

Algemene gegevens

omschrijving	16-215 Hofje Lange Dreef APPARTEMENTEN - geen zonwering
plaats	Driebergen-Rijsenburg
type gebouw	appartementengebouw
soort bouw	nieuwbouw
bouwjaar	2023
eigendom	huur
opname	detailopname
datum berekening	21-02-2023

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.

Resultaten overzicht

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	61,41 ✓	50,00	48,85 ✓	40,0	45,9 ✓		
type S1a		71,05		59,56		49,1	0,61 ✓	A++
type S1b		73,54		60,07		49,2	0,61 ✓	A++
type S1c		59,49		52,89		46,8	0,12 ✓	A++
type S1d		71,05		58,83		48,9	0,61 ✓	A++
type S2a		64,12		53,22		47,8	0,00 ✓	A++
type S2b		61,82		52,02		47,4	0,00 ✓	A++
type O1		75,07		57,42		48,2	0,45 ✓	A++
type O2a		70,42		50,83		47,6	0,54 ✓	A++
type O2b		70,56		50,90		47,6	0,54 ✓	A++
type O3		54,18		49,87		42,5	1,19 ✓	A+++

Overzicht van de energieprestatie van alle appartementen

appartementen	energiebehoefte		primaire fossiele energie		hernieuwbaar		TO	label
	eis	resultaat	eis	resultaat	eis	resultaat	resultaat	
type O4a		53,51		45,50		41,9	1,19 ✓	A+++
type O4b		53,61		45,56		42,0	1,19 ✓	A+++
type O5a		52,01		41,77		43,0	0,63 ✓	A+++
type O5b		52,09		41,79		43,0	0,63 ✓	A+++
type O6		56,68		46,82		44,1	1,11 ✓	A+++
type O7a		58,26		46,62		44,5	0,99 ✓	A+++
type O7b		58,11		46,30		44,3	0,99 ✓	A+++
type O8a		54,29		42,98		43,7	0,59 ✓	A+++
type O8b		54,38		43,00		43,8	0,59 ✓	A+++
type O9		57,18		46,56		43,9	1,12 ✓	A+++
type O10a		71,27		60,09		46,4	1,18 ✓	A++
type O10b		70,88		59,69		46,2	1,18 ✓	A++
type O11a		74,01		55,61		47,7	0,88 ✓	A++
type O11b		74,00		55,61		47,7	0,88 ✓	A++
type O12		68,27		49,69		47,1	1,14 ✓	A+++

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

3) hernieuwbare energie in procenten

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

Bouwkundige bibliotheek

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

dichte constructie	vlak	methodiek	R _C [m ² K/W]
vloer begane grond VBI 260	vloer	vrije invoer	5,00
HSB-metselwerk (rockwool)	gevel	vrije invoer	5,50
HSB-gevelbekleding(rockwool)	gevel	vrije invoer	5,30

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

dichte constructie	vlak	methodiek	R_G [m^2K/W]
kalkzandsteen-metselwerk	gevel	vrije invoer	6,20
beton-metselwerk (rockwool)	gevel	vrije invoer	7,80
beton-gevelbekleding(rockwool)	gevel	vrije invoer	7,20
dak erker (kingspan + zink)	dak	vrije invoer	6,00
dak balkon/galerij (kingspan + tegels op tegeldragers)	dak	vrije invoer	7,10
dak schuin (rockwool + zink)	dak	vrije invoer	5,90
dak plat (rockwool + bitumineuze dakbedekking)	dak	vrije invoer	6,60

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

transparante constructie	type	methodiek	U_W / U_D [W/m^2K]	$g_{gl,n}$	A [m^2]
AA1-deur (hout)	deur	vrije invoer	1,3	0,00	1,29
AA1-deur (glas)	raam	vrije invoer	1,00	0,40	1,11
AA2-raam	raam	vrije invoer	1,00	0,40	2,40
AA3-deur (hout)	deur	vrije invoer	1,3	0,00	1,31
AA3-deur (glas)	raam	vrije invoer	1,00	0,40	1,13
AA4-raam	raam	vrije invoer	1,00	0,40	2,44
AB1-AC1-deur (glas)	raam	vrije invoer	1,00	0,40	1,13
AB1-AC1-deur (hout)	deur	vrije invoer	1,3	0,00	1,26
AB1-AC1-raam	raam	vrije invoer	1,00	0,40	3,04
AB2-AC2-raam	raam	vrije invoer	1,00	0,40	5,43
AB3-AC3-raam	raam	vrije invoer	1,00	0,40	2,79
AF-deur (hout)	deur	vrije invoer	1,3	0,00	1,26
AF-deur (glas)	raam	vrije invoer	1,00	0,40	1,13
AF-raam	raam	vrije invoer	1,00	0,40	4,10
AG1-AH1-raam	raam	vrije invoer	1,00	0,40	1,55
AG2-AH2-raam	raam	vrije invoer	1,00	0,40	1,58
AJ-AK-deur (hout)	deur	vrije invoer	1,3	0,00	1,31

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]
AJ-AK-deur (glas)	raam	vrije invoer	1,00	0,40	1,17
AL-raam	raam	vrije invoer	1,00	0,40	1,42
AM-raam	raam	vrije invoer	1,00	0,40	1,11
AN-raam	raam	vrije invoer	1,00	0,40	1,20
AQ1-AS1-AU1-AV-deur (hout)	deur	vrije invoer	1,1	0,00	2,48
AQ2-AS2-AU2-deur (hout)	deur	vrije invoer	1,3	0,00	1,37
AQ2-AS2-AU2-deur (glas)	raam	vrije invoer	1,00	0,40	1,30
AO-raam	raam	vrije invoer	1,00	0,40	2,40
AP-raam	raam	vrije invoer	1,00	0,40	2,27
AR-AT-raam	raam	vrije invoer	1,00	0,40	2,96
AU3-deur (hout)	deur	vrije invoer	1,3	0,00	1,35
AU3-deur (glas)	raam	vrije invoer	1,00	0,40	1,13
AU3-raam	raam	vrije invoer	1,00	0,40	1,22
AU4-deur (hout)	deur	vrije invoer	1,3	0,00	1,26
AU4-deur (glas)	raam	vrije invoer	1,00	0,40	1,13
AU4-raam	raam	vrije invoer	1,00	0,40	4,71
AU5-raam	raam	vrije invoer	1,00	0,40	3,60

Indeling gebouw

energieprestatie berekenen

per gebouw en per appartement

Definieer rekenzones

type zone	omschrijving	bouwwijze	$\eta_{bouwlaag}$
rekenzone	BLOK 1	betonnen wand-vloer skeletbouw met massieve en niet-massieve betonnen vloeren	3
rekenzone	BLOK 2	betonnen wand-vloer skeletbouw met massieve en niet-massieve betonnen vloeren	4
rekenzone	BLOK 3	betonnen wand-vloer skeletbouw met massieve en niet-massieve betonnen vloeren	3

Definieer appartementen

omschrijving	positie	n _{appartement}	rekenzone	n _{bouwlaag}	A _g [m ²]
type S1a	onderste laag, hoek, zonder dak (>1 woonlaag)	1	BLOK 2	1	56,00
type S1b	onderste laag, hoek, zonder dak (>1 woonlaag)	1	BLOK 3	1	56,00
type S1c	onderste laag, tussen, zonder dak (>1 woonlaag)	2	BLOK 3	1	56,00
type S1d	onderste laag, hoek, zonder dak (>1 woonlaag)	1	BLOK 3	1	56,00
type S2a	onderste laag, tussen, zonder dak (>1 woonlaag)	3	BLOK 2	3	63,00
type S2b	onderste laag, tussen, zonder dak (>1 woonlaag)	2	BLOK 2	2	63,00
type O1	onderste laag, hoek, zonder dak (>1 woonlaag)	1	BLOK 1	1	86,00
type O2a	onderste laag, tussen, zonder dak (>1 woonlaag)	1	BLOK 2	1	98,00
type O2b	onderste laag, tussen, zonder dak (>1 woonlaag)	1	BLOK 2	1	98,00
type O3	tussen laag - tussen (>1 woonlaag)	1	BLOK 1	1	86,00
type O4a	tussen laag - tussen (>1 woonlaag)	1	BLOK 1	1	98,00
type O4b	tussen laag - tussen (>1 woonlaag)	1	BLOK 1	1	98,00
type O5a	tussen laag - tussen (>1 woonlaag)	1	BLOK 2	1	98,00
type O5b	tussen laag - tussen (>1 woonlaag)	1	BLOK 2	1	98,00
type O6	tussen laag - tussen (>1 woonlaag)	1	BLOK 2	1	98,00
type O7a	tussen laag - hoek (>1 woonlaag)	1	BLOK 3	1	86,00
type O7b	tussen laag - hoek (>1 woonlaag)	1	BLOK 3	1	86,00
type O8a	tussen laag - tussen (>1 woonlaag)	1	BLOK 2	1	98,00
type O8b	tussen laag - tussen (>1 woonlaag)	1	BLOK 2	1	98,00
type O9	tussen laag - tussen (>1 woonlaag)	1	BLOK 2	1	98,00
type O10a	bovenste laag - hoek (>1 woonlaag)	1	BLOK 3	1	77,00
type O10b	bovenste laag - hoek (>1 woonlaag)	1	BLOK 3	1	77,00
type O11a	bovenste laag - hoek (>1 woonlaag)	1	BLOK 2	1	77,00

Definieer appartementen

omschrijving	positie	n _{appartement}	rekenzone	n _{bouwlaag}	A _g [m ²]
type O11b	bovenste laag - hoek (>1 woonlaag)	1	BLOK 2	1	77,00
type O12	tussen laag - tussen (>1 woonlaag)	1	BLOK 2	1	98,00

Definieer gemeenschappelijke ruimten

gemeenschappelijke ruimte	wordt gebruikt tbv	A _g [m ²]
hoofdtreppenhuys	BLOK 1 BLOK 2 BLOK 3	180,00

Constructies

Geometrie dichte constructie - type S1a - BLOK 2

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
beganegrond - op/boven mv; boven grond/spouw ($z \leq 0,3$) - 56,00 m²				
vloer begane grond VBI 260 - R _c = 5,00				56,00
voorgevel - buitenlucht, ZW - 13,29 m² - 90°				
HSB-metselwerk (rockwool) - R _c = 5,50				7,85
kopgevel - buitenlucht, ZO - 36,99 m² - 90°				
beton-metselwerk (rockwool) - R _c = 7,80				34,59
achtergevel - buitenlucht, NO - 13,50 m² - 90°				
HSB-metselwerk (rockwool) - R _c = 5,50				6,18
dak galerij/terras - buitenlucht; HOR - 17,00 m²				
dak balkon/galerij (kingspan + tegels op tegeldragers) - R _c = 7,10				17,00

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - type S1a - BLOK 2

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
voorgevel - buitenlucht, ZW - 13,29 m² - 90°					

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - type S1a - BLOK 2

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
AQ1-AS1-AU1-AV-deur (hout) - $U = 1,1 / g_{gl,n} = 0,00$	1	2,48		geen zonwering	niet aanwezig
AR-AT-raam - $U = 1,00 / g_{gl,n} = 0,40$	1	2,96	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
kopgevel - buitenlucht, ZO - 36,99 m² - 90°					
AN-raam - $U = 1,00 / g_{gl,n} = 0,40$	2	2,40	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
achtergevel - buitenlucht, NO - 13,50 m² - 90°					
AA3-deur (hout) - $U = 1,3 / g_{gl,n} = 0,00$	1	1,31		geen zonwering	niet aanwezig
AA3-deur (glas) - $U = 1,00 / g_{gl,n} = 0,40$	1	1,13	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
AA4-raam - $U = 1,00 / g_{gl,n} = 0,40$	2	4,88	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Kenmerken vloerconstructie- type S1a - BLOK 2 - beganegrand

hoogte bovenkant vloer tov maaiveld (h)	0,05 m
omtrek van het vloerveld (P)	34,00 m

Opmerkingen begrenzing - type S1a - BLOK 2

dak galerij/terras	boven liggende verdieping
--------------------	---------------------------

Geometrie dichte constructie - type S1b - BLOK 3

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
beganegrand - op/boven mv; boven grond/spouw ($z \leq 0,3$) - 56,00 m²				
vloer begane grond VBI 260 - $R_c = 5,00$				56,00
voorgevel - buitenlucht, ZW - 13,29 m² - 90°				
HSB-metselwerk (rockwool) - $R_c = 5,50$				7,85
kopgevel - buitenlucht, NW - 36,99 m² - 90°				
beton-metselwerk (rockwool) - $R_c = 7,80$				34,59
achtergevel - buitenlucht, NO - 13,50 m² - 90°				
HSB-metselwerk (rockwool) - $R_c = 5,50$				6,18
dak galerij/terras - buitenlucht; HOR - 17,00 m²				
dak balkon/galerij (kingspan + tegels op tegel dragers) - $R_c = 7,10$				17,00

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - type S1b - BLOK 3

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
voorgevel - buitenlucht, ZW - 13,29 m² - 90°					
AQ1-AS1-AU1-AV-deur (hout) - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,00	1	2,48		geen zonwering	niet aanwezig
AR-AT-raam - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	1	2,96	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
kopgevel - buitenlucht, NW - 36,99 m² - 90°					
AN-raam - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	2	2,40	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
achtergevel - buitenlucht, NO - 13,50 m² - 90°					
AA3-deur (hout) - U = 1,3 / g _{gl,n} = 0,00	1	1,31		geen zonwering	niet aanwezig
AA3-deur (glas) - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	1	1,13	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
AA4-raam - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	2	4,88	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Kenmerken vloerconstructie - type S1b - BLOK 3 - beganegrond

hoogte bovenkant vloer tov maaiveld (h)	0,05 m
omtrek van het vloerveld (P)	34,00 m

Opmerkingen begrenzing - type S1b - BLOK 3

dak galerij/terras	boven liggende verdieping
--------------------	---------------------------

Geometrie dichte constructie - type S1c - BLOK 3

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
beganegrond - op/boven mv; boven grond/spouw (z ≤ 0,3) - 56,00 m²				
vloer begane grond VBI 260 - R _c = 5,00				56,00
voorgevel - buitenlucht, ZW - 13,29 m² - 90°				
HSB-metselwerk (rockwool) - R _c = 5,50				7,85
achtergevel - buitenlucht, NO - 13,50 m² - 90°				
HSB-metselwerk (rockwool) - R _c = 5,50				6,18
dak galerij/terras - buitenlucht; HOR - 10,00 m²				
dak balkon/galerij (kingspan + tegels op tegel dragers) - R _c = 7,10				10,00

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - type S1c - BLOK 3

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
voorgevel - buitenlucht, ZW - 13,29 m² - 90°					
AQ1-AS1-AU1-AV-deur (hout) - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,00	1	2,48		geen zonwering	niet aanwezig
AR-AT-raam - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	1	2,96	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
achtergevel - buitenlucht, NO - 13,50 m² - 90°					
AA3-deur (hout) - U = 1,3 / g _{gl,n} = 0,00	1	1,31		geen zonwering	niet aanwezig
AA3-deur (glas) - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	1	1,13	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
AA4-raam - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	2	4,88	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Kenmerken vloerconstructie - type S1c - BLOK 3 - beganegrand

hoogte bovenkant vloer tov maaiveld (h)	0,05 m
omtrek van het vloerveld (P)	34,00 m

Opmerkingen begrenzing - type S1c - BLOK 3

dak galerij/terras	boven liggende verdieping
--------------------	---------------------------

Geometrie dichte constructie - type S1d - BLOK 3

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
beganegrand - op/boven mv; boven grond/spouw (z ≤ 0,3) - 56,00 m²				
vloer begane grond VBI 260 - R _c = 5,00				56,00
voorgevel - buitenlucht, ZW - 13,29 m² - 90°				
HSB-metselwerk (rockwool) - R _c = 5,50				7,85
achtergevel - buitenlucht, NO - 13,50 m² - 90°				
HSB-metselwerk (rockwool) - R _c = 5,50				6,18
kopgevel - buitenlucht, ZO - 36,99 m² - 90°				
beton-metselwerk (rockwool) - R _c = 7,80				34,59
dak galerij/terras - buitenlucht; HOR - 17,00 m²				
dak balkon/galerij (kingspan + tegels op tegel dragers) - R _c = 7,10				17,00

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - type S1d - BLOK 3

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
voorgevel - buitenlucht, ZW - 13,29 m² - 90°					
AQ1-AS1-AU1-AV-deur (hout) - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,00	1	2,48		geen zonwering	niet aanwezig
AR-AT-raam - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	1	2,96	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
achtergevel - buitenlucht, NO - 13,50 m² - 90°					
AA3-deur (hout) - U = 1,3 / g _{gl,n} = 0,00	1	1,31		geen zonwering	niet aanwezig
AA3-deur (glas) - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	1	1,13	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
AA4-raam - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	2	4,88	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
kopgevel - buitenlucht, ZO - 36,99 m² - 90°					
AO-raam - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	1	2,40	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Kenmerken vloerconstructie - type S1d - BLOK 3 - beganegrond

hoogte bovenkant vloer tov maaiveld (h)	0,05 m
omtrek van het vloerveld (P)	34,00 m

Opmerkingen begrenzing - type S1d - BLOK 3

dak galerij/terras	boven liggende verdieping
--------------------	---------------------------

Geometrie dichte constructie - type S2a - BLOK 2

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
begane grond - op/boven mv; boven grond/spouw (z ≤ 0,3) - 63,00 m²				
vloer begane grond VBI 260 - R _c = 5,00				63,00
voorgevel - buitenlucht, Z - 9,11 m² - 90°				
HSB-metselwerk (rockwool) - R _c = 5,50				3,96
achtergevel - buitenlucht, N - 20,92 m² - 90°				
HSB-metselwerk (rockwool) - R _c = 5,50				16,12
dak galerij/terras - buitenlucht; HOR - 19,00 m²				
dak balkon/galerij (kingspan + tegels op tegel dragers) - R _c = 7,10				19,00

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - type S2a - BLOK 2

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwning	zonwering	zomernachtventilatie
voorgevel - buitenlucht, Z - 9,11 m² - 90°					
AQ1-AS1-AU1-AV-deur (hout) - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,00	1	2,48		geen zonwering	niet aanwezig
AQ2-AS2-AU2-deur (hout) - U = 1,3 / g _{gl,n} = 0,00	1	1,37		geen zonwering	niet aanwezig
AQ2-AS2-AU2-deur (glas) - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	1	1,30	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
achtergevel - buitenlucht, N - 20,92 m² - 90°					
AA1-deur (hout) - U = 1,3 / g _{gl,n} = 0,00	1	1,29		geen zonwering	niet aanwezig
AA1-deur (glas) - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	1	1,11	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
AA2-raam - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	1	2,40	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Kenmerken vloerconstructie- type S2a - BLOK 2 - begane grond

hoogte bovenkant vloer tov maaiveld (h)	0,05 m
omtrek van het vloerveld (P)	35,00 m

