

Algemene gegevens

omschrijving	Woongebouw - 17 app.
plaats	Heerjansdam
type gebouw	appartementengebouw
soort bouw	nieuwbouw
bouwjaar	2025
eigendom	onbekend
opname	detailopname
datum berekening	17-09-2025

Registratie

Deze berekening is geregistreerd in de landelijke database van de Rijksoverheid (EP-Online) op **17 september 2025** met de volgende registratienummers:

omschrijving	unieke omschrijving	provisional ID	registratienummer	opnamedatum
Woongebouw - 17 app.	Woongebouw - 17 app	4E4751284D2D4E7CBA50D5D0718AB3CE	708523663	17-09-2025
Woning 01	Woning 01	71682B883E3D4188BDBA861A73686906	499446616	17-09-2025
Woning 02	Woning 02	EDEDC36FB4E74D77AACFD5FD33AE299A	242663369	17-09-2025
Woning 03	Woning 03	C7D9C542196D44C0A984581EC365E14B	170611243	17-09-2025
Woning 04	Woning 04	590168361AD148B5894169F99D72EB15	158098341	17-09-2025
Woning 05	Woning 05	2BF53527B57146EA8096AFEB508DE8B1	528200409	17-09-2025
Woning 06	Woning 06	DAE8B7BFDFF04EE88AD4E711C48E76B4	580959983	17-09-2025
Woning 07	Woning 07	A8491775FEEE4DBC8764DDD99E30F695	652122541	17-09-2025
Woning 08	Woning 08	E3AE394FEB0A4E3BA6641732EADB4DD6	262798773	17-09-2025
Woning 09	Woning 09	7CF9CB6ABF34450DB9BEE814C9894473	690826710	17-09-2025
Woning 10	Woning 10	B824277AE4AF4B288FF6CFB893C3A473	262939009	17-09-2025
Woning 11	Woning 11	3C41716DB0EE41D39AB96E326C40EB8D	364877194	17-09-2025
Woning 12	Woning 12	191E79A02B8547B399DACD4F9C73073A	933751588	17-09-2025
Woning 13	Woning 13	5CCD3308F67F4753AAE767961D20517D	656653097	17-09-2025
Woning 14	Woning 14	5B6F00CBFFC04B06801A60E945899597	523236748	17-09-2025
Woning 15	Woning 15	7B187E9A3192435EBA250D4C7EEA3FF0	796568376	17-09-2025
Woning 16	Woning 16	666AADBA08574D3A8F5D795BA0998BD1	884831050	17-09-2025

omschrijving	unieke omschrijving	provisional ID	registratienummer	opnamedatum
Woning 17	Woning 17	358E684C8CC048DD837F5C08CD9ED84F	802108064	17-09-2025

Resultatenoverzicht

Overzicht van de energieprestatie van alle appartementen								
appartementen	energiebehoefte ¹⁾		primaire fossiele energie ²⁾		hernieuwbaar ³⁾		risc. oververh.	label
	eis	resultaat	eis	resultaat	eis	resultaat	resultaat	
Hele gebouw	70,00	53,84 ✓	50,00	49,95 ✓	40,0	49,4 ✓		
Woning 01	70,00	65,83	50,00	58,27	40,0	53,8	voldoet ✓	A++
Woning 02	70,00	40,14	50,00	43,37	40,0	53,0	voldoet ✓	A+++
Woning 03	70,00	40,77	50,00	43,47	40,0	53,2	voldoet ✓	A+++
Woning 04	70,00	40,83	50,00	43,74	40,0	53,1	voldoet ✓	A+++
Woning 05	70,00	40,09	50,00	43,10	40,0	53,1	voldoet ✓	A+++
Woning 06	70,00	56,59	50,00	56,23	40,0	51,0	voldoet ✓	A++
Woning 07	70,00	34,58	50,00	41,81	40,0	51,1	voldoet ✓	A+++
Woning 08	70,00	35,20	50,00	41,87	40,0	51,3	voldoet ✓	A+++
Woning 09	70,00	35,23	50,00	42,14	40,0	51,2	voldoet ✓	A+++
Woning 10	70,00	34,57	50,00	41,62	40,0	51,1	voldoet ✓	A+++
Woning 11	70,00	53,35	50,00	52,18	40,0	52,4	voldoet ✓	A++
Woning 12	70,00	71,97	50,00	63,09	40,0	52,8	voldoet ✓	A++
Woning 13	70,00	53,47	50,00	51,56	40,0	53,0	voldoet ✓	A++
Woning 14	70,00	54,00	50,00	51,60	40,0	53,1	voldoet ✓	A++
Woning 15	70,00	54,13	50,00	51,91	40,0	53,1	voldoet ✓	A++
Woning 16	70,00	53,34	50,00	51,24	40,0	53,1	voldoet ✓	A++
Woning 17	70,00	65,49	50,00	57,93	40,0	53,9	voldoet ✓	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	R_c [m²K/W]
Bg vloer (442 mm)	vloer	vrije invoer	3,70
Buitenmuur (300 mm)	gevel	vrije invoer	4,70
Buitenmuur (480 mm)	gevel	vrije invoer	4,70
Buitenmuur (545 mm)	gevel	vrije invoer	4,70
Dak (545 mm)	dak	vrije invoer	6,30
Dak (595 mm)	dak	vrije invoer	6,30

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

transparante constructie	type	methodiek	U_W / U_D [W/m²K]	$g_{gl,n}$	A [m²]
(A) 1110*2500 - rato 0,6	raam	vrije invoer	1,5	0,60	1,67
(B) 1110*2500	raam	vrije invoer	1,4	0,60	2,78
(E) 2925*2630	raam	vrije invoer	1,4	0,60	7,69
(G) 1460*2630	raam	vrije invoer	1,4	0,60	3,84
(H) 1490*2500	raam	vrije invoer	1,4	0,60	3,73
(H) 1490*2500 - rato 0,6	raam	vrije invoer	1,4	0,60	2,02
(I) 1110*2520	deur	vrije invoer	2,1	0,00	2,80
(I) 1110*2520 - rato 0,6	deur	vrije invoer	2,1	0,00	1,68
(J1) 1110*1915	raam	vrije invoer	1,5	0,60	2,13
(J2) 1110*560	paneel in kozijn	vrije invoer	1,6	0,00	0,62
(K1) 1600*1915	raam	vrije invoer	1,4	0,60	3,06
(K2) 1600*560	paneel in kozijn	vrije invoer	1,5	0,00	0,90

Indeling gebouw

energieprestatie berekenen

per gebouw en per appartement

Definieer rekenzones

type zone	omschrijving	bouwwijze vloeren	bouwwijze wanden	n _{bouwlaag}
rekenzone	Rekenzone 1	staal-beton of niet-massief beton (zwaar)	hsb, sfb of staalskeletbouw (licht)	3

Definieer appartementen

omschrijving	positie	n _{appartement}	rekenzone	n _{bouwlaag}	A _g [m²]
Woning 01	onderste laag, hoek, zonder dak (1 woonlaag)	1	Rekenzone 1	1	40,59
Woning 02	onderste laag, tussen, zonder dak (1 woonlaag)	1	Rekenzone 1	1	41,00
Woning 03	onderste laag, tussen, zonder dak (1 woonlaag)	1	Rekenzone 1	1	41,28
Woning 04	onderste laag, tussen, zonder dak (1 woonlaag)	1	Rekenzone 1	1	41,00
Woning 05	onderste laag, tussen, zonder dak (1 woonlaag)	1	Rekenzone 1	1	41,28
Woning 06	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	1	Rekenzone 1	1	40,59
Woning 07	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	1	Rekenzone 1	1	41,00
Woning 08	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	1	Rekenzone 1	1	41,28
Woning 09	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	1	Rekenzone 1	1	41,00
Woning 10	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	1	Rekenzone 1	1	41,20
Woning 11	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	1	Rekenzone 1	1	40,84
Woning 12	bovenste laag - hoek (1 woonlaag)	1	Rekenzone 1	1	40,59
Woning 13	bovenste laag - tussen (1 woonlaag)	1	Rekenzone 1	1	41,00
Woning 14	bovenste laag - tussen (1 woonlaag)	1	Rekenzone 1	1	41,28
Woning 15	bovenste laag - tussen (1 woonlaag)	1	Rekenzone 1	1	41,00
Woning 16	bovenste laag - tussen (1 woonlaag)	1	Rekenzone 1	1	41,28
Woning 17	bovenste laag - hoek (1 woonlaag)	1	Rekenzone 1	1	40,84

Definieer gemeenschappelijke ruimten

gemeenschappelijke ruimte	wordt gebruikt tbv	A _g [m²]
0 - Algemene hulpfunctie	Rekenzone 1	52,53
1 - Algemene hulpfunctie	Rekenzone 1	123,14
2 - Algemene hulpfunctie	Rekenzone 1	69,21

Constructies

Geometrie dichte constructie - Woning 01 - Rekenzone 1

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Bg vloer - op/boven mv; boven kruipruimte - 40,47 m²				
Bg vloer (442 mm) - R _c = 3,70				40,47
Buitenmuur - buitenlucht, N - 22,22 m² - 90°				
Buitenmuur (545 mm) - R _c = 4,70				15,51
Buitenmuur - buitenlucht, O - 6,20 m² - 90°				
Buitenmuur (545 mm) - R _c = 4,70				6,20
Buitenmuur - buitenlucht, W - 9,92 m² - 90°				
Buitenmuur (300 mm) - R _c = 4,70				4,97
Buitenmuur (545 mm) - R _c = 4,70				2,20
Buitenmuur - buitenlucht, NW - 3,21 m² - 90°				
Buitenmuur (545 mm) - R _c = 4,70				3,21

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Woning 01 - Rekenzone 1

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	regeling	ventilatieve koeling
Buitenmuur - buitenlucht, N - 22,22 m² - 90°						
(J1) 1110*1915 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	2,13	zijbelemmering beide	screens (buiten), zwart, antraciet, donkerbruin	handbediend	niet aanwezig

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Woning 01 - Rekenzone 1

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	regeling	ventilatieve koeling
<u>Zijbelemmering rechts</u>			<u>Zijbelemmering links</u>			
hoogte zijbelemmering	< 2,5 m			hoogte zijbelemmering	< 2,5 m	
afstand	0,56 m			afstand	0,56 m	
breedte	0,15 m			breedte	0,15 m	
zijbelemmeringshoek	75 °			zijbelemmeringshoek	75 °	
(J2) 1110*560 - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,00	1	0,62	minimale belemmering	geen zonwering		niet aanwezig
(K1) 1600*1915 - U = 1,4 / g _{gl,n} = 0,60	1	3,06	minimale belemmering	screens (buiten), zwart, antraciet, donkerbruin	handbediend	niet aanwezig
(K2) 1600*560 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,00	1	0,90	minimale belemmering	geen zonwering		niet aanwezig
Buitenmuur - buitenlucht, W - 9,92 m² - 90°						
(J1) 1110*1915 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	2,13	zijbelemmering beide	screens (buiten), zwart, antraciet, donkerbruin	automatisch overig	niet aanwezig
<u>Zijbelemmering rechts</u>			<u>Zijbelemmering links</u>			
hoogte zijbelemmering	< 2,5 m			hoogte zijbelemmering	< 2,5 m	
afstand	0,56 m			afstand	0,56 m	
breedte	0,15 m			breedte	0,15 m	
zijbelemmeringshoek	75 °			zijbelemmeringshoek	75 °	
(J2) 1110*560 - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,00	1	0,62	minimale belemmering	geen zonwering		niet aanwezig

Kenmerken vloerconstructie - Woning 01 - Rekenzone 1 - Bg vloer

omtrek van het vloerveld (P) 14,76 m

Kenmerken kruipruimte en onverwarmde kelder - Woning 01 - Rekenzone 1 - Bg vloer

kruipruimteventilatie (ε) 0,0012 m²/m

warmteweerstand van de boven de vloer liggende gevel (R_{bw}) Buitenmuur (300 mm) - R_c = 4,70 m²K/W

warmteweerstand v.d. onverwarmde kelder-, kruipruimtevloer (R_{bt}) bodemisolatie onbekend m²K/W

Geometrie dichte constructie - Woning 02 - Rekenzone 1

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
Bg vloer - op/boven mv; boven kruipruimte - 42,61 m²				
Bg vloer (442 mm) - R _c = 3,70				42,61

Geometrie dichte constructie - Woning 02 - Rekenzone 1

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Buitenmuur - buitenlucht, W - 13,52 m² - 90°				
Buitenmuur (300 mm) - R _c = 4,70				6,81

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Woning 02 - Rekenzone 1

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	regeling	ventilatieve koeling
Buitenmuur - buitenlucht, W - 13,52 m² - 90°						
(J1) 1110*1915 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	2,13	zijbelemmering beide	screens (buiten), zwart, antraciet, donkerbruin	automatisch overig	niet aanwezig
<u>Zijbelemmering rechts</u>			<u>Zijbelemmering links</u>			
hoogte zijbelemmering	< 2,5 m		hoogte zijbelemmering	< 2,5 m		
afstand	0,56 m		afstand	0,56 m		
breedte	0,15 m		breedte	0,15 m		
zijbelemmeringshoek	75 °		zijbelemmeringshoek	75 °		
(J2) 1110*560 - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,00	1	0,62	minimale belemmering	geen zonwering		niet aanwezig
(K1) 1600*1915 - U = 1,4 / g _{gl,n} = 0,60	1	3,06	minimale belemmering	screens (buiten), zwart, antraciet, donkerbruin	automatisch overig	niet aanwezig
(K2) 1600*560 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,00	1	0,90	minimale belemmering	geen zonwering		niet aanwezig

Kenmerken vloerconstructie - Woning 02 - Rekenzone 1 - Bg vloer

omtrek van het vloerveld (P) 4,80 m

Kenmerken kruipruimte en onverwarmde kelder - Woning 02 - Rekenzone 1 - Bg vloer

kruipruimteventilatie (ε) 0,0012 m²/m

warmteweerstand van de boven de vloer liggende gevel (R_{bw}) Buitenmuur (300 mm) - R_c = 4,70 m²K/W

warmteweerstand v.d. onverwarmde kelder-, kruipruimtevloer bodemisolatie onbekend m²K/W (R_{bf})

Geometrie dichte constructie - Woning 03 - Rekenzone 1

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Bg vloer - op/boven mv; boven kruipruimte - 42,61 m²				
Bg vloer (442 mm) - R _c = 3,70				42,61

Geometrie dichte constructie - Woning 03 - Rekenzone 1

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Buitenmuur - buitenlucht, W - 13,52 m² - 90°				
Buitenmuur (300 mm) - R _c = 4,70				6,81

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Woning 03 - Rekenzone 1

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	regeling	ventilatieve koeling
Buitenmuur - buitenlucht, W - 13,52 m² - 90°						
(J1) 1110*1915 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	2,13	zijbelemmering beide	screens (buiten), zwart, antraciet, donkerbruin	automatisch overig	niet aanwezig
<u>Zijbelemmering rechts</u>			<u>Zijbelemmering links</u>			
hoogte zijbelemmering	< 2,5 m		hoogte zijbelemmering	< 2,5 m		
afstand	0,56 m		afstand	0,56 m		
breedte	0,15 m		breedte	0,15 m		
zijbelemmeringshoek	75 °		zijbelemmeringshoek	75 °		
(J2) 1110*560 - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,00	1	0,62	minimale belemmering	geen zonwering		niet aanwezig
(K1) 1600*1915 - U = 1,4 / g _{gl,n} = 0,60	1	3,06	minimale belemmering	screens (buiten), zwart, antraciet, donkerbruin	automatisch overig	niet aanwezig
(K2) 1600*560 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,00	1	0,90	minimale belemmering	geen zonwering		niet aanwezig

Kenmerken vloerconstructie - Woning 03 - Rekenzone 1 - Bg vloer

omtrek van het vloerveld (P) 4,80 m

Kenmerken kruipruimte en onverwarmde kelder - Woning 03 - Rekenzone 1 - Bg vloer

kruipruimteventilatie (ε) 0,0012 m²/m

warmteweerstand van de boven de vloer liggende gevel (R_{bw}) Buitenmuur (300 mm) - R_c = 4,70 m²K/W

warmteweerstand v.d. onverwarmde kelder-, kruipruimtevloer bodemisolatie onbekend m²K/W (R_{bf})

