

Algemene gegevens

omschrijving	Ring 4 te Simonshaven - bwnr 5a t/m 14b - CONCEPT - alternatieve installatie
plaats	Simonshaven
type gebouw	appartementengebouw
soort bouw	nieuwbouw
bouwjaar	2023
eigendom	onbekend
opname	detailopname
datum berekening	11-12-2023
opmerkingen	tbv omgevingsvergunning

Registratie

Deze berekening is geregistreerd in de landelijke database van de Rijksoverheid (EP-Online) op **14 december 2023** met de volgende registratienummers:

omschrijving	unieke omschrijving	provisional ID	registratienummer	opnamedatum
Ring 4 te Simonshaven - bwnr 5a t/m 14b - CONCEPT - alternatieve installatie	Ring 4 te Simonshaven - bwnr 5a t m 14b - CONCEPT - alternatieve installatie	070405FB7B0A40E5952B7168B7278FDE	848204920	14-12-2023
bnr 05a	Ring 4 te Simonshaven - bouwnummer 5a	45B0E30C45074BE986AEA0BDF703F17A	400704092	14-12-2023
bnr 05b	Ring 4 te Simonshaven - bouwnummer 5b	61FBACB4F02B43159F22BB309CFBAAA4	608384367	14-12-2023
bnr 6	Ring 4 te Simonshaven - bouwnummer 6	65F0AE275503427497BBCE6D1C08BA34	572723891	14-12-2023
bnr 7	Ring 4 te Simonshaven - bouwnummer 7	0DC59F1AA67747A3A43257FFB05B40D1	840442683	14-12-2023
bnr 8	Ring 4 te Simonshaven - bouwnummer 8	857E946FF386403F81F387A35C11F617	337938910	14-12-2023
bnr 09a	Ring 4 te Simonshaven - bouwnummer 9a	EB10300E1F4F4D9F8CBEC24CE5D83347	541896969	14-12-2023
bnr 09b	Ring 4 te Simonshaven - bouwnummer 9b	D4D8CE3654154A95B249D2067C47C386	990659800	14-12-2023
bnr 10a	Ring 4 te Simonshaven - bouwnummer 10a	F4DD3030411B406094C6488ACDA35959	856947090	14-12-2023
bnr 10b	Ring 4 te Simonshaven - bouwnummer 10b	F3CFEDA06A72470699D09EAFD2695A49	983078932	14-12-2023
bnr 11a	Ring 4 te Simonshaven - bouwnummer 11a	8BA14FE14822494D88F998A26F4C9023	947011717	14-12-2023
bnr 11b	Ring 4 te Simonshaven - bouwnummer 11b	AA23CE40D7DC4A879C862E81E6A1F19F	216549292	14-12-2023
bnr 12a	Ring 4 te Simonshaven - bouwnummer 12a	79842A310CAC4C1BABAF66E5F489C0C9	195016567	14-12-2023
bnr 12b	Ring 4 te Simonshaven - bouwnummer 12b	20B4AE58A0634F64B0C85D84B36BB4DB	713883273	14-12-2023
bnr 13a	Ring 4 te Simonshaven - bouwnummer 13a	4C6E043038DC46AD8CB0FB0979C964D6	272862083	14-12-2023

omschrijving	unieke omschrijving	provisional ID	registratienummer	opnamedatum
bnr 13b	Ring 4 te Simonshaven - bouwnummer 13b	EE58039E61944F30BA228FEAEDB5270B	846746578	14-12-2023
bnr 14a	Ring 4 te Simonshaven - bouwnummer 14a	CDD9AE4906144F309156B048127E4BAD	830705302	14-12-2023
bnr 14b	Ring 4 te Simonshaven - bouwnummer 14b	6E440B8D63D14782BC40F4201E73C5A2	101204401	14-12-2023

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

Resultatenoverzicht

Overzicht van de energieprestatie van alle appartementen								
appartementen	energiebehoefte ¹⁾		primaire fossiele energie ²⁾		hernieuwbaar ³⁾		TO _{juli,max} ⁴⁾	label
	eis	resultaat	eis	resultaat	eis	resultaat	resultaat	
Hele gebouw	65,00	55,44 ✓	50,00	48,21 ✓	40,0	54,0 ✓		
bnr 05a		63,38		81,02		44,3	0,00 ✓	A+
bnr 05b		62,14		93,61		37,8	0,00 ✓	A+
bnr 6		54,41		13,62		82,9	0,00 ✓	A+++
bnr 7		54,41		13,62		82,9	0,00 ✓	A+++
bnr 8		54,36		13,60		83,0	0,00 ✓	A+++
bnr 09a		69,68		83,33		45,8	0,00 ✓	A+
bnr 09b		75,25		97,03		41,0	0,00 ✓	A+
bnr 10a		52,44		61,71		46,0	0,66 ✓	A++
bnr 10b		46,58		50,74		48,2	0,74 ✓	A++
bnr 11a		51,06		61,09		45,7	0,60 ✓	A++
bnr 11b		46,50		50,73		48,2	0,69 ✓	A++
bnr 12a		50,72		60,93		45,6	0,60 ✓	A++
bnr 12b		46,55		50,76		48,2	0,69 ✓	A++
bnr 13a		50,69		60,92		45,6	0,60 ✓	A++
bnr 13b		46,04		50,49		48,1	0,76 ✓	A++
bnr 14a		60,66		64,62		47,8	0,77 ✓	A++

Overzicht van de energieprestatie van alle appartementen

appartementen	energiebehoefte		primaire fossiele energie		hernieuwbaar		TO	label
	eis	resultaat	eis	resultaat	eis	resultaat	resultaat	
bnr 14b		57,66		57,32		49,8	0,57 ✓	A++

1) energiebehoefte in kWh/m²2) primaire fossiele energie in kWh/m²

3) hernieuwbare energie in procenten

4) TO_{juli,max} eis is 1,2

Bouwkundige bibliotheek

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

dichte constructie	vlak	methodiek	omschrijving	R _c [m ² K/W]
vloer	vloer	beslisschema	isolatie onbekend; bouwjaarklasse vanaf 2021	3,70
gevel	gevel	beslisschema	isolatie onbekend; bouwjaarklasse vanaf 2021	4,70
dak	dak	beslisschema	isolatie onbekend; bouwjaarklasse vanaf 2021	6,30
loggiavloer	dak	beslisschema	isolatie onbekend; bouwjaarklasse vanaf 2021	6,30

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

transparante constructie	type	methodiek	omschrijving	U _W / U _D [W/m ² K]	g _{gl;n}	A [m ²]
merk B (deur)	deur	beslisschema	geïsoleerde deur; grenzend aan buiten	2,0	0,00	2,74
merk C	raam	vrije invoer		1,6	0,65	9,96
merk D	raam	vrije invoer		1,6	0,65	2,35
merk E	raam	vrije invoer		1,6	0,65	9,02
merk F	raam	vrije invoer		1,6	0,65	9,02
merk G	raam	vrije invoer		1,6	0,65	2,75
merk H	raam	vrije invoer		1,6	0,65	2,54
merk I (loggia raam)	raam	vrije invoer		1,6	0,65	5,60
merk J	raam	vrije invoer		1,6	0,65	2,85
merk K (loggia raam)	raam	vrije invoer		1,6	0,65	4,03

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

transparante constructie	type	methodiek	omschrijving	U_W / U_D [W/m²K]	ggl;n	A [m²]
merk O (dak raam)	raam	vrije invoer		1,6	0,50	1,54
merk P	raam	vrije invoer		1,6	0,65	0,66
merk Q	raam	vrije invoer		1,6	0,65	2,53

Definieer lineaire thermische bruggen (aansluitingen)

lineaire constructie	positie	methodiek	omschrijving	ψ [W/mK]
02. perimeter tpv deur	fundering	NTA 8800 bijlage I	02. fundering - deur - voorwaarden tabel I.1	0,450
03. fundering-dragende gevel	fundering	NTA 8800 bijlage I	03. fundering - dragende gevel - voorwaarden tabel I.1	0,600
05. onderzijde kozijn	vloerongebonden	NTA 8800 bijlage I	05. gevel - onderdorpel kozijn (grondgebonden gebouw) - voorwaarden tabel I.1	0,150
06. zijstijl kozijn	vloerongebonden	NTA 8800 bijlage I	06. gevel - zijstijl kozijn (grondgebonden gebouw) - voorwaarden tabel I.1	0,090
07. bovenzijde kozijn	vloerongebonden	NTA 8800 bijlage I	07. gevel - bovendorpel kozijn (grondgebonden gebouw) - voorwaarden tabel I.1	0,100
09. uitwendige hoek tpv gevel	vloerongebonden	NTA 8800 bijlage I	09. niet dragende gevel - dragende gevel (uitwendige hoek) - voorwaarden tabel I.1	0,140
10. gevel-verdiepingsvloer	vloerongebonden	NTA 8800 bijlage I	10. gevel - verdiepingsvloer - voorwaarden tabel I.1	0,090
12. niet dragende gevel - dragende gevel (inwendige hoek)	vloerongebonden	NTA 8800 bijlage I	12. niet dragende gevel - dragende gevel (inwendige hoek)	0,000
13. aansluiting hellend dak op gevel (dakvoet)	vloerongebonden	NTA 8800 bijlage I	13. hellend dak - gevel (dakvoet) - voorwaarden tabel I.1	0,160
14. Hellend dak - woningscheidende wand	dak	NTA 8800 bijlage I	14. hellend dak - woningscheidende wand - voorwaarden tabel I.1	0,030
15. aansluiting hellend dak op gevel (tpv kopgevel)	vloerongebonden	NTA 8800 bijlage I	13. hellend dak - gevel (dakvoet) - voorwaarden tabel I.1	0,160
16. aansluiting tpv nok	dak	NTA 8800 bijlage I	16. hellend dak - nok - voorwaarden tabel I.1	0,050
20. aansluiting hellend dak - onderzijdeaansluiting dakraam	dak	NTA 8800 bijlage I	20. hellend dak - onderzijde dakraam - voorwaarden tabel I.1	0,120
21. aansluiting hellend dak - zijaansluiting dakraam	dak	NTA 8800 bijlage I	21. hellend dak - zijaansluiting dakraam - voorwaarden tabel I.1	0,140
22. aansluiting hellend dak - bovenzijde dakraam	dak	NTA 8800 bijlage I	22. hellend dak - bovenzijde dakraam - voorwaarden tabel I.1	0,120
60. dakvloer- opgaande gevel	vloerongebonden	NTA 8800 bijlage I	60. dakvloer - opgaande gevel - voorwaarden tabel I.2	0,160
61. dakvloer - kozijn in opgaande gevel	vloerongebonden	NTA 8800 bijlage I	61. dakvloer - kozijn in opgaande gevel - voorwaarden tabel I.2	0,160

Opmerkingen bouwkundige bibliotheek

Uglas=1,1 W/m²K (dubbel glas), Uframe=2,4 W/m²K (hout of kunststof), PSI=0,06 (dubbel glas zonder low E-coating of spouwvulling),
ggl=0,75 (dubbel glas)

Indeling gebouw

energieprestatie berekenen

per gebouw en per appartement

Definieer rekenzones				
type zone	omschrijving	bouwwijze vloeren	bouwwijze wanden	n ^o bouwlaag
rekenzone	bnr 05a - woonkamer	massief beton	dragend metselwerk	1
rekenzone	bnr 05a - badkamer/gang	massief beton	dragend metselwerk	1
rekenzone	bnr 05b - woonkamer	massief beton	dragend metselwerk	1
rekenzone	bnr 05b - badkamer/gang	massief beton	dragend metselwerk	1
rekenzone	bnr 06	massief beton	dragend metselwerk	1
rekenzone	bnr 07	massief beton	dragend metselwerk	1
rekenzone	bnr 08	massief beton	dragend metselwerk	1
rekenzone	bnr 09a - woonkamer	massief beton	dragend metselwerk	1
rekenzone	bnr 09a - badkamer/gang	massief beton	dragend metselwerk	1
rekenzone	bnr 09b - woonkamer	massief beton	dragend metselwerk	1
rekenzone	bnr 09b - badkamer/gang	massief beton	dragend metselwerk	1
rekenzone	bnr 10a	massief beton	dragend metselwerk	1
rekenzone	bnr 10b	massief beton	dragend metselwerk	1
rekenzone	bnr 11a	massief beton	dragend metselwerk	1
rekenzone	bnr 11b	massief beton	dragend metselwerk	1
rekenzone	bnr 12a	massief beton	dragend metselwerk	1
rekenzone	bnr 12b	massief beton	dragend metselwerk	1
rekenzone	bnr 13a	massief beton	dragend metselwerk	1
rekenzone	bnr 13b	massief beton	dragend metselwerk	1
rekenzone	bnr 14a	massief beton	dragend metselwerk	1
rekenzone	bnr 14b	massief beton	dragend metselwerk	1

Definieer appartementen

omschrijving	positie	nappartement	rekenzone	nbouwlaag	Ag [m²]
bnr 05a	onderste laag, tussen, zonder dak (1 woonlaag)	1	bnr 05a - woonkamer	1	39,44
			bnr 05a - badkamer/gang	1	9,22
bnr 05b	onderste laag, tussen, zonder dak (1 woonlaag)	1	bnr 05b - woonkamer	1	34,59
			bnr 05b - badkamer/gang	1	9,98
bnr 6	onderste laag, tussen, zonder dak (1 woonlaag)	1	bnr 06	1	95,02
bnr 7	onderste laag, tussen, zonder dak (1 woonlaag)	1	bnr 07	1	95,02
bnr 8	onderste laag, tussen, zonder dak (1 woonlaag)	1	bnr 08	1	95,02
bnr 09a	onderste laag, hoek, zonder dak (1 woonlaag)	1	bnr 09a - woonkamer	1	39,44
			bnr 09a - badkamer/gang	1	9,22
bnr 09b	onderste laag, hoek, zonder dak (1 woonlaag)	1	bnr 09b - woonkamer	1	34,59
			bnr 09b - badkamer/gang	1	9,98
bnr 10a	bovenste laag - tussen (>1 woonlaag)	1	bnr 10a	1	78,14
bnr 10b	tussen laag - tussen (>1 woonlaag)	1	bnr 10b	1	74,56
bnr 11a	bovenste laag - tussen (>1 woonlaag)	1	bnr 11a	1	78,14
bnr 11b	tussen laag - tussen (>1 woonlaag)	1	bnr 11b	1	74,56
bnr 12a	bovenste laag - tussen (>1 woonlaag)	1	bnr 12a	1	78,14
bnr 12b	tussen laag - tussen (>1 woonlaag)	1	bnr 12b	1	74,56
bnr 13a	bovenste laag - tussen (>1 woonlaag)	1	bnr 13a	1	78,14
bnr 13b	tussen laag - tussen (>1 woonlaag)	1	bnr 13b	1	74,56
bnr 14a	bovenste laag - tussen (>1 woonlaag)	1	bnr 14a	1	79,58
bnr 14b	tussen laag - tussen (>1 woonlaag)	1	bnr 14b	1	70,96

Definieer gemeenschappelijke ruimten

gemeenschappelijke ruimte	wordt gebruikt tbv	A _g [m²]
besloten gemeenschappelijke verkeersruimten	bnr 10a	18,09
	bnr 10b	
	bnr 11a	
	bnr 11b	
	bnr 12a	
	bnr 12b	
	bnr 13a	
	bnr 13b	
	bnr 14a	
	bnr 14b	

