

Algemene gegevens

omschrijving	Nieuwbouw 12 appartementen Heerestraat 228 Roden
plaats	Roden
type gebouw	appartementengebouw
soort bouw	nieuwbouw
bouwjaar	2022
eigendom	onbekend
opname	detailopname
datum berekening	22-09-2021
opmerkingen	

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.

Bouwkundige bibliotheek

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

dichte constructie	vlak	methodiek	R_C [m ² K/W]
Begane grondvloer	vloer	vrije invoer	3,70
Gemetselde spouwmuur	gevel	vrije invoer	4,70
HSB-binnenblad met dakpannen	gevel	vrije invoer	4,70
Schuine kap met dakpannen	gevel	vrije invoer	6,30
Plat dak HSB	dak	vrije invoer	6,30
Plat dak kanaalplaatvloer	dak	vrije invoer	6,30
Plat dak appartementvloer	dak	vrije invoer	6,30

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

transparante constructie	type	methodiek	type kozijn	omschrijving	U_W / U_D [W/m ² K]	$g_{gl;n}$	A [m ²]
(31)01	raam	beslisschema hout / kunststof; grenzend aan buiten	HR++ glas		1,8	0,60	1,77

Definieer transparante constructies (ramen, deuren, panelen in kozijn)						
transparante constructie	type	methodiek	type kozijn	omschrijving	U_W / U_D [W/m²K]	$A_{gl;n}$ [m²]
(31)02	raam	beslisschema	hout / kunststof; grenzend aan buiten	HR++ glas	1,8	0,60 1,46
(31)03	raam	beslisschema	hout / kunststof; grenzend aan buiten	HR++ glas	1,8	0,60 1,17
(31)04	raam	beslisschema	hout / kunststof; grenzend aan buiten	HR++ glas	1,8	0,60 4,17
(31)05	raam	beslisschema	hout / kunststof; grenzend aan buiten	HR++ glas	1,8	0,60 1,46
(31)06	raam	beslisschema	hout / kunststof; grenzend aan buiten	HR++ glas	1,8	0,60 3,02
(31)07	raam	beslisschema	hout / kunststof; grenzend aan buiten	HR++ glas	1,8	0,60 1,73
(31)08	raam	beslisschema	hout / kunststof; grenzend aan buiten	HR++ glas	1,8	0,60 3,06
(31)09	raam	beslisschema	hout / kunststof; grenzend aan buiten	HR++ glas	1,8	0,60 2,93
(31)10	raam	beslisschema	hout / kunststof; grenzend aan buiten	HR++ glas	1,8	0,60 3,13
(31)11	raam	beslisschema	hout / kunststof; grenzend aan buiten	HR++ glas	1,8	0,60 2,75
(31)12	raam	beslisschema	hout / kunststof; grenzend aan buiten	HR++ glas	1,8	0,60 1,46
(31)13	raam	beslisschema	hout / kunststof; grenzend aan buiten	HR++ glas	1,8	0,60 1,76
(31)14	raam	beslisschema	hout / kunststof; grenzend aan buiten	HR++ glas	1,8	0,60 1,08
(31)15	raam	beslisschema	hout / kunststof; grenzend aan buiten	HR++ glas	1,8	0,60 1,08
(31)16	raam	beslisschema	hout / kunststof; grenzend aan buiten	HR++ glas	1,8	0,60 1,77
(31)17	raam	beslisschema	hout / kunststof; grenzend aan buiten	HR++ glas	1,8	0,60 4,20
(31)18	raam	beslisschema	metaal ther. onderbroken; grenzend aan buiten	HR++ glas	2,3	0,60 1,32
(31)02 deur	deur	beslisschema		geïsoleerde deur; grenzend aan buiten	2,0	0,00 1,52
(31)03 deur	deur	beslisschema		geïsoleerde deur; grenzend aan buiten	2,0	0,00 1,46
(31)04 deur	deur	beslisschema		geïsoleerde deur; grenzend aan buiten	2,0	0,00 1,43
(31)05 deur	deur	beslisschema		geïsoleerde deur; grenzend aan buiten	2,0	0,00 1,47
(31)06 deur	deur	beslisschema		geïsoleerde deur; grenzend aan buiten	2,0	0,00 1,32
(31)12 deur	deur	beslisschema		geïsoleerde deur; grenzend aan buiten	2,0	0,00 1,47
(31)14 deur	deur	beslisschema		geïsoleerde deur; grenzend aan buiten	2,0	0,00 1,38
(31)15 deur	deur	beslisschema		geïsoleerde deur; grenzend aan buiten	2,0	0,00 1,38
(31)17 deur	deur	beslisschema		geïsoleerde deur; grenzend aan buiten	2,0	0,00 1,23
(31)07 paneel	paneel in kozijn	beslisschema	hout / kunststof; grenzend aan buiten	140 mm isolatiedikte	0,78	0,00 0,86

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

transparante constructie	type	methodiek	type kozijn	omschrijving	U_W / U_D [W/m²K]	$g_{gl;n}$	A [m²]
(31)08 paneel	paneel in kozijn	beslisschema hout / kunststof; grenzend aan buiten		140 mm isolatiedikte	0,78	0,00	1,52

Definieer lineaire thermische bruggen (aansluitingen)

lineaire constructie	positie	methodiek	omschrijving	Ψ [W/mK]
begane grondvloer - niet dragend gevel	fundering	vrije invoer		0,141
begane grondvloer - deur	fundering	NTA 8800 bijlage I	02. fundering - deur - geen voorwaarden	0,680
begane grondvloer - dragende gevel	fundering	vrije invoer		0,219
begane grondvloer - woningscheidend	fundering	NTA 8800 bijlage I	04. fundering - woningscheidende wand	0,000
gevel - onderdorpel	vloerongebonden	vrije invoer		0,027
gevel - zijstijl	vloerongebonden	vrije invoer		0,016
gevel - bovendorpel	vloerongebonden	vrije invoer		0,063
gevel - woning scheidende wand	vloerongebonden	NTA 8800 bijlage I	08. gevel - woningscheidende wand - geen voorwaarden	0,200
niet dragende gevel - dragende gevel (uitwendige hoek)	vloerongebonden	NTA 8800 bijlage I	09. niet dragende gevel - dragende gevel (uitwendige hoek) - geen voorwaarden	0,240
gevel - verdiepingsvloer	vloerongebonden	NTA 8800 bijlage I	10. gevel - verdiepingsvloer - geen voorwaarden	0,190
gevel - bovendorpel met ventilatierooster	vloerongebonden	NTA 8800 bijlage I	11. gevel - bovendorpel raam met rooster - geen voorwaarden	0,250
niet dragende gevel - dragende gevel (inwendige hoek)	vloerongebonden	NTA 8800 bijlage I	12. niet dragende gevel - dragende gevel (inwendige hoek)	0,000
hellend dak - gevel	vloerongebonden	NTA 8800 bijlage I	15. hellend dak - gevel - geen voorwaarden	0,230
onderdorpel dakraam	dak	NTA 8800 bijlage I	20. hellend dak - onderzijde dakraam - geen voorwaarden	0,220
zijstijl dakraam	dak	NTA 8800 bijlage I	21. hellend dak - zij aansluiting dakraam - geen voorwaarden	0,240
bovendorpel dakraam	dak	NTA 8800 bijlage I	22. hellend dak - bovenzijde dakraam - geen voorwaarden	0,220
verdiepingsvloer - gevel - balkon	vloerongebonden	NTA 8800 bijlage I	58. verdiepingsvloer - gevel - galerij of balkon (geen doorbreking) - geen voorwaarden	0,230
verdiepingsvloer - gevel met kozijn - balkon	vloerongebonden	NTA 8800 bijlage I	59. verdiepingsvloer - gevel met kozijn - galerij of balkon (geen doorbreking) - geen voorwaarden	0,530
plat dak balkon - gevel	vloerongebonden	NTA 8800 bijlage I	60. dakvloer - opgaande gevel - geen voorwaarden	0,260
plat dak balkon - gevel met kozijn	vloerongebonden	NTA 8800 bijlage I	61. dakvloer - kozijn in opgaande gevel - geen voorwaarden	0,260
plat dak - dakrand niet dragend	vloerongebonden	NTA 8800 bijlage I	68. plat dak - niet dragende gevel (dakrand) - geen voorwaarden	0,260
plat dak - dakrand dragend	vloerongebonden	NTA 8800 bijlage I	70. plat dak - dragende gevel (dakrand) - geen voorwaarden	0,290
plat dak - opgaande gevel dakopstand	vloerongebonden	NTA 8800 bijlage I	71. dakvloer - opgaande gevel - geen voorwaarden	0,290

Indeling gebouw

energieprestatie berekenen

per gebouw en per appartement

Definieer rekenzones

type zone	omschrijving	bouwwijze	n _{bouwlaag}
rekenzone	rekenzone 1	dragend metselwerk met niet-massieve betonnen vloeren	3

Definieer appartementen

omschrijving	positie	n _{appartement}	rekenzone	n _{bouwlaag}	A _g [m²]
woning 1	onderste laag, hoek, zonder dak (1 woonlaag)	1	rekenzone 1	1	44,29
woning 2	onderste laag, tussen, zonder dak (1 woonlaag)	1	rekenzone 1	1	44,29
woning 3	onderste laag, tussen, zonder dak (1 woonlaag)	1	rekenzone 1	1	47,07
woning 4	onderste laag, hoek, zonder dak (1 woonlaag)	1	rekenzone 1	1	43,79
woning 5	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	1	rekenzone 1	1	43,67
woning 6	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	1	rekenzone 1	1	43,67
woning 7	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	1	rekenzone 1	1	48,19
woning 8	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	1	rekenzone 1	1	53,74
woning 9	bovenste laag - hoek (1 woonlaag)	1	rekenzone 1	1	43,67
woning 10	bovenste laag - tussen (1 woonlaag)	1	rekenzone 1	1	43,67
woning 11	bovenste laag - tussen (1 woonlaag)	1	rekenzone 1	1	48,19
woning 12	bovenste laag - hoek (1 woonlaag)	1	rekenzone 1	1	48,56

Definieer gemeenschappelijke ruimten

gemeenschappelijke ruimte	wordt gebruikt tbv	A _g [m²]
gezamenlijke berging	rekenzone 1	18,04
portiek 1 links	rekenzone 1	30,60
portiek 2 rechts	rekenzone 1	30,60

Constructies

Geometrie dichte constructie - woning 1 - rekenzone 1		
dichte constructie	opmerking	oppervlakte [m ²]
voorgevel - buitenlucht, O - 7,65 m² - 90°		
Gemetselde spouwmuur - R _c = 4,70		3,25
linker zijgevel - buitenlucht, Z - 43,15 m² - 90°		
Gemetselde spouwmuur - R _c = 4,70		40,56
achtergevel - buitenlucht, W - 10,15 m² - 90°		
Gemetselde spouwmuur - R _c = 4,70		6,62
begane grondvloer - op/boven mv; boven kruipruimte - 46,90 m²		
Begane grondvloer - R _c = 3,70		46,90
plattendak/balkonvloer - buitenlucht; HOR - 4,30 m²		
Plat dak appartementvloer - R _c = 6,30		4,30

