

Algemene gegevens

omschrijving	078 B&I 24027 appartementen Eudorinastraat 3 Amsterdam
plaats	Zwolle
type gebouw	appartementengebouw
soort bouw	nieuwbouw
bouwjaar	2024
eigendom	koop
opname	detailopname
datum berekening	28-01-2025

Registratie

Deze berekening is geregistreerd in de landelijke database van de Rijksoverheid (EP-Online) op **28 januari 2025** met de volgende registratienummers:

omschrijving	unieke omschrijving	provisional ID	registratienummer	opnamedatum
078 B&I 24027 appartementen Eudorinastraat 3 Amsterdam	BENG rapportage	19589C266D274964A7A177D5967E94A2	620124805	28-01-2025
Hoekappartement BNR01	078 B I 24027 appartementen Eudorinastraat 3 Amsterdam - Hoekappartement BNR01	3B8EB35E3ED94A1C99B9F892793874BA	413158226	28-01-2025
Hoekappartement BNR05	078 B I 24027 appartementen Eudorinastraat 3 Amsterdam - Hoekappartement BNR05	F4D3F9336B7E42B19562EA2969B2B5AF	664003084	28-01-2025
Hoekappartement BNR08	078 B I 24027 appartementen Eudorinastraat 3 Amsterdam - Hoekappartement BNR08	8C11E97D2777416482050384CB5B8B82	928207274	28-01-2025
Tussenappartementen BNR06	078 B I 24027 appartementen Eudorinastraat 3 Amsterdam - Tussenappartementen BNR06	D7F771B9EAD64DCBB146E96FABCA2F38	679831617	28-01-2025
Tussenappartementen BNR07	078 B I 24027 appartementen Eudorinastraat 3 Amsterdam - Tussenappartementen BNR07	980DCD1AE6B442708E5B0409DE1B19F0	805886254	28-01-2025
Hoekappartement BNR04	078 B I 24027 appartementen Eudorinastraat 3 Amsterdam - Hoekappartement BNR04	5932960FC4A84291A4BE6C5E439DACA3	842192920	28-01-2025
Tussenappartement BNR02	078 B I 24027 appartementen Eudorinastraat 3 Amsterdam - Tussenappartement BNR02	A388C6EA69364A64901291566A0F543C	402119800	28-01-2025
Tussenappartement BNR03	078 B I 24027 appartementen Eudorinastraat 3 Amsterdam - Tussenappartement BNR03	E281CF104AD940BDAD86DFDE625C6C47	570071057	28-01-2025

Resultatenoverzicht

Overzicht van de energieprestatie van alle appartementen								
appartementen	energiebehoefte ¹⁾		primaire fossiele energie ²⁾		hernieuwbaar ³⁾		risc. oververh.	label
	eis	resultaat	eis	resultaat	eis	resultaat	resultaat	
Hele gebouw	65,00	64,85 ✓	50,00	47,70 ✓	40,0	44,7 ✓		
Hoekappartement BNR01	65,00	61,95	50,00	44,83	40,0	45,5	voldoet ✓	A+++
Hoekappartement BNR05	65,00	79,08	50,00	58,50	40,0	44,9	voldoet ✓	A++
Hoekappartement BNR08	65,00	79,05	50,00	58,42	40,0	44,8	voldoet ✓	A++
Tussenappartementen BNR06	65,00	69,85	50,00	50,96	40,0	44,3	voldoet ✓	A++
Tussenappartementen BNR07	65,00	69,86	50,00	50,90	40,0	44,2	voldoet ✓	A++
Hoekappartement BNR04	65,00	61,95	50,00	44,83	40,0	45,5	voldoet ✓	A+++
Tussenappartement BNR02	65,00	51,83	50,00	37,02	40,0	44,9	voldoet ✓	A+++
Tussenappartement BNR03	65,00	51,88	50,00	37,01	40,0	44,9	voldoet ✓	A+++

1) energiebehoefte in kWh/m²

2) primaire fossiele energie in kWh/m²

3) hernieuwbare energie in procenten

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

Bouwkundige bibliotheek

Definieer dichte constructies (vloeren, gevels, daken, panelen)			
dichte constructie	vlak	methodiek	R _C [m²K/W]
Gevel	gevel	vrije invoer	4,70
Vloer	vloer	vrije invoer	3,70
Dak	dak	vrije invoer	6,30
Kelderwand	kelderwand	vrije invoer	3,70

Definieer transparante constructies (ramen, deuren, panelen in kozijn)				
transparante constructie	type	methodiek	U _W / U _D [W/m²K]	g _{gl,n}
Deur	deur	vrije invoer	1,5	0,00
Raam	raam	vrije invoer	0,90	0,60

Definieer lineaire thermische bruggen (aansluitingen)

lineaire constructie	positie	methodiek	omschrijving	ψ [W/mK]
01 fundering - niet dragende gevel	fundering	NTA 8800 bijlage I	01. fundering - niet dragende gevel - voorwaarden tabel I.1	0,270
02 fundering - deur	fundering	NTA 8800 bijlage I	02. fundering - deur - voorwaarden tabel I.1	0,450
03 fundering - dragende gevel	fundering	NTA 8800 bijlage I	03. fundering - dragende gevel - voorwaarden tabel I.1	0,600
05 gevel - onderdorpel kozijn	vloerongebonden	NTA 8800 bijlage I	05. gevel - onderdorpel kozijn (grondgebonden gebouw) - voorwaarden tabel I.1	0,150
06 gevel - zijstijl kozijn	vloerongebonden	NTA 8800 bijlage I	06. gevel - zijstijl kozijn (grondgebonden gebouw) - voorwaarden tabel I.1	0,090
07 gevel - bovendorpel kozijn	vloerongebonden	NTA 8800 bijlage I	07. gevel - bovendorpel kozijn (grondgebonden gebouw) - voorwaarden tabel I.1	0,100
09 niet dragende - dragende gevel	vloerongebonden	NTA 8800 bijlage I	09. niet dragende gevel - dragende gevel (uitwendige hoek) - voorwaarden tabel I.1	0,140
10 gevel - verdiepingsvloer	vloerongebonden	NTA 8800 bijlage I	10. gevel - verdiepingsvloer - voorwaarden tabel I.1	0,090
13 hellend dak - gevel (dakvoet)	vloerongebonden	NTA 8800 bijlage I	13. hellend dak - gevel (dakvoet) - voorwaarden tabel I.1	0,160
15 hellend dak - gevel	vloerongebonden	NTA 8800 bijlage I	15. hellend dak - gevel - voorwaarden tabel I.1	0,130
14 hellend dak - woningscheidende wand	dak	NTA 8800 bijlage I	14. hellend dak - woningscheidende wand - voorwaarden tabel I.1	0,030
16 hellend dak - nok	dak	NTA 8800 bijlage I	16. hellend dak - nok - voorwaarden tabel I.1	0,050
17 hellend dak - kozijn dakkapel	dak	NTA 8800 bijlage I	17. hellend dak - kozijn dakkapel - voorwaarden tabel I.1	0,060
18 hellend dak - plat dak dakkapel	dak	NTA 8800 bijlage I	18. hellend dak - plat dak dakkapel - voorwaarden tabel I.1	0,500
19 hellend dak - zijwang dakkapel	dak	NTA 8800 bijlage I	19. hellend dak - zijwang dakkapel - voorwaarden tabel I.1	0,130
20 hellend dak - onderzijde dakraam	dak	NTA 8800 bijlage I	20. hellend dak - onderzijde dakraam - geen voorwaarden	0,220
21 hellend dak - zijaansluiting dakraam	dak	NTA 8800 bijlage I	21. hellend dak - zijaansluiting dakraam - geen voorwaarden	0,240
22 hellend dak - bovenzijde dakraam	dak	NTA 8800 bijlage I	22. hellend dak - bovenzijde dakraam - geen voorwaarden	0,220

Indeling gebouw

energieprestatie berekenen

per gebouw en per appartement

Definieer rekenzones

type zone	omschrijving	bouwwijze vloeren	bouwwijze wanden	n_{bouwlaag}
rekenzone	RZ1	staal-beton of niet-massief beton	dragend metselwerk	2
rekenzone	RZ2	hsb, sfb of hout	dragend metselwerk	2