Geometrie dichte constructie - Woning 04 - Rekenzone 1

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Bg vloer - op/boven mv; boven kruipruimte - 42,61 m²				
Bg vloer (442 mm) - R _c = 3,70				42,61

Geometrie dichte constructie - Woning 04 - Rekenzone 1

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Buitenmuur - buitenlucht, W - 13,52 m² - 90°				
Buitenmuur (300 mm) - R _c = 4,70				6,81

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Woning 04 - Rekenzone 1

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	regeling	ventilatieve koeling
Buitenmuur - buitenlucht, W - 13,52 m² - 90°						
(J1) 1110*1915 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	2,13	zijbelemmering beide	screens (buiten), zwart, antraciet, donkerbruin	automatisch overig	niet aanwezig
<u>Zijbelemmering rechts</u>			<u>Zijbelemmering links</u>			
hoogte zijbelemmering	< 2,5 m		hoogte zijbelemmering	< 2,5 m		
afstand	0,56 m		afstand	0,56 m		
breedte	0,15 m		breedte	0,15 m		
zijbelemmeringshoek	75 °		zijbelemmeringshoek	75 °		
(J2) 1110*560 - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,00	1	0,62	minimale belemmering	geen zonwering		niet aanwezig
(K1) 1600*1915 - U = 1,4 / g _{gl,n} = 0,60	1	3,06	minimale belemmering	screens (buiten), zwart, antraciet, donkerbruin	automatisch overig	niet aanwezig
(K2) 1600*560 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,00	1	0,90	minimale belemmering	geen zonwering		niet aanwezig

Kenmerken vloerconstructie - Woning 04 - Rekenzone 1 - Bg vloer

omtrek van het vloerveld (P) 4,80 m

Kenmerken kruipruimte en onverwarmde kelder - Woning 04 - Rekenzone 1 - Bg vloer

kruipruimteventilatie (ε) 0,0012 m²/m

warmteweerstand van de boven de vloer liggende gevel (R_{bw}) Buitenmuur (300 mm) - R_c = 4,70 m²K/W

warmteweerstand v.d. onverwarmde kelder-, kruipruimtevloer bodemisolatie onbekend m²K/W (R_{bf})

Geometrie dichte constructie - Woning 05 - Rekenzone 1

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Bg vloer - op/boven mv; boven kruipruimte - 42,61 m²				
Bg vloer (442 mm) - R _c = 3,70				42,61

Geometrie dichte constructie - Woning 05 - Rekenzone 1

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Buitenmuur - buitenlucht, W - 13,52 m² - 90°				
Buitenmuur (300 mm) - $R_c = 4,70$				6,81

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Woning 05 - Rekenzone 1

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	regeling	ventilatieve koeling
Buitenmuur - buitenlucht, W - 13,52 m² - 90°						
(J1) 1110*1915 - U = 1,5 / $g_{gl,n} = 0,60$	1	2,13	zijbelemmering beide	screens (buiten), zwart, antraciet, donkerbruin	automatisch overig	niet aanwezig
<u>Zijbelemmering rechts</u>			<u>Zijbelemmering links</u>			
hoogte zijbelemmering	< 2,5 m		hoogte zijbelemmering	< 2,5 m		
afstand	0,56 m		afstand	0,56 m		
breedte	0,15 m		breedte	0,15 m		
zijbelemmeringshoek	75 °		zijbelemmeringshoek	75 °		
(J2) 1110*560 - U = 1,6 / $g_{gl,n} = 0,00$	1	0,62	minimale belemmering	geen zonwering		niet aanwezig
(K1) 1600*1915 - U = 1,4 / $g_{gl,n} = 0,60$	1	3,06	minimale belemmering	screens (buiten), zwart, antraciet, donkerbruin	automatisch overig	niet aanwezig
(K2) 1600*560 - U = 1,5 / $g_{gl,n} = 0,00$	1	0,90	minimale belemmering	geen zonwering		niet aanwezig

Kenmerken vloerconstructie - Woning 05 - Rekenzone 1 - Bg vloer

omtrek van het vloerveld (P) 4,80 m

Kenmerken kruipruimte en onverwarmde kelder - Woning 05 - Rekenzone 1 - Bg vloer

kruipruimteventilatie (ϵ) 0,0012 m²/m

warmteweerstand van de boven de vloer liggende gevel (R_{bw}) Buitenmuur (300 mm) - $R_c = 4,70$ m²K/W

warmteweerstand v.d. onverwarmde kelder-, kruipruimtevloer bodemisolatie onbekend m²K/W (R_{bf})

Geometrie dichte constructie - Woning 06 - Rekenzone 1

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Buitenmuur - buitenlucht, N - 23,68 m² - 90°				
Buitenmuur (545 mm) - $R_c = 4,70$				16,97

Geometrie dichte constructie - Woning 06 - Rekenzone 1

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Buitenmuur - buitenlucht, O - 6,61 m² - 90°				
Buitenmuur (545 mm) - R _c = 4,70				6,61
Buitenmuur - buitenlucht, W - 10,57 m² - 90°				
Buitenmuur (300 mm) - R _c = 4,70				4,27
Buitenmuur (545 mm) - R _c = 4,70				2,34
Buitenmuur - buitenlucht, NW - 3,42 m² - 90°				
Buitenmuur (545 mm) - R _c = 4,70				3,42

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Woning 06 - Rekenzone 1

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwning	zonwering	regeling	ventilatieve koeling
Buitenmuur - buitenlucht, N - 23,68 m² - 90°						
(J1) 1110*1915 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	2,13	zijbelemmering beide	screens (buiten), zwart, antraciet, donkerbruin	handbediend	niet aanwezig
<u>Zijbelemmering rechts</u>			<u>Zijbelemmering links</u>			
hoogte zijbelemmering	< 2,5 m		hoogte zijbelemmering	< 2,5 m		
afstand	0,56 m		afstand	0,56 m		
breedte	0,15 m		breedte	0,15 m		
zijbelemmeringshoek	75 °		zijbelemmeringshoek	75 °		
(J2) 1110*560 - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,00	1	0,62	minimale belemmering	geen zonwering		niet aanwezig
(K1) 1600*1915 - U = 1,4 / g _{gl,n} = 0,60	1	3,06	minimale belemmering	screens (buiten), zwart, antraciet, donkerbruin	handbediend	niet aanwezig
(K2) 1600*560 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,00	1	0,90	minimale belemmering	geen zonwering		niet aanwezig
Buitenmuur - buitenlucht, W - 10,57 m² - 90°						
(K1) 1600*1915 - U = 1,4 / g _{gl,n} = 0,60	1	3,06	minimale belemmering	screens (buiten), zwart, antraciet, donkerbruin	automatisch overig	niet aanwezig
(K2) 1600*560 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,00	1	0,90	minimale belemmering	geen zonwering		niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - Woning 07 - Rekenzone 1

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Buitenmuur - buitenlucht, W - 14,40 m² - 90°				
Buitenmuur (300 mm) - R _c = 4,70				7,69

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Woning 07 - Rekenzone 1

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwning	zonwering	regeling	ventilatieve koeling
Buitenmuur - buitenlucht, W - 14,40 m² - 90°						
(J1) 1110*1915 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	2,13	zijbelemmering beide	screens (buiten), zwart, antraciet, donkerbruin	automatisch overig	niet aanwezig
<u>Zijbelemmering rechts</u>			<u>Zijbelemmering links</u>			
hoogte zijbelemmering	< 2,5 m		hoogte zijbelemmering	< 2,5 m		
afstand	0,56 m		afstand	0,56 m		
breedte	0,15 m		breedte	0,15 m		
zijbelemmeringshoek	75 °		zijbelemmeringshoek	75 °		
(J2) 1110*560 - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,00	1	0,62	minimale belemmering	geen zonwering		niet aanwezig
(K1) 1600*1915 - U = 1,4 / g _{gl,n} = 0,60	1	3,06	minimale belemmering	screens (buiten), zwart, antraciet, donkerbruin	automatisch overig	niet aanwezig
(K2) 1600*560 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,00	1	0,90	minimale belemmering	geen zonwering		niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - Woning 08 - Rekenzone 1

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Buitenmuur - buitenlucht, W - 14,40 m² - 90°				
Buitenmuur (300 mm) - R _c = 4,70				7,69

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Woning 08 - Rekenzone 1

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwning	zonwering	regeling	ventilatieve koeling
Buitenmuur - buitenlucht, W - 14,40 m² - 90°						
(J1) 1110*1915 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	2,13	zijbelemmering beide	screens (buiten), zwart, antraciet, donkerbruin	automatisch overig	niet aanwezig
<u>Zijbelemmering rechts</u>			<u>Zijbelemmering links</u>			
hoogte zijbelemmering	< 2,5 m		hoogte zijbelemmering	< 2,5 m		
afstand	0,56 m		afstand	0,56 m		
breedte	0,15 m		breedte	0,15 m		
zijbelemmeringshoek	75 °		zijbelemmeringshoek	75 °		
(J2) 1110*560 - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,00	1	0,62	minimale belemmering	geen zonwering		niet aanwezig
(K1) 1600*1915 - U = 1,4 / g _{gl,n} = 0,60	1	3,06	minimale belemmering	screens (buiten), zwart, antraciet, donkerbruin	automatisch overig	niet aanwezig
(K2) 1600*560 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,00	1	0,90	minimale belemmering	geen zonwering		niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - Woning 09 - Rekenzone 1

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Buitenmuur - buitenlucht, W - 14,40 m² - 90°				
Buitenmuur (300 mm) - R _c = 4,70				7,69

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Woning 09 - Rekenzone 1

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	regeling	ventilatieve koeling
Buitenmuur - buitenlucht, W - 14,40 m² - 90°						
(J1) 1110*1915 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	2,13	zijbelemmering beide	screens (buiten), zwart, antraciet, donkerbruin	automatisch overig	niet aanwezig
<u>Zijbelemmering rechts</u>			<u>Zijbelemmering links</u>			
hoogte zijbelemmering	< 2,5 m		hoogte zijbelemmering	< 2,5 m		
afstand	0,56 m		afstand	0,56 m		
breedte	0,15 m		breedte	0,15 m		
zijbelemmeringshoek	75 °		zijbelemmeringshoek	75 °		
(J2) 1110*560 - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,00	1	0,62	minimale belemmering	geen zonwering		niet aanwezig
(K1) 1600*1915 - U = 1,4 / g _{gl,n} = 0,60	1	3,06	minimale belemmering	screens (buiten), zwart, antraciet, donkerbruin	automatisch overig	niet aanwezig
(K2) 1600*560 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,00	1	0,90	minimale belemmering	geen zonwering		niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - Woning 10 - Rekenzone 1

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Buitenmuur - buitenlucht, W - 14,40 m² - 90°				
Buitenmuur (300 mm) - R _c = 4,70				7,69

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Woning 10 - Rekenzone 1

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	regeling	ventilatieve koeling
Buitenmuur - buitenlucht, W - 14,40 m² - 90°						
(J1) 1110*1915 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	2,13	zijbelemmering beide	screens (buiten), zwart, antraciet, donkerbruin	automatisch overig	niet aanwezig

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Woning 10 - Rekenzone 1

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwning	zonwering	regeling	ventilatieve koeling
<u>Zijbelemmering rechts</u>			<u>Zijbelemmering links</u>			
hoogte zijbelemmering	< 2,5 m			hoogte zijbelemmering	< 2,5 m	
afstand	0,56 m			afstand	0,56 m	
breedte	0,15 m			breedte	0,15 m	
zijbelemmeringshoek	75 °			zijbelemmeringshoek	75 °	
(J2) 1110*560 - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,00	1	0,62	minimale belemmering	geen zonwering		niet aanwezig
(K1) 1600*1915 - U = 1,4 / g _{gl,n} = 0,60	1	3,06	minimale belemmering	screens (buiten), zwart, antraciet, donkerbruin	automatisch overig	niet aanwezig
(K2) 1600*560 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,00	1	0,90	minimale belemmering	geen zonwering		niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - Woning 11 - Rekenzone 1

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
Buitenmuur - buitenlucht, Z - 22,39 m² - 90°				
Buitenmuur (545 mm) - R _c = 4,70				15,68
Buitenmuur - buitenlucht, ZW - 3,42 m² - 90°				
Buitenmuur (545 mm) - R _c = 4,70				3,42
Buitenmuur - buitenlucht, W - 13,02 m² - 90°				
Buitenmuur (545 mm) - R _c = 4,70				10,27

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Woning 11 - Rekenzone 1

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwning	zonwering	regeling	ventilatieve koeling
Buitenmuur - buitenlucht, Z - 22,39 m² - 90°						
(J1) 1110*1915 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	2,13	zijbelemmering beide	screens (buiten), zwart, antraciet, donkerbruin	automatisch overig	niet aanwezig
<u>Zijbelemmering rechts</u>			<u>Zijbelemmering links</u>			
hoogte zijbelemmering	< 2,5 m			hoogte zijbelemmering	< 2,5 m	
afstand	0,56 m			afstand	2,23 m	
breedte	0,15 m			breedte	6,80 m	
zijbelemmeringshoek	75 °			zijbelemmeringshoek	18 °	
(J2) 1110*560 - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,00	1	0,62	minimale belemmering	geen zonwering		niet aanwezig
(K1) 1600*1915 - U = 1,4 / g _{gl,n} = 0,60	1	3,06	zijbelemmering links	screens (buiten), zwart, antraciet, donkerbruin	automatisch overig	niet aanwezig

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Woning 11 - Rekenzone 1

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwning	zonwering	regeling	ventilatieve koeling
<u>Zijbelemmering links</u>						
hoogte zijbelemmering	< 2,5 m					
afstand	3,99 m					
breedte	8,33 m					
zijbelemmeringshoek	26 °					
(K2) 1600*560 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,00	1	0,90	minimale belemmering	geen zonwering		niet aanwezig
Buitenmuur - buitenlucht, W - 13,02 m² - 90°						
(J1) 1110*1915 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	2,13	zijbelemmering beide	screens (buiten), zwart, antraciet, donkerbruin	automatisch overig	niet aanwezig
<u>Zijbelemmering rechts</u>			<u>Zijbelemmering links</u>			
hoogte zijbelemmering	< 2,5 m		hoogte zijbelemmering	< 2,5 m		
afstand	0,56 m		afstand	0,56 m		
breedte	0,15 m		breedte	0,15 m		
zijbelemmeringshoek	75 °		zijbelemmeringshoek	75 °		
(J2) 1110*560 - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,00	1	0,62	minimale belemmering	geen zonwering		niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - Woning 12 - Rekenzone 1

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
Buitenmuur (545 mm) - buitenlucht, N - 22,22 m² - 90°				
Buitenmuur (545 mm) - R _c = 4,70				15,51
Buitenmuur (545 mm) - buitenlucht, O - 6,20 m² - 90°				
Buitenmuur (545 mm) - R _c = 4,70				6,20
Buitenmuur (300 mm) - buitenlucht, W - 9,92 m² - 90°				
Buitenmuur (545 mm) - R _c = 4,70				2,20
Buitenmuur (300 mm) - R _c = 4,70				4,97
Buitenmuur (545 mm) - buitenlucht, NW - 3,21 m² - 90°				
Buitenmuur (545 mm) - R _c = 4,70				3,21
Dak (595 mm) - buitenlucht; HOR - 40,47 m²				
Dak (595 mm) - R _c = 6,30				40,47

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Woning 12 - Rekenzone 1

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	regeling	ventilatieve koeling
Buitenmuur (545 mm) - buitenlucht, N - 22,22 m² - 90°						
(J1) 1110*1915 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	2,13	zijbelemmering beide	screens (buiten), zwart, antraciet, donkerbruin	handbediend	niet aanwezig
<u>Zijbelemmering rechts</u>			<u>Zijbelemmering links</u>			
hoogte zijbelemmering	< 2,5 m			hoogte zijbelemmering	< 2,5 m	
afstand	0,56 m			afstand	0,56 m	
breedte	0,15 m			breedte	0,15 m	
zijbelemmeringshoek	75 °			zijbelemmeringshoek	75 °	
(J2) 1110*560 - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,00	1	0,62	minimale belemmering	geen zonwering		niet aanwezig
(K1) 1600*1915 - U = 1,4 / g _{gl,n} = 0,60	1	3,06	minimale belemmering	screens (buiten), zwart, antraciet, donkerbruin	handbediend	niet aanwezig
(K2) 1600*560 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,00	1	0,90	minimale belemmering	geen zonwering		niet aanwezig
Buitenmuur (300 mm) - buitenlucht, W - 9,92 m² - 90°						
(J1) 1110*1915 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	2,13	zijbelemmering beide	screens (buiten), zwart, antraciet, donkerbruin	automatisch overig	niet aanwezig
<u>Zijbelemmering rechts</u>			<u>Zijbelemmering links</u>			
hoogte zijbelemmering	< 2,5 m			hoogte zijbelemmering	< 2,5 m	
afstand	0,56 m			afstand	0,56 m	
breedte	0,15 m			breedte	0,15 m	
zijbelemmeringshoek	75 °			zijbelemmeringshoek	75 °	
(J2) 1110*560 - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,00	1	0,62	minimale belemmering	geen zonwering		niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - Woning 13 - Rekenzone 1