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - woning 1 - rekenzone 1						
transparante constructie	opmerking	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	g _{gl;alt} g _{gl;dif} regeling zomernachtventilatie
voorgevel - buitenlucht, O - 7,65 m² - 90°						
(31)01 - U = 1,8 / g _{gl;n} = 0,60		1	1,77	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
(31)03 - U = 1,8 / g _{gl;n} = 0,60		1	1,17	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
(31)03 deur - U = 2,0 / g _{gl;n} = 0,00		1	1,46		geen zonwering	niet aanwezig
linker zijgevel - buitenlucht, Z - 43,15 m² - 90°						
(31)07 - U = 1,8 / g _{gl;n} = 0,60		1	1,73	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
(31)07 paneel - U = 0,78 / g _{gl;n} = 0,00		1	0,86		geen zonwering	niet aanwezig
achtergevel - buitenlucht, W - 10,15 m² - 90°						
(31)01 - U = 1,8 / g _{gl;n} = 0,60		1	1,77	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
(31)13 - U = 1,8 / g _{gl;n} = 0,60		1	1,76	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie lineaire constructie - woning 1 - rekenzone 1

lineaire constructie	opmerking	lengte [m]
voorgevel - buitenlucht, O - 7,65 m² - 90°		
gevel - onderdorpel - $\Psi = 0,027$		1,00
gevel - zijstijl - $\Psi = 0,016$		8,82
gevel - woning scheidende wand - $\Psi = 0,200$		1,39
niet dragende gevel - dragende gevel (uitwendige hoek) - $\Psi = 0,240$		1,39
gevel - verdiepingsvloer - $\Psi = 0,190$		1,38
gevel - bovendorpel met ventilatierooster - $\Psi = 0,250$		2,00
linker zijgevel - buitenlucht, Z - 43,15 m² - 90°		
gevel - onderdorpel - $\Psi = 0,027$		1,00
gevel - zijstijl - $\Psi = 0,016$		4,80
gevel - bovendorpel - $\Psi = 0,063$		1,00
niet dragende gevel - dragende gevel (uitwendige hoek) - $\Psi = 0,240$		2,78
gevel - verdiepingsvloer - $\Psi = 0,190$		7,76
plat dak - dakrand dragend - $\Psi = 0,290$		0,59
achtergevel - buitenlucht, W - 10,15 m² - 90°		
gevel - onderdorpel - $\Psi = 0,027$		2,00
gevel - zijstijl - $\Psi = 0,016$		6,36
gevel - bovendorpel met ventilatierooster - $\Psi = 0,250$		2,00
gevel - woning scheidende wand - $\Psi = 0,200$		1,39
niet dragende gevel - dragende gevel (uitwendige hoek) - $\Psi = 0,240$		1,39
plat dak - dakrand niet dragend - $\Psi = 0,260$		1,83
begane grondvloer - op/boven mv; boven kruipruimte - 46,90 m²		
begane grondvloer - niet dragend gevel - $\Psi = 0,141$		5,40
begane grondvloer - deur - $\Psi = 0,680$		1,00
begane grondvloer - dragende gevel - $\Psi = 0,219$		15,52
begane grondvloer - woningscheidend - $\Psi = 0,000$		8,86
plattendak/balkonvloer - buitenlucht; HOR - 4,30 m²		

Geometrie lineaire constructie - woning 1 - rekenzone 1

lineaire constructie	opmerking	lengte [m]
plat dak balkon - gevel - $\Psi = 0,260$		1,33
plat dak balkon - gevel met kozijn - $\Psi = 0,260$		0,50
plat dak - dakrand niet dragend - $\Psi = 0,260$		1,83
plat dak - dakrand dragend - $\Psi = 0,290$		0,59

Kenmerken vloerconstructie

hoogte bovenkant vloer tov maaiveld (h) 0,10 m

Kenmerken kruipruimte en onverwarmde kelder

kruipruimteventilatie (ϵ) 0,0012 m²/m

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

warmteweerstand v.d. onverwarmde kelder-, kruipruimtevloer niet geïsoleerd - $R_c = 0$ m²K/W (R_{bf})

Geometrie dichte constructie - woning 2 - rekenzone 1

dichte constructie	opmerking	oppervlakte [m ²]
voorgevel - buitenlucht, O - 7,65 m² - 90°		
Gemetselde spouwmuur - $R_c = 4,70$		3,25
achtergevel - buitenlucht, W - 10,56 m² - 90°		
Gemetselde spouwmuur - $R_c = 4,70$		7,03
rechter zijgevel - buitenlucht, N - 3,36 m² - 90°		
Gemetselde spouwmuur - $R_c = 4,70$		3,36
begane grond vloer - op/boven mv; boven kruipruimte - 49,05 m²		
Begane grondvloer - $R_c = 3,70$		49,05
plattendak/balkonvloer - buitenlucht; HOR - 4,48 m²		
Plat dak appartementvloer - $R_c = 6,30$		4,48

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - woning 2 - rekenzone 1

transparante constructie	opmerking	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	g _{gl} ;alt g _{gl} ;dif	regeling zomernachtventilatie
voorgevel - buitenlucht, O - 7,65 m² - 90°							
(31)01 - U = 1,8 / g _{gl;n} = 0,60		1	1,77	minimale belemmering	geen zonwering		niet aanwezig
(31)03 - U = 1,8 / g _{gl;n} = 0,60		1	1,17	minimale belemmering	geen zonwering		niet aanwezig
(31)03 deur - U = 2,0 / g _{gl;n} = 0,00		1	1,46		geen zonwering		niet aanwezig
achtergevel - buitenlucht, W - 10,56 m² - 90°							
(31)01 - U = 1,8 / g _{gl;n} = 0,60		1	1,77	minimale belemmering	geen zonwering		niet aanwezig
(31)13 - U = 1,8 / g _{gl;n} = 0,60		1	1,76	minimale belemmering	geen zonwering		niet aanwezig

Geometrie lineaire constructie - woning 2 - rekenzone 1

lineaire constructie	opmerking	lengte [m]
voorgevel - buitenlucht, O - 7,65 m² - 90°		
gevel - onderdorpel - $\Psi = 0,027$		1,00
gevel - bovendorpel met ventilatierooster - $\Psi = 0,250$		2,00
gevel - woning scheidende wand - $\Psi = 0,200$		1,39
gevel - zijstijl - $\Psi = 0,016$		8,82
niet dragende gevel - dragende gevel (uitwendige hoek) - $\Psi = 0,240$		1,39
gevel - verdiepingsvloer - $\Psi = 0,190$		1,38
achtergevel - buitenlucht, W - 10,56 m² - 90°		
gevel - zijstijl - $\Psi = 0,016$		6,36
gevel - onderdorpel - $\Psi = 0,027$		2,00
gevel - woning scheidende wand - $\Psi = 0,200$		2,78
gevel - verdiepingsvloer - $\Psi = 0,190$		1,60
gevel - bovendorpel met ventilatierooster - $\Psi = 0,250$		2,00
plat dak - dakrand niet dragend - $\Psi = 0,260$		1,90
rechter zijgevel - buitenlucht, N - 3,36 m² - 90°		
gevel - verdiepingsvloer - $\Psi = 0,190$		0,65
niet dragende gevel - dragende gevel (inwendige hoek) - $\Psi = 0,000$		1,39

Geometrie lineaire constructie - woning 2 - rekenzone 1

lineaire constructie	opmerking	lengte [m]
niet dragende gevel - dragende gevel (uitwendige hoek) - $\Psi = 0,240$		1,39
<i>begane grond vloer - op/boven mv; boven kruipruimte - 49,05 m²</i>		
begane grondvloer - niet dragend gevel - $\Psi = 0,141$		6,55
begane grondvloer - dragende gevel - $\Psi = 0,219$		1,21
begane grondvloer - deur - $\Psi = 0,680$		1,00
begane grondvloer - woningscheidend - $\Psi = 0,000$		16,00
<i>plattendak/balkonvloer - buitenlucht; HOR - 4,48 m²</i>		
plat dak balkon - gevel - $\Psi = 0,260$		1,40
plat dak balkon - gevel met kozijn - $\Psi = 0,260$		0,50
plat dak - dakrand niet dragend - $\Psi = 0,260$		1,90

Kenmerken vloerconstructie

hoogte bovenkant vloer tov maaiveld (h) 0,10 m

Kenmerken kruipruimte en onverwarmde kelder

kruipruimteventilatie (ϵ) 0,0012 m²/m

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

warmteweerstand v.d. onverwarmde kelder-, kruipruimtevloer niet geïsoleerd - $R_c = 0$ m²K/W
(R_{bf})

Geometrie dichte constructie - woning 3 - rekenzone 1

dichte constructie	opmerking	oppervlakte [m ²]
<i>voorgevel - buitenlucht, O - 8,06 m² - 90°</i>		
Gemetselde spouwmuur - $R_c = 4,70$		2,46
<i>achtergevel - buitenlucht, W - 13,48 m² - 90°</i>		
Gemetselde spouwmuur - $R_c = 4,70$		8,19
<i>begane grond vloer - op/boven mv; boven kruipruimte - 51,89 m²</i>		
Begane grondvloer - $R_c = 3,70$		51,89

Geometrie dichte constructie - woning 3 - rekenzone 1

dichte constructie	opmerking	oppervlakte [m²]
platdak/balkonvloer - buitenlucht; HOR - 5,72 m²		
Plat dak appartementvloer - $R_c = 6,30$		5,72

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - woning 3 - rekenzone 1

transparante constructie	opmerking	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	g _{gl;alt}	g _{gl;dif}	regeling	zomernachtventilatie
voorgevel - buitenlucht, O - 8,06 m² - 90°									
(31)04 - U = 1,8 / g _{gl;n} = 0,60		1	4,17	minimale belemmering	geen zonwering				niet aanwezig
(31)04 deur - U = 2,0 / g _{gl;n} = 0,00		1	1,43		geen zonwering				niet aanwezig
achtergevel - buitenlucht, W - 13,48 m² - 90°									
(31)01 - U = 1,8 / g _{gl;n} = 0,60		1	1,77	minimale belemmering	geen zonwering				niet aanwezig
(31)13 - U = 1,8 / g _{gl;n} = 0,60		2	3,52	minimale belemmering	geen zonwering				niet aanwezig

Geometrie lineaire constructie - woning 3 - rekenzone 1

lineaire constructie	opmerking	lengte [m]
voorgevel - buitenlucht, O - 8,06 m² - 90°		
gevel - zijstijl - $\Psi = 0,016$		4,91
gevel - verdiepingsvloer - $\Psi = 0,190$		1,50
gevel - bovendorpel met ventilatierooster - $\Psi = 0,250$		2,10
gevel - woning scheidende wand - $\Psi = 0,200$		1,39
niet dragende gevel - dragende gevel (inwendige hoek) - $\Psi = 0,000$		1,39
achtergevel - buitenlucht, W - 13,48 m² - 90°		
gevel - zijstijl - $\Psi = 0,016$		9,54
gevel - woning scheidende wand - $\Psi = 0,200$		2,78
gevel - bovendorpel met ventilatierooster - $\Psi = 0,250$		3,00
gevel - onderdorpel - $\Psi = 0,027$		3,00
plat dak - dakrand niet dragend - $\Psi = 0,260$		2,43
begane grond vloer - op/boven mv; boven kruipruimte - 51,89 m²		

