_{Pren;C}$	0 kWh
e ektr c te t	$E_{Pren;el}$	1682 kWh
totaa	$E_{PrenTot}$	3848 kWh

gebouwgebonden nsta at es	258 kWh
n et gebouwgebonden nsta at es	1800 kWh
opgewekte e ektr c te t	1160 kWh
totaa	898 kWh

externe warmte ever ng	12,6 GJ
externe koude ever ng	0,0 GJ

tota e gebru ksopperv akte	$A_{g;tot}$	39,70 m²
ver esopperv akte	A_{ls}	50,70 m²
compacthe d		1,28

CO_2-em ss e	289 kg

nd cator		e s	resu taat	
energ ebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		65,47 kWh/m²	
pr ma re foss e e energ e	Ewe_{PTot}		3,27 kWh/m²	
pr ma re foss e e energ e - EMG forfa ta r	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		42,58 kWh/m²	
aandee hern euwbare energ e	$RER_{PrenTot}$		96,7 %	
hern euwbare energ e nd cator	$E_{wePRenTot}$		96,92	
hern euwbare energ e nd cator - EMG forfa ta r	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		52,85	
temperatuuroverschr jd ng	$TO_{juli;max}$	1,20	1,14	✔
energ e abe			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		46,16 kWh/m²	

A e bovenstaande energ egebru ken z jn genormeerde energ egebru ken gebaseerd op een standaard k maatjaar en een standaard gebru kersgedrag. Het werke jke energ egebru k za afw jken van het genormeerde energ egebru k. Aan de berekende energ egebru ken kunnen geen rechten ont eend worden.

rekenzone	Won ng

rekenzone	Won ng
noord-oost	0,00
zu d-oost	1,14
zu d-west	0,58
$TO_{juli;max}$	1,14

Resultaten 3e tm 8e vd links boven

funct e		energ e n et-pr ma r	energ e pr ma r	hu penerg e n et-pr ma r	hu penerg e pr ma r
verwarm ng	$E_{H;ci}$				
e ektr sch		0 kWh	0 kWh	19 kWh	27 kWh
externe warmte ever ng		3025 kWh	1240 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
e ektr sch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmte ever ng		1762 kWh	722 kWh	0 kWh	0 kWh
vent atoren	$E_{V;ci}$	155 kWh	225 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaa			2187 kWh		154 kWh

pr ma re energ egebru k nc us ef hu penerg e		2341 kWh
opgewekte e ektr c te t		2892 kWh
jaar jkse karakter st eke energ egebru k	E_{Ptot}	-550 kWh

verwarm ng	$E_{Pren;H}$	1868 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	1088 kWh
koe ng	$E_{Pren;C}$	0 kWh

e ektr c te t	$E_{Pren;el}$	2892 kWh
totaa	$E_{PrenTot}$	5848 kWh

gebouwgebonden nsta at es	262 kWh
n et gebouwgebonden nsta at es	1800 kWh
opgewekte e ektr c te t	1994 kWh
totaa	68 kWh

externe warmte ever ng	17,2 GJ
externe koude ever ng	0,0 GJ

tota e gebru ksopperv akte	$A_{g;tot}$	68,25 m²
ver esopperv akte	A_{ls}	57,45 m²
compacthe d		0,84

CO_2-em ss e	225 kg

nd cator	e s	resu taat
energ ebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$	60,33 kWh/m²
pr ma re foss e e energ e	Ewe_{PTot}	-8,05 kWh/m²
pr ma re foss e e energ e - EMG forfa ta r	$Ewe_{PTot;EMGforf}$	23,16 kWh/m²
aandee hern euwbare energ e	$RER_{PrenTot}$	110,3 %

nd cator		e s	resu taat	
hern euwbare energ e nd cator	$E_{wePRenTot}$		85,68	
hern euwbare energ e nd cator - EMG forfa ta r	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		52,85	
temperatuuroverschr jd ng	$TO_{juli;max}$	1,20	0,19	✔
energ e abe			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		36,93 kWh/m²	

A e bovenstaande energ egebru ken z jn genormeerde energ egebru ken gebaseerd op een standaard k maatjaar en een standaard gebru kersgedrag. Het werke jke energ egebru k za afw jken van het genormeerde energ egebru k. Aan de berekende energ egebru ken kunnen geen rechten ont eend worden.