Constructies

Geometrie dichte constructie - bnr 05a - bnr 05a - woonkamer

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
vloer - onder mv; boven grond/spouw (z ≤ 0,3) - 37,24 m²				
vloer - R _c = 3,70				37,24
zijgevel ZW - buitenlucht, ZW - 10,71 m² - 45°				
gevel - R _c = 4,70				10,71
achtergevel NW - buitenlucht, NW - 14,11 m² - 90°				
gevel - R _c = 4,70				5,09

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - bnr 05a - bnr 05a - woonkamer

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
achtergevel NW - buitenlucht, NW - 14,11 m² - 90°					
merk E - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,65	1	9,02	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie lineaire constructie - bnr 05a - bnr 05a - woonkamer

lineaire constructie	opmerking	lengte [m]
vloer - onder mv; boven grond/spouw (z ≤ 0,3) - 37,24 m²		
03. fundering-dragende gevel - Ψ = 0,600		7,88
zijgevel ZW - buitenlucht, ZW - 10,71 m² - 45°		

Geometrie lineaire constructie - bnr 05a - bnr 05a - woonkamer

lineaire constructie	opmerking	lengte [m]
09. uitwendige hoek tpv gevel - $\Psi = 0,140$		1,58
10. gevel-verdiepingsvloer - $\Psi = 0,090$		1,70
12. niet dragende gevel - dragende gevel (inwendige hoek) - $\Psi = 0,000$		1,58
achtergevel NW - buitenlucht, NW - 14,11 m² - 90°		
05. onderzijde kozijn - $\Psi = 0,150$		3,64
06. zijstijl kozijn - $\Psi = 0,090$		4,96
07. bovenzijde kozijn - $\Psi = 0,100$		3,64
09. uitwendige hoek tpv gevel - $\Psi = 0,140$		1,58
10. gevel-verdiepingsvloer - $\Psi = 0,090$		2,24

Geometrie dichte constructie - bnr 05a - bnr 05a - badkamer/gang

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
vloer - onder mv; boven grond/spouw ($z \leq 0,3$) - 9,22 m²				
vloer - $R_c = 3,70$				9,22
achtergevel NW - buitenlucht, NW - 6,46 m² - 90°				
gevel - $R_c = 4,70$				3,72
vloer loggia - buitenlucht; HOR - 4,06 m²				
loggiavloer - $R_c = 6,30$				4,06

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - bnr 05a - bnr 05a - badkamer/gang

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
achtergevel NW - buitenlucht, NW - 6,46 m² - 90°					
merk B (deur) - $U = 2,0$ / $g_{gl,n} = 0,00$	1	2,74		geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie lineaire constructie - bnr 05a - bnr 05a - badkamer/gang

lineaire constructie	opmerking	lengte [m]
vloer - onder mv; boven grond/spouw ($z \leq 0,3$) - 9,22 m²		

Geometrie lineaire constructie - bnr 05a - bnr 05a - badkamer/gang

lineaire constructie	opmerking	lengte [m]
02. perimeter tpv deur - $\Psi = 0,450$		1,11
03. fundering-dragende gevel - $\Psi = 0,600$		0,94
achtergevel NW - buitenlucht, NW - 6,46 m² - 90°		
05. onderzijde kozijn - $\Psi = 0,150$		1,11
06. zijstijl kozijn - $\Psi = 0,090$		4,94
07. bovenzijde kozijn - $\Psi = 0,100$		1,11
09. uitwendige hoek tpv gevel - $\Psi = 0,140$		1,58
10. gevel-verdiepingsvloer - $\Psi = 0,090$		1,03
vloer loggia - buitenlucht; HOR - 4,06 m²		
60. dakvloer- opgaande gevel - $\Psi = 0,160$		1,19
61. dakvloer - kozijn in opgaande gevel - $\Psi = 0,160$		0,83

Geometrie dichte constructie - bnr 05b - bnr 05b - woonkamer

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
vloer - onder mv; boven grond/spouw ($z \leq 0,3$) - 40,61 m²				
vloer - $R_c = 3,70$				40,61
voorgevel ZO - buitenlucht, ZO - 16,00 m² - 90°				
gevel - $R_c = 4,70$				6,04
vloer loggia - buitenlucht; HOR - 4,16 m²				
loggiavloer - $R_c = 6,30$				4,16

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - bnr 05b - bnr 05b - woonkamer

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
voorgevel ZO - buitenlucht, ZO - 16,00 m² - 90°					
merk C - $U = 1,6 / g_{gl;n} = 0,65$	1	9,96	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie lineaire constructie - bnr 05b - bnr 05b - woonkamer

lineaire constructie	opmerking	lengte [m]
vloer - onder mv; boven grond/spouw ($z \leq 0,3$) - 40,61 m²		
03. fundering-dragende gevel - $\Psi = 0,600$		5,08
voorgevel ZO - buitenlucht, ZO - 16,00 m² - 90°		
05. onderzijde kozijn - $\Psi = 0,150$		4,06
06. zijstijl kozijn - $\Psi = 0,090$		4,90
07. bovenzijde kozijn - $\Psi = 0,100$		4,06
09. uitwendige hoek tpv gevel - $\Psi = 0,140$		1,58
10. gevel-verdiepingsvloer - $\Psi = 0,090$		2,54
vloer loggia - buitenlucht; HOR - 4,16 m²		
60. dakvloer- opgaande gevel - $\Psi = 0,160$		1,08
61. dakvloer - kozijn in opgaande gevel - $\Psi = 0,160$		0,22

Geometrie dichte constructie - bnr 05b - bnr 05b - badkamer/gang

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
vloer - onder mv; boven grond/spouw ($z \leq 0,3$) - 9,98 m²				
vloer - $R_c = 3,70$				9,98
voorgevel ZO - buitenlucht, ZO - 6,93 m² - 90°				
gevel - $R_c = 4,70$				4,19
vloer loggia - buitenlucht; HOR - 1,32 m²				
loggiavloer - $R_c = 6,30$				1,32

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - bnr 05b - bnr 05b - badkamer/gang

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwning	zonwering	zomernachtventilatie
voorgevel ZO - buitenlucht, ZO - 6,93 m² - 90°					
merk B (deur) - $U = 2,0$ / $g_{gl,n} = 0,00$	1	2,74		geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie lineaire constructie - bnr 05b - bnr 05b - badkamer/gang

lineaire constructie	opmerking	lengte [m]
vloer - onder mv; boven grond/spouw ($z \leq 0,3$) - 9,98 m²		
02. perimeter tpv deur - $\Psi = 0,450$		1,11
03. fundering-dragende gevel - $\Psi = 0,600$		1,09
voorgevel ZO - buitenlucht, ZO - 6,93 m² - 90°		
05. onderzijde kozijn - $\Psi = 0,150$		1,11
06. zijstijl kozijn - $\Psi = 0,090$		4,94
07. bovenzijde kozijn - $\Psi = 0,100$		1,11
10. gevel-verdiepingsvloer - $\Psi = 0,090$		1,10
vloer loggia - buitenlucht; HOR - 1,32 m²		
60. dakvloer- opgaande gevel - $\Psi = 0,160$		0,15
61. dakvloer - kozijn in opgaande gevel - $\Psi = 0,160$		0,95

Geometrie dichte constructie - bnr 6 - bnr 06

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
vloer - onder mv; boven grond/spouw ($z \leq 0,3$) - 99,30 m²				
vloer - $R_c = 3,70$				99,30
voorgevel ZO - buitenlucht, ZO - 23,40 m² - 90°				
gevel - $R_c = 4,70$				11,09
achtergevel NW - buitenlucht, NW - 21,04 m² - 90°				
gevel - $R_c = 4,70$				9,28
vloer loggia - buitenlucht; HOR - 9,54 m²				
loggiavloer - $R_c = 6,30$				9,54

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - bnr 6 - bnr 06

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
voorgevel ZO - buitenlucht, ZO - 23,40 m² - 90°					
merk C - $U = 1,6 / g_{gl,n} = 0,65$	1	9,96	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - bnr 6 - bnr 06

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
merk D - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,65	1	2,35	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
achtergevel NW - buitenlucht, NW - 21,04 m² - 90°					
merk B (deur) - U = 2,0 / g _{gl,n} = 0,00	1	2,74		geen zonwering	niet aanwezig
merk F - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,65	1	9,02	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie lineaire constructie - bnr 6 - bnr 06

lineaire constructie	opmerking	lengte [m]
vloer - onder mv; boven grond/spouw (z ≤ 0,3) - 99,30 m²		
02. perimeter tpv deur - Ψ = 0,450		2,22
03. fundering-dragende gevel - Ψ = 0,600		11,89
voorgevel ZO - buitenlucht, ZO - 23,40 m² - 90°		
05. onderzijde kozijn - Ψ = 0,150		4,06
06. zijstijl kozijn - Ψ = 0,090		4,94
07. bovenzijde kozijn - Ψ = 0,100		4,06
05. onderzijde kozijn - Ψ = 0,150		1,44
06. zijstijl kozijn - Ψ = 0,090		3,26
07. bovenzijde kozijn - Ψ = 0,100		1,44
09. uitwendige hoek tpv gevel - Ψ = 0,140		1,58
10. gevel-verdiepingsvloer - Ψ = 0,090		2,24
achtergevel NW - buitenlucht, NW - 21,04 m² - 90°		
05. onderzijde kozijn - Ψ = 0,150		1,11
06. zijstijl kozijn - Ψ = 0,090		4,94
07. bovenzijde kozijn - Ψ = 0,100		1,11
05. onderzijde kozijn - Ψ = 0,150		3,64
06. zijstijl kozijn - Ψ = 0,090		4,96
07. bovenzijde kozijn - Ψ = 0,100		3,64
10. gevel-verdiepingsvloer - Ψ = 0,090		7,06

Geometrie lineaire constructie - bnr 6 - bnr 06

lineaire constructie	opmerking	lengte [m]
vloer loggia - buitenlucht; HOR - 9,54 m²		
60. dakvloer- opgaande gevel - $\Psi = 0,160$		2,33
61. dakvloer - kozijn in opgaande gevel - $\Psi = 0,160$		1,99

Geometrie dichte constructie - bnr 7 - bnr 07

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
vloer - onder mv; boven grond/spouw ($z \leq 0,3$) - 99,30 m²				
vloer - $R_c = 3,70$				99,30
voorgevel ZO - buitenlucht, ZO - 23,40 m² - 90°				
gevel - $R_c = 4,70$				11,09
achtergevel NW - buitenlucht, NW - 21,04 m² - 90°				
gevel - $R_c = 4,70$				9,28
vloer loggia - buitenlucht; HOR - 9,54 m²				
loggiavloer - $R_c = 6,30$				9,54

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - bnr 7 - bnr 07

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
voorgevel ZO - buitenlucht, ZO - 23,40 m² - 90°					
merk C - $U = 1,6 / g_{gl,n} = 0,65$	1	9,96	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
merk D - $U = 1,6 / g_{gl,n} = 0,65$	1	2,35	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
achtergevel NW - buitenlucht, NW - 21,04 m² - 90°					
merk F - $U = 1,6 / g_{gl,n} = 0,65$	1	9,02	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
merk B (deur) - $U = 2,0 / g_{gl,n} = 0,00$	1	2,74		geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie lineaire constructie - bnr 7 - bnr 07

lineaire constructie	opmerking	lengte [m]
vloer - onder mv; boven grond/spouw ($z \leq 0,3$) - 99,30 m²		

Geometrie lineaire constructie - bnr 7 - bnr 07

lineaire constructie	opmerking	lengte [m]
03. fundering-dragende gevel - $\Psi = 0,600$		11,89
02. perimeter tpv deur - $\Psi = 0,450$		2,22
voorgevel ZO - buitenlucht, ZO - 23,40 m² - 90°		
05. onderzijde kozijn - $\Psi = 0,150$		4,06
06. zijstijl kozijn - $\Psi = 0,090$		4,94
07. bovenzijde kozijn - $\Psi = 0,100$		4,06
05. onderzijde kozijn - $\Psi = 0,150$		1,44
06. zijstijl kozijn - $\Psi = 0,090$		3,26
07. bovenzijde kozijn - $\Psi = 0,100$		1,44
09. uitwendige hoek tpv gevel - $\Psi = 0,140$		1,58
10. gevel-verdiepingsvloer - $\Psi = 0,090$		2,24
achtergevel NW - buitenlucht, NW - 21,04 m² - 90°		
05. onderzijde kozijn - $\Psi = 0,150$		3,64
06. zijstijl kozijn - $\Psi = 0,090$		4,96
07. bovenzijde kozijn - $\Psi = 0,100$		3,64
05. onderzijde kozijn - $\Psi = 0,150$		1,11
06. zijstijl kozijn - $\Psi = 0,090$		4,94
07. bovenzijde kozijn - $\Psi = 0,100$		1,11
10. gevel-verdiepingsvloer - $\Psi = 0,090$		7,06
vloer loggia - buitenlucht; HOR - 9,54 m²		
60. dakvloer- opgaande gevel - $\Psi = 0,160$		2,33
61. dakvloer - kozijn in opgaande gevel - $\Psi = 0,160$		1,99

Geometrie dichte constructie - bnr 8 - bnr 08

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
vloer - onder mv; boven grond/spouw ($z \leq 0,3$) - 99,30 m²				
vloer - $R_c = 3,70$				99,30

Geometrie dichte constructie - bnr 8 - bnr 08

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
voorgevel ZO - buitenlucht, ZO - 23,40 m² - 90°				
gevel - R _c = 4,70				11,09
achtergevel NW - buitenlucht, NW - 21,04 m² - 90°				
gevel - R _c = 4,70				9,28
vloer loggia - buitenlucht; HOR - 9,54 m²				
loggiavloer - R _c = 6,30				9,54

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - bnr 8 - bnr 08

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
voorgevel ZO - buitenlucht, ZO - 23,40 m² - 90°					
merk C - U = 1,6 / g _{gl;n} = 0,65	1	9,96	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
merk D - U = 1,6 / g _{gl;n} = 0,65	1	2,35	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
achtergevel NW - buitenlucht, NW - 21,04 m² - 90°					
merk F - U = 1,6 / g _{gl;n} = 0,65	1	9,02	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
merk B (deur) - U = 2,0 / g _{gl;n} = 0,00	1	2,74		geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie lineaire constructie - bnr 8 - bnr 08

lineaire constructie	opmerking	lengte [m]
vloer - onder mv; boven grond/spouw (z ≤ 0,3) - 99,30 m²		
03. fundering-dragende gevel - Ψ = 0,600		11,89
02. perimeter tpv deur - Ψ = 0,450		2,22
voorgevel ZO - buitenlucht, ZO - 23,40 m² - 90°		
05. onderzijde kozijn - Ψ = 0,150		4,06
06. zijstijl kozijn - Ψ = 0,090		4,90
07. bovenzijde kozijn - Ψ = 0,100		4,06
05. onderzijde kozijn - Ψ = 0,150		1,11
06. zijstijl kozijn - Ψ = 0,090		1,94

Geometrie lineaire constructie - bnr 8 - bnr 08

lineaire constructie	opmerking	lengte [m]
07. bovenzijde kozijn - $\Psi = 0,100$		1,11
09. uitwendige hoek tpv gevel - $\Psi = 0,140$		1,58
10. gevel-verdiepingsvloer - $\Psi = 0,090$		2,24
achtergevel NW - buitenlucht, NW - 21,04 m² - 90°		
05. onderzijde kozijn - $\Psi = 0,150$		3,64
06. zijstijl kozijn - $\Psi = 0,090$		4,96
07. bovenzijde kozijn - $\Psi = 0,100$		4,64
05. onderzijde kozijn - $\Psi = 0,150$		1,11
06. zijstijl kozijn - $\Psi = 0,090$		4,94
07. bovenzijde kozijn - $\Psi = 0,100$		1,11
10. gevel-verdiepingsvloer - $\Psi = 0,090$		7,06
vloer loggia - buitenlucht; HOR - 9,54 m²		
60. dakvloer- opgaande gevel - $\Psi = 0,160$		2,33
61. dakvloer - kozijn in opgaande gevel - $\Psi = 0,160$		1,99