Geometrie dichte constructie - type S2b - BLOK 2

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
begane grond - op/boven mv; boven grond/spouw (z ≤ 0,3) - 63,00 m²				
vloer begane grond VBI 260 - R _c = 5,00				63,00
voorgevel - buitenlucht, Z - 9,11 m² - 90°				
HSB-metselwerk (rockwool) - R _c = 5,50				3,96
achtergevel - buitenlucht, N - 20,92 m² - 90°				
HSB-metselwerk (rockwool) - R _c = 5,50				16,12
dak galerij/terras - buitenlucht; HOR - 11,00 m²				
dak balkon/galerij (kingspan + tegels op tegel dragers) - R _c = 7,10				11,00

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - type S2b - BLOK 2

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwning	zonwering	zomernachtventilatie
voorgevel - buitenlucht, Z - 9,11 m² - 90°					
AQ1-AS1-AU1-AV-deur (hout) - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,00	1	2,48		geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - type S2b - BLOK 2

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
AQ2-AS2-AU2-deur (hout) - $U = 1,3 / g_{gl,n} = 0,00$	1	1,37		geen zonwering	niet aanwezig
AQ2-AS2-AU2-deur (glas) - $U = 1,00 / g_{gl,n} = 0,40$	1	1,30	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
achtergevel - buitenlucht, N - 20,92 m² - 90°					
AA1-deur (hout) - $U = 1,3 / g_{gl,n} = 0,00$	1	1,29		geen zonwering	niet aanwezig
AA1-deur (glas) - $U = 1,00 / g_{gl,n} = 0,40$	1	1,11	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
AA2-raam - $U = 1,00 / g_{gl,n} = 0,40$	1	2,40	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Kenmerken vloerconstructie- type S2b - BLOK 2 - begane grond

hoogte bovenkant vloer tov maaiveld (h)	0,05 m
omtrek van het vloerveld (P)	35,00 m

Geometrie dichte constructie - type O1 - BLOK 1

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
beganegrond - op/boven mv; boven grond/spouw ($z \leq 0,3$) - 86,00 m²				
vloer begane grond VBI 260 - $R_c = 5,00$				86,00
voorgevel - buitenlucht, NO - 19,96 m² - 90°				
HSB-gevelbekleding(rockwool) - $R_c = 5,30$				11,85
achtergevel - buitenlucht, ZW - 31,16 m² - 90°				
beton-metselwerk (rockwool) - $R_c = 7,80$				0,90
HSB-gevelbekleding(rockwool) - $R_c = 5,30$				7,50
HSB-metselwerk (rockwool) - $R_c = 5,50$				10,52
kalkzandsteen-metselwerk - $R_c = 6,20$				1,18
achtergevel sprong - buitenlucht, NW - 6,09 m² - 90°				
beton-metselwerk (rockwool) - $R_c = 7,80$				3,61
kopgevel - buitenlucht, ZO - 37,54 m² - 90°				
beton-metselwerk (rockwool) - $R_c = 7,80$				20,10
kalkzandsteen-metselwerk - $R_c = 6,20$				15,22
dak erker - buitenlucht; HOR - 5,00 m²				

Geometrie dichte constructie - type O1 - BLOK 1

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
dak erker (kingspan + zink - $R_c = 6,00$)				5,00

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - type O1 - BLOK 1

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
voorgevel - buitenlucht, NO - 19,96 m² - 90°					
AQ1-AS1-AU1-AV-deur (hout) - $U = 1,1 / g_{gl,n} = 0,00$	1	2,48		geen zonwering	niet aanwezig
AQ2-AS2-AU2-deur (hout) - $U = 1,3 / g_{gl,n} = 0,00$	1	1,37		geen zonwering	niet aanwezig
AQ2-AS2-AU2-deur (glas) - $U = 1,00 / g_{gl,n} = 0,40$	1	1,30	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
AR-AT-raam - $U = 1,00 / g_{gl,n} = 0,40$	1	2,96	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Constante overstek & (zij)belemmering

afstand	1,24 m
hoogte	1,06 m
overstekhoek	41 °

achtergevel - buitenlucht, ZW - 31,16 m² - 90°

AB1-AC1-deur (hout) - $U = 1,3 / g_{gl,n} = 0,00$	1	1,26		geen zonwering	niet aanwezig
AB1-AC1-deur (glas) - $U = 1,00 / g_{gl,n} = 0,40$	1	1,13	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Constante overstek & (zij)belemmering

afstand	2,11 m
hoogte	1,18 m
overstekhoek	29 °

AB1-AC1-raam - $U = 1,00 / g_{gl,n} = 0,40$	1	3,04	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
---	---	------	---------------------------------------	----------------	---------------

Constante overstek & (zij)belemmering

afstand	2,11 m
hoogte	1,18 m
overstekhoek	29 °

AB3-AC3-raam - $U = 1,00 / g_{gl,n} = 0,40$	1	2,79	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
---	---	------	---------------------------------------	----------------	---------------

Constante overstek & (zij)belemmering

afstand	2,11 m
hoogte	1,18 m
overstekhoek	29 °

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - type O1 - BLOK 1

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
AL-raam - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	2	2,84	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
achtergevel sprong - buitenlucht, NW - 6,09 m² - 90°					
AJ-AK-deur (hout) - U = 1,3 / g _{gl,n} = 0,00	1	1,31		geen zonwering	niet aanwezig
AJ-AK-deur (glas) - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	1	1,17	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek & (zij)belemmering</u>					
afstand	6,22 m				
hoogte	1,18 m				
overstekhoek	11 °				
kopgevel - buitenlucht, ZO - 37,54 m² - 90°					
AM-raam - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	2	2,22	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Kenmerken vloerconstructie- type O1 - BLOK 1 - beganegrand

hoogte bovenkant vloer tov maaiveld (h)	0,05 m
omtrek van het vloerveld (P)	60,00 m

Geometrie dichte constructie - type O2a - BLOK 2

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
beganegrand - op/boven mv; boven grond/spouw (z ≤ 0,3) - 98,00 m²				
vloer begane grond VBI 260 - R _c = 5,00				98,00
voorgevel - buitenlucht, O - 22,83 m² - 90°				
HSB-gevelbekleding(rockwool) - R _c = 5,30				10,38
voorgevel sprong - buitenlucht, N - 3,15 m² - 90°				
beton-gevelbekleding(rockwool) - R _c = 7,20				3,15
achtergevel - buitenlucht, W - 40,36 m² - 90°				
HSB-metselwerk (rockwool) - R _c = 5,50				19,90
achtergevel sprong - buitenlucht, Z - 6,00 m² - 90°				
beton-metselwerk (rockwool) - R _c = 7,80				3,52

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - type O2a - BLOK 2

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
voorgevel - buitenlucht, O - 22,83 m² - 90°					
AQ1-AS1-AU1-AV-deur (hout) - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,00	1	2,48		geen zonwering	niet aanwezig
AQ2-AS2-AU2-deur (hout) - U = 1,3 / g _{gl,n} = 0,00	1	1,37		geen zonwering	niet aanwezig
AQ2-AS2-AU2-deur (glas) - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	1	1,30	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek & (zij)belemmering</u>					
afstand	1,74 m				
hoogte	1,50 m				
overstekhoek	41 °				
AU3-deur (hout) - U = 1,3 / g _{gl,n} = 0,00	1	1,35		geen zonwering	niet aanwezig
AU3-deur (glas) - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	1	1,13	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek & (zij)belemmering</u>					
afstand	1,74 m				
hoogte	1,50 m				
overstekhoek	41 °				
AU3-raam - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	1	1,22	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek & (zij)belemmering</u>					
afstand	1,74 m				
hoogte	1,50 m				
overstekhoek	41 °				
AU5-raam - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	1	3,60	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek & (zij)belemmering</u>					
afstand	1,74 m				
hoogte	1,50 m				
overstekhoek	41 °				
achtergevel - buitenlucht, W - 40,36 m² - 90°					
AA1-deur (hout) - U = 1,3 / g _{gl,n} = 0,00	2	2,58		geen zonwering	niet aanwezig
AA1-deur (glas) - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	2	2,22	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
AA2-raam - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	2	4,80	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
AB1-AC1-deur (hout) - U = 1,3 / g _{gl,n} = 0,00	1	1,26		geen zonwering	niet aanwezig
AB1-AC1-deur (glas) - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	1	1,13	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - type O2a - BLOK 2

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
<u>Constante overstek & (zij)belemmering</u>					
afstand	2,11 m				
hoogte	1,18 m				
overstekhoek	29 °				
AB1-AC1-raam - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	1	3,04	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek & (zij)belemmering</u>					
afstand	2,11 m				
hoogte	1,18 m				
overstekhoek	29 °				
AB2-AC2-raam - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	1	5,43	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek & (zij)belemmering</u>					
afstand	2,11 m				
hoogte	1,18 m				
overstekhoek	29 °				
achtergevel sprong - buitenlucht, Z - 6,00 m² - 90°					
AJ-AK-deur (hout) - U = 1,3 / g _{gl,n} = 0,00	1	1,31		geen zonwering	niet aanwezig
AJ-AK-deur (glas) - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	1	1,17	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek & (zij)belemmering</u>					
afstand	6,22 m				
hoogte	1,18 m				
overstekhoek	11 °				

Kenmerken vloerconstructie- type O2a - BLOK 2 - beganegrond

hoogte bovenkant vloer tov maaiveld (h)	0,05 m
omtrek van het vloerveld (P)	57,00 m

Geometrie dichte constructie - type O2b - BLOK 2

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
beganegrond - op/boven mv; boven grond/spouw (z ≤ 0,3) - 98,00 m²				
vloer begane grond VBI 260 - R _c = 5,00				98,00
voorgevel - buitenlucht, O - 22,83 m² - 90°				

Geometrie dichte constructie - type O2b - BLOK 2

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
HSB-gevelbekleding(rockwool) - $R_c = 5,30$				10,38
voorgevel sprong - buitenlucht, Z - 3,15 m² - 90°				
beton-gevelbekleding(rockwool) - $R_c = 7,20$				3,15
achtergevel - buitenlucht, W - 40,36 m² - 90°				
HSB-metselwerk (rockwool) - $R_c = 5,50$				19,90
achtergevel sprong - buitenlucht, N - 6,00 m² - 90°				
beton-metselwerk (rockwool) - $R_c = 7,80$				3,52

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - type O2b - BLOK 2

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
voorgevel - buitenlucht, O - 22,83 m² - 90°					
AQ1-AS1-AU1-AV-deur (hout) - $U = 1,1 / g_{gl,n} = 0,00$	1	2,48		geen zonwering	niet aanwezig
AQ2-AS2-AU2-deur (hout) - $U = 1,3 / g_{gl,n} = 0,00$	1	1,37		geen zonwering	niet aanwezig
AQ2-AS2-AU2-deur (glas) - $U = 1,00 / g_{gl,n} = 0,40$	1	1,30	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek & (zij)belemmering</u>					
afstand	1,74 m				
hoogte	1,50 m				
overstekhoek	41 °				
AU3-deur (hout) - $U = 1,3 / g_{gl,n} = 0,00$	1	1,35		geen zonwering	niet aanwezig
AU3-deur (glas) - $U = 1,00 / g_{gl,n} = 0,40$	1	1,13	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek & (zij)belemmering</u>					
afstand	1,74 m				
hoogte	1,50 m				
overstekhoek	41 °				
AU3-raam - $U = 1,00 / g_{gl,n} = 0,40$	1	1,22	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek & (zij)belemmering</u>					
afstand	1,74 m				
hoogte	1,50 m				
overstekhoek	41 °				

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - type O2b - BLOK 2

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
AU5-raam - U = 1,00 / $g_{gl,n} = 0,40$	1	3,60	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Constante overstek & (zij)belemmering

afstand	1,74 m
hoogte	1,50 m
overstekhoek	41 °

achtergevel - buitenlucht, W - 40,36 m² - 90°

AA1-deur (hout) - U = 1,3 / $g_{gl,n} = 0,00$	2	2,58		geen zonwering	niet aanwezig
AA1-deur (glas) - U = 1,00 / $g_{gl,n} = 0,40$	2	2,22	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
AA2-raam - U = 1,00 / $g_{gl,n} = 0,40$	2	4,80	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
AB1-AC1-deur (hout) - U = 1,3 / $g_{gl,n} = 0,00$	1	1,26		geen zonwering	niet aanwezig
AB1-AC1-deur (glas) - U = 1,00 / $g_{gl,n} = 0,40$	1	1,13	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Constante overstek & (zij)belemmering

afstand	2,11 m
hoogte	1,18 m
overstekhoek	29 °

AB1-AC1-raam - U = 1,00 / $g_{gl,n} = 0,40$	1	3,04	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
---	---	------	---------------------------------------	-------------------	---------------

Constante overstek & (zij)belemmering

afstand	2,11 m
hoogte	1,18 m
overstekhoek	29 °

AB2-AC2-raam - U = 1,00 / $g_{gl,n} = 0,40$	1	5,43	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
---	---	------	---------------------------------------	-------------------	---------------

Constante overstek & (zij)belemmering

afstand	2,11 m
hoogte	1,18 m
overstekhoek	29 °

achtergevel sprong - buitenlucht, N - 6,00 m² - 90°

AJ-AK-deur (hout) - U = 1,3 / $g_{gl,n} = 0,00$	1	1,31		geen zonwering	niet aanwezig
AJ-AK-deur (glas) - U = 1,00 / $g_{gl,n} = 0,40$	1	1,17	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - type O2b - BLOK 2

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
<i>Constante overstek & (zij)belemmering</i>					
afstand	6,22 m				
hoogte	1,18 m				
overstekhoek	11 °				

Kenmerken vloerconstructie- type O2b - BLOK 2 - beganegrand

hoogte bovenkant vloer tov maaiveld (h)	0,05 m
omtrek van het vloerveld (P)	57,00 m

Geometrie dichte constructie - type O3 - BLOK 1

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
voorgevel - buitenlucht, NO - 19,96 m² - 90°				
HSB-gevelbekleding(rockwool) - R _c = 5,30				11,85
achtergevel - buitenlucht, ZW - 28,18 m² - 90°				
HSB-gevelbekleding(rockwool) - R _c = 5,30				10,81
HSB-gevelbekleding(rockwool) - R _c = 5,30				6,05
achtergevel sprong - buitenlucht, NW - 6,09 m² - 90°				
beton-metselwerk (rockwool) - R _c = 7,80				3,61
kopgevel - buitenlucht, ZO - 31,29 m² - 90°				
beton-gevelbekleding(rockwool) - R _c = 7,20				28,14
beton-metselwerk (rockwool) - R _c = 7,80				3,15

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - type O3 - BLOK 1

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
voorgevel - buitenlucht, NO - 19,96 m² - 90°					
AQ1-AS1-AU1-AV-deur (hout) - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,00	1	2,48		geen zonwering	niet aanwezig
AQ2-AS2-AU2-deur (hout) - U = 1,3 / g _{gl,n} = 0,00	1	1,37		geen zonwering	niet aanwezig
AQ2-AS2-AU2-deur (glas) - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	1	1,30	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - type O3 - BLOK 1

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
AR-AT-raam - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	1	2,96	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Constante overstek & (zij)belemmering

afstand	1,24 m
hoogte	1,06 m
overstekhoek	41 °

achtergevel - buitenlucht, ZW - 28,18 m² - 90°

AB1-AC1-deur (hout) - U = 1,3 / g _{gl,n} = 0,00	1	1,26		geen zonwering	niet aanwezig
AB1-AC1-deur (glas) - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	1	1,13	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Constante overstek & (zij)belemmering

afstand	2,11 m
hoogte	1,18 m
overstekhoek	29 °

AB1-AC1-raam - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	1	3,04	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
--	---	------	---------------------------------------	----------------	---------------

Constante overstek & (zij)belemmering

afstand	2,11 m
hoogte	1,18 m
overstekhoek	29 °

AB3-AC3-raam - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	1	2,79	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
--	---	------	---------------------------------------	----------------	---------------

Constante overstek & (zij)belemmering

afstand	2,11 m
hoogte	1,18 m
overstekhoek	29 °

AG1-AH1-raam - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	2	3,10	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
--	---	------	----------------------	----------------	---------------

achtergevel sprong - buitenlucht, NW - 6,09 m² - 90°

AJ-AK-deur (hout) - U = 1,3 / g _{gl,n} = 0,00	1	1,31		geen zonwering	niet aanwezig
AJ-AK-deur (glas) - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	1	1,17	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Constante overstek & (zij)belemmering

afstand	6,22 m
hoogte	1,18 m
overstekhoek	11 °

Geometrie dichte constructie - type O4a - BLOK 1

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
voorgevel - buitenlucht, O - 22,83 m² - 90°				
HSB-gevelbekleding(rockwool) - R _c = 5,30				12,86
voorgevel sprong - buitenlucht, N - 3,15 m² - 90°				
beton-gevelbekleding(rockwool) - R _c = 7,20				3,15
achtergevel - buitenlucht, W - 40,36 m² - 90°				
HSB-metselwerk (rockwool) - R _c = 5,50				14,92
HSB-gevelbekleding(rockwool) - R _c = 5,30				8,38
achtergevel sprong - buitenlucht, Z - 6,00 m² - 90°				
beton-metselwerk (rockwool) - R _c = 7,80				3,52

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - type O4a - BLOK 1

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwning	zonwering	zomernachtventilatie
voorgevel - buitenlucht, O - 22,83 m² - 90°					
AQ2-AS2-AU2-deur (hout) - U = 1,3 / g _{gl,n} = 0,00	1	1,37		geen zonwering	niet aanwezig
AQ2-AS2-AU2-deur (glas) - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	1	1,30	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek & (zij)belemmering</u>					
afstand	1,74 m				
hoogte	1,50 m				
overstekhoek	41 °				
AU3-deur (hout) - U = 1,3 / g_{gl,n} = 0,00					
	1	1,35		geen zonwering	niet aanwezig
AU3-deur (glas) - U = 1,00 / g_{gl,n} = 0,40					
	1	1,13	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek & (zij)belemmering</u>					
afstand	1,74 m				
hoogte	1,50 m				
overstekhoek	41 °				
AU3-raam - U = 1,00 / g_{gl,n} = 0,40					
	1	1,22	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - type O4a - BLOK 1