Definieer appartementen

omschrijving	positie	n _{appartement}	rekenzone	n _{bouwlaag}	A _g [m ²]
Hoekappartement BNR01	onderste laag, hoek, zonder dak (>1 woonlaag)	1	RZ1	1	61,44
Hoekappartement BNR05	bovenste laag - hoek (>1 woonlaag)	1	RZ2	1	52,00
Hoekappartement BNR08	bovenste laag - hoek (>1 woonlaag)	1	RZ2	1	52,00
Tussenappartementen BNR06	bovenste laag - tussen (>1 woonlaag)	1	RZ2	1	52,00
Tussenappartementen BNR07	bovenste laag - tussen (>1 woonlaag)	1	RZ2	1	52,00
Hoekappartement BNR04	onderste laag, hoek, zonder dak (>1 woonlaag)	1	RZ1	1	61,44
Tussenappartement BNR02	onderste laag, tussen, zonder dak (>1 woonlaag)	1	RZ1	1	61,44
Tussenappartement BNR03	onderste laag, tussen, zonder dak (>1 woonlaag)	1	RZ1	1	61,44

Constructies

Geometrie dichte constructie - Hoekappartement BNR01 - RZ1

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
Voorgevel - buitenlucht, O - 9,36 m² - 90°				
Gevel - R _c = 4,70				2,86
Achtergevel - buitenlucht, W - 19,27 m² - 90°				
Gevel - R _c = 4,70				8,27
L zijgevel - buitenlucht, N - 22,23 m² - 90°				
Gevel - R _c = 4,70				18,13
R zijgevel (bij trap) - buitenlucht, Z - 3,90 m² - 90°				
Gevel - R _c = 4,70				3,90
Vloer - onder mv; boven grond/spouw (z ≤ 0,3) - 35,06 m²				
Vloer - R _c = 3,70				35,06
Kelderwanden - grond; Vloer - 34,94 m² - 90°				
Kelderwand - R _c = 3,70				34,94
Plat dak - buitenlucht; HOR - 2,70 m²				

Geometrie dichte constructie - Hoekappartement BNR01 - RZ1

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
Dak - $R_c = 6,30$				2,70

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Hoekappartement BNR01 - RZ1

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

Voorgevel - buitenlucht, O - 9,36 m² - 90°

Raam - $U = 0,90 / g_{gl,n} = 0,60$	4,40	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Raam - $U = 0,90 / g_{gl,n} = 0,60$	2,10	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Achtergevel - buitenlucht, W - 19,27 m² - 90°

Raam - $U = 0,90 / g_{gl,n} = 0,60$	4,40	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Raam - $U = 0,90 / g_{gl,n} = 0,60$	2,10	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Raam - $U = 0,90 / g_{gl,n} = 0,60$	4,50	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Constante overstek & (zij)belemmering

afstand	1,70 m
hoogte	1,05 m
overstekhoek	32 °

L zijgevel - buitenlucht, N - 22,23 m² - 90°

Raam - $U = 0,90 / g_{gl,n} = 0,60$	4,10	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
-------------------------------------	------	----------------------	----------------	---------------

Geometrie lineaire constructie - Hoekappartement BNR01 - RZ1

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

Voorgevel - buitenlucht, O - 9,36 m² - 90°

07 gevel - bovendorpel kozijn - $\Psi = 0,100$	3,00
06 gevel - zijstijl kozijn - $\Psi = 0,090$	5,00
10 gevel - verdiepingsvloer - $\Psi = 0,090$	4,20
14 hellend dak - woningscheidende wand - $\Psi = 0,030$	2,60

Achtergevel - buitenlucht, W - 19,27 m² - 90°

05 gevel - onderdorpel kozijn - $\Psi = 0,150$	3,00
--	------

Geometrie lineaire constructie - Hoekappartement BNR01 - RZ1

lineaire constructie	opmerking	lengte [m]
07 gevel - bovendorpel kozijn - $\Psi = 0,100$		6,00
06 gevel - zijstijl kozijn - $\Psi = 0,090$		10,00
10 gevel - verdiepingsvloer - $\Psi = 0,090$		4,20
14 hellend dak - woningscheidende wand - $\Psi = 0,030$		5,20
L zijgevel - buitenlucht, N - 22,23 m² - 90°		
10 gevel - verdiepingsvloer - $\Psi = 0,090$		8,60
09 niet dragende - dragende gevel - $\Psi = 0,140$		7,80
R zijgevel (bij trap) - buitenlucht, Z - 3,90 m² - 90°		
10 gevel - verdiepingsvloer - $\Psi = 0,090$		6,00
Vloer - onder mv; boven grond/spouw ($z \leq 0,3$) - 35,06 m²		
01 fundering - niet dragende gevel - $\Psi = 0,270$		2,40
02 fundering - deur - $\Psi = 0,450$		6,00
03 fundering - dragende gevel - $\Psi = 0,600$		8,40

Kenmerken wandconstructie - Hoekappartement BNR01 - RZ1 - Kelderwanden

gem. verticale afstand van maaiveld tot bovenkant verwarmde vloer (z_v) 1,50 m

Geometrie dichte constructie - Hoekappartement BNR05 - RZ2

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
Voorgevel - buitenlucht, O - 10,66 m² - 90°				
Gevel - $R_c = 4,70$				6,34
Achtergevel - buitenlucht, W - 13,66 m² - 90°				
Gevel - $R_c = 4,70$				7,64
L zijgevel - buitenlucht, N - 42,93 m² - 90°				
Gevel - $R_c = 4,70$				42,93
Dak voorgevel - buitenlucht, O - 21,30 m² - 45°				
Gevel - $R_c = 4,70$				18,18

Geometrie dichte constructie - Hoekappartement BNR05 - RZ2

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
Dak achtergevel - buitenlucht, W - 16,10 m² - 45°				
Dak - R _c = 6,30				16,10
R zijgevel - buitenlucht, Z - 10,40 m² - 90°				
Gevel - R _c = 4,70				8,00
Dak dakkapel achtergevel - buitenlucht, W - 4,56 m² - 22°				
Dak - R _c = 6,30				4,56

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Hoekappartement BNR05 - RZ2

transparante constructie	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
Voorgevel - buitenlucht, O - 10,66 m² - 90°				
Raam - U = 0,90 / g _{gl,n} = 0,60	4,32	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Achtergevel - buitenlucht, W - 13,66 m² - 90°				
Raam - U = 0,90 / g _{gl,n} = 0,60	4,32	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Raam - U = 0,90 / g _{gl,n} = 0,60	1,70	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Dak voorgevel - buitenlucht, O - 21,30 m² - 45°				
Raam - U = 0,90 / g _{gl,n} = 0,60	3,12	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
R zijgevel - buitenlucht, Z - 10,40 m² - 90°				
Deur - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,00	2,40		geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie lineaire constructie - Hoekappartement BNR05 - RZ2

lineaire constructie	opmerking	lengte [m]
Voorgevel - buitenlucht, O - 10,66 m² - 90°		
05 gevel - onderdorpel kozijn - Ψ = 0,150		2,00
07 gevel - bovendorpel kozijn - Ψ = 0,100		2,00
06 gevel - zijstijl kozijn - Ψ = 0,090		5,00
10 gevel - verdiepingsvloer - Ψ = 0,090		4,20
13 hellend dak - gevel (dakvoet) - Ψ = 0,160		4,20

Geometrie lineaire constructie - Hoekappartement BNR05 - RZ2

lineaire constructie	opmerking	lengte [m]
14 hellend dak - woningscheidende wand - $\Psi = 0,030$		2,60
Achtergevel - buitenlucht, W - 13,66 m² - 90°		
05 gevel - onderdorpel kozijn - $\Psi = 0,150$		3,50
07 gevel - bovendorpel kozijn - $\Psi = 0,100$		3,50
06 gevel - zijstijl kozijn - $\Psi = 0,090$		6,50
10 gevel - verdiepingsvloer - $\Psi = 0,090$		4,20
13 hellend dak - gevel (dakvoet) - $\Psi = 0,160$		4,20
14 hellend dak - woningscheidende wand - $\Psi = 0,030$		2,60
L zijgevel - buitenlucht, N - 42,93 m² - 90°		
10 gevel - verdiepingsvloer - $\Psi = 0,090$		12,50
09 niet dragende - dragende gevel - $\Psi = 0,140$		5,20
Dak voorgevel - buitenlucht, O - 21,30 m² - 45°		
14 hellend dak - woningscheidende wand - $\Psi = 0,030$		6,00
15 hellend dak - gevel - $\Psi = 0,130$		6,00
16 hellend dak - nok - $\Psi = 0,050$		4,20
20 hellend dak - onderzijde dakraam - $\Psi = 0,220$		1,20
21 hellend dak - zijaansluiting dakraam - $\Psi = 0,240$		4,00
22 hellend dak - bovenzijde dakraam - $\Psi = 0,220$		1,20
Dak achtergevel - buitenlucht, W - 16,10 m² - 45°		
14 hellend dak - woningscheidende wand - $\Psi = 0,030$		6,00
15 hellend dak - gevel - $\Psi = 0,130$		6,00
17 hellend dak - kozijn dakkapel - $\Psi = 0,060$		2,50
18 hellend dak - plat dak dakkapel - $\Psi = 0,500$		2,50
19 hellend dak - zijwang dakkapel - $\Psi = 0,130$		3,50