rekenzone	Won ng
noord-oost	0,16
noord-west	0,19
$TO_{juli;max}$	0,19

Resultaten 3e vd tussen boven

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

funct e		energ e n et-pr ma r	energ e pr ma r	hu penerg e n et-pr ma r	hu penerg e pr ma r
verwarm ng	$E_{H;ci}$				
e ektr sch		0 kWh	0 kWh	15 kWh	22 kWh
externe warmte ever ng		2310 kWh	947 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
e ektr sch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmte ever ng		1300 kWh	533 kWh	0 kWh	0 kWh
vent atoren	$E_{V;ci}$	155 kWh	225 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaa			1705 kWh		149 kWh

pr ma re energ egebru k nc us ef hu penerg e		1854 kWh
opgewekte e ektr c te t		1667 kWh
jaar jkse karakter st eke energ egebru k	E_{Ptot}	187 kWh

verwarm ng	$E_{Pren;H}$	1426 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	803 kWh
koe ng	$E_{Pren;C}$	0 kWh
e ektr c te t	$E_{Pren;el}$	1667 kWh
totaa	$E_{PrenTot}$	3896 kWh

ge ouwge onden ns a a es	58 kWh
n et gebouwgebonden nsta at es	1800 kWh
opgewekte e ektr c te t	1150 kWh
totaa	908 kWh

externe warmte ever ng	13,0 GJ
externe koude ever ng	0,0 GJ

tota e gebru ksopperv akte	$A_{g;tot}$	39,35 m²
ver esopperv akte	A_{ls}	63,40 m²
compacthe d		1,61

CO_2-em ss e	310 kg

nd cator		e s	resu taat	
energ ebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		64,54 kWh/m²	
pr ma re foss e e energ e	Ewe_{PTot}		4,76 kWh/m²	
pr ma re foss e e energ e - EMG forfa ta r	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		45,58 kWh/m²	
aandee hern euwbare energ e	$RER_{PrenTot}$		95,4 %	
hern euwbare energ e nd cator	$E_{wePRenTot}$		99,02	
hern euwbare energ e nd cator - EMG forfa ta r	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		52,85	
temperatuuroverschr jd ng	$TO_{juli;max}$	1,20	0,53	✔
energ e abe			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		48,92 kWh/m²	

A e bovenstaande energ egebru ken z jn genormeerde energ egebru ken gebaseerd op een standaard k maatjaar en een standaard gebru kersgedrag. Het werke jke energ egebru k za afw jken van het genormeerde energ egebru k. Aan de berekende energ egebru ken kunnen geen rechten ont eend worden.

rekenzone	Won ng
noord-oost	0,53
$TO_{juli;max}$	0,53

Resultaten 3e tm 8e vd rechts boven

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

funct e		energ e n et-pr ma r	energ e pr ma r	hu penerg e n et-pr ma r	hu penerg e pr ma r
verwarm ng	$E_{H;ci}$				
e ektr sch		0 kWh	0 kWh	21 kWh	31 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

funct e		energ e n et-pr ma r	energ e pr ma r	hu penerg e n et-pr ma r	hu penerg e pr ma r
externe warmte ever ng		3633 kWh	1490 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
e ektr sch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmte ever ng		1850 kWh	759 kWh	0 kWh	0 kWh
vent atoren	$E_{V;ci}$	164 kWh	237 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaa			2486 kWh		158 kWh

pr ma re energ egebru k nc us ef hu penerg e		2644 kWh
opgewekte e ektr c te t		3127 kWh
jaar jkse karakter st eke energ egebru k	E_{Ptot}	-484 kWh

verwarm ng	$E_{Pren;H}$	2243 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	1143 kWh
koe ng	$E_{Pren;C}$	0 kWh
e ektr c te t	$E_{Pren;el}$	3127 kWh
totaa	$E_{PrenTot}$	6513 kWh

gebouwgebonden nsta at es	273 kWh
n et gebouwgebonden nsta at es	1919 kWh
opgewekte e ektr c te t	2157 kWh
totaa	35 kWh

externe warmte ever ng	19,7 GJ
externe koude ever ng	0,0 GJ

tota e gebru ksopperv akte	$A_{g;tot}$	73,80 m²
ver esopperv akte	A_{ls}	81,45 m²
compacthe d		1,10

CO_2-em ss e	292 kg

nd cator		e s	resu taat	
energ ebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		64,76 kWh/m²	
pr ma re foss e e energ e	Ewe_{PTot}		-6,55 kWh/m²	
pr ma re foss e e energ e - EMG forfa ta r	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		26,51 kWh/m²	
aandee hern euwbare energ e	$RER_{PrenTot}$		108,0 %	
hern euwbare energ e nd cator	$E_{wePRenTot}$		88,25	
hern euwbare energ e nd cator - EMG forfa ta r	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		52,85	
temperatuuroverschr jd ng	$TO_{juli;max}$	1,20	0,32	✔
energ e abe			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		41,00 kWh/m²	

A e bovenstaande energ egebru ken z jn genormeerde energ egebru ken gebaseerd op een standaard k maatjaar en een standaard gebru kersgedrag. Het werke jke energ egebru k za afw jken van het genormeerde energ egebru k. Aan de berekende energ egebru ken kunnen geen rechten ont eend worden.

rekenzone	Won ng

rekenzone	Won ng
noord-oost	0,32
zu d-oost	0,27
zu d-west	0,00
noord-west	0,00
$TO_{juli;max}$	0,32