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwning	zonwering	zomernachtventilatie
<u>Constante overstek & (zij)belemmering</u>					
afstand	1,74 m				
hoogte	1,50 m				
overstekhoek	41 °				
AU5-raam - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	1	3,60	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek & (zij)belemmering</u>					
afstand	1,74 m				
hoogte	1,50 m				
overstekhoek	41 °				
achtergevel - buitenlucht, W - 40,36 m² - 90°					
AB1-AC1-deur (hout) - U = 1,3 / g _{gl,n} = 0,00	1	1,26		geen zonwering	niet aanwezig
AB1-AC1-deur (glas) - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	1	1,13	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek & (zij)belemmering</u>					
afstand	2,11 m				
hoogte	1,18 m				
overstekhoek	29 °				
AB1-AC1-raam - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	1	3,04	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek & (zij)belemmering</u>					
afstand	2,11 m				
hoogte	1,18 m				
overstekhoek	29 °				
AB2-AC2-raam - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	1	5,43	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek & (zij)belemmering</u>					
afstand	2,11 m				
hoogte	1,18 m				
overstekhoek	29 °				
AG1-AH1-raam - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	4	6,20	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
achtergevel sprong - buitenlucht, Z - 6,00 m² - 90°					
AJ-AK-deur (hout) - U = 1,3 / g _{gl,n} = 0,00	1	1,31		geen zonwering	niet aanwezig
AJ-AK-deur (glas) - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	1	1,17	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - type O4a - BLOK 1

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
<u>Constante overstek & (zij)belemmering</u>					
afstand	6,22 m				
hoogte	1,18 m				
overstekhoek	11 °				

Geometrie dichte constructie - type O4b - BLOK 1

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
voorgevel - buitenlucht, O - 22,83 m² - 90°				
HSB-gevelbekleding(rockwool) - R _c = 5,30				12,86
voorgevel sprong - buitenlucht, Z - 3,15 m² - 90°				
beton-gevelbekleding(rockwool) - R _c = 7,20				3,15
achtergevel - buitenlucht, W - 40,36 m² - 90°				
HSB-metselwerk (rockwool) - R _c = 5,50				14,92
HSB-gevelbekleding(rockwool) - R _c = 5,30				8,38
achtergevel sprong - buitenlucht, N - 6,00 m² - 90°				
beton-metselwerk (rockwool) - R _c = 7,80				3,52

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - type O4b - BLOK 1

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
voorgevel - buitenlucht, O - 22,83 m² - 90°					
AQ2-AS2-AU2-deur (hout) - U = 1,3 / g _{gl,n} = 0,00	1	1,37		geen zonwering	niet aanwezig
AQ2-AS2-AU2-deur (glas) - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	1	1,30	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek & (zij)belemmering</u>					
afstand	1,74 m				
hoogte	1,50 m				
overstekhoek	41 °				
AU3-deur (hout) - U = 1,3 / g _{gl,n} = 0,00	1	1,35		geen zonwering	niet aanwezig
AU3-deur (glas) - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	1	1,13	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - type O4b - BLOK 1

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
<u>Constante overstek & (zij)belemmering</u>					
afstand	1,74 m				
hoogte	1,50 m				
overstekhoek	41 °				
AU3-raam - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	1	1,22	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek & (zij)belemmering</u>					
afstand	1,74 m				
hoogte	1,50 m				
overstekhoek	41 °				
AU5-raam - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	1	3,60	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek & (zij)belemmering</u>					
afstand	1,74 m				
hoogte	1,50 m				
overstekhoek	41 °				
achtergevel - buitenlucht, W - 40,36 m² - 90°					
AB1-AC1-deur (hout) - U = 1,3 / g _{gl,n} = 0,00	1	1,26		geen zonwering	niet aanwezig
AB1-AC1-deur (glas) - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	1	1,13	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek & (zij)belemmering</u>					
afstand	2,11 m				
hoogte	1,18 m				
overstekhoek	29 °				
AB1-AC1-raam - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	1	3,04	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek & (zij)belemmering</u>					
afstand	2,11 m				
hoogte	1,18 m				
overstekhoek	29 °				
AB2-AC2-raam - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	1	5,43	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek & (zij)belemmering</u>					
afstand	2,11 m				
hoogte	1,18 m				
overstekhoek	29 °				

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - type O4b - BLOK 1

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwning	zonwering	zomernachtventilatie
AG1-AH1-raam - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	4	6,20	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
achtergevel sprong - buitenlucht, N - 6,00 m² - 90°					
AJ-AK-deur (hout) - U = 1,3 / g _{gl,n} = 0,00	1	1,31		geen zonwering	niet aanwezig
AJ-AK-deur (glas) - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	1	1,17	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek & (zij)belemmering</u>					
afstand	6,22 m				
hoogte	1,18 m				
overstekhoek	11 °				

Geometrie dichte constructie - type O5a - BLOK 2

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
voorgevel - buitenlucht, Z - 22,83 m² - 90°				
HSB-gevelbekleding(rockwool) - R _c = 5,30				12,86
voorgevel sprong - buitenlucht, W - 3,15 m² - 90°				
beton-gevelbekleding(rockwool) - R _c = 7,20				3,15
achtergevel - buitenlucht, N - 40,36 m² - 90°				
HSB-metselwerk (rockwool) - R _c = 5,50				14,92
HSB-gevelbekleding(rockwool) - R _c = 5,30				8,38
achtergevel sprong - buitenlucht, O - 6,00 m² - 90°				
beton-metselwerk (rockwool) - R _c = 7,80				3,52

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - type O5a - BLOK 2

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwning	zonwering	zomernachtventilatie
voorgevel - buitenlucht, Z - 22,83 m² - 90°					
AQ2-AS2-AU2-deur (hout) - U = 1,3 / g _{gl,n} = 0,00	1	1,37		geen zonwering	niet aanwezig
AQ2-AS2-AU2-deur (glas) - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	1	1,30	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - type O5a - BLOK 2

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwning	zonwering	zomernachtventilatie
<u>Constante overstek & (zij)belemmering</u>					
afstand	1,74 m				
hoogte	1,50 m				
overstekhoek	41 °				
AU3-deur (hout) - U = 1,3 / g _{gl,n} = 0,00	1	1,35		geen zonwering	niet aanwezig
AU3-deur (glas) - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	1	1,13	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek & (zij)belemmering</u>					
afstand	1,74 m				
hoogte	1,50 m				
overstekhoek	41 °				
AU3-raam - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	1	1,22	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek & (zij)belemmering</u>					
afstand	1,74 m				
hoogte	1,50 m				
overstekhoek	41 °				
AU5-raam - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	1	3,60	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek & (zij)belemmering</u>					
afstand	1,74 m				
hoogte	1,50 m				
overstekhoek	41 °				
achtergevel - buitenlucht, N - 40,36 m² - 90°					
AB1-AC1-deur (hout) - U = 1,3 / g _{gl,n} = 0,00	1	1,26		geen zonwering	niet aanwezig
AB1-AC1-deur (glas) - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	1	1,13	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek & (zij)belemmering</u>					
afstand	2,11 m				
hoogte	1,18 m				
overstekhoek	29 °				
AB1-AC1-raam - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	1	3,04	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - type O5a - BLOK 2

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
<i>Constante overstek & (zij)belemmering</i>					
afstand	2,11 m				
hoogte	1,18 m				
overstekhoek	29 °				
AB2-AC2-raam - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	1	5,43	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<i>Constante overstek & (zij)belemmering</i>					
afstand	2,11 m				
hoogte	1,18 m				
overstekhoek	29 °				
AG1-AH1-raam - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	4	6,20	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
achtergevel sprong - buitenlucht, O - 6,00 m² - 90°					
AJ-AK-deur (hout) - U = 1,3 / g _{gl,n} = 0,00	1	1,31		geen zonwering	niet aanwezig
AJ-AK-deur (glas) - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	1	1,17	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<i>Constante overstek & (zij)belemmering</i>					
afstand	6,22 m				
hoogte	1,18 m				
overstekhoek	11 °				

Geometrie dichte constructie - type O5b - BLOK 2

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
voorgevel - buitenlucht, Z - 22,83 m² - 90°				
HSB-gevelbekleding(rockwool) - R _c = 5,30				12,86
voorgevel sprong - buitenlucht, O - 3,15 m² - 90°				
beton-gevelbekleding(rockwool) - R _c = 7,20				3,15
achtergevel - buitenlucht, N - 40,36 m² - 90°				
HSB-metselwerk (rockwool) - R _c = 5,50				14,92
HSB-gevelbekleding(rockwool) - R _c = 5,30				8,38
achtergevel sprong - buitenlucht, W - 6,00 m² - 90°				
beton-metselwerk (rockwool) - R _c = 7,80				3,52

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - type O5b - BLOK 2

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwng	zonwering	zomernachtventilatie
voorgevel - buitenlucht, Z - 22,83 m² - 90°					
AQ2-AS2-AU2-deur (hout) - U = 1,3 / g _{gl,n} = 0,00	1	1,37		geen zonwering	niet aanwezig
AQ2-AS2-AU2-deur (glas) - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	1	1,30	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek & (zij)belemmering</u>					
afstand	1,74 m				
hoogte	1,50 m				
overstekhoek	41 °				
AU3-deur (hout) - U = 1,3 / g _{gl,n} = 0,00	1	1,35		geen zonwering	niet aanwezig
AU3-deur (glas) - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	1	1,13	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek & (zij)belemmering</u>					
afstand	1,74 m				
hoogte	1,50 m				
overstekhoek	41 °				
AU3-raam - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	1	1,22	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek & (zij)belemmering</u>					
afstand	1,74 m				
hoogte	1,50 m				
overstekhoek	41 °				
AU5-raam - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	1	3,60	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek & (zij)belemmering</u>					
afstand	1,74 m				
hoogte	1,50 m				
overstekhoek	41 °				
achtergevel - buitenlucht, N - 40,36 m² - 90°					
AB1-AC1-deur (hout) - U = 1,3 / g _{gl,n} = 0,00	1	1,26		geen zonwering	niet aanwezig
AB1-AC1-deur (glas) - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	1	1,13	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek & (zij)belemmering</u>					
afstand	2,11 m				
hoogte	1,18 m				
overstekhoek	29 °				
AB1-AC1-raam - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	1	3,04	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - type O5b - BLOK 2

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
<i>Constante overstek & (zij)belemmering</i>					
afstand	2,11 m				
hoogte	1,18 m				
overstekhoek	29 °				
AB2-AC2-raam - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	1	5,43	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<i>Constante overstek & (zij)belemmering</i>					
afstand	2,11 m				
hoogte	1,18 m				
overstekhoek	29 °				
AG1-AH1-raam - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	4	6,20	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
achtergevel sprong - buitenlucht, W - 6,00 m² - 90°					
AJ-AK-deur (hout) - U = 1,3 / g _{gl,n} = 0,00	1	1,31		geen zonwering	niet aanwezig
AJ-AK-deur (glas) - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	1	1,17	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<i>Constante overstek & (zij)belemmering</i>					
afstand	6,22 m				
hoogte	1,18 m				
overstekhoek	11 °				

Geometrie dichte constructie - type O6 - BLOK 2

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
voorgevel - buitenlucht, ZW - 24,31 m² - 90°				
HSB-gevelbekleding(rockwool) - R _c = 5,30				12,06
voorgevel sprong - buitenlucht, ZO - 1,54 m² - 90°				
beton-gevelbekleding(rockwool) - R _c = 7,20				1,54
achtergevel - buitenlucht, NO - 32,74 m² - 90°				
HSB-metselwerk (rockwool) - R _c = 5,50				8,76
HSB-gevelbekleding(rockwool) - R _c = 5,30				8,38
achtergevel sprong - buitenlucht, NW - 6,00 m² - 90°				
beton-metselwerk (rockwool) - R _c = 7,80				3,52

Geometrie dichte constructie - type O6 - BLOK 2

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
kopgevel - buitenlucht, ZO - 30,69 m² - 90°				
beton-metselwerk (rockwool) - R _c = 7,80				30,69

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - type O6 - BLOK 2

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
voorgevel - buitenlucht, ZW - 24,31 m² - 90°					
AQ1-AS1-AU1-AV-deur (hout) - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,00	1	2,48		geen zonwering	niet aanwezig
AQ2-AS2-AU2-deur (hout) - U = 1,3 / g _{gl,n} = 0,00	1	1,37		geen zonwering	niet aanwezig
AQ2-AS2-AU2-deur (glas) - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	1	1,30	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek & (zij)belemmering</u>					
afstand		1,74 m			
hoogte		1,50 m			
overstekhoek		41 °			
AU4-deur (hout) - U = 1,3 / g _{gl,n} = 0,00	1	1,26		geen zonwering	niet aanwezig
AU4-deur (glas) - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	1	1,13	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek & (zij)belemmering</u>					
afstand		1,98 m			
hoogte		1,50 m			
overstekhoek		37 °			
AU4-raam - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,71	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek & (zij)belemmering</u>					
afstand		1,98 m			
hoogte		1,50 m			
overstekhoek		37 °			
achtergevel - buitenlucht, NO - 32,74 m² - 90°					
AB1-AC1-deur (hout) - U = 1,3 / g _{gl,n} = 0,00	1	1,26		geen zonwering	niet aanwezig
AB1-AC1-deur (glas) - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	1	1,13	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - type O6 - BLOK 2

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
<u>Constante overstek & (zij)belemmering</u>					
afstand	2,11 m				
hoogte	1,18 m				
overstekhoek	29 °				
AB1-AC1-raam - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	1	3,04	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek & (zij)belemmering</u>					
afstand	2,11 m				
hoogte	1,18 m				
overstekhoek	29 °				
AB2-AC2-raam - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	1	5,43	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek & (zij)belemmering</u>					
afstand	2,11 m				
hoogte	1,18 m				
overstekhoek	29 °				
AG2-AH2-raam - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	3	4,74	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
achtergevel sprong - buitenlucht, NW - 6,00 m² - 90°					
AJ-AK-deur (hout) - U = 1,3 / g _{gl,n} = 0,00	1	1,31		geen zonwering	niet aanwezig
AJ-AK-deur (glas) - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	1	1,17	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek & (zij)belemmering</u>					
afstand	6,22 m				
hoogte	1,18 m				
overstekhoek	11 °				

Geometrie dichte constructie - type O7a - BLOK 3

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
voorgevel - buitenlucht, ZW - 26,79 m² - 90°				
HSB-gevelbekleding(rockwool) - R _c = 5,30				14,25
voorgevel sprong - buitenlucht, ZO - 1,50 m² - 90°				
beton-gevelbekleding(rockwool) - R _c = 7,20				1,50
achtergevel - buitenlucht, NO - 27,00 m² - 90°				

Geometrie dichte constructie - type O7a - BLOK 3

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
HSB-metselwerk (rockwool) - $R_c = 5,50$				8,76
HSB-gevelbekleding(rockwool) - $R_c = 5,30$				7,01
achtergevel sprong - buitenlucht, NW - 6,00 m² - 90°				
beton-gevelbekleding(rockwool) - $R_c = 7,20$				3,52
kopgevel - buitenlucht, NW - 25,59 m² - 90°				
beton-metselwerk (rockwool) - $R_c = 7,80$				25,59
dak terras - buitenlucht; HOR - 8,00 m²				
dak balkon/galerij (kingspan + tegels op tegeldragers) - $R_c = 7,10$				8,00

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - type O7a - BLOK 3

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
voorgevel - buitenlucht, ZW - 26,79 m² - 90°					
AQ1-AS1-AU1-AV-deur (hout) - $U = 1,1 / g_{gl,n} = 0,00$	1	2,48		geen zonwering	niet aanwezig
AR-AT-raam - $U = 1,00 / g_{gl,n} = 0,40$	1	2,96	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>					
afstand		1,24 m			
hoogte		1,06 m			
overstekhoek		41 °			
AU4-deur (hout) - $U = 1,3 / g_{gl,n} = 0,00$	1	1,26		geen zonwering	niet aanwezig
AU4-deur (glas) - $U = 1,00 / g_{gl,n} = 0,40$	1	1,13	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek & (zij)belemmering</u>					
afstand		1,74 m			
hoogte		1,50 m			
overstekhoek		41 °			
AU4-raam - $U = 1,00 / g_{gl,n} = 0,40$	1	4,71	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek & (zij)belemmering</u>					
afstand		1,74 m			
hoogte		1,50 m			
overstekhoek		41 °			

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - type O7a - BLOK 3

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
achtergevel - buitenlucht, NO - 27,00 m² - 90°					
AF-deur (hout) - U = 1,3 / g _{gl,n} = 0,00	1	1,26		geen zonwering	niet aanwezig
AF-deur (glas) - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	1	1,13	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek & (zij)belemmering</u>					
afstand	2,10 m				
hoogte	1,18 m				
overstekhoek	29 °				
AF-raam - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,10	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek & (zij)belemmering</u>					
afstand	2,10 m				
hoogte	1,18 m				
overstekhoek	29 °				
AG2-AH2-raam - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	3	4,74	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
achtergevel sprong - buitenlucht, NW - 6,00 m² - 90°					
AJ-AK-deur (hout) - U = 1,3 / g _{gl,n} = 0,00	1	1,31		geen zonwering	niet aanwezig
AJ-AK-deur (glas) - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	1	1,17	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek & (zij)belemmering</u>					
afstand	3,90 m				
hoogte	1,18 m				
overstekhoek	17 °				

Geometrie dichte constructie - type O7b - BLOK 3

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
voorgevel - buitenlucht, ZW - 26,79 m² - 90°				
HSB-gevelbekleding(rockwool) - R _c = 5,30				14,25
voorgevel sprong - buitenlucht, NW - 1,50 m² - 90°				
beton-gevelbekleding(rockwool) - R _c = 7,20				1,50
achtergevel - buitenlucht, NO - 27,00 m² - 90°				
HSB-metselwerk (rockwool) - R _c = 5,50				8,76

Geometrie dichte constructie - type O7b - BLOK 3

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
HSB-gevelbekleding(rockwool) - $R_c = 5,30$				7,01
achtergevel sprong - buitenlucht, ZO - 6,00 m² - 90°				
beton-gevelbekleding(rockwool) - $R_c = 7,20$				3,52
kopgevel - buitenlucht, ZO - 25,59 m² - 90°				
beton-metselwerk (rockwool) - $R_c = 7,80$				10,65
beton-gevelbekleding(rockwool) - $R_c = 7,20$				12,67
dak terras - buitenlucht; HOR - 8,00 m²				
dak balkon/galerij (kingspan + tegels op tegeldragers) - $R_c = 7,10$				8,00