Geometrie dichte constructie - Hoekappartement BNR08 - RZ2

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
Voorgevel - buitenlucht, O - 10,66 m² - 90°				
Gevel - R _C = 4,70				6,34
Achtergevel - buitenlucht, W - 13,66 m² - 90°				
Gevel - R _C = 4,70				7,64
R zijgevel - buitenlucht, Z - 42,93 m² - 90°				
Gevel - R _C = 4,70				42,93
Dak voorgevel - buitenlucht, O - 21,30 m² - 45°				
Gevel - R _C = 4,70				18,18
Dak achtergevel - buitenlucht, W - 16,10 m² - 45°				
Dak - R _C = 6,30				16,10
L zijgevel - buitenlucht, N - 10,40 m² - 90°				
Gevel - R _C = 4,70				8,00
Dak dakkapel achtergevel - buitenlucht, W - 4,56 m² - 22°				
Dak - R _C = 6,30				4,56

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Hoekappartement BNR08 - RZ2

transparante constructie	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
Voorgevel - buitenlucht, O - 10,66 m² - 90°				
Raam - U = 0,90 / g _{gl,n} = 0,60	4,32	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Achtergevel - buitenlucht, W - 13,66 m² - 90°				
Raam - U = 0,90 / g _{gl,n} = 0,60	4,32	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Raam - U = 0,90 / g _{gl,n} = 0,60	1,70	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Dak voorgevel - buitenlucht, O - 21,30 m² - 45°				
Raam - U = 0,90 / g _{gl,n} = 0,60	3,12	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
L zijgevel - buitenlucht, N - 10,40 m² - 90°				
Deur - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,00	2,40		geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie lineaire constructie - Hoekappartement BNR08 - RZ2

lineaire constructie	opmerking	lengte [m]
<i>Voorgevel - buitenlucht, O - 10,66 m² - 90°</i>		
05 gevel - onderdorpel kozijn - $\Psi = 0,150$		2,00
07 gevel - bovendorpel kozijn - $\Psi = 0,100$		2,00
06 gevel - zijstijl kozijn - $\Psi = 0,090$		5,00
10 gevel - verdiepingsvloer - $\Psi = 0,090$		4,20
13 hellend dak - gevel (dakvoet) - $\Psi = 0,160$		4,20
14 hellend dak - woningscheidende wand - $\Psi = 0,030$		2,60
<i>Achtergevel - buitenlucht, W - 13,66 m² - 90°</i>		
05 gevel - onderdorpel kozijn - $\Psi = 0,150$		3,50
07 gevel - bovendorpel kozijn - $\Psi = 0,100$		3,50
06 gevel - zijstijl kozijn - $\Psi = 0,090$		6,50
10 gevel - verdiepingsvloer - $\Psi = 0,090$		4,20
13 hellend dak - gevel (dakvoet) - $\Psi = 0,160$		4,20
14 hellend dak - woningscheidende wand - $\Psi = 0,030$		2,60
<i>R zijgevel - buitenlucht, Z - 42,93 m² - 90°</i>		
10 gevel - verdiepingsvloer - $\Psi = 0,090$		12,50
09 niet dragende - dragende gevel - $\Psi = 0,140$		5,20
<i>Dak voorgevel - buitenlucht, O - 21,30 m² - 45°</i>		
14 hellend dak - woningscheidende wand - $\Psi = 0,030$		6,00
15 hellend dak - gevel - $\Psi = 0,130$		6,00
16 hellend dak - nok - $\Psi = 0,050$		4,20
20 hellend dak - onderzijde dakraam - $\Psi = 0,220$		1,20
21 hellend dak - zijaansluiting dakraam - $\Psi = 0,240$		4,00
22 hellend dak - bovenzijde dakraam - $\Psi = 0,220$		1,20
<i>Dak achtergevel - buitenlucht, W - 16,10 m² - 45°</i>		
14 hellend dak - woningscheidende wand - $\Psi = 0,030$		6,00
15 hellend dak - gevel - $\Psi = 0,130$		6,00

Geometrie lineaire constructie - Hoekappartement BNR08 - RZ2

lineaire constructie	opmerking	lengte [m]
17 hellend dak - kozijn dakkapel - $\Psi = 0,060$		2,50
18 hellend dak - plat dak dakkapel - $\Psi = 0,500$		2,50
19 hellend dak - zijwang dakkapel - $\Psi = 0,130$		3,50

Geometrie dichte constructie - Tussenappartementen BNR06 - RZ2

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
Vorgevel - buitenlucht, O - 10,66 m² - 90°				
Gevel - $R_c = 4,70$				6,34
Achtergevel - buitenlucht, W - 13,66 m² - 90°				
Gevel - $R_c = 4,70$				7,64
R zijgevel - buitenlucht, Z - 1,50 m² - 90°				
Gevel - $R_c = 4,70$				1,50
Dak vorgevel - buitenlucht, O - 21,30 m² - 45°				
Gevel - $R_c = 4,70$				18,18
Dak achtergevel - buitenlucht, W - 16,10 m² - 45°				
Dak - $R_c = 6,30$				16,10
L zijgevel - buitenlucht, N - 10,40 m² - 90°				
Gevel - $R_c = 4,70$				8,00
Dak dakkapel achtergevel - buitenlucht, W - 4,56 m² - 22°				
Dak - $R_c = 6,30$				4,56

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Tussenappartementen BNR06 - RZ2

transparante constructie	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
Vorgevel - buitenlucht, O - 10,66 m² - 90°				
Raam - $U = 0,90 / g_{gl,n} = 0,60$	4,32	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Achtergevel - buitenlucht, W - 13,66 m² - 90°				
Raam - $U = 0,90 / g_{gl,n} = 0,60$	4,32	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Tussenappartementen BNR06 - RZ2

transparante constructie	oppervlakte [m ²]	beschaduwning	zonwering	ventilatieve koeling
Raam - U = 0,90 / g _{gl,n} = 0,60	1,70	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Dak voorgevel - buitenlucht, O - 21,30 m² - 45°				
Raam - U = 0,90 / g _{gl,n} = 0,60	3,12	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
L zijgevel - buitenlucht, N - 10,40 m² - 90°				
Deur - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,00	2,40		geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie lineaire constructie - Tussenappartementen BNR06 - RZ2

lineaire constructie	opmerking	lengte [m]
Voorgevel - buitenlucht, O - 10,66 m² - 90°		
05 gevel - onderdorpel kozijn - $\Psi = 0,150$		2,00
07 gevel - bovendorpel kozijn - $\Psi = 0,100$		2,00
06 gevel - zijstijl kozijn - $\Psi = 0,090$		5,00
10 gevel - verdiepingsvloer - $\Psi = 0,090$		4,20
13 hellend dak - gevel (dakvoet) - $\Psi = 0,160$		4,20
14 hellend dak - woningscheidende wand - $\Psi = 0,030$		2,60
Achtergevel - buitenlucht, W - 13,66 m² - 90°		
05 gevel - onderdorpel kozijn - $\Psi = 0,150$		3,50
07 gevel - bovendorpel kozijn - $\Psi = 0,100$		3,50
06 gevel - zijstijl kozijn - $\Psi = 0,090$		6,50
10 gevel - verdiepingsvloer - $\Psi = 0,090$		4,20
13 hellend dak - gevel (dakvoet) - $\Psi = 0,160$		4,20
14 hellend dak - woningscheidende wand - $\Psi = 0,030$		2,60
R zijgevel - buitenlucht, Z - 1,50 m² - 90°		
10 gevel - verdiepingsvloer - $\Psi = 0,090$		4,50
Dak voorgevel - buitenlucht, O - 21,30 m² - 45°		
14 hellend dak - woningscheidende wand - $\Psi = 0,030$		6,00
16 hellend dak - nok - $\Psi = 0,050$		4,20

Geometrie lineaire constructie - Tussenappartementen BNR06 - RZ2

lineaire constructie	opmerking	lengte [m]
20 hellend dak - onderzijde dakraam - $\Psi = 0,220$		1,20
21 hellend dak - zijaansluiting dakraam - $\Psi = 0,240$		4,00
22 hellend dak - bovenzijde dakraam - $\Psi = 0,220$		1,20
Dak achtergevel - buitenlucht, W - 16,10 m² - 45°		
14 hellend dak - woningscheidende wand - $\Psi = 0,030$		6,00
17 hellend dak - kozijn dakkapel - $\Psi = 0,060$		2,50
18 hellend dak - plat dak dakkapel - $\Psi = 0,500$		2,50
19 hellend dak - zijwang dakkapel - $\Psi = 0,130$		3,50