Geometrie lineaire constructie - woning 3 - rekenzone 1

lineaire constructie	opmerking	lengte [m]
begane grondvloer - niet dragend gevel - $\Psi = 0,141$		5,80
begane grondvloer - woningscheidend - $\Psi = 0,000$		16,25
begane grondvloer - deur - $\Psi = 0,680$		2,10
plattendak/balkonvloer - buitenlucht; HOR - 5,72 m²		
plat dak balkon - gevel - $\Psi = 0,260$		1,93
plat dak balkon - gevel met kozijn - $\Psi = 0,260$		0,50
plat dak - dakrand niet dragend - $\Psi = 0,260$		2,43

Kenmerken vloerconstructie

hoogte bovenkant vloer tov maaiveld (h) 0,10 m

Kenmerken kruipruimte en onverwarmde kelder

kruipruimteventilatie (ϵ) 0,0012 m²/m

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

warmteweerstand v.d. onverwarmde kelder-, kruipruimtevloer niet geïsoleerd - $R_c = 0$ m²K/W (R_{bf})

Geometrie dichte constructie - woning 4 - rekenzone 1

dichte constructie	opmerking	oppervlakte [m ²]
voorgevel - buitenlucht, O - 11,98 m² - 90°		
Gemetselde spouwmuur - $R_c = 4,70$		5,05
rechter zijgevel - buitenlucht, N - 27,41 m² - 90°		
Gemetselde spouwmuur - $R_c = 4,70$		25,64
begane grond vloer - op/boven mv; boven kruipruimte - 46,00 m²		
Begane grondvloer - $R_c = 3,70$		46,00

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - woning 4 - rekenzone 1

transparante constructie	opmerking	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwning	zonwering	g _{gl} ;alt	g _{gl} ;dif	regeling	zomernachtventilatie
voorgevel - buitenlucht, O - 11,98 m² - 90°									
(31)06 - U = 1,8 / g _{gl;n} = 0,60		1	3,02	minimale belemmering	geen zonwering				niet aanwezig
(31)07 - U = 1,8 / g _{gl;n} = 0,60		1	1,73	minimale belemmering	geen zonwering				niet aanwezig
(31)06 deur - U = 2,0 / g _{gl;n} = 0,00		1	1,32		geen zonwering				niet aanwezig
(31)07 paneel - U = 0,78 / g _{gl;n} = 0,00		1	0,86		geen zonwering				niet aanwezig
rechter zijgevel - buitenlucht, N - 27,41 m² - 90°									
(31)01 - U = 1,8 / g _{gl;n} = 0,60		1	1,77	minimale belemmering	geen zonwering				niet aanwezig

Geometrie lineaire constructie - woning 4 - rekenzone 1

lineaire constructie	opmerking	lengte [m]
voorgevel - buitenlucht, O - 11,98 m² - 90°		
gevel - woning scheidende wand - $\Psi = 0,200$		1,39
niet dragende gevel - dragende gevel (uitwendige hoek) - $\Psi = 0,240$		1,39
gevel - verdiepingsvloer - $\Psi = 0,190$		2,15
gevel - bovendorpel met ventilatierooster - $\Psi = 0,250$		2,66
gevel - onderdorpel - $\Psi = 0,027$		1,00
gevel - zijstijl - $\Psi = 0,016$		9,97
rechter zijgevel - buitenlucht, N - 27,41 m² - 90°		
gevel - zijstijl - $\Psi = 0,016$		3,18
gevel - woning scheidende wand - $\Psi = 0,200$		1,39
niet dragende gevel - dragende gevel (uitwendige hoek) - $\Psi = 0,240$		1,39
gevel - verdiepingsvloer - $\Psi = 0,190$		4,93
gevel - onderdorpel - $\Psi = 0,027$		1,00
gevel - bovendorpel met ventilatierooster - $\Psi = 0,250$		1,00
begane grond vloer - op/boven mv; boven kruipruimte - 46,00 m²		
begane grondvloer - niet dragend gevel - $\Psi = 0,141$		4,31
begane grondvloer - dragende gevel - $\Psi = 0,219$		9,86

Geometrie lineaire constructie - woning 4 - rekenzone 1

lineaire constructie	opmerking	lengte [m]
begane grondvloer - woningscheidend - $\Psi = 0,000$		8,93
begane grondvloer - deur - $\Psi = 0,680$		1,66

Kenmerken vloerconstructie

hoogte bovenkant vloer tov maaiveld (h) 0,10 m

Kenmerken kruipruimte en onverwarmde kelder

kruipruimteventilatie (ϵ) 0,0012 m²/m

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

warmteweerstand v.d. onverwarmde kelder-, kruipruimtevloer niet geïsoleerd - $R_c = 0$ m²K/W (R_{bf})

Geometrie dichte constructie - woning 5 - rekenzone 1

dichte constructie	opmerking	oppervlakte [m ²]
voorgevel - buitenlucht, O - 10,95 m² - 90°		
Gemetselde spouwmuur - $R_c = 4,70$		5,23
linker zijgevel - buitenlucht, Z - 41,73 m² - 90°		
Gemetselde spouwmuur - $R_c = 4,70$		39,14
achtergevel - buitenlucht, W - 10,95 m² - 90°		
Gemetselde spouwmuur - $R_c = 4,70$		6,72

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - woning 5 - rekenzone 1

transparante constructie	opmerking	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	g _{gl} ;alt g _{gl} ;dif	regeling zomernachtventilatie
voorgevel - buitenlucht, O - 10,95 m² - 90°							
(31)07 - U = 1,8 / g _{gl;n} = 0,60		1	1,73	minimale belemmering	geen zonwering		niet aanwezig
(31)10 - U = 1,8 / g _{gl;n} = 0,60		1	3,13	minimale belemmering	geen zonwering		niet aanwezig
(31)07 paneel - U = 0,78 / g _{gl;n} = 0,00		1	0,86		geen zonwering		niet aanwezig
linker zijgevel - buitenlucht, Z - 41,73 m² - 90°							

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - woning 5 - rekenzone 1

transparante constructie	opmerking	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	g _{gl} ;alt	g _{gl} ;dif	regeling	zomernachtventilatie
(31)07 - U = 1,8 / g _{gl,n} = 0,60		1	1,73	minimale belemmering	geen zonwering				niet aanwezig
(31)07 paneel - U = 0,78 / g _{gl,n} = 0,00		1	0,86		geen zonwering				niet aanwezig

achtergevel - buitenlucht, W - 10,95 m² - 90°

(31)01 - U = 1,8 / g _{gl,n} = 0,60		1	1,77	constante overstek	geen zonwering				niet aanwezig
---	--	---	------	--------------------	-------------------	--	--	--	---------------

belemmering

Constante overstek

afstand	1,60 m
hoogte	0,99 m
overstekhoek	32 °

(31)14 - U = 1,8 / g _{gl,n} = 0,60		1	1,08	constante overstek	geen zonwering				niet aanwezig
---	--	---	------	--------------------	-------------------	--	--	--	---------------

belemmering

Constante overstek

afstand	1,60 m
hoogte	1,33 m
overstekhoek	40 °

(31)14 deur - U = 2,0 / g _{gl,n} = 0,00		1	1,38		geen zonwering				niet aanwezig
--	--	---	------	--	-------------------	--	--	--	---------------

Geometrie lineaire constructie - woning 5 - rekenzone 1

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

voorgevel - buitenlucht, O - 10,95 m² - 90°

gevel - onderdorpel - $\Psi = 0,027$	2,77
gevel - bovendorpel - $\Psi = 0,063$	2,77
gevel - zijstijl - $\Psi = 0,016$	8,67
gevel - woning scheidende wand - $\Psi = 0,200$	1,50
niet dragende gevel - dragende gevel (uitwendige hoek) - $\Psi = 0,240$	1,50
gevel - verdiepingsvloer - $\Psi = 0,190$	3,65

linker zijgevel - buitenlucht, Z - 41,73 m² - 90°

gevel - onderdorpel - $\Psi = 0,027$	1,00
gevel - bovendorpel - $\Psi = 0,063$	1,00

Geometrie lineaire constructie - woning 5 - rekenzone 1

lineaire constructie	opmerking	lengte [m]
gevel - zijstijl - $\Psi = 0,016$		5,16
niet dragende gevel - dragende gevel (uitwendige hoek) - $\Psi = 0,240$		3,00
gevel - verdiepingsvloer - $\Psi = 0,190$		13,91
achtergevel - buitenlucht, W - 10,95 m² - 90°		
gevel - zijstijl - $\Psi = 0,016$		8,44
gevel - onderdorpel - $\Psi = 0,027$		1,00
gevel - bovendorpel - $\Psi = 0,063$		2,00
gevel - woning scheidende wand - $\Psi = 0,200$		1,50
niet dragende gevel - dragende gevel (uitwendige hoek) - $\Psi = 0,240$		1,50
gevel - verdiepingsvloer - $\Psi = 0,190$		1,83
plat dak balkon - gevel - $\Psi = 0,260$		1,33
plat dak balkon - gevel met kozijn - $\Psi = 0,260$		0,50

Geometrie dichte constructie - woning 6 - rekenzone 1

dichte constructie	opmerking	oppervlakte [m ²]
voorgevel - buitenlucht, O - 10,95 m² - 90°		
Gemetselde spouwmuur - $R_c = 4,70$		5,30
rechter zijgevel - buitenlucht, N - 3,60 m² - 90°		
Gemetselde spouwmuur - $R_c = 4,70$		3,60
achtergevel - buitenlucht, W - 11,40 m² - 90°		
Gemetselde spouwmuur - $R_c = 4,70$		7,17

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - woning 6 - rekenzone 1

transparante constructie	opmerking	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	ggl;alt	ggl;dif	regeling	zomernachtventilatie
voorgevel - buitenlucht, O - 10,95 m² - 90°									
(31)07 - $U = 1,8 / g_{gl,n} = 0,60$		1	1,73	minimale belemmering	geen zonwering				niet aanwezig
(31)08 - $U = 1,8 / g_{gl,n} = 0,60$		1	3,06	minimale belemmering	geen zonwering				niet aanwezig