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
Buitenmuur - buitenlucht, W - 13,52 m² - 90°				
Buitenmuur (300 mm) - R _c = 4,70				6,81
Dak - buitenlucht; HOR - 42,61 m²				
Dak (595 mm) - R _c = 6,30				42,61

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Woning 13 - Rekenzone 1

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	regeling	ventilatieve koeling
Buitenmuur - buitenlucht, W - 13,52 m² - 90°						

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Woning 13 - Rekenzone 1

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwning	zonwering	regeling	ventilatieve koeling
(J1) 1110*1915 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	2,13	zijbelemmering beide	screens (buiten), zwart, antraciet, donkerbruin	automatisch overig	niet aanwezig
<u>Zijbelemmering rechts</u>			<u>Zijbelemmering links</u>			
hoogte zijbelemmering	< 2,5 m			hoogte zijbelemmering	< 2,5 m	
afstand	0,56 m			afstand	0,56 m	
breedte	0,15 m			breedte	0,15 m	
zijbelemmeringshoek	75 °			zijbelemmeringshoek	75 °	
(J2) 1110*560 - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,00	1	0,62	minimale belemmering	geen zonwering		niet aanwezig
(K1) 1600*1915 - U = 1,4 / g _{gl,n} = 0,60	1	3,06	minimale belemmering	screens (buiten), zwart, antraciet, donkerbruin	automatisch overig	niet aanwezig
(K2) 1600*560 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,00	1	0,90	minimale belemmering	geen zonwering		niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - Woning 14 - Rekenzone 1

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
Buitenmuur - buitenlucht, W - 13,52 m² - 90°				
Buitenmuur (300 mm) - R _c = 4,70				6,81
Dak - buitenlucht; HOR - 42,61 m²				
Dak (595 mm) - R _c = 6,30				42,61

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Woning 14 - Rekenzone 1

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwning	zonwering	regeling	ventilatieve koeling
Buitenmuur - buitenlucht, W - 13,52 m² - 90°						
(J1) 1110*1915 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	2,13	zijbelemmering beide	screens (buiten), zwart, antraciet, donkerbruin	automatisch overig	niet aanwezig
<u>Zijbelemmering rechts</u>			<u>Zijbelemmering links</u>			
hoogte zijbelemmering	< 2,5 m			hoogte zijbelemmering	< 2,5 m	
afstand	0,56 m			afstand	0,56 m	
breedte	0,15 m			breedte	0,15 m	
zijbelemmeringshoek	75 °			zijbelemmeringshoek	75 °	
(J2) 1110*560 - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,00	1	0,62	minimale belemmering	geen zonwering		niet aanwezig
(K1) 1600*1915 - U = 1,4 / g _{gl,n} = 0,60	1	3,06	minimale belemmering	screens (buiten), zwart, antraciet, donkerbruin	automatisch overig	niet aanwezig
(K2) 1600*560 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,00	1	0,90	minimale belemmering	geen zonwering		niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - Woning 15 - Rekenzone 1

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Buitenmuur - buitenlucht, W - 13,52 m² - 90°				
Buitenmuur (300 mm) - R _c = 4,70				6,81
Dak - buitenlucht; HOR - 42,61 m²				
Dak (595 mm) - R _c = 6,30				42,61

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Woning 15 - Rekenzone 1

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwning	zonwering	regeling	ventilatieve koeling
Buitenmuur - buitenlucht, W - 13,52 m² - 90°						
(J1) 1110*1915 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	2,13	zijbelemmering beide	screens (buiten), zwart, antraciet, donkerbruin	automatisch overig	niet aanwezig
<u>Zijbelemmering rechts</u>			<u>Zijbelemmering links</u>			
hoogte zijbelemmering	< 2,5 m		hoogte zijbelemmering	< 2,5 m		
afstand	0,56 m		afstand	0,56 m		
breedte	0,15 m		breedte	0,15 m		
zijbelemmeringshoek	75 °		zijbelemmeringshoek	75 °		
(J2) 1110*560 - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,00	1	0,62	minimale belemmering	geen zonwering		niet aanwezig
(K1) 1600*1915 - U = 1,4 / g _{gl,n} = 0,60	1	3,06	minimale belemmering	screens (buiten), zwart, antraciet, donkerbruin	automatisch overig	niet aanwezig
(K2) 1600*560 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,00	1	0,90	minimale belemmering	geen zonwering		niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - Woning 16 - Rekenzone 1

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Buitenmuur - buitenlucht, W - 13,52 m² - 90°				
Buitenmuur (300 mm) - R _c = 4,70				6,81
Dak - buitenlucht; HOR - 42,61 m²				
Dak (595 mm) - R _c = 6,30				42,61

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Woning 16 - Rekenzone 1

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwning	zonwering	regeling	ventilatieve koeling
Buitenmuur - buitenlucht, W - 13,52 m² - 90°						

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Woning 16 - Rekenzone 1

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	regeling	ventilatieve koeling
(J1) 1110*1915 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	2,13	zijbelemmering beide	screens (buiten), zwart, antraciet, donkerbruin	automatisch overig	niet aanwezig
<i>Zijbelemmering rechts</i>			<i>Zijbelemmering links</i>			
hoogte zijbelemmering	< 2,5 m			hoogte zijbelemmering	< 2,5 m	
afstand	0,56 m			afstand	0,56 m	
breedte	0,15 m			breedte	0,15 m	
zijbelemmeringshoek	75 °			zijbelemmeringshoek	75 °	
(J2) 1110*560 - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,00	1	0,62	minimale belemmering	geen zonwering		niet aanwezig
(K1) 1600*1915 - U = 1,4 / g _{gl,n} = 0,60	1	3,06	minimale belemmering	screens (buiten), zwart, antraciet, donkerbruin	automatisch overig	niet aanwezig
(K2) 1600*560 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,00	1	0,90	minimale belemmering	geen zonwering		niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - Woning 17 - Rekenzone 1

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
Buitenmuur - buitenlucht, Z - 21,01 m² - 90°				
Buitenmuur (545 mm) - R _c = 4,70				18,26
Buitenmuur - buitenlucht, ZW - 3,21 m² - 90°				
Buitenmuur (545 mm) - R _c = 4,70				3,21
Buitenmuur - buitenlucht, W - 13,38 m² - 90°				
Buitenmuur (545 mm) - R _c = 4,70				9,42
Dak - buitenlucht; HOR - 40,54 m²				
Dak (595 mm) - R _c = 6,30				40,54

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Woning 17 - Rekenzone 1

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	regeling	ventilatieve koeling
Buitenmuur - buitenlucht, Z - 21,01 m² - 90°						
(J1) 1110*1915 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	2,13	zijbelemmering beide	screens (buiten), zwart, antraciet, donkerbruin	automatisch overig	niet aanwezig

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Woning 17 - Rekenzone 1

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	regeling	ventilatieve koeling
<u>Zijbelemmering rechts</u>			<u>Zijbelemmering links</u>			
hoogte zijbelemmering	< 2,5 m			hoogte zijbelemmering	< 2,5 m	
afstand	0,56 m			afstand	3,75 m	
breedte	0,15 m			breedte	8,16 m	
zijbelemmeringshoek	75 °			zijbelemmeringshoek	25 °	
(J2) 1110*560 - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,00	1	0,62	minimale belemmering	geen zonwering		niet aanwezig
Buitenmuur - buitenlucht, W - 13,38 m² - 90°						
(K1) 1600*1915 - U = 1,4 / g _{gl,n} = 0,60	1	3,06	minimale belemmering	screens (buiten), zwart, antraciet, donkerbruin	automatisch overig	niet aanwezig
(K2) 1600*560 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,00	1	0,90	minimale belemmering	geen zonwering		niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - 0 - Algemene hulpfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
Bg vloer - op/boven mv; boven kruipruimte - 55,98 m²				
Bg vloer (442 mm) - R _c = 3,70				55,98
Buitenmuur - buitenlucht, N - 2,62 m² - 90°				
Buitenmuur (545 mm) - R _c = 4,70				2,62
Buitenmuur - buitenlucht, NO - 5,81 m² - 90°				
Buitenmuur (545 mm) - R _c = 4,70				3,79
Buitenmuur - buitenlucht, O - 16,15 m² - 90°				
Buitenmuur (480 mm) - R _c = 4,70				14,48
Buitenmuur - buitenlucht, Z - 8,54 m² - 90°				
Buitenmuur (545 mm) - R _c = 4,70				6,86

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 0 - Algemene hulpfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
Buitenmuur - buitenlucht, NO - 5,81 m² - 90°					
(H) 1490*2500 - rato 0,6 - U = 1,4 / g _{gl,n} = 0,60	1	2,02	zijbelemmering beide	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 0 - Algemene hulpfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
<u>Zijbelemmering rechts</u>			<u>Zijbelemmering links</u>		
hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m		hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m	
afstand	2,69 m		afstand	3,40 m	
breedte	1,70 m		breedte	2,40 m	
zijbelemmeringshoek	58 °		zijbelemmeringshoek	55 °	
Buitenmuur - buitenlucht, O - 16,15 m² - 90°					
(A) 1110*2500 - rato 0,6 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	1,67	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek & (zij)belemmering</u>					
afstand	5,99 m				
hoogte	1,38 m				
overstekhoek	13 °				
Buitenmuur - buitenlucht, Z - 8,54 m² - 90°					
(I) 1110*2520 - rato 0,6 - U = 2,1 / g _{gl,n} = 0,00	1	1,68		geen zonwering	niet aanwezig

Kenmerken vloerconstructie - 0 - Algemene hulpfunctie - Bg vloer

omtrek van het vloerveld (P) 11,73 m

Kenmerken kruipruimte en onverwarmde kelder - 0 - Algemene hulpfunctie - Bg vloer

kruipruimteventilatie (ε) 0,0012 m²/m

warmteweerstand van de boven de vloer liggende gevel (R_{bw}) Buitenmuur (545 mm) - R_c = 4,70 m²K/W

warmteweerstand v.d. onverwarmde kelder-, kruipruimtevloer bodemisolatie onbekend m²K/W (R_{bi})

Geometrie dichte constructie - 1 - Algemene hulpfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Buitenmuur - buitenlucht, N - 4,95 m² - 90°				
Buitenmuur (545 mm) - R _c = 4,70				4,95
Buitenmuur - buitenlucht, NO - 10,32 m² - 90°				
Buitenmuur (545 mm) - R _c = 4,70				6,59

Geometrie dichte constructie - 1 - Algemene hulpfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Buitenmuur - buitenlucht, O - 77,30 m² - 90°				
Buitenmuur (480 mm) - R _c = 4,70				63,97
Buitenmuur (545 mm) - R _c = 4,70				2,86
Buitenmuur - buitenlucht, Z - 6,12 m² - 90°				
Buitenmuur (480 mm) - R _c = 4,70				0,99
Buitenmuur (545 mm) - R _c = 4,70				5,13
Buitenmuur - buitenlucht, W - 6,94 m² - 90°				
Buitenmuur (300 mm) - R _c = 4,70				3,10
Dak - buitenlucht; HOR - 59,45 m²				
Dak (545 mm) - R _c = 6,30				59,45

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 1 - Algemene hulpfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduw	zonwering	ventilatieve koeling
Buitenmuur - buitenlucht, NO - 10,32 m² - 90°					
(H) 1490*2500 - U = 1,4 / g _{gl,n} = 0,60	1	3,73	zijbelemmering beide	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Zijbelemmering rechts</u>			<u>Zijbelemmering links</u>		
hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m		hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m	
afstand	2,69 m		afstand	3,40 m	
breedte	1,70 m		breedte	2,40 m	
zijbelemmeringshoek	58 °		zijbelemmeringshoek	55 °	
Buitenmuur - buitenlucht, O - 77,30 m² - 90°					
(B) 1110*2500 - U = 1,4 / g _{gl,n} = 0,60	1	2,78	zijbelemmering rechts	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Zijbelemmering rechts</u>					
hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m				
afstand	19,09 m				
breedte	6,09 m				
zijbelemmeringshoek	72 °				
(E) 2925*2630 - U = 1,4 / g _{gl,n} = 0,60	1	7,69	zijbelemmering rechts	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 1 - Algemene hulpfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
<u>Zijbelemmering rechts</u>					
hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m				
afstand	1,66 m				
breedte	6,09 m				
zijbelemmeringshoek	15 °				
Buitenmuur - buitenlucht, W - 6,94 m² - 90°					
(G) 1460*2630 - U = 1,4 / g _{gl,n} = 0,60	1	3,84	zijbelemmering beide	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Zijbelemmering rechts</u>			<u>Zijbelemmering links</u>		
hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m		hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m	
afstand	1,73 m		afstand	0,73 m	
breedte	8,49 m		breedte	4,09 m	
zijbelemmeringshoek	12 °		zijbelemmeringshoek	10 °	

Geometrie dichte constructie - 2 - Algemene hulpfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Buitenmuur - buitenlucht, N - 10,37 m² - 90°				
Buitenmuur (545 mm) - R _c = 4,70				10,37
Buitenmuur - buitenlucht, NO - 9,68 m² - 90°				
Buitenmuur (545 mm) - R _c = 4,70				5,95
Buitenmuur - buitenlucht, O - 68,47 m² - 90°				
Buitenmuur (480 mm) - R _c = 4,70				23,84
Buitenmuur (545 mm) - R _c = 4,70				39,05
Buitenmuur - buitenlucht, Z - 19,95 m² - 90°				
Buitenmuur (480 mm) - R _c = 4,70				7,07
Buitenmuur (545 mm) - R _c = 4,70				10,08
Buitenmuur - buitenlucht, W - 2,20 m² - 90°				
Buitenmuur (545 mm) - R _c = 4,70				2,20
Dak - buitenlucht; HOR - 79,57 m²				
Dak (595 mm) - R _c = 6,30				79,57

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 2 - Algemene hulpfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
Buitenmuur - buitenlucht, NO - 9,68 m² - 90°					
(H) 1490*2500 - U = 1,4 / g _{gl,n} = 0,60	1	3,73	zijbelemmering beide	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Zijbelemmering rechts</u>			<u>Zijbelemmering links</u>		
hoogte zijbelemmering	< 2,5 m		hoogte zijbelemmering	< 2,5 m	
afstand	2,69 m		afstand	3,40 m	
breedte	1,70 m		breedte	2,41 m	
zijbelemmeringshoek	58 °		zijbelemmeringshoek	55 °	
Buitenmuur - buitenlucht, O - 68,47 m² - 90°					
(B) 1110*2500 - U = 1,4 / g _{gl,n} = 0,60	1	2,78	zijbelemmering rechts	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Zijbelemmering rechts</u>					
hoogte zijbelemmering	< 2,5 m				
afstand	19,09 m				
breedte	6,09 m				
zijbelemmeringshoek	72 °				
(I) 1110*2520 - U = 2,1 / g _{gl,n} = 0,00	1	2,80		geen zonwering	niet aanwezig
Buitenmuur - buitenlucht, Z - 19,95 m² - 90°					
(I) 1110*2520 - U = 2,1 / g _{gl,n} = 0,00	1	2,80		geen zonwering	niet aanwezig

Luchtdoorlaten

Infiltratie

buitenwerkse gebouwhoogte	10,60 m
invoer infiltratie	geen meetwaarde voor infiltratie

Definieer infiltratie

gebouw	q _{v,10;lea;ref} [dm³/s per m² gebruiksoppervlak]
gebouw	0,42
Woning 01	0,46
Woning 02	0,35
Woning 03	0,35

