

Algemene gegevens

omschrijving	2300504 Kop van Iссelt - Woongebouw met extra PV-panelen
plaats	Amersfoort
type gebouw	appartementengebouw
soort bouw	nieuwbouw
bouwjaar	2024
eigendom	onbekend
opname	detailopname
datum berekening	18-10-2023

Registratie

Deze berekening is niet geregistreerd in de landelijke database van de Rijksoverheid (EP-Online) en mag daarom **niet gebruikt worden bij aanvraag van een omgevingsvergunning**.

Berekeningen voor de aanvraag van een omgevingsvergunning dienen geregistreerd te zijn in EP-Online. Dit geldt voor zowel grondgebonden woningen, appartementen als utiliteitsgebouwen.

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	64,89 ✓	50,00	24,84 ✓	40,0	68,7 ✓		
Type A (Hoekw. NW)		81,38		36,25		67,1	0,00 ✓	A+++
Type A (Tussenw. NW)		70,10		33,51		64,6	0,00 ✓	A+++
Type A (Tussenw. midden)		70,10		33,51		64,6	0,00 ✓	A+++
Type A (Tussenw. ZO)		70,10		33,51		64,6	0,00 ✓	A+++
Type A (Hoekw.)		83,38		36,78		67,4	0,00 ✓	A+++
Type B (Hoekw. NW)		67,34		23,73		70,6	0,00 ✓	A+++
Type B (Tussenw. NW)		51,94		20,19		68,8	0,00 ✓	A+++
Type B (Tussenw. midden)		53,34		20,82		68,8	0,00 ✓	A+++
Type B (Tussenw. ZO)		53,34		20,82		68,8	0,00 ✓	A+++
Type B (Hoekw. ZO)		69,42		25,87		69,3	0,00 ✓	A+++

Overzicht van de energieprestatie van alle appartementen

appartementen	energiebehoefte		primaire fossiele energie		hernieuwbaar		TO	label
	eis	resultaat	eis	resultaat	eis	resultaat		
Type C (Hoekw. NW)		64,83		26,15		66,7	0,00 ✓	A+++
Type C (Tussenw. NW)		51,10		22,39		64,9	0,00 ✓	A+++
Type C (Tussenw. midden)		51,10		22,39		64,9	0,00 ✓	A+++
Type C (Tussenw. ZO)		51,10		22,39		64,9	0,00 ✓	A+++
Type C (Hoekw. ZO)		62,80		27,46		64,4	0,00 ✓	A+++
Type D (Hoekw. NW)		84,03		27,08		72,5	0,00 ✓	A+++
Type D (Tussenw. NW)		67,50		22,94		71,6	0,00 ✓	A+++
Type D (Tussenw. midden)		68,17		23,03		71,8	0,00 ✓	A+++
Type D (Tussenw. ZO)		68,17		23,03		71,8	0,00 ✓	A+++
Type D (Hoekw. ZO)		72,74		24,33		72,0	0,00 ✓	A+++

1) energiebehoefte in kWh/m²

2) primaire fossiele energie in kWh/m²

3) hernieuwbare energie in procenten

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

Bouwkundige bibliotheek

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

dichte constructie	vlak	methodiek	R _c [m ² K/W]
Begane grondvloer	vloer	vrije invoer	5,30
Plat dak	dak	vrije invoer	6,80
Dakvloer (balkon/gallerij)	dak	vrije invoer	6,30
Gevel	gevel	vrije invoer	5,00
Binnenwand	gevel	vrije invoer	4,70

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

transparante constructie	type	methodiek	U _W / U _D [W/m ² K]	g _{gl;n}	A [m ²]
--------------------------	------	-----------	------------------------------------------------------	-------------------	---------------------

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

transparante constructie	type	methodiek	U_W / U_D [W/m ² K]	ggl;n	A [m ²]
A - deur	deur	vrije invoer	1,6	0,00	3,43
A - vliesgevelraam (bovenste deel)	raam	vrije invoer	1,3	0,50	11,49
A - vliesgevelraam	raam	vrije invoer	1,3	0,50	10,29
B1 - raam	raam	vrije invoer	1,1	0,50	4,68
B2 - deur	deur	vrije invoer	1,4	0,00	2,63
B3 - raam	raam	vrije invoer	1,1	0,50	4,25
B5 - raam	raam	vrije invoer	1,1	0,50	4,17
B5 - raam en glasdeur (65% glas)	raam	vrije invoer	1,1	0,50	6,27
B6 - raam	raam	vrije invoer	1,1	0,50	3,91
B7 - raam	raam	vrije invoer	1,1	0,50	7,15
B8 - raam en glasdeur (65% glas)	raam	vrije invoer	1,1	0,50	9,02
B10 - raam	raam	vrije invoer	1,1	0,50	3,85
C1 - raam	raam	vrije invoer	1,1	0,50	4,68
C2 - deur	deur	vrije invoer	1,4	0,00	2,63
C3 - raam en glasdeur (65% glas)	raam	vrije invoer	1,1	0,50	6,82
C4 - raam	raam	vrije invoer	1,1	0,50	5,93
C5 - raam	raam	vrije invoer	1,1	0,50	4,25
C6 - raam - g=0,5	raam	vrije invoer	1,1	0,50	3,12
C6 - raam - g=0,4	raam	vrije invoer	1,1	0,50	3,12
D1 - raam	raam	vrije invoer	1,1	0,50	4,68
D2 - deur	deur	vrije invoer	1,4	0,00	2,63
D3 - raam	raam	vrije invoer	1,1	0,50	5,82
D4D8 - paneel	paneel in kozijn	vrije invoer	0,21	0,00	1,86
D4 - raam	raam	vrije invoer	1,1	0,50	6,56
D5 - raam en glasdeur (65% glas)	raam	vrije invoer	1,1	0,50	4,67
D6 - raam	raam	vrije invoer	1,1	0,50	4,62
D7 - raam	raam	vrije invoer	1,1	0,50	5,82

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

transparante constructie	type	methodiek	U_W / U_D [W/m ² K]	ggl;n	A [m ²]
D8 - raam	raam	vrije invoer	1,1	0,50	6,21
D9 - raam	raam	vrije invoer	1,1	0,50	4,25
D10 - raam	raam	vrije invoer	1,1	0,50	3,48
D11 - glasdeur (65% glas)	raam	vrije invoer	1,1	0,50	2,63
X1 - vliesgevel	raam	vrije invoer	1,3	0,50	13,51
X2 - binnendeur	deur	vrije invoer	1,4	0,00	2,78

Indeling gebouw

energieprestatie berekenen

per gebouw en per appartement

Definieer rekenzones

type zone	omschrijving	bouwwijze vloeren	bouwwijze wanden	n_{bouwlaag}
rekenzone	appartement (begane grond)	massief beton	betonnen wand-vloer skeletbouw	2
rekenzone	appartement	massief beton	betonnen wand-vloer skeletbouw	4

Definieer appartementen

omschrijving	positie	$n_{\text{appartement}}$	rekenzone	n_{bouwlaag}	A_g [m ²]
Type A (Hoekw. NW)	onderste laag, hoek, zonder dak (1 woonlaag)	1	appartement (begane grond)	2	50,74
Type A (Tussenw. NW)	onderste laag, tussen, zonder dak (1 woonlaag)	1	appartement (begane grond)	2	50,74
Type A (Tussenw. midden)	onderste laag, tussen, zonder dak (1 woonlaag)	1	appartement (begane grond)	2	50,74
Type A (Tussenw. ZO)	onderste laag, tussen, zonder dak (1 woonlaag)	1	appartement (begane grond)	2	50,74
Type A (Hoekw.)	onderste laag, hoek, zonder dak (1 woonlaag)	1	appartement (begane grond)	2	50,74
Type B (Hoekw. NW)	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	1	appartement	1	94,88

Definieer appartementen

omschrijving	positie	n _{appartement}	rekenzone	n _{bouwlaag}	A _g [m ²]
Type B (Tussenw. NW)	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	1	appartement	1	71,69
Type B (Tussenw. midden)	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	1	appartement	1	71,69
Type B (Tussenw. ZO)	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	1	appartement	1	71,69
Type B (Hoekw. ZO)	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	1	appartement	1	83,93
Type C (Hoekw. NW)	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	1	appartement	1	76,18
Type C (Tussenw. NW)	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	1	appartement	1	66,32
Type C (Tussenw. midden)	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	1	appartement	1	66,32
Type C (Tussenw. ZO)	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	1	appartement	1	66,32
Type C (Hoekw. ZO)	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	1	appartement	1	66,32
Type D (Hoekw. NW)	bovenste laag - hoek (>1 woonlaag)	1	appartement	2	131,80
Type D (Tussenw. NW)	bovenste laag - tussen (>1 woonlaag)	1	appartement	2	116,59
Type D (Tussenw. midden)	bovenste laag - tussen (>1 woonlaag)	1	appartement	2	116,59
Type D (Tussenw. ZO)	bovenste laag - tussen (>1 woonlaag)	1	appartement	2	116,59
Type D (Hoekw. ZO)	bovenste laag - hoek (>1 woonlaag)	1	appartement	2	120,77

Definieer gemeenschappelijke ruimten

gemeenschappelijke ruimte	wordt gebruikt tbv	A _g [m ²]
overige gebruiksfunctie (begane grond)	appartement (begane grond) appartement	99,78

Constructies

Geometrie dichte constructie - Type A (Hoekw. NW) - appartement (begane grond)

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

Begane grond vloer - op/boven mv; boven kruipruimte - 34,75 m²

Geometrie dichte constructie - Type A (Hoekw. NW) - appartement (begane grond)

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
Begane grondvloer - $R_c = 5,30$				34,75
NO gevel - buitenlucht, NO - 31,34 m² - 90°				
Gevel - $R_c = 5,00$				6,13
wand trappenhuis (NW) - sterk geventileerd - 30,38 m² - 90°				
Binnenwand - $R_c = 4,70$				30,38
Dakvloer - buitenlucht; HOR - 10,76 m²				
Dakvloer (balkon/gallerij) - $R_c = 6,30$				10,76

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Type A (Hoekw. NW) - appartement (begane grond)

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
NO gevel - buitenlucht, NO - 31,34 m² - 90°					
A - deur - $U = 1,6 / g_{gl,n} = 0,00$	1	3,43		geen zonwering	niet aanwezig
A - vliesgevelraam (bovenste deel) - $U = 1,3 / g_{gl,n} = 0,50$	1	11,49	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
A - vliesgevelraam - $U = 1,3 / g_{gl,n} = 0,50$	1	10,29	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Kenmerken vloerconstructie- Type A (Hoekw. NW) - appartement (begane grond) - Begane grond vloer

omtrek van het vloerveld (P) 11,37 m

Kenmerken kruipruimte en onverwarmde kelder- Type A (Hoekw. NW) - appartement (begane grond) - Begane grond vloer

kruipruimteventilatie (ϵ) 0,0012 m²/m

warmteweerstand van de boven de vloer liggende gevel (R_{bw}) Gevel - $R_c = 5,00$ m²K/W

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

Geometrie dichte constructie - Type A (Tussenw. NW) - appartement (begane grond)

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
Begane grondvloer - op/boven mv; boven kruipruimte - 35,49 m²				

Geometrie dichte constructie - Type A (Tussenw. NW) - appartement (begane grond)

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
Begane grondvloer - $R_c = 5,30$				35,49
NO gevel - buitenlucht, NO - 31,98 m² - 90°				
Gevel - $R_c = 5,00$				6,77
Dakvloer - buitenlucht; HOR - 10,98 m²				
Dakvloer (balkon/gallerij) - $R_c = 6,30$				10,98

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Type A (Tussenw. NW) - appartement (begane grond)

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
NO gevel - buitenlucht, NO - 31,98 m² - 90°					
A - deur - $U = 1,6 / g_{gl,n} = 0,00$	1	3,43		geen zonwering	niet aanwezig
A - vliesgevelraam (bovenste deel) - $U = 1,3 / g_{gl,n} = 0,50$	1	11,49	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
A - vliesgevelraam - $U = 1,3 / g_{gl,n} = 0,50$	1	10,29	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Kenmerken vloerconstructie- Type A(Tussenw. NW) - appartement (begane grond) - Begane grondvloer

omtrek van het vloerveld (P) 6,00 m

Kenmerken kruipruimte en onverwarmde kelder- Type A(Tussenw. NW) - appartement (begane grond) - Begane grondvloer

kruipruimteventilatie (ϵ) 0,0012 m²/m

warmteweerstand van de boven de vloer liggende gevel (R_{bw}) Gevel - $R_c = 5,00$ m²K/W

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

Geometrie dichte constructie - Type A (Tussenw. midden) - appartement (begane grond)