Geometrie dichte constructie - Tussenappartementen BNR07 - RZ2

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
Voorgevel - buitenlucht, O - 10,66 m² - 90°				
Gevel - $R_c = 4,70$				6,34
Achtergevel - buitenlucht, W - 13,66 m² - 90°				
Gevel - $R_c = 4,70$				7,64
R zijgevel - buitenlucht, N - 1,50 m² - 90°				
Gevel - $R_c = 4,70$				1,50
Dak voorgevel - buitenlucht, O - 21,30 m² - 45°				
Gevel - $R_c = 4,70$				18,18
Dak achtergevel - buitenlucht, W - 16,10 m² - 45°				
Dak - $R_c = 6,30$				16,10
L zijgevel - buitenlucht, Z - 10,40 m² - 90°				
Gevel - $R_c = 4,70$				8,00
Dak dakkapel achtergevel - buitenlucht, W - 4,56 m² - 22°				
Dak - $R_c = 6,30$				4,56

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Tussenappartementen BNR07 - RZ2

transparante constructie	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
Voorgevel - buitenlucht, O - 10,66 m² - 90°				
Raam - U = 0,90 / g _{gl,n} = 0,60	4,32	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Achtergevel - buitenlucht, W - 13,66 m² - 90°				
Raam - U = 0,90 / g _{gl,n} = 0,60	4,32	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Raam - U = 0,90 / g _{gl,n} = 0,60	1,70	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Dak voorgevel - buitenlucht, O - 21,30 m² - 45°				
Raam - U = 0,90 / g _{gl,n} = 0,60	3,12	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
L zijgevel - buitenlucht, Z - 10,40 m² - 90°				
Deur - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,00	2,40		geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie lineaire constructie - Tussenappartementen BNR07 - RZ2

lineaire constructie	opmerking	lengte [m]
Voorgevel - buitenlucht, O - 10,66 m² - 90°		
05 gevel - onderdorpel kozijn - $\Psi = 0,150$		2,00
07 gevel - bovendorpel kozijn - $\Psi = 0,100$		2,00
06 gevel - zijstijl kozijn - $\Psi = 0,090$		5,00
10 gevel - verdiepingsvloer - $\Psi = 0,090$		4,20
13 hellend dak - gevel (dakvoet) - $\Psi = 0,160$		4,20
14 hellend dak - woningscheidende wand - $\Psi = 0,030$		2,60
Achtergevel - buitenlucht, W - 13,66 m² - 90°		
05 gevel - onderdorpel kozijn - $\Psi = 0,150$		3,50
07 gevel - bovendorpel kozijn - $\Psi = 0,100$		3,50
06 gevel - zijstijl kozijn - $\Psi = 0,090$		6,50
10 gevel - verdiepingsvloer - $\Psi = 0,090$		4,20
13 hellend dak - gevel (dakvoet) - $\Psi = 0,160$		4,20
14 hellend dak - woningscheidende wand - $\Psi = 0,030$		2,60
R zijgevel - buitenlucht, N - 1,50 m² - 90°		

Geometrie lineaire constructie - Tussenappartementen BNR07 - RZ2

lineaire constructie	opmerking	lengte [m]
10 gevel - verdiepingsvloer - $\Psi = 0,090$		4,50
Dak voorgevel - buitenlucht, O - 21,30 m² - 45°		
14 hellend dak - woningscheidende wand - $\Psi = 0,030$		6,00
16 hellend dak - nok - $\Psi = 0,050$		4,20
20 hellend dak - onderzijde dakraam - $\Psi = 0,220$		1,20
21 hellend dak - zijaansluiting dakraam - $\Psi = 0,240$		4,00
22 hellend dak - bovenzijde dakraam - $\Psi = 0,220$		1,20
Dak achtergevel - buitenlucht, W - 16,10 m² - 45°		
14 hellend dak - woningscheidende wand - $\Psi = 0,030$		6,00
17 hellend dak - kozijn dakkapel - $\Psi = 0,060$		2,50
18 hellend dak - plat dak dakkapel - $\Psi = 0,500$		2,50
19 hellend dak - zijwang dakkapel - $\Psi = 0,130$		3,50

Geometrie dichte constructie - Hoekappartement BNR04 - RZ1

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
Voorgevel - buitenlucht, O - 9,36 m² - 90°				
Gevel - $R_c = 4,70$				2,86
Achtergevel - buitenlucht, W - 19,27 m² - 90°				
Gevel - $R_c = 4,70$				8,27
L zijgevel - buitenlucht, N - 22,23 m² - 90°				
Gevel - $R_c = 4,70$				18,13
R zijgevel (bij trap) - buitenlucht, Z - 3,90 m² - 90°				
Gevel - $R_c = 4,70$				3,90
Vloer - onder mv; boven grond/spouw ($z \leq 0,3$) - 35,06 m²				
Vloer - $R_c = 3,70$				35,06
Kelderwanden - grond; Vloer - 34,94 m² - 90°				
Kelderwand - $R_c = 3,70$				34,94

Geometrie dichte constructie - Hoekappartement BNR04 - RZ1

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
Plat dak - buitenlucht; HOR - 2,70 m²				
Dak - R _c = 6,30				2,70

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Hoekappartement BNR04 - RZ1

transparante constructie	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
Voorgevel - buitenlucht, O - 9,36 m² - 90°				
Raam - U = 0,90 / g _{gl,n} = 0,60	4,40	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Raam - U = 0,90 / g _{gl,n} = 0,60	2,10	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Achtergevel - buitenlucht, W - 19,27 m² - 90°				
Raam - U = 0,90 / g _{gl,n} = 0,60	4,40	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Raam - U = 0,90 / g _{gl,n} = 0,60	2,10	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Raam - U = 0,90 / g _{gl,n} = 0,60	4,50	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek & (zij)belemmering</u>				
afstand	1,70 m			
hoogte	1,05 m			
overstekhoek	32 °			
L zijgevel - buitenlucht, N - 22,23 m² - 90°				
Raam - U = 0,90 / g _{gl,n} = 0,60	4,10	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie lineaire constructie - Hoekappartement BNR04 - RZ1

lineaire constructie	opmerking	lengte [m]
Voorgevel - buitenlucht, O - 9,36 m² - 90°		
07 gevel - bovendorpel kozijn - $\Psi = 0,100$		3,00
06 gevel - zijstijl kozijn - $\Psi = 0,090$		5,00
10 gevel - verdiepingsvloer - $\Psi = 0,090$		4,20
14 hellend dak - woningscheidende wand - $\Psi = 0,030$		2,60
Achtergevel - buitenlucht, W - 19,27 m² - 90°		

Geometrie lineaire constructie - Hoekappartement BNR04 - RZ1

lineaire constructie	opmerking	lengte [m]
05 gevel - onderdorpel kozijn - $\Psi = 0,150$		3,00
07 gevel - bovendorpel kozijn - $\Psi = 0,100$		6,00
06 gevel - zijstijl kozijn - $\Psi = 0,090$		10,00
10 gevel - verdiepingsvloer - $\Psi = 0,090$		4,20
14 hellend dak - woningscheidende wand - $\Psi = 0,030$		5,20
L zijgevel - buitenlucht, N - 22,23 m² - 90°		
10 gevel - verdiepingsvloer - $\Psi = 0,090$		8,60
09 niet dragende - dragende gevel - $\Psi = 0,140$		7,80
R zijgevel (bij trap) - buitenlucht, Z - 3,90 m² - 90°		
10 gevel - verdiepingsvloer - $\Psi = 0,090$		6,00
Vloer - onder mv; boven grond/spouw ($z \leq 0,3$) - 35,06 m²		
01 fundering - niet dragende gevel - $\Psi = 0,270$		2,40
02 fundering - deur - $\Psi = 0,450$		6,00
03 fundering - dragende gevel - $\Psi = 0,600$		8,40

Kenmerken wandconstructie - Hoekappartement BNR04 - RZ1 - Kelderwanden

gem. verticale afstand van maaiveld tot bovenkant verwarmde vloer (z_v) 1,50 m

Geometrie dichte constructie - Tussenappartement BNR02 - RZ1

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
Voorgevel - buitenlucht, O - 9,36 m² - 90°				
Gevel - $R_c = 4,70$				2,86
Achtergevel - buitenlucht, W - 19,27 m² - 90°				
Gevel - $R_c = 4,70$				8,27
R zijgevel (bij trap) - buitenlucht, N - 3,90 m² - 90°				
Gevel - $R_c = 4,70$				3,90
Vloer - onder mv; boven grond/spouw ($z \leq 0,3$) - 35,06 m²				

Geometrie dichte constructie - Tussenappartement BNR02 - RZ1

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Vloer - $R_c = 3,70$				35,06
Kelderwanden - grond; Vloer - 10,66 m² - 90°				
Kelderwand - $R_c = 3,70$				10,66
Plat dak - buitenlucht; HOR - 2,70 m²				
Dak - $R_c = 6,30$				2,70