Definieer infiltratie

gebouw	$q_{v,10;lea;ref}$ [dm ³ /s per m ² gebruiksoppervlak]
Woning 04	0,35
Woning 05	0,35
Woning 06	0,46
Woning 07	0,35
Woning 08	0,35
Woning 09	0,35
Woning 10	0,35
Woning 11	0,46
Woning 12	0,49
Woning 13	0,42
Woning 14	0,42
Woning 15	0,42
Woning 16	0,42
Woning 17	0,49

Verticale leidingen in directe verbinding met buitenlucht

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

Definieer verticale leidingen door thermische schil

omschrijving	rekenzone	aantal leidingen	isolatie	aantal aangrenzende rekenzones
Woning 01	Rekenzone 1	1	geïsoleerd	1
Woning 02	Rekenzone 1	1	geïsoleerd	1
Woning 03	Rekenzone 1	2	geïsoleerd	1
Woning 04	Rekenzone 1	2	geïsoleerd	1
Woning 05	Rekenzone 1	1	geïsoleerd	1
Woning 06	Rekenzone 1	1	geïsoleerd	1

Definieer verticale leidingen door thermische schil

omschrijving	rekenzone	aantal leidingen	isolatie	aantal aangrenzende rekenzones
Woning 07	Rekenzone 1	1	geïsoleerd	1
Woning 08	Rekenzone 1	2	geïsoleerd	1
Woning 09	Rekenzone 1	2	geïsoleerd	1
Woning 10	Rekenzone 1	1	geïsoleerd	1
Woning 11	Rekenzone 1	1	geïsoleerd	1
Woning 12	Rekenzone 1	1	geïsoleerd	1
Woning 13	Rekenzone 1	1	geïsoleerd	1
Woning 14	Rekenzone 1	2	geïsoleerd	1
Woning 15	Rekenzone 1	2	geïsoleerd	1
Woning 16	Rekenzone 1	1	geïsoleerd	1
Woning 17	Rekenzone 1	1	geïsoleerd	1

Verwarming 1

Aantal identieke systemen

1

Aangesloten rekenzones

Rekenzone 1

Opwekking

Opwekker 1

type opwekker

warmtepomp - elektrisch

invoer opwekker

forfaitair

functie(s) van opwekker

verwarming

gemeenschappelijke of niet-gemeenschappelijke installatie

gemeenschappelijke installatie

A_{g,totaal} per systeem excl. gemeenschappelijke ruimten829,37 m²

bron warmtepomp

buitenlucht (afgifte water)

toestel / warmteleveringssysteem

warmtepomp - voldoet niet aan tabel 9.28

warmtebehoefte verwarmingssysteem	35924 kWh
door opwekker geleverde warmte (per toestel)	35924 kWh
COP	3,05
energiefractie	1,000
hulpenergie per toestel	77 kWh

Distributie

type distributiesysteem	tweepijpsysteem
functie(s) van distributieleidingen	distributieleidingen uitsluitend voor verwarming
ontwerp aanvoertemperatuur	45°C
waterzijdige inregeling	statisch gebalanceerd ingeregeld

Buiten verwarmde zone

invoer leidingen	leidinglengte bekend - overige leidinggegevens onbekend
totale leidinglengte	42,00 m
isolatie leidingen	geïsoleerd
isolatie kleppen en beugels	kleppen en beugels - geïsoleerd

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

distributiepompen

omschrijving	vermogen [W]	EEI
pomp 1	174	0,23

max. leidinglengte tot verst gelegen afgiftesysteem	29,50 m
aantal bouwlagen van het verwarmingssysteem	3 bouwlagen
warmtemeter in de distributieleiding	warmtemeter in de distributieleiding niet aanwezig

Afgifte**Afgiftesysteem 1**

type afgiftesysteem	ventilator gedreven radiatoren en/of convectoren
type ruimtetemperatuur regeling	individuele regeling per ruimte

Ventilatoren voor afgifte

invoer ventilator	soort ventilator	P _{vent} [W]	n _{vent}
forfaitair	ventilatorconvactor / elektrische verwarming	10,0	22

Warm tapwater 1

Aantal identieke systemen

17

Aangesloten op warm tapwatersysteem

Woning 01

Woning 02

Woning 03

Woning 04

Woning 05

Woning 06

Woning 07

Woning 08

Woning 09

Woning 10

Woning 11

Woning 12

Woning 13

Woning 14

Woning 15

Woning 16

Woning 17

Opwekking**Opwekker 1**

type opwekker	doorstroomtoestel - elektrisch
invoer opwekker	forfaitair
gemeenschappelijke of niet-gemeenschappelijke installatie	niet-gemeenschappelijke installatie
warmtebehoefte tapwatersysteem	1419 kWh
COP	0,95
energiefractie	1,000
hulpenergie per toestel	88 kWh

Distributie

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

omschrijving

pomp 1

Afgifte

appartementen	gem. lengte naar badruimte [m]	gem. lengte naar aanrecht [m]
Woning 01	2,00	2,00
Woning 02	2,00	2,00
Woning 03	2,00	2,00
Woning 04	2,00	2,00
Woning 05	2,00	2,00
Woning 06	2,00	2,00
Woning 07	2,00	2,00
Woning 08	2,00	2,00
Woning 09	2,00	2,00
Woning 10	2,00	2,00
Woning 11	2,00	2,00
Woning 12	2,00	2,00
Woning 13	2,00	2,00
Woning 14	2,00	2,00
Woning 15	2,00	2,00
Woning 16	2,00	2,00
Woning 17	2,00	2,00

Ventilatie 1

Aantal identieke systemen

1

Aangesloten rekenzones

Rekenzone 1

Type ventilatiesysteem

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

passieve koeling

automatische passieve koelregeling

Warmteterugwinning

type warmteterugwinning	tegenstroomwarmtewisselaar - kunststof
rendement warmteterugwinning	0,800
bypass	100% bypass
bypassaandeel	1,00
toevoerkanaal van buiten naar WTW - lengte en/of isolatie	toevoerkanaal ongeïsoleerd - lengte bekend
toevoerkanaal van buiten naar WTW - lengte	0,00 m

Ventilatoren

invoer ventilator vermogen	forfaitair ventilator vermogen
volumeregeling ventilatoren WTW	onbekende volumeregeling

Ventilatiedebieten

werkelijk geïnstalleerde / te installeren ventilatiecapaciteit	werkelijk geïnstalleerde / te installeren ventilatiecapaciteit bekend
--	---

omschrijving	rekenzone	mechanische toevoer voorbehandeld
Woning 01	Rekenzone 1	35,0
Woning 02	Rekenzone 1	35,0
Woning 03	Rekenzone 1	35,0
Woning 04	Rekenzone 1	35,0
Woning 05	Rekenzone 1	35,0
Woning 06	Rekenzone 1	35,0
Woning 07	Rekenzone 1	35,0
Woning 08	Rekenzone 1	35,0
Woning 09	Rekenzone 1	35,0
Woning 10	Rekenzone 1	35,0
Woning 11	Rekenzone 1	35,0
Woning 12	Rekenzone 1	35,0

omschrijving	rekenzone	mechanische toevoer voorbehandeld
Woning 13	Rekenzone 1	35,0
Woning 14	Rekenzone 1	35,0
Woning 15	Rekenzone 1	35,0
Woning 16	Rekenzone 1	35,0
Woning 17	Rekenzone 1	35,0

Distributie en regelingen

luchtdichtheidsklasse ventilatiekanalen	LUKA A, B, C
luchtbehandelingskast - positie	luchtbehandelingskast - buiten thermische zone
luchtbehandelingskast - verwarmingsbatterij	geen verwarmingsbatterij in luchtbehandelingskast
luchtbehandelingskast - koelbatterij	geen koelbatterij in luchtbehandelingskast
kanalen van LBK naar rekenzone - buiten thermische zone	lengte ≤ 20 m en geïsoleerd ($R \geq 1,0 \text{ m}^2\text{K/W}$)
mate van terugregeling als gevolg van recirculatie	geen recirculatie
mate van terugregeling als gevolg van debietregeling	geen debietregeling

Koeling 1

Aantal identieke systemen

1

Aangesloten rekenzones

Rekenzone 1

Opwekking

Opwekker 1

type opwekker	compressiekoeling - elektrisch
invoer opwekker	forfaitair
gemeenschappelijke of niet-gemeenschappelijke installatie	gemeenschappelijke installatie
$A_{g,totaal}$ per systeem excl. gemeenschappelijke ruimten	829,37 m ²
koudebehoefte totaal	8446 kWh
door opwekker geleverde koude (per toestel)	8446 kWh
EER	3,00
energiefractie	1,000

hulpenergie van het opweksysteem 0 kWh

Distributie

verdampersysteem watergedragen distributiesysteem

ontwerptemperatuur aanvoer 6° - retour 12°

waterzijdige inregeling inregeling statisch gebalanceerd

Buiten gekoelde zone

invoer leidingen leidinglengte bekend - overige leidinggegevens onbekend

totale leidinglengte 42,00 m

isolatie leidingen geïsoleerd

isolatie kleppen en beugels kleppen en beugels - geïsoleerd

distributiepomp - invoer pompvermogen onbekend, EEI onbekend

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

max. leidinglengte tot verst gelegen koudeafgifteunit 29,50 m

aantal bouwlagen van het koelsysteem 3 bouwlagen

warmtemeter in de distributieleiding warmtemeter in de distributieleiding niet aanwezig

Afgifte

Afgiftesysteem 1

type afgiftesysteem ventilatorconvactor - plafond

type ruimtetemperatuur regeling standalone (per ruimte)

invoer ventilator	P_{vent} [W]	η_{vent}
forfaitair	10,0	22

PV 1

PV systeem aangesloten achter de meter(s) van gebouw

invoer wattpiekvermogen productspecifiek Wp/paneel

PV systeem gedeeld PV systeem gedeeld met ander EP-plichtig gebouw op het perceel

$A_{g,totaal}$ per systeem excl. gemeenschappelijke ruimten 829,37 m²

product	Aiko A455-MAH54Mb
wattpiekvermogen per paneel	455 Wp/paneel
gemiddelde veroudering per jaar	0,50 %

n _{panelen}	oriëntatie	hellingshoek [°]	ventilatie	beschaduwng
25	oost	13	sterk geventileerd	minimale belemmering
25	west	13	sterk geventileerd	minimale belemmering

Resultaten gebouw

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{weH+C,nd,ventsys=C1}$	70,00 kWh/m ²	53,84 kWh/m ²	✓
primaire fossiele energie	E_{wePTot}	50,00 kWh/m ²	49,95 kWh/m ²	✓
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$	40,0 %	49,4 %	✓
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePrenTot}$		48,88	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$		34,04 kWh/m ²	

functie	energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$			
elektrisch	11778 kWh	17079 kWh	1259 kWh	1825 kWh
warm tapwater	$E_{W,ci}$			
elektrisch	25395 kWh	36823 kWh	1489 kWh	2159 kWh
koeling	$E_{C,ci}$			
elektrisch	2815 kWh	4082 kWh	765 kWh	1109 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	4047 kWh	5868 kWh	0 kWh
Totaal		63852 kWh		5094 kWh

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		68946 kWh
opgewekte elektriciteit		21900 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	47046 kWh
verwarming	$E_{Pren,H}$	24146 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	0 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	21900 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	46046 kWh
gebouwgebonden installaties		47549 kWh
niet gebouwgebonden installaties		0 kWh
opgewekte elektriciteit		15104 kWh
totaal		32445 kWh
totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	941,93 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	1196,28 m ²
compactheid		1,27
CO ₂ -emissie		11032 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 Woning 01

indicator		eis	resultaat
energiebehoefte	$E_{wH+C;nd;ventsys=C1}$		65,83 kWh/m²
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		58,27 kWh/m²
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		53,8 %
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		67,88
risico oververhitting			voldoet 
energielabel			A++
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		49,75 kWh/m²

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair		hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$					
		elektrisch	748 kWh	1084 kWh	76 kWh	110 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$					
		elektrisch	1217 kWh	1765 kWh	88 kWh	127 kWh
koeling	$E_{C;ci}$					
		elektrisch	102 kWh	148 kWh	6 kWh	9 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$		237 kWh	344 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			3342 kWh			246 kWh

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		3587 kWh
opgewekte elektriciteit		1222 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	2365 kWh

verwarming	$E_{Pren,H}$	1533 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	0 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	1222 kWh
totaal	$E_{Pren,Tot}$	2755 kWh

gebouwgebonden installaties	2474 kWh
niet gebouwgebonden installaties	0 kWh
opgewekte elektriciteit	843 kWh
totaal	1631 kWh

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	40,59 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	69,88 m ²
compactheid		1,72

CO ₂ -emissie	555 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.

rekenzone	Rekenzone 1
TO _{juli noord}	0,96
TO _{juli oost}	0,00
TO _{juli west}	0,51

rekenzone	Rekenzone 1
$TO_{juli, noord-west}$	0,00
$TO_{juli, max}$	0,96
weinig ramen	ja
beperkte zontoetreding	ja
koelcapaciteit aantonen	nee
aanwezige berekeningen	geen berekeningen aanwezig
raamfactor	0,18
risico op oververhitting	voldoet

rekenzone	Rekenzone 1
ventilatie	
f_{ctrl}	1,00
spuiventilatie	
$q_{v;argl;in;zi} [m^3/h]$	49,1
$q_{v;argl;out;zi} [m^3/h]$	-49,1
zomernachtventilatie	
$q_{v;argl;in;zi} [m^3/h]$	0,0
$q_{v;argl;out;zi} [m^3/h]$	-0,0

rekenzone	Rekenzone 1
infiltratie	
$q_{v;C;eff;lea;in;zi;juli} [m^3/h]$	8,2
natuurlijke toevoer	
$q_{v;C;eff;vent;in;zi;juli} [m^3/h]$	0,0

rekenzone	Rekenzone 1
mechanische toevoer	
qv;C;eff;sup;zi;juli (=qv;mech;in;zi;juli) [m³/h]	82,7

Resultaten Woning 02

indicator	eis	resultaat
energiebehoefte	$E_{weH+C;nd;ventsys=C1}$	40,14 kWh/m²
primaire fossiele energie	E_{wePTot}	43,37 kWh/m²
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$	53,0 %
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$	49,06
risico oververhitting		voldoet
energielabel		A+++
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$	24,83 kWh/m²

functie	energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$			
elektrisch	379 kWh	550 kWh	58 kWh	85 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$			
elektrisch	1225 kWh	1776 kWh	88 kWh	127 kWh
koeling	$E_{C;ci}$			
elektrisch	53 kWh	78 kWh	36 kWh	52 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	238 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal		2749 kWh		264 kWh

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		3013 kWh
opgewekte elektriciteit		1235 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	1778 kWh
verwarming		777 kWh
warm tapwater		0 kWh
koeling		0 kWh
elektriciteit		1235 kWh
totaal		2012 kWh
gebouwgebonden installaties		2078 kWh
niet gebouwgebonden installaties		0 kWh
opgewekte elektriciteit		852 kWh
totaal		1226 kWh
totale gebruiksoppervlakte		41,00 m ²
verliesoppervlakte		43,35 m ²
compactheid		1,06
CO ₂ -emissie		417 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.

rekenzone	Rekenzone 1
$TO_{juli, west}$	0,47
$TO_{juli, max}$	0,47
weinig ramen	ja
beperkte zontoetreding	ja
koelcapaciteit aantonen	nee
aanwezige berekeningen	geen berekeningen aanwezig
raamfactor	0,12
risico op oververhitting	voldoet

rekenzone	Rekenzone 1
ventilatie	
f_{ctrl}	1,00
spuiventilatie	
$q_{v;argl;in;zi} [m^3/h]$	49,6
$q_{v;argl;out;zi} [m^3/h]$	-49,6
zomernachtventilatie	
$q_{v;argl;in;zi} [m^3/h]$	0,0
$q_{v;argl;out;zi} [m^3/h]$	-0,0

rekenzone	Rekenzone 1
infiltratie	
$q_{v;C;eff;lea;in;zi;juli} [m^3/h]$	6,3
natuurlijke toevoer	
$q_{v;C;eff;vent;in;zi;juli} [m^3/h]$	0,0

rekenzone

Rekenzone 1

mechanische toevoer

qv;C;eff;sup;zi;juli (=qv;mech;in;zi;juli) [m³/h]

