

Algemene gegevens

omschrijving	Oost Toren
plaats	Rotterdam
type gebouw	appartementengebouw
soort bouw	nieuwbouw
bouwjaar	2024
eigendom	onbekend
opname	detailopname
datum berekening	01-12-2023

Registratie

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

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

Resultatenoverzicht

Overzicht van de energieprestatie van alle appartementen									
appartementen	energiebehoefte ¹⁾		primaire fossiele energie ²⁾			hernieuwbaar ³⁾		TO _{juli,max} ⁴⁾	label
	eis	resultaat	eis	resultaat	EMG _{forf}	eis	resultaat	resultaat	
Hele gebouw	65,00	53,87	50,00	32,47	57,11	40,0	57,6		
bnr E01.01 type EK		66,22		43,73	74,18		54,3	0,00	A++
bnr E01.02 type EM		52,73		36,02	60,79		54,5	0,00	A++
bnr E01.06 type EO		52,93		36,49	61,54		54,4	0,00	A++
bnr E01.07 type EQa		52,93		40,22	67,41		53,8	0,00	A++
bnr E01.08 type ESa		66,08		46,96	79,11		53,7	0,00	A+
bnr E01.09 type ER		55,19		37,48	66,16		58,0	0,00	A++
bnr E01.10 type ETb		61,68		37,75	68,28		59,8	0,00	A++
bnr E01.11 type EUb		45,14		30,98	54,71		58,7	0,00	A++
bnr E01.12 type EGb		45,00		26,83	48,83		60,9	0,00	A+++
bnr E01.13 type EBC		44,75		27,44	49,84		60,6	0,00	A+++

Overzicht van de energieprestatie van alle appartementen

appartementen	energiebehoefte		primaire fossiele energie			hernieuwbaar		TO	label
	eis	resultaat	eis	resultaat	EMG	eis	resultaat	resultaat	
bnr E01.14 type EDc		44,75		27,97	50,74		60,5	0,00	A++
bnr E01.17 type EA1f		62,92		35,82	65,43		60,5	0,00	A++
bnr E01.18 type EJ		66,27		40,43	71,92		58,5	0,00	A++
bnr E02.01 type EL		72,25		45,84	79,31		56,1	0,00	A+
bnr E02.02 type EN		52,73		36,02	60,79		54,5	0,00	A++
bnr E02.06 type EP		52,93		36,49	61,54		54,4	0,00	A++
bnr E02.07 type EQb		52,93		40,22	67,41		53,8	0,00	A++
bnr E02.08 type ESb		66,08		46,96	79,11		53,7	0,00	A+
bnr E02.10 type ETa		61,68		37,75	68,28		59,8	0,00	A++
bnr E02.11 type EUa		45,14		30,98	54,71		58,7	0,00	A++
bnr E02.12 type EGa		45,00		26,83	48,83		60,9	0,00	A+++
bnr E02.13 type EBB		44,78		27,48	49,91		60,6	0,00	A+++
bnr E02.14 type EDb		44,75		27,97	50,74		60,5	0,00	A++
bnr E02.17 type EA1e		63,03		35,92	65,60		60,5	0,00	A++
bnr E02.18 type EJ		64,72		39,50	70,46		58,8	0,00	A++
bnr E03.01 type EK		80,77		53,23	89,64		53,2	0,00	A+
bnr E03.02 type EM		70,04		46,70	78,54		53,2	0,00	A+
bnr E03.06 type EO		70,19		47,16	79,28		53,2	0,00	A+
bnr E03.07 type EQa		70,03		49,66	83,04		52,8	0,00	A+
bnr E03.08 type ESa		83,65		57,33	96,97		53,7	0,00	A+
bnr E03.09 type ER		70,43		46,81	81,08		55,7	0,00	A+
bnr E03.10 type ETa		75,48		45,39	81,67		59,1	0,00	A+
bnr E03.11 type EUa		60,55		39,16	69,14		58,0	0,00	A++
bnr E03.13 type EBB		44,78		27,48	49,91		60,6	0,00	A+++
bnr E03.14 type EDb		44,75		27,97	50,74		60,5	0,00	A++
bnr E04.01 type EFe		64,30		35,61	62,44		56,8	0,00	A++

Overzicht van de energieprestatie van alle appartementen

appartementen	energiebehoefte		primaire fossiele energie			hernieuwbaar		TO	label
	eis	resultaat	eis	resultaat	EMG	eis	resultaat	resultaat	
bnr E04.02 type EH1e		52,66		39,18	66,20		54,2	0,00 ✓	A++
bnr E04.03 type EH3e		52,47		38,27	64,67		54,3	0,00 ✓	A++
bnr E04.04 type EH4e		52,47		38,27	64,67		54,3	0,00 ✓	A++
bnr E04.05 type EH2e		52,66		39,18	66,20		54,2	0,00 ✓	A++
bnr E04.07 type EA2c		59,91		36,76	66,72		59,9	0,00 ✓	A++
bnr E04.08 type EBd		44,78		27,48	49,91		60,6	0,00 ✓	A+++
bnr E04.09 type EDd		44,59		27,76	50,36		60,5	0,00 ✓	A++
bnr E04.12 type EA1c		62,70		35,63	65,09		60,5	0,00 ✓	A++
bnr E05.01 type EFd		64,58		35,87	62,90		56,8	0,00 ✓	A++
bnr E05.02 type EH1d		52,66		39,18	66,20		54,2	0,00 ✓	A++
bnr E05.03 type EH3d		52,47		38,27	64,67		54,3	0,00 ✓	A++
bnr E05.04 type EH4d		52,47		38,27	64,67		54,3	0,00 ✓	A++
bnr E05.05 type EH2d		52,66		39,18	66,20		54,2	0,00 ✓	A++
bnr E05.06 type Eld		64,45		39,26	68,93		56,8	0,00 ✓	A++
bnr E05.07 type EA2d		59,91		36,76	66,72		59,9	0,00 ✓	A++
bnr E05.08 type ECb		44,59		27,24	49,47		60,6	0,00 ✓	A+++
bnr E05.09 type EEb		44,59		27,24	49,48		60,6	0,00 ✓	A+++
bnr E05.12 type EA1d		62,81		35,73	65,26		60,5	0,00 ✓	A++
bnr E06.01 type EFc		64,30		35,61	62,44		56,8	0,00 ✓	A++
bnr E06.02 type EH1c		52,66		39,18	66,20		54,2	0,00 ✓	A++
bnr E06.03 type EH3c		52,47		38,27	64,67		54,3	0,00 ✓	A++
bnr E06.04 type EH4c		52,47		38,27	64,67		54,3	0,00 ✓	A++
bnr E06.05 type EH2c		52,66		39,18	66,20		54,2	0,00 ✓	A++
bnr E06.06 type Elc		64,40		39,21	68,84		56,8	0,00 ✓	A++
bnr E15.01 type EFb		70,50		38,33	68,95		58,9	0,00 ✓	A++
bnr E15.02 type EH1b		53,22		40,15	67,78		54,2	0,00 ✓	A++

Overzicht van de energieprestatie van alle appartementen

appartementen	energiebehoefte		primaire fossiele energie			hernieuwbaar		TO	label
	eis	resultaat	eis	resultaat	EMG	eis	resultaat	resultaat	
bnr E15.03 type EH3b		52,88		39,01	65,88		54,3	0,00 ✓	A++
bnr E15.04 type EH4b		52,88		39,01	65,88		54,3	0,00 ✓	A++
bnr E15.05 type EH2b		53,22		40,15	67,78		54,2	0,00 ✓	A++
bnr E15.06 type Elb		68,13		40,99	73,05		58,1	0,00 ✓	A++
bnr E15.07 type EA2b		69,08		40,53	75,33		61,6	0,00 ✓	A+
bnr E15.08 type ECa		44,97		27,73	50,35		60,6	0,00 ✓	A++
bnr E15.09 type EEa		44,97		27,74	50,36		60,6	0,00 ✓	A++
bnr E15.12 type EA1b		72,33		39,14	73,73		62,7	0,00 ✓	A++
bnr E16.01 type EFa		70,50		38,33	68,95		58,9	0,00 ✓	A++
bnr E16.02 type EH1a		53,22		40,15	67,78		54,2	0,00 ✓	A++
bnr E16.03 type EH3a		52,88		39,01	65,88		54,3	0,00 ✓	A++
bnr E16.04 type EH4a		52,88		39,01	65,88		54,3	0,00 ✓	A++
bnr E16.05 type EH2a		53,22		40,15	67,78		54,2	0,00 ✓	A++
bnr E16.06 type Ela		68,13		40,99	73,05		58,1	0,00 ✓	A++
bnr E16.07 type EA2a		69,08		40,53	75,33		61,6	0,00 ✓	A+
bnr E16.08 type EBa		44,97		27,73	50,35		60,6	0,00 ✓	A++
bnr E16.09 type EDa		44,97		28,25	51,25		60,5	0,00 ✓	A++
bnr E16.12 type EA1a		72,33		39,14	73,73		62,7	0,00 ✓	A++
bnr E20.01 type EFa		84,06		47,50	83,42		56,6	0,00 ✓	A+
bnr E20.02 type EH1a		70,87		51,09	85,96		53,1	0,00 ✓	A+
bnr E20.03 type EH3a		70,61		49,97	84,09		53,1	0,00 ✓	A+
bnr E20.04 type EH4a		70,61		49,97	84,09		53,1	0,00 ✓	A+
bnr E20.05 type EH2a		70,87		51,09	85,96		53,1	0,00 ✓	A+
bnr E20.06 type Ela		83,53		50,91	88,85		55,9	0,00 ✓	A+
bnr E20.07 type EA2a		82,53		47,68	87,91		60,9	0,00 ✓	A+
bnr E20.08 type EBa		60,64		36,01	64,78		59,3	0,00 ✓	A++

appartementen	energiebehoefte	primaire fossiele energie		hernieuwbaar	TO	label
	eis resultaat	eis resultaat	EMG	eis resultaat	resultaat	
bnr E20.09 type EDa	60,64	36,53	65,68	59,2	0,00	A++
bnr E20.12 type EA1a	85,19	46,36	86,23	61,7	0,00	A+

Bouwkundige bibliotheek

dichte constructie	vlak	methodiek	omschrijving	R _c [m²K/W]
vloer	vloer	beslisschema	isolatie onbekend; bouwjaarklasse vanaf 2021	3,70
vloer boven garage	vloer boven buitenlucht	vrije invoer		4,70
Dak	dak	beslisschema	isolatie onbekend; bouwjaarklasse vanaf 2021	6,30
Gevel	gevel	beslisschema	isolatie onbekend; bouwjaarklasse vanaf 2021	4,70

transparante constructie	type	methodiek	U_W / U_D [W/m²K]	g _{gl;n}	A [m²]
R01 1200x1200	raam	vrije invoer	1,5	0,60	1,44
R03 2217x1600	raam	vrije invoer	1,5	0,60	3,55
R07 2410x1200	raam	vrije invoer	1,5	0,60	2,89
R09 2417x1800	raam	vrije invoer	1,5	0,60	4,35
R14 2467x2300	raam	vrije invoer	1,5	0,60	5,67
R16 2467x2500	raam	vrije invoer	1,5	0,60	6,17
R33 5680x4550	raam	vrije invoer	1,5	0,60	25,84

Printdatum: 01-12-2023 16:24

per gebouw en per appartement

type zone	omschrijving	bouwwijze vloeren	bouwwijze wanden	n bouwlaag
rekenzone	Oost Toren - Cera 2	massief beton	dragend metselwerk	20
rekenzone	Oost Toren - Cera 1	massief beton	dragend metselwerk	20

omschrijving	positie	n _{appartement}	rekenzone	n _{bouwlaag}	A _g [m²]
bnr E01.01 type EK	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	1	Oost Toren - Cera 1	1	49,10
bnr E01.02 type EM	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	4	Oost Toren - Cera 1	1	49,20
bnr E01.06 type EO	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	1	Oost Toren - Cera 1	1	48,40
bnr E01.07 type EQa	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	1	Oost Toren - Cera 1	1	43,50
bnr E01.08 type ESa	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	1	Oost Toren - Cera 1	1	44,00
bnr E01.09 type ER	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	2	Oost Toren - Cera 2	1	49,90
bnr E01.10 type ETb	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	1	Oost Toren - Cera 2	1	56,70
bnr E01.11 type EUb	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	1	Oost Toren - Cera 1	1	55,80
bnr E01.12 type EGb	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	1	Oost Toren - Cera 2	1	61,80
bnr E01.13 type EBc	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	3	Oost Toren - Cera 2	1	63,00
bnr E01.14 type EDc	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	1	Oost Toren - Cera 2	1	63,00
bnr E01.17 type EA1f	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	1	Oost Toren - Cera 2	1	62,50
bnr E01.18 type EJ	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	1	Oost Toren - Cera 2	1	49,60
bnr E02.01 type EL	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	1	Oost Toren - Cera 1	1	49,10
bnr E02.02 type EN	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	4	Oost Toren - Cera 1	1	49,20
bnr E02.06 type EP	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	1	Oost Toren - Cera 1	1	48,40
bnr E02.07 type EQb	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	1	Oost Toren - Cera 1	1	43,50
bnr E02.08 type ESb	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	1	Oost Toren - Cera 1	1	44,00

Definieer appartementen

omschrijving	positie	nappartement	rekenzone	nbouwlaag	Ag [m²]
bnr E02.10 type ETa	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	1	Oost Toren - Cera 2	1	56,70
bnr E02.11 type EUa	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	1	Oost Toren - Cera 1	1	55,80
bnr E02.12 type EGa	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	2	Oost Toren - Cera 2	1	61,80
bnr E02.13 type EBB	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	3	Oost Toren - Cera 2	1	62,90
bnr E02.14 type EDb	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	1	Oost Toren - Cera 2	1	63,00
bnr E02.17 type EA1e	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	2	Oost Toren - Cera 2	1	62,30
bnr E02.18 type EJ	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	2	Oost Toren - Cera 2	1	49,60
bnr E03.01 type EK	bovenste laag - hoek (1 woonlaag)	1	Oost Toren - Cera 1	1	49,10
bnr E03.02 type EM	bovenste laag - tussen (1 woonlaag)	4	Oost Toren - Cera 1	1	49,20
bnr E03.06 type EO	bovenste laag - tussen (1 woonlaag)	1	Oost Toren - Cera 1	1	48,40
bnr E03.07 type EQa	bovenste laag - tussen (1 woonlaag)	1	Oost Toren - Cera 1	1	43,50
bnr E03.08 type ESa	bovenste laag - hoek (1 woonlaag)	1	Oost Toren - Cera 1	1	44,00
bnr E03.09 type ER	bovenste laag - tussen (1 woonlaag)	1	Oost Toren - Cera 2	1	49,90
bnr E03.10 type ETa	bovenste laag - hoek (1 woonlaag)	1	Oost Toren - Cera 2	1	56,70
bnr E03.11 type EUa	bovenste laag - tussen (1 woonlaag)	1	Oost Toren - Cera 1	1	55,80
bnr E03.13 type EBB	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	3	Oost Toren - Cera 2	1	62,90
bnr E03.14 type EDb	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	1	Oost Toren - Cera 2	1	63,00
bnr E04.01 type EFe	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	1	Oost Toren - Cera 2	1	70,30
bnr E04.02 type EH1e	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	1	Oost Toren - Cera 1	1	49,40
bnr E04.03 type EH3e	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	1	Oost Toren - Cera 1	1	49,90
bnr E04.04 type EH4e	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	1	Oost Toren - Cera 1	1	49,90
bnr E04.05 type EH2e	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	1	Oost Toren - Cera 1	1	49,40

Definieer appartementen

omschrijving	positie	n _{appartement}	rekenzone	n _{bouwlaag}	A _g [m ²]
bnr E04.07 type EA2c	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	6	Oost Toren - Cera 2	1	63,00
bnr E04.08 type EBd	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	18	Oost Toren - Cera 2	1	62,90
bnr E04.09 type EDd	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	6	Oost Toren - Cera 2	1	63,60
bnr E04.12 type EA1c	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	6	Oost Toren - Cera 2	1	62,90
bnr E05.01 type EFd	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	5	Oost Toren - Cera 2	1	69,60
bnr E05.02 type EH1d	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	5	Oost Toren - Cera 1	1	49,40
bnr E05.03 type EH3d	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	5	Oost Toren - Cera 1	1	49,90
bnr E05.04 type EH4d	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	5	Oost Toren - Cera 1	1	49,90
bnr E05.05 type EH2d	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	5	Oost Toren - Cera 1	1	49,40
bnr E05.06 type Eld	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	5	Oost Toren - Cera 2	1	66,10
bnr E05.07 type EA2d	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	5	Oost Toren - Cera 2	1	63,00
bnr E05.08 type ECb	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	15	Oost Toren - Cera 2	1	63,60
bnr E05.09 type EEb	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	5	Oost Toren - Cera 2	1	63,60
bnr E05.12 type EA1d	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	5	Oost Toren - Cera 2	1	62,70
bnr E06.01 type EFc	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	5	Oost Toren - Cera 2	1	70,30
bnr E06.02 type EH1c	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	5	Oost Toren - Cera 1	1	49,40
bnr E06.03 type EH3c	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	5	Oost Toren - Cera 1	1	49,90
bnr E06.04 type EH4c	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	5	Oost Toren - Cera 1	1	49,90
bnr E06.05 type EH2c	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	5	Oost Toren - Cera 1	1	49,40
bnr E06.06 type Elc	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	5	Oost Toren - Cera 2	1	66,20
bnr E15.01 type EFb	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	3	Oost Toren - Cera 2	1	68,30
bnr E15.02 type EH1b	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	3	Oost Toren - Cera 1	1	48,00
bnr E15.03 type EH3b	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	3	Oost Toren - Cera 1	1	48,80

Definieer appartementen

omschrijving	positie	n _{appartement}	rekenzone	n _{bouwlaag}	A _g [m ²]
bnr E15.04 type EH4b	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	3	Oost Toren - Cera 1	1	48,80
bnr E15.05 type EH2b	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	3	Oost Toren - Cera 1	1	48,00
bnr E15.06 type Elb	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	3	Oost Toren - Cera 2	1	64,80
bnr E15.07 type EA2b	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	3	Oost Toren - Cera 2	1	61,70
bnr E15.08 type ECa	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	9	Oost Toren - Cera 2	1	62,20
bnr E15.09 type EEa	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	3	Oost Toren - Cera 2	1	62,20
bnr E15.12 type EA1b	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	3	Oost Toren - Cera 2	1	61,40
bnr E16.01 type EFa	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	2	Oost Toren - Cera 2	1	68,30
bnr E16.02 type EH1a	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	2	Oost Toren - Cera 1	1	48,00
bnr E16.03 type EH3a	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	2	Oost Toren - Cera 1	1	48,80
bnr E16.04 type EH4a	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	2	Oost Toren - Cera 1	1	48,80
bnr E16.05 type EH2a	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	2	Oost Toren - Cera 1	1	48,00
bnr E16.06 type Ela	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	2	Oost Toren - Cera 2	1	64,80
bnr E16.07 type EA2a	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	2	Oost Toren - Cera 2	1	61,70
bnr E16.08 type EBa	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	6	Oost Toren - Cera 2	1	62,20
bnr E16.09 type EDa	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	2	Oost Toren - Cera 2	1	62,20
bnr E16.12 type EA1a	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	2	Oost Toren - Cera 2	1	61,40
bnr E20.01 type EFa	bovenste laag - hoek (1 woonlaag)	1	Oost Toren - Cera 2	1	68,30
bnr E20.02 type EH1a	bovenste laag - tussen (1 woonlaag)	1	Oost Toren - Cera 1	1	48,00
bnr E20.03 type EH3a	bovenste laag - tussen (1 woonlaag)	1	Oost Toren - Cera 1	1	48,80
bnr E20.04 type EH4a	bovenste laag - tussen (1 woonlaag)	1	Oost Toren - Cera 1	1	48,80
bnr E20.05 type EH2a	bovenste laag - tussen (1 woonlaag)	1	Oost Toren - Cera 1	1	48,00
bnr E20.06 type Ela	bovenste laag - hoek (1 woonlaag)	1	Oost Toren - Cera 2	1	64,80

Definieer appartementen

omschrijving	positie	n _{appartement}	rekenzone	n _{bouwlaag}	A _g [m ²]
bnr E20.07 type EA2a	bovenste laag - hoek (1 woonlaag)	1	Oost Toren - Cera 2	1	61,70
bnr E20.08 type EBa	bovenste laag - tussen (1 woonlaag)	3	Oost Toren - Cera 2	1	62,20
bnr E20.09 type EDa	bovenste laag - tussen (1 woonlaag)	1	Oost Toren - Cera 2	1	62,20
bnr E20.12 type EA1a	bovenste laag - hoek (1 woonlaag)	1	Oost Toren - Cera 2	1	61,40

Definieer gemeenschappelijke ruimten

gemeenschappelijke ruimte	wordt gebruikt tbv	A _g [m ²]
G04.02 Gemeenschappelijke ruimte 4e verdieping	Oost Toren - Cera 2 Oost Toren - Cera 1	66,20
Verkeersruimte	Oost Toren - Cera 2 Oost Toren - Cera 1	1926,00

Constructies

Geometrie dichte constructie - bnr E01.01 type EK - Oost Toren - Cera 1

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
Noord Gevel - buitenlucht, N - 18,57 m² - 90°				
Gevel - R _C = 4,70				6,23
West Gevel - buitenlucht, W - 24,94 m² - 90°				
Gevel - R _C = 4,70				23,50

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - bnr E01.01 type EK - Oost Toren - Cera 1

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
Noord Gevel - buitenlucht, N - 18,57 m² - 90°					
R16 2467x2500 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	6,17	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>					
constante overstek	constante overstek $0,5 \leq h_o < 1,0$				
R16 2467x2500 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	6,17	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
West Gevel - buitenlucht, W - 24,94 m² - 90°					

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
R01 1200x1200 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	1,44	constante belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante belemmering</u>					
constante belemmering	constante belemmering $h_b \geq 1,0$				

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Noord Gevel - buitenlucht, N - 19,09 m² - 90°				
Gevel - R _c = 4,70				6,75

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwng	zonwering	zomernachtventilatie
Noord Gevel - buitenlucht, N - 19,09 m² - 90°					
R16 2467x2500 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	6,17	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>					
constante overstek	constante overstek $0,5 \leq h_o < 1,0$				
R16 2467x2500 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	6,17	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Noord Gevel - buitenlucht, N - 18,79 m² - 90°				
Gevel - R _c = 4,70				6,45

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
Noord Gevel - buitenlucht, N - 18,79 m² - 90°					
R16 2467x2500 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	6,17	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - bnr E01.06 type EO - Oost Toren - Cera 1

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
<u>Constante overstek</u>					
constante overstek	constante overstek $0,5 \leq h_o < 1,0$				
R16 2467x2500 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	6,17	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - bnr E01.07 type EQa - Oost Toren - Cera 1

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
Noord Gevel - buitenlucht, N - 16,97 m² - 90°				
Gevel - R _c = 4,70				5,63

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - bnr E01.07 type EQa - Oost Toren - Cera 1

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
Noord Gevel - buitenlucht, N - 16,97 m² - 90°					
R14 2467x2300 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	5,67	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
R14 2467x2300 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	5,67	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>					
constante overstek	constante overstek $0,5 \leq h_o < 1,0$				

Geometrie dichte constructie - bnr E01.08 type ESa - Oost Toren - Cera 1

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
Noord Gevel - buitenlucht, N - 16,76 m² - 90°				
Gevel - R _c = 4,70				5,42
Oost Gevel - buitenlucht, O - 24,94 m² - 90°				
Gevel - R _c = 4,70				23,50

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - bnr E01.08 type ESa - Oost Toren - Cera 1

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
Noord Gevel - buitenlucht, N - 16,76 m² - 90°					

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - bnr E01.08 type ESa - Oost Toren - Cera 1

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
R14 2467x2300 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	5,67	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<i>Constante overstek</i>					
constante overstek	constante overstek $0,5 \leq h_o < 1,0$				
R14 2467x2300 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	5,67	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Oost Gevel - buitenlucht, O - 24,94 m² - 90°					
R01 1200x1200 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	1,44	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - bnr E01.09 type ER - Oost Toren - Cera 2

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Oost Gevel - buitenlucht, O - 33,48 m² - 90°				
Gevel - R _c = 4,70				22,83

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - bnr E01.09 type ER - Oost Toren - Cera 2