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Tussenappartement BNR02 - RZ1

transparante constructie	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
Voorgevel - buitenlucht, O - 9,36 m² - 90°				
Raam - $U = 0,90 / g_{gl,n} = 0,60$	4,40	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Raam - $U = 0,90 / g_{gl,n} = 0,60$	2,10	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Achtergevel - buitenlucht, W - 19,27 m² - 90°				
Raam - $U = 0,90 / g_{gl,n} = 0,60$	4,40	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Raam - $U = 0,90 / g_{gl,n} = 0,60$	2,10	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Raam - $U = 0,90 / g_{gl,n} = 0,60$	4,50	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek & (zij)belemmering</u>				
afstand	1,70 m			
hoogte	1,05 m			
overstekhoek	32 °			

Geometrie lineaire constructie - Tussenappartement BNR02 - RZ1

lineaire constructie	opmerking	lengte [m]
Voorgevel - buitenlucht, O - 9,36 m² - 90°		
07 gevel - bovendorpel kozijn - $\Psi = 0,100$		3,00
06 gevel - zijstijl kozijn - $\Psi = 0,090$		5,00
10 gevel - verdiepingsvloer - $\Psi = 0,090$		4,20
14 hellend dak - woningscheidende wand - $\Psi = 0,030$		2,60

Geometrie lineaire constructie - Tussenappartement BNR02 - RZ1

lineaire constructie	opmerking	lengte [m]
Achtergevel - buitenlucht, W - 19,27 m² - 90°		
05 gevel - onderdorpel kozijn - $\Psi = 0,150$		3,00
07 gevel - bovendorpel kozijn - $\Psi = 0,100$		6,00
06 gevel - zijstijl kozijn - $\Psi = 0,090$		10,00
10 gevel - verdiepingsvloer - $\Psi = 0,090$		4,20
14 hellend dak - woningscheidende wand - $\Psi = 0,030$		5,20
R zijgevel (bij trap) - buitenlucht, N - 3,90 m² - 90°		
10 gevel - verdiepingsvloer - $\Psi = 0,090$		6,00
Vloer - onder mv; boven grond/spouw ($z \leq 0,3$) - 35,06 m²		
01 fundering - niet dragende gevel - $\Psi = 0,270$		2,40
02 fundering - deur - $\Psi = 0,450$		6,00

Kenmerken wandconstructie - Tussenappartement BNR02 - RZ1 - Kelderwanden

gem. verticale afstand van maaiveld tot bovenkant verwarmde vloer (z_v) 1,50 m

Geometrie dichte constructie - Tussenappartement BNR03 - RZ1

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
Voorgevel - buitenlucht, O - 9,36 m² - 90°				
Gevel - $R_c = 4,70$				2,86
Achtergevel - buitenlucht, W - 19,27 m² - 90°				
Gevel - $R_c = 4,70$				8,27
R zijgevel (bij trap) - buitenlucht, Z - 3,90 m² - 90°				
Gevel - $R_c = 4,70$				3,90
Vloer - onder mv; boven grond/spouw ($z \leq 0,3$) - 35,06 m²				
Vloer - $R_c = 3,70$				35,06
Kelderwanden - grond; Vloer - 10,66 m² - 90°				
Kelderwand - $R_c = 3,70$				10,66

Geometrie dichte constructie - Tussenappartement BNR03 - RZ1

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Plat dak - buitenlucht; HOR - 2,70 m²				
Dak - R _c = 6,30				2,70

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Tussenappartement BNR03 - RZ1

transparante constructie	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
Voorgevel - buitenlucht, O - 9,36 m² - 90°				
Raam - U = 0,90 / g _{gl,n} = 0,60	4,40	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Raam - U = 0,90 / g _{gl,n} = 0,60	2,10	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Achtergevel - buitenlucht, W - 19,27 m² - 90°				
Raam - U = 0,90 / g _{gl,n} = 0,60	4,40	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Raam - U = 0,90 / g _{gl,n} = 0,60	2,10	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Raam - U = 0,90 / g _{gl,n} = 0,60	4,50	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek & (zij)belemmering</u>				
afstand	1,70 m			
hoogte	1,05 m			
overstekhoek	32 °			

Geometrie lineaire constructie - Tussenappartement BNR03 - RZ1

lineaire constructie	opmerking	lengte [m]
Voorgevel - buitenlucht, O - 9,36 m² - 90°		
07 gevel - bovendorpel kozijn - $\Psi = 0,100$		3,00
06 gevel - zijstijl kozijn - $\Psi = 0,090$		5,00
10 gevel - verdiepingsvloer - $\Psi = 0,090$		4,20
14 hellend dak - woningscheidende wand - $\Psi = 0,030$		2,60
Achtergevel - buitenlucht, W - 19,27 m² - 90°		
05 gevel - onderdorpel kozijn - $\Psi = 0,150$		3,00
07 gevel - bovendorpel kozijn - $\Psi = 0,100$		6,00

Geometrie lineaire constructie - Tussenappartement BNR03 - RZ1

lineaire constructie	opmerking	lengte [m]
06 gevel - zijstijl kozijn - $\Psi = 0,090$		10,00
10 gevel - verdiepingsvloer - $\Psi = 0,090$		4,20
14 hellend dak - woningscheidende wand - $\Psi = 0,030$		5,20
<i>R zijgevel (bij trap) - buitenlucht, Z - 3,90 m² - 90°</i>		
10 gevel - verdiepingsvloer - $\Psi = 0,090$		6,00
<i>Vloer - onder mv; boven grond/spouw ($z \leq 0,3$) - 35,06 m²</i>		
01 fundering - niet dragende gevel - $\Psi = 0,270$		2,40
02 fundering - deur - $\Psi = 0,450$		6,00

Kenmerken wandconstructie - Tussenappartement BNR03 - RZ1 - Kelderwanden

gem. verticale afstand van maaiveld tot bovenkant verwarmde vloer (z_v) 1,50 m

Luchtdoorlaten**Infiltratie**

buitenwerkse gebouwhoogte 12,90 m
 invoer infiltratie meetwaarde voor infiltratie - per appartement

Definieer infiltratie

appartementen	$q_{v,10;lea,ref}$ [dm ³ /s per m ² gebruiksoppervlak]
Hoekappartement BNR01	0,30
Hoekappartement BNR05	0,30
Hoekappartement BNR08	0,30
Tussenappartementen BNR06	0,30
Tussenappartementen BNR07	0,30
Hoekappartement BNR04	0,30
Tussenappartement BNR02	0,30
Tussenappartement BNR03	0,30

Verticale leidingen in directe verbinding met buitenlucht

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

Verwarming 1**Aantal identieke systemen**

8

Aangesloten rekenzones

RZ1

RZ2

Opwekking**Opwekker 1**

type opwekker	warmtepomp - elektrisch
invoer opwekker	forfaitair
functie(s) van opwekker	verwarming en warm tapwater
gemeenschappelijke of niet-gemeenschappelijke installatie	niet-gemeenschappelijke installatie
bron warmtepomp	buitenlucht (afgifte water)
toestel / warmteleveringssysteem	warmtepomp - voldoet niet aan tabel 9.28
warmtebehoefte verwarmingssysteem	1726 kWh
door opwekker geleverde warmte (per toestel)	1726 kWh
COP	2,30
energiefractie	1,000
hulpenergie per toestel	91 kWh

Distributie

type distributiesysteem	tweepijpssysteem
ontwerp aanvoertemperatuur	45°C
waterzijdige inregeling	inregeling 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

vloerverwarming

type ruimtetemperatuur regeling

regeling in hoofdvertrek

Ventilatoren voor afgifte	
rekenzone	invoer ventilator
RZ1	geen ventilatoren aanwezig
RZ2	geen ventilatoren aanwezig

Warm tapwater 1**Aantal identieke systemen**

8

Aangesloten op warm tapwatersysteem

Hoekappartement BNR01

Hoekappartement BNR05

Hoekappartement BNR08

Tussenappartementen BNR06

Tussenappartementen BNR07

Hoekappartement BNR04

Tussenappartement BNR02

Tussenappartement BNR03

Opwekking**Opwekker 1**

type opwekker

warmtepomp - elektrisch

invoer opwekker

forfaitair

indirect verwarmde warm watervoorraadvat(en)

warmtepomp met geïntegreerd voorraadvat

functie(s) van opwekker

verwarming en warm tapwater

gemeenschappelijke of niet-gemeenschappelijke installatie

niet-gemeenschappelijke installatie

bron warmtepomp

buitenlucht (afgifte water)

toestel / warmteleveringssysteem

warmtepomp - voldoet niet aan tabel 9.28

warmtebehoefte tapwatersysteem

1442 kWh

COP

1,40

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]
Hoekappartement BNR01	1,00	3,00
Hoekappartement BNR05	6,00	1,00
Hoekappartement BNR08	6,00	1,00
Tussenappartementen BNR06	6,00	1,00
Tussenappartementen BNR07	6,00	1,00
Hoekappartement BNR04	1,00	3,00
Tussenappartement BNR02	1,00	3,00
Tussenappartement BNR03	1,00	3,00