Resultaten 4e tm 8e vd tussen boven

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

funct e		energ e n et-pr ma r	energ e pr ma r	hu penerg e n et-pr ma r	hu penerg e pr ma r
verwarm ng	$E_{H;ci}$				
e ektr sch		0 kWh	0 kWh	11 kWh	17 kWh
externe warmte ever ng		1376 kWh	564 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
e ektr sch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmte ever ng		1300 kWh	533 kWh	0 kWh	0 kWh
vent atoren	$E_{V;ci}$	155 kWh	225 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaa			1322 kWh		144 kWh

pr ma re energ egebru k nc us ef hu penerg e		1466 kWh
opgewekte e ektr c te t		1667 kWh
jaar jkse karakter st eke energ egebru k	E_{Ptot}	-202 kWh

ve wa m ng	$E_{Pren;H}$	849 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	803 kWh

koe ng	$E_{Pren;C}$	0 kWh
e ektr c te t	$E_{Pren;el}$	1667 kWh
totaa	$E_{PrenTot}$	3320 kWh

gebouwgebonden nsta at es	254 kWh
n et gebouwgebonden nsta at es	1800 kWh
opgewekte e ektr c te t	1150 kWh
totaa	904 kWh

externe warmte ever ng	9,6 GJ
externe koude ever ng	0,0 GJ

tota e gebru ksopperv akte	$A_{g;tot}$	39,35 m²
ver esopperv akte	A_{ls}	18,90 m²
compacthe d		0,48

CO_2-em ss e	150 kg

nd cator	e s	resu taat
energ ebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$	45,65 kWh/m²
pr ma re foss e e energ e	Ewe_{PTot}	-5,13 kWh/m²
pr ma re foss e e energ e - EMG forfa ta r	$Ewe_{PTot;EMGforf}$	25,13 kWh/m²

nd cator		e s	resu taat	
aandee hern euwbare energ e	$RER_{PrenTot}$		106,4 %	
hern euwbare energ e nd cator	$E_{wePRenTot}$		84,35	
hern euwbare energ e nd cator - EMG forfa ta r	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		52,85	
temperatuuroverschr jd ng	$TO_{juli;max}$	1,20	1,07	✔
energ e abe			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		29,19 kWh/m²	

A e bovenstaande energ egebru ken z jn genormeerde energ egebru ken gebaseerd op een standaard k maatjaar en een standaard gebru kersgedrag. Het werke jke energ egebru k za afw jken van het genormeerde energ egebru k. Aan de berekende energ egebru ken kunnen geen rechten ont eend worden.

rekenzone	Won ng
noord-oost	1,07
$TO_{juli;max}$	1,07

Resultaten 9e vd links boven

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

funct e		energ e n et-pr ma r	energ e pr ma r	hu penerg e n et-pr ma r	hu penerg e pr ma r
verwarm ng	$E_{H;ci}$				
e ektr sch		0 kWh	0 kWh	26 kWh	37 kWh
externe warmte ever ng		4651 kWh	1907 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
e ektr sch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmte ever ng		1762 kWh	722 kWh	0 kWh	0 kWh
vent atoren	$E_{V;ci}$	155 kWh	225 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaa			2854 kWh		164 kWh

pr ma re energ egebru k nc us ef hu penerg e		3018 kWh
opgewekte e ektr c te t		2892 kWh
jaar jkse karakter st eke energ egebru k	E_{Ptot}	126 kWh

verwarm ng	$E_{Pren;H}$	2872 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	1088 kWh
koe ng	$E_{Pren;C}$	0 kWh
e ektr c te t	$E_{Pren;el}$	2892 kWh
totaa	$E_{PrenTot}$	6852 kWh

ge ouwge onden ns a a es	69 kWh
n et gebouwgebonden nsta at es	1800 kWh
opgewekte e ektr c te t	1994 kWh
totaa	75 kWh

externe warmte ever ng	23,1 GJ
externe koude ever ng	0,0 GJ

tota e gebru ksopperv akte	$A_{g;tot}$	68,25 m²
ver esopperv akte	A_{ls}	130,05 m²
compacthe d		1,91

CO_2-em ss e	503 kg

nd cator		e s	resu taat	
energ ebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		79,82 kWh/m²	
pr ma re foss e e energ e	Ewe_{PTot}		1,86 kWh/m²	
pr ma re foss e e energ e - EMG forfa ta r	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		43,67 kWh/m²	
aandee hern euwbare energ e	$RER_{PrenTot}$		98,1 %	
hern euwbare energ e nd cator	$E_{wePRenTot}$		100,39	
hern euwbare energ e nd cator - EMG forfa ta r	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		52,85	
temperatuuroverschr jd ng	$TO_{juli;max}$	1,20	0,18	✔
energ e abe			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		56,71 kWh/m²	

A e bovenstaande energ egebru ken z jn genormeerde energ egebru ken gebaseerd op een standaard k maatjaar en een standaard gebru kersgedrag. Het werke jke energ egebru k za afw jken van het genormeerde energ egebru k. Aan de berekende energ egebru ken kunnen geen rechten ont eend worden.