Geometrie dichte constructie - bnr 09a - bnr 09a - woonkamer

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
vloer - onder mv; boven grond/spouw ($z \leq 0,3$) - 31,72 m²				
vloer - $R_c = 3,70$				31,72
zijgevel NO - buitenlucht, NO - 19,69 m² - 90°				
gevel - $R_c = 4,70$				19,69
achtergevel NW - buitenlucht, NW - 16,00 m² - 90°				
gevel - $R_c = 4,70$				6,98
vloer loggia - buitenlucht; HOR - 4,06 m²				
loggiavloer - $R_c = 6,30$				4,06

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - bnr 09a - bnr 09a - woonkamer

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
achtergevel NW - buitenlucht, NW - 16,00 m² - 90°					
merk E - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,65	1	9,02	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie lineaire constructie - bnr 09a - bnr 09a - woonkamer

lineaire constructie	opmerking	lengte [m]
vloer - onder mv; boven grond/spouw (z ≤ 0,3) - 31,72 m²		
03. fundering-dragende gevel - Ψ = 0,600		11,33
zijgevel NO - buitenlucht, NO - 19,69 m² - 90°		
09. uitwendige hoek tpv gevel - Ψ = 0,140		1,58
10. gevel-verdiepingsvloer - Ψ = 0,090		3,13
achtergevel NW - buitenlucht, NW - 16,00 m² - 90°		
05. onderzijde kozijn - Ψ = 0,150		3,64
06. zijstijl kozijn - Ψ = 0,090		4,96
07. bovenzijde kozijn - Ψ = 0,100		3,64
09. uitwendige hoek tpv gevel - Ψ = 0,140		1,58
10. gevel-verdiepingsvloer - Ψ = 0,090		2,54
vloer loggia - buitenlucht; HOR - 4,06 m²		
60. dakvloer- opgaande gevel - Ψ = 0,160		2,30
61. dakvloer - kozijn in opgaande gevel - Ψ = 0,160		0,83

Geometrie dichte constructie - bnr 09a - bnr 09a - badkamer/gang

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
vloer - onder mv; boven grond/spouw (z ≤ 0,3) - 15,33 m²				
vloer - R _c = 3,70				15,33
achtergevel NW - buitenlucht, NW - 6,93 m² - 90°				
gevel - R _c = 4,70				4,19

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - bnr 09a - bnr 09a - badkamer/gang

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
achtergevel NW - buitenlucht, NW - 6,93 m² - 90°					
merk B (deur) - U = 2,0 / g _{gl,n} = 0,00	1	2,74		geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie lineaire constructie - bnr 09a - bnr 09a - badkamer/gang

lineaire constructie	opmerking	lengte [m]
vloer - onder mv; boven grond/spouw (z ≤ 0,3) - 15,33 m²		
02. perimeter tpv deur - Ψ = 0,450		1,11
03. fundering-dragende gevel - Ψ = 0,600		1,09
achtergevel NW - buitenlucht, NW - 6,93 m² - 90°		
05. onderzijde kozijn - Ψ = 0,150		1,11
06. zijstijl kozijn - Ψ = 0,090		4,94
07. bovenzijde kozijn - Ψ = 0,100		1,11
09. uitwendige hoek tpv gevel - Ψ = 0,140		0,58
10. gevel-verdiepingsvloer - Ψ = 0,090		1,10

Geometrie dichte constructie - bnr 09b - bnr 09b - woonkamer

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
vloer - onder mv; boven grond/spouw (z ≤ 0,3) - 31,72 m²				
vloer - R _c = 3,70				31,72
voorgevel ZO - buitenlucht, ZO - 16,00 m² - 90°				
gevel - R _c = 4,70				6,04
zijgevel NO - buitenlucht, NO - 19,69 m² - 90°				
gevel - R _c = 4,70				17,16
vloer loggia - buitenlucht; HOR - 5,48 m²				
loggiavloer - R _c = 6,30				5,48

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - bnr 09b - bnr 09b - woonkamer

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
voorgevel ZO - buitenlucht, ZO - 16,00 m² - 90°					
merk C - U = 1,6 / g _{gl;n} = 0,65	1	9,96	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
zijgevel NO - buitenlucht, NO - 19,69 m² - 90°					
merk Q - U = 1,6 / g _{gl;n} = 0,65	1	2,53	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie lineaire constructie - bnr 09b - bnr 09b - woonkamer

lineaire constructie	opmerking	lengte [m]
vloer - onder mv; boven grond/spouw (z ≤ 0,3) - 31,72 m²		
03. fundering-dragende gevel - Ψ = 0,600		11,33
voorgevel ZO - buitenlucht, ZO - 16,00 m² - 90°		
05. onderzijde kozijn - Ψ = 0,150		4,06
06. zijstijl kozijn - Ψ = 0,090		4,90
07. bovenzijde kozijn - Ψ = 0,100		4,06
09. uitwendige hoek tpv gevel - Ψ = 0,140		1,58
10. gevel-verdiepingsvloer - Ψ = 0,090		2,54
zijgevel NO - buitenlucht, NO - 19,69 m² - 90°		
05. onderzijde kozijn - Ψ = 0,150		1,55
06. zijstijl kozijn - Ψ = 0,090		3,26
07. bovenzijde kozijn - Ψ = 0,100		1,55
10. gevel-verdiepingsvloer - Ψ = 0,090		3,13
vloer loggia - buitenlucht; HOR - 5,48 m²		
60. dakvloer- opgaande gevel - Ψ = 0,160		2,30
61. dakvloer - kozijn in opgaande gevel - Ψ = 0,160		0,83

Geometrie dichte constructie - bnr 09b - bnr 09b - badkamer/gang

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
vloer - onder mv; boven onverwarmde kelder - 15,33 m²				

Geometrie dichte constructie - bnr 09b - bnr 09b - badkamer/gang

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
vloer - $R_c = 3,70$				15,33
voorgevel ZO - buitenlucht, ZO - 6,93 m² - 90°				
gevel - $R_c = 4,70$				4,19

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - bnr 09b - bnr 09b - badkamer/gang

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
voorgevel ZO - buitenlucht, ZO - 6,93 m² - 90°					
merk B (deur) - $U = 2,0$ / $g_{gl,n} = 0,00$	1	2,74		geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie lineaire constructie - bnr 09b - bnr 09b - badkamer/gang

lineaire constructie	opmerking	lengte [m]
vloer - onder mv; boven onverwarmde kelder - 15,33 m²		
02. perimeter tpv deur - $\Psi = 0,450$		1,11
03. fundering-dragende gevel - $\Psi = 0,600$		1,09
voorgevel ZO - buitenlucht, ZO - 6,93 m² - 90°		
05. onderzijde kozijn - $\Psi = 0,150$		1,11
06. zijstijl kozijn - $\Psi = 0,090$		4,94
07. bovenzijde kozijn - $\Psi = 0,100$		1,11
10. gevel-verdiepingsvloer - $\Psi = 0,090$		1,10

Kenmerken kruipruimte en onverwarmde kelder- bnr 09b - bnr 09b - badkamer/gang - vloer

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

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

Geometrie dichte constructie - bnr 10a - bnr 10a

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
--------------------	-----------	-------	-------	------------------

Geometrie dichte constructie - bnr 10a - bnr 10a

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
<i>hellend dak voor ZO - buitenlucht, ZO - 28,83 m² - 45°</i>				
dak - R _c = 6,30				28,83
<i>zijgevel ZW - buitenlucht, ZW - 9,47 m² - 90°</i>				
gevel - R _c = 4,70				9,47
<i>achtergevel NW - buitenlucht, NW - 5,05 m² - 90°</i>				
gevel - R _c = 4,70				5,05
<i>hellend dak achter NW - buitenlucht, NW - 43,76 m² - 45°</i>				
dak - R _c = 6,30				37,60
<i>loggiagevel NO - buitenlucht, NO - 3,95 m² - 90°</i>				
gevel - R _c = 4,70				3,95
<i>loggiagevel NW - buitenlucht, NW - 6,21 m² - 90°</i>				
gevel - R _c = 4,70				2,18

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - bnr 10a - bnr 10a

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
<i>hellend dak achter NW - buitenlucht, NW - 43,76 m² - 45°</i>					
merk O (dak raam) - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,50	4	6,16	minimale belemmering	rolluiken (buiten), wit	niet aanwezig
<i>loggiagevel NW - buitenlucht, NW - 6,21 m² - 90°</i>					
merk K (loggia raam) - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,65	1	4,03	constante overstek & (zij)belemmering	screen (buiten), onbekende kleur	niet aanwezig
<u>Constante overstek & (zij)belemmering</u>					
afstand	1,96 m				
hoogte	1,33 m				
overstekhoek	34 °				

Geometrie lineaire constructie - bnr 10a - bnr 10a

lineaire constructie	opmerking	lengte [m]
<i>hellend dak voor ZO - buitenlucht, ZO - 28,83 m² - 45°</i>		

Geometrie lineaire constructie - bnr 10a - bnr 10a		
lineaire constructie	opmerking	lengte [m]
16. aansluiting tpv nok - $\Psi = 0,050$		3,64
14. Hellend dak - woningscheidende wand - $\Psi = 0,030$		2,12
15. aansluiting hellend dak op gevel (tpv kopgevel) - $\Psi = 0,160$		2,12
<i>zijgevel ZW - buitenlucht, ZW - 9,47 m² - 90°</i>		
10. gevel-verdiepingsvloer - $\Psi = 0,090$		1,70
12. niet dragende gevel - dragende gevel (inwendige hoek) - $\Psi = 0,000$		2,23
15. aansluiting hellend dak op gevel (tpv kopgevel) - $\Psi = 0,160$		2,35
09. uitwendige hoek tpv gevel - $\Psi = 0,140$		0,58
<i>achtergevel NW - buitenlucht, NW - 5,05 m² - 90°</i>		
09. uitwendige hoek tpv gevel - $\Psi = 0,140$		0,58
10. gevel-verdiepingsvloer - $\Psi = 0,090$		2,19
13. aansluiting hellend dak op gevel (dakvoet) - $\Psi = 0,160$		2,19
<i>hellend dak achter NW - buitenlucht, NW - 43,76 m² - 45°</i>		
20. aansluiting hellend dak - onderzijdeaansluiting dakraam - $\Psi = 0,120$		6,64
21. aansluiting hellend dak - zijaansluiting dakraam - $\Psi = 0,140$		7,44
22. aansluiting hellend dak - bovenzijde dakraam - $\Psi = 0,120$		6,64
13. aansluiting hellend dak op gevel (dakvoet) - $\Psi = 0,160$		3,64
16. aansluiting tpv nok - $\Psi = 0,050$		3,64
14. Hellend dak - woningscheidende wand - $\Psi = 0,030$		4,18
15. aansluiting hellend dak op gevel (tpv kopgevel) - $\Psi = 0,160$		1,23
<i>loggiagevel NO - buitenlucht, NO - 3,95 m² - 90°</i>		
09. uitwendige hoek tpv gevel - $\Psi = 0,140$		0,58
15. aansluiting hellend dak op gevel (tpv kopgevel) - $\Psi = 0,160$		1,34
12. niet dragende gevel - dragende gevel (inwendige hoek) - $\Psi = 0,000$		1,52
60. dakvloer- opgaande gevel - $\Psi = 0,160$		0,95
<i>loggiagevel NW - buitenlucht, NW - 6,21 m² - 90°</i>		
05. onderzijde kozijn - $\Psi = 0,150$		1,66

Geometrie lineaire constructie - bnr 10a - bnr 10a

lineaire constructie	opmerking	lengte [m]
06. zijstijl kozijn - $\Psi = 0,090$		4,86
07. bovenzijde kozijn - $\Psi = 0,100$		1,66
12. niet dragende gevel - dragende gevel (inwendige hoek) - $\Psi = 0,000$		1,52
13. aansluiting hellend dak op gevel (dakvoet) - $\Psi = 0,160$		1,08
60. dakvloer- opgaande gevel - $\Psi = 0,160$		1,08

Geometrie dichte constructie - bnr 10b - bnr 10b

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
voorgevel ZO - buitenlucht, ZO - 13,45 m² - 90°				
gevel - $R_c = 4,70$				10,91
hellend dak voor ZO - buitenlucht, ZO - 37,06 m² - 45°				
dak - $R_c = 6,30$				33,98
loggiagevel NO - buitenlucht, NO - 5,80 m² - 90°				
gevel - $R_c = 4,70$				5,80
loggiagevel ZO - buitenlucht, ZO - 8,90 m² - 90°				
gevel - $R_c = 4,70$				3,30

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - bnr 10b - bnr 10b

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
voorgevel ZO - buitenlucht, ZO - 13,45 m² - 90°					
merk H - $U = 1,6 / g_{gl,n} = 0,65$	1	2,54	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
hellend dak voor ZO - buitenlucht, ZO - 37,06 m² - 45°					
merk O (dak raam) - $U = 1,6 / g_{gl,n} = 0,50$	2	3,08	minimale belemmering	rolluiken (buiten), onbekende kleur	niet aanwezig
loggiagevel ZO - buitenlucht, ZO - 8,90 m² - 90°					
merk I (loggia raam) - $U = 1,6 / g_{gl,n} = 0,65$	1	5,60	constante overstek & (zij)belemmering	screen (buiten), onbekende kleur	niet aanwezig

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - bnr 10b - bnr 10b

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwning	zonwering	zomernachtventilatie
<i>Constante overstek & (zij)belemmering</i>					
afstand	1,96 m				
hoogte	1,33 m				
overstekhoek	34 °				

Geometrie lineaire constructie - bnr 10b - bnr 10b

lineaire constructie	opmerking	lengte [m]
voorgevel ZO - buitenlucht, ZO - 13,45 m² - 90°		
05. onderzijde kozijn - $\Psi = 0,150$		2,54
06. zijstijl kozijn - $\Psi = 0,090$		3,00
07. bovenzijde kozijn - $\Psi = 0,100$		2,54
09. uitwendige hoek tpv gevel - $\Psi = 0,140$		3,07
10. gevel-verdiepingsvloer - $\Psi = 0,090$		2,28
13. aansluiting hellend dak op gevel (dakvoet) - $\Psi = 0,160$		2,28
hellend dak voor ZO - buitenlucht, ZO - 37,06 m² - 45°		
20. aansluiting hellend dak - onderzijdeaansluiting dakraam - $\Psi = 0,120$		3,32
21. aansluiting hellend dak - zijaansluiting dakraam - $\Psi = 0,140$		3,72
22. aansluiting hellend dak - bovenzijde dakraam - $\Psi = 0,120$		3,32
14. Hellend dak - woningscheidende wand - $\Psi = 0,030$		2,55
13. aansluiting hellend dak op gevel (dakvoet) - $\Psi = 0,160$		3,72
15. aansluiting hellend dak op gevel (tpv kopgevel) - $\Psi = 0,160$		2,55
loggiagevel NO - buitenlucht, NO - 5,80 m² - 90°		
09. uitwendige hoek tpv gevel - $\Psi = 0,140$		1,35
12. niet dragende gevel - dragende gevel (inwendige hoek) - $\Psi = 0,000$		1,35
15. aansluiting hellend dak op gevel (tpv kopgevel) - $\Psi = 0,160$		0,95
60. dakvloer- opgaande gevel - $\Psi = 0,160$		0,95
loggiagevel ZO - buitenlucht, ZO - 8,90 m² - 90°		
05. onderzijde kozijn - $\Psi = 0,150$		2,32