83,0

Resultaten Woning 03

indicator	eis	resultaat
energiebehoefte	$E_{weH+C;nd;ventsys=C1}$	40,77 kWh/m²
primaire fossiele energie	E_{wePTot}	43,47 kWh/m²
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$	53,2 %
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$	49,44
risico oververhitting		voldoet
energielabel		A+++
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$	25,34 kWh/m²

functie	energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$			
elektrisch	389 kWh	564 kWh	59 kWh	86 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$			
elektrisch	1230 kWh	1784 kWh	88 kWh	127 kWh
koeling	$E_{C;ci}$			
elektrisch	53 kWh	77 kWh	36 kWh	53 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	239 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal		2772 kWh		265 kWh

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		3037 kWh
opgewekte elektriciteit		1243 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	1794 kWh
verwarming	$E_{Pren,H}$	798 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	0 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	1243 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	2041 kWh
gebouwgebonden installaties		2095 kWh
niet gebouwgebonden installaties		0 kWh
opgewekte elektriciteit		857 kWh
totaal		1238 kWh
totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	41,28 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	43,35 m ²
compactheid		1,05
CO ₂ -emissie		421 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.

rekenzone	Rekenzone 1
$TO_{juli, west}$	0,47
$TO_{juli, max}$	0,47
weinig ramen	ja
beperkte zontoetreding	ja
koelcapaciteit aantonen	nee
aanwezige berekeningen	geen berekeningen aanwezig
raamfactor	0,12
risico op oververhitting	voldoet

rekenzone	Rekenzone 1
ventilatie	
f_{ctrl}	1,00
spuiventilatie	
$q_{v;argl;in;zi} [m^3/h]$	49,9
$q_{v;argl;out;zi} [m^3/h]$	-49,9
zomernachtventilatie	
$q_{v;argll;in;zi} [m^3/h]$	0,0
$q_{v;argll;out;zi} [m^3/h]$	-0,0

rekenzone	Rekenzone 1
infiltratie	
$q_{v;C;eff;lea;in;zi;juli} [m^3/h]$	6,3
natuurlijke toevoer	
$q_{v;C;eff;vent;in;zi;juli} [m^3/h]$	0,0

rekenzone

Rekenzone 1

mechanische toevoer

qv;C;eff;sup;zi;juli (=qv;mech;in;zi;juli) [m³/h]

83,3

Resultaten Woning 04

indicator	eis	resultaat
energiebehoefte	$E_{wH+C;nd;ventsys=C1}$	40,83 kWh/m²
primaire fossiele energie	E_{wPTot}	43,74 kWh/m²
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$	53,1 %
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$	49,58
risico oververhitting		voldoet
energielabel		A+++
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$	25,52 kWh/m²

functie	energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$			
elektrisch	389 kWh	565 kWh	59 kWh	85 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$			
elektrisch	1225 kWh	1776 kWh	88 kWh	127 kWh
koeling	$E_{C;ci}$			
elektrisch	53 kWh	77 kWh	36 kWh	52 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	238 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal		2763 kWh		265 kWh

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		3028 kWh
opgewekte elektriciteit		1235 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	1793 kWh
verwarming	$E_{Pren,H}$	798 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	0 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	1235 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	2033 kWh
gebouwgebonden installaties		2088 kWh
niet gebouwgebonden installaties		0 kWh
opgewekte elektriciteit		852 kWh
totaal		1236 kWh
totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	41,00 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	43,35 m ²
compactheid		1,06
CO ₂ -emissie		420 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.

rekenzone	Rekenzone 1
$TO_{juli, west}$	0,47
$TO_{juli, max}$	0,47
weinig ramen	ja
beperkte zontoetreding	ja
koelcapaciteit aantonen	nee
aanwezige berekeningen	geen berekeningen aanwezig
raamfactor	0,12
risico op oververhitting	voldoet

rekenzone	Rekenzone 1
ventilatie	
f_{ctrl}	1,00
spuiventilatie	
$q_{v;argl;in;zi} [m^3/h]$	49,6
$q_{v;argl;out;zi} [m^3/h]$	-49,6
zomernachtventilatie	
$q_{v;argll;in;zi} [m^3/h]$	0,0
$q_{v;argll;out;zi} [m^3/h]$	-0,0

rekenzone	Rekenzone 1
infiltratie	
$q_{v;C;eff;lea;in;zi;juli} [m^3/h]$	6,3
natuurlijke toevoer	
$q_{v;C;eff;vent;in;zi;juli} [m^3/h]$	0,0

rekenzone

Rekenzone 1

mechanische toevoer

qv;C;eff;sup;zi;juli (=qv;mech;in;zi;juli) [m³/h]

83,0

Resultaten Woning 05

indicator	eis	resultaat
energiebehoefte	$E_{weH+C;nd;ventsys=C1}$	40,09 kWh/m²
primaire fossiele energie	E_{wePTot}	43,10 kWh/m²
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$	53,1 %
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$	48,93
risico oververhitting		voldoet
energielabel		A+++
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$	24,65 kWh/m²

functie	energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$			
elektrisch	379 kWh	549 kWh	59 kWh	85 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$			
elektrisch	1230 kWh	1784 kWh	88 kWh	127 kWh
koeling	$E_{C;ci}$			
elektrisch	53 kWh	78 kWh	36 kWh	53 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	239 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal		2757 kWh		265 kWh

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		3022 kWh
opgewekte elektriciteit		1243 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	1779 kWh
verwarming	$E_{Pren,H}$	777 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	0 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	1243 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	2020 kWh
gebouwgebonden installaties		2084 kWh
niet gebouwgebonden installaties		0 kWh
opgewekte elektriciteit		857 kWh
totaal		1227 kWh
totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	41,28 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	43,35 m ²
compactheid		1,05
CO ₂ -emissie		417 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.

rekenzone	Rekenzone 1
$TO_{juli, west}$	0,47
$TO_{juli, max}$	0,47
weinig ramen	ja
beperkte zontoetreding	ja
koelcapaciteit aantonen	nee
aanwezige berekeningen	geen berekeningen aanwezig
raamfactor	0,12
risico op oververhitting	voldoet

rekenzone	Rekenzone 1
ventilatie	
f_{ctrl}	1,00
spuiventilatie	
$q_{v;argl;in;zi} [m^3/h]$	49,9
$q_{v;argl;out;zi} [m^3/h]$	-49,9
zomernachtventilatie	
$q_{v;argl;in;zi} [m^3/h]$	0,0
$q_{v;argl;out;zi} [m^3/h]$	-0,0

rekenzone	Rekenzone 1
infiltratie	
$q_{v;C;eff;lea;in;zi;juli} [m^3/h]$	6,3
natuurlijke toevoer	
$q_{v;C;eff;vent;in;zi;juli} [m^3/h]$	0,0

rekenzone	Rekenzone 1
mechanische toevoer	
qv;C;eff;sup;zi;juli (=qv;mech;in;zi;juli) [m³/h]	83,3

Resultaten Woning 06

indicator	eis	resultaat
energiebehoefte	$E_{weH+C;nd;ventsys=C1}$	56,59 kWh/m²
primaire fossiele energie	E_{wePTot}	56,23 kWh/m²
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$	51,0 %
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$	58,75
risico oververhitting		voldoet 
energielabel		A++
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$	37,96 kWh/m²

functie	energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$			
elektrisch	567 kWh	822 kWh	63 kWh	91 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$			
elektrisch	1217 kWh	1765 kWh	88 kWh	127 kWh
koeling	$E_{C;ci}$			
elektrisch	207 kWh	300 kWh	38 kWh	55 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	237 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal		3231 kWh		273 kWh

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		3505 kWh
opgewekte elektriciteit		1222 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	2282 kWh
verwarming	$E_{Pren,H}$	1162 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	0 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	1222 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	2385 kWh
gebouwgebonden installaties		2417 kWh
niet gebouwgebonden installaties		0 kWh
opgewekte elektriciteit		843 kWh
totaal		1574 kWh
totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	40,59 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	44,28 m ²
compactheid		1,09
CO ₂ -emissie		535 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.

rekenzone	Rekenzone 1
TO _{juli} noord	1,51
TO _{juli} oost	0,32
TO _{juli} west	1,09
TO _{juli} noord-west	0,31
TO _{juli,max}	1,51
weinig ramen	nee
beperkte zontoetreding	ja
koelcapaciteit aantonen	nee
aanwezige berekeningen	geen berekeningen aanwezig
raamfactor	0,20
risico op oververhitting	voldoet

rekenzone	Rekenzone 1
ventilatie	
fctrl	1,00
spuiventilatie	
qv;argl;in;zi [m³/h]	49,1
qv;argl;out;zi [m³/h]	-49,1
zomernachtventilatie	
qv;argll;in;zi [m³/h]	0,0
qv;argll;out;zi [m³/h]	-0,0

rekenzone	Rekenzone 1
infiltratie	

rekenzone	Rekenzone 1
qv;C;eff;lea;in;zi;juli [m³/h]	8,2
natuurlijke toevoer	
qv;C;eff;vent;in;zi;juli [m³/h]	0,0
mechanische toevoer	
qv;C;eff;sup;zi;juli (=qv;mech;in;zi;juli) [m³/h]	82,7

Resultaten Woning 07

indicator	eis	resultaat
energiebehoefte	$E_{weH+C,nd,ventsys=C1}$	34,58 kWh/m²
primaire fossiele energie	E_{wePTot}	41,81 kWh/m²
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$	51,1 %
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$	43,71
risico oververhitting		voldoet
energielabel		A+++
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$	17,87 kWh/m²

functie	energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$			
elektrisch	272 kWh	394 kWh	50 kWh	73 kWh
warm tapwater	$E_{W,ci}$			
elektrisch	1225 kWh	1776 kWh	88 kWh	127 kWh
koeling	$E_{C,ci}$			
elektrisch	122 kWh	177 kWh	38 kWh	56 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	238 kWh	345 kWh	0 kWh

functie	energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
Totaal		2693 kWh		256 kWh
primaire energiegebruik inclusief hulpenergie				2949 kWh
opgewekte elektriciteit				1235 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik			E_{Ptot}	1714 kWh
verwarming		$E_{Pren,H}$		558 kWh
warm tapwater		$E_{Pren,W}$		0 kWh
koeling		$E_{Pren,C}$		0 kWh
elektriciteit		$E_{Pren,el}$		1235 kWh
totaal		$E_{PrenTot}$		1792 kWh
gebouwgebonden installaties				2034 kWh
niet gebouwgebonden installaties				0 kWh
opgewekte elektriciteit				852 kWh
totaal				1182 kWh
totale gebruiksoppervlakte		$A_{g,tot}$		41,00 m ²
verliesoppervlakte		A_{ls}		14,40 m ²
compactheid				0,35

CO₂-emissie

402 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.

rekenzone	Rekenzone 1
TO _{juli} west	0,78
TO _{juli,max}	0,78
weinig ramen	ja
beperkte zontoetreding	ja
koelcapaciteit aantonen	nee
aanwezige berekeningen	geen berekeningen aanwezig
raamfactor	0,12
risico op oververhitting	voldoet

rekenzone	Rekenzone 1
ventilatie	
fctrl	1,00
spuiventilatie	
qv;argl;in;zi [m³/h]	49,6
qv;argl;out;zi [m³/h]	-49,6
zomernachtventilatie	
qv;argll;in;zi [m³/h]	0,0
qv;argll;out;zi [m³/h]	-0,0

rekenzone	Rekenzone 1
infiltratie	
qv;C;eff;lea;in;zi;juli [m³/h]	6,3
natuurlijke toevoer	
qv;C;eff;vent;in;zi;juli [m³/h]	0,0
mechanische toevoer	
qv;C;eff;sup;zi;juli (=qv;mech;in;zi;juli) [m³/h]	83,0

Resultaten Woning 08

indicator	eis	resultaat
energiebehoefte	EweH+C;nd;ventsys=C1	35,20 kWh/m²
primaire fossiele energie	EwePTot	41,87 kWh/m²
aandeel hernieuwbare energie	RERPrenTot	51,3 %
hernieuwbare energie indicator	EwePRenTot	44,11
risico oververhitting		voldoet
energielabel		A+++
netto warmtebehoefte (EPV)	EH;nd;net	18,41 kWh/m²

functie	energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	EH;ci			
elektrisch	282 kWh	409 kWh	51 kWh	74 kWh
warm tapwater	EW;ci			
elektrisch	1230 kWh	1784 kWh	88 kWh	127 kWh
koeling	EC;ci			
elektrisch	121 kWh	176 kWh	39 kWh	56 kWh

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair		hulpenergie primair
ventilatoren	$E_{v,ci}$	239 kWh	346 kWh	0 kWh		0 kWh
Totaal			2714 kWh			257 kWh
primaire energiegebruik inclusief hulpenergie						2972 kWh
opgewekte elektriciteit						1243 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik						E_{Ptot} 1728 kWh
verwarming		$E_{Pren,H}$				578 kWh
warm tapwater		$E_{Pren,W}$				0 kWh
koeling		$E_{Pren,C}$				0 kWh
elektriciteit		$E_{Pren,el}$				1243 kWh
totaal		$E_{PrenTot}$				1821 kWh
gebouwgebonden installaties						2049 kWh
niet gebouwgebonden installaties						0 kWh
opgewekte elektriciteit						857 kWh
totaal						1192 kWh
totale gebruiksoppervlakte			$A_{g,tot}$			41,28 m²
verliesoppervlakte			A_{ls}			14,40 m²
compactheid						0,35

CO₂-emissie

405 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.

rekenzone	Rekenzone 1
TO _{juli} west	0,77
TO _{juli,max}	0,77
weinig ramen	ja
beperkte zontoetreding	ja
koelcapaciteit aantonen	nee
aanwezige berekeningen	geen berekeningen aanwezig
raamfactor	0,12
risico op oververhitting	voldoet

rekenzone	Rekenzone 1
ventilatie	
fctrl	1,00
spuiventilatie	
qv;argl;in;zi [m³/h]	49,9
qv;argl;out;zi [m³/h]	-49,9
zomernachtventilatie	
qv;argll;in;zi [m³/h]	0,0
qv;argll;out;zi [m³/h]	-0,0

rekenzone	Rekenzone 1
infiltratie	
qv;C;eff;lea;in;zi;juli [m³/h]	6,3
natuurlijke toevoer	
qv;C;eff;vent;in;zi;juli [m³/h]	0,0
mechanische toevoer	
qv;C;eff;sup;zi;juli (=qv;mech;in;zi;juli) [m³/h]	83,3

Resultaten Woning 09

indicator	eis	resultaat
energiebehoefte	EweH+C,nd;ventsys=C1	35,23 kWh/m²
primaire fossiele energie	EwePTot	42,14 kWh/m²
aandeel hernieuwbare energie	RERPrentTot	51,2 %
hernieuwbare energie indicator	EwePReNTot	44,21
risico oververhitting		voldoet ✓
energielabel		A+++
netto warmtebehoefte (EPV)	EH,nd,net	18,54 kWh/m²

functie	energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	EH,ci			
elektrisch	282 kWh	409 kWh	51 kWh	74 kWh
warm tapwater	EW,ci			
elektrisch	1225 kWh	1776 kWh	88 kWh	127 kWh
koeling	EC,ci			
elektrisch	121 kWh	176 kWh	38 kWh	56 kWh

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
ventilatoren	$E_{v,ci}$	238 kWh	345 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			2706 kWh		256 kWh
primaire energiegebruik inclusief hulpenergie					2962 kWh
opgewekte elektriciteit					1235 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik				E_{Ptot}	1728 kWh
verwarming			$E_{Pren,H}$	578 kWh	
warm tapwater			$E_{Pren,W}$	0 kWh	
koeling			$E_{Pren,C}$	0 kWh	
elektriciteit			$E_{Pren,el}$	1235 kWh	
totaal			$E_{PrenTot}$	1813 kWh	
gebouwgebonden installaties					2043 kWh
niet gebouwgebonden installaties					0 kWh
opgewekte elektriciteit					852 kWh
totaal					1191 kWh
totale gebruiksoppervlakte			$A_{g,tot}$	41,00 m²	
verliesoppervlakte			A_{ls}	14,40 m²	
compactheid					0,35

CO₂-emissie

405 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.