rekenzone	Won ng
noord-oost	0,00
noord-west	0,18
$TO_{juli;max}$	0,18

Resultaten 9e vd tussen boven

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

funct e		energ e n et-pr ma r	energ e pr ma r	hu penerg e n et-pr ma r	hu penerg e pr ma r
verwarm ng	$E_{H;ci}$				

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

funct e		energ e n et-pr ma r	energ e pr ma r	hu penerg e n et-pr ma r	hu penerg e pr ma r
e ektr sch		0 kWh	0 kWh	16 kWh	23 kWh
externe warmte ever ng		2410 kWh	988 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
e ektr sch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmte ever ng		1300 kWh	533 kWh	0 kWh	0 kWh
vent atoren	$E_{V;ci}$	155 kWh	225 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaa			1746 kWh		150 kWh

pr ma re energ egebru k nc us ef hu penerg e		1896 kWh
opgewekte e ektr c te t		1667 kWh
jaar jkse karakter st eke energ egebru k	E_{Ptot}	229 kWh

verwarm ng	$E_{Pren;H}$	1488 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	803 kWh
koe ng	$E_{Pren;C}$	0 kWh
e ektr c te t	$E_{Pren;el}$	1667 kWh
totaa	$E_{PrenTot}$	3958 kWh

gebouwgebonden nsta at es	259 kWh
n et gebouwgebonden nsta at es	1800 kWh
opgewekte e ektr c te t	1150 kWh
totaa	909 kWh

externe warmte ever ng	13,4 GJ
externe koude ever ng	0,0 GJ

tota e gebru ksopperv akte	$A_{g;tot}$	39,35 m²
ver esopperv akte	A_{ls}	64,10 m²
compacthe d		1,63

CO_2-em ss e	328 kg

nd cator		e s	resu taat	
energ ebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		66,97 kWh/m²	
pr ma re foss e e energ e	Ewe_{PTot}		5,81 kWh/m²	
pr ma re foss e e energ e - EMG forfa ta r	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		47,77 kWh/m²	
aandee hern euwbare energ e	$RER_{PrenTot}$		94,5 %	
hern euwbare energ e nd cator	$E_{wePRenTot}$		100,58	
hern euwbare energ e nd cator - EMG forfa ta r	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		52,85	
temperatuuroverschr jd ng	$TO_{juli;max}$	1,20	0,59	✔
energ e abe			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		51,03 kWh/m²	

A e bovenstaande energ egebru ken z jn genormeerde energ egebru ken gebaseerd op een standaard k maatjaar en een standaard gebru kersgedrag. Het werke jke energ egebru k za afw jken van het genormeerde energ egebru k. Aan de berekende energ egebru ken kunnen geen rechten ont eend worden.

rekenzone	Won ng

rekenzone	Won ng
noord-oost	0,59
$TO_{juli;max}$	0,59

Resultaten 9e vd rechts boven

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

funct e		energ e n et-pr ma r	energ e pr ma r	hu penerg e n et-pr ma r	hu penerg e pr ma r
verwarm ng	$E_{H;ci}$				
e ektr sch		0 kWh	0 kWh	27 kWh	39 kWh
externe warmte ever ng		4877 kWh	2000 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
e ektr sch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmte ever ng		1850 kWh	759 kWh	0 kWh	0 kWh
vent atoren	$E_{V;ci}$	164 kWh	237 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaa			2996 kWh		166 kWh

pr ma re energ egebru k nc us ef hu penerg e		3162 kWh
opgewekte e ektr c te t		3127 kWh
jaar jkse karakter st eke energ egebru k	E_{Ptot}	34 kWh

verwarm ng	$E_{Pren;H}$	3012 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	1143 kWh
koe ng	$E_{Pren;C}$	0 kWh
e ektr c te t	$E_{Pren;el}$	3127 kWh
totaa	$E_{PrenTot}$	7281 kWh

gebouwgebonden nsta at es	279 kWh
n et gebouwgebonden nsta at es	1919 kWh
opgewekte e ektr c te t	2157 kWh
totaa	41 kWh

externe warmte ever ng	24,2 GJ
externe koude ever ng	0,0 GJ

tota e gebru ksopperv akte	$A_{g;tot}$	73,80 m²
ver esopperv akte	A_{ls}	138,70 m²
compacthe d		1,88

CO_2-em ss e	505 kg

nd cator		e s	resu taat	
energ ebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		78,54 kWh/m²	
pr ma re foss e e energ e	Ewe_{PTot}		0,47 kWh/m²	
pr ma re foss e e energ e - EMG forfa ta r	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		41,03 kWh/m²	
aandee hern euwbare energ e	$RER_{PrenTot}$		99,5 %	
hern euwbare energ e nd cator	$E_{wePRenTot}$		98,66	
hern euwbare energ e nd cator - EMG forfa ta r	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		52,85	
temperatuuroverschr jd ng	$TO_{juli;max}$	1,20	0,19	✔
energ e abe			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		55,00 kWh/m²	