Geometrie lineaire constructie - bnr 10b - bnr 10b

lineaire constructie	opmerking	lengte [m]
06. zijstijl kozijn - $\Psi = 0,090$		4,82
07. bovenzijde kozijn - $\Psi = 0,100$		2,32
12. niet dragende gevel - dragende gevel (inwendige hoek) - $\Psi = 0,000$		2,70
15. aansluiting hellend dak op gevel (tpv kopgevel) - $\Psi = 0,160$		1,45
60. dakvloer- opgaande gevel - $\Psi = 0,160$		1,45

Geometrie dichte constructie - bnr 11a - bnr 11a

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
<i>hellend dak voor ZO - buitenlucht, ZO - 29,42 m² - 45°</i>				
dak - $R_c = 6,30$				29,42
<i>achtergevel NW - buitenlucht, NW - 5,22 m² - 90°</i>				
gevel - $R_c = 4,70$				5,22
<i>hellend dak achter NW - buitenlucht, NW - 43,76 m² - 45°</i>				
dak - $R_c = 6,30$				37,60
<i>loggiagevel ZW - buitenlucht, ZW - 3,94 m² - 90°</i>				
gevel - $R_c = 4,70$				3,94
<i>loggiagevel NW - buitenlucht, NW - 6,21 m² - 90°</i>				
gevel - $R_c = 4,70$				2,18

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - bnr 11a - bnr 11a

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
<i>hellend dak achter NW - buitenlucht, NW - 43,76 m² - 45°</i>					
merk O (dak raam) - $U = 1,6 / g_{gl,n} = 0,50$	4	6,16	minimale belemmering	rolluiken (buiten), wit	niet aanwezig
<i>loggiagevel NW - buitenlucht, NW - 6,21 m² - 90°</i>					
merk K (loggia raam) - $U = 1,6 / g_{gl,n} = 0,65$	1	4,03	constante overstek & (zij)belemmering	screen (buiten), onbekende kleur	niet aanwezig

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - bnr 11a - bnr 11a

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
<i>Constante overstek & (zij)belemmering</i>					
afstand	1,96 m				
hoogte	1,33 m				
overstekhoek	34 °				

Geometrie lineaire constructie - bnr 11a - bnr 11a

lineaire constructie	opmerking	lengte [m]
<i>hellend dak voor ZO - buitenlucht, ZO - 29,42 m² - 45°</i>		
13. aansluiting hellend dak op gevel (dakvoet) - $\Psi = 0,160$		3,72
16. aansluiting tpv nok - $\Psi = 0,050$		3,72
14. Hellend dak - woningscheidende wand - $\Psi = 0,030$		4,18
15. aansluiting hellend dak op gevel (tpv kopgevel) - $\Psi = 0,160$		1,23
<i>achtergevel NW - buitenlucht, NW - 5,22 m² - 90°</i>		
09. uitwendige hoek tpv gevel - $\Psi = 0,140$		0,58
10. gevel-verdiepingsvloer - $\Psi = 0,090$		2,19
13. aansluiting hellend dak op gevel (dakvoet) - $\Psi = 0,160$		2,19
<i>hellend dak achter NW - buitenlucht, NW - 43,76 m² - 45°</i>		
20. aansluiting hellend dak - onderzijdeaansluiting dakraam - $\Psi = 0,120$		6,64
21. aansluiting hellend dak - zijaansluiting dakraam - $\Psi = 0,140$		7,44
22. aansluiting hellend dak - bovenzijde dakraam - $\Psi = 0,120$		6,64
13. aansluiting hellend dak op gevel (dakvoet) - $\Psi = 0,160$		3,72
16. aansluiting tpv nok - $\Psi = 0,050$		3,72
14. Hellend dak - woningscheidende wand - $\Psi = 0,030$		4,18
15. aansluiting hellend dak op gevel (tpv kopgevel) - $\Psi = 0,160$		1,23
<i>loggiagevel ZW - buitenlucht, ZW - 3,94 m² - 90°</i>		
09. uitwendige hoek tpv gevel - $\Psi = 0,140$		0,58
15. aansluiting hellend dak op gevel (tpv kopgevel) - $\Psi = 0,160$		1,34
12. niet dragende gevel - dragende gevel (inwendige hoek) - $\Psi = 0,000$		1,52

Geometrie lineaire constructie - bnr 11a - bnr 11a

lineaire constructie	opmerking	lengte [m]
60. dakvloer- opgaande gevel - $\Psi = 0,160$		0,95
loggiagevel NW - buitenlucht, NW - 6,21 m² - 90°		
05. onderzijde kozijn - $\Psi = 0,150$		1,66
06. zijstijl kozijn - $\Psi = 0,090$		4,86
07. bovenzijde kozijn - $\Psi = 0,100$		1,66
12. niet dragende gevel - dragende gevel (inwendige hoek) - $\Psi = 0,000$		1,52
13. aansluiting hellend dak op gevel (dakvoet) - $\Psi = 0,160$		1,08
60. dakvloer- opgaande gevel - $\Psi = 0,160$		1,08

Geometrie dichte constructie - bnr 11b - bnr 11b

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
voorgevel ZO - buitenlucht, ZO - 13,91 m² - 90°				
gevel - $R_c = 4,70$				11,37
hellend dak voor ZO - buitenlucht, ZO - 37,82 m² - 45°				
dak - $R_c = 6,30$				34,74
loggiagevel ZW - buitenlucht, ZW - 5,80 m² - 90°				
gevel - $R_c = 4,70$				5,80
loggiagevel ZO - buitenlucht, ZO - 8,90 m² - 90°				
gevel - $R_c = 4,70$				3,30

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - bnr 11b - bnr 11b

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
voorgevel ZO - buitenlucht, ZO - 13,91 m² - 90°					
merk H - $U = 1,6 / g_{gl,n} = 0,65$	1	2,54	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
hellend dak voor ZO - buitenlucht, ZO - 37,82 m² - 45°					
merk O (dak raam) - $U = 1,6 / g_{gl,n} = 0,50$	2	3,08	minimale belemmering	rolluiken (buiten), wit	niet aanwezig
loggiagevel ZO - buitenlucht, ZO - 8,90 m² - 90°					

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - bnr 11b - bnr 11b

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
merk I (loggia raam) - $U = 1,6 / g_{gl,n} = 0,65$	1	5,60	constante overstek & (zij)belemmering	screen (buiten), onbekende kleur	niet aanwezig

Constante overstek & (zij)belemmering

afstand	1,96 m
hoogte	1,33 m
overstekhoek	34 °

Geometrie lineaire constructie - bnr 11b - bnr 11b

lineaire constructie	opmerking	lengte [m]
----------------------	-----------	------------

voorgevel ZO - buitenlucht, ZO - 13,91 m² - 90°

05. onderzijde kozijn - $\Psi = 0,150$	2,54
06. zijstijl kozijn - $\Psi = 0,090$	3,00
07. bovenzijde kozijn - $\Psi = 0,100$	2,54
09. uitwendige hoek tpv gevel - $\Psi = 0,140$	3,07
10. gevel-verdiepingsvloer - $\Psi = 0,090$	2,28
13. aansluiting hellend dak op gevel (dakvoet) - $\Psi = 0,160$	2,28

hellend dak voor ZO - buitenlucht, ZO - 37,82 m² - 45°

20. aansluiting hellend dak - onderzijdeaansluiting dakraam - $\Psi = 0,120$	3,32
21. aansluiting hellend dak - zijaansluiting dakraam - $\Psi = 0,140$	3,72
22. aansluiting hellend dak - bovenzijde dakraam - $\Psi = 0,120$	3,32
14. Hellend dak - woningscheidende wand - $\Psi = 0,030$	5,09
13. aansluiting hellend dak op gevel (dakvoet) - $\Psi = 0,160$	3,72

loggiagevel ZW - buitenlucht, ZW - 5,80 m² - 90°

09. uitwendige hoek tpv gevel - $\Psi = 0,140$	1,35
12. niet dragende gevel - dragende gevel (inwendige hoek) - $\Psi = 0,000$	1,35
15. aansluiting hellend dak op gevel (tpv kopgevel) - $\Psi = 0,160$	0,95
60. dakvloer- opgaande gevel - $\Psi = 0,160$	0,95

loggiagevel ZO - buitenlucht, ZO - 8,90 m² - 90°

05. onderzijde kozijn - $\Psi = 0,150$	2,32
--	------

Geometrie lineaire constructie - bnr 11b - bnr 11b

lineaire constructie	opmerking	lengte [m]
06. zijstijl kozijn - $\Psi = 0,090$		4,82
07. bovenzijde kozijn - $\Psi = 0,100$		2,32
12. niet dragende gevel - dragende gevel (inwendige hoek) - $\Psi = 0,000$		2,70
15. aansluiting hellend dak op gevel (tpv kopgevel) - $\Psi = 0,160$		1,45
60. dakvloer- opgaande gevel - $\Psi = 0,160$		1,45

Geometrie dichte constructie - bnr 12a - bnr 12a

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
hellend dak voor ZO - buitenlucht, ZO - 29,42 m² - 45°				
dak - $R_c = 6,30$				29,42
achtergevel NW - buitenlucht, NW - 5,22 m² - 90°				
gevel - $R_c = 4,70$				5,22
hellend dak achter NW - buitenlucht, NW - 43,76 m² - 45°				
dak - $R_c = 6,30$				37,60
loggia gevel NO - buitenlucht, NO - 3,94 m² - 90°				
gevel - $R_c = 4,70$				3,94
loggia gevel NW - buitenlucht, NW - 6,21 m² - 90°				
gevel - $R_c = 4,70$				2,18

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - bnr 12a - bnr 12a

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
hellend dak achter NW - buitenlucht, NW - 43,76 m² - 45°					
merk O (dak raam) - $U = 1,6 / g_{gl,n} = 0,50$	4	6,16	minimale belemmering	rolluiken (buiten), wit	niet aanwezig
loggia gevel NW - buitenlucht, NW - 6,21 m² - 90°					
merk K (loggia raam) - $U = 1,6 / g_{gl,n} = 0,65$	1	4,03	constante overstek & (zij)belemmering	screen (buiten), onbekende kleur	niet aanwezig

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - bnr 12a - bnr 12a

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
<i><u>Constante overstek & (zij)belemmering</u></i>					
afstand	1,96 m				
hoogte	1,33 m				
overstekhoek	34 °				

Geometrie lineaire constructie - bnr 12a - bnr 12a

lineaire constructie	opmerking	lengte [m]
<i>hellend dak voor ZO - buitenlucht, ZO - 29,42 m² - 45°</i>		
16. aansluiting tpv nok - $\Psi = 0,050$		3,32
14. Hellend dak - woningscheidende wand - $\Psi = 0,030$		2,12
15. aansluiting hellend dak op gevel (tpv kopgevel) - $\Psi = 0,160$		2,12
<i>achtergevel NW - buitenlucht, NW - 5,22 m² - 90°</i>		
09. uitwendige hoek tpv gevel - $\Psi = 0,140$		0,58
10. gevel-verdiepingsvloer - $\Psi = 0,090$		2,19
13. aansluiting hellend dak op gevel (dakvoet) - $\Psi = 0,160$		2,19
<i>hellend dak achter NW - buitenlucht, NW - 43,76 m² - 45°</i>		
20. aansluiting hellend dak - onderzijdeaansluiting dakraam - $\Psi = 0,120$		6,64
21. aansluiting hellend dak - zijaansluiting dakraam - $\Psi = 0,140$		7,44
22. aansluiting hellend dak - bovenzijde dakraam - $\Psi = 0,120$		6,64
13. aansluiting hellend dak op gevel (dakvoet) - $\Psi = 0,160$		3,72
16. aansluiting tpv nok - $\Psi = 0,050$		3,72
14. Hellend dak - woningscheidende wand - $\Psi = 0,030$		4,18
15. aansluiting hellend dak op gevel (tpv kopgevel) - $\Psi = 0,160$		1,23
<i>loggiagevel NO - buitenlucht, NO - 3,94 m² - 90°</i>		
09. uitwendige hoek tpv gevel - $\Psi = 0,140$		0,58
15. aansluiting hellend dak op gevel (tpv kopgevel) - $\Psi = 0,160$		1,34
12. niet dragende gevel - dragende gevel (inwendige hoek) - $\Psi = 0,000$		1,52
60. dakvloer- opgaande gevel - $\Psi = 0,160$		0,95

Geometrie lineaire constructie - bnr 12a - bnr 12a

lineaire constructie	opmerking	lengte [m]
loggiagevel NW - buitenlucht, NW - 6,21 m² - 90°		
05. onderzijde kozijn - $\Psi = 0,150$		1,66
06. zijstijl kozijn - $\Psi = 0,090$		4,86
07. bovenzijde kozijn - $\Psi = 0,100$		1,66
12. niet dragende gevel - dragende gevel (inwendige hoek) - $\Psi = 0,000$		1,52
13. aansluiting hellend dak op gevel (dakvoet) - $\Psi = 0,160$		1,08
60. dakvloer- opgaande gevel - $\Psi = 0,160$		1,08

Geometrie dichte constructie - bnr 12b - bnr 12b

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
voorgevel ZO - buitenlucht, ZO - 13,91 m² - 90°				
gevel - $R_c = 4,70$				11,37
hellend dak voor ZO - buitenlucht, ZO - 37,82 m² - 45°				
dak - $R_c = 6,30$				34,74
loggiagevel NO - buitenlucht, NO - 5,80 m² - 90°				
gevel - $R_c = 4,70$				5,80
loggiagevel ZO - buitenlucht, ZO - 8,90 m² - 90°				
gevel - $R_c = 4,70$				3,30

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - bnr 12b - bnr 12b

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
voorgevel ZO - buitenlucht, ZO - 13,91 m² - 90°					
merk H - $U = 1,6 / g_{gl,n} = 0,65$	1	2,54	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
hellend dak voor ZO - buitenlucht, ZO - 37,82 m² - 45°					
merk O (dak raam) - $U = 1,6 / g_{gl,n} = 0,50$	2	3,08	minimale belemmering	rolluiken (buiten), wit	niet aanwezig
loggiagevel ZO - buitenlucht, ZO - 8,90 m² - 90°					
merk I (loggia raam) - $U = 1,6 / g_{gl,n} = 0,65$	1	5,60	constante overstek & (zij)belemmering	screen (buiten), onbekende kleur	niet aanwezig

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - bnr 12b - bnr 12b

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
<u>Constante overstek & (zij)belemmering</u>					
afstand	1,96 m				
hoogte	1,33 m				
overstekhoek	34 °				