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
Begane grondvloer - op/boven mv; boven kruipruimte - 35,49 m²				
Begane grondvloer - $R_c = 5,30$				35,49
NO gevel - buitenlucht, NO - 31,98 m² - 90°				

Geometrie dichte constructie - Type A (Tussenw. midden) - appartement (begane grond)

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
Gevel - $R_c = 5,00$				6,77
Dakvloer - buitenlucht; HOR - 10,98 m²				
Dakvloer (balkon/gallerij) - $R_c = 6,30$				10,98

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Type A (Tussenw. midden) - appartement (begane grond)

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
NO gevel - buitenlucht, NO - 31,98 m² - 90°					
A - deur - $U = 1,6 / g_{gl,n} = 0,00$	1	3,43		geen zonwering niet aanwezig	
A - vliesgevelraam (bovenste deel) - $U = 1,3 / g_{gl,n} = 0,50$	1	11,49	minimale belemmering	geen zonwering niet aanwezig	
A - vliesgevelraam - $U = 1,3 / g_{gl,n} = 0,50$	1	10,29	minimale belemmering	geen zonwering niet aanwezig	

Kenmerken vloerconstructie- Type A(Tussenw. midden) - appartement (begane grond) - Begane grondvloer

omtrek van het vloerveld (P) 6,00 m

Kenmerken kruipruimte en onverwarmde kelder- Type A(Tussenw. midden) - appartement (begane grond) - Begane grondvloer

kruipruimteventilatie (ϵ) 0,0012 m²/m

warmteweerstand van de boven de vloer liggende gevel (R_{bw}) Gevel - $R_c = 5,00$ m²K/W

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

Geometrie dichte constructie - Type A (Tussenw. ZO) - appartement (begane grond)

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
Begane grondvloer - op/boven mv; boven kruipruimte - 35,49 m²				
Begane grondvloer - $R_c = 5,30$				35,49
NO gevel - buitenlucht, NO - 31,98 m² - 90°				
Gevel - $R_c = 5,00$				6,77
Dakvloer - buitenlucht; HOR - 10,98 m²				

Geometrie dichte constructie - Type A (Tussenw. ZO) - appartement (begane grond)

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
Dakvloer (balkon/gallerij) - $R_c = 6,30$				10,98

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Type A (Tussenw. ZO) - appartement (begane grond)

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
NO gevel - buitenlucht, NO - 31,98 m² - 90°					
A - deur - $U = 1,6 / g_{gl,n} = 0,00$	1	3,43		geen zonwering	niet aanwezig
A - vliesgevelraam (bovenste deel) - $U = 1,3 / g_{gl,n} = 0,50$	1	11,49	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
A - vliesgevelraam - $U = 1,3 / g_{gl,n} = 0,50$	1	10,29	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Kenmerken vloerconstructie- Type A (Tussenw. ZO) - appartement (begane grond) - Begane grondvloer

omtrek van het vloerveld (P) 6,00 m

Kenmerken kruipruimte en onverwarmde kelder- Type A (Tussenw. ZO) - appartement (begane grond) - Begane grondvloer

kruipruimteventilatie (ϵ) 0,0012 m²/m

warmteweerstand van de boven de vloer liggende gevel (R_{bw}) Gevel - $R_c = 5,00$ m²K/W

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

Geometrie dichte constructie - Type A (Hoekw.) - appartement (begane grond)

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
Begane grond vloer - op/boven mv; boven kruipruimte - 34,75 m²				
Begane grondvloer - $R_c = 5,30$				34,75
NO gevel - buitenlucht, NO - 31,34 m² - 90°				
Gevel - $R_c = 5,00$				6,13
wand trappenhuis (ZO, begane grond) - GVL_AOR_FOR - 14,98 m² - 90°				
Binnenwand - $R_c = 4,70$				14,98
wand trappenhuis (ZO, entresol) - GVL_AOR_FOR - 25,62 m² - 90°				

Geometrie dichte constructie - Type A (Hoekw.) - appartement (begane grond)

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
Binnenwand - $R_c = 4,70$				25,62
Dakvloer - buitenlucht; HOR - 10,76 m²				
Dakvloer (balkon/gallerij) - $R_c = 6,30$				10,76

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Type A (Hoekw.) - appartement (begane grond)

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
NO gevel - buitenlucht, NO - 31,34 m² - 90°					
A - deur - $U = 1,6 / g_{gl,n} = 0,00$	1	3,43		geen zonwering	niet aanwezig
A - vliesgevelraam (bovenste deel) - $U = 1,3 / g_{gl,n} = 0,50$	1	11,49	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
A - vliesgevelraam - $U = 1,3 / g_{gl,n} = 0,50$	1	10,29	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Kenmerken vloerconstructie- Type A (Hoekw.) - appartement (begane grond) - Begane grond vloer

omtrek van het vloerveld (P) 11,37 m

Kenmerken kruipruimte en onverwarmde kelder- Type A (Hoekw.) - appartement (begane grond) - Begane grond vloer

kruipruimteventilatie (ϵ) 0,0012 m²/m

warmteweerstand van de boven de vloer liggende gevel (R_{bw}) Gevel - $R_c = 5,00$ m²K/W

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

Geometrie dichte constructie - Type B (Hoekw. NW) - appartement

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
NO gevel - buitenlucht, NO - 18,52 m² - 90°				
Gevel - $R_c = 5,00$				11,21
NW gevel - buitenlucht, NW - 30,11 m² - 90°				
Gevel - $R_c = 5,00$				17,18
wand trappenhuis (NW) - sterk geventileerd - 22,62 m² - 90°				

Geometrie dichte constructie - Type B (Hoekw. NW) - appartement

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
Gevel - $R_c = 5,00$				22,62
ZW gevel - buitenlucht, ZW - 28,51 m² - 90°				
Gevel - $R_c = 5,00$				10,84
Dakvloer - buitenlucht; HOR - 19,81 m²				
Dakvloer (balkon/gallerij) - $R_c = 6,30$				19,81

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Type B (Hoekw. NW) - appartement

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
NO gevel - buitenlucht, NO - 18,52 m² - 90°					
B1 - raam - $U = 1,1 / g_{gl,n} = 0,50$	1	4,68	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<i>Constante overstek & (zij)belemmering</i>					
afstand		2,26 m			
hoogte		1,33 m			
overstekhoek		30 °			
B2 - deur - $U = 1,4 / g_{gl,n} = 0,00$	1	2,63		geen zonwering	niet aanwezig
NW gevel - buitenlucht, NW - 30,11 m² - 90°					
B6 - raam - $U = 1,1 / g_{gl,n} = 0,50$	1	3,91	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
B8 - raam en glasdeur (65% glas) - $U = 1,1 / g_{gl,n} = 0,50$	1	9,02	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<i>Constante overstek & (zij)belemmering</i>					
afstand		3,47 m			
hoogte		1,27 m			
overstekhoek		20 °			
ZW gevel - buitenlucht, ZW - 28,51 m² - 90°					
B3 - raam - $U = 1,1 / g_{gl,n} = 0,50$	1	4,25	zijbelemmering beide	geen zonwering	niet aanwezig
<i>Zijbelemmering rechts</i>			<i>Zijbelemmering links</i>		
hoogte zijbelemmering		≥ 2,5 m	hoogte zijbelemmering		≥ 2,5 m
zijbelemmering rechts		zijbelemmering rechts $b_b \geq 1,0$	zijbelemmering links		zijbelemmering links $b_b \geq 1,0$
B5 - raam en glasdeur (65% glas) - $U = 1,1 / g_{gl,n} = 0,50$	1	6,27	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Type B (Hoekw. NW) - appartement

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
<u>Constante overstek & (zij)belemmering</u>					
afstand		2,14 m			
hoogte		1,26 m			
overstekhoek		30 °			
B7 - raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,50	1	7,15	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek & (zij)belemmering</u>					
afstand		4,41 m			
hoogte		1,26 m			
overstekhoek		16 °			

Geometrie dichte constructie - Type B (Tussenw. NW) - appartement

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
NO gevel - buitenlucht, NO - 18,90 m² - 90°				
Gevel - R _c = 5,00				11,59
ZW gevel - buitenlucht, ZW - 18,90 m² - 90°				
Gevel - R _c = 5,00				8,38
ZO gevel - buitenlucht, ZO - 6,26 m² - 90°				
Gevel - R _c = 5,00				2,09
Dakvloer - buitenlucht; HOR - 5,71 m²				
Dakvloer (balkon/gallerij) - R _c = 6,30				5,71

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Type B (Tussenw. NW) - appartement

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
NO gevel - buitenlucht, NO - 18,90 m² - 90°					
B1 - raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,50	1	4,68	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek & (zij)belemmering</u>					
afstand		2,26 m			
hoogte		1,33 m			
overstekhoek		30 °			

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Type B (Tussenw. NW) - appartement

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
B2 - deur - U = 1,4 / g _{gl,n} = 0,00	1	2,63		geen zonwering	niet aanwezig
ZW gevel - buitenlucht, ZW - 18,90 m² - 90°					
B3 - raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,50	1	4,25	zijbelemmering beide	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Zijbelemmering rechts</u>			<u>Zijbelemmering links</u>		
hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m		hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m	
zijbelemmering rechts	zijbelemmering rechts b _b ≥ 1,0		zijbelemmering links	zijbelemmering links b _b ≥ 1,0	
B5 - raam en glasdeur (65% glas) - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,50	1	6,27	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek & (zij)belemmering</u>					
afstand	2,14 m				
hoogte	1,26 m				
overstekhoek	30 °				
ZO gevel - buitenlucht, ZO - 6,26 m² - 90°					
B5 - raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,50	1	4,17	volledige belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - Type B (Tussenw. midden) - appartement

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
NO gevel - buitenlucht, NO - 18,90 m² - 90°				
Gevel - R _c = 5,00				11,59
ZW gevel - buitenlucht, ZW - 18,90 m² - 90°				
Gevel - R _c = 5,00				8,38
ZO gevel - buitenlucht, ZO - 6,26 m² - 90°				
Gevel - R _c = 5,00				2,09
NW gevel - buitenlucht, NW - 6,26 m² - 90°				
Gevel - R _c = 5,00				6,26
Dakvloer - buitenlucht; HOR - 5,46 m²				
Dakvloer (balkon/gallerij) - R _c = 6,30				5,46

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Type B (Tussenw. midden) - appartement

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
NO gevel - buitenlucht, NO - 18,90 m² - 90°					
B1 - raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,50	1	4,68	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek & (zij)belemmering</u>					
afstand	2,26 m				
hoogte	1,33 m				
overstekhoek	30 °				
B2 - deur - U = 1,4 / g _{gl,n} = 0,00	1	2,63		geen zonwering	niet aanwezig
ZW gevel - buitenlucht, ZW - 18,90 m² - 90°					
B3 - raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,50	1	4,25	zijbelemmering beide	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Zijbelemmering rechts</u>			<u>Zijbelemmering links</u>		
hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m		hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m	
zijbelemmering rechts	zijbelemmering rechts b _b ≥ 1,0		zijbelemmering links	zijbelemmering links b _b ≥ 1,0	
B5 - raam en glasdeur (65% glas) - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,50	1	6,27	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek & (zij)belemmering</u>					
afstand	2,14 m				
hoogte	1,26 m				
overstekhoek	30 °				
ZO gevel - buitenlucht, ZO - 6,26 m² - 90°					
B5 - raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,50	1	4,17	volledige belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - Type B (Tussenw. ZO) - appartement

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
NO gevel - buitenlucht, NO - 18,90 m² - 90°				
Gevel - R _c = 5,00				11,59
ZW gevel - buitenlucht, ZW - 18,90 m² - 90°				
Gevel - R _c = 5,00				8,38
ZO gevel - buitenlucht, ZO - 6,26 m² - 90°				
Gevel - R _c = 5,00				2,09
NW gevel - buitenlucht, NW - 6,26 m² - 90°				

Geometrie dichte constructie - Type B (Tussenw. ZO) - appartement

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
Gevel - $R_c = 5,00$				6,26
Dakvloer - buitenlucht; HOR - 5,46 m²				
Dakvloer (balkon/gallerij) - $R_c = 6,30$				5,46

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Type B (Tussenw. ZO) - appartement