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
Oost Gevel - buitenlucht, O - 33,48 m² - 90°					
R03 2217x1600 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	3	10,65	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - bnr E01.10 type ETb - Oost Toren - Cera 2

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Zuid Gevel - buitenlucht, Z - 16,76 m² - 90°				
Gevel - R _c = 4,70				5,42
Oost Gevel - buitenlucht, O - 32,15 m² - 90°				
Gevel - R _c = 4,70				27,83

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - bnr E01.10 type ETb - Oost Toren - Cera 2

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
Zuid Gevel - buitenlucht, Z - 16,76 m² - 90°					

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - bnr E01.10 type ETb - Oost Toren - Cera 2

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
R14 2467x2300 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	5,67	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>					
constante overstek	constante overstek $0,5 \leq h_o < 1,0$				
R14 2467x2300 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	5,67	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Oost Gevel - buitenlucht, O - 32,15 m² - 90°					
R01 1200x1200 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	3	4,32	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - bnr E01.11 type EUb - Oost Toren - Cera 1

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Zuid Gevel - buitenlucht, Z - 16,97 m² - 90°				
Gevel - R _c = 4,70				5,63

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - bnr E01.11 type EUb - Oost Toren - Cera 1

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
Zuid Gevel - buitenlucht, Z - 16,97 m² - 90°					
R14 2467x2300 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	5,67	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>					
constante overstek	constante overstek $0,5 \leq h_o < 1,0$				
R14 2467x2300 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	5,67	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - bnr E01.12 type EGb - Oost Toren - Cera 2

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Zuid Gevel - buitenlucht, Z - 18,79 m² - 90°				
Gevel - R _c = 4,70				6,45

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - bnr E01.12 type EGb - Oost Toren - Cera 2

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwning	zonwering	zomernachtventilatie
Zuid Gevel - buitenlucht, Z - 18,79 m² - 90°					
R16 2467x2500 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	6,17	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>					
constante overstek	constante overstek $0,5 \leq h_o < 1,0$				
R16 2467x2500 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	6,17	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - bnr E01.13 type EBc - Oost Toren - Cera 2

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Zuid Gevel - buitenlucht, Z - 19,09 m² - 90°				
Gevel - R _c = 4,70				6,75

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - bnr E01.13 type EBc - Oost Toren - Cera 2

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwning	zonwering	zomernachtventilatie
Zuid Gevel - buitenlucht, Z - 19,09 m² - 90°					
R16 2467x2500 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	6,17	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>					
constante overstek	constante overstek $0,5 \leq h_o < 1,0$				
R16 2467x2500 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	6,17	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - bnr E01.14 type EDc - Oost Toren - Cera 2

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Zuid Gevel - buitenlucht, Z - 19,09 m² - 90°				
Gevel - R _c = 4,70				6,75

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - bnr E01.14 type EDc - Oost Toren - Cera 2

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwning	zonwering	zomernachtventilatie
Zuid Gevel - buitenlucht, Z - 19,09 m² - 90°					

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - bnr E01.14 type EDc - Oost Toren - Cera 2

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
R16 2467x2500 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	6,17	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>					
constante overstek	constante overstek $0,5 \leq h_o < 1,0$				
R16 2467x2500 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	6,17	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - bnr E01.17 type EA1f - Oost Toren - Cera 2

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Zuid Gevel - buitenlucht, Z - 18,57 m² - 90°				
Gevel - R _c = 4,70				6,23
West Gevel - buitenlucht, W - 32,12 m² - 90°				
Gevel - R _c = 4,70				27,80

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - bnr E01.17 type EA1f - Oost Toren - Cera 2

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
Zuid Gevel - buitenlucht, Z - 18,57 m² - 90°					
R16 2467x2500 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	6,17	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
R16 2467x2500 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	6,17	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>					
constante overstek	constante overstek $0,5 \leq h_o < 1,0$				
West Gevel - buitenlucht, W - 32,12 m² - 90°					
R01 1200x1200 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	3	4,32	constante belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante belemmering</u>					
constante belemmering	constante belemmering $h_b \geq 1,0$				

Geometrie dichte constructie - bnr E01.18 type EJ - Oost Toren - Cera 2

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
West gevel - buitenlucht, W - 33,48 m² - 90°				

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Gevel - $R_c = 4,70$				22,83

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwng	zonwering	zomernachtventilatie
West gevel - buitenlucht, W - 33,48 m² - 90°					
R03 2217x1600 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	3	10,65	constante belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante belemmering</u>					
constante belemmering	constante belemmering h _b ≥ 1,0				

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Noord Gevel - buitenlucht, N - 18,57 m² - 90°				
Gevel - R _c = 4,70				6,23
West Gevel - buitenlucht, W - 24,94 m² - 90°				
Gevel - R _c = 4,70				20,62

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
Noord Gevel - buitenlucht, N - 18,57 m² - 90°					
R16 2467x2500 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	6,17	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>					
constante overstek	constante overstek $0,5 \leq h_o < 1,0$				
R16 2467x2500 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	6,17	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
West Gevel - buitenlucht, W - 24,94 m² - 90°					
R01 1200x1200 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	3	4,32	constante belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante belemmering</u>					
constante belemmering	constante belemmering $h_b \geq 1,0$				

Geometrie dichte constructie - bnr E02.02 type EN - Oost Toren - Cera 1

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Noord Gevel - buitenlucht, N - 19,09 m² - 90°				
Gevel - R _c = 4,70				6,75

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - bnr E02.02 type EN - Oost Toren - Cera 1

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
Noord Gevel - buitenlucht, N - 19,09 m² - 90°					
R16 2467x2500 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	6,17	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>					
constante overstek	constante overstek 0,5 ≤ h _o < 1,0				
R16 2467x2500 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	6,17	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - bnr E02.06 type EP - Oost Toren - Cera 1

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Noord Gevel - buitenlucht, N - 18,79 m² - 90°				
Gevel - R _c = 4,70				6,45

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - bnr E02.06 type EP - Oost Toren - Cera 1

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
Noord Gevel - buitenlucht, N - 18,79 m² - 90°					
R16 2467x2500 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	6,17	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>					
constante overstek	constante overstek 0,5 ≤ h _o < 1,0				
R16 2467x2500 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	6,17	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - bnr E02.07 type EQb - Oost Toren - Cera 1

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Noord Gevel - buitenlucht, N - 16,97 m² - 90°				

Geometrie dichte constructie - bnr E02.07 type EQb - Oost Toren - Cera 1

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Gevel - $R_c = 4,70$				5,63

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - bnr E02.07 type EQb - Oost Toren - Cera 1

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
Noord Gevel - buitenlucht, N - 16,97 m² - 90°					
R14 2467x2300 - $U = 1,5 / g_{gl,n} = 0,60$	1	5,67	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
R14 2467x2300 - $U = 1,5 / g_{gl,n} = 0,60$	1	5,67	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>					
constante overstek	constante overstek $0,5 \leq h_o < 1,0$				

Geometrie dichte constructie - bnr E02.08 type ESb - Oost Toren - Cera 1

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Noord Gevel - buitenlucht, N - 16,76 m² - 90°				
Gevel - $R_c = 4,70$				5,42
Oost Gevel - buitenlucht, O - 24,94 m² - 90°				
Gevel - $R_c = 4,70$				23,50

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - bnr E02.08 type ESb - Oost Toren - Cera 1

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
Noord Gevel - buitenlucht, N - 16,76 m² - 90°					
R14 2467x2300 - $U = 1,5 / g_{gl,n} = 0,60$	1	5,67	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>					
constante overstek	constante overstek $0,5 \leq h_o < 1,0$				
R14 2467x2300 - $U = 1,5 / g_{gl,n} = 0,60$	1	5,67	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Oost Gevel - buitenlucht, O - 24,94 m² - 90°					
R01 1200x1200 - $U = 1,5 / g_{gl,n} = 0,60$	1	1,44	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - bnr E02.10 type ETa - Oost Toren - Cera 2

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Zuid Gevel - buitenlucht, Z - 16,76 m² - 90°				
Gevel - R _c = 4,70				5,42
Oost Gevel - buitenlucht, O - 32,15 m² - 90°				
Gevel - R _c = 4,70				27,83

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - bnr E02.10 type ETa - Oost Toren - Cera 2

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
Zuid Gevel - buitenlucht, Z - 16,76 m² - 90°					
R14 2467x2300 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	5,67	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u> constante overstek $0,5 \leq h_o < 1,0$					
R14 2467x2300 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	5,67	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Oost Gevel - buitenlucht, O - 32,15 m² - 90°					
R01 1200x1200 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	3	4,32	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - bnr E02.11 type EUa - Oost Toren - Cera 1

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Zuid Gevel - buitenlucht, Z - 16,97 m² - 90°				
Gevel - R _c = 4,70				5,63

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - bnr E02.11 type EUa - Oost Toren - Cera 1

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
Zuid Gevel - buitenlucht, Z - 16,97 m² - 90°					
R14 2467x2300 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	5,67	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u> constante overstek $0,5 \leq h_o < 1,0$					
R14 2467x2300 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	5,67	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - bnr E02.12 type EGa - Oost Toren - Cera 2

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Zuid Gevel - buitenlucht, Z - 18,79 m² - 90°				
Gevel - R _c = 4,70				6,45

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - bnr E02.12 type EGa - Oost Toren - Cera 2

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
Zuid Gevel - buitenlucht, Z - 18,79 m² - 90°					
R16 2467x2500 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	6,17	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>					
constante overstek	constante overstek $0,5 \leq h_o < 1,0$				
R16 2467x2500 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	6,17	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - bnr E02.13 type EBb - Oost Toren - Cera 2

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Zuid Gevel - buitenlucht, Z - 19,09 m² - 90°				
Gevel - R _c = 4,70				6,75

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - bnr E02.13 type EBb - Oost Toren - Cera 2

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
Zuid Gevel - buitenlucht, Z - 19,09 m² - 90°					
R16 2467x2500 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	6,17	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>					
constante overstek	constante overstek $0,5 \leq h_o < 1,0$				
R16 2467x2500 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	6,17	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - bnr E02.14 type EDb - Oost Toren - Cera 2

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Zuid Gevel - buitenlucht, Z - 19,09 m² - 90°				

Geometrie dichte constructie - bnr E02.14 type EDb - Oost Toren - Cera 2

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Gevel - $R_c = 4,70$				6,75

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - bnr E02.14 type EDb - Oost Toren - Cera 2

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
Zuid Gevel - buitenlucht, Z - 19,09 m² - 90°					
R16 2467x2500 - $U = 1,5 / g_{gl,n} = 0,60$	1	6,17	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>					
constante overstek	constante overstek $0,5 \leq h_o < 1,0$				
R16 2467x2500 - $U = 1,5 / g_{gl,n} = 0,60$	1	6,17	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - bnr E02.17 type EA1e - Oost Toren - Cera 2

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Zuid Gevel - buitenlucht, Z - 18,57 m² - 90°				
Gevel - $R_c = 4,70$				6,23
West Gevel - buitenlucht, W - 32,12 m² - 90°				
Gevel - $R_c = 4,70$				27,80

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - bnr E02.17 type EA1e - Oost Toren - Cera 2

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
Zuid Gevel - buitenlucht, Z - 18,57 m² - 90°					
R16 2467x2500 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	6,17	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
R16 2467x2500 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	6,17	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>					
constante overstek	constante overstek $0,5 \leq h_o < 1,0$				
West Gevel - buitenlucht, W - 32,12 m² - 90°					
R01 1200x1200 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	3	4,32	constante belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - bnr E02.17 type EA1e - Oost Toren - Cera 2

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

Constante belemmering

constante belemmering constante belemmering $h_b \geq 1,0$

Geometrie dichte constructie - bnr E02.18 type EJ - Oost Toren - Cera 2

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

West gevel - buitenlucht, W - 33,48 m² - 90°

Gevel - $R_c = 4,70$ 22,83

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - bnr E02.18 type EJ - Oost Toren - Cera 2

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

West gevel - buitenlucht, W - 33,48 m² - 90°

R03 2217x1600 - $U = 1,5 / g_{gl,n} = 0,60$ 3 10,65 constante belemmering geen zonwering niet aanwezig

Constante belemmering

constante belemmering constante belemmering $h_b \geq 1,0$

Geometrie dichte constructie - bnr E03.01 type EK - Oost Toren - Cera 1

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

Noord Gevel - buitenlucht, N - 16,31 m² - 90°

Gevel - $R_c = 4,70$ 3,97

West Gevel - buitenlucht, W - 21,89 m² - 90°

Gevel - $R_c = 4,70$ 20,45

Dak - buitenlucht; HOR - 49,10 m²

Dak - $R_c = 6,30$ 49,10

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - bnr E03.01 type EK - Oost Toren - Cera 1

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

Noord Gevel - buitenlucht, N - 16,31 m² - 90°

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - bnr E03.01 type EK - Oost Toren - Cera 1

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwng	zonwering	zomernachtventilatie
R16 2467x2500 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	2	12,34	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
West Gevel - buitenlucht, W - 21,89 m² - 90°					
R01 1200x1200 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	1,44	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - bnr E03.02 type EM - Oost Toren - Cera 1

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Noord Gevel - buitenlucht, N - 16,76 m² - 90°				
Gevel - R _c = 4,70				4,42
Dak - buitenlucht; HOR - 49,20 m²				
Dak - R _c = 6,30				49,20

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - bnr E03.02 type EM - Oost Toren - Cera 1

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwng	zonwering	zomernachtventilatie
Noord Gevel - buitenlucht, N - 16,76 m² - 90°					
R16 2467x2500 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	2	12,34	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - bnr E03.06 type EO - Oost Toren - Cera 1

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Noord Gevel - buitenlucht, N - 16,49 m² - 90°				
Gevel - R _c = 4,70				4,15
Dak - buitenlucht; HOR - 48,40 m²				
Dak - R _c = 6,30				48,40

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - bnr E03.06 type EO - Oost Toren - Cera 1

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwng	zonwering	zomernachtventilatie
Noord Gevel - buitenlucht, N - 16,49 m² - 90°					
R16 2467x2500 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	2	12,34	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Noord Gevel - buitenlucht, N - 14,90 m² - 90°				
Gevel - R _c = 4,70				3,56
Dak - buitenlucht; HOR - 43,50 m²				
Dak - R _c = 6,30				43,50

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
Noord Gevel - buitenlucht, N - 14,90 m² - 90°					
R14 2467x2300 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	2	11,34	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Noord Gevel - buitenlucht, N - 14,90 m² - 90°				
Gevel - R _c = 4,70				3,56
Oost Gevel - buitenlucht, O - 21,89 m² - 90°				
Gevel - R _c = 4,70				18,34
Dak - buitenlucht; HOR - 44,00 m²				
Dak - R _c = 6,30				44,00

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwng	zonwering	zomernachtventilatie
Noord Gevel - buitenlucht, N - 14,90 m² - 90°					
R14 2467x2300 - U = 1,5 / g _{gl;n} = 0,60	2	11,34	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Oost Gevel - buitenlucht, O - 21,89 m² - 90°					
R03 2217x1600 - U = 1,5 / g _{gl;n} = 0,60	1	3,55	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Oost Gevel - buitenlucht, O - 29,38 m² - 90°				
Gevel - R _c = 4,70				18,73
Dak - buitenlucht; HOR - 49,90 m²				
Dak - R _c = 6,30				49,90

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwng	zonwering	zomernachtventilatie
Oost Gevel - buitenlucht, O - 29,38 m² - 90°					
R03 2217x1600 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	3	10,65	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Zuid Gevel - buitenlucht, Z - 14,71 m² - 90°				
Gevel - R _c = 4,70				3,37
Oost Gevel - buitenlucht, O - 28,23 m² - 90°				
Gevel - R _c = 4,70				23,91
Dak - buitenlucht; HOR - 56,70 m²				
Dak - R _c = 6,30				56,70

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwng	zonwering	zomernachtventilatie
Zuid Gevel - buitenlucht, Z - 14,71 m² - 90°					
R14 2467x2300 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	2	11,34	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Oost Gevel - buitenlucht, O - 28,23 m² - 90°					
R01 1200x1200 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	3	4,32	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - bnr E03.11 type EUa - Oost Toren - Cera 1

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Zuid Gevel - buitenlucht, Z - 14,90 m² - 90°				
Gevel - R _c = 4,70				3,56
Dak - buitenlucht; HOR - 55,80 m²				
Dak - R _c = 6,30				55,80

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - bnr E03.11 type EUa - Oost Toren - Cera 1

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
Zuid Gevel - buitenlucht, Z - 14,90 m² - 90°					
R14 2467x2300 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	2	11,34	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - bnr E03.13 type EBb - Oost Toren - Cera 2

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Zuid Gevel - buitenlucht, Z - 19,09 m² - 90°				
Gevel - R _c = 4,70				6,75

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - bnr E03.13 type EBb - Oost Toren - Cera 2

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
Zuid Gevel - buitenlucht, Z - 19,09 m² - 90°					
R16 2467x2500 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	6,17	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>					
constante overstek	constante overstek $0,5 \leq h_o < 1,0$				
R16 2467x2500 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	6,17	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - bnr E03.14 type EDb - Oost Toren - Cera 2

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Zuid Gevel - buitenlucht, Z - 19,09 m² - 90°				
Gevel - R _c = 4,70				6,75

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - bnr E03.14 type EDb - Oost Toren - Cera 2

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduw	zonwering	zomernachtventilatie
Zuid Gevel - buitenlucht, Z - 19,09 m² - 90°					
R16 2467x2500 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	6,17	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>					
constante overstek	constante overstek $0,5 \leq h_o < 1,0$				
R16 2467x2500 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	6,17	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - bnr E04.01 type EFe - Oost Toren - Cera 2

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Noord Gevel - buitenlucht, N - 18,57 m² - 90°				
Gevel - R _c = 4,70				6,23
West Gevel - buitenlucht, W - 37,57 m² - 90°				
Gevel - R _c = 4,70				33,25

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - bnr E04.01 type EFe - Oost Toren - Cera 2

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduw	zonwering	zomernachtventilatie
Noord Gevel - buitenlucht, N - 18,57 m² - 90°					
R16 2467x2500 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	6,17	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>					
constante overstek	constante overstek $0,5 \leq h_o < 1,0$				
R16 2467x2500 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	6,17	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
West Gevel - buitenlucht, W - 37,57 m² - 90°					
R01 1200x1200 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	3	4,32	constante belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante belemmering</u>					
constante belemmering	constante belemmering $h_b \geq 1,0$				

Geometrie dichte constructie - bnr E04.02 type EH1e - Oost Toren - Cera 1

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Noord Gevel - buitenlucht, N - 19,09 m² - 90°				
Gevel - R _c = 4,70				6,75

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - bnr E04.02 type EH1e - Oost Toren - Cera 1

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
Noord Gevel - buitenlucht, N - 19,09 m² - 90°					
R16 2467x2500 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	6,17	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>					
constante overstek	constante overstek $0,5 \leq h_o < 1,0$				
R16 2467x2500 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	6,17	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - bnr E04.03 type EH3e - Oost Toren - Cera 1

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Noord Gevel - buitenlucht, N - 19,09 m² - 90°				
Gevel - R _c = 4,70				6,75

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - bnr E04.03 type EH3e - Oost Toren - Cera 1

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
Noord Gevel - buitenlucht, N - 19,09 m² - 90°					
R16 2467x2500 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	6,17	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>					
constante overstek	constante overstek $0,5 \leq h_o < 1,0$				
R16 2467x2500 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	6,17	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - bnr E04.04 type EH4e - Oost Toren - Cera 1

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Noord Gevel - buitenlucht, N - 19,09 m² - 90°				

Geometrie dichte constructie - bnr E04.04 type EH4e - Oost Toren - Cera 1

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Gevel - $R_c = 4,70$				6,75

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - bnr E04.04 type EH4e - Oost Toren - Cera 1

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
Noord Gevel - buitenlucht, $N - 19,09 \text{ m}^2 - 90^\circ$					
R16 2467x2500 - $U = 1,5 / g_{gl,n} = 0,60$	1	6,17	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>					
constante overstek	constante overstek $0,5 \leq h_o < 1,0$				
R16 2467x2500 - $U = 1,5 / g_{gl,n} = 0,60$	1	6,17	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - bnr E04.05 type EH2e - Oost Toren - Cera 1

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Noord Gevel - buitenlucht, $N - 19,09 \text{ m}^2 - 90^\circ$				
Gevel - $R_c = 4,70$				6,75

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - bnr E04.05 type EH2e - Oost Toren - Cera 1

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
Noord Gevel - buitenlucht, $N - 19,09 \text{ m}^2 - 90^\circ$					
R16 2467x2500 - $U = 1,5 / g_{gl,n} = 0,60$	1	6,17	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>					
constante overstek	constante overstek $0,5 \leq h_o < 1,0$				
R16 2467x2500 - $U = 1,5 / g_{gl,n} = 0,60$	1	6,17	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - bnr E04.07 type EA2c - Oost Toren - Cera 2

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Zuid Gevel - buitenlucht, $Z - 18,57 \text{ m}^2 - 90^\circ$				
Gevel - $R_c = 4,70$				6,23

Geometrie dichte constructie - bnr E04.07 type EA2c - Oost Toren - Cera 2

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Oost Gevel - buitenlucht, O - 32,12 m² - 90°				
Gevel - R _c = 4,70				27,80

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - bnr E04.07 type EA2c - Oost Toren - Cera 2

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
Zuid Gevel - buitenlucht, Z - 18,57 m² - 90°					
R16 2467x2500 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	6,17	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>					
constante overstek	constante overstek 0,5 ≤ h _o < 1,0				
R16 2467x2500 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	6,17	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Oost Gevel - buitenlucht, O - 32,12 m² - 90°					
R01 1200x1200 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	3	4,32	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - bnr E04.08 type EBd - Oost Toren - Cera 2

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Zuid Gevel - buitenlucht, Z - 19,09 m² - 90°				
Gevel - R _c = 4,70				6,75

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - bnr E04.08 type EBd - Oost Toren - Cera 2

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
Zuid Gevel - buitenlucht, Z - 19,09 m² - 90°					
R16 2467x2500 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	6,17	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
R16 2467x2500 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	6,17	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>					
constante overstek	constante overstek 0,5 ≤ h _o < 1,0				

Geometrie dichte constructie - bnr E04.09 type EDd - Oost Toren - Cera 2

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Zuid Gevel - buitenlucht, Z - 19,09 m² - 90°				
Gevel - R _c = 4,70				6,75

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - bnr E04.09 type EDd - Oost Toren - Cera 2

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwng	zonwering	zomernachtventilatie
Zuid Gevel - buitenlucht, Z - 19,09 m² - 90°					
R16 2467x2500 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	6,17	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
R16 2467x2500 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	6,17	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>					
constante overstek	constante overstek $0,5 \leq h_o < 1,0$				

Geometrie dichte constructie - bnr E04.12 type EA1c - Oost Toren - Cera 2

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Zuid Gevel - buitenlucht, Z - 18,57 m² - 90°				
Gevel - R _c = 4,70				6,23
West Gevel - buitenlucht, W - 32,12 m² - 90°				
Gevel - R _c = 4,70				27,80

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - bnr E04.12 type EA1c - Oost Toren - Cera 2

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwng	zonwering	zomernachtventilatie
Zuid Gevel - buitenlucht, Z - 18,57 m² - 90°					
R16 2467x2500 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	6,17	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>					
constante overstek	constante overstek $0,5 \leq h_o < 1,0$				
R16 2467x2500 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	6,17	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
West Gevel - buitenlucht, W - 32,12 m² - 90°					
R01 1200x1200 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	3	4,32	constante belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - bnr E04.12 type EA1c - Oost Toren - Cera 2

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

Constante belemmering

constante belemmering constante belemmering $h_b \geq 1,0$

Geometrie dichte constructie - bnr E05.01 type EFd - Oost Toren - Cera 2

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

Noord Gevel - buitenlucht, N - 18,57 m² - 90°

Gevel - $R_c = 4,70$ 6,23

West Gevel - buitenlucht, W - 37,57 m² - 90°

Gevel - $R_c = 4,70$ 33,25

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - bnr E05.01 type EFd - Oost Toren - Cera 2

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

Noord Gevel - buitenlucht, N - 18,57 m² - 90°

R16 2467x2500 - $U = 1,5 / g_{gl,n} = 0,60$ 1 6,17 minimale belemmering geen zonwering niet aanwezig