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - type O7b - BLOK 3

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
voorgevel - buitenlucht, ZW - 26,79 m² - 90°					
AQ1-AS1-AU1-AV-deur (hout) - $U = 1,1 / g_{gl,n} = 0,00$	1	2,48		geen zonwering	niet aanwezig
AR-AT-raam - $U = 1,00 / g_{gl,n} = 0,40$	1	2,96	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>					
afstand	1,24 m				
hoogte	1,06 m				
overstekhoek	41 °				
AU4-deur (hout) - $U = 1,3 / g_{gl,n} = 0,00$	1	1,26		geen zonwering	niet aanwezig
AU4-deur (glas) - $U = 1,00 / g_{gl,n} = 0,40$	1	1,13	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek & (zij)belemmering</u>					
afstand	1,74 m				
hoogte	1,50 m				
overstekhoek	41 °				
AU4-raam - $U = 1,00 / g_{gl,n} = 0,40$	1	4,71	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek & (zij)belemmering</u>					
afstand	1,74 m				
hoogte	1,50 m				
overstekhoek	41 °				

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - type O7b - BLOK 3

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
achtergevel - buitenlucht, NO - 27,00 m² - 90°					
AF-deur (hout) - U = 1,3 / g _{gl,n} = 0,00	1	1,26		geen zonwering	niet aanwezig
AF-deur (glas) - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	1	1,13	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek & (zij)belemmering</u>					
afstand	2,10 m				
hoogte	1,18 m				
overstekhoek	29 °				
AF-raam - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,10	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek & (zij)belemmering</u>					
afstand	2,10 m				
hoogte	1,18 m				
overstekhoek	29 °				
AG2-AH2-raam - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	3	4,74	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
achtergevel sprong - buitenlucht, ZO - 6,00 m² - 90°					
AJ-AK-deur (hout) - U = 1,3 / g _{gl,n} = 0,00	1	1,31		geen zonwering	niet aanwezig
AJ-AK-deur (glas) - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	1	1,17	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek & (zij)belemmering</u>					
afstand	3,90 m				
hoogte	1,18 m				
overstekhoek	17 °				
kopgevel - buitenlucht, ZO - 25,59 m² - 90°					
AP-raam - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	1	2,27	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - type O8a - BLOK 2

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
voorgevel - buitenlucht, Z - 22,83 m² - 90°				
HSB-gevelbekleding(rockwool) - R _c = 5,30				12,86
voorgevel sprong - buitenlucht, W - 3,15 m² - 90°				
beton-gevelbekleding(rockwool) - R _c = 7,20				3,15

Geometrie dichte constructie - type O8a - BLOK 2

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
achtergevel - buitenlucht, N - 40,36 m² - 90°				
HSB-metselwerk (rockwool) - R _c = 5,50				14,92
HSB-gevelbekleding(rockwool) - R _c = 5,30				8,38
achtergevel sprong - buitenlucht, O - 6,00 m² - 90°				
beton-metselwerk (rockwool) - R _c = 7,80				3,52
dak terras - buitenlucht; HOR - 13,00 m²				
dak balkon/galerij (kingspan + tegels op tegel dragers) - R _c = 7,10				13,00

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - type O8a - BLOK 2

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwning	zonwering	zomernachtventilatie
voorgevel - buitenlucht, Z - 22,83 m² - 90°					
AQ2-AS2-AU2-deur (hout) - U = 1,3 / g _{gl,n} = 0,00	1	1,37		geen zonwering	niet aanwezig
AQ2-AS2-AU2-deur (glas) - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	1	1,30	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek & (zij)belemmering</u>					
afstand		1,74 m			
hoogte		1,50 m			
overstekhoek		41 °			
AU3-deur (hout) - U = 1,3 / g _{gl,n} = 0,00	1	1,35		geen zonwering	niet aanwezig
AU3-deur (glas) - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	1	1,13	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek & (zij)belemmering</u>					
afstand		1,74 m			
hoogte		1,50 m			
overstekhoek		41 °			
AU3-raam - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	1	1,22	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek & (zij)belemmering</u>					
afstand		1,74 m			
hoogte		1,50 m			
overstekhoek		41 °			
AU5-raam - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	1	3,60	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - type O8a - BLOK 2

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
<u>Constante overstek & (zij)belemmering</u>					
afstand	1,74 m				
hoogte	1,50 m				
overstekhoek	41 °				
achtergevel - buitenlucht, N - 40,36 m² - 90°					
AB1-AC1-deur (hout) - U = 1,3 / g _{gl,n} = 0,00	1	1,26		geen zonwering	niet aanwezig
AB1-AC1-deur (glas) - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	1	1,13	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek & (zij)belemmering</u>					
afstand	2,11 m				
hoogte	1,18 m				
overstekhoek	29 °				
AB1-AC1-raam - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	1	3,04	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek & (zij)belemmering</u>					
afstand	2,11 m				
hoogte	1,18 m				
overstekhoek	29 °				
AB2-AC2-raam - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	1	5,43	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek & (zij)belemmering</u>					
afstand	2,11 m				
hoogte	1,18 m				
overstekhoek	29 °				
AG1-AH1-raam - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	4	6,20	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
achtergevel sprong - buitenlucht, O - 6,00 m² - 90°					
AJ-AK-deur (hout) - U = 1,3 / g _{gl,n} = 0,00	1	1,31		geen zonwering	niet aanwezig
AJ-AK-deur (glas) - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	1	1,17	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek & (zij)belemmering</u>					
afstand	6,22 m				
hoogte	1,18 m				
overstekhoek	11 °				

Geometrie dichte constructie - type O8b - BLOK 2

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
voorgevel - buitenlucht, Z - 22,83 m² - 90°				
HSB-gevelbekleding(rockwool) - $R_c = 5,30$				12,86
voorgevel sprong - buitenlucht, O - 3,15 m² - 90°				
beton-gevelbekleding(rockwool) - $R_c = 7,20$				3,15
achtergevel - buitenlucht, N - 40,36 m² - 90°				
HSB-metselwerk (rockwool) - $R_c = 5,50$				14,92
HSB-gevelbekleding(rockwool) - $R_c = 5,30$				8,38
achtergevel sprong - buitenlucht, W - 6,00 m² - 90°				
beton-metselwerk (rockwool) - $R_c = 7,80$				3,52
dak terras - buitenlucht; HOR - 13,00 m²				
dak balkon/galerij (kingspan + tegels op tegel dragers) - $R_c = 7,10$				13,00

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - type O8b - BLOK 2

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
voorgevel - buitenlucht, Z - 22,83 m² - 90°					
AQ2-AS2-AU2-deur (hout) - $U = 1,3 / g_{gl,n} = 0,00$	1	1,37		geen zonwering	niet aanwezig
AQ2-AS2-AU2-deur (glas) - $U = 1,00 / g_{gl,n} = 0,40$	1	1,30	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek & (zij)belemmering</u>					
afstand	1,74 m				
hoogte	1,50 m				
overstekhoek	41 °				
AU3-deur (hout) - $U = 1,3 / g_{gl,n} = 0,00$					
AU3-deur (hout) - $U = 1,3 / g_{gl,n} = 0,00$	1	1,35		geen zonwering	niet aanwezig
AU3-deur (glas) - $U = 1,00 / g_{gl,n} = 0,40$	1	1,13	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek & (zij)belemmering</u>					
afstand	1,74 m				
hoogte	1,50 m				
overstekhoek	41 °				
AU3-raam - $U = 1,00 / g_{gl,n} = 0,40$					
AU3-raam - $U = 1,00 / g_{gl,n} = 0,40$	1	1,22	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - type O8b - BLOK 2

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwning	zonwering	zomernachtventilatie
<u>Constante overstek & (zij)belemmering</u>					
afstand	1,74 m				
hoogte	1,50 m				
overstekhoek	41 °				
AU5-raam - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	1	3,60	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek & (zij)belemmering</u>					
afstand	1,74 m				
hoogte	1,50 m				
overstekhoek	41 °				
achtergevel - buitenlucht, N - 40,36 m² - 90°					
AB1-AC1-deur (hout) - U = 1,3 / g _{gl,n} = 0,00	1	1,26		geen zonwering	niet aanwezig
AB1-AC1-deur (glas) - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	1	1,13	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek & (zij)belemmering</u>					
afstand	2,11 m				
hoogte	1,18 m				
overstekhoek	29 °				
AB1-AC1-raam - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	1	3,04	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek & (zij)belemmering</u>					
afstand	2,11 m				
hoogte	1,18 m				
overstekhoek	29 °				
AB2-AC2-raam - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	1	5,43	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek & (zij)belemmering</u>					
afstand	2,11 m				
hoogte	1,18 m				
overstekhoek	29 °				
AG1-AH1-raam - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	4	6,20	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
achtergevel sprong - buitenlucht, W - 6,00 m² - 90°					
AJ-AK-deur (hout) - U = 1,3 / g _{gl,n} = 0,00	1	1,31		geen zonwering	niet aanwezig
AJ-AK-deur (glas) - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	1	1,17	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - type O8b - BLOK 2

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
<i>Constante overstek & (zij)belemmering</i>					
afstand	6,22 m				
hoogte	1,18 m				
overstekhoek	11 °				

Geometrie dichte constructie - type O9 - BLOK 2

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
voorgevel - buitenlucht, ZW - 24,31 m² - 90°				
HSB-gevelbekleding(rockwool) - R _c = 5,30				12,06
voorgevel sprong - buitenlucht, ZO - 1,54 m² - 90°				
beton-gevelbekleding(rockwool) - R _c = 7,20				1,54
achtergevel - buitenlucht, NO - 32,74 m² - 90°				
HSB-gevelbekleding(rockwool) - R _c = 5,30				8,76
HSB-gevelbekleding(rockwool) - R _c = 5,30				8,38
achtergevel sprong - buitenlucht, NW - 6,00 m² - 90°				
beton-metselwerk (rockwool) - R _c = 7,80				3,52
kopgevel - buitenlucht, ZO - 30,69 m² - 90°				
HSB-gevelbekleding(rockwool) - R _c = 5,30				30,69

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - type O9 - BLOK 2

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
voorgevel - buitenlucht, ZW - 24,31 m² - 90°					
AQ1-AS1-AU1-AV-deur (hout) - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,00	1	2,48		geen zonwering	niet aanwezig
AQ2-AS2-AU2-deur (hout) - U = 1,3 / g _{gl,n} = 0,00	1	1,37		geen zonwering	niet aanwezig
AQ2-AS2-AU2-deur (glas) - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	1	1,30	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - type O9 - BLOK 2

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwning	zonwering	zomernachtventilatie
<u>Constante overstek & (zij)belemmering</u>					
afstand	1,74 m				
hoogte	1,50 m				
overstekhoek	41 °				
AU4-deur (hout) - U = 1,3 / g _{gl,n} = 0,00	1	1,26		geen zonwering	niet aanwezig
AU4-deur (glas) - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	1	1,13	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek & (zij)belemmering</u>					
afstand	1,98 m				
hoogte	1,50 m				
overstekhoek	37 °				
AU4-raam - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,71	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek & (zij)belemmering</u>					
afstand	1,98 m				
hoogte	1,50 m				
overstekhoek	37 °				
achtergevel - buitenlucht, NO - 32,74 m² - 90°					
AB1-AC1-deur (hout) - U = 1,3 / g _{gl,n} = 0,00	1	1,26		geen zonwering	niet aanwezig
AB1-AC1-deur (glas) - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	1	1,13	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek & (zij)belemmering</u>					
afstand	2,11 m				
hoogte	1,18 m				
overstekhoek	29 °				
AB1-AC1-raam - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	1	3,04	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek & (zij)belemmering</u>					
afstand	2,11 m				
hoogte	1,18 m				
overstekhoek	29 °				
AB2-AC2-raam - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	1	5,43	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - type O9 - BLOK 2

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
<u>Constante overstek & (zij)belemmering</u>					
afstand	2,11 m				
hoogte	1,18 m				
overstekhoek	29 °				
AG2-AH2-raam - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	3	4,74	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
achtergevel sprong - buitenlucht, NW - 6,00 m² - 90°					
AJ-AK-deur (hout) - U = 1,3 / g _{gl,n} = 0,00	1	1,31		geen zonwering	niet aanwezig
AJ-AK-deur (glas) - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	1	1,17	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek & (zij)belemmering</u>					
afstand	6,22 m				
hoogte	1,18 m				
overstekhoek	11 °				

Geometrie dichte constructie - type O10a - BLOK 3

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
voorgevel - buitenlucht, ZW - 25,18 m² - 90°				
HSB-gevelbekleding(rockwool) - R _c = 5,30				12,64
voorgevel sprong - buitenlucht, ZO - 1,41 m² - 90°				
beton-gevelbekleding(rockwool) - R _c = 7,20				1,41
achtergevel - buitenlucht, NO - 25,38 m² - 90°				
HSB-gevelbekleding(rockwool) - R _c = 5,30				12,40
kopgevel - buitenlucht, NW - 24,06 m² - 90°				
beton-gevelbekleding(rockwool) - R _c = 7,20				24,06
dak vloer - buitenlucht; HOR - 79,00 m²				
dak plat (rockwool + bitumineuze dakbedekking) - R _c = 6,60				79,00

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - type O10a - BLOK 3

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

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - type O10a - BLOK 3

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
voorgevel - buitenlucht, ZW - 25,18 m² - 90°					
AQ1-AS1-AU1-AV-deur (hout) - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,00	1	2,48		geen zonwering	niet aanwezig
AR-AT-raam - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	1	2,96	zijbelemmering rechts	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Zijbelemmering rechts</u>					
hoogte zijbelemmering	< 2,5 m				
afstand	2,12 m				
breedte	1,50 m				
zijbelemmeringshoek	55 °				
AU4-deur (hout) - U = 1,3 / g _{gl,n} = 0,00	1	1,26		geen zonwering	niet aanwezig
AU4-deur (glas) - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	1	1,13	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
AU4-raam - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,71	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
achtergevel - buitenlucht, NO - 25,38 m² - 90°					
AF-deur (hout) - U = 1,3 / g _{gl,n} = 0,00	2	2,52		geen zonwering	niet aanwezig
AF-deur (glas) - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	2	2,26	zijbelemmering beide	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Zijbelemmering rechts</u>			<u>Zijbelemmering links</u>		
hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m		hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m	
afstand	0,50 m		afstand	2,19 m	
breedte	1,15 m		breedte	1,15 m	
zijbelemmeringshoek	23 °		zijbelemmeringshoek	62 °	
AF-raam - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	2	8,20	zijbelemmering beide	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Zijbelemmering rechts</u>			<u>Zijbelemmering links</u>		
hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m		hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m	
afstand	1,83 m		afstand	0,86 m	
breedte	1,15 m		breedte	1,15 m	
zijbelemmeringshoek	58 °		zijbelemmeringshoek	37 °	

Geometrie dichte constructie - type O10b - BLOK 3

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
voorgevel - buitenlucht, ZW - 25,18 m² - 90°				
HSB-gevelbekleding(rockwool) - R _c = 5,30				12,64

Geometrie dichte constructie - type O10b - BLOK 3

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
voorgevel sprong - buitenlucht, NW - 1,41 m² - 90°				
beton-gevelbekleding(rockwool) - R _c = 7,20				1,41
achtergevel - buitenlucht, NO - 25,38 m² - 90°				
HSB-gevelbekleding(rockwool) - R _c = 5,30				12,40
kopgevel - buitenlucht, ZO - 24,06 m² - 90°				
beton-gevelbekleding(rockwool) - R _c = 7,20				21,10
beton-metselwerk (rockwool) - R _c = 7,80				2,96
dak vloer - buitenlucht; HOR - 79,00 m²				
dak plat (rockwool + bitumineuze dakbedekking) - R _c = 6,60				79,00

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - type O10b - BLOK 3

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwning	zonwering	zomernachtventilatie
voorgevel - buitenlucht, ZW - 25,18 m² - 90°					
AQ1-AS1-AU1-AV-deur (hout) - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,00	1	2,48		geen zonwering	niet aanwezig
AR-AT-raam - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	1	2,96	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
AU4-deur (hout) - U = 1,3 / g _{gl,n} = 0,00	1	1,26		geen zonwering	niet aanwezig
AU4-deur (glas) - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	1	1,13	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
AU4-raam - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,71	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
achtergevel - buitenlucht, NO - 25,38 m² - 90°					
AF-deur (hout) - U = 1,3 / g _{gl,n} = 0,00	2	2,52		geen zonwering	niet aanwezig
AF-deur (glas) - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	2	2,26	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
AF-raam - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	2	8,20	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - type O11a - BLOK 2

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
voorgevel - buitenlucht, Z - 21,46 m² - 90°				
HSB-gevelbekleding(rockwool) - R _c = 5,30				9,01

Geometrie dichte constructie - type O11a - BLOK 2

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
voorgevel sprong - buitenlucht, W - 2,96 m² - 90°				
beton-gevelbekleding(rockwool) - R _c = 7,20				2,96
achtergevel - buitenlucht, N - 36,20 m² - 90°				
HSB-gevelbekleding(rockwool) - R _c = 5,30				14,48
dak vloer - buitenlucht; HOR - 86,00 m²				
dak plat (rockwool + bitumineuze dakbedekking) - R _c = 6,60				86,00

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - type O11a - BLOK 2

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwning	zonwering	zonernachtventilatie
voorgevel - buitenlucht, Z - 21,46 m² - 90°					
AQ1-AS1-AU1-AV-deur (hout) - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,00	1	2,48		geen zonwering	niet aanwezig
AQ2-AS2-AU2-deur (hout) - U = 1,3 / g _{gl,n} = 0,00	1	1,37		geen zonwering	niet aanwezig
AQ2-AS2-AU2-deur (glas) - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	1	1,30	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
AU3-deur (hout) - U = 1,3 / g _{gl,n} = 0,00	1	1,35		geen zonwering	niet aanwezig
AU3-deur (glas) - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	1	1,13	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
AU3-raam - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	1	1,22	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
AU5-raam - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	1	3,60	zijbelemmering links	geen zonwering	niet aanwezig

Zijbelemmering links

hoogte zijbelemmering	< 2,5 m
afstand	675,00 m
breedte	945,00 m
zijbelemmeringshoek	36 °

achtergevel - buitenlucht, N - 36,20 m² - 90°

AB1-AC1-deur (hout) - U = 1,3 / g _{gl,n} = 0,00	2	2,52		geen zonwering	niet aanwezig
AB1-AC1-deur (glas) - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	2	2,26	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
AB1-AC1-raam - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	2	6,08	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
AB2-AC2-raam - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	2	10,86	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - type O11b - BLOK 2