A e bovenstaande energ egebru ken z jn genormeerde energ egebru ken gebaseerd op een standaard k maatjaar en een standaard gebru kersgedrag. Het werke jke energ egebru k za afw jken van het genormeerde energ egebru k. Aan de berekende energ egebru ken kunnen geen rechten ont eend worden.

rekenzone	Won ng
noord-oost	0,19
zu d-oost	0,00
zu d-west	0,00
$TO_{juli;max}$	0,19

Resultaten 9e vd links onder

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

funct e		energ e n et-pr ma r	energ e pr ma r	hu penerg e n et-pr ma r	hu penerg e pr ma r
verwarm ng	$E_{H;ci}$				
e ektr sch		0 kWh	0 kWh	20 kWh	29 kWh
externe warmte ever ng		3399 kWh	1393 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
e ektr sch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmte ever ng		1318 kWh	540 kWh	0 kWh	0 kWh
vent atoren	$E_{V;ci}$	155 kWh	225 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaa			2158 kWh		156 kWh

pr ma re energ egebru k nc us ef hu penerg e		2314 kWh
opgewekte e ektr c te t		1716 kWh
jaar jkse karakter st eke energ egebru k	E_{Ptot}	599 kWh

verwarm ng	$E_{Pren;H}$	2099 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	814 kWh
koe ng	$E_{Pren;C}$	0 kWh
e ektr c te t	$E_{Pren;el}$	1716 kWh
totaa	$E_{PrenTot}$	4629 kWh

gebouwgebonden nsta at es	263 kWh
n et gebouwgebonden nsta at es	1800 kWh
opgewekte e ektr c te t	1184 kWh
totaa	879 kWh

externe warmte ever ng	17,0 GJ
externe koude ever ng	0,0 GJ

tota e gebru ksopperv akte	$A_{g;tot}$	40,50 m²
ver esopperv akte	A_{ls}	91,75 m²
compacthe d		2,27

CO_2-em ss e	489 kg

nd cator	e s	resu taat
energ ebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$	88,57 kWh/m²

nd cator		e s	resu taat	
pr ma re foss e e energ e	Ewe_{PTot}		14,79 kWh/m²	
pr ma re foss e e energ e - EMG forfa ta r	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		66,62 kWh/m²	
aandee hern euwbare energ e	$RER_{PrenTot}$		88,5 %	
hern euwbare energ e nd cator	$E_{wePRenTot}$		114,29	
hern euwbare energ e nd cator - EMG forfa ta r	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		52,85	
temperatuuroverschr jd ng	$TO_{juli;max}$	1,20	0,79	✔
energ e abe			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		69,84 kWh/m²	

A e bovenstaande energ egebru ken z jn genormeerde energ egebru ken gebaseerd op een standaard k maatjaar en een standaard gebru kersgedrag. Het werke jke energ egebru k za afw jken van het genormeerde energ egebru k. Aan de berekende energ egebru ken kunnen geen rechten ont eend worden.

rekenzone	Won ng
zu d-west	0,59
noord-west	0,79
$TO_{juli;max}$	0,79

Resultaten 9e vd tussen onder

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

funct e		energ e n et-pr ma r	energ e pr ma r	hu penerg e n et-pr ma r	hu penerg e pr ma r
verwarm ng	$E_{H;ci}$				
e ektr sch		0 kWh	0 kWh	16 kWh	23 kWh
externe warmte ever ng		2350 kWh	963 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
e ektr sch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

funct e		energ e n et-pr ma r	energ e pr ma r	hu penerg e n et-pr ma r	hu penerg e pr ma r
externe warmte ever ng		1283 kWh	526 kWh	0 kWh	0 kWh
vent atoren	$E_{V;ci}$	155 kWh	225 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaa			1714 kWh		150 kWh

pr ma re energ egebru k nc us ef hu penerg e		1864 kWh
opgewekte e ektr c te t		1623 kWh
jaar jkse karakter st eke energ egebru k	E_{Ptot}	241 kWh

verwarm ng	$E_{Pren;H}$	1451 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	792 kWh
koe ng	$E_{Pren;C}$	0 kWh
e ektr c te t	$E_{Pren;el}$	1623 kWh
totaa	$E_{PrenTot}$	3866 kWh

gebouwgebonden nsta at es	259 kWh
n et gebouwgebonden nsta at es	1800 kWh
opgewekte e ektr c te t	1119 kWh
totaa	940 kWh

externe warmte ever ng	13,1 GJ
externe koude ever ng	0,0 GJ

tota e gebru ksopperv akte	$A_{g;tot}$	38,30 m²
ver esopperv akte	A_{ls}	63,10 m²
compacthe d		1,65