R16 2467x2500 - $U = 1,5 / g_{gl,n} = 0,60$ 1 6,17 constante overstek geen zonwering niet aanwezig

Constante overstek

constante overstek constante overstek $0,5 \leq h_o < 1,0$

West Gevel - buitenlucht, W - 37,57 m² - 90°

R01 1200x1200 - $U = 1,5 / g_{gl,n} = 0,60$ 3 4,32 constante belemmering geen zonwering niet aanwezig

Constante belemmering

constante belemmering constante belemmering $h_b \geq 1,0$

Geometrie dichte constructie - bnr E05.02 type EH1d - Oost Toren - Cera 1

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

Noord Gevel - buitenlucht, N - 19,09 m² - 90°

Gevel - $R_c = 4,70$ 6,75

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - bnr E05.02 type EH1d - Oost Toren - Cera 1

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwning	zonwering	zomernachtventilatie
Noord Gevel - buitenlucht, N - 19,09 m² - 90°					
R16 2467x2500 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	6,17	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>					
constante overstek	constante overstek $0,5 \leq h_o < 1,0$				
R16 2467x2500 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	6,17	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - bnr E05.03 type EH3d - Oost Toren - Cera 1

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Noord Gevel - buitenlucht, N - 19,09 m² - 90°				
Gevel - R _c = 4,70				6,75

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - bnr E05.03 type EH3d - Oost Toren - Cera 1

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwning	zonwering	zomernachtventilatie
Noord Gevel - buitenlucht, N - 19,09 m² - 90°					
R16 2467x2500 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	6,17	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>					
constante overstek	constante overstek $0,5 \leq h_o < 1,0$				
R16 2467x2500 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	6,17	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - bnr E05.04 type EH4d - Oost Toren - Cera 1

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Noord Gevel - buitenlucht, N - 19,09 m² - 90°				
Gevel - R _c = 4,70				6,75

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - bnr E05.04 type EH4d - Oost Toren - Cera 1

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwning	zonwering	zomernachtventilatie
Noord Gevel - buitenlucht, N - 19,09 m² - 90°					

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - bnr E05.04 type EH4d - Oost Toren - Cera 1

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwng	zonwering	zomernachtventilatie
R16 2467x2500 - U = 1,5 / $g_{gl,n} = 0,60$	1	6,17	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>					
constante overstek	constante overstek $0,5 \leq h_o < 1,0$				
R16 2467x2500 - U = 1,5 / $g_{gl,n} = 0,60$	1	6,17	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - bnr E05.05 type EH2d - Oost Toren - Cera 1

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Noord Gevel - buitenlucht, N - 19,09 m² - 90°				
Gevel - $R_c = 4,70$				6,75

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - bnr E05.05 type EH2d - Oost Toren - Cera 1

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwng	zonwering	zomernachtventilatie
Noord Gevel - buitenlucht, N - 19,09 m² - 90°					
R16 2467x2500 - U = 1,5 / $g_{gl,n} = 0,60$	1	6,17	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>					
constante overstek	constante overstek $0,5 \leq h_o < 1,0$				
R16 2467x2500 - U = 1,5 / $g_{gl,n} = 0,60$	1	6,17	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - bnr E05.06 type Eld - Oost Toren - Cera 2

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Noord Gevel - buitenlucht, N - 18,57 m² - 90°				
Gevel - $R_c = 4,70$				6,23
Oost Gevel - buitenlucht, O - 38,36 m² - 90°				
Gevel - $R_c = 4,70$				32,60

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - bnr E05.06 type Eld - Oost Toren - Cera 2

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwning	zonwering	zomernachtventilatie
Noord Gevel - buitenlucht, N - 18,57 m² - 90°					
R16 2467x2500 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	6,17	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>					
constante overstek	constante overstek $0,5 \leq h_o < 1,0$				
R16 2467x2500 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	6,17	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Oost Gevel - buitenlucht, O - 38,36 m² - 90°					
R01 1200x1200 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	4	5,76	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - bnr E05.07 type EA2d - Oost Toren - Cera 2

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
Zuid Gevel - buitenlucht, Z - 18,57 m² - 90°				
Gevel - R _c = 4,70				6,23
Oost Gevel - buitenlucht, O - 32,12 m² - 90°				
Gevel - R _c = 4,70				27,80

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - bnr E05.07 type EA2d - Oost Toren - Cera 2

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwning	zonwering	zomernachtventilatie
Zuid Gevel - buitenlucht, Z - 18,57 m² - 90°					
R16 2467x2500 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	6,17	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>					
constante overstek	constante overstek $0,5 \leq h_o < 1,0$				
R16 2467x2500 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	6,17	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Oost Gevel - buitenlucht, O - 32,12 m² - 90°					
R01 1200x1200 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	3	4,32	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - bnr E05.08 type Ecb - Oost Toren - Cera 2

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Zuid Gevel - buitenlucht, Z - 19,09 m² - 90°				
Gevel - R _c = 4,70				6,75

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - bnr E05.08 type Ecb - Oost Toren - Cera 2

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
Zuid Gevel - buitenlucht, Z - 19,09 m² - 90°					
R16 2467x2500 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	6,17	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
R16 2467x2500 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	6,17	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>					
constante overstek	constante overstek $0,5 \leq h_o < 1,0$				

Geometrie dichte constructie - bnr E05.09 type EEb - Oost Toren - Cera 2

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Zuid Gevel - buitenlucht, Z - 19,09 m² - 90°				
Gevel - R _c = 4,70				6,75

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - bnr E05.09 type EEb - Oost Toren - Cera 2

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
Zuid Gevel - buitenlucht, Z - 19,09 m² - 90°					
R16 2467x2500 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	6,17	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
R16 2467x2500 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	6,17	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>					
constante overstek	constante overstek $0,5 \leq h_o < 1,0$				

Geometrie dichte constructie - bnr E05.12 type EA1d - Oost Toren - Cera 2

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Zuid Gevel - buitenlucht, Z - 18,57 m² - 90°				

Geometrie dichte constructie - bnr E05.12 type EA1d - Oost Toren - Cera 2

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Gevel - $R_c = 4,70$				6,23
West Gevel - buitenlucht, W - 32,12 m² - 90°				
Gevel - $R_c = 4,70$				27,80

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - bnr E05.12 type EA1d - Oost Toren - Cera 2

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
Zuid Gevel - buitenlucht, Z - 18,57 m² - 90°					
R16 2467x2500 - $U = 1,5 / g_{gl,n} = 0,60$	1	6,17	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>					
constante overstek	constante overstek $0,5 \leq h_o < 1,0$				
R16 2467x2500 - $U = 1,5 / g_{gl,n} = 0,60$	1	6,17	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
West Gevel - buitenlucht, W - 32,12 m² - 90°					
R01 1200x1200 - $U = 1,5 / g_{gl,n} = 0,60$	3	4,32	constante belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante belemmering</u>					
constante belemmering	constante belemmering $h_b \geq 1,0$				

Geometrie dichte constructie - bnr E06.01 type EFc - Oost Toren - Cera 2

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Noord Gevel - buitenlucht, N - 18,57 m² - 90°				
Gevel - $R_c = 4,70$				6,23
West Gevel - buitenlucht, W - 37,57 m² - 90°				
Gevel - $R_c = 4,70$				33,25

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - bnr E06.01 type EFc - Oost Toren - Cera 2

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
Noord Gevel - buitenlucht, N - 18,57 m² - 90°					
R16 2467x2500 - $U = 1,5 / g_{gl,n} = 0,60$	1	6,17	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - bnr E06.01 type EFc - Oost Toren - Cera 2

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

R16 2467x2500 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	6,17	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
--	---	------	--------------------	----------------	---------------

Constante overstek

constante overstek	constante overstek $0,5 \leq h_o < 1,0$
--------------------	---

West Gevel - buitenlucht, W - 37,57 m² - 90°

R01 1200x1200 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	3	4,32	constante belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
--	---	------	-----------------------	----------------	---------------

Constante belemmering

constante belemmering	constante belemmering $h_b \geq 1,0$
-----------------------	--------------------------------------

Geometrie dichte constructie - bnr E06.02 type EH1c - Oost Toren - Cera 1

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

Noord Gevel - buitenlucht, N - 19,09 m² - 90°

Gevel - R _c = 4,70	6,75
-------------------------------	------

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - bnr E06.02 type EH1c - Oost Toren - Cera 1

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

Noord Gevel - buitenlucht, N - 19,09 m² - 90°

R16 2467x2500 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	6,17	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
--	---	------	--------------------	----------------	---------------

Constante overstek

constante overstek	constante overstek $0,5 \leq h_o < 1,0$
--------------------	---

R16 2467x2500 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	6,17	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
--	---	------	----------------------	----------------	---------------

Geometrie dichte constructie - bnr E06.03 type EH3c - Oost Toren - Cera 1

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

Noord Gevel - buitenlucht, N - 19,09 m² - 90°

Gevel - R _c = 4,70	6,75
-------------------------------	------

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - bnr E06.03 type EH3c - Oost Toren - Cera 1

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwung	zonwering	zomernachtventilatie
Noord Gevel - buitenlucht, N - 19,09 m² - 90°					
R16 2467x2500 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	6,17	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>					
constante overstek	constante overstek $0,5 \leq h_o < 1,0$				
R16 2467x2500 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	6,17	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - bnr E06.04 type EH4c - Oost Toren - Cera 1

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Noord Gevel - buitenlucht, N - 19,09 m² - 90°				
Gevel - R _c = 4,70				6,75

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - bnr E06.04 type EH4c - Oost Toren - Cera 1

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwung	zonwering	zomernachtventilatie
Noord Gevel - buitenlucht, N - 19,09 m² - 90°					
R16 2467x2500 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	6,17	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>					
constante overstek	constante overstek $0,5 \leq h_o < 1,0$				
R16 2467x2500 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	6,17	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - bnr E06.05 type EH2c - Oost Toren - Cera 1

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Noord Gevel - buitenlucht, N - 19,09 m² - 90°				
Gevel - R _c = 4,70				6,75

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - bnr E06.05 type EH2c - Oost Toren - Cera 1

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwung	zonwering	zomernachtventilatie
Noord Gevel - buitenlucht, N - 19,09 m² - 90°					

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - bnr E06.05 type EH2c - Oost Toren - Cera 1

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwning	zonwering	zomernachtventilatie
R16 2467x2500 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	6,17	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>					
constante overstek	constante overstek $0,5 \leq h_o < 1,0$				
R16 2467x2500 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	6,17	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - bnr E06.06 type Elc - Oost Toren - Cera 2

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Noord Gevel - buitenlucht, N - 18,57 m² - 90°				
Gevel - R _c = 4,70				6,23
Oost Gevel - buitenlucht, O - 38,36 m² - 90°				
Gevel - R _c = 4,70				32,60

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - bnr E06.06 type Elc - Oost Toren - Cera 2

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwning	zonwering	zomernachtventilatie
Noord Gevel - buitenlucht, N - 18,57 m² - 90°					
R16 2467x2500 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	6,17	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>					
constante overstek	constante overstek $0,5 \leq h_o < 1,0$				
R16 2467x2500 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	6,17	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Oost Gevel - buitenlucht, O - 38,36 m² - 90°					
R01 1200x1200 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	4	5,76	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - bnr E15.01 type EFb - Oost Toren - Cera 2

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Noord Gevel - buitenlucht, N - 18,57 m² - 90°				
Gevel - R _c = 4,70				6,23
West Gevel - buitenlucht, W - 37,57 m² - 90°				

Geometrie dichte constructie - bnr E15.01 type EFb - Oost Toren - Cera 2

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
Gevel - R _c = 4,70				28,87

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - bnr E15.01 type EFb - Oost Toren - Cera 2

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

Noord Gevel - buitenlucht, N - 18,57 m² - 90°

R16 2467x2500 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	6,17	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
--	---	------	--------------------	----------------	---------------

Constante overstek

constante overstek constante overstek $0,5 \leq h_o < 1,0$

R16 2467x2500 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	6,17	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
--	---	------	----------------------	----------------	---------------

West Gevel - buitenlucht, W - 37,57 m² - 90°

R09 2417x1800 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	2	8,70	constante belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
--	---	------	-----------------------	----------------	---------------

Constante belemmering

constante belemmering constante belemmering $0,5 \leq h_b < 1,0$

Geometrie dichte constructie - bnr E15.02 type EH1b - Oost Toren - Cera 1

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

Noord Gevel - buitenlucht, N - 19,09 m² - 90°

Gevel - R _c = 4,70				6,75
-------------------------------	--	--	--	------

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - bnr E15.02 type EH1b - Oost Toren - Cera 1

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

Noord Gevel - buitenlucht, N - 19,09 m² - 90°

R16 2467x2500 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	6,17	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
--	---	------	--------------------	----------------	---------------

Constante overstek

constante overstek constante overstek $0,5 \leq h_o < 1,0$

R16 2467x2500 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	6,17	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
--	---	------	----------------------	----------------	---------------

Geometrie dichte constructie - bnr E15.03 type EH3b - Oost Toren - Cera 1

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Noord Gevel - buitenlucht, N - 19,09 m² - 90°				
Gevel - R _c = 4,70				6,75

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - bnr E15.03 type EH3b - Oost Toren - Cera 1

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
Noord Gevel - buitenlucht, N - 19,09 m² - 90°					
R16 2467x2500 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	6,17	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>					
constante overstek	constante overstek $0,5 \leq h_o < 1,0$				
R16 2467x2500 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	6,17	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - bnr E15.04 type EH4b - Oost Toren - Cera 1

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Noord Gevel - buitenlucht, N - 19,09 m² - 90°				
Gevel - R _c = 4,70				6,75

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - bnr E15.04 type EH4b - Oost Toren - Cera 1

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
Noord Gevel - buitenlucht, N - 19,09 m² - 90°					
R16 2467x2500 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	6,17	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>					
constante overstek	constante overstek $0,5 \leq h_o < 1,0$				
R16 2467x2500 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	6,17	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - bnr E15.05 type EH2b - Oost Toren - Cera 1

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Noord Gevel - buitenlucht, N - 19,09 m² - 90°				

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Gevel - $R_c = 4,70$				6,75

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
--------------------------	--------	------------------	--------------	-----------	----------------------

R16 2467x2500 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	6,17	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
--	---	------	--------------------	----------------	---------------

R16 2467x2500 - U = 1,5 / $g_{gl,n} = 0,60$	1	6,17	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
---	---	------	----------------------	----------------	---------------

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

Gevel - R _c = 4,70	6,23
-------------------------------	------

Gevel - $R_c = 4,70$	29,66
----------------------	-------

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
--------------------------	--------	------------------	--------------	-----------	----------------------

R16 2467x2500 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	6,17	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
--	---	------	--------------------	----------------	---------------

R16 2467x2500 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	6,17	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
--	---	------	----------------------	----------------	---------------

R09 2417x1800 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	2	8,70	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
--	---	------	----------------------	----------------	---------------

Geometrie dichte constructie - bnr E15.07 type EA2b - Oost Toren - Cera 2

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Zuid Gevel - buitenlucht, Z - 18,57 m² - 90°				
Gevel - R _c = 4,70				6,23
Oost Gevel - buitenlucht, O - 38,36 m² - 90°				
Gevel - R _c = 4,70				29,66

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - bnr E15.07 type EA2b - Oost Toren - Cera 2

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
Zuid Gevel - buitenlucht, Z - 18,57 m² - 90°					
R16 2467x2500 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	6,17	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>					
constante overstek	constante overstek $0,5 \leq h_o < 1,0$				
R16 2467x2500 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	6,17	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Oost Gevel - buitenlucht, O - 38,36 m² - 90°					
R09 2417x1800 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	2	8,70	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - bnr E15.08 type ECa - Oost Toren - Cera 2

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Zuid Gevel - buitenlucht, Z - 19,09 m² - 90°				
Gevel - R _c = 4,70				6,75

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - bnr E15.08 type ECa - Oost Toren - Cera 2

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
Zuid Gevel - buitenlucht, Z - 19,09 m² - 90°					
R16 2467x2500 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	6,17	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>					
constante overstek	constante overstek $0,5 \leq h_o < 1,0$				
R16 2467x2500 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	6,17	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - bnr E15.09 type EEa - Oost Toren - Cera 2

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

Zuid Gevel - buitenlucht, Z - 19,09 m² - 90°

Gevel - $R_c = 4,70$				6,75
----------------------	--	--	--	------

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - bnr E15.09 type EEa - Oost Toren - Cera 2

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
--------------------------	--------	------------------	--------------	-----------	----------------------

Zuid Gevel - buitenlucht, Z - 19,09 m² - 90°

R16 2467x2500 - $U = 1,5 / g_{gl,n} = 0,60$	1	6,17	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
---	---	------	--------------------	----------------	---------------

Constante overstek

constante overstek constante overstek $0,5 \leq h_o < 1,0$

R16 2467x2500 - $U = 1,5 / g_{gl,n} = 0,60$	1	6,17	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
---	---	------	----------------------	----------------	---------------

Geometrie dichte constructie - bnr E15.12 type EA1b - Oost Toren - Cera 2

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

Zuid Gevel - buitenlucht, Z - 19,09 m² - 90°

Gevel - $R_c = 4,70$				6,75
----------------------	--	--	--	------

West Gevel - buitenlucht, W - 32,12 m² - 90°

Gevel - $R_c = 4,70$				23,42
----------------------	--	--	--	-------

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - bnr E15.12 type EA1b - Oost Toren - Cera 2

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
--------------------------	--------	------------------	--------------	-----------	----------------------

Zuid Gevel - buitenlucht, Z - 19,09 m² - 90°

R16 2467x2500 - $U = 1,5 / g_{gl,n} = 0,60$	1	6,17	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
---	---	------	--------------------	----------------	---------------

Constante overstek

constante overstek constante overstek $0,5 \leq h_o < 1,0$

R16 2467x2500 - $U = 1,5 / g_{gl,n} = 0,60$	1	6,17	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
---	---	------	----------------------	----------------	---------------

West Gevel - buitenlucht, W - 32,12 m² - 90°

R09 2417x1800 - $U = 1,5 / g_{gl,n} = 0,60$	2	8,70	constante belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
---	---	------	-----------------------	----------------	---------------

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - bnr E15.12 type EA1b - Oost Toren - Cera 2

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

Constante belemmering

constante belemmering constante belemmering $0,5 \leq h_b < 1,0$

Geometrie dichte constructie - bnr E16.01 type EFa - Oost Toren - Cera 2

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

Noord Gevel - buitenlucht, N - 18,57 m² - 90°

Gevel - R_c = 4,70 6,23

West Gevel - buitenlucht, W - 37,57 m² - 90°

Gevel - R_c = 4,70 28,87

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - bnr E16.01 type EFa - Oost Toren - Cera 2

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

Noord Gevel - buitenlucht, N - 18,57 m² - 90°

R16 2467x2500 - U = 1,5 / g_{gl,n} = 0,60 1 6,17 constante overstek geen zonwering niet aanwezig

Constante overstek

constante overstek constante overstek $0,5 \leq h_o < 1,0$

R16 2467x2500 - U = 1,5 / g_{gl,n} = 0,60 1 6,17 minimale belemmering geen zonwering niet aanwezig

West Gevel - buitenlucht, W - 37,57 m² - 90°

R09 2417x1800 - U = 1,5 / g_{gl,n} = 0,60 2 8,70 constante belemmering geen zonwering niet aanwezig

Constante belemmering

constante belemmering constante belemmering $0,5 \leq h_b < 1,0$

Geometrie dichte constructie - bnr E16.02 type EH1a - Oost Toren - Cera 1

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

Noord Gevel - buitenlucht, N - 19,09 m² - 90°

Gevel - R_c = 4,70 6,75

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - bnr E16.02 type EH1a - Oost Toren - Cera 1

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwung	zonwering	zomernachtventilatie
Noord Gevel - buitenlucht, N - 19,09 m² - 90°					
R16 2467x2500 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	6,17	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>					
constante overstek	constante overstek $0,5 \leq h_o < 1,0$				
R16 2467x2500 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	6,17	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - bnr E16.03 type EH3a - Oost Toren - Cera 1

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Noord Gevel - buitenlucht, N - 19,09 m² - 90°				
Gevel - R _c = 4,70				6,75

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - bnr E16.03 type EH3a - Oost Toren - Cera 1

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwung	zonwering	zomernachtventilatie
Noord Gevel - buitenlucht, N - 19,09 m² - 90°					
R16 2467x2500 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	6,17	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>					
constante overstek	constante overstek $0,5 \leq h_o < 1,0$				
R16 2467x2500 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	6,17	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - bnr E16.04 type EH4a - Oost Toren - Cera 1

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Noord Gevel - buitenlucht, N - 19,09 m² - 90°				
Gevel - R _c = 4,70				6,75

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - bnr E16.04 type EH4a - Oost Toren - Cera 1

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwung	zonwering	zomernachtventilatie
Noord Gevel - buitenlucht, N - 19,09 m² - 90°					

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - bnr E16.04 type EH4a - Oost Toren - Cera 1

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
R16 2467x2500 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	6,17	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>					
constante overstek	constante overstek $0,5 \leq h_o < 1,0$				
R16 2467x2500 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	6,17	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - bnr E16.05 type EH2a - Oost Toren - Cera 1

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
Noord Gevel - buitenlucht, N - 19,09 m² - 90°				
Gevel - R _c = 4,70				6,75

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - bnr E16.05 type EH2a - Oost Toren - Cera 1

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
Noord Gevel - buitenlucht, N - 19,09 m² - 90°					
R16 2467x2500 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	6,17	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>					
constante overstek	constante overstek $0,5 \leq h_o < 1,0$				
R16 2467x2500 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	6,17	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - bnr E16.06 type E1a - Oost Toren - Cera 2

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
Noord Gevel - buitenlucht, N - 18,57 m² - 90°				
Gevel - R _c = 4,70				6,23
Oost Gevel - buitenlucht, O - 38,36 m² - 90°				
Gevel - R _c = 4,70				29,66

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwning	zonwering	zomernachtventilatie
Noord Gevel - buitenlucht, N - 18,57 m² - 90°					
R16 2467x2500 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	6,17	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>					
constante overstek	constante overstek $0,5 \leq h_o < 1,0$				
R16 2467x2500 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	6,17	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Oost Gevel - buitenlucht, O - 38,36 m² - 90°					
R09 2417x1800 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	2	8,70	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Zuid Gevel - buitenlucht, Z - 18,57 m² - 90°				
Gevel - R _c = 4,70				6,23
Oost Gevel - buitenlucht, O - 38,36 m² - 90°				
Gevel - R _c = 4,70				29,66

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwning	zonwering	zomernachtventilatie
Zuid Gevel - buitenlucht, Z - 18,57 m² - 90°					
R16 2467x2500 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	6,17	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>					
constante overstek	constante overstek $0,5 \leq h_o < 1,0$				
R16 2467x2500 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	6,17	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Oost Gevel - buitenlucht, O - 38,36 m² - 90°					
R09 2417x1800 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	2	8,70	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - bnr E16.08 type EBa - Oost Toren - Cera 2

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Zuid Gevel - buitenlucht, Z - 19,09 m² - 90°				
Gevel - R _c = 4,70				6,75

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - bnr E16.08 type EBa - Oost Toren - Cera 2

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
Zuid Gevel - buitenlucht, Z - 19,09 m² - 90°					
R16 2467x2500 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	6,17	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>					
constante overstek	constante overstek $0,5 \leq h_o < 1,0$				
R16 2467x2500 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	6,17	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - bnr E16.09 type EDa - Oost Toren - Cera 2

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Zuid Gevel - buitenlucht, Z - 19,09 m² - 90°				
Gevel - R _c = 4,70				6,75

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - bnr E16.09 type EDa - Oost Toren - Cera 2

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
Zuid Gevel - buitenlucht, Z - 19,09 m² - 90°					
R16 2467x2500 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	6,17	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>					
constante overstek	constante overstek $0,5 \leq h_o < 1,0$				
R16 2467x2500 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	6,17	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - bnr E16.12 type EA1a - Oost Toren - Cera 2

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Zuid Gevel - buitenlucht, Z - 19,09 m² - 90°				

Geometrie dichte constructie - bnr E16.12 type EA1a - Oost Toren - Cera 2

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Gevel - $R_c = 4,70$				6,75
West Gevel - buitenlucht, W - 32,12 m² - 90°				
Gevel - $R_c = 4,70$				23,42

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - bnr E16.12 type EA1a - Oost Toren - Cera 2