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - woning 6 - rekenzone 1

transparante constructie	opmerking	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	ggl;alt	ggl;dif	regeling	zomernachtventilatie
(31)07 paneel - U = 0,78 / ggl;n = 0,00		1	0,86		geen zonwering				niet aanwezig
achtergevel - buitenlucht, W - 11,40 m² - 90°									
(31)15 - U = 1,8 / ggl;n = 0,60		1	1,08	constante overstek	geen zonwering				niet aanwezig
belemmering									
<u>Constante overstek</u>									
afstand			1,60 m						
hoogte			1,33 m						
overstekhoek			40 °						
(31)16 - U = 1,8 / ggl;n = 0,60		1	1,77	constante overstek	geen zonwering				niet aanwezig
belemmering									
<u>Constante overstek</u>									
afstand			1,60 m						
hoogte			0,99 m						
overstekhoek			32 °						
(31)15 deur - U = 2,0 / ggl;n = 0,00		1	1,38		geen zonwering				niet aanwezig

Geometrie lineaire constructie - woning 6 - rekenzone 1

lineaire constructie	opmerking	lengte [m]
voorgevel - buitenlucht, O - 10,95 m² - 90°		
gevel - onderdorpel - $\Psi = 0,027$		2,77
gevel - zijstijl - $\Psi = 0,016$		10,32
gevel - bovendorpel - $\Psi = 0,063$		2,77
gevel - woning scheidende wand - $\Psi = 0,200$		1,50
niet dragende gevel - dragende gevel (uitwendige hoek) - $\Psi = 0,240$		1,50
gevel - verdiepingsvloer - $\Psi = 0,190$		3,65
rechter zijgevel - buitenlucht, N - 3,60 m² - 90°		
niet dragende gevel - dragende gevel (inwendige hoek) - $\Psi = 0,000$		1,50
niet dragende gevel - dragende gevel (uitwendige hoek) - $\Psi = 0,240$		1,50
gevel - verdiepingsvloer - $\Psi = 0,190$		1,20

Geometrie lineaire constructie - woning 6 - rekenzone 1

lineaire constructie	opmerking	lengte [m]
achtergevel - buitenlucht, W - 11,40 m² - 90°		
gevel - onderdorpel - $\Psi = 0,027$		1,00
gevel - zijstijl - $\Psi = 0,016$		8,44
gevel - bovendorpel met ventilatierooster - $\Psi = 0,250$		2,00
gevel - woning scheidende wand - $\Psi = 0,200$		3,00
gevel - verdiepingsvloer - $\Psi = 0,190$		1,90
plat dak balkon - gevel met kozijn - $\Psi = 0,260$		0,50
plat dak balkon - gevel - $\Psi = 0,260$		1,40

Geometrie dichte constructie - woning 7 - rekenzone 1

dichte constructie	opmerking	oppervlakte [m ²]
voorgevel - buitenlucht, O - 14,10 m² - 90°		
Gemetselde spouwmuur - $R_c = 4,70$		6,97
rechter zijgevel - buitenlucht, N - 2,55 m² - 90°		
Gemetselde spouwmuur - $R_c = 4,70$		2,55
achtergevel - buitenlucht, W - 14,10 m² - 90°		
Gemetselde spouwmuur - $R_c = 4,70$		8,10

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - woning 7 - rekenzone 1

transparante constructie	opmerking	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	g _{gl} ;alt g _{gl} ;dif	regeling zomernachtventilatie
voorgevel - buitenlucht, O - 14,10 m² - 90°							
(31)09 - U = 1,8 / g _{gl,n} = 0,60		1	2,93	minimale belemmering	geen zonwering		niet aanwezig
(31)17 - U = 1,8 / g _{gl,n} = 0,60		1	4,20	minimale belemmering	geen zonwering		niet aanwezig
achtergevel - buitenlucht, W - 14,10 m² - 90°							
(31)15 - U = 1,8 / g _{gl,n} = 0,60		1	1,08	constante overstek	geen zonwering		niet aanwezig

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - woning 7 - rekenzone 1

transparante constructie	opmerking	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	ggl;alt	ggl;dif	regeling	zomernachtventilatie
--------------------------	-----------	--------	---------------------	--------------	-----------	---------	---------	----------	----------------------

belemmering

Constante overstek

afstand	1,60 m
hoogte	1,33 m
overstekhoek	40 °

(31)16 - U = 1,8 / ggl;n = 0,60	2	3,54	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
---------------------------------	---	------	--------------------	-------------------	---------------

belemmering

Constante overstek

afstand	1,60 m
hoogte	0,99 m
overstekhoek	32 °

(31)15 deur - U = 2,0 / ggl;n = 0,00	1	1,38		geen zonwering	niet aanwezig
--------------------------------------	---	------	--	-------------------	---------------

Geometrie lineaire constructie - woning 7 - rekenzone 1

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

voorgevel - buitenlucht, O - 14,10 m² - 90°

gevel - onderdorpel - $\Psi = 0,027$	3,10
gevel - bovendorpel met ventilatierooster - $\Psi = 0,250$	3,10
gevel - zijstijl - $\Psi = 0,016$	10,32
gevel - woning scheidende wand - $\Psi = 0,200$	1,50
niet dragende gevel - dragende gevel (inwendige hoek) - $\Psi = 0,000$	1,50
gevel - verdiepingsvloer - $\Psi = 0,190$	4,85

rechter zijgevel - buitenlucht, N - 2,55 m² - 90°

niet dragende gevel - dragende gevel (uitwendige hoek) - $\Psi = 0,240$	1,50
niet dragende gevel - dragende gevel (inwendige hoek) - $\Psi = 0,000$	1,50
gevel - verdiepingsvloer - $\Psi = 0,190$	0,38
plat dak balkon - gevel - $\Psi = 0,260$	0,38

achtergevel - buitenlucht, W - 14,10 m² - 90°

Geometrie lineaire constructie - woning 7 - rekenzone 1

lineaire constructie	opmerking	lengte [m]
gevel - onderdorpel - $\Psi = 0,027$		2,00
gevel - zijstijl - $\Psi = 0,016$		12,24
gevel - bovendorpel - $\Psi = 0,063$		3,00
gevel - woning scheidende wand - $\Psi = 0,200$		1,50
niet dragende gevel - dragende gevel (uitwendige hoek) - $\Psi = 0,240$		1,50
gevel - verdiepingsvloer - $\Psi = 0,190$		2,43
plat dak balkon - gevel - $\Psi = 0,260$		1,93
plat dak balkon - gevel met kozijn - $\Psi = 0,260$		0,50

Geometrie dichte constructie - woning 8 - rekenzone 1

dichte constructie	opmerking	oppervlakte [m²]
voorgevel spouwmuur - buitenlucht, O - 8,91 m² - 90°		
Gemetselde spouwmuur - $R_c = 4,70$		6,16
voorgevel verticaal HSB - buitenlucht, O - 2,49 m² - 90°		
HSB-binnenblad met dakpannen - $R_c = 4,70$		2,49
voorgevel schuin dakpakket - buitenlucht, O - 2,84 m² - 82°		
Schuine kap met dakpannen - $R_c = 6,30$		2,84
rechter zijgevel verticaal HSB - buitenlucht, N - 16,12 m² - 90°		
HSB-binnenblad met dakpannen - $R_c = 4,70$		16,12
rechter zijgevel schuin dakpakket - buitenlucht, N - 18,70 m² - 82°		
Schuine kap met dakpannen - $R_c = 6,30$		16,06
achtergevel - buitenlucht, W - 13,22 m² - 90°		
Gemetselde spouwmuur - $R_c = 4,70$		8,99

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - woning 8 - rekenzone 1

transparante constructie	opmerking	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduw	zonwering	ggl;alt ggl;dif	regeling zomernachtventilatie
voorgevel spouwmuur - buitenlucht, O - 8,91 m² - 90°							
(31)11 - U = 1,8 / g _{gl,n} = 0,60		1	2,75	minimale belemmering	geen zonwering		niet aanwezig
rechter zijgevel schuin dakpakket - buitenlucht, N - 18,70 m² - 82°							
(31)18 - U = 2,3 / g _{gl,n} = 0,60		2	2,64	minimale belemmering	geen zonwering		niet aanwezig
achtergevel - buitenlucht, W - 13,22 m² - 90°							
(31)01 - U = 1,8 / g _{gl,n} = 0,60		1	1,77	constante overstek	geen zonwering		niet aanwezig
belemmering							
<u>Constante overstek</u>							
afstand			1,60 m				
hoogte			0,99 m				
overstekhoek			32 °				
(31)14 - U = 1,8 / g _{gl,n} = 0,60		1	1,08	constante overstek	geen zonwering		niet aanwezig
belemmering							
<u>Constante overstek</u>							
afstand			1,60 m				
hoogte			1,33 m				
overstekhoek			40 °				
(31)14 deur - U = 2,0 / g _{gl,n} = 0,00		1	1,38		geen zonwering		niet aanwezig

Geometrie lineaire constructie - woning 8 - rekenzone 1

lineaire constructie	opmerking	lengte [m]
voorgevel spouwmuur - buitenlucht, O - 8,91 m² - 90°		
gevel - onderdorpel - $\Psi = 0,027$		1,55
gevel - zijstijl - $\Psi = 0,016$		3,54
gevel - bovendorpel - $\Psi = 0,063$		1,55
gevel - woning scheidende wand - $\Psi = 0,200$		1,50
gevel - verdiepingsvloer - $\Psi = 0,190$		2,97
voorgevel verticaal HSB - buitenlucht, O - 2,49 m² - 90°		
gevel - verdiepingsvloer - $\Psi = 0,190$		0,90

Geometrie lineaire constructie - woning 8 - rekenzone 1

lineaire constructie	opmerking	lengte [m]
niet dragende gevel - dragende gevel (uitwendige hoek) - $\Psi = 0,240$		0,70
voorgevel schuin dakpakket - buitenlucht, O - 2,84 m² - 82°		
niet dragende gevel - dragende gevel (uitwendige hoek) - $\Psi = 0,240$		0,80
gevel - verdiepingsvloer - $\Psi = 0,190$		0,90
rechter zijgevel verticaal HSB - buitenlucht, N - 16,12 m² - 90°		
niet dragende gevel - dragende gevel (uitwendige hoek) - $\Psi = 0,240$		1,40
gevel - verdiepingsvloer - $\Psi = 0,190$		5,81
rechter zijgevel schuin dakpakket - buitenlucht, N - 18,70 m² - 82°		
niet dragende gevel - dragende gevel (uitwendige hoek) - $\Psi = 0,240$		1,60
gevel - verdiepingsvloer - $\Psi = 0,190$		5,65
onderdorpel dakraam - $\Psi = 0,220$		1,90
zijstijl dakraam - $\Psi = 0,240$		5,60
bovendorpel dakraam - $\Psi = 0,220$		1,90
achtergevel - buitenlucht, W - 13,22 m² - 90°		
gevel - onderdorpel - $\Psi = 0,027$		1,00
gevel - zijstijl - $\Psi = 0,016$		8,44
gevel - bovendorpel - $\Psi = 0,063$		2,00
niet dragende gevel - dragende gevel (inwendige hoek) - $\Psi = 0,000$		1,50
niet dragende gevel - dragende gevel (uitwendige hoek) - $\Psi = 0,240$		1,50
gevel - verdiepingsvloer - $\Psi = 0,190$		2,30
plat dak balkon - gevel - $\Psi = 0,260$		1,90
plat dak balkon - gevel met kozijn - $\Psi = 0,260$		0,50