CO_2-em ss e	325 kg

nd cator		e s	resu taat	
energ ebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		67,45 kWh/m²	
pr ma re foss e e energ e	Ewe_{PTot}		6,30 kWh/m²	
pr ma re foss e e energ e - EMG forfa ta r	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		48,51 kWh/m²	
aandee hern euwbare energ e	$RER_{PrenTot}$		94,1 %	
hern euwbare energ e nd cator	$E_{wePRenTot}$		100,94	
hern euwbare energ e nd cator - EMG forfa ta r	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		52,85	
temperatuuroverschr jd ng	$TO_{juli;max}$	1,20	0,63	✔
energ e abe			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		51,13 kWh/m²	

A e bovenstaande energ egebru ken z jn genormeerde energ egebru ken gebaseerd op een standaard k maatjaar en een standaard gebru kersgedrag. Het werke jke energ egebru k za afw jken van het genormeerde energ egebru k. Aan de berekende energ egebru ken kunnen geen rechten ont eend worden.

rekenzone	Won ng
zu d-west	0,63
$TO_{juli;max}$	0,63

Resultaten 9e vd rechts onder

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

funct e		energ e n et-pr ma r	energ e pr ma r	hu penerg e n et-pr ma r	hu penerg e pr ma r
verwarm ng	$E_{H;ci}$				
e ektr sch		0 kWh	0 kWh	19 kWh	28 kWh
externe warmte ever ng		3101 kWh	1271 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
e ektr sch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmte ever ng		1306 kWh	535 kWh	0 kWh	0 kWh
vent atoren	$E_{V;ci}$	155 kWh	225 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaa			2031 kWh		155 kWh

pr ma re energ egebru k nc us ef hu penerg e		2186 kWh
opgewekte e ektr c te t		1682 kWh
jaar jkse karakter st eke energ egebru k	E_{Ptot}	504 kWh

verwarm ng	$E_{Pren;H}$	1915 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	806 kWh
koe ng	$E_{Pren;C}$	0 kWh
e ektr c te t	$E_{Pren;el}$	1682 kWh
totaa	$E_{PrenTot}$	4403 kWh

gebouwgebonden nsta at es	262 kWh
n et gebouwgebonden nsta at es	1800 kWh
opgewekte e ektr c te t	1160 kWh
totaa	902 kWh

externe warmte ever ng	15,9 GJ
externe koude ever ng	0,0 GJ

tota e gebru ksopperv akte	$A_{g;tot}$	39,70 m²
ver esopperv akte	A_{ls}	93,70 m²
compacthe d		2,36

CO_2-em ss e	444 kg

nd cator		e s	resu taat	
energ ebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		84,15 kWh/m²	
pr ma re foss e e energ e	Ewe_{PTot}		12,70 kWh/m²	
pr ma re foss e e energ e - EMG forfa ta r	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		62,09 kWh/m²	
aandee hern euwbare energ e	$RER_{PrenTot}$		89,7 %	
hern euwbare energ e nd cator	$E_{wePRenTot}$		110,90	
hern euwbare energ e nd cator - EMG forfa ta r	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		52,85	
temperatuuroverschr jd ng	$TO_{juli;max}$	1,20	1,17	✔
energ e abe			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		64,99 kWh/m²	

A e bovenstaande energ egebru ken z jn genormeerde energ egebru ken gebaseerd op een standaard k maatjaar en een standaard gebru kersgedrag. Het werke jke energ egebru k za afw jken van het genormeerde energ egebru k. Aan de berekende energ egebru ken kunnen geen rechten ont eend worden.

rekenzone	Won ng

rekenzone	Won ng
noord-oost	0,00
zu d-oost	1,17
zu d-west	0,61
$TO_{juli;max}$	1,17

BCRG
Kwaliteit & Gelijkwaardigheid

Codering:	20201724GK
Betreft:	Gecontroleerde Kwaliteitsverklaring
Toepassing:	NEN 7120, NTA 8800
Fabrikanten:	5.1,2,e [redacted]
Leverancier:	5.1,2,e [redacted]
Categorie:	PV-panelen
Ingangsdatum verklaring:	27-10-2017 / laatste toegevoegd 21-12-2021
Geldigheidsduur verklaring:	
Blad	1 van 1