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
NO gevel - buitenlucht, NO - 18,90 m² - 90°					
B1 - raam - $U = 1,1 / g_{gl,n} = 0,50$	1	4,68	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek & (zij)belemmering</u>					
afstand		2,26 m			
hoogte		1,33 m			
overstekhoek		30 °			
B2 - deur - $U = 1,4 / g_{gl,n} = 0,00$	1	2,63		geen zonwering	niet aanwezig
ZW gevel - buitenlucht, ZW - 18,90 m² - 90°					
B3 - raam - $U = 1,1 / g_{gl,n} = 0,50$	1	4,25	zijbelemmering beide	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Zijbelemmering rechts</u>			<u>Zijbelemmering links</u>		
hoogte zijbelemmering		≥ 2,5 m	hoogte zijbelemmering		≥ 2,5 m
zijbelemmering rechts		zijbelemmering rechts $b_b \geq 1,0$	zijbelemmering links		zijbelemmering links $b_b \geq 1,0$
B5 - raam en glasdeur (65% glas) - $U = 1,1 / g_{gl,n} = 0,50$	1	6,27	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek & (zij)belemmering</u>					
afstand		2,14 m			
hoogte		1,26 m			
overstekhoek		30 °			
ZO gevel - buitenlucht, ZO - 6,26 m² - 90°					
B5 - raam - $U = 1,1 / g_{gl,n} = 0,50$	1	4,17	volledige belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - Type B (Hoekw. ZO) - appartement

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
NO gevel - buitenlucht, NO - 18,52 m² - 90°				

Geometrie dichte constructie - Type B (Hoekw. ZO) - appartement

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
Gevel - R _c = 5,00				11,21
wand trappenhuis (ZO) - GVL_AOR_FOR - 29,96 m² - 90°				
Binnenwand - R _c = 4,70				29,96
wand trappenhuis (ZO) - GVL_AOR_FOR - 9,77 m² - 90°				
Binnenwand - R _c = 4,70				9,77
ZW gevel - buitenlucht, ZW - 18,52 m² - 90°				
Gevel - R _c = 5,00				8,00
ZW gevel - buitenlucht, ZW - 9,77 m² - 90°				
Gevel - R _c = 5,00				5,52
ZO gevel - buitenlucht, ZO - 6,17 m² - 90°				
Gevel - R _c = 5,00				6,17
ZO gevel - buitenlucht, ZO - 12,52 m² - 90°				
Gevel - R _c = 5,00				4,50
NW gevel - buitenlucht, NW - 12,52 m² - 90°				
Gevel - R _c = 5,00				12,52
Dakvloer (wk) - buitenlucht; HOR - 5,46 m²				
Dakvloer (balkon/gallerij) - R _c = 6,30				5,46
Dakvloer (slk) - buitenlucht; HOR - 12,76 m²				
Dakvloer (balkon/gallerij) - R _c = 6,30				12,76

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Type B (Hoekw. ZO) - appartement

transparante constructie	opmerking	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
NO gevel - buitenlucht, NO - 18,52 m² - 90°						
B1 - raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,50		1	4,68	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek & (zij)belemmering</u>						
afstand			2,26 m			
hoogte			1,33 m			
overstekhoek			30 °			

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Type B (Hoekw. ZO) - appartement

transparante constructie	opmerking	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
B2 - deur - U = 1,4 / g _{gl,n} = 0,00		1	2,63		geen zonwering	niet aanwezig
ZW gevel - buitenlucht, ZW - 18,52 m² - 90°						
B3 - raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,50		1	4,25	zijbelemmering beide	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Zijbelemmering rechts</u>			<u>Zijbelemmering links</u>			
hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m		hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m		
zijbelemmering rechts	zijbelemmering rechts b _b ≥ 1,0		zijbelemmering links	zijbelemmering links b _b ≥ 1,0		
B5 - raam en glasdeur (65% glas) - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,50		1	6,27	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek & (zij)belemmering</u>						
afstand	2,14 m					
hoogte	1,26 m					
overstekhoek	30 °					
ZW gevel - buitenlucht, ZW - 9,77 m² - 90°						
B3 - raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,50		1	4,25	zijbelemmering beide	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Zijbelemmering rechts</u>			<u>Zijbelemmering links</u>			
hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m		hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m		
zijbelemmering rechts	zijbelemmering rechts b _b ≥ 1,0		zijbelemmering links	zijbelemmering links b _b ≥ 1,0		
ZO gevel - buitenlucht, ZO - 12,52 m² - 90°						
B5 - raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,50	bij balkon	1	4,17	volledige belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
B10 - raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,50	in zijgevel	1	3,85	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - Type C (Hoekw. NW) - appartement

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
NO gevel - buitenlucht, NO - 18,90 m² - 90°				
Gevel - R _c = 5,00				11,59
ZW gevel - buitenlucht, ZW - 28,51 m² - 90°				
Gevel - R _c = 5,00				15,76
wand trappenhuis (NW) - sterk geventileerd - 22,62 m² - 90°				
Gevel - R _c = 5,00				22,62

Geometrie dichte constructie - Type C (Hoekw. NW) - appartement

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
NW gevel - buitenlucht, NW - 23,50 m² - 90°				
Gevel - R _c = 5,00				16,13
Dakvloer - buitenlucht; HOR - 5,98 m²				
Dakvloer (balkon/gallerij) - R _c = 6,30				5,98

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Type C (Hoekw. NW) - appartement

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
NO gevel - buitenlucht, NO - 18,90 m² - 90°					
C1 - raam - U = 1,1 / g _{gl;n} = 0,50	1	4,68	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<i>Constante overstek & (zij)belemmering</i>					
afstand		2,26 m			
hoogte		1,38 m			
overstekhoek		31 °			
C2 - deur - U = 1,4 / g _{gl;n} = 0,00	1	2,63		geen zonwering	niet aanwezig
ZW gevel - buitenlucht, ZW - 28,51 m² - 90°					
C3 - raam en glasdeur (65% glas) - U = 1,1 / g _{gl;n} = 0,50	1	6,82	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
C4 - raam - U = 1,1 / g _{gl;n} = 0,50	1	5,93	zijbelemmering beide	geen zonwering	niet aanwezig
<i>Zijbelemmering rechts</i>			<i>Zijbelemmering links</i>		
hoogte zijbelemmering		≥ 2,5 m	hoogte zijbelemmering		≥ 2,5 m
zijbelemmering rechts		zijbelemmering rechts b _b ≥ 1,0	zijbelemmering links		zijbelemmering links b _b ≥ 1,0
NW gevel - buitenlucht, NW - 23,50 m² - 90°					
C5 - raam - U = 1,1 / g _{gl;n} = 0,50	1	4,25	zijbelemmering rechts	geen zonwering	niet aanwezig
<i>Zijbelemmering rechts</i>					
hoogte zijbelemmering		≥ 2,5 m			
zijbelemmering rechts		zijbelemmering rechts b _b ≥ 1,0			
C6 - raam - g=0,5 - U = 1,1 / g _{gl;n} = 0,50	1	3,12	zijbelemmering beide	geen zonwering	niet aanwezig
<i>Zijbelemmering rechts</i>			<i>Zijbelemmering links</i>		
hoogte zijbelemmering		≥ 2,5 m	hoogte zijbelemmering		≥ 2,5 m
zijbelemmering rechts		zijbelemmering rechts b _b < 1,0	zijbelemmering links		zijbelemmering links b _b ≥ 1,0

Geometrie dichte constructie - Type C (Tussenw. NW) - appartement

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
NO gevel - buitenlucht, NO - 18,90 m² - 90°				
Gevel - R _c = 5,00				11,59
ZW gevel - buitenlucht, ZW - 18,90 m² - 90°				
Gevel - R _c = 5,00				6,15
Dakvloer - buitenlucht; HOR - 6,22 m²				
Dakvloer (balkon/gallerij) - R _c = 6,30				6,22

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Type C (Tussenw. NW) - appartement

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
NO gevel - buitenlucht, NO - 18,90 m² - 90°					
C1 - raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,50	1	4,68	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<i>Constante overstek & (zij)belemmering</i>					
afstand		2,26 m			
hoogte		1,38 m			
overstekhoek		31 °			
C2 - deur - U = 1,4 / g _{gl,n} = 0,00	1	2,63		geen zonwering	niet aanwezig
ZW gevel - buitenlucht, ZW - 18,90 m² - 90°					
C3 - raam en glasdeur (65% glas) - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,50	1	6,82	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
C4 - raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,50	1	5,93	zijbelemmering beide	geen zonwering	niet aanwezig
<i>Zijbelemmering rechts</i>			<i>Zijbelemmering links</i>		
hoogte zijbelemmering		≥ 2,5 m	hoogte zijbelemmering		≥ 2,5 m
zijbelemmering rechts		zijbelemmering rechts b _b ≥ 1,0	zijbelemmering links		zijbelemmering links b _b ≥ 1,0

Geometrie dichte constructie - Type C (Tussenw. midden) - appartement

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
NO gevel - buitenlucht, NO - 18,90 m² - 90°				
Gevel - R _c = 5,00				11,59
ZW gevel - buitenlucht, ZW - 18,90 m² - 90°				

Geometrie dichte constructie - Type C (Tussenw. midden) - appartement

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
Gevel - R _c = 5,00				6,15
Dakvloer - buitenlucht; HOR - 6,22 m²				
Dakvloer (balkon/gallerij) - R _c = 6,30				6,22

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Type C (Tussenw. midden) - appartement

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
NO gevel - buitenlucht, NO - 18,90 m² - 90°					
C1 - raam - U = 1,1 / g _{gl;n} = 0,50	1	4,68	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<i>Constante overstek & (zij)belemmering</i>					
afstand		2,26 m			
hoogte		1,38 m			
overstekhoek		31 °			
C2 - deur - U = 1,4 / g _{gl;n} = 0,00	1	2,63		geen zonwering	niet aanwezig
ZW gevel - buitenlucht, ZW - 18,90 m² - 90°					
C3 - raam en glasdeur (65% glas) - U = 1,1 / g _{gl;n} = 0,50	1	6,82	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
C4 - raam - U = 1,1 / g _{gl;n} = 0,50	1	5,93	zijbelemmering beide	geen zonwering	niet aanwezig
<i>Zijbelemmering rechts</i>			<i>Zijbelemmering links</i>		
hoogte zijbelemmering		≥ 2,5 m	hoogte zijbelemmering		≥ 2,5 m
zijbelemmering rechts		zijbelemmering rechts b _b ≥ 1,0	zijbelemmering links		zijbelemmering links b _b ≥ 1,0

Geometrie dichte constructie - Type C (Tussenw. ZO) - appartement

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
NO gevel - buitenlucht, NO - 18,90 m² - 90°				
Gevel - R _c = 5,00				11,59
ZW gevel - buitenlucht, ZW - 18,90 m² - 90°				
Gevel - R _c = 5,00				6,15
Dakvloer - buitenlucht; HOR - 6,22 m²				
Dakvloer (balkon/gallerij) - R _c = 6,30				6,22

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Type C (Tussenw. ZO) - appartement

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
NO gevel - buitenlucht, NO - 18,90 m² - 90°					
C1 - raam - U = 1,1 / g _{gl;n} = 0,50	1	4,68	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<i>Constante overstek & (zij)belemmering</i>					
afstand	2,26 m				
hoogte	1,38 m				
overstekhoek	31 °				
C2 - deur - U = 1,4 / g _{gl;n} = 0,00	1	2,63		geen zonwering	niet aanwezig
ZW gevel - buitenlucht, ZW - 18,90 m² - 90°					
C3 - raam en glasdeur (65% glas) - U = 1,1 / g _{gl;n} = 0,50	1	6,82	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
C4 - raam - U = 1,1 / g _{gl;n} = 0,50	1	5,93	zijbelemmering beide	geen zonwering	niet aanwezig
<i>Zijbelemmering rechts</i>			<i>Zijbelemmering links</i>		
hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m		hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m	
zijbelemmering rechts	zijbelemmering rechts b _b ≥ 1,0		zijbelemmering links	zijbelemmering links b _b ≥ 1,0	

Geometrie dichte constructie - Type C (Hoekw. ZO) - appartement

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
NO gevel - buitenlucht, NO - 18,52 m² - 90°				
Gevel - R _c = 5,00				11,21
ZW gevel - buitenlucht, ZW - 18,52 m² - 90°				
Gevel - R _c = 5,00				5,77
ZO gevel - buitenlucht, ZO - 6,96 m² - 90°				
Gevel - R _c = 5,00				3,84
wand trappenhuis (ZO) - GVL_AOR_FOR - 29,17 m² - 90°				
Binnenwand - R _c = 4,70				29,17
Dakvloer - buitenlucht; HOR - 5,72 m²				
Dakvloer (balkon/gallerij) - R _c = 6,30				5,72

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Type C (Hoekw. ZO) - appartement