Geometrie dichte constructie - woning 9 - rekenzone 1

dichte constructie	opmerking	oppervlakte [m ²]
voorgevel - buitenlucht, O - 10,22 m² - 90°		
Gemetselde spouwmuur - $R_c = 4,70$		5,32

Geometrie dichte constructie - woning 9 - rekenzone 1

dichte constructie	opmerking	oppervlakte [m ²]
linker zijgevel - buitenlucht, Z - 37,74 m² - 90°		
Gemetselde spouwmuur - R _c = 4,70		37,74
achtergevel - buitenlucht, W - 10,22 m² - 90°		
Gemetselde spouwmuur - R _c = 4,70		5,99
plattendak - buitenlucht; HOR - 44,53 m²		
Plat dak kanaalplaatvloer - R _c = 6,30		44,53

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - woning 9 - rekenzone 1

transparante constructie	opmerking	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	g _{gl} ;alt g _{gl} ;dif	regeling zomernachtventilatie
voorgevel - buitenlucht, O - 10,22 m² - 90°							
(31)01 - U = 1,8 / g _{gl;n} = 0,60		1	1,77	minimale belemmering	geen zonwering		niet aanwezig
(31)10 - U = 1,8 / g _{gl;n} = 0,60		1	3,13	minimale belemmering	geen zonwering		niet aanwezig
achtergevel - buitenlucht, W - 10,22 m² - 90°							
(31)01 - U = 1,8 / g _{gl;n} = 0,60		1	1,77	minimale belemmering	geen zonwering		niet aanwezig
(31)14 - U = 1,8 / g _{gl;n} = 0,60		1	1,08	minimale belemmering	geen zonwering		niet aanwezig
(31)14 deur - U = 2,0 / g _{gl;n} = 0,00		1	1,38		geen zonwering		niet aanwezig

Geometrie lineaire constructie - woning 9 - rekenzone 1

lineaire constructie	opmerking	lengte [m]
voorgevel - buitenlucht, O - 10,22 m² - 90°		
gevel - onderdorpel - Ψ = 0,027		2,77
gevel - zijstijl - Ψ = 0,016		7,08
gevel - bovendorpel - Ψ = 0,063		2,77
gevel - woning scheidende wand - Ψ = 0,200		1,40
niet dragende gevel - dragende gevel (uitwendige hoek) - Ψ = 0,240		1,40
plat dak - dakrand niet dragend - Ψ = 0,260		1,83
gevel - verdiepingsvloer - Ψ = 0,190		1,83

Geometrie lineaire constructie - woning 9 - rekenzone 1

lineaire constructie	opmerking	lengte [m]
linker zijgevel - buitenlucht, Z - 37,74 m² - 90°		
niet dragende gevel - dragende gevel (uitwendige hoek) - $\Psi = 0,240$		2,80
gevel - verdiepingsvloer - $\Psi = 0,190$		6,74
plat dak - dakrand dragend - $\Psi = 0,290$		6,74
achtergevel - buitenlucht, W - 10,22 m² - 90°		
gevel - onderdorpel - $\Psi = 0,027$		2,00
gevel - zijstijl - $\Psi = 0,016$		8,44
gevel - bovendorpel - $\Psi = 0,063$		2,00
gevel - woning scheidende wand - $\Psi = 0,200$		1,40
niet dragende gevel - dragende gevel (uitwendige hoek) - $\Psi = 0,240$		1,40
plat dak - dakrand niet dragend - $\Psi = 0,260$		1,83
gevel - verdiepingsvloer - $\Psi = 0,190$		1,83
plattendak - buitenlucht; HOR - 44,53 m²		
plat dak - dakrand niet dragend - $\Psi = 0,260$		3,65
plat dak - dakrand dragend - $\Psi = 0,290$		6,74

Geometrie dichte constructie - woning 10 - rekenzone 1

dichte constructie	opmerking	oppervlakte [m ²]
voorgevel - buitenlucht, O - 10,22 m² - 90°		
Gemetselde spouwmuur - $R_c = 4,70$		5,32
rechter zijgevel - buitenlucht, N - 2,18 m² - 90°		
Gemetselde spouwmuur - $R_c = 4,70$		2,18
achtergevel - buitenlucht, W - 10,64 m² - 90°		
Gemetselde spouwmuur - $R_c = 4,70$		6,41
plattendak - buitenlucht; HOR - 46,55 m²		
Plat dak kanaalplaatvloer - $R_c = 6,30$		46,55

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - woning 10 - rekenzone 1

transparante constructie	opmerking	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	g _{gl} ;alt g _{gl} ;dif	regeling zomernachtventilatie
voorgevel - buitenlucht, O - 10,22 m² - 90°							
(31)01 - U = 1,8 / g _{gl;n} = 0,60		1	1,77	minimale belemmering	geen zonwering		niet aanwezig
(31)10 - U = 1,8 / g _{gl;n} = 0,60		1	3,13	minimale belemmering	geen zonwering		niet aanwezig
achtergevel - buitenlucht, W - 10,64 m² - 90°							
(31)15 - U = 1,8 / g _{gl;n} = 0,60		1	1,08	minimale belemmering	geen zonwering		niet aanwezig
(31)16 - U = 1,8 / g _{gl;n} = 0,60		1	1,77	minimale belemmering	geen zonwering		niet aanwezig
(31)15 deur - U = 2,0 / g _{gl;n} = 0,00		1	1,38		geen zonwering		niet aanwezig

Geometrie lineaire constructie - woning 10 - rekenzone 1

lineaire constructie	opmerking	lengte [m]
voorgevel - buitenlucht, O - 10,22 m² - 90°		
gevel - onderdorpel - $\Psi = 0,027$		2,77
gevel - zijstijl - $\Psi = 0,016$		7,08
gevel - bovendorpel - $\Psi = 0,063$		2,77
gevel - woning scheidende wand - $\Psi = 0,200$		1,40
niet dragende gevel - dragende gevel (uitwendige hoek) - $\Psi = 0,240$		1,40
gevel - verdiepingsvloer - $\Psi = 0,190$		1,83
plat dak - dakrand niet dragend - $\Psi = 0,260$		1,83
rechter zijgevel - buitenlucht, N - 2,18 m² - 90°		
niet dragende gevel - dragende gevel (uitwendige hoek) - $\Psi = 0,240$		1,40
niet dragende gevel - dragende gevel (inwendige hoek) - $\Psi = 0,000$		1,40
plat dak - dakrand dragend - $\Psi = 0,290$		0,39
gevel - verdiepingsvloer - $\Psi = 0,190$		0,39
achtergevel - buitenlucht, W - 10,64 m² - 90°		
gevel - onderdorpel - $\Psi = 0,027$		2,00
gevel - zijstijl - $\Psi = 0,016$		8,44
gevel - bovendorpel - $\Psi = 0,063$		2,00

Geometrie lineaire constructie - woning 10 - rekenzone 1

lineaire constructie	opmerking	lengte [m]
gevel - woning scheidende wand - $\Psi = 0,200$		2,80
gevel - verdiepingsvloer - $\Psi = 0,190$		1,90
plat dak - dakrand niet dragend - $\Psi = 0,260$		1,90
plattendak - buitenlucht; HOR - 46,55 m²		
plat dak - dakrand niet dragend - $\Psi = 0,260$		3,73
plat dak - dakrand dragend - $\Psi = 0,290$		0,39

Geometrie dichte constructie - woning 11 - rekenzone 1

dichte constructie	opmerking	oppervlakte [m ²]
voorgevel - buitenlucht, O - 13,58 m² - 90°		
Gemetselde spouwmuur - $R_c = 4,70$		5,22
rechter zijgevel - buitenlucht, N - 2,10 m² - 90°		
Gemetselde spouwmuur - $R_c = 4,70$		2,10
achtergevel - buitenlucht, W - 13,16 m² - 90°		
Gemetselde spouwmuur - $R_c = 4,70$		7,16
plattendak - buitenlucht; HOR - 52,66 m²		
Plat dak kanaalplaatvloer - $R_c = 6,30$		52,66

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - woning 11 - rekenzone 1

transparante constructie	opmerking	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	g _{gl} ;alt g _{gl} ;dif	regeling zomernachtventilatie
voorgevel - buitenlucht, O - 13,58 m² - 90°							
(31)09 - U = 1,8 / g _{gl;n} = 0,60		1	2,93	minimale belemmering	geen zonwering		niet aanwezig
(31)17 - U = 1,8 / g _{gl;n} = 0,60		1	4,20	minimale belemmering	geen zonwering		niet aanwezig
(31)17 deur - U = 2,0 / g _{gl;n} = 0,00		1	1,23		geen zonwering		niet aanwezig
achtergevel - buitenlucht, W - 13,16 m² - 90°							
(31)15 - U = 1,8 / g _{gl;n} = 0,60		1	1,08	minimale belemmering	geen zonwering		niet aanwezig
(31)16 - U = 1,8 / g _{gl;n} = 0,60		2	3,54	minimale belemmering	geen zonwering		niet aanwezig

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - woning 11 - rekenzone 1

transparante constructie	opmerking aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	g _{gl} ;alt g _{gl} ;dif	regeling zomernachtventilatie
(31)15 deur - U = 2,0 / g _{gl} ;n = 0,00	1	1,38		geen zonwering		niet aanwezig

Geometrie lineaire constructie - woning 11 - rekenzone 1

lineaire constructie	opmerking	lengte [m]
voorgevel - buitenlucht, O - 13,58 m² - 90°		
gevel - onderdorpel - $\Psi = 0,027$		3,10
gevel - zijstijl - $\Psi = 0,016$		10,32
gevel - bovendorpel - $\Psi = 0,063$		3,10
niet dragende gevel - dragende gevel (inwendige hoek) - $\Psi = 0,000$		1,40
gevel - woning scheidende wand - $\Psi = 0,200$		1,40
gevel - verdiepingsvloer - $\Psi = 0,190$		2,43
plat dak - dakrand niet dragend - $\Psi = 0,260$		2,43
rechter zijgevel - buitenlucht, N - 2,10 m² - 90°		
niet dragende gevel - dragende gevel (uitwendige hoek) - $\Psi = 0,240$		1,40
niet dragende gevel - dragende gevel (inwendige hoek) - $\Psi = 0,000$		1,40
gevel - verdiepingsvloer - $\Psi = 0,190$		0,38
plat dak - dakrand dragend - $\Psi = 0,290$		0,38
achtergevel - buitenlucht, W - 13,16 m² - 90°		
gevel - onderdorpel - $\Psi = 0,027$		3,00
gevel - zijstijl - $\Psi = 0,016$		12,24
gevel - bovendorpel - $\Psi = 0,063$		3,00
gevel - woning scheidende wand - $\Psi = 0,200$		1,40
niet dragende gevel - dragende gevel (uitwendige hoek) - $\Psi = 0,240$		1,40
gevel - verdiepingsvloer - $\Psi = 0,190$		2,35
plat dak - dakrand niet dragend - $\Psi = 0,260$		2,35
plattendak - buitenlucht; HOR - 52,66 m²		
plat dak - dakrand niet dragend - $\Psi = 0,260$		4,78