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	
SunPower	SPR-MAX5-415-E3-AC	415	1,87	220	221,93	21-12-21
SunPower	SPR-P3-370-BLK	370	1,96	185	188,78	21-12-21
SunPower	SPR-P3-375-BLK	375	1,96	190	191,33	21-12-21
SunPower	SPR-P3-380-BLK	380	1,96	190	193,88	21-12-21
SunPower	SPR-MAX5-400-E3-AC	400	1,87	210	213,90	23-04-21
SunPower	SPR-MAX5-410-E3-AC	410	1,87	215	219,25	23-04-21
SunPower	SPR-MAX5-430-COM	430	2,03	210	211,82	23-04-21
SunPower	SPR-MAX5-440-COM	440	2,03	215	216,75	23-04-21
SunPower	SPR-MAX5-450-COM	450	2,03	220	221,67	23-04-21
SunPower	SPR-P3-320-BLK	320	1,69	185	189,35	23-04-21
SunPower	SPR-P3-420-COM-1500	420	2,06	200	203,88	23-04-21
SunPower	SPR-X21-460-COM, 4 B1 PV4 1KV L +	460	2,16	210	212,96	23-04-21
SunPower	SPR-MAX2-360-COM	360	1,77	200	203,39	07-10-20
SunPower	SPR-MAX3-390-COM	390	1,77	220	220,34	07-10-20
SunPower	SPR-MAX3-400-COM	400	1,77	225	225,99	07-10-20
SunPower	SPR-P3-410-COM-1500	410	2,06	195	199,03	07-10-20
SunPower	SPR-P3-415 COM-1500	415	2,06	200	201,46	07-10-20
SunPower	SPR E19-320-BLK	320	1,63	195	196,32	27-10-17
SunPower	SPR E20-327 WHT	327	1,63	200	200,61	27-10-17
SunPower	SPR X21-335-BLK	335	1,67	205	200,60	27-10-17
SunPower	SPR E20-327 WHT Com	327	1,67	195	195,81	27-10-17
SunPower	SPR X21-345 WHT	345	1,63	210	211,66	27-10-17
SunPower	SPR X22-360 WHT	360	1,63	220	220,86	27-10-17
SunPower	SPR P17-340 WHT COM	340	2,06	160	165,05	27-10-17

** 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.

Datum: 25-11-2020

In de verklaring op de volgende bladzijde is aangegeven dat het toepassingsgebied de ‘NEN 7120’ is.

De verklaring op de volgende bladzijde is echter ook van toepassing op de NTA 8800 voor de categorie Woningen/Woongebouwen. De verklaring is dus ook geschikt voor de NTA 8800.

De rendementen op de verklaringen dienen conform de NTA 8800 naar beneden te worden afgerond op een veelvoud van 2,5%.

Een rendement van 41,7 % op de verklaring wordt dus 40% conform de afrondingregels van de NTA 8800

DECLARATION

number	101312/01	Replaces	-
Date of issue	26-03-2019	Issued first	26-03-2019
		Report number	190201967

Declaration

regarding the efficiency of a shower heat recovery unit

DECLARATION OF KIWA
This declaration is based on a single examination by Kiwa on a product supplied by

Joulia SA

This declaration does not pass a judgment on other products supplied by the manufacturer. The product was tested according the procedure according NEN 7120+C2:2012/C5:2014/annex B and NTA 8800:2018/annex U.

PRODUCT NAME

Joulia-Twinline J6 10P-830 LF

class	Flow (l/min)	Volume (l)	Efficiency (%)	Flow resistance (ΔP) (bar)
2	5.8	47	59.3	0.16
3	9.2	73	55.8	0.32
-	11	88	53.9	0.45
4, 5, 6	12.5	100	52.0	0.56
-	18	144	45.2	1.04

Joulia-Twinline J6 10P-830 HF

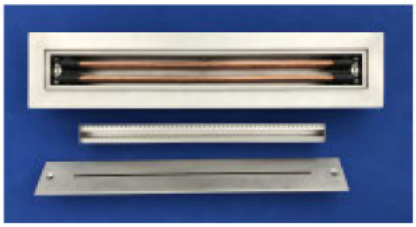
class	Flow (l/min)	Volume (l)	Efficiency (%)	Flow resistance (ΔP) (bar)
4, 5, 6	12.5	100	47.9	0.19
-	18	144	43.7	0.36
-	24	192	39.1	0.59

5.1.2,e

Kiwa Nederland B.V.

Kiwa Nederland B.V.
Wilmersdorf 50
Postbus 137
7300 AC Apeldoorn
Tel. 088 998 33 55
Fax 088 998 36 85
E-mail sup@kiwa.nl
www.kiwa-sup.nl

Manufacturer:
Joulia SA
Zentralstrasse 115
PO Box 7016
2500 Biel 7
Switzerland
+41 (0)32 366 64 22
info@joulia.com
www.joulia.com



Gecontroleerde Verklaring
Stadswarmtenet Vattenfall Amsterdam West Noord t.b.v. NTA 8800

Code verklaring: **20201669GK**
Verklaring geldig vanaf 10-09-2019 tot 10-09-2022

Verklaring voor NEN 7120, ISSO 82.1 NV en ISSO 75, zie 20191402GGRVUW

Product: Primair en secundair warmtenet Vattenfall Amsterdam West Noord

Beoordeling door het College
Het College heeft de door Vattenfall (voorheen Nuon) ingediende EMG-verklaring voor het Stadswarmtenet van Vattenfall in Amsterdam West Noord gecontroleerd en beoordeeld. De EMG-verklaring is opgesteld volgens NEN 7125.
Het College is tot de conclusie gekomen, dat de EMG verklaring van het warmtenet van Vattenfall in Amsterdam West Noord voldoende is onderbouwd. Het College heeft de betreffende EMG verklaring goedgekeurd voor de periode van 3 jaar.