Geometrie lineaire constructie - bnr 12b - bnr 12b

lineaire constructie	opmerking	lengte [m]
voorgevel ZO - buitenlucht, ZO - 13,91 m² - 90°		
05. onderzijde kozijn - $\Psi = 0,150$		2,54
06. zijstijl kozijn - $\Psi = 0,090$		3,00
07. bovenzijde kozijn - $\Psi = 0,100$		2,54
09. uitwendige hoek tpv gevel - $\Psi = 0,140$		3,07
10. gevel-verdiepingsvloer - $\Psi = 0,090$		2,28
13. aansluiting hellend dak op gevel (dakvoet) - $\Psi = 0,160$		2,28
hellend dak voor ZO - buitenlucht, ZO - 37,82 m² - 45°		
20. aansluiting hellend dak - onderzijdeaansluiting dakraam - $\Psi = 0,120$		3,32
21. aansluiting hellend dak - zijaansluiting dakraam - $\Psi = 0,140$		3,72
22. aansluiting hellend dak - bovenzijde dakraam - $\Psi = 0,120$		3,32
14. Hellend dak - woningscheidende wand - $\Psi = 0,030$		5,09
13. aansluiting hellend dak op gevel (dakvoet) - $\Psi = 0,160$		3,72
loggiagevel NO - buitenlucht, NO - 5,80 m² - 90°		
09. uitwendige hoek tpv gevel - $\Psi = 0,140$		1,35
12. niet dragende gevel - dragende gevel (inwendige hoek) - $\Psi = 0,000$		1,35
15. aansluiting hellend dak op gevel (tpv kopgevel) - $\Psi = 0,160$		0,95
60. dakvloer- opgaande gevel - $\Psi = 0,160$		0,95
loggiagevel ZO - buitenlucht, ZO - 8,90 m² - 90°		
05. onderzijde kozijn - $\Psi = 0,150$		2,32
06. zijstijl kozijn - $\Psi = 0,090$		4,86

Geometrie lineaire constructie - bnr 12b - bnr 12b

lineaire constructie	opmerking	lengte [m]
07. bovenzijde kozijn - $\Psi = 0,100$		2,32
12. niet dragende gevel - dragende gevel (inwendige hoek) - $\Psi = 0,000$		2,70
15. aansluiting hellend dak op gevel (tpv kopgevel) - $\Psi = 0,160$		1,45
60. dakvloer- opgaande gevel - $\Psi = 0,160$		1,45

Geometrie dichte constructie - bnr 13a - bnr 13a

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
<i>hellend dak voor ZO - buitenlucht, ZO - 29,42 m² - 45°</i>				
dak - $R_c = 6,30$				29,42
<i>achtergevel NW - buitenlucht, NW - 5,22 m² - 90°</i>				
gevel - $R_c = 4,70$				5,22
<i>hellend dak achter NW - buitenlucht, NW - 43,76 m² - 45°</i>				
dak - $R_c = 6,30$				37,60
<i>loggia gevel ZW - buitenlucht, ZW - 3,94 m² - 90°</i>				
gevel - $R_c = 4,70$				3,94
<i>loggia gevel NW - buitenlucht, NW - 6,21 m² - 90°</i>				
gevel - $R_c = 4,70$				2,18

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - bnr 13a - bnr 13a

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
<i>hellend dak achter NW - buitenlucht, NW - 43,76 m² - 45°</i>					
merk O (dak raam) - $U = 1,6 / g_{gl,n} = 0,50$	4	6,16	minimale belemmering	rolluiken (buiten), wit	niet aanwezig
<i>loggia gevel NW - buitenlucht, NW - 6,21 m² - 90°</i>					
merk K (loggia raam) - $U = 1,6 / g_{gl,n} = 0,65$	1	4,03	constante overstek & (zij)belemmering	screen (buiten), onbekende kleur	niet aanwezig

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - bnr 13a - bnr 13a

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwng	zonwering	zomernachtventilatie
<i><u>Constante overstek & (zij)belemmering</u></i>					
afstand	1,96 m				
hoogte	1,33 m				
overstekhoek	34 °				

Geometrie lineaire constructie - bnr 13a - bnr 13a

lineaire constructie	opmerking	lengte [m]
<i>hellend dak voor ZO - buitenlucht, ZO - 29,42 m² - 45°</i>		
16. aansluiting tpv nok - $\Psi = 0,050$		3,72
14. Hellend dak - woningscheidende wand - $\Psi = 0,030$		2,12
15. aansluiting hellend dak op gevel (tpv kopgevel) - $\Psi = 0,160$		2,12
<i>achtergevel NW - buitenlucht, NW - 5,22 m² - 90°</i>		
09. uitwendige hoek tpv gevel - $\Psi = 0,140$		0,58
10. gevel-verdiepingsvloer - $\Psi = 0,090$		2,19
13. aansluiting hellend dak op gevel (dakvoet) - $\Psi = 0,160$		2,19
<i>hellend dak achter NW - buitenlucht, NW - 43,76 m² - 45°</i>		
20. aansluiting hellend dak - onderzijdeaansluiting dakraam - $\Psi = 0,120$		6,64
21. aansluiting hellend dak - zijaansluiting dakraam - $\Psi = 0,140$		7,44
22. aansluiting hellend dak - bovenzijde dakraam - $\Psi = 0,120$		6,64
13. aansluiting hellend dak op gevel (dakvoet) - $\Psi = 0,160$		3,72
16. aansluiting tpv nok - $\Psi = 0,050$		3,72
14. Hellend dak - woningscheidende wand - $\Psi = 0,030$		4,18
15. aansluiting hellend dak op gevel (tpv kopgevel) - $\Psi = 0,160$		1,23
<i>loggiagevel ZW - buitenlucht, ZW - 3,94 m² - 90°</i>		
09. uitwendige hoek tpv gevel - $\Psi = 0,140$		0,58
15. aansluiting hellend dak op gevel (tpv kopgevel) - $\Psi = 0,160$		1,34
12. niet dragende gevel - dragende gevel (inwendige hoek) - $\Psi = 0,000$		1,52
60. dakvloer- opgaande gevel - $\Psi = 0,160$		0,95

Geometrie lineaire constructie - bnr 13a - bnr 13a

lineaire constructie	opmerking	lengte [m]
loggiagevel NW - buitenlucht, NW - 6,21 m² - 90°		
05. onderzijde kozijn - $\Psi = 0,150$		1,66
06. zijstijl kozijn - $\Psi = 0,090$		4,86
07. bovenzijde kozijn - $\Psi = 0,100$		1,66
12. niet dragende gevel - dragende gevel (inwendige hoek) - $\Psi = 0,000$		1,52
13. aansluiting hellend dak op gevel (dakvoet) - $\Psi = 0,160$		1,08
60. dakvloer- opgaande gevel - $\Psi = 0,160$		1,08

Geometrie dichte constructie - bnr 13b - bnr 13b

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
voorgevel ZO - buitenlucht, ZO - 13,91 m² - 90°				
gevel - $R_c = 4,70$				11,37
hellend dak voor ZO - buitenlucht, ZO - 37,82 m² - 45°				
dak - $R_c = 6,30$				34,74
loggiagevel ZW - buitenlucht, ZW - 5,80 m² - 90°				
gevel - $R_c = 4,70$				5,80
loggiagevel ZO - buitenlucht, ZO - 6,21 m² - 90°				
gevel - $R_c = 4,70$				0,61

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - bnr 13b - bnr 13b

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
voorgevel ZO - buitenlucht, ZO - 13,91 m² - 90°					
merk H - $U = 1,6 / g_{gl,n} = 0,65$	1	2,54	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
hellend dak voor ZO - buitenlucht, ZO - 37,82 m² - 45°					
merk O (dak raam) - $U = 1,6 / g_{gl,n} = 0,50$	2	3,08	minimale belemmering	rolluiken (buiten), onbekende kleur	niet aanwezig
loggiagevel ZO - buitenlucht, ZO - 6,21 m² - 90°					
merk I (loggia raam) - $U = 1,6 / g_{gl,n} = 0,65$	1	5,60	constante overstek & (zij)belemmering	screen (buiten), onbekende kleur	niet aanwezig

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - bnr 13b - bnr 13b

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
<i>Constante overstek & (zij)belemmering</i>					
afstand	1,96 m				
hoogte	1,33 m				
overstekhoek	34 °				

Geometrie lineaire constructie - bnr 13b - bnr 13b

lineaire constructie	opmerking	lengte [m]
voorgevel ZO - buitenlucht, ZO - 13,91 m² - 90°		
05. onderzijde kozijn - $\Psi = 0,150$		2,54
06. zijstijl kozijn - $\Psi = 0,090$		3,00
07. bovenzijde kozijn - $\Psi = 0,100$		2,54
09. uitwendige hoek tpv gevel - $\Psi = 0,140$		3,07
10. gevel-verdiepingsvloer - $\Psi = 0,090$		2,28
13. aansluiting hellend dak op gevel (dakvoet) - $\Psi = 0,160$		2,28
hellend dak voor ZO - buitenlucht, ZO - 37,82 m² - 45°		
20. aansluiting hellend dak - onderzijdeaansluiting dakraam - $\Psi = 0,120$		3,32
21. aansluiting hellend dak - zijaansluiting dakraam - $\Psi = 0,140$		3,72
22. aansluiting hellend dak - bovenzijde dakraam - $\Psi = 0,120$		3,32
14. Hellend dak - woningscheidende wand - $\Psi = 0,030$		5,09
13. aansluiting hellend dak op gevel (dakvoet) - $\Psi = 0,160$		3,72
loggiagevel ZW - buitenlucht, ZW - 5,80 m² - 90°		
09. uitwendige hoek tpv gevel - $\Psi = 0,140$		1,35
12. niet dragende gevel - dragende gevel (inwendige hoek) - $\Psi = 0,000$		1,35
15. aansluiting hellend dak op gevel (tpv kopgevel) - $\Psi = 0,160$		0,95
60. dakvloer- opgaande gevel - $\Psi = 0,160$		0,95
loggiagevel ZO - buitenlucht, ZO - 6,21 m² - 90°		
05. onderzijde kozijn - $\Psi = 0,150$		2,32
06. zijstijl kozijn - $\Psi = 0,090$		4,82

Geometrie lineaire constructie - bnr 13b - bnr 13b

lineaire constructie	opmerking	lengte [m]
07. bovenzijde kozijn - $\Psi = 0,100$		2,32
12. niet dragende gevel - dragende gevel (inwendige hoek) - $\Psi = 0,000$		2,70
15. aansluiting hellend dak op gevel (tpv kopgevel) - $\Psi = 0,160$		1,45
60. dakvloer- opgaande gevel - $\Psi = 0,160$		1,45

Geometrie dichte constructie - bnr 14a - bnr 14a

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
<i>hellend dak voor ZO - buitenlucht, ZO - 28,83 m² - 45°</i>				
dak - $R_c = 6,30$				28,83
<i>zijgevel NO - buitenlucht, NO - 39,12 m² - 90°</i>				
gevel - $R_c = 4,70$				34,95
<i>achtergevel NW - buitenlucht, NW - 5,05 m² - 90°</i>				
gevel - $R_c = 4,70$				5,05
<i>hellend dak achter NW - buitenlucht, NW - 43,76 m² - 45°</i>				
dak - $R_c = 6,30$				37,60
<i>loggiagevel NO - buitenlucht, NO - 3,94 m² - 90°</i>				
gevel - $R_c = 4,70$				3,94
<i>loggiagevel NW - buitenlucht, NW - 6,21 m² - 90°</i>				
gevel - $R_c = 4,70$				2,18

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - bnr 14a - bnr 14a

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
<i>zijgevel NO - buitenlucht, NO - 39,12 m² - 90°</i>					
merk J - $U = 1,6 / g_{gl,n} = 0,65$	1	2,85	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
merk P - $U = 1,6 / g_{gl,n} = 0,65$	2	1,32	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<i>hellend dak achter NW - buitenlucht, NW - 43,76 m² - 45°</i>					
merk O (dak raam) - $U = 1,6 / g_{gl,n} = 0,50$	4	6,16	minimale belemmering	rolluiken (buiten), wit	niet aanwezig

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - bnr 14a - bnr 14a

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
loggia-gevel NW - buitenlucht, NW - 6,21 m² - 90°					
merk K (loggia raam) - U = 1,6 / g _{gl,n} = 0,65	1	4,03	constante overstek & (zij)belemmering	rolluiken (buiten), wit	niet aanwezig
<u>Constante overstek & (zij)belemmering</u>					
afstand	1,96 m				
hoogte	1,33 m				
overstekhoek	34 °				

Geometrie lineaire constructie - bnr 14a - bnr 14a

lineaire constructie	opmerking	lengte [m]
hellend dak voor ZO - buitenlucht, ZO - 28,83 m² - 45°		
16. aansluiting tpv nok - $\Psi = 0,050$		3,64
14. Hellend dak - woningscheidende wand - $\Psi = 0,030$		2,12
15. aansluiting hellend dak op gevel (tpv kopgevel) - $\Psi = 0,160$		2,12
zijgevel NO - buitenlucht, NO - 39,12 m² - 90°		
05. onderzijde kozijn - $\Psi = 0,150$		1,66
06. zijstijl kozijn - $\Psi = 0,090$		3,42
07. bovenzijde kozijn - $\Psi = 0,100$		1,66
05. onderzijde kozijn - $\Psi = 0,150$		2,48
07. bovenzijde kozijn - $\Psi = 0,100$		4,08
10. gevel-verdiepingsvloer - $\Psi = 0,090$		4,28
15. aansluiting hellend dak op gevel (tpv kopgevel) - $\Psi = 0,160$		5,50
09. uitwendige hoek tpv gevel - $\Psi = 0,140$		1,52
achtergevel NW - buitenlucht, NW - 5,05 m² - 90°		
09. uitwendige hoek tpv gevel - $\Psi = 0,140$		0,58
10. gevel-verdiepingsvloer - $\Psi = 0,090$		2,19
13. aansluiting hellend dak op gevel (dakvoet) - $\Psi = 0,160$		2,19
hellend dak achter NW - buitenlucht, NW - 43,76 m² - 45°		
20. aansluiting hellend dak - onderzijdeaansluiting dakraam - $\Psi = 0,120$		6,64

Geometrie lineaire constructie - bnr 14a - bnr 14a

lineaire constructie	opmerking	lengte [m]
21. aansluiting hellend dak - zijaansluiting dakraam - $\Psi = 0,140$		7,44
22. aansluiting hellend dak - bovenzijde dakraam - $\Psi = 0,120$		6,64
13. aansluiting hellend dak op gevel (dakvoet) - $\Psi = 0,160$		3,64
16. aansluiting tpv nok - $\Psi = 0,050$		3,64
14. Hellend dak - woningscheidende wand - $\Psi = 0,030$		4,18
15. aansluiting hellend dak op gevel (tpv kopgevel) - $\Psi = 0,160$		1,23
loggiagevel NO - buitenlucht, NO - 3,94 m² - 90°		
09. uitwendige hoek tpv gevel - $\Psi = 0,140$		0,58
15. aansluiting hellend dak op gevel (tpv kopgevel) - $\Psi = 0,160$		1,34
12. niet dragende gevel - dragende gevel (inwendige hoek) - $\Psi = 0,000$		1,52
60. dakvloer- opgaande gevel - $\Psi = 0,160$		0,95
loggiagevel NW - buitenlucht, NW - 6,21 m² - 90°		
05. onderzijde kozijn - $\Psi = 0,150$		1,66
06. zijstijl kozijn - $\Psi = 0,090$		4,86
07. bovenzijde kozijn - $\Psi = 0,100$		1,66
12. niet dragende gevel - dragende gevel (inwendige hoek) - $\Psi = 0,000$		3,04
09. uitwendige hoek tpv gevel - $\Psi = 0,140$		1,89
13. aansluiting hellend dak op gevel (dakvoet) - $\Psi = 0,160$		2,15
60. dakvloer- opgaande gevel - $\Psi = 0,160$		2,15