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
voorgevel - buitenlucht, Z - 21,46 m² - 90°				
HSB-gevelbekleding(rockwool) - R _c = 5,30				9,01
voorgevel sprong - buitenlucht, O - 2,96 m² - 90°				
beton-gevelbekleding(rockwool) - R _c = 7,20				2,96
achtergevel - buitenlucht, N - 36,20 m² - 90°				
HSB-gevelbekleding(rockwool) - R _c = 5,30				14,48
dak vloer - buitenlucht; HOR - 86,00 m²				
dak plat (rockwool + bitumineuze dakbedekking) - R _c = 6,60				86,00

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - type O11b - BLOK 2

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
voorgevel - buitenlucht, Z - 21,46 m² - 90°					
AQ1-AS1-AU1-AV-deur (hout) - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,00	1	2,48		geen zonwering	niet aanwezig
AQ2-AS2-AU2-deur (hout) - U = 1,3 / g _{gl,n} = 0,00	1	1,37		geen zonwering	niet aanwezig
AQ2-AS2-AU2-deur (glas) - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	1	1,30	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
AU3-deur (hout) - U = 1,3 / g _{gl,n} = 0,00	1	1,35		geen zonwering	niet aanwezig
AU3-deur (glas) - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	1	1,13	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
AU3-raam - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	1	1,22	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
AU5-raam - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	1	3,60	zijbelemmering links	geen zonwering	niet aanwezig
Zijbelemmering links					
hoogte zijbelemmering	< 2,5 m				
afstand	675,00 m				
breedte	945,00 m				
zijbelemmeringshoek	36 °				
achtergevel - buitenlucht, N - 36,20 m² - 90°					
AB1-AC1-deur (hout) - U = 1,3 / g _{gl,n} = 0,00	2	2,52		geen zonwering	niet aanwezig
AB1-AC1-deur (glas) - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	2	2,26	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
AB1-AC1-raam - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	2	6,08	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - type O11b - BLOK 2

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
AB2-AC2-raam - $U = 1,00 / g_{gl,n} = 0,40$	2	10,86	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - type O12 - BLOK 2

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
voorgevel - buitenlucht, ZW - 22,85 m² - 90°				
HSB-gevelbekleding(rockwool) - $R_c = 5,30$				10,60
voorgevel sprong - buitenlucht, ZO - 1,54 m² - 90°				
beton-gevelbekleding(rockwool) - $R_c = 7,20$				1,54
achtergevel - buitenlucht, NO - 30,79 m² - 90°				
HSB-gevelbekleding(rockwool) - $R_c = 5,30$				13,44
kopgevel - buitenlucht, ZO - 23,20 m² - 90°				
HSB-gevelbekleding(rockwool) - $R_c = 5,30$				17,62
HSB-metselwerk (rockwool) - $R_c = 5,50$				5,58
dak vloer - buitenlucht; HOR - 83,00 m²				
dak plat (rockwool + bitumineuze dakbedekking) - $R_c = 6,60$				83,00

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - type O12 - BLOK 2

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
voorgevel - buitenlucht, ZW - 22,85 m² - 90°					
AQ1-AS1-AU1-AV-deur (hout) - $U = 1,1 / g_{gl,n} = 0,00$	1	2,48		geen zonwering	niet aanwezig
AQ2-AS2-AU2-deur (hout) - $U = 1,3 / g_{gl,n} = 0,00$	1	1,37		geen zonwering	niet aanwezig
AQ2-AS2-AU2-deur (glas) - $U = 1,00 / g_{gl,n} = 0,40$	1	1,30	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek & (zij)belemmering</u>					
afstand		1,74 m			
hoogte		1,50 m			
overstekhoek		41 °			
AU4-deur (hout) - $U = 1,3 / g_{gl,n} = 0,00$	1	1,26		geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - type O12 - BLOK 2

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
AU4-deur (glas) - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	1	1,13	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek & (zij)belemmering</u>					
afstand	1,98 m				
hoogte	1,50 m				
overstekhoek	37 °				
AU4-raam - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,71	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek & (zij)belemmering</u>					
afstand	1,98 m				
hoogte	1,50 m				
overstekhoek	37 °				
achtergevel - buitenlucht, NO - 30,79 m² - 90°					
AB1-AC1-deur (hout) - U = 1,3 / g _{gl,n} = 0,00	1	1,26		geen zonwering	niet aanwezig
AB1-AC1-deur (glas) - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	1	1,13	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
AB1-AC1-raam - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	1	3,04	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
AB2-AC2-raam - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	1	5,43	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
AF-deur (hout) - U = 1,3 / g _{gl,n} = 0,00	1	1,26		geen zonwering	niet aanwezig
AF-deur (glas) - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	1	1,13	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
AF-raam - U = 1,00 / g _{gl,n} = 0,40	1	4,10	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - hoofdtrappenhuis

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
beganegrond - op/boven mv; boven grond/spouw ($z \leq 0,3$) - 53,00 m²				
vloer begane grond VBI 260 - $R_c = 5,00$				53,00
entree gevel - buitenlucht, NW - 47,43 m² - 90°				
kalkzandsteen-metselwerk - $R_c = 6,20$				47,43
gevel binnenterrein - buitenlucht, ZW - 52,51 m² - 90°				
kalkzandsteen-metselwerk - $R_c = 6,20$				52,51
gevel galerij rechts - buitenlucht, NO - 34,64 m² - 90°				

Geometrie dichte constructie - hoofdtrappenhuis

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
beton-metselwerk (rockwool) - $R_c = 7,80$				34,64
gevel galerij links - buitenlucht, ZW - 52,51 m² - 90°				
beton-metselwerk (rockwool) - $R_c = 7,80$				52,51
dak schuin - buitenlucht, NW - 13,00 m² - 61°				
dak schuin (rockwool + zink) - $R_c = 5,90$				13,00
dak vloer - buitenlucht; HOR - 52,00 m²				
dak plat (rockwool + bitumineuze dakbedekking) - $R_c = 6,60$				52,00

Kenmerken vloerconstructie - hoofdtrappenhuis - beganegrond

hoogte bovenkant vloer tov maaiveld (h)	0,05 m
omtrek van het vloerveld (P)	32,00 m

Luchtdoorlaten

Infiltratie

buitenwerkse gebouwhoogte	12,60 m
invoer infiltratie	meetwaarde voor infiltratie - per appartement

Definieer infiltratie

appartementen	$q_{v,10;lea;ref}$ [dm³/s per m² gebruiksoppervlak]
type S1c	0,40
type S1d	0,40
type S1b	0,40
type S1a	0,40
type O7a	0,40
type O10a	0,40
type O11a	0,40
type O11b	0,40
type O10b	0,40

Definieer infiltratie

appartementen	$q_{v,10;lea;ref}$ [dm ³ /s per m ² gebruiksoppervlak]
type O7b	0,40
type O1	0,40
type O3	0,40
type O2a	0,40
type O2b	0,40
type O4a	0,40
type O5a	0,40
type O8a	0,40
type O8b	0,40
type O4b	0,40
type O5b	0,40
type O6	0,40
type O9	0,40
type O12	0,40
type S2a	0,40
type S2b	0,40

Verticale leidingen in directe verbinding met buitenlucht

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

Verwarming 1**Aantal identieke systemen**

29

Aangesloten rekenzones

BLOK 1

BLOK 2

BLOK 3

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 aan tabel 9.28
warmtebehoefte verwarmingssysteem	3707 kWh
door opwekker geleverde warmte (per toestel)	3707 kWh
COP	3,50
energiefractie	1,000
hulpenergie per toestel	110 kWh

Distributie

type distributiesysteem	tweepijpsysteem
ontwerp aanvoertemperatuur	30°C
waterzijdige inregeling	inregeling statisch per paneel met balanceringsgroepen

Binnen verwarmde zone

invoer leidingen	leidinggegevens onbekend
totale leidinglengte	55,28 m
isolatie leidingen	geïsoleerd
isolatie kleppen en beugels	kleppen en beugels - geïsoleerd

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	met minimaal de isolatie vereist in NEN-EN 1264
ruimtetemperatuur regeling	forfaitair

type ruimtetemperatuur regeling	autom. temperatuurregeling per ruimte
temperatuurcorrectie type regeling ($\Delta\theta_{ctr}$)	2,5 K
temperatuurcorrectie automatische regeling ($\Delta\theta_{roomaut}$)	-0,5 K

Ventilatoren voor afgifte

rekenzone	invoer ventilator
BLOK 3	geen ventilatoren aanwezig
BLOK 1	geen ventilatoren aanwezig
BLOK 2	geen ventilatoren aanwezig

Warm tapwater 1

Aantal identieke systemen

29

Aangesloten op warm tapwatersysteem

type S1a
 type S1b
 type S1c
 type S1d
 type S2a
 type S2b
 type O1
 type O2a
 type O2b
 type O3
 type O4a
 type O4b
 type O5a
 type O5b
 type O6
 type O7a
 type O7b
 type O8a
 type O8b
 type O9
 type O10a
 type O10b
 type O11a

type O11b

type O12

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 aan tabel 9.28
warmtebehoefte tapwatersysteem	2080 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]	Ø _{binnen} leiding aanrecht [mm]
type S1a	2,00	2,00	10
type S1b	2,00	2,00	10
type S1c	2,00	2,00	10
type S1d	2,00	2,00	10
type S2a	3,50	3,50	10
type S2b	3,50	3,50	10
type O1	4,00	8,50	10
type O2a	8,00	3,00	10

Leidinggegevens naar badkamers en aanrechten

appartementen	gem. lengte naar badruimte [m]	gem. lengte naar aanrecht [m]	Ø _{binnen} leiding aanrecht [mm]
type O2b	8,00	3,00	10
type O3	4,00	8,50	10
type O4a	8,00	3,00	10
type O4b	8,00	3,00	10
type O5a	8,00	3,00	10
type O5b	8,00	3,00	10
type O6	8,00	3,00	10
type O7a	5,00	7,50	10
type O7b	5,00	7,50	10
type O8a	8,00	3,00	10
type O8b	8,00	3,00	10
type O9	8,00	3,00	10
type O10a	5,00	7,50	10
type O10b	5,00	7,50	10
type O11a	5,00	7,50	10
type O11b	5,00	7,50	10
type O12	8,00	3,00	10

Ventilatie 1

Aantal identieke systemen

29

Aangesloten rekenzones

BLOK 1

BLOK 2

BLOK 3

Type ventilatiesysteem

ventilatiesysteem

Dc. mechanische toe- en afvoer - centraal

invoer ventilatiesysteem

productspecifiek

luchtbehandelingskast

luchtbehandelingskast niet aanwezig

systeemvariant	Brink Excellent 300
variant	D.2
f_{ctrl}	1,00
passieve koeling	automatische passieve koelregeling

Warmteterugwinning

rendement warmteterugwinning	0,860
bypassaandeel	1,00
koudeterugwinning via WTW	koudeterugwinning via WTW
toevoerkanaal van buiten naar WTW - lengte en/of isolatie	toevoerkanaal geïsoleerd - type isolatie bekend - lengte bekend
toevoerkanaal van buiten naar WTW - isolatiedikte	25 mm
toevoerkanaal van buiten naar WTW - warmtegeleidingscoëfficiënt isolatie	0,033 W/mK

Toevoerkanaal van buiten naar WTW - lengte

omschrijving	lengte [m]
type S1c	10,00
type S1d	10,00
type S1b	10,00
type S1a	13,00
type O7a	7,00
type O10a	4,00
type O11a	4,00
type O11b	4,00
type O10b	4,00
type O7b	7,00
type O1	10,00
type O3	7,00
type O2a	7,00
type O2b	7,00
type O4a	7,00
type O5a	10,00
type O8a	10,00

Toevoerkanaal van buiten naar WTW - lengte

omschrijving	lengte [m]
type O8b	10,00
type O4b	7,00
type O5b	10,00
type O6	10,00
type O9	7,00
type O12	7,00
type S2a	13,00
type S2b	13,00

Ventilatoren

invoer ventilator vermogen

forfaitair ventilator vermogen

Ventilatiedebieten

werkelijk geïnstalleerde / te installeren ventilatiecapaciteit

werkelijk geïnstalleerde / te installeren ventilatiecapaciteit
bekend**Werkelijk geïnstalleerde / te installeren ventilatiecapaciteit [dm³/s]**

omschrijving	rekenzone	mechanische toevoer voorbehandeld
type S1a	BLOK 2	56,0
type S1b	BLOK 3	56,0
type S1c	BLOK 3	56,0
type S1d	BLOK 3	56,0
type S2a	BLOK 2	56,0
type S2b	BLOK 2	56,0
type O1	BLOK 1	56,0
type O2a	BLOK 2	56,0
type O2b	BLOK 2	56,0
type O3	BLOK 1	75,0

Werkelijk geïnstalleerde / te installeren ventilatiecapaciteit [dm³/s]

omschrijving	rekenzone	mechanische toevoer voorbehandeld
type O4a	BLOK 1	80,0
type O4b	BLOK 1	80,0
type O5a	BLOK 2	56,0
type O5b	BLOK 2	56,0
type O6	BLOK 2	70,0
type O7a	BLOK 3	56,0
type O7b	BLOK 3	56,0
type O8a	BLOK 2	56,0
type O8b	BLOK 2	56,0
type O9	BLOK 2	70,0
type O10a	BLOK 3	80,0
type O10b	BLOK 3	80,0
type O11a	BLOK 2	56,0
type O11b	BLOK 2	56,0
type O12	BLOK 2	56,0

Distributie en regelingen

luchtdichtheidsklasse ventilatiekanalen

LUKA D

PV 1

PV systeem aangesloten achter de meter(s) van

appartement(en)

invoer wattpiekvermogen

forfaitair

product forfaitair

monokristallijn silicium geplaatst vanaf 2018 (175 W/m²)wattpiekvermogen per m²175,00 Wp/m²

gemiddelde veroudering per jaar

0,50 %

PV-velden

omschrijving	Apanelen per appartement [m ²]	oriëntatie	hellingshoek [°]	ventilatie	beschaduwing
type O1 (1x)	1,60	zuidwest	36	sterk geventileerd	minimale belemmering
type O2a (1x)	1,60	zuidwest	36	sterk geventileerd	minimale belemmering
type O2b (1x)	1,60	zuidwest	36	sterk geventileerd	minimale belemmering
type O3 (1x)	1,60	zuidwest	36	sterk geventileerd	minimale belemmering
type O4a (1x)	1,60	zuidwest	36	sterk geventileerd	minimale belemmering
type O4b (1x)	1,60	zuidwest	36	sterk geventileerd	minimale belemmering

PV 2

PV systeem aangesloten achter de meter(s) van	appartement(en)
invoer wattpiekvermogen	forfaitair
product forfaitair	monokristallijn silicium geplaatst vanaf 2018 (175 W/m ²)
wattpiekvermogen per m ²	175,00 Wp/m ²
gemiddelde veroudering per jaar	0,50 %

PV-velden

omschrijving	Apanelen per appartement [m ²]	oriëntatie	hellingshoek [°]	ventilatie	beschaduwing
type S1b (1x)	1,60	zuidwest	36	sterk geventileerd	minimale belemmering
type S1c (2x)	1,60	zuidwest	36	sterk geventileerd	minimale belemmering
type S1d (1x)	1,60	zuidwest	36	sterk geventileerd	minimale belemmering
type O7a (1x)	1,60	zuidwest	36	sterk geventileerd	minimale belemmering
type O7b (1x)	1,60	zuidwest	36	sterk geventileerd	minimale belemmering
type O10a (1x)	1,60	zuidwest	36	sterk geventileerd	minimale belemmering
type O10b (1x)	1,60	zuidwest	36	sterk geventileerd	minimale belemmering

PV 3

PV systeem aangesloten achter de meter(s) van	appartement(en)
invoer wattpiekvermogen	forfaitair
product forfaitair	monokristallijn silicium geplaatst vanaf 2018 (175 W/m ²)
wattpiekvermogen per m ²	175,00 Wp/m ²

gemiddelde veroudering per jaar

0,50 %

PV-velden

omschrijving	A _{panelen} per appartement [m ²]	oriëntatie	hellingshoek [°]	ventilatie	beschaduwing
type S1a (1x)	1,60	zuidwest	36	sterk geventileerd	minimale belemmering
type S2a (3x)	1,60	zuidwest	36	sterk geventileerd	minimale belemmering
type S2b (2x)	1,60	zuidwest	36	sterk geventileerd	minimale belemmering
type O5a (1x)	1,60	zuidwest	36	sterk geventileerd	minimale belemmering
type O5b (1x)	1,60	zuidwest	36	sterk geventileerd	minimale belemmering
type O6 (1x)	1,60	zuidwest	36	sterk geventileerd	minimale belemmering
type O8a (1x)	1,60	zuidwest	36	sterk geventileerd	minimale belemmering
type O8b (1x)	1,60	zuidwest	36	sterk geventileerd	minimale belemmering
type O9 (1x)	1,60	zuidwest	36	sterk geventileerd	minimale belemmering
type O11a (1x)	1,60	zuidwest	36	sterk geventileerd	minimale belemmering
type O11b (1x)	1,60	zuidwest	36	sterk geventileerd	minimale belemmering
type O12 (1x)	1,60	zuidwest	36	sterk geventileerd	minimale belemmering

Resultaten gebouw**Jaarlijkse hoeveelheid energieverbruik voor de energiefunctie**

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		30711 kWh	44531 kWh	3201 kWh	4641 kWh
warm tapwater	$E_{W,ci}$				
elektrisch		43091 kWh	62481 kWh	0 kWh	0 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	14341 kWh	20794 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			127806 kWh		4641 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energieverbruik

primaire energieverbruik inclusief hulpenergie

132447 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

opgewekte elektriciteit		10084 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	122364 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren,H}$	76778 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	17236 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	10084 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	104098 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	91344 kWh
niet gebouwgebonden installaties	65130 kWh
opgewekte elektriciteit	6954 kWh
totaal	149520 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	2505,00 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	3383,15 m ²
compactheid		1,35

CO₂-emissie

CO ₂ -emissie	28692 kg
--------------------------	----------

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{weH+C,nd,ventsys=C1}$	65,00 kWh/m ²	61,41 kWh/m ²	✓

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}	50,00 kWh/m ²	48,85 kWh/m ²	✓
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$	40,0 %	45,9 %	✓
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePrenTot}$		41,55	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$		37,37 kWh/m ²	

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 S1a**Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie**