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduw	zonwering	zomernachtventilatie
Zuid Gevel - buitenlucht, Z - 19,09 m² - 90°					
R16 2467x2500 - $U = 1,5 / g_{gl,n} = 0,60$	1	6,17	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>					
constante overstek	constante overstek $0,5 \leq h_o < 1,0$				
R16 2467x2500 - $U = 1,5 / g_{gl,n} = 0,60$	1	6,17	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
West Gevel - buitenlucht, W - 32,12 m² - 90°					
R09 2417x1800 - $U = 1,5 / g_{gl,n} = 0,60$	2	8,70	constante belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante belemmering</u>					
constante belemmering	constante belemmering $0,5 \leq h_b < 1,0$				

Geometrie dichte constructie - bnr E20.01 type EFa - Oost Toren - Cera 2

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Noord Gevel - buitenlucht, N - 17,44 m² - 90°				
Gevel - $R_c = 4,70$				5,10
West Gevel - buitenlucht, W - 35,28 m² - 90°				
Gevel - $R_c = 4,70$				26,58
Dak - buitenlucht; HOR - 68,30 m²				
Dak - $R_c = 6,30$				68,30

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - bnr E20.01 type EFa - Oost Toren - Cera 2

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
Noord Gevel - buitenlucht, N - 17,44 m² - 90°					
R16 2467x2500 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	2	12,34	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
West Gevel - buitenlucht, W - 35,28 m² - 90°					
R09 2417x1800 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	2	8,70	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - bnr E20.02 type EH1a - Oost Toren - Cera 1

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
Noord Gevel - buitenlucht, N - 17,92 m² - 90°				
Gevel - R _c = 4,70				5,58
Dak - buitenlucht; HOR - 48,00 m²				
Dak - R _c = 6,30				48,00

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - bnr E20.02 type EH1a - Oost Toren - Cera 1

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
Noord Gevel - buitenlucht, N - 17,92 m² - 90°					
R16 2467x2500 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	2	12,34	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - bnr E20.03 type EH3a - Oost Toren - Cera 1

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m ²]
Noord Gevel - buitenlucht, N - 17,92 m² - 90°				
Gevel - R _c = 4,70				5,58
Dak - buitenlucht; HOR - 48,80 m²				
Dak - R _c = 6,30				48,80

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - bnr E20.03 type EH3a - Oost Toren - Cera 1

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
Noord Gevel - buitenlucht, N - 17,92 m² - 90°					

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - bnr E20.03 type EH3a - Oost Toren - Cera 1

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwng	zonwering	zomernachtventilatie
R16 2467x2500 - U = 1,5 / $g_{gl,n} = 0,60$	2	12,34	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - bnr E20.04 type EH4a - Oost Toren - Cera 1

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Noord Gevel - buitenlucht, N - 17,92 m² - 90°				
Gevel - $R_c = 4,70$				5,58
Dak - buitenlucht; HOR - 48,80 m²				
Dak - $R_c = 6,30$				48,80

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - bnr E20.04 type EH4a - Oost Toren - Cera 1

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwng	zonwering	zomernachtventilatie
Noord Gevel - buitenlucht, N - 17,92 m² - 90°					
R16 2467x2500 - U = 1,5 / $g_{gl,n} = 0,60$	2	12,34	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - bnr E20.05 type EH2a - Oost Toren - Cera 1

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Noord Gevel - buitenlucht, N - 17,92 m² - 90°				
Gevel - $R_c = 4,70$				5,58
Dak - buitenlucht; HOR - 48,00 m²				
Dak - $R_c = 6,30$				48,00

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - bnr E20.05 type EH2a - Oost Toren - Cera 1

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwng	zonwering	zomernachtventilatie
Noord Gevel - buitenlucht, N - 17,92 m² - 90°					
R16 2467x2500 - U = 1,5 / $g_{gl,n} = 0,60$	2	12,34	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Noord Gevel - buitenlucht, N - 17,44 m² - 90°				
Gevel - R _c = 4,70				5,10
Oost Gevel - buitenlucht, O - 36,03 m² - 90°				
Gevel - R _c = 4,70				27,33
Dak - buitenlucht; HOR - 64,80 m²				
Dak - R _c = 6,30				64,80

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
Noord Gevel - buitenlucht, N - 17,44 m² - 90°					
R16 2467x2500 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	2	12,34	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Oost Gevel - buitenlucht, O - 36,03 m² - 90°					
R09 2417x1800 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	2	8,70	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Zuid Gevel - buitenlucht, Z - 17,44 m² - 90°				
Gevel - R _c = 4,70				5,10
Oost Gevel - buitenlucht, O - 30,16 m² - 90°				
Gevel - R _c = 4,70				21,46
Dak - buitenlucht; HOR - 61,70 m²				
Dak - R _c = 6,30				61,70

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
Zuid Gevel - buitenlucht, Z - 17,44 m² - 90°					
R16 2467x2500 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	2	12,34	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - bnr E20.07 type EA2a - Oost Toren - Cera 2

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
Oost Gevel - buitenlucht, O - 30,16 m² - 90°					
R09 2417x1800 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	2	8,70	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - bnr E20.08 type EBa - Oost Toren - Cera 2

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Zuid Gevel - buitenlucht, Z - 17,92 m² - 90°				
Gevel - R _c = 4,70				5,58
Dak - buitenlucht; HOR - 62,20 m²				
Dak - R _c = 6,30				62,20

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - bnr E20.08 type EBa - Oost Toren - Cera 2

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
Zuid Gevel - buitenlucht, Z - 17,92 m² - 90°					
R16 2467x2500 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	2	12,34	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - bnr E20.09 type EDa - Oost Toren - Cera 2

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Zuid Gevel - buitenlucht, Z - 17,92 m² - 90°				
Gevel - R _c = 4,70				5,58
Dak - buitenlucht; HOR - 62,20 m²				
Dak - R _c = 6,30				62,20

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - bnr E20.09 type EDa - Oost Toren - Cera 2

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
Zuid Gevel - buitenlucht, Z - 17,92 m² - 90°					
R16 2467x2500 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	2	12,34	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Zuid Gevel - buitenlucht, Z - 17,64 m² - 90°				
Gevel - R _c = 4,70				5,30
West Gevel - buitenlucht, W - 30,16 m² - 90°				
Gevel - R _c = 4,70				21,46
Dak - buitenlucht; HOR - 61,40 m²				
Dak - R _c = 6,30				61,40

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwning	zonwering	zomernachtventilatie
Zuid Gevel - buitenlucht, Z - 17,64 m² - 90°					
R16 2467x2500 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	2	12,34	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
West Gevel - buitenlucht, W - 30,16 m² - 90°					
R09 2417x1800 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	2	8,70	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Noord Gevel - buitenlucht, N - 18,57 m² - 90°				
Gevel - R _c = 4,70				6,23
Oost Gevel - buitenlucht, O - 38,36 m² - 90°				
Gevel - R _c = 4,70				29,70

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwning	zonwering	zomernachtventilatie
Noord Gevel - buitenlucht, N - 18,57 m² - 90°					
R16 2467x2500 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	6,17	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
R16 2467x2500 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	6,17	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
--------------------------	--------	------------------	--------------	-----------	----------------------

constante overstek	constante overstek $0,5 \leq h_o < 1,0$
--------------------	---

R07 2410x1200 - U = 1,5 / g _{gl;n} = 0,60	2	5,78	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
R01 1200x1200 - U = 1,5 / g _{gl;n} = 0,60	2	2,88	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

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

Gevel - $R_c = 4,70$ 48,45

Gevel - $R_c = 4,70$ 12,34

Gevel - $R_c = 4,70$ 34,39

Gevel - $R_c = 4,70$ 190,75

vloer - $R_c = 3,70$	37,10
----------------------	-------

vloer boven garage - $R_c = 4,70$	94,90
-----------------------------------	-------

Gevel - $R_c = 4,70$ 54,77

Dak - R _c = 6,30	208,60
-----------------------------	--------

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Verkeersruimte

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
Oost Gevel - buitenlucht, O - 57,09 m² - 90°					
R01 1200x1200 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	6	8,64	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Zuid Gevel - buitenlucht, Z - 38,18 m² - 90°					
R33 5680x4550 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	1	25,84	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
West Gevel - buitenlucht, W - 43,03 m² - 90°					
R01 1200x1200 - U = 1,5 / g _{gl,n} = 0,60	6	8,64	constante belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante belemmering</u>					
constante belemmering	constante belemmering h _b ≥ 1,0				

Kenmerken vloerconstructie- Verkeersruimte - Vloer op grond

omtrek van het vloerveld (P) 25,17 m

Luchtdoorlaten

Infiltratie

buitenwerkse gebouwhoogte 70,07 m
invoer infiltratie geen meetwaarde voor infiltratie

Definieer infiltratie

gebouw	q _{v,10;lea;ref} [dm ³ /s per m ² gebruiksoppervlak]
gebouw	0,42
bnr E01.01 type EK	0,46
bnr E02.01 type EL	0,46
bnr E01.02 type EM	0,35
bnr E02.02 type EN	0,35
bnr E03.01 type EK	0,49
bnr E01.06 type EO	0,35
bnr E02.06 type EP	0,35
bnr E03.02 type EM	0,42

gebouw	qv;10;lea;ref [dm³/s per m² gebruiksoppervlak]
bnr E01.07 type EQa	0,35
bnr E02.07 type EQb	0,35
bnr E01.08 type ESa	0,46
bnr E02.08 type ESb	0,46
bnr E02.11 type EUa	0,35
bnr E01.11 type EUb	0,35
bnr E02.12 type EGa	0,35
bnr E01.12 type EGb	0,35
bnr E01.09 type ER	0,35
bnr E01.13 type EBc	0,35
bnr E01.14 type EDc	0,35
bnr E03.06 type EO	0,42
bnr E02.10 type ETa	0,46
bnr E01.10 type ETb	0,46
bnr E02.13 type EBb	0,35
bnr E03.07 type EQa	0,42
bnr E02.17 type EA1e	0,46
bnr E01.17 type EA1f	0,46
bnr E01.18 type EJ	0,46
bnr E02.18 type EJ	0,35
bnr E03.08 type ESa	0,49
bnr E02.14 type EDb	0,35
bnr E03.11 type EUa	0,42
bnr E03.09 type ER	0,42
bnr E03.13 type EBb	0,35
bnr E03.14 type EDb	0,35
bnr E03.10 type ETa	0,49

Definieer infiltratie

gebouw	$q_{v,10;lea;ref}$ [dm ³ /s per m ² gebruiksoppervlak]
bnr E04.01 type EFe	0,46
bnr E04.02 type EH1e	0,35
bnr E04.03 type EH3e	0,35
bnr E04.04 type EH4e	0,35
bnr E04.05 type EH2e	0,35
bnr E05.01 type EFd	0,46
bnr E06.01 type EFc	0,46
bnr E06.02 type EH1c	0,35
bnr E05.02 type EH1d	0,35
bnr E06.04 type EH4c	0,35
bnr E05.04 type EH4d	0,35
bnr E16.01 type EFa	0,46
bnr E15.01 type EFb	0,46
bnr E06.03 type EH3c	0,35
bnr E05.03 type EH3d	0,35
bnr E16.02 type EH1a	0,35
bnr E15.02 type EH1b	0,35
bnr E16.03 type EH3a	0,35
bnr E15.03 type EH3b	0,35
bnr E16.04 type EH4a	0,35
bnr E15.04 type EH4b	0,35
bnr E06.05 type EH2c	0,35
bnr E05.05 type EH2d	0,35
bnr E16.05 type EH2a	0,35
bnr E15.05 type EH2b	0,35
bnr E06.06 type Elc	0,46
bnr E05.06 type Eld	0,46

Definieer infiltratie

gebouw	$q_{v,10;lea;ref}$ [dm ³ /s per m ² gebruiksoppervlak]
bnr E16.08 type EBa	0,35
bnr E15.08 type ECa	0,35
bnr E16.07 type EA2a	0,46
bnr E15.07 type EA2b	0,46
bnr E16.06 type Ela	0,46
bnr E15.06 type Elb	0,46
bnr E16.09 type EDa	0,35
bnr E15.09 type EEa	0,35
bnr E04.07 type EA2c	0,46
bnr E05.07 type EA2d	0,46
bnr E04.08 type EBd	0,35
bnr E05.08 type ECb	0,35
bnr E04.09 type EDd	0,35
bnr E05.09 type EEb	0,35
bnr E04.12 type EA1c	0,46
bnr E05.12 type EA1d	0,46
bnr E16.12 type EA1a	0,46
bnr E15.12 type EA1b	0,46
bnr E20.01 type EFa	0,49
bnr E20.02 type EH1a	0,42
bnr E20.03 type EH3a	0,42
bnr E20.04 type EH4a	0,42
bnr E20.05 type EH2a	0,42
bnr E20.06 type Ela	0,49
bnr E20.07 type EA2a	0,49
bnr E20.08 type EBa	0,42
bnr E20.09 type EDa	0,42

Definieer infiltratie

gebouw	$q_{v,10;lea;ref}$ [dm ³ /s per m ² gebruiksoppervlak]
bnr E20.12 type EA1a	0,49

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

1

Aangesloten rekenzones

Oost Toren - Cera 2

Oost Toren - Cera 1

Opwekking

Opwekker 1

type opwekker	externe warmtelevering
invoer opwekker	eigen waarde opwekkingsrendement
functie(s) van opwekker	verwarming en warm tapwater
gemeenschappelijke of niet-gemeenschappelijke installatie	installatie met centrale aflevering
$A_{g,totaal}$ per systeem excl. gemeenschappelijke ruimten	34974,60 m ²
NTA 8800 bijlage P verklaring	NTA 8800 bijlage P verklaring o.b.v. berekende (en gemeten) waarden
warmtebehoefte verwarmingssysteem	429345 kWh
primaire energiefactor	0,50
hernieuwbare energiefactor	0,56
COI emissiecoëfficiënt	0,100 kg/kWh
energiefractie	1,000

Distributie

type distributiesysteem	tweepijpsysteem
ontwerp aanvoertemperatuur	65°C
waterzijdige inregeling	inregeling statisch per paneel met balanceringsgroepen

Binnen verwarmde zone

invoer leidingen	leidinglengte bekend - leidinggegevens onbekend
max. leidinglengte tot verst gelegen afgiftesysteem	160,00 m
totale leidinglengte	1505,00 m

isolatie leidingen	geïsoleerd
isolatie kleppen en beugels	kleppen en beugels - geïsoleerd

Buiten verwarmde zone

invoer leidingen	leidinglengte bekend - overige leidinggegevens onbekend
totale leidinglengte	300,00 m
isolatie leidingen	geïsoleerd
isolatie kleppen en beugels	kleppen en beugels - geïsoleerd

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

distributiepompen

omschrijving	vermogen [W]	EEI
pomp 1	3309	0,23

aantal bouwlagen van het verwarmingssysteem	21 bouwlagen
warmtemeter in de distributieleiding	warmtemeter in de distributieleiding aanwezig

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 met handmatig overrulen (aan/uit) en adaptieve regeling
temperatuurcorrectie type regeling ($\Delta\theta_{ctr}$)	2,5 K
temperatuurcorrectie automatische regeling ($\Delta\theta_{roomaut}$)	-1,2 K

Ventilatoren voor afgifte

rekenzone	invoer ventilator
Oost Toren - Cera 2	geen ventilatoren aanwezig
Oost Toren - Cera 1	geen ventilatoren aanwezig

Warm tapwater 1

Aantal identieke systemen

1

Aangesloten op warm tapwatersysteem

bnr E01.01 type EK
bnr E01.02 type EM
bnr E01.06 type EO
bnr E01.07 type EQa
bnr E01.08 type ESa
bnr E01.09 type ER
bnr E01.10 type ETb
bnr E01.11 type EUb
bnr E01.12 type EGb
bnr E01.13 type EBC
bnr E01.14 type EDc
bnr E01.17 type EA1f
bnr E01.18 type EJ
bnr E02.01 type EL
bnr E02.02 type EN
bnr E02.06 type EP
bnr E02.07 type EQb
bnr E02.08 type ESb
bnr E02.10 type ETa
bnr E02.11 type EUa
bnr E02.12 type EGa
bnr E02.13 type EBB
bnr E02.14 type EDb
bnr E02.17 type EA1e
bnr E02.18 type EJ
bnr E03.01 type EK
bnr E03.02 type EM
bnr E03.06 type EO
bnr E03.07 type EQa
bnr E03.08 type ESa
bnr E03.09 type ER
bnr E03.10 type ETa
bnr E03.11 type EUa
bnr E03.13 type EBB
bnr E03.14 type EDb
bnr E04.01 type EFe
bnr E04.02 type EH1e

bnr E04.03 type EH3e
bnr E04.04 type EH4e
bnr E04.05 type EH2e
bnr E04.07 type EA2c
bnr E04.08 type EBd
bnr E04.09 type EDd
bnr E04.12 type EA1c
bnr E05.01 type EFd
bnr E05.02 type EH1d
bnr E05.03 type EH3d
bnr E05.04 type EH4d
bnr E05.05 type EH2d
bnr E05.06 type Eld
bnr E05.07 type EA2d
bnr E05.08 type ECb
bnr E05.09 type EEb
bnr E05.12 type EA1d
bnr E06.01 type EFc
bnr E06.02 type EH1c
bnr E06.03 type EH3c
bnr E06.04 type EH4c
bnr E06.05 type EH2c
bnr E06.06 type Elc
bnr E15.01 type EFb
bnr E15.02 type EH1b
bnr E15.03 type EH3b
bnr E15.04 type EH4b
bnr E15.05 type EH2b
bnr E15.06 type Elb
bnr E15.07 type EA2b
bnr E15.08 type ECa
bnr E15.09 type EEa
bnr E15.12 type EA1b
bnr E16.01 type EFa
bnr E16.02 type EH1a
bnr E16.03 type EH3a
bnr E16.04 type EH4a
bnr E16.05 type EH2a
bnr E16.06 type Ela

bnr E20.12 type EA1a

Opwekker 1

energiefractie

1,000

geen circulatieleiding aanwezig

pomp 1

Printdatum: 01-12-2023 16:24

Leidinggegevens naar badkamers en aanrechten

Printdatum: 01-12-2023 16:24

Leidinggegevens naar badkamers en aanrechten

appartementen	gem. lengte naar badruimte [m]	gem. lengte naar aanrecht [m]	Ø _{binnen} leiding aanrecht [mm]
bnr E03.01 type EK	1,60	1,70	12
bnr E03.02 type EM	1,60	1,70	12
bnr E03.06 type EO	1,60	1,70	12
bnr E03.07 type EQa	1,70	1,70	12
bnr E03.08 type ESa	3,40	1,60	12
bnr E03.09 type ER	6,00	4,70	12
bnr E03.10 type ETa	4,90	5,50	12
bnr E03.11 type EUa	5,00	3,80	12
bnr E03.13 type Ebb	2,20	4,20	12
bnr E03.14 type EDb	1,30	6,30	12
bnr E04.01 type EFe	5,00	3,30	12
bnr E04.02 type EH1e	4,10	4,30	12
bnr E04.03 type EH3e	3,90	4,30	12
bnr E04.04 type EH4e	3,90	4,30	12
bnr E04.05 type EH2e	4,10	4,30	12
bnr E04.07 type EA2c	6,90	6,80	12
bnr E04.08 type EBd	2,20	4,20	12
bnr E04.09 type EDd	1,30	6,30	12
bnr E04.12 type EA1c	3,70	4,70	12
bnr E05.01 type EFd	5,00	3,30	12
bnr E05.02 type EH1d	4,10	4,30	12
bnr E05.03 type EH3d	3,90	4,30	12
bnr E05.04 type EH4d	3,90	4,30	12
bnr E05.05 type EH2d	4,10	4,30	12
bnr E05.06 type Eld	7,60	7,20	12
bnr E05.07 type EA2d	6,90	6,80	12
bnr E05.08 type Ecb	2,20	4,30	12

Leidinggegevens naar badkamers en aanrechten

appartementen	gem. lengte naar badruimte [m]	gem. lengte naar aanrecht [m]	Øbinnen leiding aanrecht [mm]
bnr E05.09 type EEb	6,40	2,70	12
bnr E05.12 type EA1d	3,70	4,70	12
bnr E06.01 type EFc	4,80	3,30	12
bnr E06.02 type EH1c	4,10	4,30	12
bnr E06.03 type EH3c	3,90	4,30	12
bnr E06.04 type EH4c	3,90	4,30	12
bnr E06.05 type EH2c	4,10	4,30	12
bnr E06.06 type Elc	7,60	7,20	12
bnr E15.01 type EFb	5,00	3,30	12
bnr E15.02 type EH1b	4,10	4,30	12
bnr E15.03 type EH3b	3,90	4,30	12
bnr E15.04 type EH4b	3,90	4,30	12
bnr E15.05 type EH2b	4,10	4,30	12
bnr E15.06 type Elb	7,60	7,20	12
bnr E15.07 type EA2b	6,90	6,80	12
bnr E15.08 type ECa	2,20	4,30	12
bnr E15.09 type EEa	6,40	2,70	12
bnr E15.12 type EA1b	3,70	4,70	12
bnr E16.01 type EFa	5,00	3,30	12
bnr E16.02 type EH1a	4,10	4,30	12
bnr E16.03 type EH3a	3,90	4,30	12
bnr E16.04 type EH4a	3,90	4,30	12
bnr E16.05 type EH2a	4,10	4,30	12
bnr E16.06 type Ela	7,60	7,20	12
bnr E16.07 type EA2a	6,90	6,80	12
bnr E16.08 type EBa	2,20	4,20	12
bnr E16.09 type EDa	1,30	6,30	12

Leidinggegevens naar badkamers en aanrechten

appartementen	gem. lengte naar badruimte [m]	gem. lengte naar aanrecht [m]	Ø binnen leiding aanrecht [mm]
bnr E16.12 type EA1a	3,70	4,70	12
bnr E20.01 type EFa	5,00	3,30	12
bnr E20.02 type EH1a	4,10	4,30	12
bnr E20.03 type EH3a	3,90	4,30	12
bnr E20.04 type EH4a	3,90	4,30	12
bnr E20.05 type EH2a	4,10	4,30	12
bnr E20.06 type Ela	7,60	7,20	12
bnr E20.07 type EA2a	6,90	6,80	12
bnr E20.08 type EBa	2,20	4,20	12
bnr E20.09 type EDa	1,60	6,30	12
bnr E20.12 type EA1a	3,70	4,70	12

Ventilatie 1 - CERA 2

Aantal identieke systemen

1

Aangesloten rekenzones

Oost Toren - Cera 2

Type ventilatiesysteem

ventilatiesysteem	Dc. mechanische toe- en afvoer - centraal
invoer ventilatiesysteem	eigen waarde
luchtbehandelingskast	luchtbehandelingskast aanwezig
systeemvariant	D.5c centrale WTW, sturing op toe- of afvoer door COI-metingen in de wk en hslpk, zonder zonering
f_{ctrl}	0,40
passieve koeling	geen passieve koelregeling

Warmteterugwinning

type warmteterugwinning	WTW rendement volgens NEN-EN13141-7, NEN-EN13141-8
rendement warmteterugwinning	0,800
bypass	100% bypass
bypassaandeel	1,00

koudeterugwinning via WTW	geen koudeterugwinning via WTW
toevoerkanaal van buiten naar WTW - lengte en/of isolatie	toevoerkanaal geïsoleerd - type isolatie onbekend - lengte onbekend

Ventilatoren

invoer ventilator vermogen	forfaitair ventilator vermogen
volumeregeling ventilatoren WTW	met constant-volumeregeling

Ventilatiedebieten

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

Distributie en regelingen

luchtdichtheidsklasse ventilatiekanalen	LUKA A, B, C
luchtbehandelingskast - positie	luchtbehandelingskast - buiten thermische zone
luchtbehandelingskast - verwarmingsbatterij	geen verwarmingsbatterij in luchtbehandelingskast
luchtbehandelingskast - koelbatterij	geen koelbatterij in luchtbehandelingskast
kanalen van LBK naar rekenzone - buiten thermische zone	lengte ≤ 20 m en geïsoleerd ($R \geq 1,0 \text{ m}^2\text{K/W}$)