Geometrie dichte constructie - bnr 14b - bnr 14b

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
voorgevel ZO - buitenlucht, ZO - 14,06 m² - 90°				
gevel - $R_c = 4,70$				11,52
hellend dak voor ZO - buitenlucht, ZO - 37,06 m² - 45°				
dak - $R_c = 6,30$				33,98
zijgevel NO - buitenlucht, NO - 35,15 m² - 90°				

Geometrie dichte constructie - bnr 14b - bnr 14b

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
gevel - $R_c = 4,70$				32,30
loggiagevel NO - buitenlucht, NO - 5,80 m² - 90°				
gevel - $R_c = 4,70$				5,80
loggiagevel ZO - buitenlucht, ZO - 8,90 m² - 90°				
gevel - $R_c = 4,70$				3,30

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - bnr 14b - bnr 14b

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwning	zonwering	zomernachtventilatie
voorgevel ZO - buitenlucht, ZO - 14,06 m² - 90°					
merk H - $U = 1,6 / g_{gl,n} = 0,65$	1	2,54	minimale belemmering	rolluiken (buiten), wit	niet aanwezig
hellend dak voor ZO - buitenlucht, ZO - 37,06 m² - 45°					
merk O (dak raam) - $U = 1,6 / g_{gl,n} = 0,50$	2	3,08	minimale belemmering	rolluiken (buiten), wit	niet aanwezig
zijgevel NO - buitenlucht, NO - 35,15 m² - 90°					
merk J - $U = 1,6 / g_{gl,n} = 0,65$	1	2,85	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
loggiagevel ZO - buitenlucht, ZO - 8,90 m² - 90°					
merk I (loggia raam) - $U = 1,6 / g_{gl,n} = 0,65$	1	5,60	constante overstek & (zij)belemmering	rolluiken (buiten), onbekende kleur	niet aanwezig
<u>Constante overstek & (zij)belemmering</u>					
afstand	1,96 m				
hoogte	1,33 m				
overstekhoek	34 °				

Geometrie lineaire constructie - bnr 14b - bnr 14b

lineaire constructie	opmerking	lengte [m]
voorgevel ZO - buitenlucht, ZO - 14,06 m² - 90°		
05. onderzijde kozijn - $\Psi = 0,150$		2,54
06. zijstijl kozijn - $\Psi = 0,090$		3,00
07. bovenzijde kozijn - $\Psi = 0,100$		2,54

Geometrie lineaire constructie - bnr 14b - bnr 14b		
lineaire constructie	opmerking	lengte [m]
14. Hellend dak - woningscheidende wand - $\Psi = 0,030$		3,07
13. aansluiting hellend dak op gevel (dakvoet) - $\Psi = 0,160$		2,28
15. aansluiting hellend dak op gevel (tpv kopgevel) - $\Psi = 0,160$		2,28
hellend dak voor ZO - buitenlucht, ZO - 37,06 m² - 45°		
20. aansluiting hellend dak - onderzijdeaansluiting dakraam - $\Psi = 0,120$		3,32
21. aansluiting hellend dak - zijaansluiting dakraam - $\Psi = 0,140$		3,72
22. aansluiting hellend dak - bovenzijde dakraam - $\Psi = 0,120$		3,32
14. Hellend dak - woningscheidende wand - $\Psi = 0,030$		2,55
13. aansluiting hellend dak op gevel (dakvoet) - $\Psi = 0,160$		3,64
15. aansluiting hellend dak op gevel (tpv kopgevel) - $\Psi = 0,160$		2,55
zijgevel NO - buitenlucht, NO - 35,15 m² - 90°		
05. onderzijde kozijn - $\Psi = 0,150$		1,66
06. zijstijl kozijn - $\Psi = 0,090$		3,42
07. bovenzijde kozijn - $\Psi = 0,100$		1,66
09. uitwendige hoek tpv gevel - $\Psi = 0,140$		1,35
10. gevel-verdiepingsvloer - $\Psi = 0,090$		1,75
15. aansluiting hellend dak op gevel (tpv kopgevel) - $\Psi = 0,160$		2,55
loggiagevel NO - buitenlucht, NO - 5,80 m² - 90°		
09. uitwendige hoek tpv gevel - $\Psi = 0,140$		1,35
12. niet dragende gevel - dragende gevel (inwendige hoek) - $\Psi = 0,000$		1,35
15. aansluiting hellend dak op gevel (tpv kopgevel) - $\Psi = 0,160$		0,95
60. dakvloer- opgaande gevel - $\Psi = 0,160$		0,95
loggiagevel ZO - buitenlucht, ZO - 8,90 m² - 90°		
05. onderzijde kozijn - $\Psi = 0,150$		2,32
06. zijstijl kozijn - $\Psi = 0,090$		4,82
07. bovenzijde kozijn - $\Psi = 0,100$		2,32
09. uitwendige hoek tpv gevel - $\Psi = 0,140$		1,35

Geometrie lineaire constructie - bnr 14b - bnr 14b

lineaire constructie	opmerking	lengte [m]
12. niet dragende gevel - dragende gevel (inwendige hoek) - $\Psi = 0,000$		1,35
15. aansluiting hellend dak op gevel (tpv kopgevel) - $\Psi = 0,160$		1,45
60. dakvloer- opgaande gevel - $\Psi = 0,160$		1,45

Geometrie dichte constructie - besloten gemeenschappelijke verkeersruimten

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
vloer - onder mv; boven grond/spouw ($z \leq 0,3$) - 22,90 m²				
vloer - $R_c = 3,70$				22,90
zijgevel NO - buitenlucht, NO - 4,33 m² - 90°				
gevel - $R_c = 4,70$				1,58
achtergevel NW - buitenlucht, NW - 9,45 m² - 90°				
gevel - $R_c = 4,70$				3,95

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - besloten gemeenschappelijke verkeersruimten

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
zijgevel NO - buitenlucht, NO - 4,33 m² - 90°					
merk G - $U = 1,6 / g_{gl;n} = 0,65$	1	2,75	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
achtergevel NW - buitenlucht, NW - 9,45 m² - 90°					
merk G - $U = 1,6 / g_{gl;n} = 0,65$	2	5,50	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie lineaire constructie - besloten gemeenschappelijke verkeersruimten

lineaire constructie	opmerking	lengte [m]
vloer - onder mv; boven grond/spouw ($z \leq 0,3$) - 22,90 m²		
02. perimeter tpv deur - $\Psi = 0,450$		2,20
03. fundering-dragende gevel - $\Psi = 0,600$		3,00
zijgevel NO - buitenlucht, NO - 4,33 m² - 90°		

Geometrie lineaire constructie - besloten gemeenschappelijke verkeersruimten

lineaire constructie	opmerking	lengte [m]
05. onderzijde kozijn - $\Psi = 0,150$		1,11
06. zijstijl kozijn - $\Psi = 0,090$		4,96
07. bovenzijde kozijn - $\Psi = 0,100$		1,11
10. gevel-verdiepingsvloer - $\Psi = 0,090$		0,75
achtergevel NW - buitenlucht, NW - 9,45 m² - 90°		
05. onderzijde kozijn - $\Psi = 0,150$		2,22
06. zijstijl kozijn - $\Psi = 0,090$		9,92
07. bovenzijde kozijn - $\Psi = 0,100$		2,22
10. gevel-verdiepingsvloer - $\Psi = 0,090$		1,50

Luchtdoorlaten**Infiltratie**

buitenwerkse gebouwhoogte

12,27 m

invoer infiltratie

geen meetwaarde voor infiltratie

Definieer infiltratie

gebouw	$q_{v,10;lea;ref}$ [dm ³ /s per m ² gebruiksoppervlak]
gebouw	0,42
bnr 05a	0,35
bnr 05b	0,35
bnr 09a	0,46
bnr 09b	0,46
bnr 6	0,35
bnr 7	0,35
bnr 8	0,35
bnr 10a	0,42
bnr 11a	0,42

Definieer infiltratie

gebouw	$q_{v,10;lea;ref}$ [dm ³ /s per m ² gebruiksoppervlak]
bnr 12a	0,42
bnr 13a	0,42
bnr 14a	0,42
bnr 10b	0,35
bnr 11b	0,35
bnr 12b	0,35
bnr 13b	0,35
bnr 14b	0,35

Verticale leidingen in directe verbinding met buitenlucht

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

Verwarming 1**Aantal identieke systemen**

17

Aangesloten rekenzones

bnr 05a - woonkamer

bnr 05a - badkamer/gang

bnr 05b - woonkamer

bnr 05b - badkamer/gang

bnr 06

bnr 07

bnr 08

bnr 09a - woonkamer

bnr 09a - badkamer/gang

bnr 09b - woonkamer

bnr 09b - badkamer/gang

bnr 10a

bnr 10b

bnr 11a

bnr 11b

bnr 12a

bnr 12b

bnr 13a

bnr 13b

bnr 14a

bnr 14b

Opwekking**Opwekker 1**

type opwekker	warmtepomp - elektrisch
invoer opwekker	eigen waarde opwekkingsrendement, fractie en hulpenergie
functie(s) van opwekker	verwarming
gemeenschappelijke of niet-gemeenschappelijke installatie	niet-gemeenschappelijke installatie
bron warmtepomp	buitenlucht (afgifte binnenlucht)
warmtebehoefte verwarmingssysteem	2674 kWh
door opwekker geleverde warmte (per toestel)	2674 kWh
COP	4,00
energiefractie	1,000
hulpenergie per toestel	135 kWh

Distributie

type distributiesysteem	geen watergedragen distributiesysteem aanwezig
-------------------------	--

Binnen verwarmde zoneBuiten verwarmde zone**distributiepompen**

omschrijving

pomp 1

Afgifte**Afgiftesysteem 1**

type afgiftesysteem	luchtverwarming
vertrekhoogte	$h \leq 4$ m
ruimtetemperatuur regeling	forfaitair
type ruimtetemperatuur regeling	regeling in hoofdvertrek
temperatuurcorrectie type regeling ($\Delta\theta_{ctr}$)	2,5 K
temperatuurcorrectie automatische regeling ($\Delta\theta_{roomaut}$)	0,0 K

Ventilatoren voor afgifte	
rekenzone	invoer ventilator
bnr 14b	geen ventilatoren aanwezig
bnr 05a - badkamer/gang	geen ventilatoren aanwezig
bnr 14a	geen ventilatoren aanwezig
bnr 05b - badkamer/gang	geen ventilatoren aanwezig
bnr 13b	geen ventilatoren aanwezig
bnr 13a	geen ventilatoren aanwezig
bnr 11b	geen ventilatoren aanwezig
bnr 12b	geen ventilatoren aanwezig
bnr 09a - badkamer/gang	geen ventilatoren aanwezig
bnr 12a	geen ventilatoren aanwezig
bnr 09b - badkamer/gang	geen ventilatoren aanwezig
bnr 10a	geen ventilatoren aanwezig
bnr 10b	geen ventilatoren aanwezig
bnr 11a	geen ventilatoren aanwezig
bnr 05a - woonkamer	geen ventilatoren aanwezig
bnr 05b - woonkamer	geen ventilatoren aanwezig
bnr 06	geen ventilatoren aanwezig
bnr 07	geen ventilatoren aanwezig
bnr 08	geen ventilatoren aanwezig
bnr 09a - woonkamer	geen ventilatoren aanwezig
bnr 09b - woonkamer	geen ventilatoren aanwezig

Opmerkingen systeem: Verwarming 1

BCRG code: 20210496GK, warmtebehoefte woning maximaal 2.499 kWhjaar (bwnr 9a), derhalve gegevens uit bijlage 1, tabel 1, 2.778, temperatuur 40-45 graden gehanteerd.

Warm tapwater 1

Aantal identieke systemen

14

Aangesloten op warm tapwatersysteem

bnr 05a

bnr 05b

bnr 09a

bnr 09b

bnr 10a

bnr 10b

bnr 11a

bnr 11b

bnr 12a

bnr 12b

bnr 13a

bnr 13b

bnr 14a

bnr 14b

Opwekking**Opwekker 1**

type opwekker	boiler - elektrisch
invoer opwekker	forfaitair
gemeenschappelijke of niet-gemeenschappelijke installatie	niet-gemeenschappelijke installatie
warmtebehoefte tapwatersysteem	2836 kWh
COP	1,00
energiefractie	1,000
hulpenergie per toestel	0 kWh

Voorraadvaten**Voorraadvat 1**

invoer warmteverliezen voorraadvat(en)	forfaitair
volume voorraadvat(en)	80 liter
fabricagejaar boilervat	fabricagejaar boilervat 2018 en nieuwer
energielabel boilervat	energielabel boilervat onbekend
aantal voorraadvat(en)	1 vat(en)

Distributie

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

distributiepompen

omschrijving

pomp 1

Afgifte**Leidinggegevens naar badkamers en aanrechten**

appartementen	gem. lengte naar badruimte [m]	gem. lengte naar aanrecht [m]	Ø _{binnen} leiding aanrecht [mm]
bnr 05a	3,00	4,00	16
bnr 05b	3,00	4,00	16
bnr 09a	3,00	4,00	16
bnr 09b	3,00	3,00	16
bnr 10a	5,00	13,00	16
bnr 10b	3,00	6,00	16
bnr 11a	5,00	13,00	16
bnr 11b	3,00	6,00	16
bnr 12a	5,00	13,00	16
bnr 12b	3,00	6,00	16
bnr 13a	5,00	13,00	16
bnr 13b	3,00	6,00	16
bnr 14a	5,00	13,00	16
bnr 14b	3,00	6,00	16

Warm tapwater 2**Aantal identieke systemen**

3

Aangesloten op warm tapwatersysteem

bnr 6

bnr 7

bnr 8

Opwekking

Opwekker 1

type opwekker	warmtepomp - elektrisch
invoer opwekker	productspecifiek
functie(s) van opwekker	warm tapwater
gemeenschappelijke of niet-gemeenschappelijke installatie	niet-gemeenschappelijke installatie
bron warmtepomp	buitenlucht (afgifte water)
toestel / warmteleveringssysteem	Ferroli Egea 260 LT
warmtebehoefte tapwatersysteem	2449 kWh
COP	2,50
energiefractie	1,000
hulpenergie per toestel	0 kWh

Distributie

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

distributiepompen

omschrijving

pomp 1

Afgifte**Leidinggegevens naar badkamers en aanrechten**

appartementen	gem. lengte naar badruimte [m]	gem. lengte naar aanrecht [m]	Ø _{binnen} leiding aanrecht [mm]
bnr 6	2,00	6,00	16
bnr 7	2,00	6,00	16
bnr 8	2,00	6,00	16

Ventilatie 1**Aantal identieke systemen**

17

Aangesloten rekenzones

bnr 05a - woonkamer
 bnr 05a - badkamer/gang
 bnr 05b - woonkamer
 bnr 05b - badkamer/gang
 bnr 06

bnr 07

bnr 08

bnr 09a - woonkamer

bnr 09a - badkamer/gang

bnr 09b - woonkamer

bnr 09b - badkamer/gang

bnr 10a

bnr 10b

bnr 11a

bnr 11b

bnr 12a

bnr 12b

bnr 13a

bnr 13b

bnr 14a

bnr 14b

Type ventilatiesysteem

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

Warmteterugwinning

type warmteterugwinning	WTW rendement volgens NEN-EN13141-7, NEN-EN13141-8
rendement warmteterugwinning	0,920
bypass	bypass onbekend
bypassaandeel	1,00
koudeterugwinning via WTW	geen koudeterugwinning via WTW
toevoerkanaal van buiten naar WTW - lengte en/of isolatie	toevoerkanaal isolatie onbekend - lengte onbekend

Ventilatoren

invoer ventilator vermogen	forfaitair ventilator vermogen
volumeregeling ventilatoren WTW	onbekende volumeregeling