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		991 kWh	1437 kWh	106 kWh	154 kWh
warm tapwater	$E_{H,ci}$				
elektrisch		988 kWh	1433 kWh	0 kWh	0 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	454 kWh	659 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			3529 kWh		154 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		3683 kWh
opgewekte elektriciteit		348 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	3335 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren,H}$	2478 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	395 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

elektriciteit	$E_{Pren,el}$	348 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	3221 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	2539 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	240 kWh
totaal	4099 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	56,00 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	119,98 m ²
compactheid		2,14

CO₂-emissie

CO ₂ -emissie	782 kg
--------------------------	--------

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{weH+C,nd,ventsys=C1}$		71,05 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		59,56 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		49,1 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePREnTot}$		57,52	
temperatuuroverschrijding	$TO_{jul,max}$	1,20	0,61	✓
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$		53,89 kWh/m ²	

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	BLOK 2
noord-oost	0,61
zuid-oost	0,00
zuid-west	0,37
TO _{juli,max}	0,61

Resultaten type S1b

Jaarlijkse hoeveelheid energieverbruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		1010 kWh	1464 kWh	107 kWh	156 kWh
warm tapwater	$E_{H,ci}$				
elektrisch		988 kWh	1433 kWh	0 kWh	0 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	454 kWh	659 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			3556 kWh		156 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energieverbruik

primaire energieverbruik inclusief hulpenergie		3712 kWh
opgewekte elektriciteit		348 kWh
jaarlijkse karakteristieke energieverbruik	E_{Ptot}	3363 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren,H}$	2524 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	395 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
electriciteit	$E_{Pren,el}$	348 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

totaal	$E_{PrenTot}$	3267 kWh
--------	---------------	----------

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	2559 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	240 kWh
totaal	4119 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	56,00 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	119,98 m ²
compactheid		2,14

CO₂-emissie

CO ₂ -emissie	789 kg
--------------------------	--------

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{weH+C,nd,ventsys=C1}$		73,54 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		60,07 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		49,2 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		58,33	
temperatuuroverschrijding	$TO_{jul,max}$	1,20	0,61	✓
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$		54,89 kWh/m ²	

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	BLOK 3
noord-oost	0,61
zuid-west	0,37
noord-west	0,00
TO _{juli,max}	0,61

Resultaten type S1c**Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie**

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		749 kWh	1086 kWh	91 kWh	132 kWh
warm tapwater	$E_{H,ci}$				
elektrisch		988 kWh	1433 kWh	0 kWh	0 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	454 kWh	659 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			3178 kWh		132 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		3310 kWh
opgewekte elektriciteit		348 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	2962 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren,H}$	1872 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	395 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	348 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	2615 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	2282 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	240 kWh
totaal	3842 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	56,00 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	75,99 m ²
compactheid		1,36

CO₂-emissie

CO ₂ -emissie	694 kg
--------------------------	--------

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{weH+C,nd,ventsys=C1}$		59,49 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		52,89 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		46,8 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePREnTot}$		46,69	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli,max}$	1,20	0,12	✓
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$		40,73 kWh/m ²	

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	BLOK 3
-----------	--------

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	BLOK 3
noord-oost	0,12
zuid-west	0,00
TO _{juli,max}	0,12

Resultaten type S1d**Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie**

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		965 kWh	1399 kWh	104 kWh	151 kWh
warm tapwater	$E_{H,ci}$				
elektrisch		988 kWh	1433 kWh	0 kWh	0 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	454 kWh	659 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			3491 kWh		151 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		3642 kWh
opgewekte elektriciteit		348 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	3294 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren,H}$	2412 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	395 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	348 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	3155 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	2511 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	240 kWh
totaal	4071 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	56,00 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	119,98 m ²
compactheid		2,14

CO₂-emissie

CO ₂ -emissie	772 kg
--------------------------	--------

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{weH+C,nd,ventsys=C1}$		71,05 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		58,83 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		48,9 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePREnTot}$		56,34	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli,max}$	1,20	0,61	✓
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$		52,46 kWh/m ²	

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	BLOK 3
-----------	--------

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	BLOK 3
noord-oost	0,61
zuid-oost	0,00
zuid-west	0,37
TO _{juli,max}	0,61

Resultaten type S2a**Jaarlijkse hoeveelheid energieverbruik voor de energiefunctie**

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		922 kWh	1337 kWh	102 kWh	148 kWh
warm tapwater	$E_{H,ci}$				
elektrisch		1074 kWh	1557 kWh	0 kWh	0 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	454 kWh	659 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			3553 kWh		148 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energieverbruik

primaire energieverbruik inclusief hulpenergie		3701 kWh
opgewekte elektriciteit		348 kWh
jaarlijkse karakteristieke energieverbruik	E_{Ptot}	3352 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren,H}$	2304 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	430 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	348 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	3082 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	2552 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	240 kWh
totaal	4112 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	63,00 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	93,13 m ²
compactheid		1,48

CO₂-emissie

CO ₂ -emissie	786 kg
--------------------------	--------

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{weH+C,nd,ventsys=C1}$		64,12 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		53,22 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		47,8 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePREnTot}$		48,91	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli,max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$		44,57 kWh/m ²	

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	BLOK 2
-----------	--------

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	BLOK 2
noord	0,00
zuid	0,00
TO _{juli,max}	0,00

Resultaten type S2b**Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie**

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		873 kWh	1266 kWh	99 kWh	143 kWh
warm tapwater	$E_{H,ci}$				
elektrisch		1074 kWh	1557 kWh	0 kWh	0 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	454 kWh	659 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			3482 kWh		143 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		3625 kWh
opgewekte elektriciteit		348 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	3277 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren,H}$	2182 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	430 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	348 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	2959 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	2500 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	240 kWh
totaal	4060 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	63,00 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	85,13 m ²
compactheid		1,35

CO₂-emissie

CO ₂ -emissie	768 kg
--------------------------	--------

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{weH+C,nd,ventsys=C1}$		61,82 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		52,02 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		47,4 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePREnTot}$		46,97	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli,max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$		42,21 kWh/m ²	

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	BLOK 2
-----------	--------

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	BLOK 2
noord	0,00
zuid	0,00
TO _{juli,max}	0,00

Resultaten type O1**Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie**

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		1441 kWh	2089 kWh	134 kWh	195 kWh
warm tapwater	$E_{H,ci}$				
elektrisch		1616 kWh	2343 kWh	0 kWh	0 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	454 kWh	659 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			5091 kWh		195 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		5286 kWh
opgewekte elektriciteit		348 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	4938 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren,H}$	3602 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	646 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	348 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	4596 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	3645 kWh
niet gebouwgebonden installaties	2236 kWh
opgewekte elektriciteit	240 kWh
totaal	5641 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	86,00 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	159,95 m ²
compactheid		1,86

CO₂-emissie

CO ₂ -emissie	1158 kg
--------------------------	---------

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{weH+C,nd,ventsys=C1}$		75,07 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		57,42 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		48,2 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePREnTot}$		53,43	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli,max}$	1,20	0,45	✓
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$		51,00 kWh/m ²	

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	BLOK 1
-----------	--------

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	BLOK 1
noord-oost	0,10
zuid-oost	0,00
zuid-west	0,45
noord-west	0,00
TO _{juli,max}	0,45

Resultaten type O2a**Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie**

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		1403 kWh	2034 kWh	132 kWh	191 kWh
warm tapwater	$E_{H,ci}$				
elektrisch		1686 kWh	2444 kWh	0 kWh	0 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	454 kWh	659 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			5137 kWh		191 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie	5328 kWh
opgewekte elektriciteit	348 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot} 4981 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren,H}$	3508 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	674 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	348 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

totaal	$E_{PrenTot}$	4530 kWh
--------	---------------	----------

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	3675 kWh
niet gebouwgebonden installaties	2548 kWh
opgewekte elektriciteit	240 kWh
totaal	5983 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	98,00 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	140,94 m ²
compactheid		1,44

CO₂-emissie

CO ₂ -emissie	1168 kg
--------------------------	---------

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{weH+C,nd,ventsys=C1}$		70,42 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		50,83 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		47,6 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		46,22	
temperatuuroverschrijding	$TO_{jul,max}$	1,20	0,54	✓
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$		43,61 kWh/m ²	

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	BLOK 2
noord	0,00
oost	0,18
zuid	0,00
west	0,54
TO _{juli,max}	0,54

Resultaten type O2b**Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie**

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		1408 kWh	2041 kWh	132 kWh	192 kWh
warm tapwater	$E_{H,ci}$				
elektrisch		1686 kWh	2444 kWh	0 kWh	0 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	454 kWh	659 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			5144 kWh		192 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie	5336 kWh
opgewekte elektriciteit	348 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot} 4988 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren,H}$	3519 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	674 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	348 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

totaal	$E_{PrenTot}$	4541 kWh
--------	---------------	----------

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwegebonden installaties	3680 kWh
niet gebouwegebonden installaties	2548 kWh
opgewekte elektriciteit	240 kWh
totaal	5988 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	98,00 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	140,94 m ²
compactheid		1,44

CO₂-emissie

CO ₂ -emissie	1170 kg
--------------------------	---------

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{weH+C,nd,ventsys=C1}$		70,56 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		50,90 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		47,6 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		46,33	
temperatuuroverschrijding	$TO_{jul,max}$	1,20	0,54	✓
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$		43,75 kWh/m ²	

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	BLOK 2
noord	0,00
oost	0,18
zuid	0,00
west	0,54
TO _{juli,max}	0,54

Resultaten type O3**Jaarlijkse hoeveelheid energieverbruik voor de energiefunctie**

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		874 kWh	1267 kWh	99 kWh	143 kWh
warm tapwater	$E_{H,ci}$				
elektrisch		1616 kWh	2343 kWh	0 kWh	0 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	609 kWh	883 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			4493 kWh		143 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energieverbruik

primaire energieverbruik inclusief hulpenergie		4636 kWh
opgewekte elektriciteit		348 kWh
jaarlijkse karakteristieke energieverbruik	E_{Ptot}	4288 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren,H}$	2185 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	646 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
electriciteit	$E_{Pren,el}$	348 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

totaal	$E_{PrenTot}$	3179 kWh
--------	---------------	----------

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwegebonden installaties	3198 kWh
niet gebouwegebonden installaties	2236 kWh
opgewekte elektriciteit	240 kWh
totaal	5194 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	86,00 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	85,52 m ²
compactheid		0,99

CO₂-emissie

CO ₂ -emissie	1005 kg
--------------------------	---------

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{weH+C,nd,ventsys=C1}$		54,18 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		49,87 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		42,5 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		36,96	
temperatuuroverschrijding	$TO_{jul,max}$	1,20	1,19	✓
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$		31,00 kWh/m ²	

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	BLOK 1
noord-oost	0,22
zuid-oost	0,00
zuid-west	1,19
noord-west	0,18
TO _{juli,max}	1,19

Resultaten type O4a**Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie**

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		881 kWh	1277 kWh	99 kWh	144 kWh
warm tapwater	$E_{H,ci}$				
elektrisch		1686 kWh	2444 kWh	0 kWh	0 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	649 kWh	941 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			4662 kWh		144 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie	4806 kWh
opgewekte elektriciteit	348 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot} 4459 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren,H}$	2202 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	674 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	348 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

totaal	$E_{PrenTot}$	3224 kWh
--------	---------------	----------

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwegebonden installaties	3315 kWh
niet gebouwegebonden installaties	2548 kWh
opgewekte elektriciteit	240 kWh
totaal	5623 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	98,00 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	72,34 m ²
compactheid		0,74

CO₂-emissie

CO ₂ -emissie	1045 kg
--------------------------	---------

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{weH+C,nd,ventsys=C1}$		53,51 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		45,50 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		41,9 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		32,89	
temperatuuroverschrijding	$TO_{jul,max}$	1,20	1,19	✓
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$		27,42 kWh/m ²	

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	BLOK 1
noord	0,00
oost	0,51
zuid	0,11
west	1,19
TO _{juli,max}	1,19

Resultaten type O4b**Jaarlijkse hoeveelheid energieverbruik voor de energiefunctie**

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		885 kWh	1283 kWh	99 kWh	144 kWh
warm tapwater	$E_{H,ci}$				
elektrisch		1686 kWh	2444 kWh	0 kWh	0 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	649 kWh	941 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			4668 kWh		144 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energieverbruik

primaire energieverbruik inclusief hulpenergie		4812 kWh
opgewekte elektriciteit		348 kWh
jaarlijkse karakteristieke energieverbruik	E_{Ptot}	4465 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren,H}$	2212 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	674 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
electriciteit	$E_{Pren,el}$	348 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

totaal	$E_{PrenTot}$	3234 kWh
--------	---------------	----------

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwegebonden installaties	3319 kWh
niet gebouwegebonden installaties	2548 kWh
opgewekte elektriciteit	240 kWh
totaal	5627 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	98,00 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	72,34 m ²
compactheid		0,74

CO₂-emissie

CO ₂ -emissie	1047 kg
--------------------------	---------

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{weH+C,nd,ventsys=C1}$		53,61 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		45,56 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		42,0 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		32,99	
temperatuuroverschrijding	$TO_{jul,max}$	1,20	1,19	✓
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$		27,54 kWh/m ²	

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	BLOK 1
noord	0,09
oost	0,51
zuid	0,00
west	1,19
TO _{juli,max}	1,19

Resultaten type O5a**Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie**

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		827 kWh	1199 kWh	96 kWh	139 kWh
warm tapwater	$E_{H,ci}$				
elektrisch		1686 kWh	2444 kWh	0 kWh	0 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	454 kWh	659 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			4302 kWh		139 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie	4441 kWh
opgewekte elektriciteit	348 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot} 4093 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren,H}$	2067 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	674 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	348 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

totaal	$E_{PrenTot}$	3089 kWh
--------	---------------	----------

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwegebonden installaties	3063 kWh
niet gebouwegebonden installaties	2548 kWh
opgewekte elektriciteit	240 kWh
totaal	5371 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	98,00 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	72,34 m ²
compactheid		0,74

CO₂-emissie

CO ₂ -emissie	960 kg
--------------------------	--------

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{weH+C,nd,ventsys=C1}$		52,01 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		41,77 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		43,0 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		31,51	
temperatuuroverschrijding	$TO_{jul,max}$	1,20	0,63	✓
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$		25,74 kWh/m ²	

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	BLOK 2
noord	0,63
oost	0,19
zuid	0,37
west	0,02
TO _{juli,max}	0,63

Resultaten type O5b**Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie**

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		828 kWh	1201 kWh	96 kWh	139 kWh
warm tapwater	$E_{H,ci}$				
elektrisch		1686 kWh	2444 kWh	0 kWh	0 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	454 kWh	659 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			4304 kWh		139 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		4443 kWh
opgewekte elektriciteit		348 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	4095 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren,H}$	2070 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	674 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	348 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

totaal	$E_{PrenTot}$	3092 kWh
--------	---------------	----------

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwegebonden installaties	3064 kWh
niet gebouwegebonden installaties	2548 kWh
opgewekte elektriciteit	240 kWh
totaal	5372 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	98,00 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	72,34 m ²
compactheid		0,74

CO₂-emissie

CO ₂ -emissie	960 kg
--------------------------	--------

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{weH+C,nd,ventsys=C1}$		52,09 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		41,79 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		43,0 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		31,54	
temperatuuroverschrijding	$TO_{jul,max}$	1,20	0,63	✓
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$		25,78 kWh/m ²	

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	BLOK 2
noord	0,63
oost	0,02
zuid	0,37
west	0,24
TO _{juli,max}	0,63

Resultaten type O6**Jaarlijkse hoeveelheid energieverbruik voor de energiefunctie**

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		1041 kWh	1509 kWh	109 kWh	158 kWh
warm tapwater	$E_{H,ci}$				
elektrisch		1686 kWh	2444 kWh	0 kWh	0 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	568 kWh	824 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			4777 kWh		158 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energieverbruik

primaire energieverbruik inclusief hulpenergie	4935 kWh
opgewekte elektriciteit	348 kWh
jaarlijkse karakteristieke energieverbruik	E_{Ptot} 4588 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren,H}$	2602 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	674 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	348 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

totaal	$E_{PrenTot}$	3624 kWh
--------	---------------	----------

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwegebonden installaties	3404 kWh
niet gebouwegebonden installaties	2548 kWh
opgewekte elektriciteit	240 kWh
totaal	5712 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	98,00 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	95,28 m ²
compactheid		0,97

CO₂-emissie

CO ₂ -emissie	1076 kg
--------------------------	---------

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{weH+C,nd,ventsys=C1}$		56,68 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		46,82 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		44,1 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		36,98	
temperatuuroverschrijding	$TO_{jul,max}$	1,20	1,11	✓
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$		32,40 kWh/m ²	

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	BLOK 2
noord-oost	1,11
zuid-oost	0,00
zuid-west	0,64
noord-west	0,21
TO _{juli,max}	1,11

Resultaten type O7a**Jaarlijkse hoeveelheid energieverbruik voor de energiefunctie**

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		900 kWh	1305 kWh	100 kWh	146 kWh
warm tapwater	$E_{H,ci}$				
elektrisch		1550 kWh	2248 kWh	0 kWh	0 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	454 kWh	659 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			4212 kWh		146 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energieverbruik

primaire energieverbruik inclusief hulpenergie		4358 kWh
opgewekte elektriciteit		348 kWh
jaarlijkse karakteristieke energieverbruik	E_{Ptot}	4009 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren,H}$	2249 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	620 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
electriciteit	$E_{Pren,el}$	348 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

totaal	$E_{PrenTot}$	3217 kWh
--------	---------------	----------

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	3004 kWh
niet gebouwgebonden installaties	2236 kWh
opgewekte elektriciteit	240 kWh
totaal	5000 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	86,00 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	94,88 m ²
compactheid		1,10

CO₂-emissie

CO ₂ -emissie	940 kg
--------------------------	--------

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{weH+C,nd,ventsys=C1}$		58,26 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		46,62 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		44,5 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		37,40	
temperatuuroverschrijding	$TO_{jul,max}$	1,20	0,99	✓
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$		31,91 kWh/m ²	

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	BLOK 3
noord-oost	0,99
zuid-west	0,96
noord-west	0,04
TO _{juli,max}	0,99

Resultaten type O7b**Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie**

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		882 kWh	1279 kWh	99 kWh	144 kWh
warm tapwater	$E_{H,ci}$				
elektrisch		1550 kWh	2248 kWh	0 kWh	0 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	454 kWh	659 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			4186 kWh		144 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		4330 kWh
opgewekte elektriciteit		348 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	3982 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren,H}$	2205 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	620 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	348 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	3173 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	2985 kWh
niet gebouwgebonden installaties	2236 kWh
opgewekte elektriciteit	240 kWh
totaal	4981 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	86,00 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	94,88 m ²
compactheid		1,10