Ventilatie 1**Aantal identieke systemen**

8

Aangesloten rekenzones

RZ1

RZ2

Type ventilatiesysteem

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

Warmteterugwinning

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

Ventilatoren

aantal ventilatie-units	1
P_{nom}	27,5 W
f_{regfan}	0,364

Ventilatiedebieten

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

Distributie en regelingen

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

Koeling 1**Aantal identieke systemen**

8

Aangesloten rekenzones

RZ1

RZ2

Opwekking**Opwekker 1**

type opwekker	compressiekoeling - elektrisch
invoer opwekker	forfaitair
gemeenschappelijke of niet-gemeenschappelijke installatie	niet-gemeenschappelijke installatie
koudebehoefte totaal	1256 kWh
door opwekker geleverde koude (per toestel)	1256 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

Buiten gekoelde zone

invoer leidingen geen leidingen buiten gekoelde zone

distributiepomp - invoer pompvermogen onbekend, EEI onbekend

distributiepompen

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

aantal bouwlagen van het koelsysteem 1 bouwlagen

Afgifte**Afgiftesysteem 1**

type afgiftesysteem vloerkoeling
 type ruimtetemperatuur regeling overige regeling

Ventilatoren voor afgifte

rekenzone	invoer ventilator
RZ1	geen ventilatoren aanwezig
RZ2	geen ventilatoren aanwezig

PV 1

PV systeem aangesloten achter de meter(s) van appartement(en)
 invoer wattpiekvermogen productspecifiek Wp/paneel
 product Autarco S1.MHJ400
 wattpiekvermogen per paneel 400 Wp/paneel
 gemiddelde veroudering per jaar 0,50 %

PV-velden

omschrijving	n _{panelen} per appartement	oriëntatie	hellingshoek [°]	ventilatie	beschaduwing
Hoekappartement BNR01 (1x)	1	oost	45	matig geventileerd	minimale belemmering
	1	west	22	matig geventileerd	minimale belemmering

PV-velden					
omschrijving	n _{panelen} per appartement	oriëntatie	hellingshoek [°]	ventilatie	beschaduwing
Hoekappartement BNR05 (1x)	1	oost	45	matig geventileerd	minimale belemmering
	1	west	22	matig geventileerd	minimale belemmering
Hoekappartement BNR08 (1x)	1	oost	45	matig geventileerd	minimale belemmering
	1	west	22	matig geventileerd	minimale belemmering
Tussenappartementen BNR06 (1x)	1	oost	45	matig geventileerd	minimale belemmering
	1	west	22	matig geventileerd	minimale belemmering
Tussenappartementen BNR07 (1x)	1	oost	45	matig geventileerd	minimale belemmering
	1	west	22	matig geventileerd	minimale belemmering
Hoekappartement BNR04 (1x)	1	oost	45	matig geventileerd	minimale belemmering
	1	west	22	matig geventileerd	minimale belemmering
Tussenappartement BNR02 (1x)	1	oost	45	matig geventileerd	minimale belemmering
	1	west	22	matig geventileerd	minimale belemmering
Tussenappartement BNR03 (1x)	1	oost	45	matig geventileerd	minimale belemmering
	1	west	22	matig geventileerd	minimale belemmering

Resultaten gebouw

Energieprestatie volgens NTA8800				
indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{weH+C,nd,ventsys=C1}$	65,00 kWh/m ²	64,85 kWh/m ²	✓
primaire fossiele energie	E_{wePTot}	50,00 kWh/m ²	47,70 kWh/m ²	✓
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$	40,0 %	44,7 %	✓
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePPrenTot}$		38,69	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$		26,47 kWh/m ²	

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800				
functie	energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair

Jaarlijkse hoeveelheid energieverbruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		6005 kWh	8707 kWh	728 kWh	1055 kWh
warm tapwater	$E_{W,ci}$				
elektrisch		8242 kWh	11951 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C,ci}$				
elektrisch		3349 kWh	4855 kWh	81 kWh	117 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	975 kWh	1414 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			26927 kWh		1172 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energieverbruik volgens NTA 8800

primaire energieverbruik inclusief hulpenergie		28099 kWh
opgewekte elektriciteit		6456 kWh
jaarlijkse karakteristieke energieverbruik	E_{Ptot}	21643 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

verwarming	$E_{Pren,H}$	7806 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	3297 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
electriciteit	$E_{Pren,el}$	6456 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	17558,52 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties		19379 kWh
niet gebouwgebonden installaties		0 kWh
opgewekte elektriciteit		4452 kWh
totaal		14927 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	453,76 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	742,97 m ²
compactheid		1,64

CO₂-emissie volgens NTA 8800

CO ₂ -emissie	5075 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 Hoekappartement BNR01

Energieprestatie volgens NTA8800

indicator	eis	resultaat
energiebehoefte	$E_{weH+C,nd,ventsys=C1}$	61,95 kWh/m ²
primaire fossiele energie	E_{wePTot}	44,83 kWh/m ²
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$	45,5 %
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePREnTot}$	37,51
risico oververhitting		voldoet ✓
energielabel		A+++
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$	27,00 kWh/m ²

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800

functie	energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$			
elektrisch	829 kWh	1203 kWh	96 kWh	139 kWh
warm tapwater	$E_{W,ci}$			
elektrisch	1049 kWh	1522 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C,ci}$			

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
elektrisch		348 kWh	505 kWh	10 kWh	15 kWh
ventilatoren	$E_{v,ci}$	123 kWh	178 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			3407 kWh		154 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		3561 kWh
opgewekte elektriciteit		807 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	2754 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

verwarming	$E_{Pren,H}$	1078 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	420 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	807 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	2304,95 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties	2456 kWh
niet gebouwgebonden installaties	0 kWh
opgewekte elektriciteit	557 kWh
totaal	1899 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	61,44 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	106,46 m²
compactheid		1,73

CO₂-emissie volgens NTA 8800

CO ₂ -emissie	646 kg
--------------------------	--------

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

Risico op oververhitting

rekenzone	RZ1
TO _{juli noord}	0,29
TO _{juli oost}	7,08
TO _{juli zuid}	0,00
TO _{juli west}	5,49
TO _{juli,max}	7,08
weinig ramen	nee
beperkte zontoetreding	nee
koelcapaciteit aantonen	ja
aanwezige berekeningen	koelcapaciteit volgens NTA 8800 bijlage AA
raamfactor	0,35
risico op oververhitting	voldoet

Resultaten Hoekappartement BNR05**Energieprestatie volgens NTA8800**

indicator	eis	resultaat
energiebehoefte	$E_{weH+C,nd;ventsys=C1}$	79,08 kWh/m ²
primaire fossiele energie	E_{wePTot}	58,50 kWh/m ²
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$	44,9 %
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$	47,70
risico oververhitting		voldoet 

Energieprestatie volgens NTA8800

indicator	eis	resultaat
energielabel		A++
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$	38,05 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		989 kWh	1434 kWh	106 kWh	154 kWh
warm tapwater	$E_{W,ci}$				
elektrisch		969 kWh	1405 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C,ci}$				
elektrisch		459 kWh	665 kWh	10 kWh	15 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	121 kWh	175 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			3680 kWh		168 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		3849 kWh
opgewekte elektriciteit		807 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	3042 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

verwarming	$E_{Pren,H}$	1286 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	388 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	807 kWh
totaal	$E_{Pren,Tot}$	2480,65 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties	2654 kWh
niet gebouwgebonden installaties	0 kWh
opgewekte elektriciteit	557 kWh
totaal	2097 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	52,00 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	119,61 m ²
compactheid		2,30

CO₂-emissie volgens NTA 8800

CO ₂ -emissie	713 kg
--------------------------	--------

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

Risico op oververhitting

rekenzone	RZ2
TO _{juli noord}	0,00
TO _{juli oost}	8,49
TO _{juli zuid}	0,00
TO _{juli west}	5,48
TO _{juli,max}	8,49
weinig ramen	nee
beperkte zontoetreding	nee
koelcapaciteit aantonen	ja
aanwezige berekeningen	koelcapaciteit volgens NTA 8800 bijlage AA