Ventilatiecapaciteit

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

Distributie en regelingen

luchtdichtheidsklasse ventilatiekanalen

LUKA A, B, C

Koeling 1

Aantal identieke systemen

4

Aangesloten rekenzones

bnr 05a - woonkamer

bnr 05b - woonkamer

bnr 09a - woonkamer

bnr 09b - woonkamer

Opwekking**Opwekker 1**

type opwekker	compressiekoeling - elektrisch
invoer opwekker	forfaitair
gemeenschappelijke of niet-gemeenschappelijke installatie	niet-gemeenschappelijke installatie
koudebehoefte totaal	1043 kWh
door opwekker geleverde koude (per toestel)	1043 kWh
EER	3,00
energiefractie	1,000
hulpenergie van het opweksysteem	0 kWh

Distributie

verdampersysteem	directe expansie in de ruimte
------------------	-------------------------------

Afgifte**Afgiftesysteem 1**

type afgiftesysteem	directe expansie - plafond
ruimtetemperatuur regeling	forfaitair
type ruimtetemperatuur regeling	regeling in hoofdvertrek
temperatuurcorrectie type regeling ($\Delta\theta_{ctr}$)	-2,5 K
temperatuurcorrectie automatische regeling ($\Delta\theta_{roomaut}$)	0,0 K

Ventilatoren voor afgifte

rekenzone	invoer ventilator
bnr 05a - woonkamer	geen ventilatoren aanwezig
bnr 05b - woonkamer	geen ventilatoren aanwezig
bnr 09a - woonkamer	geen ventilatoren aanwezig
bnr 09b - woonkamer	geen ventilatoren aanwezig

Koeling 2

Aantal identieke systemen

3

Aangesloten rekenzones

bnr 06

bnr 07

bnr 08

Opwekking

Opwekker 1

type opwekker	compressiekoeling - elektrisch
invoer opwekker	forfaitair
gemeenschappelijke of niet-gemeenschappelijke installatie	niet-gemeenschappelijke installatie
koudebehoefte totaal	728 kWh
door opwekker geleverde koude (per toestel)	728 kWh
EER	3,00
energiefractie	1,000
hulpenergie van het opweksysteem	0 kWh

Distributie

verdampersysteem	watergedragen distributiesysteem
ontwerptemperatuur	onbekend, hele systeem zelfde type afgiftesysteem
waterzijdige inregeling	inregeling onbekend

Binnen gekoelde zone

invoer leidingen	leidinggegevens onbekend
totale leidinglengte	51,69 m
isolatie leidingen	geïsoleerd
isolatie kleppen en beugels	kleppen en beugels - geïsoleerd

Buiten gekoelde zone

invoer leidingen	leidinglengte onbekend - overige leidinggegevens onbekend
totale leidinglengte	9,12 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	33	0,23

aantal bouwlagen van het koelsysteem 1 bouwlagen

Afgifte**Afgiftesysteem 1**

type afgiftesysteem	vloerkoeling
ruimtetemperatuur regeling	forfaitair
type ruimtetemperatuur regeling	regeling in hoofdvertrek
temperatuurcorrectie type regeling ($\Delta\theta_{ctr}$)	-2,5 K
temperatuurcorrectie automatische regeling ($\Delta\theta_{roomaut}$)	0,0 K

Ventilatoren voor afgifte

rekenzone	invoer ventilator
bnr 06	geen ventilatoren aanwezig
bnr 08	geen ventilatoren aanwezig
bnr 07	geen ventilatoren aanwezig

PV 1

PV systeem aangesloten achter de meter(s) van	gebouw
invoer wattpiekvermogen	eigen waarde Wp/m ²
PV systeem gedeeld	PV systeem niet gedeeld met ander EP-plichtig gebouw op het perceel
wattpiekvermogen per m ²	205,00 Wp/m ²
gemiddelde veroudering per jaar	0,50 %

PV-velden

Apanelen [m²]	oriëntatie	hellingshoek [°]	ventilatie	beschaduwing
136,00	zuidoost	45	matig geventileerd	minimale belemmering

Opmerkingen systeem: PV 1

op voorzijde hellend dak (ZO): 1,7 m² PV per paneel, 80 PV panelen, 136,0 m² PV totaal

Resultaten gebouw**Energieprestatie**

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{wH+C,nd,ventsys=C1}$	65,00 kWh/m²	55,44 kWh/m²	✓
primaire fossiele energie	$E_{wEP,Tot}$	50,00 kWh/m²	48,21 kWh/m²	✓
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$	40,0 %	54,0 %	✓
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePrenTot}$		56,76	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$		31,72 kWh/m²	

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		11961 kWh	17344 kWh	2295 kWh	3328 kWh
warm tapwater	$E_{W,ci}$				
elektrisch		42796 kWh	62054 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C,ci}$				
elektrisch		2118 kWh	3071 kWh	30 kWh	44 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	5330 kWh	7729 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			90198 kWh		3372 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie 93570 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energieverbruik

opgewekte elektriciteit		33264 kWh
jaarlijkse karakteristieke energieverbruik	E_{Ptot}	60306 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren,H}$	33491 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	4254 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
electriciteit	$E_{Pren,el}$	33264 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	71010 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	64531 kWh
niet gebouwgebonden installaties	32525 kWh
opgewekte elektriciteit	22941 kWh
totaal	74115 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	1250,95 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	1549,82 m ²
compactheid		1,24

CO₂-emissie

CO ₂ -emissie	14141 kg
--------------------------	----------

Alle bovenstaande energieverbruiken zijn genormeerde energieverbruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energieverbruik zal afwijken van het genormeerde energieverbruik. Aan de berekende energieverbruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

Resultaten bnr 05a

Energieprestatie				
indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{wH+C,nd;ventsys=C1}$		63,38 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	E_{wPTot}		81,02 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		44,3 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		64,62	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli,max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A+	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$		44,53 kWh/m ²	

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie					
functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		654 kWh	949 kWh	135 kWh	196 kWh
warm tapwater	$E_{W,ci}$				
elektrisch		2372 kWh	3439 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C,ci}$				
elektrisch		165 kWh	239 kWh	0 kWh	0 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	298 kWh	432 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			5059 kWh		196 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energieverbruik		
primaire energieverbruik inclusief hulpenergie		5255 kWh
opgewekte elektriciteit		1313 kWh
jaarlijkse karakteristieke energieverbruik	E_{Ptot}	3942 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie		
verwarming	$E_{Pren,H}$	1832 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	0 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	1313 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	3145 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	3624 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	905 kWh
totaal	4519 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	48,66 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	67,86 m ²
compactheid		1,39

CO₂-emissie

CO ₂ -emissie	924 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.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	bnr 05a - woonkamer	bnr 05a - badkamer/gang
noord-west	0,00	0,00
TO _{juli,max}	0,00	0,00

Resultaten bnr 05b

Energieprestatie				
indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{wH+C,nd;ventsys=C1}$		62,14 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	E_{wPTot}		93,61 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		37,8 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		57,00	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli,max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A+	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd;net}$		35,53 kWh/m ²	

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie					
functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		478 kWh	693 kWh	135 kWh	196 kWh
warm tapwater	$E_{W,ci}$				
elektrisch		2294 kWh	3326 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C,ci}$				
elektrisch		501 kWh	727 kWh	0 kWh	0 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	298 kWh	432 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			5179 kWh		196 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energieverbruik		
primaire energieverbruik inclusief hulpenergie		5374 kWh
opgewekte elektriciteit		1203 kWh
jaarlijkse karakteristieke energieverbruik	E_{Ptot}	4172 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie		
verwarming	$E_{Pren,H}$	1338 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	0 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	1203 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	2541 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	3706 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	829 kWh
totaal	4677 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	44,57 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	63,82 m ²
compactheid		1,43

CO₂-emissie

CO ₂ -emissie	978 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.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	bnr 05b - woonkamer	bnr 05b - badkamer/gang
zuid-oost	0,00	0,00
TO _{juli,max}	0,00	0,00

Resultaten bnr 6

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{weH+C,nd;ventsys=C1}$		54,41 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		13,62 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		82,9 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePPrenTot}$		66,45	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli,max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$		29,09 kWh/m ²	

Jaarlijkse hoeveelheid energiegelbruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		833 kWh	1208 kWh	135 kWh	196 kWh
warm tapwater	$E_{W,ci}$				
elektrisch		1031 kWh	1495 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C,ci}$				
elektrisch		246 kWh	356 kWh	10 kWh	15 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	405 kWh	587 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			3647 kWh		210 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegelbruik

primaire energiegelbruik inclusief hulpenergie		3858 kWh
opgewekte elektriciteit		2564 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegelbruik	E_{Ptot}	1294 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren,H}$	2333 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	1418 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	2564 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	6315 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	2660 kWh
niet gebouwgebonden installaties	2471 kWh
opgewekte elektriciteit	1768 kWh
totaal	3363 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	95,02 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	123,49 m ²
compactheid		1,30

CO₂-emissie

CO ₂ -emissie	303 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.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	bnr 06
TO _{juli,max}	0,00

Resultaten bnr 7

Energieprestatie				
indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{weH+C,nd;ventsys=C1}$		54,41 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		13,62 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		82,9 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePPrenTot}$		66,45	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli,max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$		29,09 kWh/m ²	

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie					
functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		833 kWh	1208 kWh	135 kWh	196 kWh
warm tapwater	$E_{W,ci}$				
elektrisch		1031 kWh	1495 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C,ci}$				
elektrisch		246 kWh	356 kWh	10 kWh	15 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	405 kWh	587 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			3647 kWh		210 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energieverbruik		
primaire energieverbruik inclusief hulpenergie		3858 kWh
opgewekte elektriciteit		2564 kWh
jaarlijkse karakteristieke energieverbruik	E_{Ptot}	1294 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie		
verwarming	$E_{Pren,H}$	2333 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	1418 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	2564 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	6315 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	2660 kWh
niet gebouwgebonden installaties	2471 kWh
opgewekte elektriciteit	1768 kWh
totaal	3363 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	95,02 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	123,49 m ²
compactheid		1,30

CO₂-emissie

CO ₂ -emissie	303 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.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	bnr 07
TO _{juli,max}	0,00

Resultaten bnr 8

Energieprestatie				
indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{weH+C,nd;ventsys=C1}$		54,36 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		13,60 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		83,0 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePPrenTot}$		66,41	
temperatuuroverschrijding	$TO_{jul,max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$		29,03 kWh/m ²	

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie					
functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		832 kWh	1206 kWh	135 kWh	196 kWh
warm tapwater	$E_{W,ci}$				
elektrisch		1031 kWh	1495 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C,ci}$				
elektrisch		246 kWh	357 kWh	10 kWh	15 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	405 kWh	587 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			3645 kWh		210 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energieverbruik		
primaire energieverbruik inclusief hulpenergie		3856 kWh
opgewekte elektriciteit		2564 kWh
jaarlijkse karakteristieke energieverbruik	E_{Ptot}	1292 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie		
verwarming	$E_{Pren,H}$	2329 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	1418 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	2564 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	6311 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	2659 kWh
niet gebouwgebonden installaties	2471 kWh
opgewekte elektriciteit	1768 kWh
totaal	3362 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	95,02 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	123,49 m ²
compactheid		1,30

CO₂-emissie

CO ₂ -emissie	303 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.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	bnr 08
TO _{juli,max}	0,00

Resultaten bnr 09a

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{weH+C,nd;ventsys=C1}$		69,68 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		83,33 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		45,8 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		70,42	
temperatuuroverschrijding	$TO_{jul,max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A+	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$		51,36 kWh/m ²	

Jaarlijkse hoeveelheid energiegelbruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		755 kWh	1095 kWh	135 kWh	196 kWh
warm tapwater	$E_{W,ci}$				
elektrisch		2372 kWh	3439 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C,ci}$				
elektrisch		141 kWh	205 kWh	0 kWh	0 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	298 kWh	432 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			5172 kWh		196 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegelbruik

primaire energiegelbruik inclusief hulpenergie		5367 kWh
opgewekte elektriciteit		1313 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegelbruik	E_{Ptot}	4054 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren,H}$	2114 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	0 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	1313 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	3427 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	3702 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	905 kWh
totaal	4597 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	48,66 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	79,61 m ²
compactheid		1,64

CO₂-emissie

CO ₂ -emissie	951 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.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	bnr 09a - woonkamer	bnr 09a - badkamer/gang
noord-west	0,00	0,00
TO _{juli,max}	0,00	0,00

Resultaten bnr 09b

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{weH+C,nd;ventsys=C1}$		75,25 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		97,03 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		41,0 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		67,67	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli,max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A+	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd;net}$		48,12 kWh/m ²	

Jaarlijkse hoeveelheid energiegelbruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		648 kWh	939 kWh	135 kWh	196 kWh
warm tapwater	$E_{W,ci}$				
elektrisch		2199 kWh	3189 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C,ci}$				
elektrisch		532 kWh	771 kWh	0 kWh	0 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	298 kWh	432 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			5331 kWh		196 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegelbruik

primaire energiegelbruik inclusief hulpenergie		5527 kWh
opgewekte elektriciteit		1203 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegelbruik	E_{Ptot}	4324 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren,H}$	1814 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	0 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	1203 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	3016 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	3812 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	829 kWh
totaal	4783 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	44,57 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	85,63 m ²
compactheid		1,92

CO₂-emissie

CO ₂ -emissie	1014 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.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	bnr 09b - woonkamer	bnr 09b - badkamer/gang
zuid-oost	0,00	0,00
TO _{juli,max}	0,00	0,00

Resultaten bnr 10a

Energieprestatie				
indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{weH+C,nd;ventsys=C1}$		52,44 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		61,71 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		46,0 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		52,65	
temperatuuroverschrijding	$TO_{jul,max}$	1,20	0,66	✓
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$		30,43 kWh/m ²	

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie					
functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		716 kWh	1039 kWh	135 kWh	196 kWh
warm tapwater	$E_{W,ci}$				
elektrisch		3595 kWh	5213 kWh	0 kWh	0 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	333 kWh	483 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			6734 kWh		196 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik				
primaire energiegebruik inclusief hulpenergie				6930 kWh
opgewekte elektriciteit				2108 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik			E_{Ptot}	4822 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie				
verwarming	$E_{Pren,H}$			2006 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$			0 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$			0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$			2108 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

totaal	$E_{PrenTot}$	4114 kWh
--------	---------------	----------

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	4779 kWh
niet gebouwgebonden installaties	2032 kWh
opgewekte elektriciteit	1454 kWh
totaal	5357 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	78,14 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	97,27 m ²
compactheid		1,24

CO₂-emissie

CO ₂ -emissie	1131 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.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	bnr 10a
noord-oost	0,03
zuid-oost	0,06
zuid-west	0,04
noord-west	0,66
TO _{juli,max}	0,66

Resultaten bnr 10b

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{weH+C,nd;ventsys=C1}$		46,58 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		50,74 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		48,2 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		47,29	
temperatuuroverschrijding	$TO_{jul,max}$	1,20	0,74	✓
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$		24,10 kWh/m ²	

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		541 kWh	784 kWh	135 kWh	196 kWh
warm tapwater	$E_{W,ci}$				
elektrisch		3003 kWh	4354 kWh	0 kWh	0 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	318 kWh	461 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			5599 kWh		196 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		5795 kWh
opgewekte elektriciteit		2012 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	3783 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren,H}$	1515 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	0 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	2012 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

totaal	$E_{PrenTot}$	3527 kWh
--------	---------------	----------

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	3996 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1939 kWh
opgewekte elektriciteit	1387 kWh
totaal	4548 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	74,56 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	65,21 m ²
compactheid		0,87