Ventilatie 1 - CERA 1

Aantal identieke systemen

1

Aangesloten rekenzones

Oost Toren - Cera 1

Type ventilatiesysteem

ventilatiesysteem	Dc. mechanische toe- en afvoer - centraal
invoer ventilatiesysteem	eigen waarde
luchtbehandelingskast	luchtbehandelingskast aanwezig
systeemvariant	D.5c centrale WTW, sturing op toe- of afvoer door COI-metingen in de wk en hslpk, zonder zonering
f_{ctrl}	0,50
passieve koeling	geen passieve koelregeling

Warmteterugwinning

type warmteterugwinning	WTW rendement volgens NEN-EN13141-7, NEN-EN13141-8
rendement warmteterugwinning	0,800
bypass	100% bypass
bypassaandeel	1,00

koudeterugwinning via WTW	geen koudeterugwinning via WTW
toevoerkanaal van buiten naar WTW - lengte en/of isolatie	toevoerkanaal geïsoleerd - type isolatie onbekend - lengte onbekend

Ventilatoren

invoer ventilator vermogen	forfaitair ventilator vermogen
volumeregeling ventilatoren WTW	met constant-volumeregeling

Ventilatiedebieten

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

Distributie en regelingen

luchtdichtheidsklasse ventilatiekanalen	LUKA A, B, C
luchtbehandelingskast - positie	luchtbehandelingskast - buiten thermische zone
luchtbehandelingskast - verwarmingsbatterij	geen verwarmingsbatterij in luchtbehandelingskast
luchtbehandelingskast - koelbatterij	geen koelbatterij in luchtbehandelingskast
kanalen van LBK naar rekenzone - buiten thermische zone	lengte ≤ 20 m en geïsoleerd ($R \geq 1,0 \text{ m}^2\text{K/W}$)

Koeling 1

Aantal identieke systemen

1

Aangesloten rekenzones

Oost Toren - Cera 2

Oost Toren - Cera 1

Opwekking

Opwekker 1

type opwekker	externe koudelevering
invoer opwekker	eigen waarde opwekkingsrendement
gemeenschappelijke of niet-gemeenschappelijke installatie	installatie met centrale aflevering
$A_{g,totaal}$ per systeem excl. gemeenschappelijke ruimten	34974,60 m ²
NTA 8800 bijlage P verklaring	NTA 8800 bijlage P verklaring o.b.v. berekende (en gemeten) waarden
koudebehoefte totaal	180464 kWh
primaire energiefactor	0,12
hernieuwbare energiefactor	0,88
COI emissiecoëfficiënt	0,022 kg/kWh
energiefractie	1,000

hulpenergie van het opweksysteem 0 kWh

Distributie

verdampersysteem watergedragen distributiesysteem
ontwerptemperatuur aanvoer 17° - retour 21°
waterzijdige inregeling inregeling statisch per afgiftesysteem met balanceringsgroepen

Binnen gekoelde zone

invoer leidingen leidinglengte bekend - leidinggegevens onbekend
max. leidinglengte tot verst gelegen koudeafgifteunit 160,00 m
totale leidinglengte 1505,00 m
isolatie leidingen geïsoleerd
isolatie kleppen en beugels kleppen en beugels - geïsoleerd

Buiten gekoelde zone

invoer leidingen leidinglengte bekend - overige leidinggegevens onbekend
totale leidinglengte 300,00 m
isolatie leidingen geïsoleerd
isolatie kleppen en beugels kleppen en beugels - geïsoleerd

distributiepomp - invoer pompvermogen onbekend, EEI onbekend

distributiepompen

omschrijving	vermogen [W]	EEI
pomp 1	843	0,23

aantal bouwlagen van het koelsysteem 21 bouwlagen
warmtemeter in de distributieleiding warmtemeter in de distributieleiding aanwezig

Afgifte

Afgiftesysteem 1

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

Ventilatoren voor afgifte

rekenzone	invoer ventilator
Oost Toren - Cera 2	geen ventilatoren aanwezig
Oost Toren - Cera 1	geen ventilatoren aanwezig

PV 1

PV systeem aangesloten achter de meter(s) van	gebouw
invoer wattpiekvermogen	productspecifiek Wp/m ²
PV systeem gedeeld	PV systeem gedeeld met ander EP-plichtig gebouw op het perceel
A _{g,totaal} per systeem excl. gemeenschappelijke ruimten	34974,60 m ²
product	Longi Solar LR4-60HPB-360M
wattpiekvermogen per m ²	197,80 Wp/m ²
gemiddelde veroudering per jaar	0,50 %

PV-velden

A _{panelen} [m ²]	oriëntatie	hellingshoek [°]	ventilatie	beschaduwing
298,28	west	10	sterk geventileerd	minimale belemmering
298,28	oost	10	sterk geventileerd	minimale belemmering

Resultaten gebouw

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	E _{weH+C;nd;ventsys=C1}	65,00 kWh/m ²	53,87 kWh/m ²	✓
primaire fossiele energie	E _{wePTot}	50,00 kWh/m ²	32,47 kWh/m ²	✓
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	E _{wePTot;EMGforf}		57,11 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	RER _{PrentTot}	40,0 %	57,6 %	✓
hernieuwbare energie indicator	E _{wePREntTot}		44,12	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	E _{wePREntTot;EMGforf}		3,52	
netto warmtebehoefte (EPV)	E _{H;nd;net}		22,75 kWh/m ²	

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	3832 kWh	5557 kWh
externe warmtelevering		451943 kWh	225971 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	22513 kWh	32644 kWh
externe warmtelevering		537707 kWh	268854 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	1062 kWh	1540 kWh
externe koudelevering		189962 kWh	22795 kWh	0 kWh	0 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	34610 kWh	50185 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			567805 kWh		39742 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		607547 kWh
opgewekte elektriciteit		59497 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	548050 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren,H}$	240433 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	286060 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	158808 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	59497 kWh
totaal	$E_{Pren,Tot}$	744798 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	62018 kWh
niet gebouwgebonden installaties	462600 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

opgewekte elektriciteit	41032 kWh
totaal	483586 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	3562,7 GJ
externe koudelevering	683,9 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	16878,70 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	9601,54 m ²
compactheid		0,57

CO₂-emissie

CO ₂ -emissie	110279 kg
--------------------------	-----------

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

Resultaten bnr E01.01 type EK**Energieprestatie**

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{weH+C,nd,ventsys=C1}$		66,22 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		43,73 kWh/m ²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$E_{wePTot,EMGforf}$		74,18 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		54,3 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePREnTot}$		52,11	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePREnTot,EMGforf}$		3,72	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli,max}$	1,20	0,00	✓

Energieprestatie

indicator	eis	resultaat
energielabel		A++
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$	40,04 kWh/m²

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie	energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$			
elektrisch	0 kWh	0 kWh	14 kWh	20 kWh
externe warmtelevering	2326 kWh	1163 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W,ci}$			
elektrisch	0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering	1492 kWh	746 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C,ci}$			
elektrisch	0 kWh	0 kWh	2 kWh	3 kWh
externe koudelevering	412 kWh	49 kWh	0 kWh	0 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$			
	152 kWh	221 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal		2179 kWh		150 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie	2330 kWh
opgewekte elektriciteit	183 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot} 2147 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren,H}$ 1238 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$ 794 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$ 344 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

elektriciteit	$E_{\text{Pren,el}}$	183 kWh
totaal	E_{PrenTot}	2559 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	256 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	126 kWh
totaal	1930 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	13,7 GJ
externe koudelevering	1,5 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{\text{g,tot}}$	49,10 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	43,51 m ²
compactheid		0,89

CO₂-emissie

CO ₂ -emissie	435 kg
--------------------------	--------

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

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Oost Toren - Cera 1
TO _{juli,max}	0,00

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		1955 kWh
opgewekte elektriciteit		183 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	1772 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren,H}$	852 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	795 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	295 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	183 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	2125 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	252 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	126 kWh
totaal	1926 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	11,1 GJ
externe koudelevering	1,3 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	49,20 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	19,09 m ²
compactheid		0,39

CO₂-emissie

CO₂-emissieCO₂-emissie

360 kg

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

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone

Oost Toren - Cera 1

TO_{juli,max}

0,00

Resultaten bnr E01.06 type EO**Energieprestatie**

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	E _{weH+C,nd;ventsys=C1}		52,93 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	E _{wePTot}		36,49 kWh/m ²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	E _{wePTot;EMGforf}		61,54 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	RER _{PrenTot}		54,4 %	
hernieuwbare energie indicator	E _{wePRenTot}		43,67	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	E _{wePRenTot;EMGforf}		3,72	
temperatuuroverschrijding	TO _{juli,max}	1,20	0,00	✓
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	E _{H,nd;net}		27,88 kWh/m ²	

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	E _{H,ci}				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	10 kWh	15 kWh
externe warmtelevering		1595 kWh	798 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	E _{w,ci}				

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		1481 kWh	740 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	2 kWh	3 kWh
externe koudelevering		356 kWh	43 kWh	0 kWh	0 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	152 kWh	221 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			1801 kWh		145 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		1946 kWh
opgewekte elektriciteit		180 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	1766 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren,H}$	849 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	788 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	297 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	180 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	2114 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	252 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	124 kWh
totaal	1928 kWh

externe warmtelevering	11,1 GJ
externe koudelevering	1,3 GJ

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	48,40 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	18,79 m²
compactheid		0,39

CO ₂ -emissie	359 kg
--------------------------	--------

TO _{juli} conform NTA 8800	
rekenzone	Oost Toren - Cera 1
TO _{juli,max}	0,00

Energieprestatie				
indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{weH+C;nd;ventsys=C1}$		52,93 kWh/m²	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		40,22 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$E_{wePTot;EMGforf}$		67,41 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		53,8 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePPrenTot}$		46,96	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePPrenTot;EMGforf}$		3,72	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli,max}$	1,20	0,00	✓

indicator	eis	resultaat
energielabel		A++
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd;net}$	29,45 kWh/m²

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	10 kWh	14 kWh
externe warmtelevering		1514 kWh	757 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{H,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		1501 kWh	751 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{H,ci}$				
externe koudelevering		331 kWh	40 kWh	0 kWh	0 kWh
elektrisch		0 kWh	0 kWh	2 kWh	3 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	152 kWh	221 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			1768 kWh		143 kWh

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		1911 kWh
opgewekte elektriciteit		162 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	$E_{P_{tot}}$	1749 kWh

verwarming	$E_{Pren,H}$	805 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	799 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	277 kWh

elektriciteit	$E_{Pren;el}$	162 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	2043 kWh

gebouwgebonden installaties	251 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	112 kWh
totaal	1939 kWh

externe warmtelevering	10,9 GJ
externe koudelevering	1,2 GJ

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	43,50 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	16,97 m²
compactheid		0,39

CO ₂ -emissie	356 kg
--------------------------	--------

TO _{juli} conform NTA 8800	
rekenzone	Oost Toren - Cera 1
TO _{juli,max}	0,00

primaire energieverbruik inclusief hulpenergie		2230 kWh
opgewekte elektriciteit		164 kWh
jaarlijkse karakteristieke energieverbruik	$E_{P_{tot}}$	2066 kWh

verwarming	$E_{Pren,H}$	1158 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	775 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	308 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	164 kWh
totaal	$E_{Pren,Tot}$	2405 kWh

gebouwgebonden installaties	255 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	113 kWh
totaal	1942 kWh

externe warmtelevering	13,1 GJ
externe koudelevering	1,3 GJ

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	44,00 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	41,70 m²
compactheid		0,95

CO ₂ -emissie	420 kg
--------------------------	--------

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

rekenzone	Oost Toren - Cera 1
TO _{juli,max}	0,00

Resultaten bnr E01.09 type ER

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{wH+C,nd;ventsys=C1}$		55,19 kWh/m²	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		37,48 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$E_{wePTot};EMGforf$		66,16 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		58,0 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePPrenTot}$		51,88	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePPrenTot};EMGforf$		3,72	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli,max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd;net}$		23,67 kWh/m²	

functie	energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$			
elektrisch	0 kWh	0 kWh	10 kWh	14 kWh
externe warmtelevering	1393 kWh	697 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{H,ci}$			

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		1884 kWh	942 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{H,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	4 kWh	6 kWh
externe koudelevering		790 kWh	95 kWh	0 kWh	0 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	122 kWh	176 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			1910 kWh		147 kWh

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		2056 kWh
opgewekte elektriciteit		186 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	EP _{tot}	1870 kWh

verwarming	$E_{Pren,H}$	741 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	1002 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	660 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	186 kWh
totaal	$E_{Pren,Tot}$	2589 kWh

gebouwgebonden installaties	223 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	128 kWh
totaal	1895 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	11,8 GJ
externe koudelevering	2,8 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	49,90 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	33,48 m²
compactheid		0,67

CO₂-emissie

CO ₂ -emissie	377 kg
--------------------------	--------

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

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Oost Toren - Cera 2
$TO_{juli,max}$	0,00

Resultaten bnr E01.10 type ETb

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{weH+C;nd;ventsys=C1}$		61,68 kWh/m²	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		37,75 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$E_{wePTot};EMGforf$		68,28 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		59,8 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		56,24	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot};EMGforf$		3,72	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli,max}$	1,20	0,00	✓

indicator	eis	resultaat
energielabel		A++
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd;net}$	26,69 kWh/m²

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	14 kWh	20 kWh
externe warmtelevering		1784 kWh	892 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{H,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		1975 kWh	987 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{H,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	6 kWh	9 kWh
externe koudelevering		1170 kWh	140 kWh	0 kWh	0 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	122 kWh	176 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			2196 kWh		155 kWh

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		2351 kWh
opgewekte elektriciteit		211 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	2140 kWh

verwarming	$E_{Pren,H}$	949 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	1051 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	979 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

elektriciteit	$E_{\text{Pren,el}}$	211 kWh
totaal	E_{PrenTot}	3189 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	229 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	146 kWh
totaal	1883 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	13,5 GJ
externe koudelevering	4,2 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	56,70 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	48,91 m ²
compactheid		0,86

CO₂-emissie

CO ₂ -emissie	430 kg
--------------------------	--------

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

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Oost Toren - Cera 2
TO _{juli,max}	0,00

Resultaten bnr E01.11 type EUb

Energieprestatie				
indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{weH+C,nd;ventsys=C1}$		45,14 kWh/m²	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		30,98 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$E_{wePTot;EMGforf}$		54,71 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		58,7 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		44,15	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		3,72	
temperatuuroverschrijding	$TO_{jul,max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$		16,73 kWh/m²	

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie					
functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	9 kWh	14 kWh
externe warmtelevering		1097 kWh	549 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{H,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		1840 kWh	920 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{H,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	5 kWh	7 kWh
externe koudelevering		829 kWh	100 kWh	0 kWh	0 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	152 kWh	221 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			1789 kWh		148 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		1936 kWh
opgewekte elektriciteit		208 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	1728 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren,H}$	584 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	979 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	693 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	208 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	2464 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	254 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	143 kWh
totaal	1911 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	10,6 GJ
externe koudelevering	3,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	55,80 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	16,97 m ²
compactheid		0,30

CO₂-emissie

CO₂-emissie

CO₂-emissie

350 kg

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

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone

Oost Toren - Cera 1

TO_{juli,max}

0,00

Resultaten bnr E01.12 type EGb

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	E _{weH+C,nd;ventsys=C1}		45,00 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	E _{wePTot}		26,83 kWh/m ²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	E _{wePTot;EMGforf}		48,83 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	RER _{PrenTot}		60,9 %	
hernieuwbare energie indicator	E _{wePRenTot}		41,92	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	E _{wePRenTot;EMGforf}		3,72	
temperatuuroverschrijding	TO _{juli,max}	1,20	0,00	✓
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	E _{H,nd;net}		13,78 kWh/m ²	

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	E _{H,ci}				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	9 kWh	13 kWh
externe warmtelevering		1000 kWh	500 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	E _{H,ci}				

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		1890 kWh	945 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{H,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	6 kWh	8 kWh
externe koudelevering		984 kWh	118 kWh	0 kWh	0 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	122 kWh	176 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			1740 kWh		148 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		1888 kWh
opgewekte elektriciteit		230 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	1658 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren,H}$	532 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	1005 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	823 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	230 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	2591 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties		224 kWh
niet gebouwgebonden installaties		1800 kWh
opgewekte elektriciteit		159 kWh
totaal		1865 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	10,4 GJ
externe koudelevering	3,5 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	61,80 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	18,79 m²
compactheid		0,30

CO₂-emissie

CO ₂ -emissie	333 kg
--------------------------	--------

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

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Oost Toren - Cera 2
$TO_{juli,max}$	0,00

Resultaten bnr E01.13 type EBc

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{weH+C,nd;ventsys=C1}$		44,75 kWh/m²	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		27,44 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$E_{wePTot};EMGforf$		49,84 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		60,6 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		42,36	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot};EMGforf$		3,72	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli,max}$	1,20	0,00	✓

indicator	eis	resultaat
energielabel		A+++
netto warmtebehoefte (EPV)	E _{H,nd;net}	13,57 kWh/m²

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	9 kWh	13 kWh
externe warmtelevering		1005 kWh	502 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{H,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		2038 kWh	1019 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{H,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	6 kWh	8 kWh
externe koudelevering		975 kWh	117 kWh	0 kWh	0 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	122 kWh	176 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			1815 kWh		148 kWh

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		1963 kWh
opgewekte elektriciteit		235 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	$E_{P_{tot}}$	1729 kWh

verwarming	$E_{Pren,H}$	535 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	1084 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	815 kWh

elektriciteit	$E_{Pren;el}$	235 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	2669 kWh

gebouwgebonden installaties	224 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	162 kWh
totaal	1862 kWh

externe warmtelevering	11,0 GJ
externe koudelevering	3,5 GJ

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	63,00 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	19,09 m²
compactheid		0,30

CO ₂ -emissie	347 kg
--------------------------	--------

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

rekenzone	Oost Toren - Cera 2
TO _{juli,max}	0,00

Jaarlijkse karakteristieke energieverbruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		1996 kWh
opgewekte elektriciteit		235 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	EP_{tot}	1762 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren,H}$	535 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	1120 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	815 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	235 kWh
totaal	$E_{Pren,Tot}$	2704 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	224 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	162 kWh
totaal	1862 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	11,2 GJ
externe koudelevering	3,5 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	63,00 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	19,09 m²
compactheid		0,30

CO₂-emissie

CO ₂ -emissie	353 kg
--------------------------	--------

TO _{juli} conform NTA 8800	
rekenzone	Oost Toren - Cera 2
TO _{juli,max}	0,00

Energieprestatie				
indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{wH+C;nd;ventsys=C1}$		62,92 kWh/m²	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		35,82 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$E_{wePTot};EMGforf$		65,43 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		60,5 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePPrenTot}$		54,98	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePPrenTot};EMGforf$		3,72	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli,max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		26,19 kWh/m²	

functie	energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$			
elektrisch	0 kWh	0 kWh	14 kWh	21 kWh
externe warmtelevering	1929 kWh	964 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{H,ci}$			

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		2028 kWh	1014 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{H,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	7 kWh	11 kWh
externe koudelevering		1314 kWh	158 kWh	0 kWh	0 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	122 kWh	176 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			2313 kWh		159 kWh

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		2471 kWh
opgewekte elektriciteit		233 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	EP _{tot}	2239 kWh

verwarming	$E_{Pren,H}$	1026 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	1079 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	1098 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	233 kWh
totaal	$E_{Pren,Tot}$	3436 kWh

gebouwgebonden installaties	231 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	161 kWh
totaal	1870 kWh

externe warmtelevering	14,2 GJ
externe koudelevering	4,7 GJ

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	62,50 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	50,69 m²
compactheid		0,81

CO ₂ -emissie	449 kg
--------------------------	--------

TO _{juli} conform NTA 8800	
rekenzone	Oost Toren - Cera 2
TO _{juli,max}	0,00

Energieprestatie				
indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{weH+C;nd;ventsys=C1}$		66,27 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		40,43 kWh/m ²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$E_{wePTot;EMGforf}$		71,92 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		58,5 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePPrenTot}$		57,14	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePPrenTot;EMGforf}$		3,72	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli,max}$	1,20	0,00	✓

elektriciteit	$E_{Pren;el}$	185 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	2835 kWh

gebouwgebonden installaties	226 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	127 kWh
totaal	1899 kWh

externe warmtelevering	12,6 GJ
externe koudelevering	3,4 GJ

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	49,60 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	33,48 m²
compactheid		0,68

CO ₂ -emissie	404 kg
--------------------------	--------

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

rekenzone	Oost Toren - Cera 2
$TO_{juli,max}$	0,00

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{wH+C,nd;ventsys=C1}$		72,25 kWh/m²	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		45,84 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$E_{wePTot};EMGforf$		79,31 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		56,1 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		58,68	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot};EMGforf$		3,72	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli,max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A+	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd;net}$		42,21 kWh/m²	

Jaarlijkse hoeveelheid energieverbruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	15 kWh	22 kWh
externe warmtelevering		2453 kWh	1227 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		1492 kWh	746 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	4 kWh	5 kWh
externe koudelevering		717 kWh	86 kWh	0 kWh	0 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	152 kWh	221 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			2279 kWh		154 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energieverbruik

Jaarlijkse karakteristieke energieverbruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		2433 kWh
opgewekte elektriciteit		183 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	$E_{P_{tot}}$	2250 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren,H}$	1305 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	794 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	599 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	183 kWh
totaal	$E_{Pren,Tot}$	2881 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	258 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	126 kWh
totaal	1932 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	14,2 GJ
externe koudelevering	2,6 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	49,10 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	43,51 m²
compactheid		0,89

CO₂-emissie

CO ₂ -emissie	455 kg
--------------------------	--------

TO _{juli} conform NTA 8800	
rekenzone	Oost Toren - Cera 1
TO _{juli,max}	0,00

Energieprestatie				
indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{weH+C;nd;ventsys=C1}$		52,73 kWh/m²	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		36,02 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$E_{wePTot;EMGforf}$		60,79 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		54,5 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePPrenTot}$		43,18	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePPrenTot;EMGforf}$		3,72	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli,max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		27,54 kWh/m²	

functie	energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$			
elektrisch	0 kWh	0 kWh	10 kWh	15 kWh
externe warmtelevering	1601 kWh	801 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W,ci}$			

functie	energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
elektrisch	0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering	1494 kWh	747 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C,ci}$			
elektrisch	0 kWh	0 kWh	2 kWh	3 kWh
externe koudelevering	352 kWh	42 kWh	0 kWh	0 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$			
	152 kWh	221 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal		1811 kWh		145 kWh

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		1955 kWh
opgewekte elektriciteit		183 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	EP_{tot}	1772 kWh

verwarming	$E_{Pren,H}$	852 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	795 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	295 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	183 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	2125 kWh

gebouwgebonden installaties	252 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	126 kWh
totaal	1926 kWh

externe warmtelevering	11,1 GJ
externe koudelevering	1,3 GJ

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	49,20 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	19,09 m²
compactheid		0,39

CO ₂ -emissie	360 kg
--------------------------	--------

TO _{juli} conform NTA 8800	
rekenzone	Oost Toren - Cera 1
TO _{juli,max}	0,00

Energieprestatie				
indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{weH+C;nd;ventsys=C1}$		52,93 kWh/m²	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		36,49 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$E_{wePTot;EMGforf}$		61,54 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		54,4 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePPrenTot}$		43,67	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePPrenTot;EMGforf}$		3,72	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli,max}$	1,20	0,00	✓

indicator	eis	resultaat
energielabel		A++
netto warmtebehoefte (EPV)	E _{H,nd,net}	27,88 kWh/m²

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	10 kWh	15 kWh
externe warmtelevering		1595 kWh	798 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		1481 kWh	740 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	2 kWh	3 kWh
externe koudelevering		356 kWh	43 kWh	0 kWh	0 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	152 kWh	221 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			1801 kWh		145 kWh

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		1946 kWh
opgewekte elektriciteit		180 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	EP_{tot}	1766 kWh

verwarming	$E_{Pren,H}$	849 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	788 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	297 kWh

elektriciteit	$E_{Pren;el}$	180 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	2114 kWh

gebouwgebonden installaties	252 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	124 kWh
totaal	1928 kWh

externe warmtelevering	11,1 GJ
externe koudelevering	1,3 GJ

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	48,40 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	18,79 m²
compactheid		0,39