rekenzone	Rekenzone 1
TO _{juli} west	0,78
TO _{juli,max}	0,78
weinig ramen	ja
beperkte zontoetreding	ja
koelcapaciteit aantonen	nee
aanwezige berekeningen	geen berekeningen aanwezig
raamfactor	0,12
risico op oververhitting	voldoet

rekenzone	Rekenzone 1
ventilatie	
fctrl	1,00
spuiventilatie	
qv;argl;in;zi [m³/h]	49,6
qv;argl;out;zi [m³/h]	-49,6
zomernachtventilatie	
qv;argll;in;zi [m³/h]	0,0
qv;argll;out;zi [m³/h]	-0,0

rekenzone	Rekenzone 1
infiltratie	
qv;C;eff;lea;in;zi;juli [m³/h]	6,3
natuurlijke toevoer	
qv;C;eff;vent;in;zi;juli [m³/h]	0,0
mechanische toevoer	
qv;C;eff;sup;zi;juli (=qv;mech;in;zi;juli) [m³/h]	83,0

Resultaten Woning 10

indicator	eis	resultaat
energiebehoefte	$E_{weH+C,nd,ventsys=C1}$	34,57 kWh/m²
primaire fossiele energie	E_{wePTot}	41,62 kWh/m²
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$	51,1 %
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePPrenTot}$	43,64
risico oververhitting		voldoet
energielabel		A+++
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$	17,78 kWh/m²

functie	energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$			
elektrisch	272 kWh	394 kWh	51 kWh	74 kWh
warm tapwater	$E_{W,ci}$			
elektrisch	1229 kWh	1782 kWh	88 kWh	127 kWh
koeling	$E_{C,ci}$			
elektrisch	122 kWh	177 kWh	39 kWh	56 kWh

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair		hulpenergie primair
ventilatoren	$E_{v,ci}$	239 kWh	346 kWh	0 kWh		0 kWh
Totaal			2699 kWh			256 kWh
primaire energiegebruik inclusief hulpenergie						2955 kWh
opgewekte elektriciteit						1241 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik						E_{Ptot} 1715 kWh
verwarming		$E_{Pren,H}$				557 kWh
warm tapwater		$E_{Pren,W}$				0 kWh
koeling		$E_{Pren,C}$				0 kWh
elektriciteit		$E_{Pren,el}$				1241 kWh
totaal		$E_{PrenTot}$				1798 kWh
gebouwgebonden installaties						2038 kWh
niet gebouwgebonden installaties						0 kWh
opgewekte elektriciteit						856 kWh
totaal						1182 kWh
totale gebruiksoppervlakte			$A_{g,tot}$			41,20 m²
verliesoppervlakte			A_{ls}			14,40 m²
compactheid						0,35

CO₂-emissie

402 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.

rekenzone	Rekenzone 1
TO _{juli} west	0,78
TO _{juli,max}	0,78
weinig ramen	ja
beperkte zontoetreding	ja
koelcapaciteit aantonen	nee
aanwezige berekeningen	geen berekeningen aanwezig
raamfactor	0,12
risico op oververhitting	voldoet

rekenzone	Rekenzone 1
ventilatie	
fctrl	1,00
spuiventilatie	
qv;argl;in;zi [m³/h]	49,8
qv;argl;out;zi [m³/h]	-49,8
zomernachtventilatie	
qv;argll;in;zi [m³/h]	0,0
qv;argll;out;zi [m³/h]	-0,0

rekenzone	Rekenzone 1
infiltratie	
qv;C;eff;lea;in;zi;juli [m³/h]	6,3
natuurlijke toevoer	
qv;C;eff;vent;in;zi;juli [m³/h]	0,0
mechanische toevoer	
qv;C;eff;sup;zi;juli (=qv;mech;in;zi;juli) [m³/h]	83,2

Resultaten Woning 11

indicator	eis	resultaat
energiebehoefte	EweH+C;nd;ventsys=C1	53,35 kWh/m²
primaire fossiele energie	EwePTot	52,18 kWh/m²
aandeel hernieuwbare energie	RERPrenTot	52,4 %
hernieuwbare energie indicator	EwePRenTot	57,59
risico oververhitting		voldoet
energielabel		A++
netto warmtebehoefte (EPV)	EH;nd;net	36,39 kWh/m²

functie	energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	EH;ci			
elektrisch	547 kWh	794 kWh	62 kWh	90 kWh
warm tapwater	EW;ci			
elektrisch	1222 kWh	1772 kWh	88 kWh	127 kWh
koeling	EC;ci			
elektrisch	123 kWh	179 kWh	38 kWh	55 kWh

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair		hulpenergie primair
ventilatoren	$E_{v,ci}$	238 kWh	345 kWh	0 kWh		0 kWh
Totaal			3089 kWh			271 kWh
primaire energiegebruik inclusief hulpenergie						3361 kWh
opgewekte elektriciteit						1230 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik						E_{Ptot} 2131 kWh
verwarming		$E_{Pren,H}$		1122 kWh		
warm tapwater		$E_{Pren,W}$		0 kWh		
koeling		$E_{Pren,C}$		0 kWh		
elektriciteit		$E_{Pren,el}$		1230 kWh		
totaal		$E_{PrenTot}$		2352 kWh		
gebouwgebonden installaties						2318 kWh
niet gebouwgebonden installaties						0 kWh
opgewekte elektriciteit						848 kWh
totaal						1470 kWh
totale gebruiksoppervlakte			$A_{g,tot}$	40,84	m²	
verliesoppervlakte			A_{ls}	38,83	m²	
compactheid				0,95		

CO₂-emissie

500 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.

rekenzone	Rekenzone 1
TO _{juli} zuid	0,74
TO _{juli} zuid-west	0,34
TO _{juli} west	0,70
TO _{juli,max}	0,74
weinig ramen	ja
beperkte zontoetreding	ja
koelcapaciteit aantonen	nee
aanwezige berekeningen	geen berekeningen aanwezig
raamfactor	0,17
risico op oververhitting	voldoet

rekenzone	Rekenzone 1
ventilatie	
fctrl	1,00
spuiventilatie	
qv;argl;in;zi [m³/h]	49,4
qv;argl;out;zi [m³/h]	-49,4
zomernachtventilatie	
qv;argll;in;zi [m³/h]	0,0

rekenzone	Rekenzone 1
qv;argll;out;zi [m³/h]	-0,0
rekenzone	Rekenzone 1
infiltratie	
qv;C;eff;lea;in;zi;juli [m³/h]	8,2
natuurlijke toevoer	
qv;C;eff;vent;in;zi;juli [m³/h]	0,0
mechanische toevoer	
qv;C;eff;sup;zi;juli (=qv;mech;in;zi;juli) [m³/h]	82,9

Resultaten Woning 12

indicator	eis	resultaat
energiebehoefte	$E_{weH+C,nd,ventsys=C1}$	71,97 kWh/m²
primaire fossiele energie	E_{wePTot}	63,09 kWh/m²
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$	52,8 %
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$	70,59
risico oververhitting		voldoet 
energielabel		A++
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$	53,69 kWh/m²

functie	energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$			
elektrisch	801 kWh	1162 kWh	73 kWh	106 kWh

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair		hulpenergie primair
warm tapwater	$E_{W,ci}$					
elektrisch		1217 kWh	1765 kWh	88 kWh		127 kWh
koeling	$E_{C,ci}$					
elektrisch		156 kWh	226 kWh	37 kWh		53 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	237 kWh	344 kWh	0 kWh		0 kWh
Totaal			3497 kWh			286 kWh
primaire energiegebruik inclusief hulpenergie						3783 kWh
opgewekte elektriciteit						1222 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik				E_{Ptot}	2560 kWh	
verwarming			$E_{Pren,H}$	1643 kWh		
warm tapwater			$E_{Pren,W}$	0 kWh		
koeling			$E_{Pren,C}$	0 kWh		
elektriciteit			$E_{Pren,el}$	1222 kWh		
totaal			$E_{PrenTot}$	2865 kWh		
gebouwgebonden installaties						2609 kWh
niet gebouwgebonden installaties						0 kWh
opgewekte elektriciteit						843 kWh
totaal						1766 kWh
totale gebruiksoppervlakte				$A_{g,tot}$	40,59 m²	

verliesoppervlakte	A_{ls}	82,02 m ²
compactheid		2,02
CO ₂ -emissie		600 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.

rekenzone	Rekenzone 1
TO _{juli} noord	1,28
TO _{juli} oost	0,29
TO _{juli} west	0,72
TO _{juli} noord-west	0,28
TO _{juli,max}	1,28
weinig ramen	ja
beperkte zontoetreding	ja
koelcapaciteit aantonen	nee
aanwezige berekeningen	geen berekeningen aanwezig
raamfactor	0,18
risico op oververhitting	voldoet

rekenzone	Rekenzone 1
ventilatie	
fctrl	1,00

rekenzone		Rekenzone 1
spuiventilatie		
qv;argl;in;zi [m³/h]		49,1
qv;argl;out;zi [m³/h]		-49,1
zomernachtventilatie		
qv;argll;in;zi [m³/h]		0,0
qv;argll;out;zi [m³/h]		-0,0

rekenzone		Rekenzone 1
infiltratie		
qv;C;eff;lea;in;zi;juli [m³/h]		8,8
natuurlijke toevoer		
qv;C;eff;vent;in;zi;juli [m³/h]		0,0
mechanische toevoer		
qv;C;eff;sup;zi;juli (=qv;mech;in;zi;juli) [m³/h]		82,7

Resultaten Woning 13

indicator		eis	resultaat
energiebehoefte	EweH+C;nd;ventsys=C1		53,47 kWh/m²
primaire fossiele energie	EwePTot		51,56 kWh/m²
aandeel hernieuwbare energie	RERPrenTot		53,0 %
hernieuwbare energie indicator	EwePPrenTot		58,26
risico oververhitting			voldoet 
energielabel			A++
netto warmtebehoefte (EPV)	EH,nd;net		37,28 kWh/m²

functie	energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$			
elektrisch	563 kWh	816 kWh	63 kWh	91 kWh
warm tapwater	$E_{W,ci}$			
elektrisch	1225 kWh	1776 kWh	88 kWh	127 kWh
koeling	$E_{C,ci}$			
elektrisch	96 kWh	139 kWh	37 kWh	54 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	238 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal		3077 kWh		271 kWh

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie

3348 kWh

opgewekte elektriciteit

1235 kWh

jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

 E_{Ptot}

2114 kWh

verwarming	$E_{Pren,H}$	1154 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	0 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	1235 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	2389 kWh

gebouwgebonden installaties

2309 kWh

niet gebouwgebonden installaties

0 kWh

opgewekte elektriciteit

852 kWh

totaal

1457 kWh

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	41,00 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	56,13 m ²
compactheid		1,37
CO ₂ -emissie		496 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.

rekenzone	Rekenzone 1
TO _{juli,west}	0,62
TO _{juli,max}	0,62
weinig ramen	ja
beperkte zontoetreding	ja
koelcapaciteit aantonen	nee
aanwezige berekeningen	geen berekeningen aanwezig
raamfactor	0,12
risico op oververhitting	voldoet

rekenzone	Rekenzone 1
ventilatie	
f _{ctrl}	1,00
spuiventilatie	
qv;argl;in;zi [m ³ /h]	49,6

rekenzone	Rekenzone 1
qv;argl;out;zi [m³/h]	-49,6
zomernachtventilatie	
qv;argll;in;zi [m³/h]	0,0
qv;argll;out;zi [m³/h]	-0,0

rekenzone	Rekenzone 1
infiltratie	
qv;C;eff;lea;in;zi;juli [m³/h]	7,6
natuurlijke toevoer	
qv;C;eff;vent;in;zi;juli [m³/h]	0,0
mechanische toevoer	
qv;C;eff;sup;zi;juli (=qv;mech;in;zi;juli) [m³/h]	83,0

Resultaten Woning 14

indicator	eis	resultaat
energiebehoefte	$E_{weH+C,nd;ventsys=C1}$	54,00 kWh/m²
primaire fossiele energie	E_{wePTot}	51,60 kWh/m²
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$	53,1 %
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePPrenTot}$	58,60
risico oververhitting		voldoet 
energielabel		A++
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$	37,74 kWh/m²

functie	energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$			
elektrisch	574 kWh	832 kWh	63 kWh	92 kWh
warm tapwater	$E_{W,ci}$			
elektrisch	1230 kWh	1784 kWh	88 kWh	127 kWh
koeling	$E_{C,ci}$			
elektrisch	95 kWh	138 kWh	37 kWh	54 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	239 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal		3100 kWh		273 kWh

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie

3373 kWh

opgewekte elektriciteit

1243 kWh

jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

 E_{Ptot}

2130 kWh

verwarming	$E_{Pren,H}$	1176 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	0 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	1243 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	2419 kWh

gebouwgebonden installaties

2326 kWh

niet gebouwgebonden installaties

0 kWh

opgewekte elektriciteit

857 kWh

totaal

1469 kWh

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	41,28 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	56,13 m ²
compactheid		1,36
CO ₂ -emissie		499 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.

rekenzone	Rekenzone 1
TO _{juli,west}	0,62
TO _{juli,max}	0,62
weinig ramen	ja
beperkte zontoetreding	ja
koelcapaciteit aantonen	nee
aanwezige berekeningen	geen berekeningen aanwezig
raamfactor	0,12
risico op oververhitting	voldoet

rekenzone	Rekenzone 1
ventilatie	
f _{ctrl}	1,00
spuiventilatie	
qv;argl;in;zi [m ³ /h]	49,9

rekenzone	Rekenzone 1
qv;argl;out;zi [m³/h]	-49,9
zomernachtventilatie	
qv;argll;in;zi [m³/h]	0,0
qv;argll;out;zi [m³/h]	-0,0

rekenzone	Rekenzone 1
infiltratie	
qv;C;eff;lea;in;zi;juli [m³/h]	7,7
natuurlijke toevoer	
qv;C;eff;vent;in;zi;juli [m³/h]	0,0
mechanische toevoer	
qv;C;eff;sup;zi;juli (=qv;mech;in;zi;juli) [m³/h]	83,3

Resultaten Woning 15

indicator	eis	resultaat
energiebehoefte	$E_{weH+C,nd;ventsys=C1}$	54,13 kWh/m²
primaire fossiele energie	E_{wePTot}	51,91 kWh/m²
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$	53,1 %
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePPrenTot}$	58,77
risico oververhitting		voldoet 
energielabel		A++
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$	37,97 kWh/m²

functie	energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$			
elektrisch	573 kWh	831 kWh	63 kWh	91 kWh
warm tapwater	$E_{W,ci}$			
elektrisch	1225 kWh	1776 kWh	88 kWh	127 kWh
koeling	$E_{C,ci}$			
elektrisch	96 kWh	139 kWh	37 kWh	54 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	238 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal		3091 kWh		272 kWh

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie

3363 kWh

opgewekte elektriciteit

1235 kWh

jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

 E_{Ptot}

2128 kWh

verwarming	$E_{Pren,H}$	1175 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	0 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	1235 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	2410 kWh

gebouwgebonden installaties

2319 kWh

niet gebouwgebonden installaties

0 kWh

opgewekte elektriciteit

852 kWh

totaal

1467 kWh

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	41,00 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	56,13 m ²
compactheid		1,37
CO ₂ -emissie		499 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.

rekenzone	Rekenzone 1
TO _{juli,west}	0,62
TO _{juli,max}	0,62
weinig ramen	ja
beperkte zontoetreding	ja
koelcapaciteit aantonen	nee
aanwezige berekeningen	geen berekeningen aanwezig
raamfactor	0,12
risico op oververhitting	voldoet

rekenzone	Rekenzone 1
ventilatie	
f _{ctrl}	1,00
spuiventilatie	
qv;argl;in;zi [m ³ /h]	49,6

rekenzone	Rekenzone 1
qv;argl;out;zi [m³/h]	-49,6
zomernachtventilatie	
qv;argll;in;zi [m³/h]	0,0
qv;argll;out;zi [m³/h]	-0,0

rekenzone	Rekenzone 1
infiltratie	
qv;C;eff;lea;in;zi;juli [m³/h]	7,6
natuurlijke toevoer	
qv;C;eff;vent;in;zi;juli [m³/h]	0,0
mechanische toevoer	
qv;C;eff;sup;zi;juli (=qv;mech;in;zi;juli) [m³/h]	83,0