CO₂-emissie

CO ₂ -emissie	887 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.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	bnr 10b
noord-oost	0,04
zuid-oost	0,74
TO _{juli,max}	0,74

Resultaten bnr 11a

Energieprestatie				
indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{weH+C,nd;ventsys=C1}$		51,06 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		61,09 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		45,7 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		51,45	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli,max}$	1,20	0,60	✓
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd;net}$		29,02 kWh/m ²	

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie									
functie		energie niet-primair		energie primair		hulpenergie niet-primair		hulpenergie primair	
verwarming		$E_{H,ci}$							
elektrisch		683 kWh		990 kWh		135 kWh		196 kWh	
warm tapwater		$E_{W,ci}$							
elektrisch		3595 kWh		5213 kWh		0 kWh		0 kWh	
ventilatoren		$E_{V,ci}$		333 kWh		483 kWh		0 kWh	
Totaal				6686 kWh				196 kWh	

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik		
primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		6881 kWh
opgewekte elektriciteit		2108 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	4773 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie		
verwarming	$E_{Pren,H}$	1912 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	0 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	2108 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

totaal	$E_{PrenTot}$	4021 kWh
--------	---------------	----------

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	4746 kWh
niet gebouwgebonden installaties	2032 kWh
opgewekte elektriciteit	1454 kWh
totaal	5324 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	78,14 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	88,55 m ²
compactheid		1,13

CO₂-emissie

CO ₂ -emissie	1119 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.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	bnr 11a
zuid-oost	0,05
zuid-west	0,04
noord-west	0,60
TO _{juli,max}	0,60

Resultaten bnr 11b

Energieprestatie				
indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{weH+C,nd;ventsys=C1}$		46,50 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		50,73 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		48,2 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		47,28	
temperatuuroverschrijding	$TO_{jul,max}$	1,20	0,69	✓
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$		24,08 kWh/m ²	

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie									
functie		energie niet-primair		energie primair		hulpenergie niet-primair		hulpenergie primair	
verwarming		$E_{H,ci}$							
elektrisch		541 kWh		784 kWh		135 kWh		196 kWh	
warm tapwater		$E_{W,ci}$							
elektrisch		3003 kWh		4354 kWh		0 kWh		0 kWh	
ventilatoren		$E_{V,ci}$		318 kWh		461 kWh		0 kWh	
Totaal				5598 kWh				196 kWh	

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik		
primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		5794 kWh
opgewekte elektriciteit		2012 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	3782 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie		
verwarming	$E_{Pren,H}$	1513 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	0 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	2012 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

totaal	$E_{PrenTot}$	3525 kWh
--------	---------------	----------

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	3996 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1939 kWh
opgewekte elektriciteit	1387 kWh
totaal	4548 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	74,56 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	66,43 m ²
compactheid		0,89

CO₂-emissie

CO ₂ -emissie	887 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.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	bnr 11b
zuid-oost	0,69
zuid-west	0,04
TO _{juli,max}	0,69

Resultaten bnr 12a

Energieprestatie				
indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{weH+C,nd;ventsys=C1}$		50,72 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		60,93 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		45,6 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		51,15	
temperatuuroverschrijding	$TO_{jul,max}$	1,20	0,60	✓
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$		28,66 kWh/m ²	

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie									
functie		energie niet-primair		energie primair		hulpenergie niet-primair		hulpenergie primair	
verwarming		E _{H,ci}							
elektrisch		675 kWh		978 kWh		135 kWh		196 kWh	
warm tapwater		E _{W,ci}							
elektrisch		3595 kWh		5213 kWh		0 kWh		0 kWh	
ventilatoren		E _{V,ci}		333 kWh		483 kWh		0 kWh	
Totaal				6674 kWh				196 kWh	

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik		
primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		6869 kWh
opgewekte elektriciteit		2108 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	4761 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie		
verwarming	$E_{Pren,H}$	1889 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	0 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	2108 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

totaal	$E_{PrenTot}$	3997 kWh
--------	---------------	----------

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	4737 kWh
niet gebouwgebonden installaties	2032 kWh
opgewekte elektriciteit	1454 kWh
totaal	5315 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	78,14 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	88,55 m ²
compactheid		1,13

CO₂-emissie

CO ₂ -emissie	1116 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.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	bnr 12a
noord-oost	0,03
zuid-oost	0,06
noord-west	0,60
TO _{juli,max}	0,60

Resultaten bnr 12b

Energieprestatie				
indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{weH+C,nd;ventsys=C1}$		46,55 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		50,76 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		48,2 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		47,33	
temperatuuroverschrijding	$TO_{jul,max}$	1,20	0,69	✓
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$		24,15 kWh/m ²	

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie					
functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		542 kWh	786 kWh	135 kWh	196 kWh
warm tapwater	$E_{W,ci}$				
elektrisch		3003 kWh	4354 kWh	0 kWh	0 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	318 kWh	461 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			5601 kWh		196 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik		
primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		5796 kWh
opgewekte elektriciteit		2012 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	3785 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie		
verwarming	$E_{Pren,H}$	1518 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	0 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	2012 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

totaal	$E_{PrenTot}$	3529 kWh
--------	---------------	----------

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	3997 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1939 kWh
opgewekte elektriciteit	1387 kWh
totaal	4549 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	74,56 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	66,43 m ²
compactheid		0,89

CO₂-emissie

CO ₂ -emissie	887 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.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	bnr 12b
noord-oost	0,04
zuid-oost	0,69
TO _{juli,max}	0,69

Resultaten bnr 13a

Energieprestatie				
indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{weH+C,nd;ventsys=C1}$		50,69 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		60,92 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		45,6 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		51,13	
temperatuuroverschrijding	$TO_{jul,max}$	1,20	0,60	✓
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$		28,63 kWh/m ²	

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie					
functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		674 kWh	977 kWh	135 kWh	196 kWh
warm tapwater	$E_{W,ci}$				
elektrisch		3595 kWh	5213 kWh	0 kWh	0 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	333 kWh	483 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			6673 kWh		196 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik		
primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		6868 kWh
opgewekte elektriciteit		2108 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	4760 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie		
verwarming	$E_{Pren,H}$	1887 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	0 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	2108 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

totaal	$E_{PrenTot}$	3995 kWh
--------	---------------	----------

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwegebonden installaties	4737 kWh
niet gebouwegebonden installaties	2032 kWh
opgewekte elektriciteit	1454 kWh
totaal	5315 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	78,14 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	88,55 m ²
compactheid		1,13

CO₂-emissie

CO ₂ -emissie	1116 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.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	bnr 13a
zuid-oost	0,06
zuid-west	0,04
noord-west	0,60
TO _{juli,max}	0,60

Resultaten bnr 13b

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{weH+C,nd;ventsys=C1}$		46,04 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		50,49 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		48,1 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		46,81	
temperatuuroverschrijding	$TO_{jul,max}$	1,20	0,76	✓
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$		23,53 kWh/m ²	

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		528 kWh	766 kWh	135 kWh	196 kWh
warm tapwater	$E_{W,ci}$				
elektrisch		3003 kWh	4354 kWh	0 kWh	0 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	318 kWh	461 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			5580 kWh		196 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		5776 kWh
opgewekte elektriciteit		2012 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	3764 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren,H}$	1479 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	0 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	2012 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

totaal	$E_{PrenTot}$	3491 kWh
--------	---------------	----------

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	3984 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1939 kWh
opgewekte elektriciteit	1387 kWh
totaal	4536 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	74,56 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	63,74 m ²
compactheid		0,85

CO₂-emissie

CO ₂ -emissie	883 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.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	bnr 13b
zuid-oost	0,76
zuid-west	0,04
TO _{juli,max}	0,76

Resultaten bnr 14a

Energieprestatie				
indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{weH+C,nd;ventsys=C1}$		60,66 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		64,62 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		47,8 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePPrenTot}$		59,40	
temperatuuroverschrijding	$TO_{jul,max}$	1,20	0,77	✓
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$		38,41 kWh/m ²	

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie					
functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		921 kWh	1336 kWh	135 kWh	196 kWh
warm tapwater	$E_{W,ci}$				
elektrisch		3632 kWh	5266 kWh	0 kWh	0 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	339 kWh	492 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			7094 kWh		196 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik				
primaire energiegebruik inclusief hulpenergie				7289 kWh
opgewekte elektriciteit				2147 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik			E_{Ptot}	5142 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie				
verwarming	$E_{Pren,H}$			2580 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$			0 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$			0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$			2147 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

totaal	$E_{PrenTot}$	4727 kWh
--------	---------------	----------

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	5027 kWh
niet gebouwgebonden installaties	2069 kWh
opgewekte elektriciteit	1481 kWh
totaal	5615 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	79,58 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	126,91 m ²
compactheid		1,59

CO₂-emissie

CO ₂ -emissie	1206 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.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	bnr 14a
noord-oost	0,77
zuid-oost	0,06
noord-west	0,76
TO _{juli,max}	0,77

Resultaten bnr 14b

Energieprestatie				
indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{weH+C,nd;ventsys=C1}$		57,66 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		57,32 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		49,8 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		56,92	
temperatuuroverschrijding	$TO_{jul,max}$	1,20	0,57	✓
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$		35,47 kWh/m ²	

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie					
functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		759 kWh	1100 kWh	135 kWh	196 kWh
warm tapwater	$E_{W,ci}$				
elektrisch		2929 kWh	4247 kWh	0 kWh	0 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	302 kWh	438 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			5786 kWh		196 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik				
primaire energiegebruik inclusief hulpenergie				5981 kWh
opgewekte elektriciteit				1915 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik			E_{Ptot}	4067 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie				
verwarming	$E_{Pren,H}$		2125 kWh	
warm tapwater	$E_{Pren,W}$		0 kWh	
koeling	$E_{Pren,C}$		0 kWh	
elektriciteit	$E_{Pren,el}$		1915 kWh	

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

totaal	$E_{PrenTot}$	4039 kWh
--------	---------------	----------

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	4125 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1845 kWh
opgewekte elektriciteit	1320 kWh
totaal	4650 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	70,96 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	100,97 m ²
compactheid		1,42

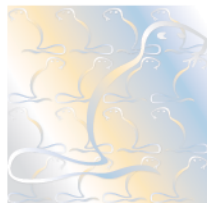
CO₂-emissie

CO ₂ -emissie	954 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.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	bnr 14b
noord-oost	0,47
zuid-oost	0,57
TO _{juli,max}	0,57



nummer	105931/03	Vervangt	105931/01
Uitgegeven	29-04-2021	Eerste uitgave	21-08-2020
Geldig tot	--	Rapportnummer	200100180

Verklaring
**Opwekkingsrendement onder
praktijkomstandigheden voor warm tapwater
voor de NTA-8800 op basis van NEN-7120
testresultaten**

VERKLARING VAN KIWA

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

Ferrolì Nederland B.V.

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

Het product is beoordeeld conform NEN 7120+C2:2012/A1:2017.

De voor warmtapwaterbereiding gegeven waarden mogen worden gebruikt in plaats van de forfaitaire waarden gegeven in tabel 13.25 van de NTA 8800.

PRODUCTNAAM

Ferrolì Egea 260 LT

Ron Scheepers
Kiwa Nederland B.V.

Kiwa Nederland B.V.
Wilmersdorf 50
Postbus 137
7300 AC APELDOORN
Tel. +31 88 99 83 393
E-mail info@kiwa.nl
www.kiwa.nl

Ferrolì Nederland B.V.
Takkebijsters 62
Postbus 3364
4817 BL Breda
Tel. +31 (0)76 572 57 25
E-mail info@Ferrolì.com
www.Ferrolì.com/nl

VERKLARING

Ferroli Egea 260 LT

OPWEKKINGSRENDEMENT $\eta_{w;gen;gi}$ WARMTAPWATERBEREIDING

De Egea 260 LT is een warmtepompboiler, inhoud 250 liter, met buitenlucht als warmtebron.

Het opwekkingsrendement warmtapwaterbereiding is bepaald voor de tapklassen 2 en 4 volgens de in de NEN 7120 bijlage A gegeven normatieve methode voor "Bepaling Opwekkingsrendement Warmtapwatertoestellen".

De hier gegeven waarden mogen worden gebruikt in plaats van de forfaitaire waarden gegeven in tabel 13.25 van de NTA 8800.

Tappatroon	i1=NEN-7120 klasse 2	i2=NEN-7120 klasse 4
Invoerwaarden voor software berekeningen in het kader van de NTA 8800		
$Q_{W;test,i(x)}$	6,947	10,661
$E_{W;gen;in;test,i(x)}$	2,786	4,008
$P_{nom,gi}$	1,82	1,82
$f_{prac,gi}$	0,95	0,95
Waarden gebruikt voor bepalen correcties voor temperatuur instelling en gebruik slimme regeling		
SCF_{gi}	N.V.T.	N.V.T.
Smart	N.V.T.	N.V.T.
$T_{set;test,i}$	>55°C	>55°C
$T_{set;design}$	55°C	55°C
Informatieve waarden		
P_{rated}	1,033	1,041
Thermostaat instelling	58°C/2K	58°C/2K
$\eta_{W;gen;prac;si;gi;mi}$	2,493	2,660

$Q_{W;test,i(x)}$	is de dagelijkse hoeveelheid energie die door de opwekker <i>gi</i> geleverd wordt ten behoeve van warm tapwater voor tappatroon <i>i(x)</i> in kWh/dag;
$E_{W;gen;in;test,i(x)}$	is de dagelijkse energieverbruik voor tappatroon <i>i(x)</i> voor de ingestelde temperatuur in kWh/dag;
$P_{nom,gi}$	is het nominale vermogen van opwekker <i>gi</i> volgens opgave van de leverancier of zoals vermeld op het typeplaatje in kW;
$f_{prac,gi}$	is de dimensieloze correctiefactor voor opwekker <i>gi</i> onder praktijkomstandigheden;
SCF_{gi}	is de dimensieloze Smart Control Factor voor opwekker <i>gi</i> volgens EN 16147;
Smart	smart=0 indien $SCF < 0.7$ of als smart control niet van toepassing is, anders geldt smart=1
$T_{set;test,i}$	is het gemiddelde van de gemeten maximale warm water temperaturen bij de 55 °C tappingen in °C;
$T_{set;design}$	is de ontwerptemperatuurstelling van het toestel en het ontwerp van de installatie in °C;
P_{rated}	is het gemiddelde vermogen van de opwekker <i>gi</i> tijdens tappatroon <i>i(x)</i> in kW volgens EN 16147;
$\eta_{W;gen;prac;si;gi;mi}$	is het opwekkingsrendement onder praktijkomstandigheden voor warm tapwater voor tappatroon <i>i(x)</i>
$\eta_{w;gen;gi}$	is het opwekkingsrendement voor de warmtapwaterbereiding van het toestel volgens NEN-7120 19.7.3.1;

Voor warmtebehoefes die voor deze warmtepomp tussen de twee genoemde tapklassen liggen moet lineair worden geïnterpoleerd.

Voor een warmtebehoefte lager dan klasse 2 moeten de correctiefactoren conform NTA 8800 tabel 13.27 worden toegepast.

Voor een tapbelasting hoger dan klasse 4 mag, conform de NTA 8800, maximaal worden geëxtrapoleerd tot een belasting van 5585 kWh/jaar.