CO ₂ -emissie	359 kg
--------------------------	--------

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

rekenzone	Oost Toren - Cera 1
$TO_{juli,max}$	0,00

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{wH+C,nd;ventsys=C1}$		52,93 kWh/m²	
primaire fossiele energie	E_{wPTot}		40,22 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$E_{wPTot};EMGforf$		67,41 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		53,8 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePPrenTot}$		46,96	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePPrenTot};EMGforf$		3,72	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli,max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd;net}$		29,45 kWh/m²	

Jaarlijkse hoeveelheid energieverbruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	10 kWh	14 kWh
externe warmtelevering		1514 kWh	757 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{H,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		1501 kWh	751 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{H,ci}$				
externe koudelevering		331 kWh	40 kWh	0 kWh	0 kWh
elektrisch		0 kWh	0 kWh	2 kWh	3 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	152 kWh	221 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			1768 kWh		143 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energieverbruik

Jaarlijkse karakteristieke energieverbruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		1911 kWh
opgewekte elektriciteit		162 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	EP_{tot}	1749 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren,H}$	805 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	799 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	277 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	162 kWh
totaal	$E_{Pren,Tot}$	2043 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	251 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	112 kWh
totaal	1939 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	10,9 GJ
externe koudelevering	1,2 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	43,50 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	16,97 m²
compactheid		0,39

CO₂-emissie

CO₂-emissieCO₂-emissie

356 kg

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

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone

Oost Toren - Cera 1

TO_{juli,max}

0,00

Resultaten bnr E02.08 type ESb**Energieprestatie**

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	E _{weH+C,nd;ventsys=C1}		66,08 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	E _{wePTot}		46,96 kWh/m ²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	E _{wePTot;EMGforf}		79,11 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	RER _{PrenTot}		53,7 %	
hernieuwbare energie indicator	E _{wePRenTot}		54,65	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	E _{wePRenTot;EMGforf}		3,72	
temperatuuroverschrijding	TO _{juli,max}	1,20	0,00	✓
energielabel			A+	
netto warmtebehoefte (EPV)	E _{H,nd;net}		41,79 kWh/m ²	

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	E _{H,ci}				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	13 kWh	19 kWh
externe warmtelevering		2177 kWh	1088 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	E _{H,ci}				

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		1456 kWh	728 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{H,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	2 kWh	3 kWh
externe koudelevering		369 kWh	44 kWh	0 kWh	0 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	152 kWh	221 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			2081 kWh		149 kWh

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		2230 kWh
opgewekte elektriciteit		164 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	EP _{tot}	2066 kWh

verwarming	$E_{Pren,H}$	1158 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	775 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	308 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	164 kWh
totaal	$E_{Pren,Tot}$	2405 kWh

gebouwgebonden installaties	255 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	113 kWh
totaal	1942 kWh

externe warmtelevering	13,1 GJ
externe koudelevering	1,3 GJ

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	44,00 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	41,70 m²
compactheid		0,95

CO ₂ -emissie	420 kg
--------------------------	--------

TO _{juli} conform NTA 8800	
rekenzone	Oost Toren - Cera 1
TO _{juli,max}	0,00

Energieprestatie				
indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{weH+C;nd;ventsys=C1}$		61,68 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		37,75 kWh/m ²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$E_{wePTot;EMGforf}$		68,28 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		59,8 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePPrenTot}$		56,24	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePPrenTot;EMGforf}$		3,72	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli,max}$	1,20	0,00	✓

indicator	eis	resultaat
energielabel		A++
netto warmtebehoefte (EPV)	E _{H,nd;net}	26,69 kWh/m²

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	14 kWh	20 kWh
externe warmtelevering		1784 kWh	892 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{H,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		1975 kWh	987 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{H,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	6 kWh	9 kWh
externe koudelevering		1170 kWh	140 kWh	0 kWh	0 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	122 kWh	176 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			2196 kWh		155 kWh

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		2351 kWh
opgewekte elektriciteit		211 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	$E_{P_{tot}}$	2140 kWh

verwarming	$E_{Pren,H}$	949 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	1051 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	979 kWh

elektriciteit	$E_{Pren,el}$	211 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	3189 kWh

gebouwgebonden installaties	229 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	146 kWh
totaal	1883 kWh

externe warmtelevering	13,5 GJ
externe koudelevering	4,2 GJ

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	56,70 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	48,91 m²
compactheid		0,86

CO ₂ -emissie	430 kg
--------------------------	--------

TO _{juli} conform NTA 8800	
rekenzone	Oost Toren - Cera 2
TO _{juli,max}	0,00

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{wH+C,nd;ventsys=C1}$		45,14 kWh/m²	
primaire fossiele energie	E_{wPTot}		30,98 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$E_{wPTot};EMGforf$		54,71 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		58,7 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		44,15	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot};EMGforf$		3,72	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli,max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd;net}$		16,73 kWh/m²	

Jaarlijkse hoeveelheid energieverbruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	9 kWh	14 kWh
externe warmtelevering		1097 kWh	549 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{H,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		1840 kWh	920 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{H,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	5 kWh	7 kWh
externe koudelevering		829 kWh	100 kWh	0 kWh	0 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	152 kWh	221 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			1789 kWh		148 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energieverbruik

Jaarlijkse karakteristieke energieverbruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		1936 kWh
opgewekte elektriciteit		208 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	$E_{P_{tot}}$	1728 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren,H}$	584 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	979 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	693 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	208 kWh
totaal	$E_{Pren,Tot}$	2464 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	254 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	143 kWh
totaal	1911 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	10,6 GJ
externe koudelevering	3,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	55,80 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	16,97 m²
compactheid		0,30

CO₂-emissie

CO₂-emissieCO₂-emissie

350 kg

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

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone

Oost Toren - Cera 1

TO_{juli,max}

0,00

Resultaten bnr E02.12 type EGa**Energieprestatie**

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	E _{weH+C,nd;ventsys=C1}		45,00 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	E _{wePTot}		26,83 kWh/m ²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	E _{wePTot;EMGforf}		48,83 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	RER _{PrenTot}		60,9 %	
hernieuwbare energie indicator	E _{wePRenTot}		41,92	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	E _{wePRenTot;EMGforf}		3,72	
temperatuuroverschrijding	TO _{juli,max}	1,20	0,00	✓
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	E _{H,nd;net}		13,78 kWh/m ²	

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	E _{H,ci}				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	9 kWh	13 kWh
externe warmtelevering		1000 kWh	500 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	E _{H,ci}				

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		1890 kWh	945 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{H,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	6 kWh	8 kWh
externe koudelevering		984 kWh	118 kWh	0 kWh	0 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	122 kWh	176 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			1740 kWh		148 kWh

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		1888 kWh
opgewekte elektriciteit		230 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	1658 kWh

verwarming	$E_{Pren,H}$	532 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	1005 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	823 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	230 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	2591 kWh

gebouwgebonden installaties	224 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	159 kWh
totaal	1865 kWh

externe warmtelevering	10,4 GJ
externe koudelevering	3,5 GJ

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	61,80 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	18,79 m²
compactheid		0,30

CO ₂ -emissie	333 kg
--------------------------	--------

TO _{juli} conform NTA 8800	
rekenzone	Oost Toren - Cera 2
TO _{juli,max}	0,00

Energieprestatie				
indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{weH+C;nd;ventsys=C1}$		44,78 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		27,48 kWh/m ²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$E_{wePTot;EMGforf}$		49,91 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		60,6 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePPrenTot}$		42,41	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePPrenTot;EMGforf}$		3,72	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli,max}$	1,20	0,00	✓

indicator	eis	resultaat
energielabel		A+++
netto warmtebehoefte (EPV)	E _{H,nd;net}	13,60 kWh/m²

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	9 kWh	13 kWh
externe warmtelevering		1005 kWh	502 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{H,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		2036 kWh	1018 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{H,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	6 kWh	8 kWh
externe koudelevering		976 kWh	117 kWh	0 kWh	0 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	122 kWh	176 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			1814 kWh		148 kWh

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		1962 kWh
opgewekte elektriciteit		234 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	$E_{P_{tot}}$	1728 kWh

verwarming	$E_{Pren,H}$	535 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	1083 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	816 kWh

elektriciteit	$E_{Pren;el}$	234 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	2668 kWh

gebouwgebonden installaties	224 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	162 kWh
totaal	1862 kWh

externe warmtelevering	10,9 GJ
externe koudelevering	3,5 GJ

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	62,90 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	19,09 m²
compactheid		0,30

CO ₂ -emissie	347 kg
--------------------------	--------

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

rekenzone	Oost Toren - Cera 2
TO _{juli,max}	0,00

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{wH+C,nd;ventsys=C1}$		44,75 kWh/m²	
primaire fossiele energie	E_{wPTot}		27,97 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$E_{wPTot};EMGforf$		50,74 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		60,5 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		42,92	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot};EMGforf$		3,72	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli,max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd;net}$		13,57 kWh/m²	

Jaarlijkse hoeveelheid energieverbruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	9 kWh	13 kWh
externe warmtelevering		1005 kWh	502 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{H,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		2104 kWh	1052 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{H,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	6 kWh	8 kWh
externe koudelevering		975 kWh	117 kWh	0 kWh	0 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	122 kWh	176 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			1848 kWh		148 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energieverbruik

Jaarlijkse karakteristieke energieverbruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		1996 kWh
opgewekte elektriciteit		235 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	EP_{tot}	1762 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren,H}$	535 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	1120 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	815 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	235 kWh
totaal	$E_{Pren,Tot}$	2704 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	224 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	162 kWh
totaal	1862 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	11,2 GJ
externe koudelevering	3,5 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	63,00 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	19,09 m²
compactheid		0,30

CO₂-emissie

CO ₂ -emissie	353 kg
--------------------------	--------

TO _{juli} conform NTA 8800	
rekenzone	Oost Toren - Cera 2
TO _{juli,max}	0,00

Energieprestatie				
indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{weH+C,nd;ventsys=C1}$		63,03 kWh/m²	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		35,92 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$E_{wePTot};EMGforf$		65,60 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		60,5 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePPrenTot}$		55,13	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePPrenTot};EMGforf$		3,72	
temperatuuroverschrijding	$TO_{jul,max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd;net}$		26,27 kWh/m²	

functie	energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$			
elektrisch	0 kWh	0 kWh	14 kWh	21 kWh
externe warmtelevering	1929 kWh	964 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{H,ci}$			

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		2024 kWh	1012 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{H,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	7 kWh	11 kWh
externe koudelevering		1315 kWh	158 kWh	0 kWh	0 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	122 kWh	176 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			2311 kWh		159 kWh

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		2469 kWh
opgewekte elektriciteit		232 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	2237 kWh

verwarming	$E_{Pren,H}$	1026 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	1077 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	1099 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	232 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	3435 kWh

gebouwgebonden installaties	231 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	160 kWh
totaal	1871 kWh

externe warmtelevering	14,2 GJ
externe koudelevering	4,7 GJ

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	62,30 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	50,69 m²
compactheid		0,81

CO ₂ -emissie	448 kg
--------------------------	--------

TO _{juli} conform NTA 8800	
rekenzone	Oost Toren - Cera 2
TO _{juli,max}	0,00

Energieprestatie				
indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{weH+C;nd;ventsys=C1}$		64,72 kWh/m²	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		39,50 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$E_{wePTot};EMGforf$		70,46 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		58,8 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePPrenTot}$		56,51	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePPrenTot};EMGforf$		3,72	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli,max}$	1,20	0,00	✓

indicator	eis	resultaat
energielabel		A++
netto warmtebehoefte (EPV)	E _{H,nd;net}	28,72 kWh/m²

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
externe warmtelevering		1683 kWh	842 kWh	0 kWh	0 kWh
elektrisch		0 kWh	0 kWh	10 kWh	15 kWh
warm tapwater	$E_{H,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		1719 kWh	860 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{H,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	6 kWh	8 kWh
externe koudelevering		967 kWh	116 kWh	0 kWh	0 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	122 kWh	176 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			1994 kWh		150 kWh

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		2144 kWh
opgewekte elektriciteit		185 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	EP_{tot}	1959 kWh

verwarming	$E_{Pren,H}$	896 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	915 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	808 kWh

elektriciteit	$E_{Pren;el}$	185 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	2803 kWh

gebouwgebonden installaties	225 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	127 kWh
totaal	1898 kWh

externe warmtelevering	12,2 GJ
externe koudelevering	3,5 GJ

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	49,60 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	33,48 m²
compactheid		0,68

CO ₂ -emissie	395 kg
--------------------------	--------

TO _{juli} conform NTA 8800	
rekenzone	Oost Toren - Cera 2
TO _{juli,max}	0,00

Jaarlijkse karakteristieke energieverbruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		2796 kWh
opgewekte elektriciteit		183 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	$E_{P_{tot}}$	2613 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren,H}$	1708 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	794 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	292 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	183 kWh
totaal	$E_{Pren,Tot}$	2977 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	278 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	126 kWh
totaal	1952 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	16,9 GJ
externe koudelevering	1,3 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	49,10 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	87,30 m²
compactheid		1,78

CO₂-emissie

CO₂-emissieCO₂-emissie

530 kg

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

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone

Oost Toren - Cera 1

TO_{juli,max}

0,00

Resultaten bnr E03.02 type EM**Energieprestatie**

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	E _{weH+C,nd;ventsys=C1}		70,04 kWh/m²	
primaire fossiele energie	E _{wePTot}		46,70 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	E _{wePTot;EMGforf}		78,54 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	RER _{PrenTot}		53,2 %	
hernieuwbare energie indicator	E _{wePRenTot}		53,25	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	E _{wePRenTot;EMGforf}		3,72	
temperatuuroverschrijding	TO _{juli,max}	1,20	0,00	✓
energielabel			A+	
netto warmtebehoefte (EPV)	E _{H,nd;net}		45,62 kWh/m²	

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	E _{H,ci}				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	15 kWh	22 kWh
externe warmtelevering		2658 kWh	1329 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	E _{w,ci}				

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		1494 kWh	747 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	1 kWh	2 kWh
externe koudelevering		273 kWh	33 kWh	0 kWh	0 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	152 kWh	221 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			2329 kWh		152 kWh

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		2481 kWh
opgewekte elektriciteit		183 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	EP _{tot}	2297 kWh

verwarming	$E_{Pren,H}$	1414 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	795 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	228 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	183 kWh
totaal	$E_{Pren,Tot}$	2620 kWh

gebouwgebonden installaties	257 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	126 kWh
totaal	1931 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	14,9 GJ
externe koudelevering	1,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	49,20 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	65,96 m²
compactheid		1,34

CO₂-emissie

CO ₂ -emissie	465 kg
--------------------------	--------

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

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Oost Toren - Cera 1
$TO_{juli,max}$	0,00

Resultaten bnr E03.06 type EO

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{weH+C;nd;ventsys=C1}$		70,19 kWh/m²	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		47,16 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$E_{wePTot};EMGforf$		79,28 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		53,2 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		53,73	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot};EMGforf$		3,72	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli,max}$	1,20	0,00	✓

indicator	eis	resultaat
energielabel		A+
netto warmtebehoefte (EPV)	E _{H,nd;net}	45,97 kWh/m²

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	15 kWh	22 kWh
externe warmtelevering		2634 kWh	1317 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		1481 kWh	740 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	1 kWh	2 kWh
externe koudelevering		277 kWh	33 kWh	0 kWh	0 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	152 kWh	221 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			2311 kWh		151 kWh

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		2463 kWh
opgewekte elektriciteit		180 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	$E_{P_{tot}}$	2282 kWh

verwarming	$E_{Pren,H}$	1401 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	788 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	231 kWh

elektriciteit	$E_{Pren;el}$	180 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	2601 kWh

gebouwgebonden installaties	256 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	124 kWh
totaal	1932 kWh

externe warmtelevering	14,8 GJ
externe koudelevering	1,0 GJ

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	48,40 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	64,89 m²
compactheid		1,34

CO ₂ -emissie	463 kg
--------------------------	--------

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

rekenzone	Oost Toren - Cera 1
$TO_{juli,max}$	0,00

Jaarlijkse karakteristieke energieverbruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		2322 kWh
opgewekte elektriciteit		162 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	EP_{tot}	2160 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren,H}$	1298 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	745 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	219 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	162 kWh
totaal	$E_{Pren,Tot}$	2424 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	255 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	112 kWh
totaal	1943 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	13,8 GJ
externe koudelevering	0,9 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	43,50 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	58,40 m²
compactheid		1,34

CO₂-emissie

CO ₂ -emissie	439 kg
--------------------------	--------

TO _{juli} conform NTA 8800	
rekenzone	Oost Toren - Cera 1
TO _{juli,max}	0,00

Energieprestatie				
indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{weH+C;nd;ventsys=C1}$		83,65 kWh/m²	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		57,33 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$E_{wePTot;EMGforf}$		96,97 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		53,7 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePPrenTot}$		66,67	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePPrenTot;EMGforf}$		3,72	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli,max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A+	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		57,87 kWh/m²	

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	34 kWh	49 kWh
externe warmtelevering		3002 kWh	1501 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{H,ci}$				

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		1456 kWh	728 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{H,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	2 kWh	3 kWh
externe koudelevering		476 kWh	57 kWh	0 kWh	0 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	152 kWh	221 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			2507 kWh		180 kWh

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		2686 kWh
opgewekte elektriciteit		164 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	$E_{P_{tot}}$	2522 kWh

verwarming	$E_{Pren,H}$	1597 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	775 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	398 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	164 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	2934 kWh

gebouwgebonden installaties	276 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	113 kWh
totaal	1963 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	16,0 GJ
externe koudelevering	1,7 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	44,00 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	80,79 m²
compactheid		1,84

CO₂-emissie

CO ₂ -emissie	512 kg
--------------------------	--------

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

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Oost Toren - Cera 1
$TO_{juli,max}$	0,00

Resultaten bnr E03.09 type ER

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{wEH+C,nd;ventsys=C1}$		70,43 kWh/m²	
primaire fossiele energie	E_{wPTot}		46,81 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$E_{wPTot};EMGforf$		81,08 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		55,7 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		59,04	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot};EMGforf$		3,72	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli,max}$	1,20	0,00	✓

indicator	eis	resultaat
energielabel		A+
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd;net}$	39,91 kWh/m²

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	15 kWh	21 kWh
externe warmtelevering		2357 kWh	1178 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{H,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		1884 kWh	942 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{H,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	3 kWh	4 kWh
externe koudelevering		603 kWh	72 kWh	0 kWh	0 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	122 kWh	176 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			2369 kWh		153 kWh

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		2522 kWh
opgewekte elektriciteit		186 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	$E_{P_{tot}}$	2336 kWh

verwarming	$E_{Pren,H}$	1254 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	1002 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	504 kWh

elektriciteit	$E_{Pren;el}$	186 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	2946 kWh

gebouwgebonden installaties	227 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	128 kWh
totaal	1899 kWh

externe warmtelevering	15,3 GJ
externe koudelevering	2,2 GJ

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	49,90 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	79,28 m²
compactheid		1,59

CO ₂ -emissie	471 kg
--------------------------	--------

TO _{juli} conform NTA 8800	
rekenzone	Oost Toren - Cera 2
TO _{juli,max}	0,00

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{wH+C,nd;ventsys=C1}$		75,48 kWh/m²	
primaire fossiele energie	E_{wPTot}		45,39 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$E_{wPTot};EMGforf$		81,67 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		59,1 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePPrenTot}$		65,84	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePPrenTot};EMGforf$		3,72	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli,max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A+	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd;net}$		38,23 kWh/m²	

Jaarlijkse hoeveelheid energieverbruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	36 kWh	52 kWh
externe warmtelevering		2542 kWh	1271 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{H,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		1975 kWh	987 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{H,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	7 kWh	10 kWh
externe koudelevering		1339 kWh	161 kWh	0 kWh	0 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	122 kWh	176 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			2595 kWh		189 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energieverbruik

Jaarlijkse karakteristieke energieverbruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		2784 kWh
opgewekte elektriciteit		211 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	$E_{P_{tot}}$	2573 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren,H}$	1352 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	1051 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	1119 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	211 kWh
totaal	$E_{Pren,Tot}$	3733 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	252 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	146 kWh
totaal	1906 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	16,3 GJ
externe koudelevering	4,8 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	56,70 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	99,64 m²
compactheid		1,76

CO₂-emissie

CO ₂ -emissie	517 kg
--------------------------	--------

TO _{juli} conform NTA 8800	
rekenzone	Oost Toren - Cera 2
TO _{juli,max}	0,00

Energieprestatie				
indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{weH+C,nd;ventsys=C1}$		60,55 kWh/m²	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		39,16 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$E_{wePTot;EMGforf}$		69,14 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		58,0 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePPrenTot}$		54,24	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePPrenTot;EMGforf}$		3,72	
temperatuuroverschrijding	$TO_{jul,max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd;net}$		29,84 kWh/m²	

functie	energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$			
elektrisch	0 kWh	0 kWh	15 kWh	22 kWh
externe warmtelevering	1963 kWh	981 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{H,ci}$			

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		1840 kWh	920 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{H,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	6 kWh	8 kWh
externe koudelevering		952 kWh	114 kWh	0 kWh	0 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	152 kWh	221 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			2236 kWh		157 kWh

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		2393 kWh
opgewekte elektriciteit		208 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	$E_{P_{tot}}$	2185 kWh

verwarming	$E_{Pren,H}$	1044 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	979 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	796 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	208 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	3027 kWh

gebouwgebonden installaties	260 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	143 kWh
totaal	1917 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	13,7 GJ
externe koudelevering	3,4 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	55,80 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	70,70 m²
compactheid		1,27

CO₂-emissie

CO ₂ -emissie	441 kg
--------------------------	--------

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

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Oost Toren - Cera 1
$TO_{juli,max}$	0,00

Resultaten bnr E03.13 type EBb

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{weH+C;nd;ventsys=C1}$		44,78 kWh/m²	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		27,48 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$E_{wePTot};EMGforf$		49,91 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		60,6 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		42,41	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot};EMGforf$		3,72	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli,max}$	1,20	0,00	✓

indicator	eis	resultaat
energielabel		A+++
netto warmtebehoefte (EPV)	E _{H,nd;net}	13,60 kWh/m²

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	9 kWh	13 kWh
externe warmtelevering		1005 kWh	502 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{H,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		2036 kWh	1018 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{H,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	6 kWh	8 kWh
externe koudelevering		976 kWh	117 kWh	0 kWh	0 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	122 kWh	176 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			1814 kWh		148 kWh

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		1962 kWh
opgewekte elektriciteit		234 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	$E_{P_{tot}}$	1728 kWh

verwarming	$E_{Pren,H}$	535 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	1083 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	816 kWh

elektriciteit	$E_{Pren;el}$	234 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	2668 kWh

gebouwgebonden installaties	224 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	162 kWh
totaal	1862 kWh

externe warmtelevering	10,9 GJ
externe koudelevering	3,5 GJ

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	62,90 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	19,09 m²
compactheid		0,30

CO ₂ -emissie	347 kg
--------------------------	--------

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

rekenzone	Oost Toren - Cera 2
$TO_{juli,max}$	0,00

Jaarlijkse karakteristieke energieverbruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		1996 kWh
opgewekte elektriciteit		235 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	EP_{tot}	1762 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren,H}$	535 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	1120 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	815 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	235 kWh
totaal	$E_{Pren,Tot}$	2704 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	224 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	162 kWh
totaal	1862 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	11,2 GJ
externe koudelevering	3,5 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	63,00 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	19,09 m²
compactheid		0,30

CO₂-emissie

CO ₂ -emissie	353 kg
--------------------------	--------

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

rekenzone	Oost Toren - Cera 2
$TO_{juli,max}$	0,00

Resultaten bnr E04.01 type EFe

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{wH+C,nd;ventsys=C1}$		64,30 kWh/m²	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		35,61 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$E_{wePTot};EMGforf$		62,44 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		56,8 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePPrenTot}$		46,86	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePPrenTot};EMGforf$		3,72	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli,max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd;net}$		31,19 kWh/m²	

functie	energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$			
elektrisch	0 kWh	0 kWh	16 kWh	23 kWh
externe warmtelevering	2593 kWh	1296 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{H,ci}$			

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		2121 kWh	1061 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{H,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	3 kWh	5 kWh
externe koudelevering		628 kWh	75 kWh	0 kWh	0 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	122 kWh	177 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			2610 kWh		155 kWh