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
NO gevel - buitenlucht, NO - 18,52 m² - 90°					
C1 - raam - U = 1,1 / g _{gl;n} = 0,50	1	4,68	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<i>Constante overstek & (zij)belemmering</i>					
afstand	2,26 m				
hoogte	1,38 m				
overstekhoek	31 °				
C2 - deur - U = 1,4 / g _{gl;n} = 0,00	1	2,63		geen zonwering	niet aanwezig
ZW gevel - buitenlucht, ZW - 18,52 m² - 90°					
C3 - raam en glasdeur (65% glas) - U = 1,1 / g _{gl;n} = 0,50	1	6,82	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
C4 - raam - U = 1,1 / g _{gl;n} = 0,50	1	5,93	zijbelemmering beide	geen zonwering	niet aanwezig
<i>Zijbelemmering rechts</i>			<i>Zijbelemmering links</i>		
hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m		hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m	
zijbelemmering rechts	zijbelemmering rechts b _b ≥ 1,0		zijbelemmering links	zijbelemmering links b _b ≥ 1,0	
ZO gevel - buitenlucht, ZO - 6,96 m² - 90°					
C6 - raam - g=0,4 - U = 1,1 / g _{gl;n} = 0,50	1	3,12	zijbelemmering beide	geen zonwering	niet aanwezig
<i>Zijbelemmering rechts</i>			<i>Zijbelemmering links</i>		
hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m		hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m	
zijbelemmering rechts	zijbelemmering rechts b _b ≥ 1,0		zijbelemmering links	zijbelemmering links b _b < 1,0	

Geometrie dichte constructie - Type D (Hoekw. NW) - appartement

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
NO gevel - buitenlucht, NO - 36,04 m² - 90°				
Gevel - R _c = 5,00				19,44
ZW gevel - buitenlucht, ZW - 36,04 m² - 90°				
Gevel - R _c = 5,00				9,77
ZW gevel - buitenlucht, ZW - 9,48 m² - 90°				
Gevel - R _c = 5,00				9,48
wand trappenhuis (NW) - sterk geventileerd - 21,40 m² - 90°				

Geometrie dichte constructie - Type D (Hoekw. NW) - appartement

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
Gevel - R _c = 5,00				14,09
NW gevel - buitenlucht, NW - 45,73 m² - 90°				
Gevel - R _c = 5,00				33,51
NW gevel - buitenlucht, NW - 12,60 m² - 90°				
Gevel - R _c = 5,00				8,35
ZO gevel - buitenlucht, ZO - 12,14 m² - 90°				
Gevel - R _c = 5,00				12,14
Dakvloer - buitenlucht; HOR - 10,18 m²				
Dakvloer (balkon/gallerij) - R _c = 6,30				10,18
Plat dak - buitenlucht; HOR - 61,37 m²				
Plat dak - R _c = 6,80				61,37

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Type D (Hoekw. NW) - appartement

transparante constructie	opmerking	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
NO gevel - buitenlucht, NO - 36,04 m² - 90°						
D1 - raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,50		1	4,68	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<i>Constante overstek & (zij)belemmering</i>						
afstand			2,26 m			
hoogte			1,38 m			
overstekhoek			31 °			
D2 - deur - U = 1,4 / g _{gl,n} = 0,00		1	2,63		geen zonwering	niet aanwezig
D5 - raam en glasdeur (65% glas) - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,50		1	4,67	zijbelemmering rechts	geen zonwering	niet aanwezig
<i>Zijbelemmering rechts</i>						
hoogte zijbelemmering			≥ 2,5 m			
zijbelemmering rechts			zijbelemmering rechts b _b ≥ 1,0			
D6 - raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,50		1	4,62	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
ZW gevel - buitenlucht, ZW - 36,04 m² - 90°						
D3 - raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,50		1	5,82	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Type D (Hoekw. NW) - appartement

transparante constructie	opmerking	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
D4 - raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,50		1	6,56	zijbelemmering beide	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Zijbelemmering rechts</u>				<u>Zijbelemmering links</u>		
hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m			hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m	
zijbelemmering rechts	zijbelemmering rechts b _b < 1,0			zijbelemmering links	zijbelemmering links b _b < 1,0	
D7 - raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,50		1	5,82	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
D8 - raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,50		1	6,21	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek & (zij)belemmering</u>						
afstand	2,31 m					
hoogte	2,03 m					
overstekhoek	41 °					
D4D8 - paneel - U = 0,21 / g _{gl,n} = 0,00		1	1,86		geen zonwering	niet aanwezig
wand trappenhuis (NW) - sterk geventileerd - 21,40 m² - 90°						
D1 - raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,50		1	4,68			
<u>Constante overstek & (zij)belemmering</u>						
afstand	2,22 m					
hoogte	1,30 m					
overstekhoek	30 °					
D2 - deur - U = 1,4 / g _{gl,n} = 0,00		1	2,63			
NW gevel - buitenlucht, NW - 45,73 m² - 90°						
D10 - raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,50	1e bouwlaag	1	3,48	zijbelemmering beide	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Zijbelemmering rechts</u>				<u>Zijbelemmering links</u>		
hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m			hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m	
zijbelemmering rechts	zijbelemmering rechts b _b < 1,0			zijbelemmering links	zijbelemmering links b _b ≥ 1,0	
D10 - raam - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,50	2e bouwlaag	1	3,48	zijbelemmering beide	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Zijbelemmering rechts</u>				<u>Zijbelemmering links</u>		
hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m			hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m	
zijbelemmering rechts	zijbelemmering rechts b _b ≥ 1,0			zijbelemmering links	zijbelemmering links b _b ≥ 1,0	
D11 - glasdeur (65% glas) - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,50	2e bouwlaag	1	2,63	zijbelemmering rechts	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Type D (Hoekw. NW) - appartement

transparante constructie	opmerking	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
<u>Zijbelemmering rechts</u>						
hoogte zijbelemmering			≥ 2,5 m			
zijbelemmering rechts			zijbelemmering rechts $b_b \geq 1,0$			
D11 - glasdeur (65% glas) - U = 1,1 / g _{gl;n} = 0,50	2e bouwlaag	1	2,63	zijbelemmering beide	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Zijbelemmering rechts</u>			<u>Zijbelemmering links</u>			
hoogte zijbelemmering			≥ 2,5 m	hoogte zijbelemmering		≥ 2,5 m
zijbelemmering rechts			zijbelemmering rechts $b_b \geq 1,0$	zijbelemmering links		zijbelemmering links $b_b \geq 1,0$
NW gevel - buitenlucht, NW - 12,60 m² - 90°						
D9 - raam - U = 1,1 / g _{gl;n} = 0,50		1	4,25	zijbelemmering beide	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Zijbelemmering rechts</u>			<u>Zijbelemmering links</u>			
hoogte zijbelemmering			≥ 2,5 m	hoogte zijbelemmering		≥ 2,5 m
zijbelemmering rechts			zijbelemmering rechts $b_b \geq 1,0$	zijbelemmering links		zijbelemmering links $b_b \geq 1,0$

Geometrie dichte constructie - Type D (Tussenw. NW) - appartement

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
NO gevel - buitenlucht, NO - 36,78 m² - 90°				
Gevel - R _c = 5,00				20,18
ZO gevel - buitenlucht, ZO - 3,78 m² - 90°				
Gevel - R _c = 5,00				3,78
ZW gevel - buitenlucht, ZW - 36,78 m² - 90°				
Gevel - R _c = 5,00				10,51
ZO gevel - buitenlucht, ZO - 12,14 m² - 90°				
Gevel - R _c = 5,00				12,14
NW gevel - buitenlucht, NW - 12,14 m² - 90°				
Gevel - R _c = 5,00				12,14
dakvloer - buitenlucht; HOR - 3,16 m²				
Dakvloer (balkon/gallerij) - R _c = 6,30				3,16
Plat dak - buitenlucht; HOR - 58,21 m²				

Geometrie dichte constructie - Type D (Tussenw. NW) - appartement

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
Plat dak - R _c = 6,80				58,21

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Type D (Tussenw. NW) - appartement

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
NO gevel - buitenlucht, NO - 36,78 m² - 90°					
D1 - raam - U = 1,1 / g _{gl;n} = 0,50	1	4,68	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<i>Constante overstek & (zij)belemmering</i>					
afstand	2,26 m				
hoogte	1,38 m				
overstekhoek	31 °				
D2 - deur - U = 1,4 / g _{gl;n} = 0,00	1	2,63		geen zonwering	niet aanwezig
D5 - raam en glasdeur (65% glas) - U = 1,1 / g _{gl;n} = 0,50	1	4,67	zijbelemmering beide	geen zonwering	niet aanwezig
<i>Zijbelemmering rechts</i>		<i>Zijbelemmering links</i>			
hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m		hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m	
zijbelemmering rechts	zijbelemmering rechts b _b < 1,0		zijbelemmering links	zijbelemmering links b _b ≥ 1,0	
D6 - raam - U = 1,1 / g _{gl;n} = 0,50	1	4,62	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
ZW gevel - buitenlucht, ZW - 36,78 m² - 90°					
D3 - raam - U = 1,1 / g _{gl;n} = 0,50	1	5,82	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
D4 - raam - U = 1,1 / g _{gl;n} = 0,50	1	6,56	zijbelemmering beide	geen zonwering	niet aanwezig
<i>Zijbelemmering rechts</i>		<i>Zijbelemmering links</i>			
hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m		hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m	
zijbelemmering rechts	zijbelemmering rechts b _b < 1,0		zijbelemmering links	zijbelemmering links b _b < 1,0	
D7 - raam - U = 1,1 / g _{gl;n} = 0,50	1	5,82	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
D8 - raam - U = 1,1 / g _{gl;n} = 0,50	1	6,21	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<i>Constante overstek & (zij)belemmering</i>					
afstand	2,31 m				
hoogte	2,03 m				
overstekhoek	41 °				
D4D8 - paneel - U = 0,21 / g _{gl;n} = 0,00	1	1,86		geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - Type D (Tussenw. midden) - appartement

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
NO gevel - buitenlucht, NO - 36,78 m² - 90°				
Gevel - R _c = 5,00				20,18
ZO gevel - buitenlucht, ZO - 3,78 m² - 90°				
Gevel - R _c = 5,00				3,78
NW gevel - buitenlucht, NW - 3,78 m² - 90°				
Gevel - R _c = 5,00				3,78
ZW gevel - buitenlucht, ZW - 36,78 m² - 90°				
Gevel - R _c = 5,00				10,51
ZO gevel - buitenlucht, ZO - 12,14 m² - 90°				
Gevel - R _c = 5,00				12,14
NW gevel - buitenlucht, NW - 12,14 m² - 90°				
Gevel - R _c = 5,00				12,14
dakvloer - buitenlucht; HOR - 4,50 m²				
Dakvloer (balkon/gallerij) - R _c = 6,30				4,50
Plat dak - buitenlucht; HOR - 58,06 m²				
Plat dak - R _c = 6,80				58,06

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Type D (Tussenw. midden) - appartement

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
NO gevel - buitenlucht, NO - 36,78 m² - 90°					
D1 - raam - U = 1,1 / g _{gl;n} = 0,50	1	4,68	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<i>Constante overstek & (zij)belemmering</i>					
afstand		2,26 m			
hoogte		1,38 m			
overstekhoek		31 °			
D2 - deur - U = 1,4 / g _{gl;n} = 0,00	1	2,63		geen zonwering	niet aanwezig
D5 - raam en glasdeur (65% glas) - U = 1,1 / g _{gl;n} = 0,50	1	4,67	zijbelemmering beide	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Type D (Tussenw. midden) - appartement

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
<i>Zijbelemmering rechts</i>			<i>Zijbelemmering links</i>		
hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m		hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m	
zijbelemmering rechts	zijbelemmering rechts $b_b < 1,0$		zijbelemmering links	zijbelemmering links $b_b \geq 1,0$	
D6 - raam - U = 1,1 / $g_{gl,n} = 0,50$	1	4,62	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
ZW gevel - buitenlucht, ZW - 36,78 m² - 90°					
D3 - raam - U = 1,1 / $g_{gl,n} = 0,50$	1	5,82	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
D4 - raam - U = 1,1 / $g_{gl,n} = 0,50$	1	6,56	zijbelemmering beide	geen zonwering	niet aanwezig
<i>Zijbelemmering rechts</i>			<i>Zijbelemmering links</i>		
hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m		hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m	
zijbelemmering rechts	zijbelemmering rechts $b_b < 1,0$		zijbelemmering links	zijbelemmering links $b_b < 1,0$	
D7 - raam - U = 1,1 / $g_{gl,n} = 0,50$	1	5,82	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
D8 - raam - U = 1,1 / $g_{gl,n} = 0,50$	1	6,21	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<i>Constante overstek & (zij)belemmering</i>					
afstand	2,31 m				
hoogte	2,03 m				
overstekhoek	41 °				
D4D8 - paneel - U = 0,21 / $g_{gl,n} = 0,00$	1	1,86		geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - Type D (Tussenw. ZO) - appartement