Risico op oververhitting

rekenzone	RZ2
raamfactor	0,26
risico op oververhitting	voldoet

Resultaten Hoekappartement BNR08**Energieprestatie volgens NTA8800**

indicator	eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{wH+C,nd;ventsys=C1}$	79,05 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	E_{wPTot}	58,42 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$	44,8 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePREnTot}$	47,50	
risico oververhitting		voldoet	✓
energielabel		A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$	37,75 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		981 kWh	1423 kWh	105 kWh	153 kWh
warm tapwater	$E_{W,ci}$				
elektrisch		969 kWh	1405 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C,ci}$				
elektrisch		465 kWh	674 kWh	10 kWh	15 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	121 kWh	175 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			3677 kWh		168 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		3845 kWh
opgewekte elektriciteit		807 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	3038 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

verwarming	$E_{Pren,H}$	1276 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	388 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	807 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	2470,24 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties		2652 kWh
niet gebouwgebonden installaties		0 kWh
opgewekte elektriciteit		557 kWh
totaal		2095 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	52,00 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	119,61 m²
compactheid		2,30

CO₂-emissie volgens NTA 8800

CO ₂ -emissie		712 kg
--------------------------	--	--------

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

Risico op oververhitting

rekenzone	RZ2
TO _{juli noord}	0,00
TO _{juli oost}	8,49
TO _{juli zuid}	0,29
TO _{juli west}	5,48
TO _{juli,max}	8,49
weinig ramen	nee
beperkte zontoetreding	nee
koelcapaciteit aantonen	ja
aanwezige berekeningen	koelcapaciteit volgens NTA 8800 bijlage AA
raamfactor	0,26
risico op oververhitting	voldoet

Resultaten Tussenappartementen BNR06**Energieprestatie volgens NTA8800**

indicator	eis	resultaat
energiebehoefte	$E_{weH+C,nd;ventsys=C1}$	69,85 kWh/m ²
primaire fossiele energie	E_{wePTot}	50,96 kWh/m ²
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$	44,3 %
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$	40,64
risico oververhitting		voldoet ✓
energielabel		A++
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$	27,19 kWh/m ²

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800

functie	energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
---------	----------------------	-----------------	--------------------------	---------------------

Jaarlijkse hoeveelheid energieverbruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		707 kWh	1025 kWh	88 kWh	128 kWh
warm tapwater	$E_{W,ci}$				
elektrisch		969 kWh	1405 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C,ci}$				
elektrisch		489 kWh	709 kWh	10 kWh	15 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	121 kWh	175 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			3314 kWh		143 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energieverbruik volgens NTA 8800

primaire energieverbruik inclusief hulpenergie		3457 kWh
opgewekte elektriciteit		807 kWh
jaarlijkse karakteristieke energieverbruik	E_{Ptot}	2650 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

verwarming	$E_{Pren,H}$	919 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	388 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	807 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	2113,34 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties		2384 kWh
niet gebouwgebonden installaties		0 kWh
opgewekte elektriciteit		557 kWh
totaal		1827 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	52,00 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	78,18 m ²
compactheid		1,50

CO₂-emissie volgens NTA 8800

CO ₂ -emissie	621 kg
--------------------------	--------

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

Risico op oververhitting

rekenzone	RZ2
TO _{juli noord}	0,00
TO _{juli oost}	6,68
TO _{juli west}	4,24
TO _{juli,max}	6,68
weinig ramen	nee
beperkte zontoetreding	nee
koelcapaciteit aantonen	ja
aanwezige berekeningen	koelcapaciteit volgens NTA 8800 bijlage AA
raamfactor	0,26
risico op oververhitting	voldoet

Resultaten Tussenappartementen BNR07**Energieprestatie volgens NTA8800**

indicator	eis	resultaat
energiebehoefte	$E_{wH+C,nd;ventsys=C1}$	69,86 kWh/m ²

Energieprestatie volgens NTA8800

indicator	eis	resultaat
primaire fossiele energie	E_{wePTot}	50,90 kWh/m ²
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$	44,2 %
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePrenTot}$	40,39
risico oververhitting		voldoet ✓
energielabel		A++
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$	26,81 kWh/m ²

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800

functie	energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$			
elektrisch	697 kWh	1011 kWh	88 kWh	127 kWh
warm tapwater	$E_{W,ci}$			
elektrisch	969 kWh	1405 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C,ci}$			
elektrisch	497 kWh	721 kWh	10 kWh	15 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$			
elektrisch	121 kWh	175 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal		3312 kWh		142 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		3454 kWh
opgewekte elektriciteit		807 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	2647 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

verwarming	$E_{Pren,H}$	906 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	388 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

elektriciteit	$E_{\text{Pren;el}}$	807 kWh
totaal	E_{PrenTot}	2100,71 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties	2382 kWh
niet gebouwgebonden installaties	0 kWh
opgewekte elektriciteit	557 kWh
totaal	1825 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	52,00 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	78,18 m ²
compactheid		1,50

CO₂-emissie volgens NTA 8800

CO ₂ -emissie	621 kg
--------------------------	--------

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

Risico op oververhitting

rekenzone	RZ2
TO _{juli oost}	6,68
TO _{juli zuid}	0,31
TO _{juli west}	4,24
TO _{juli,max}	6,68
weinig ramen	nee

Risico op oververhitting

rekenzone	RZ2
beperkte zontoetreding	nee
koelcapaciteit aantonen	ja
aanwezige berekeningen	koelcapaciteit volgens NTA 8800 bijlage AA
raamfactor	0,26
risico op oververhitting	voldoet

Resultaten Hoekappartement BNR04**Energieprestatie volgens NTA8800**

indicator	eis	resultaat
energiebehoefte	$E_{weH+C,nd,ventsys=C1}$	61,95 kWh/m ²
primaire fossiele energie	E_{wePTot}	44,83 kWh/m ²
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$	45,5 %
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePrenTot}$	37,51
risico oververhitting		voldoet ✓
energielabel		A+++
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$	27,00 kWh/m ²

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		829 kWh	1203 kWh	96 kWh	139 kWh
warm tapwater	$E_{W,ci}$				
elektrisch		1049 kWh	1522 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C,ci}$				
elektrisch		348 kWh	505 kWh	10 kWh	15 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$				
		123 kWh	178 kWh	0 kWh	0 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800

functie	energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
Totaal		3407 kWh		154 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		3561 kWh
opgewekte elektriciteit		807 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	2754 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

verwarming	$E_{Pren;H}$	1078 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	420 kWh
koeling	$E_{Pren;C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	807 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	2304,95 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties	2456 kWh
niet gebouwgebonden installaties	0 kWh
opgewekte elektriciteit	557 kWh
totaal	1899 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	61,44 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	106,46 m ²
compactheid		1,73

CO₂-emissie volgens NTA 8800

CO₂-emissie volgens NTA 8800

CO ₂ -emissie	646 kg
--------------------------	--------

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

Risico op oververhitting

rekenzone	RZ1
TO _{juli noord}	0,29
TO _{juli oost}	7,08
TO _{juli zuid}	0,00
TO _{juli west}	5,49
TO _{juli,max}	7,08
weinig ramen	nee
beperkte zontoetreding	nee
koelcapaciteit aantonen	ja
aanwezige berekeningen	koelcapaciteit volgens NTA 8800 bijlage AA
raamfactor	0,35
risico op oververhitting	voldoet

Resultaten Tussenappartement BNR02**Energieprestatie volgens NTA8800**

indicator	eis	resultaat
energiebehoefte	$E_{weH+C,nd;ventsys=C1}$	51,83 kWh/m ²
primaire fossiele energie	E_{wePTot}	37,02 kWh/m ²
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$	44,9 %
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$	30,27
risico oververhitting		voldoet 

Energieprestatie volgens NTA8800

indicator	eis	resultaat
energielabel		A+++
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$	15,86 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	487 kWh	706 kWh	74 kWh	108 kWh
warm tapwater	$E_{W,ci}$			
elektrisch	1049 kWh	1522 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C,ci}$			
elektrisch	381 kWh	552 kWh	11 kWh	16 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$			
elektrisch	123 kWh	178 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal		2958 kWh		123 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		3081 kWh
opgewekte elektriciteit		807 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	2274 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

verwarming	$E_{Pren,H}$	633 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	420 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	807 kWh
totaal	$E_{Pren,Tot}$	1859,80 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties	2125 kWh
niet gebouwgebonden installaties	0 kWh
opgewekte elektriciteit	557 kWh
totaal	1568 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	61,44 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	67,23 m ²
compactheid		1,09

CO₂-emissie volgens NTA 8800

CO ₂ -emissie	533 kg
--------------------------	--------

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

Risico op oververhitting

rekenzone	RZ1
TO _{juli noord}	0,00
TO _{juli oost}	5,03
TO _{juli west}	3,82
TO _{juli,max}	5,03
weinig ramen	nee
beperkte zontoetreding	nee
koelcapaciteit aantonen	ja
aanwezige berekeningen	koelcapaciteit volgens NTA 8800 bijlage AA
raamfactor	0,28