CO₂-emissie

CO ₂ -emissie	934 kg
--------------------------	--------

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{weH+C,nd,ventsys=C1}$		58,11 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		46,30 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		44,3 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePREnTot}$		36,89	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli,max}$	1,20	0,99	✓
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$		31,28 kWh/m ²	

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	BLOK 3
-----------	--------

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	BLOK 3
noord-oost	0,99
zuid-oost	0,21
zuid-west	0,97
TO _{juli,max}	0,99

Resultaten type O8a**Jaarlijkse hoeveelheid energieverbruik voor de energiefunctie**

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		904 kWh	1310 kWh	101 kWh	146 kWh
warm tapwater	$E_{H,ci}$				
elektrisch		1686 kWh	2444 kWh	0 kWh	0 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	454 kWh	659 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			4413 kWh		146 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energieverbruik

primaire energieverbruik inclusief hulpenergie		4559 kWh
opgewekte elektriciteit		348 kWh
jaarlijkse karakteristieke energieverbruik	E_{Ptot}	4211 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren,H}$	2259 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	674 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	348 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	3281 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	3145 kWh
niet gebouwgebonden installaties	2548 kWh
opgewekte elektriciteit	240 kWh
totaal	5453 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	98,00 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	85,34 m ²
compactheid		0,87

CO₂-emissie

CO ₂ -emissie	987 kg
--------------------------	--------

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{weH+C,nd,ventsys=C1}$		54,29 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		42,98 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		43,7 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePREnTot}$		33,47	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli,max}$	1,20	0,59	✓
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$		28,13 kWh/m ²	

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	BLOK 2
-----------	--------

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	BLOK 2
noord	0,59
oost	0,18
zuid	0,35
west	0,02
TO _{juli,max}	0,59

Resultaten type O8b**Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie**

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		905 kWh	1312 kWh	101 kWh	146 kWh
warm tapwater	$E_{H,ci}$				
elektrisch		1686 kWh	2444 kWh	0 kWh	0 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	454 kWh	659 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			4415 kWh		146 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		4561 kWh
opgewekte elektriciteit		348 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	4213 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren,H}$	2262 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	674 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	348 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

totaal	$E_{PrenTot}$	3284 kWh
--------	---------------	----------

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwegebonden installaties	3146 kWh
niet gebouwegebonden installaties	2548 kWh
opgewekte elektriciteit	240 kWh
totaal	5454 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	98,00 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	85,34 m ²
compactheid		0,87

CO₂-emissie

CO ₂ -emissie	988 kg
--------------------------	--------

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{weH+C,nd,ventsys=C1}$		54,38 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		43,00 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		43,8 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePREnTot}$		33,50	
temperatuuroverschrijding	$TO_{jul,max}$	1,20	0,59	✓
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$		28,17 kWh/m ²	

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	BLOK 2
noord	0,59
oost	0,02
zuid	0,35
west	0,23
TO _{juli,max}	0,59

Resultaten type O9**Jaarlijkse hoeveelheid energieverbruik voor de energiefunctie**

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		1025 kWh	1486 kWh	108 kWh	157 kWh
warm tapwater	$E_{H,ci}$				
elektrisch		1686 kWh	2444 kWh	0 kWh	0 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	568 kWh	824 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			4754 kWh		157 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energieverbruik

primaire energieverbruik inclusief hulpenergie		4911 kWh
opgewekte elektriciteit		348 kWh
jaarlijkse karakteristieke energieverbruik	E_{Ptot}	4563 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren,H}$	2561 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	674 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
electriciteit	$E_{Pren,el}$	348 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

totaal	$E_{PrenTot}$	3583 kWh
--------	---------------	----------

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwegebonden installaties	3387 kWh
niet gebouwegebonden installaties	2548 kWh
opgewekte elektriciteit	240 kWh
totaal	5695 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	98,00 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	95,28 m ²
compactheid		0,97

CO₂-emissie

CO ₂ -emissie	1070 kg
--------------------------	---------

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{weH+C,nd,ventsys=C1}$		57,18 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		46,56 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		43,9 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		36,56	
temperatuuroverschrijding	$TO_{jul,max}$	1,20	1,12	✓
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$		31,89 kWh/m ²	

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	BLOK 2
noord-oost	1,12
zuid-oost	0,00
zuid-west	0,65
noord-west	0,21
TO _{juli,max}	1,12

Resultaten type O10a**Jaarlijkse hoeveelheid energieverbruik voor de energiefunctie**

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		1236 kWh	1792 kWh	121 kWh	176 kWh
warm tapwater	$E_{H,ci}$				
elektrisch		1424 kWh	2065 kWh	0 kWh	0 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	649 kWh	941 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			4798 kWh		176 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energieverbruik

primaire energieverbruik inclusief hulpenergie	4974 kWh
opgewekte elektriciteit	348 kWh
jaarlijkse karakteristieke energieverbruik	E_{Ptot} 4626 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren,H}$	3089 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	570 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	348 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

totaal	$E_{PrenTot}$	4006 kWh
--------	---------------	----------

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	3430 kWh
niet gebouwgebonden installaties	2002 kWh
opgewekte elektriciteit	240 kWh
totaal	5192 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	77,00 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	155,03 m ²
compactheid		2,01

CO₂-emissie

CO ₂ -emissie	1085 kg
--------------------------	---------

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{weH+C,nd,ventsys=C1}$		71,27 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		60,09 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		46,4 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		52,02	
temperatuuroverschrijding	$TO_{jul,max}$	1,20	1,18	✓
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$		48,89 kWh/m ²	

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	BLOK 3
noord-oost	0,49
zuid-west	1,18
noord-west	0,00
TO _{juli,max}	1,18

Resultaten type O10b**Jaarlijkse hoeveelheid energieverbruik voor de energiefunctie**

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		1216 kWh	1763 kWh	120 kWh	174 kWh
warm tapwater	$E_{H,ci}$				
elektrisch		1424 kWh	2065 kWh	0 kWh	0 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	649 kWh	941 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			4769 kWh		174 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energieverbruik

primaire energieverbruik inclusief hulpenergie		4943 kWh
opgewekte elektriciteit		348 kWh
jaarlijkse karakteristieke energieverbruik	E_{Ptot}	4596 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren,H}$	3040 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	570 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	348 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	3957 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	3409 kWh
niet gebouwgebonden installaties	2002 kWh
opgewekte elektriciteit	240 kWh
totaal	5171 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	77,00 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	155,03 m ²
compactheid		2,01

CO₂-emissie

CO ₂ -emissie	1078 kg
--------------------------	---------

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{weH+C,nd,ventsys=C1}$		70,88 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		59,69 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		46,2 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePREnTot}$		51,39	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli,max}$	1,20	1,18	✓
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$		48,12 kWh/m ²	

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	BLOK 3
-----------	--------

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	BLOK 3
noord-oost	0,70
zuid-oost	0,00
zuid-west	1,18
TO _{juli,max}	1,18

Resultaten type O11a**Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie**

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		1195 kWh	1733 kWh	119 kWh	172 kWh
warm tapwater	$E_{H,ci}$				
elektrisch		1424 kWh	2065 kWh	0 kWh	0 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	454 kWh	659 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			4457 kWh		172 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		4629 kWh
opgewekte elektriciteit		348 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	4281 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren,H}$	2988 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	570 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	348 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	3905 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	3192 kWh
niet gebouwgebonden installaties	2002 kWh
opgewekte elektriciteit	240 kWh
totaal	4954 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	77,00 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	146,62 m ²
compactheid		1,90

CO₂-emissie

CO ₂ -emissie	1004 kg
--------------------------	---------

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{weH+C,nd,ventsys=C1}$		74,01 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		55,61 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		47,7 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePREnTot}$		50,71	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli,max}$	1,20	0,88	✓
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$		47,29 kWh/m ²	

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	BLOK 2
-----------	--------

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	BLOK 2
noord	0,69
zuid	0,88
TO _{juli,max}	0,88

Resultaten type O11b**Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie**

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		1195 kWh	1733 kWh	119 kWh	172 kWh
warm tapwater	$E_{H,ci}$				
elektrisch		1424 kWh	2065 kWh	0 kWh	0 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	454 kWh	659 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			4457 kWh		172 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie	4629 kWh
opgewekte elektriciteit	348 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot} 4281 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren,H}$	2988 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	570 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	348 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	3905 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	3192 kWh
niet gebouwgebonden installaties	2002 kWh
opgewekte elektriciteit	240 kWh
totaal	4954 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	77,00 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	146,62 m ²
compactheid		1,90

CO₂-emissie

CO ₂ -emissie	1004 kg
--------------------------	---------

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{weH+C,nd,ventsys=C1}$		74,00 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		55,61 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		47,7 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePREnTot}$		50,71	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli,max}$	1,20	0,88	✓
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$		47,29 kWh/m ²	

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	BLOK 2
-----------	--------

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	BLOK 2
noord	0,69
zuid	0,88
TO _{juli,max}	0,88

Resultaten type O12**Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie**

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		1330 kWh	1929 kWh	127 kWh	185 kWh
warm tapwater	$E_{H,ci}$				
elektrisch		1686 kWh	2444 kWh	0 kWh	0 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	454 kWh	659 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			5032 kWh		185 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		5217 kWh
opgewekte elektriciteit		348 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	4869 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren,H}$	3326 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	674 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	348 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	4348 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	3597 kWh
niet gebouwgebonden installaties	2548 kWh
opgewekte elektriciteit	240 kWh
totaal	5905 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	98,00 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	161,38 m ²
compactheid		1,65

CO₂-emissie

CO ₂ -emissie	1142 kg
--------------------------	---------

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{weH+C,nd,ventsys=C1}$		68,27 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		49,69 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		47,1 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePREnTot}$		44,36	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli,max}$	1,20	1,14	✓
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$		41,39 kWh/m ²	

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	BLOK 2
-----------	--------

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	BLOK 2
noord-oost	1,14
zuid-oost	0,00
zuid-west	0,53
TO _{juli,max}	1,14



Kwaliteitsverklaring
volgens NEN-EN 13141-7
t.b.v. berekening NTA 8800
Energieprestatie voor woningen en woongebouwen
Bepalingsmethode

Technische specificatie:

Brink Excellent 300

CE markering : ja
Maximaal debiet : 300 m³/h bij 250 Pa
Referentiedebiet : 210 m³/h (70% van Q_v lucht;max)
Jaar introductie : 2012

η_{wtw} ; inclusief dissipatie	86,0%	EN13141-7
Constant Flow	ja	
Type bypass	100%	
Automatische passieve koeling	nee	Overrulen vraagsturing bij geopende bypass
Koudeterugwinning	Ja	bypass blijft gesloten bij $T_{van_buiten} > T_{van_binnen}$
P_{el} , nom. Bij 100 Pa	Forfaitair verbruik	

TZWL report M.86.04.179.AD

18-05-2021



www.brinkclimatesystems.nl

Algemene gegevens

omschrijving	16-215 Hofje Lange Dreef GRONDGEBONDEN - geen zonwering
plaats	Driebergen-Rijsenburg
type gebouw	grondgebonden woning
soort bouw	nieuwbouw
bouwjaar	2023
eigendom	koop
opname	detailopname
datum berekening	21-02-2023

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.

Resultaten overzicht

Overzicht van de energieprestatie van alle projectwoningen								
projectwoningen	energiebehoefte ¹⁾		primaire fossiele energie ²⁾		hernieuwbaar ³⁾		TO _{juli,max} ⁴⁾	label
	eis	resultaat	eis	resultaat	eis	resultaat	resultaat	
type GG2	62,55	62,29 ✓	30,00	29,85 ✓	50,0	64,0 ✓	1,01 ✓	A+++
type GG1	55,00	53,83 ✓	30,00	28,05 ✓	50,0	59,8 ✓	0,39 ✓	A+++
type GG3	61,56	60,07 ✓	30,00	26,82 ✓	50,0	65,7 ✓	1,18 ✓	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 _G [m²K/W]

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

dichte constructie	vlak	methodiek	R_G [m^2K/W]
vloer begane grond VBI 260	vloer	vrije invoer	5,00
HSB-metselwerk (rockwool)	gevel	vrije invoer	5,50
HSB-gevelbekleding (rockwool)	gevel	vrije invoer	5,30
beton-metselwerk (rockwool)	gevel	vrije invoer	7,80
kalkzandsteen-metselwerk	gevel	vrije invoer	6,20
beton-gevelbekleding (rockwool)	gevel	vrije invoer	7,20
dak erker (kingspan + zink)	dak	vrije invoer	6,00
dak plat (rockwool + bitumineuze dakbedekking)	dak	vrije invoer	6,60
dak schuin (rockwool + zink)	dak	vrije invoer	5,90
dak balkon/galerij (kingspan + tegels op tegeldragers)	dak	vrije invoer	7,10

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

transparante constructie	type	methodiek	U_W / U_D [W/m^2K]	$g_{gl,n}$	A [m^2]
AL-raam	raam	vrije invoer	0,90	0,45	1,42
AM-raam	raam	vrije invoer	0,90	0,45	1,11
AP-raam	raam	vrije invoer	0,90	0,45	2,27
AO-raam	raam	vrije invoer	0,90	0,45	2,40
BC-deur (dicht)	deur	vrije invoer	1,1	0,00	2,43
BD1-deur (hout)	deur	vrije invoer	1,3	0,00	1,30
BC-raam	raam	vrije invoer	0,90	0,45	0,80
BD1-deur (glas)	raam	vrije invoer	0,90	0,60	1,13
BD2-raam	raam	vrije invoer	0,90	0,45	2,43
BD3-deur (hout)	deur	vrije invoer	1,3	0,00	1,26
BD3-deur (glas)	raam	vrije invoer	0,90	0,60	1,13
BD3-raam	raam	vrije invoer	0,90	0,45	2,18
BD4-raam	raam	vrije invoer	0,90	0,45	1,11
BD4-deur (hout)	deur	vrije invoer	1,3	0,00	1,26

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

transparante constructie	type	methodiek	$U_{W} / U_{D} [W/m^2K]$	$g_{gl;n}$	$A [m^2]$
BD4-deur (glas)	raam	vrije invoer	0,90	0,60	1,13
BE2-raam	raam	vrije invoer	0,90	0,40	2,95
BE3-raam	raam	vrije invoer	0,90	0,40	2,26
BF-raam	raam	vrije invoer	0,90	0,45	1,57
BG1-raam	raam	vrije invoer	0,90	0,45	2,21
BG1-deur (hout)	deur	vrije invoer	1,3	0,00	1,28
BG1-deur (glas)	raam	vrije invoer	0,90	0,60	1,13
BG2-deur (hout)	deur	vrije invoer	1,3	0,00	1,28
BG2-deur (glas)	raam	vrije invoer	0,90	0,60	1,13
BG2-raam	raam	vrije invoer	0,90	0,45	2,21

Indeling gebouwen

energieprestatie berekenen

voor projectwoningen

Definieer rekenzones

type zone	omschrijving	bouwwijze
rekenzone	grondgebonden woning	betonnen wand-vloer skeletbouw met massieve en niet-massieve betonnen vloeren

Definieer woningen

omschrijving	type woning	$n_{woningen}$	rekenzone	$n_{bouwlaag}$	$A_g [m^2]$
type GG2	hoekwoning plat dak	1	grondgebonden woning	1	164,00
type GG1	tussenwoning plat dak	1	grondgebonden woning	1	156,00
type GG3	hoekwoning plat dak	1	grondgebonden woning	1	156,00

Constructies

Geometrie dichte constructie - type GG2 - grondgebonden woning

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
<i>begane grond - op/boven mv; boven grond/spouw ($z \leq 0,3$) - 65,00 m²</i>				
vloer begane grond VBI 260 - $R_c = 5,00$				65,00
<i>voorgevel - buitenlucht, ZW - 36,31 m² - 90°</i>				
HSB-metselwerk (rockwool) - $R_c = 5,50$				10,82
beton-metselwerk (rockwool) - $R_c = 7,80$				1,14
kalkzandsteen-metselwerk - $R_c = 6,20$				1,18
HSB-gevelbekleding (rockwool) - $R_c = 5,30$				12,39
<i>achtergevel - buitenlucht, NO - 50,06 m² - 90°</i>				
HSB-metselwerk (rockwool) - $R_c = 5,50$				20,71
HSB-gevelbekleding (rockwool) - $R_c = 5,30$				6,83
<i>kopgevel - buitenlucht, NW - 86,42 m² - 90°</i>				
beton-metselwerk (rockwool) - $R_c = 7,80$				24,39
kalkzandsteen-metselwerk - $R_c = 6,20$				15,22
beton-gevelbekleding (rockwool) - $R_c = 7,20$				41,90
beton-gevelbekleding (rockwool) - $R_c = 7,20$	schuin gedeelte			2,69
<i>dak erker - buitenlucht; HOR - 5,00 m²</i>				
dak erker (kingspan + zink) - $R_c = 6,00$				5,00
<i>dak terras - buitenlucht; HOR - 9,00 m²</i>				
dak balkon/galerij (kingspan + tegels op tegel dragers) - $R_c = 7,10$				9,00
<i>dak schuin - buitenlucht, ZW - 16,00 m² - 66°</i>				
dak schuin (rockwool + zink) - $R_c = 5,90$				16,00
<i>dak vloer - buitenlucht; HOR - 39,00 m²</i>				
dak plat (rockwool + bitumineuze dakbedekking) - $R_c = 6,60$				39,00

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - type GG2 - grondgebonden woning

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
<i>voorgevel - buitenlucht, ZW - 36,31 m² - 90°</i>					

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - type GG2 - grondgebonden woning