	Primaire energiefactor ($f_{P;del}$)	Hernieuwbare energiefactor (f_{Pren})	CO2-emissie-coëfficiënt (KCO2) [kg/kWh]
Primair warmtenet Vattenfall	0,33	0,65	0,17 (forfaitair)
Secundair warmtenet Vattenfall	0,41		

	Gebaseerd op
De primaire energiefactor	berekende en eventueel gemeten waarden

*BCRG heeft per 1 januari 2014 de taken ten aanzien van de databank van ISSO en KBI overgenomen.

EMG NTA 8800 Kwaliteitsverklaring Warmtelevering Amsterdam West Noord

Op basis van een prognose over 2020 tot en met 2029 zijn de primaire energiefactoren voor het warmtenet van Amsterdam West Noord op 14 augustus 2020 vastgesteld op:

0,41 voor het secundaire warmtenet (**f**P;del;tot)

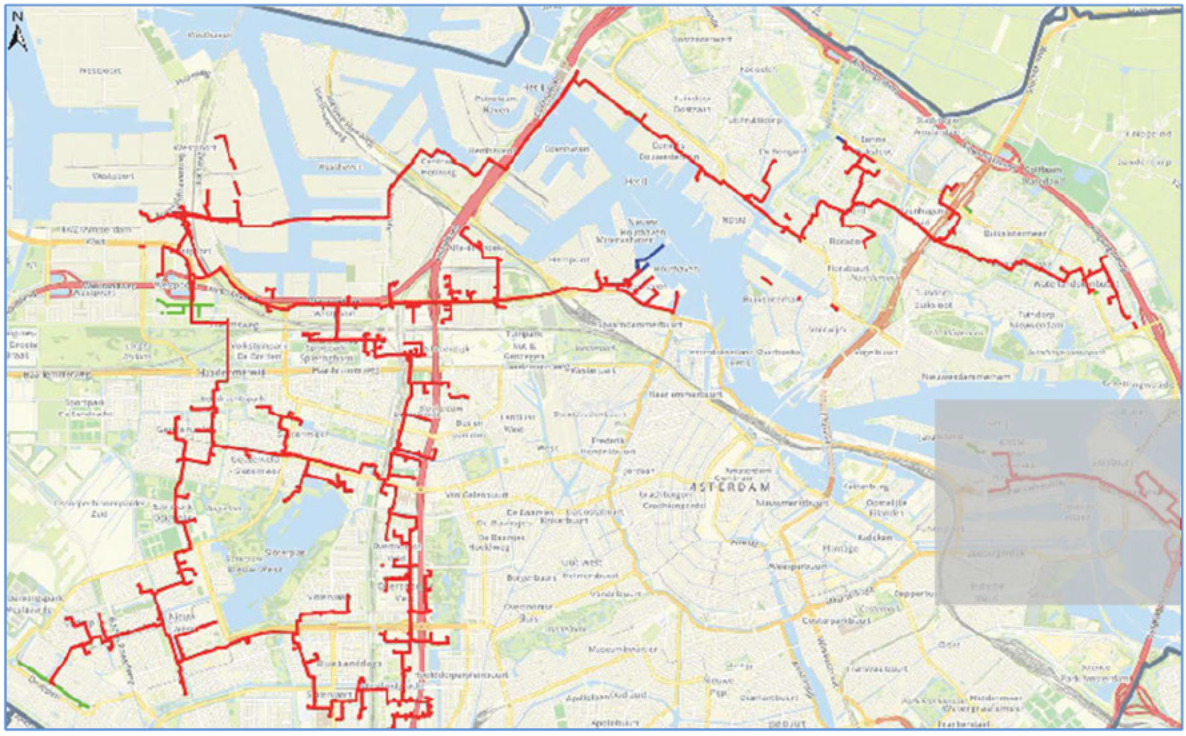
0,33 voor het primaire warmtenet (**f**P;del;prim)

De primaire hernieuwbare energiefactor is vastgesteld op:

0,65 (fPren;tot)

Stadswarmtelevering door afvalenergiecentrale AEB

De basislast warmte wordt geleverd door het Afval Energie Bedrijf in Amsterdam West. Het betreft een Afval Verbrandings Installatie (AVI). Daarnaast levert het AEB, hernieuwbare warmte van twee biomassa installaties (BEN en BEC). Naast het AEB levert ook Orgaworld warmte, zij maken met behulp van vergisting biogas en maken hiermee warmte en elektriciteit in een WKK. De warmte wordt door middel van een primair leidingnet getransporteerd naar de verschillende warmtegebieden. De warmte wordt geleverd aan Amsterdam Nieuw West, industriegebied Westpoort, woonwijk Houthavens en via een transportleiding onder het Noordzeekanaal aan Amsterdam Noord.



Figuur: GIS weergave van het warmtenet Amsterdam West Noord

Voor vragen over deze verklaring kunt u contact opnemen met:

kwaliteitsverklaring@vattenfall.com