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
NO gevel - buitenlucht, NO - 36,78 m² - 90°				
Gevel - $R_c = 5,00$				20,18
ZO gevel - buitenlucht, ZO - 3,78 m² - 90°				
Gevel - $R_c = 5,00$				3,78
NW gevel - buitenlucht, NW - 3,78 m² - 90°				
Gevel - $R_c = 5,00$				3,78
ZW gevel - buitenlucht, ZW - 36,78 m² - 90°				
Gevel - $R_c = 5,00$				10,51

Geometrie dichte constructie - Type D (Tussenw. ZO) - appartement

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
ZO gevel - buitenlucht, ZO - 12,14 m² - 90°				
Gevel - R _c = 5,00				12,14
NW gevel - buitenlucht, NW - 12,14 m² - 90°				
Gevel - R _c = 5,00				12,14
dakvloer - buitenlucht; HOR - 4,50 m²				
Dakvloer (balkon/gallerij) - R _c = 6,30				4,50
Plat dak - buitenlucht; HOR - 58,06 m²				
Plat dak - R _c = 6,80				58,06

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Type D (Tussenw. ZO) - appartement

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
NO gevel - buitenlucht, NO - 36,78 m² - 90°					
D1 - raam - U = 1,1 / g _{gl;n} = 0,50	1	4,68	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek & (zij)belemmering</u>					
afstand		2,26 m			
hoogte		1,38 m			
overstekhoek		31 °			
D2 - deur - U = 1,4 / g _{gl;n} = 0,00	1	2,63		geen zonwering	niet aanwezig
D5 - raam en glasdeur (65% glas) - U = 1,1 / g _{gl;n} = 0,50	1	4,67	zijbelemmering beide	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Zijbelemmering rechts</u>			<u>Zijbelemmering links</u>		
hoogte zijbelemmering		≥ 2,5 m	hoogte zijbelemmering		≥ 2,5 m
zijbelemmering rechts		zijbelemmering rechts b _b < 1,0	zijbelemmering links		zijbelemmering links b _b ≥ 1,0
D6 - raam - U = 1,1 / g _{gl;n} = 0,50	1	4,62	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
ZW gevel - buitenlucht, ZW - 36,78 m² - 90°					
D3 - raam - U = 1,1 / g _{gl;n} = 0,50	1	5,82	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
D4 - raam - U = 1,1 / g _{gl;n} = 0,50	1	6,56	zijbelemmering beide	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Type D (Tussenw. ZO) - appartement

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
<i>Zijbelemmering rechts</i>			<i>Zijbelemmering links</i>		
hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m		hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m	
zijbelemmering rechts	zijbelemmering rechts $b_b < 1,0$		zijbelemmering links	zijbelemmering links $b_b < 1,0$	
D7 - raam - U = 1,1 / $g_{gl,n} = 0,50$	1	5,82	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
D8 - raam - U = 1,1 / $g_{gl,n} = 0,50$	1	6,21	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<i>Constante overstek & (zij)belemmering</i>					
afstand	2,31 m				
hoogte	2,03 m				
overstekhoek	41 °				
D4D8 - paneel - U = 0,21 / $g_{gl,n} = 0,00$	1	1,86		geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - Type D (Hoekw. ZO) - appartement

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
NO gevel - buitenlucht, NO - 36,04 m² - 90°				
Gevel - R _c = 5,00				19,44
ZW gevel - buitenlucht, ZW - 36,04 m² - 90°				
Gevel - R _c = 5,00				9,77
NW gevel - buitenlucht, NW - 3,78 m² - 90°				
Gevel - R _c = 5,00				3,78
wand trappenhuis (ZO) - GVL_AOR_FOR - 27,60 m² - 90°				
Gevel - R _c = 5,00				27,60
ZO gevel - buitenlucht, ZO - 6,59 m² - 90°				
Gevel - R _c = 5,00				6,59
ZO gevel - buitenlucht, ZO - 36,10 m² - 90°				
Gevel - R _c = 5,00				33,47
NW gevel - buitenlucht, NW - 12,14 m² - 90°				
Gevel - R _c = 5,00				12,14
Plat dak - buitenlucht; HOR - 61,37 m²				

Geometrie dichte constructie - Type D (Hoekw. ZO) - appartement

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
Plat dak - R _c = 6,80				61,37

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Type D (Hoekw. ZO) - appartement

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
--------------------------	--------	-------------------------------	--------------	-----------	----------------------

NO gevel - buitenlucht, NO - 36,04 m² - 90°

D1 - raam - U = 1,1 / g _{gl;n} = 0,50	1	4,68	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
------------------------------------------------	---	------	---------------------------------------	----------------	---------------

Constante overstek & (zij)belemmering

afstand	2,26 m
hoogte	1,38 m
overstekhoek	31 °

D2 - deur - U = 1,4 / g _{gl;n} = 0,00	1	2,63		geen zonwering	niet aanwezig
------------------------------------------------	---	------	--	----------------	---------------

D5 - raam en glasdeur (65% glas) - U = 1,1 / g _{gl;n} = 0,50	1	4,67	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
-----------------------------------------------------------------------	---	------	----------------------	----------------	---------------

D6 - raam - U = 1,1 / g _{gl;n} = 0,50	1	4,62	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
------------------------------------------------	---	------	----------------------	----------------	---------------

ZW gevel - buitenlucht, ZW - 36,04 m² - 90°

D3 - raam - U = 1,1 / g _{gl;n} = 0,50	1	5,82	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
------------------------------------------------	---	------	----------------------	----------------	---------------

D4 - raam - U = 1,1 / g _{gl;n} = 0,50	1	6,56	zijbelemmering rechts	geen zonwering	niet aanwezig
------------------------------------------------	---	------	-----------------------	----------------	---------------

Zijbelemmering rechts

hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m
zijbelemmering rechts	zijbelemmering rechts b _b < 1,0

D7 - raam - U = 1,1 / g _{gl;n} = 0,50	1	5,82	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
------------------------------------------------	---	------	----------------------	----------------	---------------

D8 - raam - U = 1,1 / g _{gl;n} = 0,50	1	6,21	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
------------------------------------------------	---	------	---------------------------------------	----------------	---------------

Constante overstek & (zij)belemmering

afstand	2,31 m
hoogte	2,03 m
overstekhoek	41 °

D4D8 - paneel - U = 0,21 / g _{gl;n} = 0,00	1	1,86		geen zonwering	niet aanwezig
-----------------------------------------------------	---	------	--	----------------	---------------

ZO gevel - buitenlucht, ZO - 36,10 m² - 90°

D11 - glasdeur (65% glas) - U = 1,1 / g _{gl;n} = 0,50	1	2,63	zijbelemmering beide	geen zonwering	niet aanwezig
----------------------------------------------------------------	---	------	----------------------	----------------	---------------

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Type D (Hoekw. ZO) - appartement

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
<i>Zijbelemmering rechts</i>			<i>Zijbelemmering links</i>		
hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m		hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m	
zijbelemmering rechts	zijbelemmering rechts $b_b \geq 1,0$		zijbelemmering links	zijbelemmering links $b_b \geq 1,0$	

Geometrie dichte constructie - overige gebruiksfunctie (begane grond)

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
<i>begane grondvloer - op/boven mv; boven kruipruimte - 109,96 m²</i>				
Begane grondvloer - $R_c = 5,30$				109,96
<i>NW gevel - buitenlucht, NW - 18,39 m² - 90°</i>				
Gevel - $R_c = 5,00$				4,88
<i>wand trappenhuis (NW) - sterk geventileerd - 17,70 m² - 90°</i>				
Binnenwand - $R_c = 4,70$				14,92
<i>wand trappenhuis (ZO) - GVL_AOR_FOR - 17,96 m² - 90°</i>				
Binnenwand - $R_c = 4,70$				15,18

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - overige gebruiksfunctie (begane grond)

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
<i>NW gevel - buitenlucht, NW - 18,39 m² - 90°</i>					
X1 - vliesgevel - $U = 1,3 / g_{gl,n} = 0,50$	1	13,51	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<i>wand trappenhuis (NW) - sterk geventileerd - 17,70 m² - 90°</i>					
X2 - binnendeur - $U = 1,4 / g_{gl,n} = 0,00$	1	2,78			
<i>wand trappenhuis (ZO) - GVL_AOR_FOR - 17,96 m² - 90°</i>					
X2 - binnendeur - $U = 1,4 / g_{gl,n} = 0,00$	1	2,78			

Kenmerken vloerconstructie- overige gebruiksfunctie (begane grond) - begane grondvloer

omtrek van het vloerveld (P) 10,14 m

Kenmerken kruipruimte en onverwarmde kelder- overige gebruiksfunctie (begane grond) - begane grondvloer

kruipruimteventilatie (ϵ) 0,0012 m²/m

warmteweerstand van de boven de vloer liggende gevel ($R_{b,w}$) Gevel - $R_c = 5,00$ m²K/W

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

Luchtdoorlaten

Infiltratie

buitenwerkse gebouwhoogte 18,50 m

invoer infiltratie meetwaarde voor infiltratie - per appartement

Definieer infiltratie

appartementen	$q_{v,10;lea;ref}$ [dm ³ /s per m ² gebruiksoppervlak]
Type A (Hoekw. NW)	0,25
Type A (Hoekw.)	0,25
Type A (Tussenw. midden)	0,25
Type A (Tussenw. NW)	0,25
Type A (Tussenw. ZO)	0,25
Type B (Tussenw. midden)	0,25
Type B (Tussenw. ZO)	0,25
Type B (Tussenw. NW)	0,25
Type D (Tussenw. NW)	0,25
Type D (Tussenw. midden)	0,25
Type D (Tussenw. ZO)	0,25
Type D (Hoekw. NW)	0,25
Type D (Hoekw. ZO)	0,25
Type C (Tussenw. midden)	0,25
Type C (Tussenw. NW)	0,25
Type C (Tussenw. ZO)	0,25
Type C (Hoekw. NW)	0,25

Definieer infiltratie

appartementen	$q_{v,10;lea;ref}$ [dm ³ /s per m ² gebruiksoppervlak]
Type C (Hoekw. ZO)	0,25
Type B (Hoekw. NW)	0,25
Type B (Hoekw. ZO)	0,25

Verticale leidingen in directe verbinding met buitenlucht

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

Definieer verticale leidingen door thermische schil

omschrijving	rekenzone	aantal leidingen	isolatie	aantal aangrenzende rekenzones
Type A (Hoekw. NW)	appartement (begane grond)	1	geïsoleerd	1
		2	geïsoleerd	2
Type A (Tussenw. NW)	appartement (begane grond)	2	geïsoleerd	2
		1	geïsoleerd	2
Type A (Tussenw. midden)	appartement (begane grond)	1	geïsoleerd	2
		2	geïsoleerd	2
Type A (Tussenw. ZO)	appartement (begane grond)	2	geïsoleerd	2
		1	geïsoleerd	2
Type A (Hoekw.)	appartement (begane grond)	1	geïsoleerd	2
Type B (Hoekw. NW)	appartement	1	geïsoleerd	1
		2	geïsoleerd	2
Type B (Tussenw. NW)	appartement	2	geïsoleerd	2
		1	geïsoleerd	2
Type B (Tussenw. midden)	appartement	1	geïsoleerd	2
		2	geïsoleerd	2
Type B (Tussenw. ZO)	appartement	2	geïsoleerd	2
		1	geïsoleerd	2

Definieer verticale leidingen door thermische schil

omschrijving	rekenzone	aantal leidingen	isolatie	aantal aangrenzende rekenzones
Type B (Hoekw. ZO)	appartement	1	geïsoleerd	2
Type C (Hoekw. NW)	appartement	1	geïsoleerd	1
		2	geïsoleerd	2
Type C (Tussenw. NW)	appartement	2	geïsoleerd	2
		1	geïsoleerd	2
Type C (Tussenw. midden)	appartement	1	geïsoleerd	2
		2	geïsoleerd	2
Type C (Tussenw. ZO)	appartement	2	geïsoleerd	2
		1	geïsoleerd	2
Type C (Hoekw. ZO)	appartement	1	geïsoleerd	2
Type D (Hoekw. NW)	appartement	1	geïsoleerd	1
		2	geïsoleerd	2
Type D (Tussenw. NW)	appartement	2	geïsoleerd	2
		1	geïsoleerd	2
Type D (Tussenw. midden)	appartement	1	geïsoleerd	2
		2	geïsoleerd	2
Type D (Tussenw. ZO)	appartement	2	geïsoleerd	2
		1	geïsoleerd	2
Type D (Hoekw. ZO)	appartement	1	geïsoleerd	2

Verwarming - Bgg (h>4m)

Aantal identieke systemen

5

Aangesloten rekenzones

appartement (begane grond)