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		2765 kWh
opgewekte elektriciteit		262 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	2503 kWh

verwarming	$E_{Pren,H}$	1379 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	1129 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	525 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	262 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	3295 kWh

gebouwgebonden installaties	229 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1828 kWh
opgewekte elektriciteit	181 kWh
totaal	1876 kWh

externe warmtelevering	17,0 GJ
externe koudelevering	2,3 GJ

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	70,30 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	56,14 m²
compactheid		0,80

CO ₂ -emissie	502 kg
--------------------------	--------

TO _{juli} conform NTA 8800	
rekenzone	Oost Toren - Cera 2
TO _{juli,max}	0,00

Energieprestatie				
indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{weH+C;nd;ventsys=C1}$		52,66 kWh/m²	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		39,18 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$E_{wePTot;EMGforf}$		66,20 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		54,2 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePPrenTot}$		46,54	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePPrenTot;EMGforf}$		3,72	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli,max}$	1,20	0,00	✓

indicator	eis	resultaat
energielabel		A++
netto warmtebehoefte (EPV)	E _{H,nd;net}	27,42 kWh/m²

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	10 kWh	15 kWh
externe warmtelevering		1601 kWh	801 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{H,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		1822 kWh	911 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{H,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	2 kWh	3 kWh
externe koudelevering		352 kWh	42 kWh	0 kWh	0 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	152 kWh	221 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			1975 kWh		145 kWh

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		2119 kWh
opgewekte elektriciteit		184 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	$E_{P_{tot}}$	1935 kWh

verwarming	$E_{Pren,H}$	852 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	969 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	294 kWh

elektriciteit	$E_{Pren,el}$	184 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	2300 kWh

gebouwgebonden installaties	252 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	127 kWh
totaal	1925 kWh

externe warmtelevering	12,3 GJ
externe koudelevering	1,3 GJ

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	49,40 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	19,09 m²
compactheid		0,39

CO ₂ -emissie	393 kg
--------------------------	--------

TO _{juli} conform NTA 8800	
rekenzone	Oost Toren - Cera 1
TO _{juli,max}	0,00

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{wH+C,nd;ventsys=C1}$		52,47 kWh/m²	
primaire fossiele energie	E_{wPTot}		38,27 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$E_{wPTot};EMGforf$		64,67 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		54,3 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePrenTot}$		45,59	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePrenTot};EMGforf$		3,72	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli,max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd;net}$		27,14 kWh/m²	

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	10 kWh	15 kWh
externe warmtelevering		1601 kWh	800 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{H,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		1775 kWh	888 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{H,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	2 kWh	3 kWh
externe koudelevering		350 kWh	42 kWh	0 kWh	0 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	152 kWh	221 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			1951 kWh		145 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energieverbruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		2096 kWh
opgewekte elektriciteit		186 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	EP_{tot}	1910 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren,H}$	852 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	944 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	293 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	186 kWh
totaal	$E_{Pren,Tot}$	2275 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	252 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	128 kWh
totaal	1924 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	12,2 GJ
externe koudelevering	1,3 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	49,90 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	19,09 m²
compactheid		0,38

CO₂-emissie

CO₂-emissieCO₂-emissie

387 kg

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

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone

Oost Toren - Cera 1

TO_{juli,max}

0,00

Resultaten bnr E04.04 type EH4e**Energieprestatie**

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	E _{weH+C,nd;ventsys=C1}		52,47 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	E _{wePTot}		38,27 kWh/m ²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	E _{wePTot;EMGforf}		64,67 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	RER _{PreNTot}		54,3 %	
hernieuwbare energie indicator	E _{wePRENTot}		45,59	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	E _{wePRENTot;EMGforf}		3,72	
temperatuuroverschrijding	TO _{juli,max}	1,20	0,00	✓
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	E _{H,nd;net}		27,14 kWh/m ²	

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	E _{H,ci}				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	10 kWh	15 kWh
externe warmtelevering		1601 kWh	800 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	E _{H,ci}				

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		1775 kWh	888 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{H,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	2 kWh	3 kWh
externe koudelevering		350 kWh	42 kWh	0 kWh	0 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	152 kWh	221 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			1951 kWh		145 kWh

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		2096 kWh
opgewekte elektriciteit		186 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	1910 kWh

verwarming	$E_{Pren,H}$	852 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	944 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	293 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	186 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	2275 kWh

gebouwgebonden installaties	252 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	128 kWh
totaal	1924 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	12,2 GJ
externe koudelevering	1,3 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	49,90 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	19,09 m²
compactheid		0,38

CO₂-emissie

CO ₂ -emissie	387 kg
--------------------------	--------

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

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Oost Toren - Cera 1
$TO_{juli,max}$	0,00

Resultaten bnr E04.05 type EH2e

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{weH+C,nd;ventsys=C1}$		52,66 kWh/m²	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		39,18 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$E_{wePTot};EMGforf$		66,20 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		54,2 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		46,54	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot};EMGforf$		3,72	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli,max}$	1,20	0,00	✓

indicator	eis	resultaat
energielabel		A++
netto warmtebehoefte (EPV)	E _{H,nd;net}	27,42 kWh/m²

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	10 kWh	15 kWh
externe warmtelevering		1601 kWh	801 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{H,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		1822 kWh	911 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{H,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	2 kWh	3 kWh
externe koudelevering		352 kWh	42 kWh	0 kWh	0 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	152 kWh	221 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			1975 kWh		145 kWh

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		2119 kWh
opgewekte elektriciteit		184 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	EP_{tot}	1935 kWh

verwarming	$E_{Pren,H}$	852 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	969 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	294 kWh

elektriciteit	$E_{\text{Pren;el}}$	184 kWh
totaal	E_{PrenTot}	2300 kWh

gebouwgebonden installaties	252 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	127 kWh
totaal	1925 kWh

externe warmtelevering	12,3 GJ
externe koudelevering	1,3 GJ

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	49,40 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	19,09 m²
compactheid		0,39

CO ₂ -emissie	393 kg
--------------------------	--------

TO _{juli} conform NTA 8800	
rekenzone	Oost Toren - Cera 1
TO _{juli,max}	0,00

Jaarlijkse karakteristieke energieverbruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		2550 kWh
opgewekte elektriciteit		235 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	$E_{P_{tot}}$	2316 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren,H}$	981 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	1220 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	1033 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	235 kWh
totaal	$E_{Pren,Tot}$	3469 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	230 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	162 kWh
totaal	1868 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	14,9 GJ
externe koudelevering	4,4 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	63,00 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	50,69 m²
compactheid		0,80

CO₂-emissie

CO ₂ -emissie	464 kg
--------------------------	--------

TO _{juli} conform NTA 8800	
rekenzone	Oost Toren - Cera 2
TO _{juli,max}	0,00

Energieprestatie				
indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{weH+C,nd;ventsys=C1}$		44,78 kWh/m²	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		27,48 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$E_{wePTot;EMGforf}$		49,91 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		60,6 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePPrenTot}$		42,41	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePPrenTot;EMGforf}$		3,72	
temperatuuroverschrijding	$TO_{jul,max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd;net}$		13,60 kWh/m²	

functie	energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$			
elektrisch	0 kWh	0 kWh	9 kWh	13 kWh
externe warmtelevering	1005 kWh	502 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{H,ci}$			

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		2036 kWh	1018 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{H,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	6 kWh	8 kWh
externe koudelevering		976 kWh	117 kWh	0 kWh	0 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	122 kWh	176 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			1814 kWh		148 kWh

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		1962 kWh
opgewekte elektriciteit		234 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	1728 kWh

verwarming	$E_{Pren,H}$	535 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	1083 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	816 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	234 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	2668 kWh

gebouwgebonden installaties	224 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	162 kWh
totaal	1862 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	10,9 GJ
externe koudelevering	3,5 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	62,90 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	19,09 m²
compactheid		0,30

CO₂-emissie

CO ₂ -emissie	347 kg
--------------------------	--------

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

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Oost Toren - Cera 2
$TO_{juli,max}$	0,00

Resultaten bnr E04.09 type EDd

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{weH+C,nd;ventsys=C1}$		44,59 kWh/m²	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		27,76 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$E_{wePTot;EMGforf}$		50,36 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		60,5 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		42,60	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		3,72	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli,max}$	1,20	0,00	✓

indicator	eis	resultaat
energielabel		A++
netto warmtebehoefte (EPV)	E _{H,nd;net}	13,44 kWh/m²

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	9 kWh	13 kWh
externe warmtelevering		1004 kWh	502 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{H,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		2117 kWh	1058 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{H,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	6 kWh	8 kWh
externe koudelevering		972 kWh	117 kWh	0 kWh	0 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	122 kWh	176 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			1854 kWh		148 kWh

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		2002 kWh
opgewekte elektriciteit		237 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	EP _{tot}	1765 kWh

verwarming	$E_{Pren,H}$	534 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	1126 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	812 kWh

elektriciteit	$E_{Pren;el}$	237 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	2710 kWh

gebouwgebonden installaties	224 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	163 kWh
totaal	1861 kWh

externe warmtelevering	11,2 GJ
externe koudelevering	3,5 GJ

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	63,60 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	19,09 m²
compactheid		0,30

CO ₂ -emissie	354 kg
--------------------------	--------

TO _{juli} conform NTA 8800	
rekenzone	Oost Toren - Cera 2
TO _{juli,max}	0,00

Jaarlijkse karakteristieke energieverbruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		2475 kWh
opgewekte elektriciteit		234 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	$E_{P_{tot}}$	2241 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren,H}$	1027 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	1083 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	1096 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	234 kWh
totaal	$E_{Pren,Tot}$	3440 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	231 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	162 kWh
totaal	1869 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	14,3 GJ
externe koudelevering	4,7 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	62,90 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	50,69 m²
compactheid		0,81

CO₂-emissie

CO₂-emissieCO₂-emissie

449 kg

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

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone

Oost Toren - Cera 2

TO_{juli,max}

0,00

Resultaten bnr E05.01 type EFd**Energieprestatie**

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	E _{weH+C,nd;ventsys=C1}		64,58 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	E _{wePTot}		35,87 kWh/m ²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	E _{wePTot;EMGforf}		62,90 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	RER _{PreNTot}		56,8 %	
hernieuwbare energie indicator	E _{wePRENTot}		47,20	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	E _{wePRENTot;EMGforf}		3,72	
temperatuuroverschrijding	TO _{juli,max}	1,20	0,00	✓
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	E _{H,nd;net}		31,45 kWh/m ²	

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie	energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	E _{H,ci}			
externe warmtelevering	2589 kWh	1294 kWh	0 kWh	0 kWh
elektrisch	0 kWh	0 kWh	16 kWh	23 kWh
warm tapwater	E _{H,ci}			

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
externe warmtelevering		2108 kWh	1054 kWh	0 kWh	0 kWh
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
koeling	$E_{H,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	3 kWh	5 kWh
externe koudelevering		631 kWh	76 kWh	0 kWh	0 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	122 kWh	176 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			2600 kWh		155 kWh

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		2756 kWh
opgewekte elektriciteit		259 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	$E_{P_{tot}}$	2496 kWh

verwarming	$E_{Pren,H}$	1377 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	1121 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	528 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	259 kWh
totaal	$E_{Pren,Tot}$	3285 kWh

gebouwgebonden installaties	229 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1810 kWh
opgewekte elektriciteit	179 kWh
totaal	1860 kWh

externe warmtelevering	16,9 GJ
externe koudelevering	2,3 GJ

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	69,60 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	56,14 m²
compactheid		0,81

CO ₂ -emissie	501 kg
--------------------------	--------

TO _{juli} conform NTA 8800	
rekenzone	Oost Toren - Cera 2
TO _{juli,max}	0,00

Energieprestatie				
indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{weH+C;nd;ventsys=C1}$		52,66 kWh/m²	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		39,18 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$E_{wePTot;EMGforf}$		66,20 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		54,2 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePPrenTot}$		46,54	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePPrenTot;EMGforf}$		3,72	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli,max}$	1,20	0,00	✓

indicator	eis	resultaat
energielabel		A++
netto warmtebehoefte (EPV)	E _{H,nd;net}	27,42 kWh/m²

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	10 kWh	15 kWh
externe warmtelevering		1601 kWh	801 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{H,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		1822 kWh	911 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{H,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	2 kWh	3 kWh
externe koudelevering		352 kWh	42 kWh	0 kWh	0 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	152 kWh	221 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			1975 kWh		145 kWh

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		2119 kWh
opgewekte elektriciteit		184 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	EP_{tot}	1935 kWh

verwarming	$E_{Pren,H}$	852 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	969 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	294 kWh

elektriciteit	$E_{\text{Pren;el}}$	184 kWh
totaal	E_{PrenTot}	2300 kWh

gebouwgebonden installaties	252 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	127 kWh
totaal	1925 kWh

externe warmtelevering	12,3 GJ
externe koudelevering	1,3 GJ

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	49,40 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	19,09 m²
compactheid		0,39

CO ₂ -emissie	393 kg
--------------------------	--------

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

rekenzone	Oost Toren - Cera 1
TO _{juli,max}	0,00

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{wH+C,nd;ventsys=C1}$		52,47 kWh/m²	
primaire fossiele energie	E_{wPTot}		38,27 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$E_{wPTot};EMGforf$		64,67 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		54,3 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		45,59	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot};EMGforf$		3,72	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli,max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd;net}$		27,14 kWh/m²	

Jaarlijkse hoeveelheid energieverbruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	10 kWh	15 kWh
externe warmtelevering		1601 kWh	800 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{H,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		1775 kWh	888 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{H,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	2 kWh	3 kWh
externe koudelevering		350 kWh	42 kWh	0 kWh	0 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	152 kWh	221 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			1951 kWh		145 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energieverbruik

Jaarlijkse karakteristieke energieverbruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		2096 kWh
opgewekte elektriciteit		186 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	EP_{tot}	1910 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren,H}$	852 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	944 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	293 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	186 kWh
totaal	$E_{Pren,Tot}$	2275 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	252 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	128 kWh
totaal	1924 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	12,2 GJ
externe koudelevering	1,3 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	49,90 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	19,09 m²
compactheid		0,38

CO₂-emissie

CO₂-emissie

CO₂-emissie

387 kg

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

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone

Oost Toren - Cera 1

TO_{juli,max}

0,00

Resultaten bnr E05.04 type EH4d

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	E _{weH+C,nd;ventsys=C1}		52,47 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	E _{wePTot}		38,27 kWh/m ²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	E _{wePTot;EMGforf}		64,67 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	RER _{PrenTot}		54,3 %	
hernieuwbare energie indicator	E _{wePRenTot}		45,59	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	E _{wePRenTot;EMGforf}		3,72	
temperatuuroverschrijding	TO _{juli,max}	1,20	0,00	✓
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	E _{H,nd;net}		27,14 kWh/m ²	

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	E _{H,ci}				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	10 kWh	15 kWh
externe warmtelevering		1601 kWh	800 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	E _{H,ci}				

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		1775 kWh	888 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{H,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	2 kWh	3 kWh
externe koudelevering		350 kWh	42 kWh	0 kWh	0 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	152 kWh	221 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			1951 kWh		145 kWh

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		2096 kWh
opgewekte elektriciteit		186 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	1910 kWh

verwarming	$E_{Pren,H}$	852 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	944 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	293 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	186 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	2275 kWh

gebouwgebonden installaties	252 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	128 kWh
totaal	1924 kWh

externe warmtelevering	12,2 GJ
externe koudelevering	1,3 GJ

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	49,90 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	19,09 m²
compactheid		0,38

CO ₂ -emissie	387 kg
--------------------------	--------

TO _{juli} conform NTA 8800	
rekenzone	Oost Toren - Cera 1
TO _{juli,max}	0,00

Energieprestatie				
indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{weH+C;nd;ventsys=C1}$		52,66 kWh/m²	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		39,18 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$E_{wePTot;EMGforf}$		66,20 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		54,2 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePPrenTot}$		46,54	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePPrenTot;EMGforf}$		3,72	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli,max}$	1,20	0,00	✓

elektriciteit	$E_{Pren,el}$	184 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	2300 kWh

gebouwgebonden installaties	252 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	127 kWh
totaal	1925 kWh

externe warmtelevering	12,3 GJ
externe koudelevering	1,3 GJ

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	49,40 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	19,09 m²
compactheid		0,39

CO ₂ -emissie	393 kg
--------------------------	--------

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

rekenzone	Oost Toren - Cera 1
TO _{juli,max}	0,00

Jaarlijkse karakteristieke energieverbruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		2841 kWh
opgewekte elektriciteit		246 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	EP_{tot}	2595 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren,H}$	1322 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	1258 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	591 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	246 kWh
totaal	$E_{Pren,Tot}$	3417 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	229 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	170 kWh
totaal	1859 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	17,5 GJ
externe koudelevering	2,5 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	66,10 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	56,93 m²
compactheid		0,86

CO₂-emissie

CO₂-emissie

CO₂-emissie

521 kg

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

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone

Oost Toren - Cera 2

TO_{juli,max}

0,00

Resultaten bnr E05.07 type EA2d

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	E _{weH+C,nd;ventsys=C1}		59,91 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	E _{wePTot}		36,76 kWh/m ²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	E _{wePTot;EMGforf}		66,72 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	RER _{PrenTot}		59,9 %	
hernieuwbare energie indicator	E _{wePRenTot}		55,05	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	E _{wePRenTot;EMGforf}		3,72	
temperatuuroverschrijding	TO _{juli,max}	1,20	0,00	✓
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	E _{H,nd;net}		24,87 kWh/m ²	

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	E _{H,ci}				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	14 kWh	21 kWh
externe warmtelevering		1844 kWh	922 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	E _{H,ci}				

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		2293 kWh	1146 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{H,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	6 kWh	9 kWh
externe koudelevering		1236 kWh	148 kWh	0 kWh	0 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	122 kWh	176 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			2393 kWh		157 kWh

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		2550 kWh
opgewekte elektriciteit		235 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	EP_{tot}	2316 kWh

verwarming	$E_{Pren,H}$	981 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	1220 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	1033 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	235 kWh
totaal	$E_{Pren,Tot}$	3469 kWh

gebouwgebonden installaties	230 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	162 kWh
totaal	1868 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	14,9 GJ
externe koudelevering	4,4 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	63,00 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	50,69 m²
compactheid		0,80

CO₂-emissie

CO ₂ -emissie	464 kg
--------------------------	--------

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

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Oost Toren - Cera 2
$TO_{juli,max}$	0,00

Resultaten bnr E05.08 type ECb

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{weH+C,nd;ventsys=C1}$		44,59 kWh/m²	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		27,24 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$E_{wePTot};EMGforf$		49,47 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		60,6 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		42,05	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot};EMGforf$		3,72	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli,max}$	1,20	0,00	✓

indicator	eis	resultaat
energielabel		A+++
netto warmtebehoefte (EPV)	E _{H,nd;net}	13,44 kWh/m²

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	9 kWh	13 kWh
externe warmtelevering		1004 kWh	502 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{H,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		2051 kWh	1025 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{H,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	6 kWh	8 kWh
externe koudelevering		972 kWh	117 kWh	0 kWh	0 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	122 kWh	176 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			1821 kWh		148 kWh

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		1969 kWh
opgewekte elektriciteit		237 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	$E_{P_{tot}}$	1732 kWh

verwarming	$E_{Pren,H}$	534 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	1091 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	812 kWh

elektriciteit	$E_{Pren;el}$	237 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	2675 kWh

gebouwgebonden installaties	224 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	163 kWh
totaal	1861 kWh

externe warmtelevering	11,0 GJ
externe koudelevering	3,5 GJ

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	63,60 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	19,09 m²
compactheid		0,30

CO ₂ -emissie	347 kg
--------------------------	--------

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

rekenzone	Oost Toren - Cera 2
$TO_{juli,max}$	0,00

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{wH+C,nd;ventsys=C1}$		44,59 kWh/m²	
primaire fossiele energie	E_{wPTot}		27,24 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$E_{wPTot};EMGforf$		49,48 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		60,6 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePrenTot}$		42,05	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePrenTot};EMGforf$		3,72	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli,max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd;net}$		13,44 kWh/m²	

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	9 kWh	13 kWh
externe warmtelevering		1004 kWh	502 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{H,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		2051 kWh	1026 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{H,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	6 kWh	8 kWh
externe koudelevering		972 kWh	117 kWh	0 kWh	0 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	122 kWh	176 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			1821 kWh		148 kWh

primaire energieverbruik inclusief hulpenergie		1969 kWh
opgewekte elektriciteit		237 kWh
jaarlijkse karakteristieke energieverbruik	$E_{P_{tot}}$	1732 kWh

verwarming	$E_{Pren,H}$	534 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	1091 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	812 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	237 kWh
totaal	$E_{Pren,Tot}$	2675 kWh

gebouwgebonden installaties	224 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	163 kWh
totaal	1861 kWh

externe warmtelevering	11,0 GJ
externe koudelevering	3,5 GJ

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	63,60 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	19,09 m²
compactheid		0,30

CO₂-emissieCO₂-emissie

348 kg

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

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone

Oost Toren - Cera 2

TO_{juli,max}

0,00

Resultaten bnr E05.12 type EA1d**Energieprestatie**

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	E _{weH+C,nd;ventsys=C1}		62,81 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	E _{wePTot}		35,73 kWh/m ²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	E _{wePTot;EMGforf}		65,26 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	RER _{PrenTot}		60,5 %	
hernieuwbare energie indicator	E _{wePREnTot}		54,83	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	E _{wePREnTot;EMGforf}		3,72	
temperatuuroverschrijding	TO _{juli,max}	1,20	0,00	✓
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	E _{H,nd;net}		26,11 kWh/m ²	

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	E _{H,ci}				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	14 kWh	21 kWh
externe warmtelevering		1929 kWh	965 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	E _{H,ci}				

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		2032 kWh	1016 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{H,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	7 kWh	11 kWh
externe koudelevering		1312 kWh	157 kWh	0 kWh	0 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	122 kWh	176 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			2315 kWh		159 kWh

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		2473 kWh
opgewekte elektriciteit		234 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	2240 kWh

verwarming	$E_{Pren,H}$	1026 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	1081 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	1097 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	234 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	3438 kWh

gebouwgebonden installaties	231 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	161 kWh
totaal	1870 kWh

externe warmtelevering	14,3 GJ
externe koudelevering	4,7 GJ

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	62,70 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	50,69 m²
compactheid		0,81

CO ₂ -emissie	449 kg
--------------------------	--------

TO _{juli} conform NTA 8800	
rekenzone	Oost Toren - Cera 2
TO _{juli,max}	0,00

Energieprestatie				
indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{weH+C;nd;ventsys=C1}$		64,30 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		35,61 kWh/m ²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$E_{wePTot};EMGforf$		62,44 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		56,8 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePPrenTot}$		46,86	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePPrenTot};EMGforf$		3,72	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli,max}$	1,20	0,00	✓

indicator	eis	resultaat
energielabel		A++
netto warmtebehoefte (EPV)	E _{H,nd;net}	31,19 kWh/m²

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
externe warmtelevering		2593 kWh	1296 kWh	0 kWh	0 kWh
elektrisch		0 kWh	0 kWh	16 kWh	23 kWh
warm tapwater	$E_{H,ci}$				
externe warmtelevering		2121 kWh	1061 kWh	0 kWh	0 kWh
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
koeling	$E_{H,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	3 kWh	5 kWh
externe koudelevering		628 kWh	75 kWh	0 kWh	0 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	122 kWh	177 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			2610 kWh		155 kWh

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		2765 kWh
opgewekte elektriciteit		262 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	$E_{P_{tot}}$	2503 kWh

verwarming	$E_{Pren,H}$	1379 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	1129 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	525 kWh

elektriciteit	$E_{Pren,el}$	262 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	3295 kWh

gebouwgebonden installaties	229 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1828 kWh
opgewekte elektriciteit	181 kWh
totaal	1876 kWh

externe warmtelevering	17,0 GJ
externe koudelevering	2,3 GJ

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	70,30 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	56,14 m²
compactheid		0,80

CO ₂ -emissie	502 kg
--------------------------	--------

TO _{juli} conform NTA 8800	
rekenzone	Oost Toren - Cera 2
TO _{juli,max}	0,00

Jaarlijkse karakteristieke energieverbruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		2119 kWh
opgewekte elektriciteit		184 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	$E_{P_{tot}}$	1935 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren,H}$	852 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	969 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	294 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	184 kWh
totaal	$E_{Pren,Tot}$	2300 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	252 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	127 kWh
totaal	1925 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	12,3 GJ
externe koudelevering	1,3 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	49,40 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	19,09 m²
compactheid		0,39