Geometrie lineaire constructie - woning 11 - rekenzone 1

lineaire constructie	opmerking	lengte [m]
plat dak - dakrand dragend - $\Psi = 0,290$		0,38

Geometrie dichte constructie - woning 12 - rekenzone 1

dichte constructie	opmerking	oppervlakte [m ²]
voorgevel spouwmuur - buitenlucht, O - 8,32 m² - 90°		
Gemetselde spouwmuur - $R_c = 4,70$		5,57
voorgevel schuin dakpakket - buitenlucht, O - 4,35 m² - 82°		
Schuine kap met dakpannen - $R_c = 6,30$		4,35
rechter zijgevel schuin dakpakket - buitenlucht, N - 33,83 m² - 82°		
Schuine kap met dakpannen - $R_c = 6,30$		31,19
achtergevel - buitenlucht, W - 12,24 m² - 90°		
Gemetselde spouwmuur - $R_c = 4,70$		8,01
plattendak - buitenlucht; HOR - 50,00 m²		
Plat dak HSB - $R_c = 6,30$		50,00

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - woning 12 - rekenzone 1

transparante constructie	opmerking	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	g _{gl;alt} g _{gl;dif}	regeling zomernachtventilatie
voorgevel spouwmuur - buitenlucht, O - 8,32 m² - 90°							
(31)11 - $U = 1,8 / g_{gl;n} = 0,60$		1	2,75	minimale belemmering	geen zonwering		niet aanwezig
rechter zijgevel schuin dakpakket - buitenlucht, N - 33,83 m² - 82°							
(31)18 - $U = 2,3 / g_{gl;n} = 0,60$		2	2,64	minimale belemmering	geen zonwering		niet aanwezig
achtergevel - buitenlucht, W - 12,24 m² - 90°							
(31)01 - $U = 1,8 / g_{gl;n} = 0,60$		1	1,77	minimale belemmering	geen zonwering		niet aanwezig
(31)14 deur - $U = 2,0 / g_{gl;n} = 0,00$		1	1,38		geen zonwering		niet aanwezig
(31)14 - $U = 1,8 / g_{gl;n} = 0,60$		1	1,08	minimale belemmering	geen zonwering		niet aanwezig

Geometrie lineaire constructie - woning 12 - rekenzone 1

lineaire constructie	opmerking	lengte [m]
voorgevel spouwmuur - buitenlucht, O - 8,32 m² - 90°		
gevel - onderdorpel - $\Psi = 0,027$		1,55
gevel - zijstijl - $\Psi = 0,016$		3,54
gevel - bovendorpel - $\Psi = 0,063$		1,55
gevel - woning scheidende wand - $\Psi = 0,200$		1,40
gevel - verdiepingsvloer - $\Psi = 0,190$		1,49
plat dak - dakrand niet dragend - $\Psi = 0,260$		1,49
voorgevel schuin dakpakket - buitenlucht, O - 4,35 m² - 82°		
gevel - verdiepingsvloer - $\Psi = 0,190$		0,90
niet dragende gevel - dragende gevel (uitwendige hoek) - $\Psi = 0,240$		1,40
plat dak - dakrand niet dragend - $\Psi = 0,260$		0,70
rechter zijgevel schuin dakpakket - buitenlucht, N - 33,83 m² - 82°		
zijstijl dakraam - $\Psi = 0,240$		5,60
onderdorpel dakraam - $\Psi = 0,220$		1,90
bovendorpel dakraam - $\Psi = 0,220$		1,90
niet dragende gevel - dragende gevel (uitwendige hoek) - $\Psi = 0,240$		2,80
plat dak - dakrand dragend - $\Psi = 0,290$		5,45
gevel - verdiepingsvloer - $\Psi = 0,190$		5,65
achtergevel - buitenlucht, W - 12,24 m² - 90°		
gevel - zijstijl - $\Psi = 0,016$		8,44
gevel - onderdorpel - $\Psi = 0,027$		2,00
gevel - bovendorpel - $\Psi = 0,063$		2,00
niet dragende gevel - dragende gevel (inwendige hoek) - $\Psi = 0,000$		1,40
niet dragende gevel - dragende gevel (uitwendige hoek) - $\Psi = 0,240$		1,40
gevel - verdiepingsvloer - $\Psi = 0,190$		2,30
plat dak - dakrand niet dragend - $\Psi = 0,260$		2,10
plattendak - buitenlucht; HOR - 50,00 m²		

Geometrie lineaire constructie - woning 12 - rekenzone 1

lineaire constructie	opmerking	lengte [m]
plat dak - dakrand dragend - $\Psi = 0,290$		5,45
plat dak - dakrand niet dragend - $\Psi = 0,260$		4,29

Geometrie dichte constructie - gezamenlijke berging

dichte constructie	opmerking	oppervlakte [m ²]
rechter zijgevel - buitenlucht, N - 11,43 m² - 90°		
Gemetselde spouwmuur - $R_c = 4,70$		9,97
achtergevel - buitenlucht, W - 13,07 m² - 90°		
Gemetselde spouwmuur - $R_c = 4,70$		13,07
begane grondvloer - op/boven mv; boven kruipruimte - 19,34 m²		
Begane grondvloer - $R_c = 3,70$		19,34
plattendak/balkonvloer - buitenlucht; HOR - 8,82 m²		
Plat dak appartementvloer - $R_c = 6,30$		8,82

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - gezamenlijke berging

transparante constructie	opmerking	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	ggl;alt ggl;dif	regeling zomernachtventilatie
rechter zijgevel - buitenlucht, N - 11,43 m² - 90°							
(31)12 - U = 1,8 / $g_{gl,n} = 0,60$		1	1,46	minimale belemmering	geen zonwering		niet aanwezig

Geometrie lineaire constructie - gezamenlijke berging

lineaire constructie	opmerking	lengte [m]
rechter zijgevel - buitenlucht, N - 11,43 m² - 90°		
gevel - bovendorpel - $\Psi = 0,063$		1,11
gevel - zijstijl - $\Psi = 0,016$		5,26
niet dragende gevel - dragende gevel (uitwendige hoek) - $\Psi = 0,240$		1,39
gevel - woning scheidende wand - $\Psi = 0,200$		1,39
gevel - verdiepingsvloer - $\Psi = 0,190$		0,87

Geometrie lineaire constructie - gezamenlijke berging

lineaire constructie	opmerking	lengte [m]
plat dak - dakrand dragend - $\Psi = 0,290$		1,18
<i>achtergevel - buitenlucht, W - 13,07 m² - 90°</i>		
niet dragende gevel - dragende gevel (uitwendige hoek) - $\Psi = 0,240$		1,39
gevel - woning scheidende wand - $\Psi = 0,200$		1,39
plat dak - dakrand niet dragend - $\Psi = 0,260$		2,35
<i>begane grondvloer - op/boven mv; boven kruipruimte - 19,34 m²</i>		
begane grondvloer - niet dragend gevel - $\Psi = 0,141$		4,70
begane grondvloer - deur - $\Psi = 0,680$		1,11
begane grondvloer - dragende gevel - $\Psi = 0,219$		3,00
begane grondvloer - woningscheidend - $\Psi = 0,000$		8,81
<i>plattendak/balkonvloer - buitenlucht; HOR - 8,82 m²</i>		
plat dak - dakrand niet dragend - $\Psi = 0,260$		2,35
plat dak - dakrand dragend - $\Psi = 0,290$		1,18
plat dak balkon - gevel met kozijn - $\Psi = 0,260$		0,50
plat dak balkon - gevel - $\Psi = 0,260$		2,28

Kenmerken vloerconstructie

hoogte bovenkant vloer tov maaiveld (h) 0,10 m

Kenmerken kruipruimte en onverwarmde kelder

kruipruimteventilatie (ϵ) 0,0012 m²/m

warmteweerstand van de boven de vloer liggende gevel (R_{bw}) Gemetselde spouwmuur - $R_c = 4,70 \text{ m}^2\text{K/W}$

warmteweerstand v.d. onverwarmde kelder-, kruipruimtevloer niet geïsoleerd - $R_c = 0 \text{ m}^2\text{K/W}$
(R_{bf})

Geometrie dichte constructie - portiek 1 links

dichte constructie	opmerking	oppervlakte [m ²]
<i>voorgevel - buitenlucht, O - 5,00 m² - 90°</i>		

Geometrie dichte constructie - portiek 1 links

dichte constructie	opmerking	oppervlakte [m ²]
Gemetselde spouwmuur - $R_c = 4,70$		2,02
<i>begane grondvloer - op/boven mv; boven kruipruimte - 19,48 m²</i>		
Begane grondvloer - $R_c = 3,70$		19,48
<i>plattendak - buitenlucht; HOR - 9,34 m²</i>		
Plat dak kanaalplaatvloer - $R_c = 6,30$		9,34

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - portiek 1 links

transparante constructie	opmerking	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	ggl;alt ggl;dif	regeling zomernachtventilatie
<i>voorgevel - buitenlucht, O - 5,00 m² - 90°</i>							
(31)02 - $U = 1,8 / g_{gl;n} = 0,60$		1	1,46	minimale belemmering	geen zonwering		niet aanwezig
(31)02 deur - $U = 2,0 / g_{gl;n} = 0,00$		1	1,52		geen zonwering		niet aanwezig

Geometrie lineaire constructie - portiek 1 links

lineaire constructie	opmerking	lengte [m]
<i>voorgevel - buitenlucht, O - 5,00 m² - 90°</i>		
gevel - zijstijl - $\Psi = 0,016$		5,26
gevel - bovendorpel - $\Psi = 0,063$		1,11
gevel - woning scheidende wand - $\Psi = 0,200$		2,78
gevel - verdiepingsvloer - $\Psi = 0,190$		0,90
<i>begane grondvloer - op/boven mv; boven kruipruimte - 19,48 m²</i>		
begane grondvloer - niet dragend gevel - $\Psi = 0,141$		0,69
begane grondvloer - deur - $\Psi = 0,680$		1,11
begane grondvloer - woningscheidend - $\Psi = 0,000$		13,23

Kenmerken vloerconstructie

hoogte bovenkant vloer tov maaiveld (h) 0,10 m

Kenmerken kruipruimte en onverwarmde kelder

kruipruimteventilatie (ϵ) 0,0012 m²/m

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

warmteweerstand v.d. onverwarmde kelder-, kruipruimtevloer niet geïsoleerd - $R_c = 0$ m²K/W (R_{bf})

Geometrie dichte constructie - portiek 2 rechts

dichte constructie	opmerking	oppervlakte [m ²]
voorgevel - buitenlucht, O - 5,00 m² - 90°		
Gemetselde spouwmuur - $R_c = 4,70$		2,07
begane grondvloer - op/boven mv; boven kruipruimte - 17,50 m²		
Begane grondvloer - $R_c = 3,70$		17,50
plattendak - buitenlucht; HOR - 9,34 m²		
Plat dak kanaalplaatvloer - $R_c = 6,30$		9,34