Opwekking

Opwekker 1

type opwekker	warmtepomp - elektrisch
invoer opwekker	productspecifiek
functie(s) van opwekker	verwarming en warm tapwater
gemeenschappelijke of niet-gemeenschappelijke installatie	niet-gemeenschappelijke installatie
bron warmtepomp	buitenlucht (afgifte water)
gewenst vermogen (optioneel)	kW
toestel / warmteleveringssysteem	Panasonic Aquarea 5 kW All-In-One R32 met geïntegreerde 185 liter boiler
warmtebehoefte verwarmingssysteem	2869 kWh
door opwekker geleverde warmte (per toestel)	2858 kWh
COP	4,60
energiefractie	0,996
hulpenergie per toestel	75 kWh

Opwekker 2

type opwekker	elektrisch element
invoer opwekker	forfaitair
door opwekker geleverde warmte (per toestel)	11 kWh
COP	1,00
energiefractie	0,004
hulpenergie per toestel	0 kWh

Distributie

type distributiesysteem	eenpijps- of tweepijpsysteem onbekend
ontwerp aanvoertemperatuur	45 °C
waterzijdige inregeling	inregeling onbekend

Binnen verwarmde zone

invoer leidingen	leidinggegevens onbekend
totale leidinglengte	34,51 m
isolatie leidingen	geïsoleerd
isolatie kleppen en beugels	kleppen en beugels - isolatie onbekend

Buiten verwarmde zone

invoer leidingen	geen leidingen buiten verwarmde zone
aanvullende distributiepomp	aanvullende distributiepomp niet aanwezig

distributiepompen

omschrijving

pomp 1

Afgifte

Afgiftesysteem 1

type afgiftesysteem	oppervlakteverwarming
vertrekhoogte	$4 < h \leq 6$ m
type oppervlakteverwarming	vloerverwarming
isolatie oppervlakteverwarming	onbekend systeem
ruimtetemperatuur regeling	forfaitair
type ruimtetemperatuur regeling	autom. temperatuurregeling per ruimte met handmatig overrulen (aan/uit)
temperatuurcorrectie type regeling ($\Delta\theta_{ctr}$)	2,5 K
temperatuurcorrectie automatische regeling ($\Delta\theta_{roomaut}$)	-1,0 K

Ventilatoren voor afgifte

invoer ventilator

geen ventilatoren aanwezig

Verwarming

Aantal identieke systemen

15

Aangesloten rekenzones

appartement

Opwekking

Opwekker 1

type opwekker	warmtepomp - elektrisch
invoer opwekker	productspecifiek
functie(s) van opwekker	verwarming en warm tapwater
gemeenschappelijke of niet-gemeenschappelijke installatie	niet-gemeenschappelijke installatie
bron warmtepomp	buitenlucht (afgifte water)
gewenst vermogen (optioneel)	kW
toestel / warmteleveringssysteem	Panasonic Aquarea 5 kW All-In-One R32 met geïntegreerde 185 liter boiler
warmtebehoefte verwarmingssysteem	3363 kWh

door opwekker geleverde warmte (per toestel)	3363 kWh
COP	4,35
energiefractie	1,000
hulpenergie per toestel	79 kWh

Opwekker 2

type opwekker	elektrisch element
invoer opwekker	forfaitair
door opwekker geleverde warmte (per toestel)	0 kWh
COP	1,00
energiefractie	0,000
hulpenergie per toestel	0 kWh

Distributie

type distributiesysteem	eenpijps- of tweepijpssysteem onbekend
ontwerp aanvoertemperatuur	45 °C
waterzijdige inregeling	inregeling onbekend

Binnen verwarmde zone

invoer leidingen	leidinggegevens onbekend
totale leidinglengte	60,65 m
isolatie leidingen	geïsoleerd
isolatie kleppen en beugels	kleppen en beugels - isolatie onbekend

Buiten verwarmde zone

invoer leidingen	geen leidingen buiten verwarmde zone
------------------	--------------------------------------

aanvullende distributiepomp	aanvullende distributiepomp niet aanwezig
-----------------------------	-------------------------------------------

distributiepompen

omschrijving

pomp 1

Afgifte

Afgiftesysteem 1

type afgiftesysteem	oppervlakteverwarming
vertrekhoogte	$h \leq 4$ m
type oppervlakteverwarming	vloerverwarming nat- of droogbouwsysteem
isolatie oppervlakteverwarming	onbekend isolatie

ruimtetemperatuur regeling	forfaitair
type ruimtetemperatuur regeling	autom. temperatuurregeling per ruimte met handmatig overrulen (aan/uit)
temperatuurcorrectie type regeling ($\Delta\theta_{ctr}$)	2,5 K
temperatuurcorrectie automatische regeling ($\Delta\theta_{roomaut}$)	-1,0 K

Ventilatoren voor afgifte

invoer ventilator

geen ventilatoren aanwezig

Warm tapwater

Aantal identieke systemen

20

Aangesloten op warm tapwatersysteem

Type A (Hoekw. NW)

Type A (Tussenw. NW)

Type A (Tussenw. midden)

Type A (Tussenw. ZO)

Type A (Hoekw.)

Type B (Hoekw. NW)

Type B (Tussenw. NW)

Type B (Tussenw. midden)

Type B (Tussenw. ZO)

Type B (Hoekw. ZO)

Type C (Hoekw. NW)

Type C (Tussenw. NW)

Type C (Tussenw. midden)

Type C (Tussenw. ZO)

Type C (Hoekw. ZO)

Type D (Hoekw. NW)

Type D (Tussenw. NW)

Type D (Tussenw. midden)

Type D (Tussenw. ZO)

Type D (Hoekw. ZO)

Opwekking

Opwekker 1

type opwekker warmtepomp - elektrisch

invoer opwekker	productspecifiek
functie(s) van opwekker	verwarming en warm tapwater
gemeenschappelijke of niet-gemeenschappelijke installatie	niet-gemeenschappelijke installatie
bron warmtepomp	buitenlucht (afgifte water)
toestel / warmteleveringssysteem	Panasonic Aquarea 5 kW All-In-One R32 met geïntegreerde 185 liter boiler
warmtebehoefte tapwatersysteem	1966 kWh
COP	2,65
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]
Type A (Hoekw. NW)	1,26	3,72	10
Type A (Tussenw. NW)	1,26	3,72	10
Type A (Tussenw. midden)	1,26	3,72	10
Type A (Tussenw. ZO)	1,26	3,72	10
Type A (Hoekw.)	1,26	3,72	10
Type B (Hoekw. NW)	3,56	4,84	10
Type B (Tussenw. NW)	3,56	4,84	10
Type B (Tussenw. midden)	3,56	4,84	10
Type B (Tussenw. ZO)	3,56	4,84	10
Type B (Hoekw. ZO)	3,56	4,84	10
Type C (Hoekw. NW)	3,56	4,84	10
Type C (Tussenw. NW)	3,56	4,84	10

Leidinggegevens naar badkamers en aanrechten

appartementen	gem. lengte naar badruimte [m]	gem. lengte naar aanrecht [m]	Øbinnen leiding aanrecht [mm]
Type C (Tussenw. midden)	3,56	4,84	10
Type C (Tussenw. ZO)	3,56	4,84	10
Type C (Hoekw. ZO)	3,56	4,84	10
Type D (Hoekw. NW)	5,50	8,50	10
Type D (Tussenw. NW)	5,50	8,50	10
Type D (Tussenw. midden)	5,50	8,50	10
Type D (Tussenw. ZO)	5,50	8,50	10
Type D (Hoekw. ZO)	5,50	8,50	10

Ventilatie 1

Aantal identieke systemen

20

Aangesloten rekenzones

appartement (begane grond)

appartement

Type ventilatiesysteem

ventilatiesysteem	Dc. mechanische toe- en afvoer - centraal
invoer ventilatiesysteem	productspecifiek
luchtbehandelingskast	luchtbehandelingskast niet aanwezig
systeemvariant	Orcon HRC-300 MaxComfort
variant	D.2
f_{ctrl}	1,00
passieve koeling	automatische passieve koelregeling

Warmteterugwinning

rendement warmteterugwinning	0,940
bypassaandeel	1,00
koudeterugwinning via WTW	koudeterugwinning via WTW
toevoerkanaal van buiten naar WTW - lengte en/of isolatie	toevoerkanaal geïsoleerd - type isolatie onbekend - lengte onbekend

Ventilatoren

aantal ventilatie-units	1
P_{nom}	32,6 W
f_{regfan}	0,364

Ventilatie debieten

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

Distributie en regelingen

luchtdichtheidsklasse ventilatiekanalen	luchtdichtheidsklasse ventilatiekanalen onbekend
-----------------------------------------	-----------------------------------------------------

Koeling 1

Aantal identieke systemen

20

Aangesloten rekenzones

appartement (begane grond)

appartement

Opwekking

Opwekker 1

type opwekker	compressiekoeling - elektrisch
invoer opwekker	forfaitair
gemeenschappelijke of niet-gemeenschappelijke installatie	niet-gemeenschappelijke installatie
koudebehoefte totaal	942 kWh
door opwekker geleverde koude (per toestel)	942 kWh
EER	3,00
energiefractie	1,000
hulpenergie van het opweksysteem	0 kWh

Distributie

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

Binnen gekoelde zone

invoer leidingen	leidinggegevens onbekend
totale leidinglengte	54,12 m
isolatie leidingen	geïsoleerd
isolatie kleppen en beugels	kleppen en beugels - isolatie onbekend

PV-velden

Apanelen [m ²]	oriëntatie	hellingshoek [°]	ventilatie	beschaduwing
21,00	noordwest	15	sterk geventileerd	minimale belemmering

Opmerkingen systeem: PV 1

24+21 stuks à 415Wp passen op het dak

Resultaten gebouw

Energieprestatie volgens NTA8800

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{weH+C,nd,ventsys=C1}$	65,00 kWh/m ²	64,89 kWh/m ²	✓
primaire fossiele energie	E_{wePTot}	50,00 kWh/m ²	24,84 kWh/m ²	✓
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$	40,0 %	68,7 %	✓
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePPrenTot}$		54,74	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$		33,34 kWh/m ²	

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		15534 kWh	22524 kWh	1567 kWh	2272 kWh
warm tapwater	$E_{W,ci}$				
elektrisch		16487 kWh	23907 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C,ci}$				
elektrisch		6278 kWh	9103 kWh	200 kWh	291 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$				
elektrisch		3029 kWh	4392 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			59926 kWh		2562 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie 62488 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800

opgewekte elektriciteit		20481 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	42007 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

verwarming	$E_{Pren,H}$	49262 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	22835 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
electriciteit	$E_{Pren,el}$	20481 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	92578 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwwgebonden installaties		43095 kWh
niet gebouwwgebonden installaties		43970 kWh
opgewekte elektriciteit		14125 kWh
totaal		72940 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	1691,16 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	2229,14 m ²
compactheid		1,32

CO₂-emissie volgens NTA 8800

CO ₂ -emissie		9850 kg
--------------------------	--	---------

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

Resultaten Type A (Hoekw. NW)

Energieprestatie volgens NTA8800

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{wEH+C,nd,ventsys=C1}$		81,38 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	E_{wPTot}		36,25 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		67,1 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		74,19	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli,max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$		55,49 kWh/m ²	

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		741 kWh	1075 kWh	77 kWh	112 kWh
warm tapwater	$E_{W,ci}$				
elektrisch		628 kWh	911 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C,ci}$				
elektrisch		140 kWh	203 kWh	10 kWh	14 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	123 kWh	178 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			2366 kWh		126 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		2492 kWh
opgewekte elektriciteit		653 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	1839 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

verwarming	$E_{Pren,H}$	2496 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	615 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	653 kWh
totaal	$E_{Pren,Tot}$	3764 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties	1719 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	450 kWh
totaal	3069 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	50,74 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	96,81 m ²
compactheid		1,91

CO₂-emissie volgens NTA 8800

CO ₂ -emissie	431 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	appartement (begane grond)
TO _{juli,max}	0,00

Resultaten Type A (Tussenw. NW)

Energieprestatie volgens NTA8800

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{wEH+C,nd,ventsys=C1}$		70,10 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	E_{wPTot}		33,51 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		64,6 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		61,37	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli,max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$		42,30 kWh/m ²	

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		621 kWh	900 kWh	75 kWh	109 kWh
warm tapwater	$E_{W,ci}$				
elektrisch		628 kWh	911 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C,ci}$				
elektrisch		166 kWh	241 kWh	10 kWh	14 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	123 kWh	178 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			2230 kWh		123 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		2353 kWh
opgewekte elektriciteit		653 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	1700 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

verwarming	$E_{Pren,H}$	1846 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	615 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	653 kWh
totaal	$E_{Pren,Tot}$	3114 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties	1623 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	450 kWh
totaal	2973 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	50,74 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	67,80 m ²
compactheid		1,34

CO₂-emissie volgens NTA 8800

CO ₂ -emissie	399 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	appartement (begane grond)
TO _{juli,max}	0,00