Resultaten Woning 16

indicator	eis	resultaat
energiebehoefte	$E_{weH+C,nd;ventsys=C1}$	53,34 kWh/m²
primaire fossiele energie	E_{wePTot}	51,24 kWh/m²
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$	53,1 %
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePPrenTot}$	58,09
risico oververhitting		voldoet 
energielabel		A++
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$	37,06 kWh/m²

functie	energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$			
elektrisch	563 kWh	817 kWh	63 kWh	91 kWh
warm tapwater	$E_{W,ci}$			
elektrisch	1230 kWh	1784 kWh	88 kWh	127 kWh
koeling	$E_{C,ci}$			
elektrisch	96 kWh	139 kWh	37 kWh	54 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	239 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal		3086 kWh		272 kWh

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie

3358 kWh

opgewekte elektriciteit

1243 kWh

jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

 E_{Ptot}

2115 kWh

verwarming	$E_{Pren,H}$	1155 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	0 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	1243 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	2398 kWh

gebouwgebonden installaties

2316 kWh

niet gebouwgebonden installaties

0 kWh

opgewekte elektriciteit

857 kWh

totaal

1459 kWh

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	41,28 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	56,13 m ²
compactheid		1,36
CO ₂ -emissie		496 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.

rekenzone	Rekenzone 1
TO _{juli,west}	0,62
TO _{juli,max}	0,62
weinig ramen	ja
beperkte zontoetreding	ja
koelcapaciteit aantonen	nee
aanwezige berekeningen	geen berekeningen aanwezig
raamfactor	0,12
risico op oververhitting	voldoet

rekenzone	Rekenzone 1
ventilatie	
fctrl	1,00
spuiventilatie	
qv;argl;in;zi [m ³ /h]	49,9

rekenzone	Rekenzone 1
qv;argl;out;zi [m³/h]	-49,9
zomernachtventilatie	
qv;argll;in;zi [m³/h]	0,0
qv;argll;out;zi [m³/h]	-0,0

rekenzone	Rekenzone 1
infiltratie	
qv;C;eff;lea;in;zi;juli [m³/h]	7,7
natuurlijke toevoer	
qv;C;eff;vent;in;zi;juli [m³/h]	0,0
mechanische toevoer	
qv;C;eff;sup;zi;juli (=qv;mech;in;zi;juli) [m³/h]	83,3

Resultaten Woning 17

indicator	eis	resultaat
energiebehoefte	$E_{weH+C,nd;ventsys=C1}$	65,49 kWh/m²
primaire fossiele energie	E_{wePTot}	57,93 kWh/m²
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$	53,9 %
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePPrenTot}$	67,80
risico oververhitting		voldoet ✓
energielabel		A++
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$	49,94 kWh/m²

functie	energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$			
elektrisch	751 kWh	1089 kWh	70 kWh	102 kWh
warm tapwater	$E_{W,ci}$			
elektrisch	1222 kWh	1772 kWh	88 kWh	127 kWh
koeling	$E_{C,ci}$			
elektrisch	75 kWh	109 kWh	36 kWh	52 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	238 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal		3314 kWh		281 kWh

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie

3596 kWh

opgewekte elektriciteit

1230 kWh

jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

 E_{Ptot}

2366 kWh

verwarming	$E_{Pren,H}$	1539 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	0 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	1230 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	2769 kWh

gebouwgebonden installaties

2480 kWh

niet gebouwgebonden installaties

0 kWh

opgewekte elektriciteit

848 kWh

totaal

1632 kWh

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	40,84 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	78,14 m ²
compactheid		1,91
CO ₂ -emissie		555 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.

rekenzone	Rekenzone 1
TO _{juli} zuid	0,44
TO _{juli} zuid-west	0,31
TO _{juli} west	0,73
TO _{juli,max}	0,73
weinig ramen	ja
beperkte zontoetreding	ja
koelcapaciteit aantonen	nee
aanwezige berekeningen	geen berekeningen aanwezig
raamfactor	0,12
risico op oververhitting	voldoet

rekenzone	Rekenzone 1
ventilatie	
fctrl	1,00

rekenzone	Rekenzone 1
spuiventilatie	
qv;argl;in;zi [m³/h]	49,4
qv;argl;out;zi [m³/h]	-49,4
zomernachtventilatie	
qv;argll;in;zi [m³/h]	0,0
qv;argll;out;zi [m³/h]	-0,0

rekenzone	Rekenzone 1
infiltratie	
qv;C;eff;lea;in;zi;juli [m³/h]	8,9
natuurlijke toevoer	
qv;C;eff;vent;in;zi;juli [m³/h]	0,0
mechanische toevoer	
qv;C;eff;sup;zi;juli (=qv;mech;in;zi;juli) [m³/h]	82,9

Codering:	20201714GK				
Betreft:	Gecontroleerde Kwaliteitsverklaring				
Toepassing:	NTA 8800				
Fabrikanten:	Jinko, Jolywood, Risen, JA-solar, Bauer, HT SAAE, Ulica Solar, Boviet, Seraphim, TW solar, GCL System, Q-cells, Canadian Solar, CSUN, Panasonic, DMEGC, Aiko, Meyer Burger, Bisol.				
Leverancier:	Libra Energy BV				
Categorie:	PV-panelen				
Ingangsdatum verklaring:	26-04-2017 laatst toegevoegd 23-06-2025				
Geldigheidsduur verklaring:					
Blad	1 van 11				
PV-paneel		Piek vermogen paneel [Wp]	Oppervlakte per paneel (m2)	Piekvermogen per m2 paneel [Wp/m2]	Datum toegevoegd
Merk	Type			NTA 8800	
Jinko Solar CO, Ltd	JKM575N-72HL4-(V)	575	2,58	222,87	23-06-25
Jinko Solar CO, Ltd	JKM575N-72HL4	575	2,58	222,87	23-06-25
Aiko	AIKO-A475-MCE54Db	475	2,00	237,50	23-06-25
JA Solar	JAM54D40-460/LB	460	2,00	230,00	23-06-25
JA Solar	JAM60D42-530/LB	530	2,34	226,50	23-06-25
JA Solar	JAM72D40-600/MB	600	2,58	232,56	23-06-25
Aiko	AIKO-A450-MAH54Db	450	1,99	226,13	03-06-25
JA-Solar	JAM54D40-455-LB	455	2,00	227,50	08-05-25
JA-Solar	JAM54D41-450-LB	450	2,00	225,00	07-05-25
Aiko	AIKO-A460-MAH54Mb	460	1,99	231,16	07-05-25
JA-Solar	JAM60D42-525/LB	525	2,34	224,36	27-02-25
Aiko	AIKO-A465-MAH54Mb	465	1,99	233,67	31-10-24
Aiko	AIKO-A465-MAH54Mw	465	1,99	233,67	31-10-24
JA-Solar	JAM66D42-580/MB	580	2,58	224,81	31-10-24
JA-Solar	JAM54D41-445/LB	445	2,00	222,50	31-10-24
Bauer Solartechnik	BS-445-108M10HBT-GG	445	2,00	222,50	25-09-24
Aiko	AIKO-A455-MAH54Db	455	1,99	228,64	10-07-24
Aiko	AIKO-A455-MAH54Mb	455	1,95	233,33	10-07-24
Aiko	AIKO-A440-MAH54Mb	440	1,95	225,64	10-07-24
Aiko	AIKO-A460-MAH54Db	460	1,99	231,16	10-07-24
Aiko	AIKO-A445-MAH54Tm	445	2,00	222,50	10-07-24
JA-Solar	JAM54D40-445N/LB	445	2,00	222,50	10-07-24
JA-Solar	JAM54D41-440N/LB	440	2,00	220,00	10-07-24
JA-Solar	JAM54D40-440/GB	440	1,95	225,64	10-07-24
JA-Solar	JAM54D41-435N/LB	435	2,00	217,50	10-07-24
DMEGC	DM450M10RT-54HBB	450	2,00	225,00	10-07-24

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

Codering:	20201714GK				
Betreft:	Gecontroleerde Kwaliteitsverklaring				
Toepassing:	NTA 8800				
Fabrikanten:	Jinko, Jolywood, Risen, JA-solar, Bauer, HT SAAE, Ulica Solar, Boviet, Seraphim, TW solar, GCL System, Q-cells, Canadian Solar, CSUN, Panasonic, DMEGC, Aiko, Meyer Burger, Bisol.				
Leverancier:	Libra Energy BV				
Categorie:	PV-panelen				
Ingangsdatum verklaring:	26-04-2017 laatst toegevoegd 23-06-2025				
Geldigheidsduur verklaring:					
Vervolgblad	2 van 11				
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	
Aiko	AIKO -A470-MAH54Mw	470	1,99	236,18	27-06-24
Aiko	AIKO-A445-MAH54Mb	445	1,95	228,21	28-03-24
Bisol	BDO305 Terracotta Orange	305	1,95	156,41	28-03-24
Bisol	BDO350 Deep Red	350	1,95	179,49	28-03-24
DMEGC	DM440M10RT-54HBB-V	440	2,00	220,00	28-03-24
DMEGC	DM440M10RT-54HBB	440	2,00	220,00	28-03-24
DMEGC	DM535M10T-66HSW	535	2,37	225,74	28-03-24
DMEGC	DM535M10T-66HSW-V	535	2,37	225,74	28-03-24
DMEGC	DM535M10T-66HBW	535	2,37	225,74	28-03-24
DMEGC	DM535M10T-66HBW-V	535	2,37	225,74	28-03-24
Jinko Solar CO, Ltd	JKM445N-54HL4R-V	445	2,00	222,50	28-03-24
Jinko Solar CO, Ltd	JKM445N-54HL4R	445	2,00	222,50	28-03-24
Aiko	AIKO-A445-MAH54Db	445	1,95	228,21	21-12-23
JA-Solar	JAM54S31-410/GR	410	1,95	215,38	21-12-23
JA-Solar	JAM54D41-435 /LB	435	2,00	222,87	21-12-23
JA-Solar	JAM54D41-430 /LB	430	2,00	215,38	21-12-23
DMEGC	DM375M6-60HBB	375	1,82	207,37	21-12-23
JA-Solar	JAM72S30-550/MR	550	2,58	213,18	17-10-23
JA-Solar	JAM72D30-545/MB	545	2,58	211,24	17-10-23
JA-Solar	JAM72D30-550/GB	550	2,58	213,18	17-10-23
JA-Solar	JAM72S30-555/GR	555	2,58	215,12	17-10-23
Jinko Solar CO, Ltd	JKM440N-54HL4R	440	2,00	220,00	17-10-23
Jinko Solar CO, Ltd	JKM440N-54HL4R-V	440	2,00	220,00	17-10-23
JA-Solar	JAM54D40-440/LB	440	2,00	220,00	17-10-23
JA-Solar	JAM54D40-420/GB	420	1,95	215,38	26-07-23
JA-Solar	JAM54D40-425/GB	425	1,95	217,95	26-07-23

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

Codering:	20201714GK				
Betreft:	Gecontroleerde Kwaliteitsverklaring				
Toepassing:	NTA 8800				
Fabrikanten:	Jinko, Jolywood, Risen, JA-solar, Bauer, HT SAAE, Ulica Solar, Boviet, Seraphim, TW solar, GCL System, Q-cells, Canadian Solar, CSUN, Panasonic, DMEGC, Aiko, Meyer Burger, Bisol.				
Leverancier:	Libra Energy BV				
Categorie:	PV-panelen				
Ingangsdatum verklaring:	26-04-2017 laatst toegevoegd 23-06-2025				
Geldigheidsduur verklaring:					
Vervolgblad	3 van 11				
PV-paneel		Piek vermogen paneel [Wp]	Oppervlakte per paneel (m2)	Piekvermogen per m2 paneel [Wp/m2]	Datum toegevoegd
Merk	Type			NTA 8800	
Ulica Solar	UL-390M-108HV	390	1,95	200,00	26-07-23
Aiko	AIKO-A450-MAH5 4Mb	450	1,95	230,77	24-07-23
Hengdian Group DMEGC Magnetics Co. Ltd	DM410M10-54HBB	410	2,02	202,97	24-07-23
Hengdian Group DMEGC Magnetics Co. Ltd	DM410M10-54HBB-V	410	2,02	202,97	24-07-23
Jinko Solar CO, Ltd	JKM430N-54HL4R-B	430	2,00	215,00	24-07-23
Meyer Burger	Meyer Burger Black 390	390	1,84	211,96	24-07-23
TW solar	TH435PMB7-46SCF	435	2,08	209,13	15-05-23
Hengdian Group DMEGC Magnetics Co. Ltd	DM455M6-72HSW/-V	455	2,17	209,68	15-05-23
JA-Solar	JAM54S30-415/GR	415	1,95	212,82	15-05-23
JA-Solar	JAM54S30-420/GR	420	1,95	215,38	15-05-23
Risen	RSM40-8-410M	410	1,92	213,54	15-05-23
Jinko Solar CO, Ltd	JKM430N-54HL4R-V-B	430	2,00	215,00	15-05-23
Jinko Solar CO, Ltd	JKM435N-54HL4R-V-B	435	2,00	217,50	15-05-23
DMEGC	DM395M10-54HBB-C	395	1,94	203,61	04-05-23
JA-Solar	JAM60S21-375/MR	375	1,86	201,61	04-05-23
TW solar	TW400MAP-108-H-F	400	1,95	205,13	04-05-23
TW solar	TW410MAP-108-H-S	410	1,95	210,26	04-05-23
JA-Solar	JAM60S17-330-MR	330	1,68	196,43	15-02-23
JA-Solar	JAM72S20-460-HBB	460	2,22	207,21	27-01-23
JA-Solar	JAM54S31-405-MR	405	1,95	207,69	27-01-23
JA-Solar	JAM54S31-400-MR	400	1,95	205,13	27-01-23

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

Codering:	20201714GK					
Betreft:	Gecontroleerde Kwaliteitsverklaring					
Toepassing:	NTA 8800					
Fabrikanten:	Jinko, Jolywood, Risen, JA-solar, Bauer, HT SAAE, Ulica Solar, Boviet, Seraphim, TW solar, GCL System, Q-cells, Canadian Solar, CSUN, Panasonic, DMEGC, Aiko, Meyer Burger, Bisol.					
Leverancier:	Libra Energy BV					
Categorie:	PV-panelen					
Ingangsdatum verklaring:	26-04-2017 laatst toegevoegd 23-06-2025					
Geldigheidsduur verklaring:						
Vervolgblad	4 van 11					
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	
JA-Solar	JAM60S20-385-MR	385	1,86	n.v.t.	206,99	27-01-23
JA-Solar	JAM60S17-330-MR	330	1,68	n.v.t.	196,43	27-01-23
DMEGC Solar	DM405M10-54HBB	405	1,94	n.v.t.	208,76	27-01-23
DMEGC Solar	DM370M6-60HBB	370	1,82	n.v.t.	203,30	27-01-23
Risen	RSM40-8-405M	405	1,92	n.v.t.	210,94	27-01-23
Risen	RSM40-8-400M	400	1,92	n.v.t.	208,33	27-01-23
Meyer Burger	Meyer Burger Black 385	385	1,84	205	209,24	03-10-22
Risen	RSM40-8-395MB	395	1,92	205	205,73	03-10-22
Jinko Solar CO, Ltd	JKM560N-72HL4-V	560	2,58	215	217,05	03-10-22
Jinko Solar CO, Ltd	JKM420N-54HL4-B	420	1,95	215	215,38	03-10-22
Jinko Solar CO, Ltd	JKM415N-54HL4-B	415	1,95	210	212,82	03-10-22
DMEGC Solar	DM400M10-54HBB	400	1,94	205	206,19	03-10-22
JA-Solar	JAM54S30-410-MR	410	1,95	205	210,26	03-10-22
Jolywood (Taizhou) Solar Technology	JW-HD120N-380-BK	380	1,85	200	205,41	18-08-22
JA-Solar	JAM72S30-545-MR	545	2,47	210	211,24	20-07-22
Bauer Solartechnik	BS-365-6MHBB5-GG	365	1,84	195	198,37	24-05-22
Bauer Solartechnik	BS-370-6MHBB5-GG	370	1,84	200	201,09	24-05-22
Bauer Solartechnik	BS-385-M6HBB-GG	385	1,85	205	208,11	24-05-22
JA-Solar	JAM54S31-390-HC-BK	390	1,95	200	200,00	24-05-22
JA-Solar	JAM54S31-395-HC-BK	395	1,95	200	202,56	24-05-22