Risico op oververhitting

rekenzone	RZ1
risico op oververhitting	voldoet

Resultaten Tussenappartement BNR03**Energieprestatie volgens NTA8800**

indicator	eis	resultaat
energiebehoefte	$E_{weH+C,nd;ventsys=C1}$	51,88 kWh/m ²
primaire fossiele energie	E_{wePTot}	37,01 kWh/m ²
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$	44,9 %
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePREnTot}$	30,23
risico oververhitting		voldoet 
energielabel		A+++
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$	15,80 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	485 kWh	704 kWh	74 kWh	108 kWh
warm tapwater $E_{W,ci}$				
elektrisch	1049 kWh	1522 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling $E_{C,ci}$				
elektrisch	382 kWh	554 kWh	11 kWh	16 kWh
ventilatoren $E_{V,ci}$	123 kWh	178 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal		2958 kWh		123 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie	3081 kWh
---	----------

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800

opgewekte elektriciteit		807 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	2274 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

verwarming	$E_{Pren,H}$	631 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	420 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	807 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	1857,74 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties	2125 kWh
niet gebouwgebonden installaties	0 kWh
opgewekte elektriciteit	557 kWh
totaal	1568 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	61,44 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	67,23 m ²
compactheid		1,09

CO₂-emissie volgens NTA 8800

CO ₂ -emissie	533 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.

Risiko op oververhitting	
rekenzone	RZ1
TO _{juli} oost	5,03
TO _{juli} zuid	0,00
TO _{juli} west	3,82
TO _{juli} max	5,03
weinig ramen	nee
beperkte zontoetreding	nee
koelcapaciteit aantonen	ja
aanwezige berekeningen	koelcapaciteit volgens NTA 8800 bijlage AA
raamfactor	0,28
risico op oververhitting	voldoet

Codering:	20201687GK
Betreft:	Gecontroleerde Kwaliteitsverklaring
Toepassing:	NTA 8800
Fabrikant:	Autarco BV
Leverancier:	Autarco BV
Categorie:	PV-panelen
Ingangsdatum verklaring:	25-03-2016 / laatste toegevoegd 30-09-2024
Geldigheidsduur verklaring:	
Blad	1 van 3

PV-paneel		Piekvermogen paneel [Wp]	Oppervlakte per paneel (m ²)	Piekvermogen per m ² paneel [Wp/m ²]*		Datum toegevoegd
Merk	Type			NTA 8800: 2020	NTA 8800: 2022	
Autarco BV	S1.TBU505	505	2,22	n.v.t.	227,48	30-09-24
Autarco BV	S1.TBT440B	440	2,00	n.v.t.	220,00	31-05-24
Autarco BV	S1.TBT445BF	445	2,00	n.v.t.	222,50	31-05-24
Autarco BV	S1.TBN585	585	2,58	n.v.t.	226,74	31-05-24
Autarco BV	S1.TBJ430B	430	1,95	n.v.t.	223,51	25-03-24
Autarco BV	S1.TBJ420B	420	1,95	n.v.t.	215,38	29-02-24
Autarco BV	S1.TBJ420BF	420	1,95	n.v.t.	215,38	23-02-24
Autarco BV	S1.TBN580	580	2,58	n.v.t.	224,81	23-02-24
Autarco BV	S1.TJ435	435	1,95	n.v.t.	223,08	21-12-23
Autarco BV	S1.TBJ425	425	1,95	n.v.t.	217,95	21-12-23
Autarco BV	S1.TBJ415	415	1,95	n.v.t.	212,82	21-12-23
Autarco BV	S1.TBJ410	410	1,95	n.v.t.	210,26	21-12-23
Autarco BV	S1.TJ420	420	1,95	n.v.t.	215,38	13-12-23
Autarco BV	S1.TBN575	575	2,58	n.v.t.	222,87	13-12-23
Autarco BV	S1.TBJ420	420	1,95	n.v.t.	215,38	13-12-23
Autarco BV	S1.MHH450	450	2,17	n.v.t.	207,37	13-12-23
Autarco BV	S1.MHJ395B	395	1,95	n.v.t.	202,56	03-03-23
Autarco BV	S1.MHJ400B	400	1,95	n.v.t.	205,13	03-03-23
Autarco BV	S1.MHJ400	400	1,95	n.v.t.	205,13	03-03-23
Autarco BV	S1.MHJ405B	405	1,95	n.v.t.	207,69	03-03-23
Autarco BV	S1.MHJ405	405	1,95	n.v.t.	207,69	03-03-23
Autarco BV	S1.MHJ410	410	1,95	n.v.t.	210,26	03-03-23
Autarco BV	S1.MHJ415	415	1,95	n.v.t.	212,82	03-03-23

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

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

Codering:	20201687GK
Betreft:	Gecontroleerde Kwaliteitsverklaring
Toepassing:	NTA 8800
Fabrikant:	Autarco BV
Leverancier:	Autarco BV
Categorie:	PV-panelen
Ingangsdatum verklaring:	25-03-2016 / laatste toegevoegd 30-09-2024
Geldigheidsduur verklaring:	
Blad	2 van 3

PV-paneel		Piekvermogen paneel [Wp]	Oppervlakte per paneel (m ²)	Piekvermogen per m ² paneel [Wp/m ²]*		Datum toegevoegd
Merk	Type			NTA 8800: 2020	NTA 8800: 2022	
Autarco BV	S1.MHL450	450	2,16	n.v.t.	208,33	03-03-23
Autarco BV	S1.MHL455	455	2,16	n.v.t.	210,65	03-03-23
Autarco BV	S1.MHN540	540	2,58	n.v.t.	209,30	03-03-23
Autarco BV	S1.MHN545	545	2,58	n.v.t.	211,24	03-03-23
Autarco BV	S1.MHN550	550	2,58	n.v.t.	213,18	03-03-23
Autarco BV	S1.MHI355(B)	355	1,85	190	191,89	01-09-20
Autarco BV	S1.MHI360(B)	360	1,85	190	194,59	01-09-20
Autarco BV	S1.MHI365(B)	365	1,85	195	197,30	01-09-20
Autarco BV	S1.MHI370(B)	370	1,85	200	200,00	01-09-20
Autarco BV	S1.MHI375(B)	375	1,85	200	202,70	01-09-20
Autarco BV	S1.MHI380(B)	380	1,85	205	205,41	01-09-20
Autarco BV	S1. ME 335W-H	335	1,70	190	197,06	01-11-19
Autarco BV	S1.MHE325(B)	325	1,70	190	191,18	01-11-19
Autarco BV	S1.MHE330(B)	330	1,70	190	194,12	01-11-19
Autarco BV	S1.MHE335(B)	335	1,70	195	197,06	01-11-19
Autarco BV	S1.MHE340(B)	340	1,70	200	200,00	01-11-19
Autarco BV	MC310(B)	310	1,63	190	190,18	01-09-19
Autarco BV	PC285	285	1,63	175	174,85	12-02-18
Autarco BV	MC300(B)	300	1,63	180	184,05	12-02-18
Autarco BV	MC305(B)	305	1,63	185	187,12	12-02-18
Autarco BV	PC270	270	1,63	165	165,64	16-09-16

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

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

Codering:	20201687GK					
Betreft:	Gecontroleerde Kwaliteitsverklaring					
Toepassing:	NEN 7120, NTA 8800					
Fabrikant:	Autarco BV					
Leverancier:	Autarco BV					
Categorie:	PV-panelen					
Ingangsdatum verklaring:	25-03-2016 / laatste toegevoegd 30-09-2024					
Geldigheidsduur verklaring:						
Blad	3 van 3					
PV-paneel		Piekvermogen paneel [Wp]	Oppervlakte per paneel (m ²)	Piekvermogen per m ² paneel [Wp/m ²]*		Datum toegevoegd
Merk	Type			NTA 8800: 2020	NTA 8800: 2022	
Autarco BV	PC275	275	1,63	165	168,71	16-09-16
Autarco BV	PC280	280	1,63	170	171,78	16-09-16
Autarco BV	PC255	255	1,63	155	156,44	25-03-16
Autarco BV	PC260	260	1,63	155	159,51	25-03-16
Autarco BV	MC 270B	270	1,63	160	165,64	25-03-16
Autarco BV	PC265	265	1,63	160	162,58	25-03-16
Autarco BV	MCE285(B)	285	1,63	175	174,85	25-03-16

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

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



Air for life

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

Energieprestatie voor woningen en woongebouwen
Bepalingsmethode

Technische specificatie:

Brink Flair 200NL

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

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

TZWL report M.80.05.326.BD

Staphorst, 29-06-2021

Manager R&D