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - portiek 2 rechts

transparante constructie	opmerking	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	ggl;alt ggl;dif	regeling zomernachtventilatie
voorgevel - buitenlucht, O - 5,00 m² - 90°							
(31)05 - $U = 1,8$ / $g_{gl;n} = 0,60$		1	1,46	minimale belemmering	geen zonwering		niet aanwezig
(31)05 deur - $U = 2,0$ / $g_{gl;n} = 0,00$		1	1,47		geen zonwering		niet aanwezig

Geometrie lineaire constructie - portiek 2 rechts

lineaire constructie	opmerking	lengte [m]
voorgevel - buitenlucht, O - 5,00 m² - 90°		
gevel - zijstijl - $\Psi = 0,016$		5,26
gevel - bovendorpel - $\Psi = 0,063$		1,11
gevel - woning scheidende wand - $\Psi = 0,200$		2,78
gevel - verdiepingsvloer - $\Psi = 0,190$		0,90
begane grondvloer - op/boven mv; boven kruipruimte - 17,50 m²		
begane grondvloer - niet dragend gevel - $\Psi = 0,141$		0,69

Geometrie lineaire constructie - portiek 2 rechts

lineaire constructie	opmerking	lengte [m]
begane grondvloer - deur - $\Psi = 0,680$		1,11
begane grondvloer - woningscheidend - $\Psi = 0,000$		11,82

Kenmerken vloerconstructie

hoogte bovenkant vloer tov maaiveld (h) 0,10 m

Kenmerken kruipruimte en onverwarmde kelder

kruipruimteventilatie (ϵ) 0,0012 m²/m

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

warmteweerstand v.d. onverwarmde kelder-, kruipruimtevloer niet geïsoleerd - $R_c = 0$ m²K/W
(R_{bf})

Luchtdoorlaten

Infiltratie

buitenwerkse gebouwhoogte 10,10 m

invoer infiltratie geen meetwaarde voor infiltratie

Definieer infiltratie

gebouw	$q_{v,10;lea;ref}$ [dm ³ /s per m ² gebruiksoppervlak]
gebouw	0,42

Verticale leidingen in directe verbinding met buitenlucht

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

Verwarming 1

Aantal identieke systemen

12

Aangesloten rekenzones

rekenzone 1

Opwekking

Opwekker 1

type opwekker	warmtepomp - elektrisch
invoer opwekker	eigen waarde opwekkingsrendement
functie(s) van opwekker	verwarming en warm tapwater
gemeenschappelijke of niet-gemeenschappelijke installatie	niet-gemeenschappelijke installatie
bron warmtepomp	buitenlucht (afgifte water)
warmtebehoefte verwarmingssysteem	4.539 kWh
door opwekker geleverde warmte (per toestel)	4.539 kWh
COP	5,45
energiefractie	1,000
hulpenergie per toestel	25 kWh

Distributie

type distributiesysteem	tweepijpsysteem
ontwerp aanvoertemperatuur	45°C
waterzijdige inregeling	niet waterzijdig ingeregeld

Binnen verwarmde zone

invoer leidingen	leidinggegevens onbekend
totale leidinglengte	33,71 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	zonder isolatie volgens NEN-EN 1264

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

Ventilatoren voor afgifte

invoer ventilator

geen ventilatoren aanwezig

Tapwater 1

Aantal identieke systemen

12

Aangesloten op warm tapwatersysteem

woning 1

woning 2

woning 3

woning 4

woning 5

woning 6

woning 7

woning 8

woning 9

woning 10

woning 11

woning 12

Opwekking

Opwekker 1

type opwekker	warmtepomp - elektrisch
invoer opwekker	eigen waarde opwekkingsrendement
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)
warmtebehoefte tapwatersysteem	1.262 kWh
COP	3,60
f_{prac}	0,95
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]
woning 1	4,00	1,30	12
woning 2	4,00	1,30	12
woning 3	4,00	1,30	12
woning 4	2,90	1,30	12
woning 5	3,90	1,30	12
woning 6	3,90	1,30	12
woning 7	3,90	1,30	12
woning 8	3,40	1,30	12
woning 9	3,90	1,30	12
woning 10	3,90	1,30	12
woning 11	3,90	1,30	12
woning 12	3,40	1,30	12

Ventilatie 1**Aantal identieke systemen**

12

Aangesloten rekenzones

rekenzone 1

Type ventilatiesysteem

ventilatiesysteem

C. natuurlijke toevoer en mechanische afvoer

invoer ventilatiesysteem	forfaitair
gemeenschappelijke of niet-gemeenschappelijke installatie	niet-gemeenschappelijke installatie
systeemvariant	C.1 standaard
f_{ctrl}	1,00

Voorverwarming natuurlijke toevoer

voorverwarming natuurlijke toevoer	geen voorverwarming natuurlijke toevoerroosters
------------------------------------	---

Ventilatoren

invoer ventilator vermogen	forfaitair ventilator vermogen
----------------------------	--------------------------------

Ventilatiecapaciteiten

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

Werkelijk geïnstalleerde / te installeren ventilatiecapaciteit [dm ³ /s]		
omschrijving	rekenzone	natuurlijke toevoer direct
woning 1	rekenzone 1	42,0
woning 2	rekenzone 1	42,0
woning 3	rekenzone 1	42,0
woning 4	rekenzone 1	42,0
woning 5	rekenzone 1	42,0
woning 6	rekenzone 1	42,0
woning 7	rekenzone 1	42,0
woning 8	rekenzone 1	42,0
woning 9	rekenzone 1	42,0
woning 10	rekenzone 1	42,0
woning 11	rekenzone 1	42,0
woning 12	rekenzone 1	42,0

Distributie en regelingen

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

ventilatiesysteem - passieve koeling

geen passieve koelregeling

Koeling 1

Aantal identieke systemen

12

Aangesloten rekenzones

rekenzone 1

Opwekking

Opwekker 1

type opwekker	compressiekoeling - elektrisch
invoer opwekker	eigen waarde opwekkingsrendement
gemeenschappelijke of niet-gemeenschappelijke installatie	niet-gemeenschappelijke installatie
EER verklaring	EER bepaald volgens NEN-EN 14825
koudebehoefte totaal	288 kWh
door opwekker geleverde koude (per toestel)	288 kWh
EER	5,60
energiefractie	1,000
hulpenergie van het opweksysteem	88 kWh

Distributie

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

Binnen gekoelde zone

invoer leidingen	leidinggegevens onbekend
totale leidinglengte	33,71 m
isolatie leidingen	geïsoleerd
isolatie kleppen en beugels	kleppen en beugels - geïsoleerd

Buiten gekoelde zone

invoer leidingen	geen leidingen buiten gekoelde zone
------------------	-------------------------------------

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

distributiepompen

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

aantal bouwlagen van het koelsysteem

3 bouwlagen

Afgifte**Afgiftesysteem 1**

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

Ventilatoren voor afgifte

invoer ventilator

geen ventilatoren aanwezig

PV(T)-systemen**Systeem 1**

type systeem	PV
invoer wattpiekvermogen	eigen waarde Wp/m ²
wattpiekvermogen per m ²	190 Wp/m ²
gemiddelde veroudering per jaar	0,50 %
oppervlakte	48,00 m ²
oriëntatie	zuid
hellingshoek	10 °
ventilatie	matig geventileerd
beschaduwing	minimale belemmering

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

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		10.521 kWh	15.255 kWh	301 kWh	436 kWh
warm tapwater	$E_{W,ci}$				
elektrisch		4.427 kWh	6.420 kWh	0 kWh	0 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
koeling	$E_{C,ci}$				
elektrisch		685 kWh	993 kWh	1.168 kWh	1.693 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	1.859 kWh	2.695 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			25.364 kWh		2.129 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		27.493 kWh
opgewekte elektriciteit		10.593 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	16.900 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren,H}$	43.950 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	10.714 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	10.593 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	65.257 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	18.961 kWh
niet gebouwgebonden installaties	21.600 kWh
opgewekte elektriciteit	7.306 kWh
totaal	33.255 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	632,04 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	940,21 m ²
compactheid		1,49

CO₂-emissie

CO ₂ -emissie	3.963 kg
--------------------------	----------

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{wH+C,nd;ventsys=C1}$	65,00 kWh/m ²	64,52 kWh/m ²	✓
primaire fossiele energie	E_{wePTot}	50,00 kWh/m ²	26,74 kWh/m ²	✓
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$	40,0 %	79,4 %	✓
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePPrenTot}$		103,24	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$		74,96 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 woning 1**Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie**

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		916 kWh	1.329 kWh	26 kWh	37 kWh
warm tapwater	$E_{w,ci}$				
elektrisch		344 kWh	498 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C,ci}$				
elektrisch		54 kWh	78 kWh	97 kWh	141 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	155 kWh	225 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			2.130 kWh		178 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie	2.308 kWh
opgewekte elektriciteit	849 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	1.459 kWh
---	------------	-----------

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren,H}$	3.828 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	832 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	849 kWh
totaal	$E_{Pren,Tot}$	5.509 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	1.592 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1.800 kWh
opgewekte elektriciteit	585 kWh
totaal	2.807 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	44,29 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	98,08 m ²
compactheid		2,21

CO₂-emissie

CO ₂ -emissie	342 kg
--------------------------	--------

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat
energiebehoefte	$E_{weH+C;nd;ventsys=C1}$		75,01 kWh/m ²
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		32,95 kWh/m ²

Energieprestatie				
indicator		eis	resultaat	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		79,0 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePREnTot}$		124,37	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli,max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$		93,15 kWh/m²	

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.