Resultaten Type A (Tussenw. midden)

Energieprestatie volgens NTA8800

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{wEH+C,nd,ventsys=C1}$		70,10 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	E_{wPTot}		33,51 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		64,6 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		61,37	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli,max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$		42,30 kWh/m ²	

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		621 kWh	900 kWh	75 kWh	109 kWh
warm tapwater	$E_{W,ci}$				
elektrisch		628 kWh	911 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C,ci}$				
elektrisch		166 kWh	241 kWh	10 kWh	14 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	123 kWh	178 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			2230 kWh		123 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		2353 kWh
opgewekte elektriciteit		653 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	1700 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

verwarming	$E_{Pren,H}$	1846 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	615 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	653 kWh
totaal	$E_{Pren,Tot}$	3114 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties	1623 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	450 kWh
totaal	2973 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	50,74 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	67,80 m ²
compactheid		1,34

CO₂-emissie volgens NTA 8800

CO ₂ -emissie	399 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	appartement (begane grond)
TO _{juli,max}	0,00

Resultaten Type A (Tussenw. ZO)

Energieprestatie volgens NTA8800

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{wEH+C,nd,ventsys=C1}$		70,10 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	E_{wPTot}		33,51 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		64,6 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		61,37	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli,max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$		42,30 kWh/m ²	

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		621 kWh	900 kWh	75 kWh	109 kWh
warm tapwater	$E_{W,ci}$				
elektrisch		628 kWh	911 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C,ci}$				
elektrisch		166 kWh	241 kWh	10 kWh	14 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	123 kWh	178 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			2230 kWh		123 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		2353 kWh
opgewekte elektriciteit		653 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	1700 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

verwarming	$E_{Pren,H}$	1846 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	615 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	653 kWh
totaal	$E_{Pren,Tot}$	3114 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties	1623 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	450 kWh
totaal	2973 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	50,74 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	67,80 m ²
compactheid		1,34

CO₂-emissie volgens NTA 8800

CO ₂ -emissie	399 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	appartement (begane grond)
TO _{juli,max}	0,00

Resultaten Type A (Hoekw.)

Energieprestatie volgens NTA8800

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{wEH+C,nd,ventsys=C1}$		83,38 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	E_{wPTot}		36,78 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		67,4 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		76,28	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli,max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$		57,66 kWh/m ²	

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		762 kWh	1104 kWh	78 kWh	112 kWh
warm tapwater	$E_{W,ci}$				
elektrisch		628 kWh	911 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C,ci}$				
elektrisch		137 kWh	199 kWh	10 kWh	14 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	123 kWh	178 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			2392 kWh		127 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		2519 kWh
opgewekte elektriciteit		653 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	1866 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

verwarming	$E_{Pren,H}$	2602 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	615 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	653 kWh
totaal	$E_{Pren,Tot}$	3871 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties	1737 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	450 kWh
totaal	3087 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	50,74 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	107,03 m ²
compactheid		2,11

CO₂-emissie volgens NTA 8800

CO ₂ -emissie	437 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	appartement (begane grond)
TO _{juli,max}	0,00

Resultaten Type B (Hoekw. NW)

Energieprestatie volgens NTA8800

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{w,H+C,nd,ventsys=C1}$		67,34 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	E_{wPTot}		23,73 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		70,6 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		57,10	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli,max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$		35,21 kWh/m ²	

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		908 kWh	1317 kWh	81 kWh	118 kWh
warm tapwater	$E_{W,ci}$				
elektrisch		886 kWh	1284 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C,ci}$				
elektrisch		348 kWh	505 kWh	10 kWh	15 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	162 kWh	235 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			3340 kWh		132 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		3473 kWh
opgewekte elektriciteit		1221 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	2251 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

verwarming	$E_{Pren,H}$	2931 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	1266 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	1221 kWh
totaal	$E_{Pren,Tot}$	5418 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties	2395 kWh
niet gebouwgebonden installaties	2467 kWh
opgewekte elektriciteit	842 kWh
totaal	4020 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	94,88 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	119,57 m ²
compactheid		1,26

CO₂-emissie volgens NTA 8800

CO ₂ -emissie	528 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	appartement
TO _{juli,max}	0,00

Resultaten Type B (Tussenw. NW)

Energieprestatie volgens NTA8800

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{wEH+C,nd,ventsys=C1}$		51,94 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		20,19 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		68,8 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		44,71	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli,max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$		21,38 kWh/m ²	

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		442 kWh	641 kWh	71 kWh	103 kWh
warm tapwater	$E_{W,ci}$				
elektrisch		771 kWh	1118 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C,ci}$				
elektrisch		215 kWh	311 kWh	10 kWh	15 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	125 kWh	182 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			2252 kWh		118 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		2370 kWh
opgewekte elektriciteit		923 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	1447 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

verwarming	$E_{Pren,H}$	1319 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	964 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	923 kWh
totaal	$E_{Pren,Tot}$	3206 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties	1634 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1864 kWh
opgewekte elektriciteit	636 kWh
totaal	2862 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	71,69 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	49,77 m ²
compactheid		0,69

CO₂-emissie volgens NTA 8800

CO ₂ -emissie	339 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	appartement
TO _{juli,max}	0,00

Resultaten Type B (Tussenw. midden)

Energieprestatie volgens NTA8800

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{wEH+C,nd,ventsys=C1}$		53,34 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	E_{wPTot}		20,82 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		68,8 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		45,96	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli,max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$		22,92 kWh/m ²	

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		479 kWh	694 kWh	72 kWh	104 kWh
warm tapwater	$E_{W,ci}$				
elektrisch		771 kWh	1118 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C,ci}$				
elektrisch		209 kWh	303 kWh	10 kWh	15 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	125 kWh	182 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			2296 kWh		119 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		2415 kWh
opgewekte elektriciteit		923 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	1493 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

verwarming	$E_{Pren,H}$	1409 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	964 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	923 kWh
totaal	$E_{Pren,Tot}$	3296 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwwgebonden installaties	1666 kWh
niet gebouwwgebonden installaties	1864 kWh
opgewekte elektriciteit	636 kWh
totaal	2894 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	71,69 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	55,78 m ²
compactheid		0,78

CO₂-emissie volgens NTA 8800

CO ₂ -emissie	350 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	appartement
TO _{juli,max}	0,00

Resultaten Type B (Tussenw. ZO)

Energieprestatie volgens NTA8800

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{wEH+C,nd,ventsys=C1}$		53,34 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	E_{wPTot}		20,82 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		68,8 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		45,96	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli,max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$		22,92 kWh/m ²	

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		479 kWh	694 kWh	72 kWh	104 kWh
warm tapwater	$E_{W,ci}$				
elektrisch		771 kWh	1118 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C,ci}$				
elektrisch		209 kWh	303 kWh	10 kWh	15 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	125 kWh	182 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			2296 kWh		119 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		2415 kWh
opgewekte elektriciteit		923 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	1493 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

verwarming	$E_{Pren,H}$	1409 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	964 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	923 kWh
totaal	$E_{Pren,Tot}$	3296 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties	1666 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1864 kWh
opgewekte elektriciteit	636 kWh
totaal	2894 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	71,69 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	55,78 m ²
compactheid		0,78

CO₂-emissie volgens NTA 8800

CO ₂ -emissie	350 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	appartement
TO _{juli,max}	0,00

Resultaten Type B (Hoekw. ZO)

Energieprestatie volgens NTA8800

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{wEH+C,nd,ventsys=C1}$		69,42 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	E_{wPTot}		25,87 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		69,3 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		58,58	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli,max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$		36,82 kWh/m ²	

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		850 kWh	1232 kWh	80 kWh	116 kWh
warm tapwater	$E_{W,ci}$				
elektrisch		820 kWh	1188 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C,ci}$				
elektrisch		339 kWh	491 kWh	10 kWh	15 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	144 kWh	209 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			3121 kWh		131 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		3251 kWh
opgewekte elektriciteit		1080 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	2171 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

verwarming	$E_{Pren,H}$	2702 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	1135 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	1080 kWh
totaal	$E_{Pren,Tot}$	4917 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties	2242 kWh
niet gebouwgebonden installaties	2182 kWh
opgewekte elektriciteit	745 kWh
totaal	3679 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	83,93 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	135,97 m ²
compactheid		1,62

CO₂-emissie volgens NTA 8800

CO ₂ -emissie	509 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	appartement
TO _{juli,max}	0,00

Resultaten Type C (Hoekw. NW)

Energieprestatie volgens NTA8800

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{wEH+C,nd,ventsys=C1}$		64,83 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	E_{wPTot}		26,15 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		66,7 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		52,53	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli,max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$		30,45 kWh/m ²	

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		669 kWh	970 kWh	76 kWh	111 kWh
warm tapwater	$E_{W,ci}$				
elektrisch		791 kWh	1147 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C,ci}$				
elektrisch		371 kWh	538 kWh	10 kWh	15 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	132 kWh	191 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			2847 kWh		125 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		2972 kWh
opgewekte elektriciteit		980 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	1992 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

verwarming	$E_{Pren,H}$	1997 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	1024 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	980 kWh
totaal	$E_{Pren,Tot}$	4002 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties	2050 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1981 kWh
opgewekte elektriciteit	676 kWh
totaal	3355 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	76,18 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	99,51 m ²
compactheid		1,31

CO₂-emissie volgens NTA 8800

CO ₂ -emissie	467 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	appartement
TO _{juli,max}	0,00

Resultaten Type C (Tussenw. NW)

Energieprestatie volgens NTA8800

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{weH+C,nd,ventsys=C1}$		51,10 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		22,39 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		64,9 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		41,49	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli,max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$		17,59 kWh/m ²	

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		338 kWh	491 kWh	69 kWh	100 kWh
warm tapwater	$E_{W,ci}$				
elektrisch		743 kWh	1077 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C,ci}$				
elektrisch		329 kWh	477 kWh	11 kWh	16 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	123 kWh	178 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			2223 kWh		115 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		2338 kWh
opgewekte elektriciteit		854 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	1484 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

verwarming	$E_{Pren,H}$	1003 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	895 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	854 kWh
totaal	$E_{Pren,Tot}$	2752 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwwgebonden installaties	1612 kWh
niet gebouwwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	589 kWh
totaal	2823 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	66,32 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	44,02 m ²
compactheid		0,66

CO₂-emissie volgens NTA 8800

CO ₂ -emissie	348 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	appartement
TO _{juli,max}	0,00

Resultaten Type C (Tussenw. midden)

Energieprestatie volgens NTA8800

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{wEH+C,nd,ventsys=C1}$		51,10 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	E_{wPTot}		22,39 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		64,9 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		41,49	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli,max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$		17,59 kWh/m ²	

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		338 kWh	491 kWh	69 kWh	100 kWh
warm tapwater	$E_{W,ci}$				
elektrisch		743 kWh	1077 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C,ci}$				
elektrisch		329 kWh	477 kWh	11 kWh	16 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	123 kWh	178 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			2223 kWh		115 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		2338 kWh
opgewekte elektriciteit		854 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	1484 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

verwarming	$E_{Pren,H}$	1003 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	895 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	854 kWh
totaal	$E_{Pren,Tot}$	2752 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwwgebonden installaties	1612 kWh
niet gebouwwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	589 kWh
totaal	2823 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	66,32 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	44,02 m ²
compactheid		0,66

CO₂-emissie volgens NTA 8800

CO ₂ -emissie	348 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	appartement
TO _{juli,max}	0,00

Resultaten Type C (Tussenw. ZO)

Energieprestatie volgens NTA8800

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{w,H+C,nd,ventsys=C1}$		51,10 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		22,39 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		64,9 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		41,49	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli,max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$		17,59 kWh/m ²	

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		338 kWh	491 kWh	69 kWh	100 kWh
warm tapwater	$E_{W,ci}$				
elektrisch		743 kWh	1077 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C,ci}$				
elektrisch		329 kWh	477 kWh	11 kWh	16 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	123 kWh	178 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			2223 kWh		115 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		2338 kWh
opgewekte elektriciteit		854 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	1484 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

verwarming	$E_{Pren,H}$	1003 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	895 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	854 kWh
totaal	$E_{Pren,Tot}$	2752 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties	1612 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	589 kWh
totaal	2823 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	66,32 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	44,02 m ²
compactheid		0,66

CO₂-emissie volgens NTA 8800

CO ₂ -emissie	348 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	appartement
TO _{juli,max}	0,00

Resultaten Type C (Hoekw. ZO)

Energieprestatie volgens NTA8800

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{w,H+C,nd,ventsys=C1}$		62,80 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	E_{wPTot}		27,46 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		64,4 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		49,85	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli,max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$		27,33 kWh/m ²	