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	zonernachtventilatie
BC-deur (dicht) - $U = 1,1 / g_{gl,n} = 0,00$	1	2,43		geen zonwering	niet aanwezig
BC-raam - $U = 0,90 / g_{gl,n} = 0,45$	1	0,80	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
BF-raam - $U = 0,90 / g_{gl,n} = 0,45$	3	4,71	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
AL-raam - $U = 0,90 / g_{gl,n} = 0,45$	2	2,84	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
achtergevel - buitenlucht, NO - 50,06 m² - 90°					
BD3-deur (hout) - $U = 1,3 / g_{gl,n} = 0,00$	1	1,26		geen zonwering	niet aanwezig
BD3-deur (glas) - $U = 0,90 / g_{gl,n} = 0,60$	1	1,13	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
BD3-raam - $U = 0,90 / g_{gl,n} = 0,45$	1	2,18	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
BD4-deur (hout) - $U = 1,3 / g_{gl,n} = 0,00$	1	1,26		geen zonwering	niet aanwezig
BD4-deur (glas) - $U = 0,90 / g_{gl,n} = 0,60$	1	1,13	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
BD4-raam - $U = 0,90 / g_{gl,n} = 0,45$	1	1,11	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
BE2-raam - $U = 0,90 / g_{gl,n} = 0,40$	1	2,95	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
BE3-raam - $U = 0,90 / g_{gl,n} = 0,40$	1	2,26	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
BG1-deur (hout) - $U = 1,3 / g_{gl,n} = 0,00$	1	1,28		geen zonwering	niet aanwezig
BG1-deur (glas) - $U = 0,90 / g_{gl,n} = 0,60$	1	1,13	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
BG1-raam - $U = 0,90 / g_{gl,n} = 0,45$	1	2,21	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
BG2-deur (hout) - $U = 1,3 / g_{gl,n} = 0,00$	1	1,28		geen zonwering	niet aanwezig
BG2-deur (glas) - $U = 0,90 / g_{gl,n} = 0,60$	1	1,13	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
BG2-raam - $U = 0,90 / g_{gl,n} = 0,45$	1	2,21	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
kopgevel - buitenlucht, NW - 86,42 m² - 90°					
AM-raam - $U = 0,90 / g_{gl,n} = 0,45$	2	2,22	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Kenmerken vloerconstructie- type GG2 - grondgebonden woning - beganegrond

hoogte bovenkant vloer tov maaiveld (h)	0,05 m
omtrek van het vloerveld (P)	36,00 m

Geometrie dichte constructie - type GG1 - grondgebonden woning

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
begane grond - op/boven mv; boven grond/spouw ($z \leq 0,3$) - 57,00 m²				
vloer begane grond VBI 260 - $R_c = 5,00$				57,00
voorgevel - buitenlucht, ZW - 33,99 m² - 90°				
HSB-metselwerk (rockwool) - $R_c = 5,50$				21,19
achtergevel - buitenlucht, NO - 50,06 m² - 90°				
HSB-metselwerk (rockwool) - $R_c = 5,50$				20,71
HSB-gevelbekleding (rockwool) - $R_c = 5,30$				6,83
dak terras - buitenlucht; HOR - 9,00 m²				
dak balkon/galerij (kingspan + tegels op tegel dragers) - $R_c = 7,10$				9,00
dak schuin - buitenlucht, ZW - 16,00 m² - 66°				
dak schuin (rockwool + zink) - $R_c = 5,90$				16,00
dak vloer - buitenlucht; HOR - 39,00 m²				
dak plat (rockwool + bitumineuze dakbedekking) - $R_c = 6,60$				39,00

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - type GG1 - grondgebonden woning

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	zonernachtventilatie
voorgevel - buitenlucht, ZW - 33,99 m² - 90°					
BC-deur (dicht) - $U = 1,1 / g_{gl,n} = 0,00$	1	2,43		geen zonwering	niet aanwezig
BC-raam - $U = 0,90 / g_{gl,n} = 0,45$	1	0,80	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
BD1-deur (hout) - $U = 1,3 / g_{gl,n} = 0,00$	1	1,30		geen zonwering	niet aanwezig
BD1-deur (glas) - $U = 0,90 / g_{gl,n} = 0,60$	1	1,13	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
BD2-raam - $U = 0,90 / g_{gl,n} = 0,45$	1	2,43	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
BF-raam - $U = 0,90 / g_{gl,n} = 0,45$	3	4,71	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
achtergevel - buitenlucht, NO - 50,06 m² - 90°					
BD3-deur (hout) - $U = 1,3 / g_{gl,n} = 0,00$	1	1,26		geen zonwering	niet aanwezig
BD3-deur (glas) - $U = 0,90 / g_{gl,n} = 0,60$	1	1,13	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
BD3-raam - $U = 0,90 / g_{gl,n} = 0,45$	1	2,18	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - type GG1 - grondgebonden woning

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	zonernachtventilatie
BD4-deur (hout) - $U = 1,3 / g_{gl,n} = 0,00$	1	1,26		geen zonwering	niet aanwezig
BD4-deur (glas) - $U = 0,90 / g_{gl,n} = 0,60$	1	1,13	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
BD4-raam - $U = 0,90 / g_{gl,n} = 0,45$	1	1,11	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
BE3-raam - $U = 0,90 / g_{gl,n} = 0,40$	1	2,26	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
BG1-deur (hout) - $U = 1,3 / g_{gl,n} = 0,00$	1	1,28		geen zonwering	niet aanwezig
BG1-deur (glas) - $U = 0,90 / g_{gl,n} = 0,60$	1	1,13	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
BG1-raam - $U = 0,90 / g_{gl,n} = 0,45$	1	2,21	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
BG2-deur (hout) - $U = 1,3 / g_{gl,n} = 0,00$	1	1,28		geen zonwering	niet aanwezig
BG2-deur (glas) - $U = 0,90 / g_{gl,n} = 0,60$	1	1,13	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
BG2-raam - $U = 0,90 / g_{gl,n} = 0,45$	1	2,21	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
BE2-raam - $U = 0,90 / g_{gl,n} = 0,40$	1	2,95	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Kenmerken vloerconstructie- type GG1 - grondgebonden woning - beganegrond

hoogte bovenkant vloer tov maaiveld (h)	0,05 m
omtrek van het vloerveld (P)	31,00 m

Geometrie dichte constructie - type GG3 - grondgebonden woning

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
<i>beganegrond - op/boven mv; boven grond/spouw ($z \leq 0,3$) - 57,00 m²</i>				
vloer begane grond VBI 260 - $R_c = 5,00$				57,00
<i>voorgevel - buitenlucht, ZW - 33,99 m² - 90°</i>				
HSB-metselwerk (rockwool) - $R_c = 5,50$				21,19
<i>achtergevel - buitenlucht, NO - 50,06 m² - 90°</i>				
HSB-metselwerk (rockwool) - $R_c = 5,50$				20,71
HSB-gevelbekleding (rockwool) - $R_c = 5,30$				6,83
<i>kopgevel - buitenlucht, ZO - 80,17 m² - 90°</i>				
beton-metselwerk (rockwool) - $R_c = 7,80$				44,14
beton-gevelbekleding (rockwool) - $R_c = 7,20$				28,67

Geometrie dichte constructie - type GG3 - grondgebonden woning

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
beton-gevelbekleding (rockwool) - $R_c = 7,20$	schuin gedeelte			2,69
dak terras - buitenlucht; HOR - 9,00 m²				
dak balkon/galerij (kingspan + tegels op tegeldragers) - $R_c = 7,10$				9,00
dak schuin - buitenlucht, ZW - 16,00 m² - 66°				
dak schuin (rockwool + zink) - $R_c = 5,90$				16,00
dak vloer - buitenlucht; HOR - 39,00 m²				
dak plat (rockwool + bitumineuze dakbedekking) - $R_c = 6,60$				39,00

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - type GG3 - grondgebonden woning

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	zonernachtventilatie
voorgevel - buitenlucht, ZW - 33,99 m² - 90°					
BC-deur (dicht) - $U = 1,1 / g_{gl,n} = 0,00$	1	2,43		geen zonwering	niet aanwezig
BC-raam - $U = 0,90 / g_{gl,n} = 0,45$	1	0,80	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
BD1-deur (hout) - $U = 1,3 / g_{gl,n} = 0,00$	1	1,30		geen zonwering	niet aanwezig
BD1-deur (glas) - $U = 0,90 / g_{gl,n} = 0,60$	1	1,13	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
BD2-raam - $U = 0,90 / g_{gl,n} = 0,45$	1	2,43	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
BF-raam - $U = 0,90 / g_{gl,n} = 0,45$	3	4,71	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
achtergevel - buitenlucht, NO - 50,06 m² - 90°					
BD3-deur (hout) - $U = 1,3 / g_{gl,n} = 0,00$	1	1,26		geen zonwering	niet aanwezig
BD3-deur (glas) - $U = 0,90 / g_{gl,n} = 0,60$	1	1,13	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
BD3-raam - $U = 0,90 / g_{gl,n} = 0,45$	1	2,18	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
BD4-deur (hout) - $U = 1,3 / g_{gl,n} = 0,00$	1	1,26		geen zonwering	niet aanwezig
BD4-deur (glas) - $U = 0,90 / g_{gl,n} = 0,60$	1	1,13	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
BD4-raam - $U = 0,90 / g_{gl,n} = 0,45$	1	1,11	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
BE2-raam - $U = 0,90 / g_{gl,n} = 0,40$	1	2,95	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
BE3-raam - $U = 0,90 / g_{gl,n} = 0,40$	1	2,26	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
BG1-deur (hout) - $U = 1,3 / g_{gl,n} = 0,00$	1	1,28		geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - type GG3 - grondgebonden woning

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
BG1-deur (glas) - $U = 0,90 / g_{gl,n} = 0,60$	1	1,13	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
BG1-raam - $U = 0,90 / g_{gl,n} = 0,45$	1	2,21	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
BG2-deur (hout) - $U = 1,3 / g_{gl,n} = 0,00$	1	1,28		geen zonwering	niet aanwezig
BG2-deur (glas) - $U = 0,90 / g_{gl,n} = 0,60$	1	1,13	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
BG2-raam - $U = 0,90 / g_{gl,n} = 0,45$	1	2,21	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
kopgevel - buitenlucht, ZO - 80,17 m² - 90°					
AO-raam - $U = 0,90 / g_{gl,n} = 0,45$	1	2,40	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
AP-raam - $U = 0,90 / g_{gl,n} = 0,45$	1	2,27	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Kenmerken vloerconstructie- type GG3 - grondgebonden woning - beganegrond

hoogte bovenkant vloer tov maaiveld (h)	0,05 m
omtrek van het vloerveld (P)	31,00 m

Luchtdoorlaten**Infiltratie**

invoer infiltratie	meetwaarde voor infiltratie - per woning
--------------------	--

Definieer infiltratie

woningen	buitenwerkse gebouwhoogte [m]	$q_{v,10;lea,ref}$ [dm ³ /s per m ² gebruiksoppervlak]
type GG1	9,39	0,40
type GG3	9,39	0,35
type GG2	9,39	0,35

Verticale leidingen in directe verbinding met buitenlucht

invoer verticale leidingen in directe verbinding met buitenlucht	geen verticale leidingen door thermische schil
--	--

Verwarming 1**Aantal identieke systemen**

3

Aangesloten rekenzones

grondgebonden woning

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 aan tabel 9.28

Distributie

type distributiesysteem	tweepijpsysteem
ontwerp aanvoertemperatuur	30°C
waterzijdige inregeling	inregeling statisch per paneel met balanceringsgroepen

Binnen verwarmde zone

invoer leidingen	leidinggegevens onbekend
isolatie leidingen	niet-geïsoleerd
ongeïsoleerde leidingen in ongeïsoleerde thermische schil	geen leidingen in ongeïsoleerde buitenmuren / vloeren

Buiten verwarmde zone

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

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

distributiepompenomschrijving

pomp 1

Afgifte**Afgiftesysteem 1**

type afgiftesysteem	oppervlakteverwarming
vertrekhoogte	$h \leq 4$ m
type oppervlakteverwarming	vloerverwarming nat- of droogbouwsysteem
isolatie oppervlakteverwarming	met minimaal de isolatie vereist in NEN-EN 1264
ruimtetemperatuur regeling	forfaitair
type ruimtetemperatuur regeling	regeling in hoofdvertrek
temperatuurcorrectie type regeling ($\Delta\theta_{ctr}$)	2,5 K

temperatuurcorrectie automatische regeling ($\Delta\theta_{\text{roomaut}}$)

0,0 K

Ventilatoren voor afgifte

invoer ventilator

geen ventilatoren aanwezig

Warm tapwater 1**Aantal identieke systemen**

3

Aangesloten op warm tapwatersysteem

type GG2

type GG1

type GG3

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 aan tabel 9.28

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 GG2	6,00	7,00	10
type GG1	6,00	7,00	10
type GG3	6,00	7,00	10

Ventilatie 1

Aantal identieke systemen

3

Aangesloten rekenzones

grondgebonden woning

Type ventilatiesysteem

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

Warmteterugwinning

type warmteterugwinning	WTW rendement volgens NEN-EN13141-7, NEN-EN13141-8
rendement warmteterugwinning	0,923
bypass	eigen waarde
bypassaandeel	1,00
koudeterugwinning via WTW	geen koudeterugwinning via WTW
toevoerkanaal van buiten naar WTW - lengte en/of isolatie	toevoerkanaal geïsoleerd - type isolatie bekend - lengte bekend
toevoerkanaal van buiten naar WTW - isolatiedikte	25 mm
toevoerkanaal van buiten naar WTW - warmtegeleidingscoëfficiënt isolatie	0,033 W/mK

Toevoerkanaal van buiten naar WTW - lengte

omschrijving	lengte [m]
type GG1	5,00
type GG3	5,00
type GG2	5,00

Ventilatoren

invoer ventilator vermogen

forfaitair ventilator vermogen

volumeregeling ventilatoren WTW

met constant-volumeregeling

Ventilatie debieten

werkelijk geïnstalleerde / te installeren ventilatiecapaciteit

werkelijk geïnstalleerde / te installeren ventilatiecapaciteit
bekend**Werkelijk geïnstalleerde / te installeren ventilatiecapaciteit [dm³/s]**

omschrijving	rekenzone	mechanische toevoer voorbehandeld
type GG2	grondgebonden woning	100,0
type GG1	grondgebonden woning	73,0
type GG3	grondgebonden woning	73,0

Distributie en regelingen

luchtdichtheidsklasse ventilatiekanalen

LUKA A, B, C

PV 1

PV systeem aangesloten achter de meter(s) van

woning(en)

invoer wattpiekvermogen

forfaitair

product forfaitair

monokristallijn silicium geplaatst vanaf 2018 (175 W/m²)wattpiekvermogen per m²175,00 Wp/m²

gemiddelde veroudering per jaar

0,50 %

PV-velden

omschrijving	A _{panelen} per woning [m ²]	oriëntatie	hellingshoek [°]	ventilatie	beschaduwing
type GG2 (1x)	12,80	zuidwest	36	sterk geventileerd	minimale belemmering
type GG1 (1x)	9,60	zuidwest	36	sterk geventileerd	minimale belemmering
type GG3 (1x)	12,80	zuidwest	36	sterk geventileerd	minimale belemmering

Resultaten type GG2

Jaarlijkse hoeveelheid energieverbruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		2003 kWh	2904 kWh	170 kWh	246 kWh
warm tapwater	$E_{W,ci}$				
elektrisch		2310 kWh	3350 kWh	0 kWh	0 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	812 kWh	1177 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			7431 kWh		246 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energieverbruik

primaire energieverbruik inclusief hulpenergie		7677 kWh
opgewekte elektriciteit		2782 kWh
jaarlijkse karakteristieke energieverbruik	E_{Ptot}	4895 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren,H}$	5007 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	924 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	2782 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	8712 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	5295 kWh
niet gebouwgebonden installaties	2600 kWh
opgewekte elektriciteit	1918 kWh
totaal	5977 kWh

Oppervlakten

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	164,00 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	287,29 m ²
compactheid		1,75

CO₂-emissie

CO ₂ -emissie	1148 kg
--------------------------	---------

Energieprestatie

indicator	eis	resultaat
energiebehoefte	$E_{weH+C,nd;ventsys=C1}$	62,29 kWh/m ²
primaire fossiele energie	E_{wePTot}	29,85 kWh/m ²
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$	64,0 %
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePREnTot}$	53,12
energielabel		A+++
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$	37,25 kWh/m ²

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	grondgebonden woning
noord-oost	1,01
zuid-west	0,44
noord-west	0,00
TO _{juli,max}	1,01

Resultaten type GG1

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		1412 kWh	2047 kWh	133 kWh	192 kWh
warm tapwater	$E_{W,ci}$				
elektrisch		2247 kWh	3258 kWh	0 kWh	0 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	665 kWh	964 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			6269 kWh		192 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		6461 kWh
opgewekte elektriciteit		2086 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	4375 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren,H}$	3530 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	899 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	2086 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	6515 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	4457 kWh
niet gebouwgebonden installaties	2600 kWh
opgewekte elektriciteit	1439 kWh
totaal	5618 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	156,00 m ²
----------------------------	-------------	-----------------------

Oppervlakten

verliesoppervlakte	A_{ls}	187,95 m ²
compactheid		1,20

CO₂-emissie

CO ₂ -emissie	1026 kg
--------------------------	---------

Energieprestatie

indicator	eis	resultaat
energiebehoefte	$E_{weH+C,nd,ventsys=C1}$	53,83 kWh/m ²
primaire fossiele energie	E_{wePTot}	28,05 kWh/m ²
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$	59,8 %
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePREnTot}$	41,76
energielabel		A+++
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$	27,62 kWh/m ²

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	grondgebonden woning
noord-oost	0,39
zuid-west	0,23
TO _{juli,max}	0,39

Resultaten type GG3**Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie**

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

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		1739 kWh	2522 kWh	153 kWh	222 kWh
warm tapwater	$E_{W,ci}$				
elektrisch		2247 kWh	3258 kWh	0 kWh	0 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	665 kWh	964 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			6744 kWh		222 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		6966 kWh
opgewekte elektriciteit		2782 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	4183 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren,H}$	4348 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	899 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	2782 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	8028 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	4804 kWh
niet gebouwgebonden installaties	2600 kWh
opgewekte elektriciteit	1918 kWh
totaal	5486 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	156,00 m ²
----------------------------	-------------	-----------------------

Oppervlakten

verliesoppervlakte	A_{ls}	268,12 m ²
compactheid		1,72

CO₂-emissie

CO ₂ -emissie	981 kg
--------------------------	--------

Energieprestatie

indicator	eis	resultaat
energiebehoefte	$E_{weH+C,nd,ventsys=C1}$	60,07 kWh/m ²
primaire fossiele energie	E_{wePTot}	26,82 kWh/m ²
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$	65,7 %
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePREnTot}$	51,46
energielabel		A+++
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$	34,00 kWh/m ²

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	grondgebonden woning
noord-oost	1,18
zuid-oost	0,05
zuid-west	0,78
TO _{juli,max}	1,18

Toelichting grondslagen

In dit document kunt u secties vinden die onleesbaar zijn gemaakt. Deze informatie is achterwege gelaten op basis van de Wet open overheid (Woo). De letter die hierbij is vermeld correspondeert met de bijbehorende grondslag in onderstaand overzicht.

J Art. 5.1 lid 2 sub e

Het belang van de openbaarmaking van deze informatie weegt niet op tegen het belang van de eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer van betrokkenen