TOjuli conform NTA 8800	
rekenzone	rekenzone 1
$TO_{juli,max}$	0,00

Resultaten woning 2

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie					
functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		778 kWh	1.129 kWh	24 kWh	34 kWh
warm tapwater	$E_{W,ci}$				
elektrisch		344 kWh	498 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C,ci}$				
elektrisch		34 kWh	50 kWh	95 kWh	138 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	155 kWh	225 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			1.901 kWh		173 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	
primaire energiegebruik inclusief hulpenergie	2.074 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

opgewekte elektriciteit		849 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	1.225 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren,H}$	3.252 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	832 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
electriciteit	$E_{Pren,el}$	849 kWh
totaal	$E_{Pren,Tot}$	4.933 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	1.430 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1.800 kWh
opgewekte elektriciteit	585 kWh
totaal	2.645 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	44,29 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	60,39 m ²
compactheid		1,36

CO₂-emissie

CO ₂ -emissie	287 kg
--------------------------	--------

Energieprestatie

indicator	eis	resultaat
energiebehoefte	$E_{weH+C;nd;ventsys=C1}$	58,80 kWh/m ²

Energieprestatie				
indicator		eis	resultaat	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		27,67 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		80,1 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePREnTot}$		111,36	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli,max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$		79,16 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	rekenzone 1
TO _{juli,max}	0,00

Resultaten woning 3

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie					
functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		793 kWh	1.150 kWh	24 kWh	35 kWh
warm tapwater	$E_{W,ci}$				
elektrisch		358 kWh	519 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C,ci}$				
elektrisch		67 kWh	97 kWh	97 kWh	141 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	155 kWh	225 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			1.990 kWh		176 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		2.166 kWh
opgewekte elektriciteit		902 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	1.264 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren,H}$	3.312 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	865 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	902 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	5.079 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties		1.493 kWh
niet gebouwgebonden installaties		1.800 kWh
opgewekte elektriciteit		622 kWh
totaal		2.671 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	47,07 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	63,58 m ²
compactheid		1,35

CO₂-emissie

CO ₂ -emissie		296 kg
--------------------------	--	--------

Energieprestatie

indicator	eis	resultaat
-----------	-----	-----------

Energieprestatie				
indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{wEH+C,nd;ventsys=C1}$		62,29 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	$E_{wEP,Tot}$		26,85 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		80,0 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePREnTot}$		107,90	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli,max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd;net}$		75,84 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	rekenzone 1
TO _{juli,max}	0,00

Resultaten woning 4

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie					
functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		838 kWh	1.216 kWh	25 kWh	36 kWh
warm tapwater	$E_{W,ci}$				
elektrisch		327 kWh	474 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C,ci}$				
elektrisch		20 kWh	29 kWh	94 kWh	137 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	155 kWh	225 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			1.943 kWh		172 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		2.115 kWh
opgewekte elektriciteit		839 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	1.276 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren,H}$	3.502 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	790 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	839 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	5.132 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties		1.459 kWh
niet gebouwgebonden installaties		1.800 kWh
opgewekte elektriciteit		579 kWh
totaal		2.680 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	43,79 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	71,59 m ²
compactheid		1,63

CO₂-emissie

CO ₂ -emissie		299 kg
--------------------------	--	--------

Energieprestatie

indicator	eis	resultaat
-----------	-----	-----------

Energieprestatie				
indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{wH+C,nd;ventsys=C1}$		63,38 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	E_{wPTot}		29,15 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		80,0 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePREnTot}$		117,19	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli,max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd;net}$		86,24 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	rekenzone 1
TO _{juli,max}	0,00

Resultaten woning 5

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie					
functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		820 kWh	1.188 kWh	24 kWh	35 kWh
warm tapwater	$E_{W,ci}$				
elektrisch		326 kWh	473 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C,ci}$				
elektrisch		76 kWh	110 kWh	97 kWh	141 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	155 kWh	225 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			1.996 kWh		176 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		2.172 kWh
opgewekte elektriciteit		837 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	1.335 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren,H}$	3.424 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	789 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	837 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	5.049 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties		1.498 kWh
niet gebouwgebonden installaties		1.800 kWh
opgewekte elektriciteit		577 kWh
totaal		2.721 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	43,67 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	63,63 m ²
compactheid		1,46

CO₂-emissie

CO ₂ -emissie		313 kg
--------------------------	--	--------

Energieprestatie

indicator	eis	resultaat
-----------	-----	-----------

Energieprestatie				
indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{wEH+C,nd;ventsys=C1}$		69,75 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	$E_{wEP,Tot}$		30,59 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		79,0 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePREnTot}$		115,62	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli,max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd;net}$		84,52 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	rekenzone 1
TO _{juli,max}	0,00

Resultaten woning 6

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie					
functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		700 kWh	1.015 kWh	23 kWh	33 kWh
warm tapwater	$E_{W,ci}$				
elektrisch		326 kWh	473 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C,ci}$				
elektrisch		54 kWh	78 kWh	97 kWh	141 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	155 kWh	225 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			1.790 kWh		174 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		1.964 kWh
opgewekte elektriciteit		837 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	1.128 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren,H}$	2.925 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	789 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	837 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	4.551 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties		1.355 kWh
niet gebouwgebonden installaties		1.800 kWh
opgewekte elektriciteit		577 kWh
totaal		2.578 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	43,67 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	25,95 m ²
compactheid		0,59

CO₂-emissie

CO ₂ -emissie		264 kg
--------------------------	--	--------

Energieprestatie

indicator	eis	resultaat
-----------	-----	-----------

Energieprestatie				
indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{wEH+C,nd;ventsys=C1}$		54,23 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	$E_{wEP,Tot}$		25,83 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		80,1 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePREnTot}$		104,21	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli,max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd;net}$		72,23 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	rekenzone 1
TO _{juli,max}	0,00

Resultaten woning 7

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie					
functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		740 kWh	1.074 kWh	23 kWh	34 kWh
warm tapwater	$E_{W,ci}$				
elektrisch		348 kWh	504 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C,ci}$				
elektrisch		102 kWh	147 kWh	97 kWh	141 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	155 kWh	225 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			1.950 kWh		175 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		2.124 kWh
opgewekte elektriciteit		923 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	1.201 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren,H}$	3.093 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	841 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	923 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	4.858 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties		1.465 kWh
niet gebouwgebonden installaties		1.800 kWh
opgewekte elektriciteit		637 kWh
totaal		2.628 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	48,19 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	30,75 m ²
compactheid		0,64

CO₂-emissie

CO ₂ -emissie		282 kg
--------------------------	--	--------

Energieprestatie

indicator	eis	resultaat
-----------	-----	-----------

Energieprestatie				
indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{wEH+C,nd;ventsys=C1}$		61,38 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	$E_{wEP,Tot}$		24,92 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		80,1 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePREnTot}$		100,80	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli,max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd;net}$		69,21 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	rekenzone 1
TO _{juli,max}	0,00

Resultaten woning 8

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie					
functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		886 kWh	1.285 kWh	25 kWh	37 kWh
warm tapwater	$E_{W,ci}$				
elektrisch		374 kWh	542 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C,ci}$				
elektrisch		40 kWh	58 kWh	97 kWh	141 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	155 kWh	225 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			2.110 kWh		178 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		2.287 kWh
opgewekte elektriciteit		1.030 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	1.258 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren,H}$	3.701 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	905 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	1.030 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	5.636 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties		1.577 kWh
niet gebouwgebonden installaties		1.800 kWh
opgewekte elektriciteit		710 kWh
totaal		2.667 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	53,74 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	62,28 m ²
compactheid		1,16

CO₂-emissie

CO ₂ -emissie		295 kg
--------------------------	--	--------

Energieprestatie

indicator	eis	resultaat
-----------	-----	-----------

Energieprestatie				
indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{wEH+C,nd;ventsys=C1}$		62,55 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	$E_{wEP,Tot}$		23,41 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		81,7 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePREnTot}$		104,87	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli,max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd;net}$		74,25 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	rekenzone 1
TO _{juli,max}	0,00

Resultaten woning 9

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie					
functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		925 kWh	1.341 kWh	26 kWh	37 kWh
warm tapwater	$E_{W,ci}$				
elektrisch		326 kWh	473 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C,ci}$				
elektrisch		59 kWh	85 kWh	97 kWh	141 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	155 kWh	225 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			2.124 kWh		178 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		2.302 kWh
opgewekte elektriciteit		837 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	1.465 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren,H}$	3.863 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	789 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	837 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	5.488 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties		1.588 kWh
niet gebouwgebonden installaties		1.800 kWh
opgewekte elektriciteit		577 kWh
totaal		2.811 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	43,67 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	102,71 m²
compactheid		2,35

CO₂-emissie

CO ₂ -emissie		344 kg
--------------------------	--	--------

Energieprestatie

indicator	eis	resultaat
-----------	-----	-----------

Energieprestatie				
indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{wEH+C,nd;ventsys=C1}$		77,41 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	$E_{wEP,Tot}$		33,56 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		78,9 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePREnTot}$		125,67	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli,max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd;net}$		95,35 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	rekenzone 1
TO _{juli,max}	0,00

Resultaten woning 10

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie					
functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		780 kWh	1.130 kWh	24 kWh	34 kWh
warm tapwater	$E_{W,ci}$				
elektrisch		326 kWh	473 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C,ci}$				
elektrisch		63 kWh	91 kWh	97 kWh	141 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	155 kWh	225 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			1.919 kWh		176 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		2.094 kWh
opgewekte elektriciteit		837 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	1.258 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren,H}$	3.257 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	789 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	837 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	4.883 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	1.444 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1.800 kWh
opgewekte elektriciteit	577 kWh
totaal	2.667 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	43,67 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	69,59 m ²
compactheid		1,59

CO₂-emissie

CO ₂ -emissie	295 kg
--------------------------	--------

Energieprestatie

indicator	eis	resultaat
-----------	-----	-----------

Energieprestatie				
indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{wEH+C,nd;ventsys=C1}$		63,53 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	$E_{wEP,Tot}$		28,80 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		79,5 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePREnTot}$		111,81	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli,max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd;net}$		80,42 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	rekenzone 1
TO _{juli,max}	0,00

Resultaten woning 11

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie					
functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		860 kWh	1.248 kWh	25 kWh	36 kWh
warm tapwater	$E_{W,ci}$				
elektrisch		348 kWh	504 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C,ci}$				
elektrisch		114 kWh	165 kWh	97 kWh	141 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	155 kWh	225 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			2.142 kWh		177 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		2.319 kWh
opgewekte elektriciteit		923 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	1.395 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren,H}$	3.595 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	841 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	923 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	5.359 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties		1.599 kWh
niet gebouwgebonden installaties		1.800 kWh
opgewekte elektriciteit		637 kWh
totaal		2.762 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	48,19 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	81,50 m ²
compactheid		1,69

CO₂-emissie

CO ₂ -emissie		327 kg
--------------------------	--	--------

Energieprestatie

indicator	eis	resultaat
-----------	-----	-----------

Energieprestatie				
indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{wEH+C,nd;ventsys=C1}$		73,76 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	$E_{wEP,Tot}$		28,96 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		79,3 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePREnTot}$		111,20	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli,max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd;net}$		80,42 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	rekenzone 1
TO _{juli,max}	0,00

Resultaten woning 12

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie					
functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		982 kWh	1.424 kWh	27 kWh	38 kWh
warm tapwater	$E_{W,ci}$				
elektrisch		349 kWh	507 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C,ci}$				
elektrisch		45 kWh	65 kWh	95 kWh	138 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	155 kWh	225 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			2.221 kWh		177 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		2.398 kWh
opgewekte elektriciteit		931 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	1.467 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren,H}$	4.104 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	845 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	931 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	5.880 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties		1.653 kWh
niet gebouwgebonden installaties		1.800 kWh
opgewekte elektriciteit		642 kWh
totaal		2.811 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	48,56 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	108,74 m ²
compactheid		2,24

CO₂-emissie

CO ₂ -emissie		344 kg
--------------------------	--	--------

Energieprestatie

indicator	eis	resultaat
-----------	-----	-----------

Energieprestatie				
indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{weH+C,nd;ventsys=C1}$		76,22 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		30,22 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		80,0 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePREnTot}$		121,08	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli,max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd;net}$		91,12 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	rekenzone 1
TO _{juli,max}	0,00