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

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

Codering:	20201714GK					
Betreft:	Gecontroleerde Kwaliteitsverklaring					
Toepassing:	NTA 8800					
Fabrikanten:	Jinko, Jolywood, Risen, JA-solar, Bauer, HT SAAE, Ulica Solar, Boviet, Seraphim, TW solar, GCL System, Q-cells, Canadian Solar, CSUN, Panasonic, DMEGC, Aiko, Meyer Burger, Bisol.					
Leverancier:	Libra Energy BV					
Categorie:	PV-panelen					
Ingangsdatum verklaring:	26-04-2017 laatst toegevoegd 23-06-2025					
Geldigheidsduur verklaring:						
Vervolgblad	5 van 11					
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	
JA-Solar	JAM72S17-390-HC-BK	390	1,95	200	200,00	24-05-22
JA-Solar	JAM72S20-455-SF-35	455	2,22	200	204,95	24-05-22
JA-Solar	JAM72S20-460-SF-35	460	2,22	205	207,21	24-05-22
Jinko Solar CO, Ltd	JKM360M-6TL3-B	360	1,74	205	206,90	24-05-22
Jinko Solar CO, Ltd	JKM380M-6RL3-BK	380	1,91	195	198,95	24-05-22
Jinko Solar CO, Ltd	JKM395M-54HL4-BK	395	1,95	200	202,56	24-05-22
Jinko Solar CO, Ltd	JKM400M-54HL4-BK	400	1,95	205	205,13	24-05-22
Jinko Solar CO, Ltd	JKM360N-6TL3-BK	360	1,74	205	206,90	24-05-22
Jinko Solar CO, Ltd	JKM370N-6TL3-BK	370	1,74	210	212,64	24-05-22
Jinko Solar CO, Ltd	JKM390N-6RL3-BK	390	1,91	200	204,19	24-05-22
Rise	RSM120-8-400M-B-TW	400	1,92	205	208,33	24-05-22
Rise	RSM120-8-405M-B-TW	405	1,92	210	210,94	24-05-22
Rise	RSM120-8-390M-BK	390	1,92	200	203,13	24-05-22
Jinko Solar CO, Ltd	JKM545M-72HL4-V	545	2,58	210	211,24	24-05-22
Jinko Solar CO, Ltd	JKM350N-6TL3-BK	350	1,74	200	201,15	13-09-21
Jinko Solar CO, Ltd	JKM355N-6TL3-BK	355	1,74	200	204,02	13-09-21
Jinko Solar CO, Ltd	JKM365N-6TL3-BK	365	1,74	205	209,77	13-09-21
Jinko Solar CO, Ltd	JKM395N-6RL3-BK	395	1,91	205	206,81	13-09-21
Jinko Solar CO, Ltd	JKM400N-6RL3-BK	400	1,91	205	209,42	13-09-21
Rise	RSM40-8-400M	400	1,92	205	208,33	13-09-21
JA-Solar	JAM54S30-400-HC	400	1,95	200	205,13	07-09-21
JA-Solar	JAM54S30-405-HC	405	1,95	205	207,69	07-09-21

* 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:	20201714GK					
Betreft:	Gecontroleerde Kwaliteitsverklaring					
Toepassing:	NTA 8800					
Fabrikanten:	Jinko, Jolywood, Risen, JA-solar, Bauer, HT SAAE, Ulica Solar, Boviet, Seraphim, TW solar, GCL System, Q-cells, Canadian Solar, CSUN, Panasonic, DMEGC, Aiko, Meyer Burger, Bisol.					
Leverancier:	Libra Energy BV					
Categorie:	PV-panelen					
Ingangsdatum verklaring:	26-04-2017 laatst toegevoegd 23-06-2025					
Geldigheidsduur verklaring:						
Vervolgblad	6 van 11					
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	
JA-Solar	JAM54S30-400-HC-B	400	1,95	200	205,13	07-09-21
JA-Solar	JAM54S30-405-HC-B	405	1,95	205	207,69	07-09-21
JA-Solar	JAM72S20-455-SF	455	2,23	200	204,04	07-09-21
JA-Solar	JAM60S10-340L-HC-B	340	1,68	200	202,38	07-09-21
JA-Solar	JAM60S10-345L-HC-B	345	1,68	205	205,36	07-09-21
JA-Solar	JAM60S17-325L-HC-BK	325	1,68	190	193,45	07-09-21
Jolywood (Taizhou) Solar Technology	JW-HD120N-370-BK	370	1,81	200	204,42	07-09-21
JA-Solar	JAM72S01-380/PR	380	1,94	195	195,88	07-09-21
JA-Solar	JAM60D10-340/JT	340	1,95	200	174,36	29-03-21
JA-Solar	JAM60S21-360-HC-BK	360	1,86	190	193,55	11-03-21
JA-Solar	JAM60S21-365-HC-BK	365	1,86	195	196,24	11-03-21
JA-Solar	JAM60S21-370-HC-BK	370	1,86	195	198,92	11-03-21
JA-Solar	JAM60S20-370-HC SF	370	1,86	195	198,92	11-03-21
JA-Solar	JAM60S20-375-HC SF	375	1,86	200	201,61	11-03-21
JA-Solar	JAM60S20-380-HC SF	380	1,86	200	204,30	11-03-21
JA-Solar	JAM60S20-375-HC BF	375	1,87	200	200,53	11-03-21
JA-Solar	JAM60S20-380-HC BF	380	1,87	200	203,21	11-03-21
Rise	RSM132-6-380M	380	1,84	205	206,52	11-03-21
Jolywood (Taizhou) Solar Technology	JW-HD120N-370-BK	370	1,81	200	204,42	07-09-21
JA-Solar	JAM72S01-380/PR	380	1,94	195	195,88	07-09-21

* 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:	20201714GK					
Betreft:	Gecontroleerde Kwaliteitsverklaring					
Toepassing:	NTA 8800					
Fabrikanten:	Jinko, Jolywood, Risen, JA-solar, Bauer, HT SAAE, Ulica Solar, Boviet, Seraphim, TW solar, GCL System, Q-cells, Canadian Solar, CSUN, Panasonic, DMEGC, Aiko, Meyer Burger, Bisol.					
Leverancier:	Libra Energy BV					
Categorie:	PV-panelen					
Ingangsdatum verklaring:	26-04-2017 laatst toegevoegd 23-06-2025					
Geldigheidsduur verklaring:						
Vervolgblad	7 van 11					
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	
JA-Solar	JAM60D10-340/JT	340	1,95	200	174,36	29-03-21
JA-Solar	JAM60S21-360-HC-BK	360	1,86	190	193,55	11-03-21
JA-Solar	JAM60S21-365-HC-BK	365	1,86	195	196,24	11-03-21
JA-Solar	JAM60S21-370-HC-BK	370	1,86	195	198,92	11-03-21
JA-Solar	JAM60S20-370-HC SF	370	1,86	195	198,92	11-03-21
JA-Solar	JAM60S20-375-HC SF	375	1,86	200	201,61	11-03-21
JA-Solar	JAM60S20-380-HC SF	380	1,86	200	204,30	11-03-21
JA-Solar	JAM60S20-375-HC BF	375	1,87	200	200,53	11-03-21
JA-Solar	JAM60S20-380-HC BF	380	1,87	200	203,21	11-03-21
Rise	RSM132-6-380M	380	1,84	205	206,52	11-03-21
Bauer Solartechnik	BS-340-6MHBB5-GG	340	1,68	200	202,38	11-03-21
Jolywood (Taizhou) Solar Technology	JW-HT120N-340W	340	1,68	200	202,38	05-03-21
Ulica Solar	UL-330M-120	330	1,71	190	192,98	02-12-20
Boviet	BVM6610M-320-HC - F08-PERC-MC4	320	1,67	190	191,62	20-11-20
Ulica Solar	UL-320M-120-HC-BK	320	1,67	190	191,62	20-11-20
JA-Solar	JAM60S20-385/MR-HC B	385	1,87	205	205,88	13-11-20
JA-Solar	JAM60S20-385/MR-HC SF	385	1,87	205	205,88	13-11-20
Ulica Solar	UL-325M-120-HC-BK	325	1,67	190	194,61	13-11-20
Ulica Solar	UL-355M-120-BK	355	1,85	190	191,89	13-11-20

* 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:	20201714GK					
Betreft:	Gecontroleerde Kwaliteitsverklaring					
Toepassing:	NTA 8800					
Fabrikanten:	Jinko, Jolywood, Risen, JA-solar, Bauer, HT SAAE, Ulica Solar, Boviet, Seraphim, TW solar, GCL System, Q-cells, Canadian Solar, CSUN, Panasonic, DMEGC, Aiko, Meyer Burger, Bisol.					
Leverancier:	Libra Energy BV					
Categorie:	PV-panelen					
Ingangsdatum verklaring:	26-04-2017 laatst toegevoegd 23-06-2025					
Geldigheidsduur verklaring:						
Vervolgblad	8 van 11					
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	
Boviet	BVM6610M-310	310	1,64	185	189,02	10-01-20
Boviet	BVM6610M-310L BK	310	1,64	185	189,02	10-01-20
Boviet	BVM340M5-60S All Black	340	1,73	195	196,53	10-01-20
Boviet	BVM345M5-60S Black Frame	345	1,73	195	199,42	10-01-20
Seraphim Solar System Co.,Ltd.	SRP-330-E01B	330	1,7	190	194,12	10-01-20
Seraphim Solar System Co.,Ltd.	SRP-335-E01B	330	1,7	195	194,12	10-01-20
JA-Solar	JAM60D00-310/BP	310	1,66	185	186,75	27-05-19
JA-Solar	JAM60D00-315/BP	315	1,66	185	189,76	27-05-19
JA-Solar	JAM60S01-310/PR	310	1,64	185	189,02	27-05-19
JA-Solar	JAM60S01-310/PR	310	1,64	185	189,02	27-05-19
JA-Solar	JAM60S01-320PR	320	1,64	195	195,12	27-05-19
JA-Solar	JAM60S02-305/PR	305	1,64	185	185,98	27-05-19
JA-Solar	JAM60S03-320/PR	320	1,66	190	192,77	27-05-19
JA-Solar	JAM60S03-325/PR	325	1,66	195	195,78	27-05-19
JA-Solar	JAM72D00-375/BP	375	1,99	185	188,44	27-05-19
JA-Solar	JAP60S01-270/SC	270	1,64	165	164,63	27-05-19
Boviet	BVM6610M-305 5BB	305	1,63	185	187,12	26-04-19
Boviet	BVM6610P-280 5BB	280	1,63	170	171,78	26-04-19

* 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:	20201714GK					
Betreft:	Gecontroleerde Kwaliteitsverklaring					
Toepassing:	NTA 8800					
Fabrikanten:	Jinko, Jolywood, Risen, JA-solar, Bauer, HT SAAE, Ulica Solar, Boviet, Seraphim, TW solar, GCL System, Q-cells, Canadian Solar, CSUN, Panasonic, DMEGC, Aiko, Meyer Burger, Bisol.					
Leverancier:	Libra Energy BV					
Categorie:	PV-panelen					
Ingangsdatum verklaring:	26-04-2017 laatst toegevoegd 23-06-2025					
Geldigheidsduur verklaring:						
Vervolgblad	9 van 11					
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	
Boviet	BVM6610P-285 5BB	285	1,63	175	174,85	26-04-19
Boviet	BVM6612M-370 5BB	370	1,94	190	190,72	26-04-19
TW solar	300MWP-60 BK	300	1,64	180	182,93	26-04-19
TW solar	TH330PM5-60S BK	330	1,73	190	190,75	26-04-19
TW solar	TH335PM5-60S	335	1,73	190	193,64	26-04-19
GCL System Integration Technology GmbH	P6/60-285	285	1,63	175	174,85	26-04-19
GCL System Integration Technology GmbH	M6/60B300BK	300	1,63	180	184,05	26-04-19
GCL System Integration Technology GmbH	M6/60H310B	310	1,63	190	190,18	26-04-19
Q-cells Benelux (voorheen Hanwha)	Q-PEAK BLK-G4.1 290	290	1,67	170	173,65	26-04-19
Q-cells Benelux (voorheen Hanwha)	Q-PEAK BLK-G4.1 295	295	1,67	175	176,65	26-04-19
Q-cells Benelux (voorheen Hanwha)	Q-PEAK BLK-G4.1 300	300	1,67	175	179,64	26-04-19
Q-cells Benelux (voorheen Hanwha)	Q-PEAK Duo BLK G5 315	315	1,69	185	186,39	26-04-19

* 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:	20201714GK					
Betreft:	Gecontroleerde Kwaliteitsverklaring					
Toepassing:	NTA 8800					
Fabrikanten:	Jinko, Jolywood, Risen, JA-solar, Bauer, HT SAAE, Ulica Solar, Boviet, Seraphim, TW solar, GCL System, Q-cells, Canadian Solar, CSUN, Panasonic, DMEGC, Aiko, Meyer Burger, Bisol.					
Leverancier:	Libra Energy BV					
Categorie:	PV-panelen					
Ingangsdatum verklaring:	26-04-2017 laatst toegevoegd 23-06-2025					
Geldigheidsduur verklaring:						
Vervolgblad	10 van 11					
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	
Q-cells Benelux (voorheen Hanwha)	Q-PEAK Duo-G5 320	320	1,69	185	189,35	26-04-19
Boviet	BVM6610M-290-D08	290	1,63	175	177,91	30-08-18
Boviet	BVM6610P-270-D04	270	1,63	165	165,64	01-03-18
Boviet	BVM6610P-275-D04	275	1,63	165	168,71	01-03-18
Boviet	BVM6610M-285-D12	285	1,63	175	174,85	01-03-18
Boviet	BVM6610M-295-D08	295	1,63	180	180,98	01-03-18
Boviet	BVM6610M-300-D08	300	1,63	180	184,05	01-03-18
Canadian Solar EMEA GmbH	CS6P-260MM	260	1,61	160	161,49	26-04-17
Canadian Solar EMEA GmbH	CS6P-MM 270	270	1,61	165	167,70	26-04-17
Canadian Solar EMEA GmbH	CS6P-270P	270	1,61	165	167,70	26-04-17
Canadian Solar EMEA GmbH	CS6K-275M	275	1,64	165	167,68	26-04-17
CSUN	CSUN 270-60M-AB	270	1,62	165	166,67	26-04-17
Panasonic	P-HIT-N330	330	1,67	195	197,60	26-04-17
JA-Solar	JAP6-60-265/4BB	265	1,64	160	161,59	26-04-17
JA-Solar	JAP6K-60-270-SE	270	1,64	165	164,63	26-04-17
JA-Solar	JAP6-60-270	270	1,64	165	164,63	26-04-17
JA-Solar	JAM6K-275-BK	275	1,64	165	167,68	26-04-17

* 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.

Codering:	20201714GK					
Betreft:	Gecontroleerde Kwaliteitsverklaring					
Toepassing:	NTA 8800					
Fabrikanten:	Jinko, Jolywood, Risen, JA-solar, Bauer, HT SAAE, Ulica Solar, Boviet, Seraphim, TW solar, GCL System, Q-cells, Canadian Solar, CSUN, Panasonic, DMEGC, Aiko, Meyer Burger, Bisol.					
Leverancier:	Libra Energy BV					
Categorie:	PV-panelen					
Ingangsdatum verklaring:	26-04-2017 laatst toegevoegd 23-06-2025					
Geldigheidsduur verklaring:						
Vervolgblad	11 van 11					
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	
JA-Solar	JAM6K-275-BK-SE	275	1,64	165	167,68	26-04-17
JA-Solar	JAM6K-60-280-BK	280	1,64	170	170,73	26-04-17
JA-Solar	JAM6K-60-280-BK-SE	280	1,64	170	170,73	26-04-17
JA-Solar	JAM6K-60-290-PR-BK-SE	290	1,64	175	176,83	26-04-17
JA-Solar	JAM6K-60-295-PR-B	295	1,64	180	179,88	26-04-17
JA-Solar	JAM6K-60-295-PR-BK	295	1,64	180	179,88	26-04-17
JA-Solar	JAM6K-60-295-PR-BK-SE	295	1,64	180	179,88	26-04-17
JA-Solar	JAM6K-60-300-PR-BK	300	1,64	180	182,93	26-04-17
JA-Solar	JAM6K-60-300-PR-B	300	1,64	180	182,93	26-04-17
Jinko Solar CO, Ltd	JKM265PP-60	265	1,64	160	161,59	26-04-17
Jinko Solar CO, Ltd	JKM270PP-60	270	1,64	165	164,63	26-04-17
Jinko Solar CO, Ltd	JKM290M-60	290	1,64	175	176,83	26-04-17

* 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.