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		527 kWh	765 kWh	73 kWh	106 kWh
warm tapwater	$E_{W,ci}$				
elektrisch		743 kWh	1077 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C,ci}$				
elektrisch		367 kWh	533 kWh	11 kWh	16 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	123 kWh	178 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			2553 kWh		121 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		2674 kWh
opgewekte elektriciteit		854 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	1820 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

verwarming	$E_{Pren,H}$	1558 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	895 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	854 kWh
totaal	$E_{Pren,Tot}$	3307 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties	1844 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	589 kWh
totaal	3055 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	66,32 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	78,89 m ²
compactheid		1,19

CO₂-emissie volgens NTA 8800

CO ₂ -emissie	427 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	appartement
TO _{juli,max}	0,00

Resultaten Type D (Hoekw. NW)

Energieprestatie volgens NTA8800

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{w,H+C,nd,ventsys=C1}$		84,03 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	E_{wPTot}		27,08 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		72,5 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		71,47	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli,max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$		49,37 kWh/m ²	

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		1563 kWh	2266 kWh	95 kWh	138 kWh
warm tapwater	$E_{W,ci}$				
elektrisch		1094 kWh	1586 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C,ci}$				
elektrisch		638 kWh	926 kWh	10 kWh	15 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	231 kWh	335 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			5112 kWh		153 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		5265 kWh
opgewekte elektriciteit		1696 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	3568 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

verwarming	$E_{Pren,H}$	5914 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	1810 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	1696 kWh
totaal	$E_{Pren,Tot}$	9420 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties	3631 kWh
niet gebouwgebonden installaties	2600 kWh
opgewekte elektriciteit	1170 kWh
totaal	5061 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	131,80 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	244,98 m ²
compactheid		1,86

CO₂-emissie volgens NTA 8800

CO ₂ -emissie	837 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	appartement
TO _{juli,max}	0,00

Resultaten Type D (Tussenw. NW)

Energieprestatie volgens NTA8800

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{w,H+C,nd,ventsys=C1}$		67,50 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	E_{wPTot}		22,94 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		71,6 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		57,90	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli,max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$		34,51 kWh/m ²	

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		1058 kWh	1534 kWh	84 kWh	122 kWh
warm tapwater	$E_{W,ci}$				
elektrisch		1047 kWh	1519 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C,ci}$				
elektrisch		478 kWh	694 kWh	10 kWh	15 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	201 kWh	291 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			4037 kWh		137 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		4174 kWh
opgewekte elektriciteit		1501 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	2674 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

verwarming	$E_{Pren,H}$	3565 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	1686 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	1501 kWh
totaal	$E_{Pren,Tot}$	6752 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties	2879 kWh
niet gebouwgebonden installaties	2600 kWh
opgewekte elektriciteit	1035 kWh
totaal	4444 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	116,59 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	162,99 m ²
compactheid		1,40

CO₂-emissie volgens NTA 8800

CO ₂ -emissie	627 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	appartement
TO _{juli,max}	0,00

Resultaten Type D (Tussenw. midden)

Energieprestatie volgens NTA8800

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{w,H+C,nd,ventsys=C1}$		68,17 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	$E_{w,PTot}$		23,03 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		71,8 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		58,69	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli,max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$		35,28 kWh/m ²	

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		1070 kWh	1551 kWh	85 kWh	123 kWh
warm tapwater	$E_{w,ci}$				
elektrisch		1047 kWh	1519 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C,ci}$				
elektrisch		474 kWh	687 kWh	10 kWh	15 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	201 kWh	291 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			4048 kWh		137 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		4185 kWh
opgewekte elektriciteit		1501 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	2685 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

verwarming	$E_{Pren,H}$	3656 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	1686 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	1501 kWh
totaal	$E_{Pren,Tot}$	6843 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties	2886 kWh
niet gebouwgebonden installaties	2600 kWh
opgewekte elektriciteit	1035 kWh
totaal	4451 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	116,59 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	167,96 m ²
compactheid		1,44

CO₂-emissie volgens NTA 8800

CO ₂ -emissie	630 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	appartement
TO _{juli,max}	0,00

Resultaten Type D (Tussenw. ZO)

Energieprestatie volgens NTA8800

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{w,H+C,nd,ventsys=C1}$		68,17 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	E_{wPTot}		23,03 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		71,8 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		58,69	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli,max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$		35,28 kWh/m ²	

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		1070 kWh	1551 kWh	85 kWh	123 kWh
warm tapwater	$E_{W,ci}$				
elektrisch		1047 kWh	1519 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C,ci}$				
elektrisch		474 kWh	687 kWh	10 kWh	15 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	201 kWh	291 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			4048 kWh		137 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		4185 kWh
opgewekte elektriciteit		1501 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	2685 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

verwarming	$E_{Pren,H}$	3656 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	1686 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	1501 kWh
totaal	$E_{Pren,Tot}$	6843 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties	2886 kWh
niet gebouwgebonden installaties	2600 kWh
opgewekte elektriciteit	1035 kWh
totaal	4451 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	116,59 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	167,96 m ²
compactheid		1,44

CO₂-emissie volgens NTA 8800

CO ₂ -emissie	630 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	appartement
TO _{juli,max}	0,00

Resultaten Type D (Hoekw. ZO)

Energieprestatie volgens NTA8800

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{w,H+C,nd,ventsys=C1}$		72,74 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	E_{wPTot}		24,33 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		72,0 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		62,67	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli,max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$		39,68 kWh/m ²	

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		1208 kWh	1751 kWh	88 kWh	127 kWh
warm tapwater	$E_{W,ci}$				
elektrisch		1065 kWh	1545 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C,ci}$				
elektrisch		518 kWh	751 kWh	10 kWh	15 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	209 kWh	303 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			4350 kWh		142 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		4492 kWh
opgewekte elektriciteit		1554 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	2938 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

verwarming	$E_{Pren,H}$	4300 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	1715 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	1554 kWh
totaal	$E_{Pren,Tot}$	7569 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwwgebonden installaties	3098 kWh
niet gebouwwgebonden installaties	2600 kWh
opgewekte elektriciteit	1072 kWh
totaal	4626 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	120,77 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	219,66 m ²
compactheid		1,82

CO₂-emissie volgens NTA 8800

CO ₂ -emissie	689 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	appartement
TO _{juli,max}	0,00

ORCON

Kwaliteitsverklaring ventilatie unit met warmteterugwinning t.b.v. bepaling Energieprestatie Gebouwen (EPG) NTA 8800

Bedrijfsnaam	Groupe Atlantic Nederland B.V.
Merk	Orcon
Type	HRC-300-MaxComfort
Productie jaar	2021

Maximaal lucht debiet	300 m ³ /h
Rendement conform EN 13141-7:2010	94 %
Referentie debiet q_{ref} (70% $q_{v,max}$)	210 m ³ /h
Opgenomen vermogen bij q_{ref}	29,4 W
Specifiek ingangsvermogen (SFP) bij q_{ref}	0,14 W/(m ³ /h) (0,51 W/dm ³ /s)
$P_{el, nom.}$ bij 100Pa ($Q_{v,sup}$ in dm ³ /s)	$P_E = 5,55 \cdot 10^{-3} * q_{v,sup}^2 + 19,728 \cdot 10^{-2} * q_{v,sup} + 12,96$
Meetrapport	Peutz BA 1392-12-RA d.d. 22 oktober 2021

Type bypass	Volledig, 100 %
Type ventilator	Constant volume
Type passieve koeling	Automatische passieve koelregeling Bij koudebehoefte middels bypass, actief wanneer $T_{buiten} < T_{binnen}$.
Koude terugwinning	Automatische regeling. Koude terugwinning actief wanneer $T_{buiten} > T_{binnen}$, bypass gesloten.

Veenendaal, 20 januari 2022,
Groupe Atlantic NL

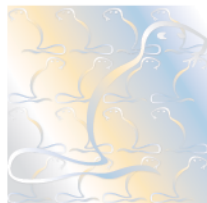


S. Bruis, Technisch Directeur

Groupe Atlantic Nederland B.V.
Landjuweel 25
3905 PE, Veenendaal

0318-544700
info.nl@groupe-atlantic.com
www.orcon.nl

 **GROUPE
ATLANTIC**
NEDERLAND



nummer	107472/01	Vervangt	--
Uitgegeven	05-02-2021	Eerste uitgave	05-02-2021
Geldig tot	--	Rapportnummer	200801043

Kwaliteitsverklaring **Opwekkingsrendement verwarming, hulpenergie en warm tapwater onder praktijkomstandigheden**

VERKLARING VAN KIWA

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

Panasonic

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

Het product is beoordeeld conform de NTA 8800-2020.

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

PRODUCTNAAM

Panasonic Aquarea 5 kW All-In-One R32

(KIT-ADC05J3E5C, bestaande uit indoor unit KIT-ADC0309J3E5C-W en outdoor unit WH-UD05JE5)

(monovalent bedrijf)

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.com
www.kiwa.com

Panasonic Benelux
Europalaan 28E
5232 BC 's-Hertogenbosch
Postbus 236
5201 AE 's-Hertogenbosch
Tel: 073 73642502
www.aircon.panasonic.eu

VERKLARING



Panasonic Aquarea 5 kW All-In-One R32:

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

In de tabellen in bijlage 1 en 2 staat voor de split lucht/water-warmtepomp Aquarea 5 kW All-In-One R32, bestaande uit de WH-UD05JE5 buitenunit en de KIT-ADC0309J3E5C-W binnenunit, het opwekkingsrendement $\eta_{H;gen;hp;si}$, uitgedrukt als COP-waarde, de energiefractie $F_{H;gen;si,gpref}$ en de hulpenergie $W_{H;aux}$ voor de functie ruimteverwarming van het warmtepompsysteem, afhankelijk van:

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

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

De berekeningen zijn conform de NTA 8800:2020 uitgevoerd met de rekentool versie 5.4, zoals uitgegeven op 12 januari 2021 door Vereniging Warmtepompen.

Uitgangspunten:

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

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

Hulpenergie:

De in de volgende tabellen van bijlage 1 en 2 gegeven waarden voor de elektrische hulpenergie $W_{H;aux}$ zijn berekend zijn conform de NTA 8800:2020 met $B_{nom} = 1,068 \text{ (kW)}$ en de factoren $A = 61$, $B = 0,0174$ en $C = 0,7$.

Het hulpenergiegebruik is opgebouwd uit:

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

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

In de tabellen worden de volgende symbolen en termen gebruikt:

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

Het nominale verwarmingsvermogen van de Aquarea 5 kW All-In-One R32 warmtepomp bedraagt 5,29 kW (bij EN 14511-conditie L7/W35).



Panasonic Aquarea 5 kW All-In-One R32: OPWEKKINGSRENDEMENT WARM TAPWATER ONDER PRAKTIJKOMSTANDIGHEDEN

Dit opwekkingsrendement onder praktijkomstandigheden voor de Aquarea 5 kW All-In-One R32, bestaande uit de WH-UD05JE5 buitenunit en de KIT-ADC0309J3E5C-W binnenunit met een vatinhoud van 185 liter, is bepaald volgens de in de NTA 8800 hoofdstuk 13, paragraaf 13.8.4 gegeven normatieve methode voor warm tapwater, getest met 24 uursmetingen. De testen zijn uitgevoerd met de EN 16147 tapprofielen M en L met buitenlucht (7(6)°C) als warmtebron. Het opwekkingsrendement is bepaald zonder het stand-by verbruik van de elektronica. Dit stand-by verbruik is reeds verdisconteerd in het opwekkingsrendement en de hulpenergie voor ruimteverwarming.

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

Tappatroon	i1=M	i2=L
Invoerwaarden voor software berekeningen in het kader van de NTA 8800		
$Q_{W;test,i(x)}$	5,863	11,693
$E_{W;gen;in;test,i(x)}$	2,145	3,612
$P_{nom,gi}$	5,285	5,285
$f_{prac,gi}$	0,90	0,90
Waarden gebruikt voor bepalen correcties voor temperatuur instelling en gebruik slimme regeling		
SCF_{gi}	n.v.t.	n.v.t.
Smart	0	0
$T_{set;test,i}$	50,8	51,7
$T_{set;design}$	55	55
Informatieve waarden		
P_{rated}	6,039	6,095
Thermostaat instelling	52 °C / 8 K	52 °C / 8 K
$\eta_{W;gen;prac;si;gi;mi}$	2,460	2,914

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

Voor de bepaling van de gemiddelde dagelijkse hoeveelheid energie die door deze warmtepomp gebruikt wordt ten behoeve van warm tapwater moet tussen de twee genoemde tapklassen rechtlijnig worden geïnterpoleerd middels formule 13.154 van de NTA 8800. Bij gebruik van de testcombinatie S/M en L mag worden geëxtrapoleerd tot een warmtebehoefte van ten hoogste 5585 kWh/jaar.