CO₂-emissie

CO ₂ -emissie	393 kg
--------------------------	--------

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

rekenzone	Oost Toren - Cera 1
TO _{juli,max}	0,00

Resultaten bnr E06.03 type EH3c

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{wH+C;nd;ventsys=C1}$		52,47 kWh/m²	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		38,27 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$E_{wePTot;EMGforf}$		64,67 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		54,3 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePPrenTot}$		45,59	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePPrenTot;EMGforf}$		3,72	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli,max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		27,14 kWh/m²	

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	10 kWh	15 kWh
externe warmtelevering		1601 kWh	800 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{H,ci}$				

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		1775 kWh	888 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{H,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	2 kWh	3 kWh
externe koudelevering		350 kWh	42 kWh	0 kWh	0 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	152 kWh	221 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			1951 kWh		145 kWh

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		2096 kWh
opgewekte elektriciteit		186 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	1910 kWh

verwarming	$E_{Pren,H}$	852 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	944 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	293 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	186 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	2275 kWh

gebouwgebonden installaties	252 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	128 kWh
totaal	1924 kWh

externe warmtelevering	12,2 GJ
externe koudelevering	1,3 GJ

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	49,90 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	19,09 m²
compactheid		0,38

CO ₂ -emissie	387 kg
--------------------------	--------

TO _{juli} conform NTA 8800	
rekenzone	Oost Toren - Cera 1
TO _{juli,max}	0,00

Energieprestatie				
indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{weH+C;nd;ventsys=C1}$		52,47 kWh/m²	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		38,27 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$E_{wePTot;EMGforf}$		64,67 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		54,3 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePPrenTot}$		45,59	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePPrenTot;EMGforf}$		3,72	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli,max}$	1,20	0,00	✓

elektriciteit	$E_{Pren;el}$	186 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	2275 kWh

gebouwgebonden installaties	252 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	128 kWh
totaal	1924 kWh

externe warmtelevering	12,2 GJ
externe koudelevering	1,3 GJ

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	49,90 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	19,09 m²
compactheid		0,38

CO ₂ -emissie	387 kg
--------------------------	--------

TO _{juli} conform NTA 8800	
rekenzone	Oost Toren - Cera 1
TO _{juli,max}	0,00

Jaarlijkse karakteristieke energieverbruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		2119 kWh
opgewekte elektriciteit		184 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	$E_{P_{tot}}$	1935 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren,H}$	852 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	969 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	294 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	184 kWh
totaal	$E_{Pren,Tot}$	2300 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	252 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	127 kWh
totaal	1925 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	12,3 GJ
externe koudelevering	1,3 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	49,40 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	19,09 m²
compactheid		0,39

CO₂-emissie

CO ₂ -emissie	393 kg
--------------------------	--------

TO _{juli} conform NTA 8800	
rekenzone	Oost Toren - Cera 1
TO _{juli,max}	0,00

Energieprestatie				
indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{weH+C;nd;ventsys=C1}$		64,40 kWh/m²	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		39,21 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$E_{wePTot};EMGforf$		68,84 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		56,8 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePPrenTot}$		51,62	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePPrenTot};EMGforf$		3,72	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli,max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		31,74 kWh/m²	

functie	energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$			
elektrisch	0 kWh	0 kWh	16 kWh	23 kWh
externe warmtelevering	2484 kWh	1242 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{H,ci}$			

functie	energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
elektrisch	0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering	2366 kWh	1183 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{H,ci}$			
elektrisch	0 kWh	0 kWh	4 kWh	5 kWh
externe koudelevering	707 kWh	85 kWh	0 kWh	0 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$			
	122 kWh	176 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal		2686 kWh		156 kWh

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		2842 kWh
opgewekte elektriciteit		247 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	$E_{P_{tot}}$	2596 kWh

verwarming	$E_{Pren,H}$	1322 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	1259 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	591 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	247 kWh
totaal	$E_{Pren,Tot}$	3418 kWh

gebouwgebonden installaties	229 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	170 kWh
totaal	1859 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	17,5 GJ
externe koudelevering	2,5 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	66,20 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	56,93 m²
compactheid		0,86

CO₂-emissie

CO ₂ -emissie	521 kg
--------------------------	--------

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

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Oost Toren - Cera 2
$TO_{juli,max}$	0,00

Resultaten bnr E15.01 type EFb

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{weH+C;nd;ventsys=C1}$		70,50 kWh/m²	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		38,33 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$E_{wePTot;EMGforf}$		68,95 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		58,9 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		55,10	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		3,72	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli,max}$	1,20	0,00	✓

indicator	eis	resultaat
energielabel		A++
netto warmtebehoefte (EPV)	E _{H,nd;net}	33,62 kWh/m²

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
externe warmtelevering		2714 kWh	1357 kWh	0 kWh	0 kWh
elektrisch		0 kWh	0 kWh	17 kWh	24 kWh
warm tapwater	$E_{H,ci}$				
externe warmtelevering		2083 kWh	1041 kWh	0 kWh	0 kWh
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
koeling	$E_{H,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	6 kWh	9 kWh
externe koudelevering		1145 kWh	137 kWh	0 kWh	0 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	122 kWh	176 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			2712 kWh		160 kWh

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		2872 kWh
opgewekte elektriciteit		254 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	$E_{P_{tot}}$	2618 kWh

verwarming	$E_{Pren,H}$	1444 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	1108 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	957 kWh

elektriciteit	$E_{Pren;el}$	254 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	3763 kWh

gebouwgebonden installaties	232 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	175 kWh
totaal	1857 kWh

externe warmtelevering	17,3 GJ
externe koudelevering	4,1 GJ

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	68,30 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	56,14 m²
compactheid		0,82

CO ₂ -emissie	524 kg
--------------------------	--------

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

rekenzone	Oost Toren - Cera 2
$TO_{juli,max}$	0,00

Energieprestatie

Jaarlijkse hoeveelheid energieverbruik voor de energiefunctie

Jaarlijkse karakteristieke energieverbruik

Jaarlijkse karakteristieke energieverbruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		2106 kWh
opgewekte elektriciteit		179 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	EP_{tot}	1927 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren,H}$	853 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	954 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	297 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	179 kWh
totaal	$E_{Pren,Tot}$	2283 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	252 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	123 kWh
totaal	1929 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	12,2 GJ
externe koudelevering	1,3 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	48,00 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	19,09 m²
compactheid		0,40

CO₂-emissie

CO₂-emissieCO₂-emissie

391 kg

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

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone

Oost Toren - Cera 1

TO_{juli,max}

0,00

Resultaten bnr E15.03 type EH3b**Energieprestatie**

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	E _{weH+C,nd;ventsys=C1}		52,88 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	E _{wePTot}		39,01 kWh/m ²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	E _{wePTot;EMGforf}		65,88 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	RER _{PrenTot}		54,3 %	
hernieuwbare energie indicator	E _{wePRenTot}		46,35	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	E _{wePRenTot;EMGforf}		3,72	
temperatuuroverschrijding	TO _{juli,max}	1,20	0,00	✓
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	E _{H,nd;net}		27,77 kWh/m ²	

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie	energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	E _{H,ci}			
externe warmtelevering	1602 kWh	801 kWh	0 kWh	0 kWh
elektrisch	0 kWh	0 kWh	10 kWh	15 kWh
warm tapwater	E _{H,ci}			

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
externe warmtelevering		1753 kWh	877 kWh	0 kWh	0 kWh
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
koeling	$E_{H,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	2 kWh	3 kWh
externe koudelevering		353 kWh	42 kWh	0 kWh	0 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	152 kWh	221 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			1940 kWh		145 kWh

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		2085 kWh
opgewekte elektriciteit		182 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	1904 kWh

verwarming	$E_{Pren,H}$	852 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	933 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	295 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	182 kWh
totaal	$E_{Pren,Tot}$	2262 kWh

gebouwgebonden installaties	252 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	125 kWh
totaal	1927 kWh

externe warmtelevering	12,1 GJ
externe koudelevering	1,3 GJ

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	48,80 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	19,09 m²
compactheid		0,39

CO ₂ -emissie	386 kg
--------------------------	--------

TO _{juli} conform NTA 8800	
rekenzone	Oost Toren - Cera 1
TO _{juli,max}	0,00

Energieprestatie				
indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{weH+C;nd;ventsys=C1}$		52,88 kWh/m²	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		39,01 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$E_{wePTot;EMGforf}$		65,88 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		54,3 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePPrenTot}$		46,35	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePPrenTot;EMGforf}$		3,72	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli,max}$	1,20	0,00	✓

indicator	eis	resultaat
energielabel		A++
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd;net}$	27,77 kWh/m²

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
externe warmtelevering		1602 kWh	801 kWh	0 kWh	0 kWh
elektrisch		0 kWh	0 kWh	10 kWh	15 kWh
warm tapwater	$E_{H,ci}$				
externe warmtelevering		1753 kWh	877 kWh	0 kWh	0 kWh
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
koeling	$E_{H,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	2 kWh	3 kWh
externe koudelevering		353 kWh	42 kWh	0 kWh	0 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	152 kWh	221 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			1940 kWh		145 kWh

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		2085 kWh
opgewekte elektriciteit		182 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	$E_{P_{tot}}$	1904 kWh

verwarming	$E_{Pren,H}$	852 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	933 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	295 kWh

elektriciteit	$E_{Pren;el}$	182 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	2262 kWh

gebouwgebonden installaties	252 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	125 kWh
totaal	1927 kWh

externe warmtelevering	12,1 GJ
externe koudelevering	1,3 GJ

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	48,80 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	19,09 m²
compactheid		0,39

CO ₂ -emissie	386 kg
--------------------------	--------

TO _{juli} conform NTA 8800	
rekenzone	Oost Toren - Cera 1
TO _{juli,max}	0,00

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		2106 kWh
opgewekte elektriciteit		179 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	$E_{P_{tot}}$	1927 kWh

verwarming	$E_{Pren,H}$	853 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	954 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	297 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	179 kWh
totaal	$E_{Pren,Tot}$	2283 kWh

gebouwgebonden installaties	252 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	123 kWh
totaal	1929 kWh

externe warmtelevering	12,2 GJ
externe koudelevering	1,3 GJ

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	48,00 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	19,09 m²
compactheid		0,40

CO ₂ -emissie	391 kg
--------------------------	--------

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

rekenzone	Oost Toren - Cera 1
$TO_{juli,max}$	0,00

Resultaten bnr E15.06 type Elb

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{wH+C;nd;ventsys=C1}$		68,13 kWh/m²	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		40,99 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$E_{wePTot};EMGforf$		73,05 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		58,1 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePPrenTot}$		56,92	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePPrenTot};EMGforf$		3,72	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli,max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		33,22 kWh/m²	

functie	energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$			
externe warmtelevering	2545 kWh	1273 kWh	0 kWh	0 kWh
elektrisch	0 kWh	0 kWh	17 kWh	24 kWh
warm tapwater	$E_{H,ci}$			

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
externe warmtelevering		2334 kWh	1167 kWh	0 kWh	0 kWh
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
koeling	$E_{H,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	5 kWh	7 kWh
externe koudelevering		1018 kWh	122 kWh	0 kWh	0 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	122 kWh	176 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			2738 kWh		159 kWh

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		2897 kWh
opgewekte elektriciteit		241 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	2656 kWh

verwarming	$E_{Pren,H}$	1354 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	1242 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	851 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	241 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	3688 kWh

gebouwgebonden installaties	231 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	167 kWh
totaal	1864 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	17,6 GJ
externe koudelevering	3,7 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	64,80 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	56,93 m²
compactheid		0,88

CO₂-emissie

CO ₂ -emissie	532 kg
--------------------------	--------

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

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Oost Toren - Cera 2
$TO_{juli,max}$	0,00

Resultaten bnr E15.07 type EA2b

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{wH+C;nd;ventsys=C1}$		69,08 kWh/m²	
primaire fossiele energie	E_{wPTot}		40,53 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$E_{wPTot;EMGforf}$		75,33 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		61,6 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		65,26	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		3,72	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli,max}$	1,20	0,00	✓

indicator	eis	resultaat
energielabel		A+
netto warmtebehoefte (EPV)	E _{H,nd,net}	28,83 kWh/m²

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
externe warmtelevering		2097 kWh	1048 kWh	0 kWh	0 kWh
elektrisch		0 kWh	0 kWh	16 kWh	23 kWh
warm tapwater	$E_{H,ci}$				
externe warmtelevering		2263 kWh	1131 kWh	0 kWh	0 kWh
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
koeling	$E_{H,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	8 kWh	12 kWh
externe koudelevering		1768 kWh	212 kWh	0 kWh	0 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	122 kWh	176 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			2568 kWh		162 kWh

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		2730 kWh
opgewekte elektriciteit		230 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	$E_{P_{tot}}$	2501 kWh

verwarming	$E_{Pren,H}$	1116 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	1204 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	1478 kWh

elektriciteit	$E_{\text{Pren;el}}$	230 kWh
totaal	E_{PrenTot}	4027 kWh

gebouwgebonden installaties	233 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	159 kWh
totaal	1874 kWh

externe warmtelevering	15,7 GJ
externe koudelevering	6,4 GJ

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	61,70 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	56,93 m²
compactheid		0,92

CO ₂ -emissie	500 kg
--------------------------	--------

TO _{juli} conform NTA 8800	
rekenzone	Oost Toren - Cera 2
TO _{juli,max}	0,00

CO₂-emissie

CO₂-emissie

346 kg

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

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone

Oost Toren - Cera 2

TO_{juli,max}

0,00

Resultaten bnr E15.09 type EEa

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	E _{weH+C,nd;ventsys=C1}		44,97 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	E _{wePTot}		27,74 kWh/m ²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	E _{wePTot;EMGforf}		50,36 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	RER _{PrenTot}		60,6 %	
hernieuwbare energie indicator	E _{wePREnTot}		42,79	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	E _{wePREnTot;EMGforf}		3,72	
temperatuuroverschrijding	TO _{juli,max}	1,20	0,00	✓
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	E _{H,nd;net}		13,76 kWh/m ²	

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie	energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	E _{H,ci}			
externe warmtelevering	1005 kWh	503 kWh	0 kWh	0 kWh
elektrisch	0 kWh	0 kWh	9 kWh	13 kWh
warm tapwater	E _{H,ci}			

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
externe warmtelevering		2023 kWh	1012 kWh	0 kWh	0 kWh
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
koeling	$E_{H,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	6 kWh	8 kWh
externe koudelevering		980 kWh	118 kWh	0 kWh	0 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	122 kWh	176 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			1808 kWh		148 kWh

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		1957 kWh
opgewekte elektriciteit		232 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	1725 kWh

verwarming	$E_{Pren,H}$	535 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	1076 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	819 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	232 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	2662 kWh

gebouwgebonden installaties	224 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	160 kWh
totaal	1864 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	10,9 GJ
externe koudelevering	3,5 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	62,20 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	19,09 m²
compactheid		0,31

CO₂-emissie

CO ₂ -emissie	346 kg
--------------------------	--------

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

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Oost Toren - Cera 2
$TO_{juli,max}$	0,00

Resultaten bnr E15.12 type EA1b

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{weH+C;nd;ventsys=C1}$		72,33 kWh/m²	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		39,14 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$E_{wePTot;EMGforf}$		73,73 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		62,7 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		66,01	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		3,72	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli,max}$	1,20	0,00	✓

indicator	eis	resultaat
energielabel		A++
netto warmtebehoefte (EPV)	E _{H,nd;net}	29,07 kWh/m²

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
externe warmtelevering		2105 kWh	1052 kWh	0 kWh	0 kWh
elektrisch		0 kWh	0 kWh	16 kWh	23 kWh
warm tapwater	$E_{H,ci}$				
externe warmtelevering		2006 kWh	1003 kWh	0 kWh	0 kWh
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
koeling	$E_{H,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	10 kWh	15 kWh
externe koudelevering		1959 kWh	235 kWh	0 kWh	0 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	122 kWh	176 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			2467 kWh		165 kWh

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		2632 kWh
opgewekte elektriciteit		229 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	$E_{P_{tot}}$	2403 kWh

verwarming	$E_{Pren,H}$	1120 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	1067 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	1638 kWh

elektriciteit	$E_{\text{Pren;el}}$	229 kWh
totaal	E_{PrenTot}	4053 kWh

gebouwgebonden installaties	235 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	158 kWh
totaal	1877 kWh

externe warmtelevering	14,8 GJ
externe koudelevering	7,1 GJ

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	61,40 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	51,21 m²
compactheid		0,83

CO ₂ -emissie	481 kg
--------------------------	--------

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

rekenzone	Oost Toren - Cera 2
$TO_{juli,max}$	0,00

Jaarlijkse karakteristieke energieverbruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		2872 kWh
opgewekte elektriciteit		254 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	$E_{P_{tot}}$	2618 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren,H}$	1444 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	1108 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	957 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	254 kWh
totaal	$E_{Pren,Tot}$	3763 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	232 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	175 kWh
totaal	1857 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	17,3 GJ
externe koudelevering	4,1 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	68,30 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	56,14 m²
compactheid		0,82

CO₂-emissie

CO ₂ -emissie	524 kg
--------------------------	--------

TO _{juli} conform NTA 8800	
rekenzone	Oost Toren - Cera 2
TO _{juli,max}	0,00

Energieprestatie				
indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{wH+C;nd;ventsys=C1}$		53,22 kWh/m²	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		40,15 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$E_{wePTot};EMGforf$		67,78 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		54,2 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePPrenTot}$		47,55	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePPrenTot};EMGforf$		3,72	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli,max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		28,24 kWh/m²	

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
externe warmtelevering		1603 kWh	801 kWh	0 kWh	0 kWh
elektrisch		0 kWh	0 kWh	10 kWh	15 kWh
warm tapwater	$E_{H,ci}$				

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
externe warmtelevering		1793 kWh	897 kWh	0 kWh	0 kWh
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
koeling	$E_{H,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	2 kWh	3 kWh
externe koudelevering		356 kWh	43 kWh	0 kWh	0 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	152 kWh	221 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			1961 kWh		145 kWh

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		2106 kWh
opgewekte elektriciteit		179 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	1927 kWh

verwarming	$E_{Pren,H}$	853 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	954 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	297 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	179 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	2283 kWh

gebouwgebonden installaties	252 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	123 kWh
totaal	1929 kWh

externe warmtelevering	12,2 GJ
externe koudelevering	1,3 GJ

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	48,00 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	19,09 m²
compactheid		0,40

CO ₂ -emissie	391 kg
--------------------------	--------

TO _{juli} conform NTA 8800	
rekenzone	Oost Toren - Cera 1
TO _{juli,max}	0,00

Energieprestatie				
indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{weH+C;nd;ventsys=C1}$		52,88 kWh/m²	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		39,01 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$E_{wePTot;EMGforf}$		65,88 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		54,3 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePPrenTot}$		46,35	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePPrenTot;EMGforf}$		3,72	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli,max}$	1,20	0,00	✓

indicator	eis	resultaat
energielabel		A++
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$	27,77 kWh/m²

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
externe warmtelevering		1602 kWh	801 kWh	0 kWh	0 kWh
elektrisch		0 kWh	0 kWh	10 kWh	15 kWh
warm tapwater	$E_{H,ci}$				
externe warmtelevering		1753 kWh	877 kWh	0 kWh	0 kWh
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
koeling	$E_{H,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	2 kWh	3 kWh
externe koudelevering		353 kWh	42 kWh	0 kWh	0 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	152 kWh	221 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			1940 kWh		145 kWh

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		2085 kWh
opgewekte elektriciteit		182 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	$E_{P_{tot}}$	1904 kWh

verwarming	$E_{Pren,H}$	852 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	933 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	295 kWh

elektriciteit	$E_{Pren;el}$	182 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	2262 kWh

gebouwgebonden installaties	252 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	125 kWh
totaal	1927 kWh

externe warmtelevering	12,1 GJ
externe koudelevering	1,3 GJ

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	48,80 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	19,09 m²
compactheid		0,39

CO ₂ -emissie	386 kg
--------------------------	--------

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

rekenzone	Oost Toren - Cera 1
TO _{juli,max}	0,00

Resultaten bnr E16.04 type EH4a

Energieprestatie				
indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{weH+C,nd;ventsys=C1}$		52,88 kWh/m²	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		39,01 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$E_{wePTot;EMGforf}$		65,88 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		54,3 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		46,35	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		3,72	
temperatuuroverschrijding	$TO_{jul,max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$		27,77 kWh/m²	

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie					
functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
externe warmtelevering		1602 kWh	801 kWh	0 kWh	0 kWh
elektrisch		0 kWh	0 kWh	10 kWh	15 kWh
warm tapwater	$E_{H,ci}$				
externe warmtelevering		1753 kWh	877 kWh	0 kWh	0 kWh
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
koeling	$E_{H,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	2 kWh	3 kWh
externe koudelevering		353 kWh	42 kWh	0 kWh	0 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	152 kWh	221 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			1940 kWh		145 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

Jaarlijkse karakteristieke energieverbruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		2085 kWh
opgewekte elektriciteit		182 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	EP_{tot}	1904 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren,H}$	852 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	933 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	295 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	182 kWh
totaal	$E_{Pren,Tot}$	2262 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	252 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	125 kWh
totaal	1927 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	12,1 GJ
externe koudelevering	1,3 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	48,80 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	19,09 m²
compactheid		0,39

CO₂-emissie

CO ₂ -emissie	386 kg
--------------------------	--------

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

rekenzone	Oost Toren - Cera 1
$TO_{juli,max}$	0,00

Resultaten bnr E16.05 type EH2a

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{wH+C,nd;ventsys=C1}$		53,22 kWh/m²	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		40,15 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$E_{wePTot};EMGforf$		67,78 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		54,2 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePPrenTot}$		47,55	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePPrenTot};EMGforf$		3,72	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli,max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd;net}$		28,24 kWh/m²	

functie	energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$			
externe warmtelevering	1603 kWh	801 kWh	0 kWh	0 kWh
elektrisch	0 kWh	0 kWh	10 kWh	15 kWh
warm tapwater	$E_{H,ci}$			

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
externe warmtelevering		1793 kWh	897 kWh	0 kWh	0 kWh
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
koeling	$E_{H,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	2 kWh	3 kWh
externe koudelevering		356 kWh	43 kWh	0 kWh	0 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	152 kWh	221 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			1961 kWh		145 kWh

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		2106 kWh
opgewekte elektriciteit		179 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	$E_{P_{tot}}$	1927 kWh

verwarming	$E_{Pren,H}$	853 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	954 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	297 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	179 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	2283 kWh

gebouwgebonden installaties	252 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	123 kWh
totaal	1929 kWh

externe warmtelevering	12,2 GJ
externe koudelevering	1,3 GJ

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	48,00 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	19,09 m²
compactheid		0,40

CO ₂ -emissie	391 kg
--------------------------	--------

TO _{juli} conform NTA 8800	
rekenzone	Oost Toren - Cera 1
TO _{juli,max}	0,00

Energieprestatie				
indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{weH+C;nd;ventsys=C1}$		68,13 kWh/m²	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		40,99 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$E_{wePTot;EMGforf}$		73,05 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		58,1 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePPrenTot}$		56,92	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePPrenTot;EMGforf}$		3,72	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli,max}$	1,20	0,00	✓

elektriciteit	$E_{Pren,el}$	241 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	3688 kWh

gebouwgebonden installaties	231 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	167 kWh
totaal	1864 kWh

externe warmtelevering	17,6 GJ
externe koudelevering	3,7 GJ

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	64,80 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	56,93 m²
compactheid		0,88

CO ₂ -emissie	532 kg
--------------------------	--------

TO _{juli} conform NTA 8800	
rekenzone	Oost Toren - Cera 2
TO _{juli,max}	0,00

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{wH+C,nd;ventsys=C1}$		69,08 kWh/m²	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		40,53 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$E_{wePTot};EMGforf$		75,33 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		61,6 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePPrenTot}$		65,26	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePPrenTot};EMGforf$		3,72	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli,max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A+	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$		28,83 kWh/m²	

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
externe warmtelevering		2097 kWh	1048 kWh	0 kWh	0 kWh
elektrisch		0 kWh	0 kWh	16 kWh	23 kWh
warm tapwater	$E_{H,ci}$				
externe warmtelevering		2263 kWh	1131 kWh	0 kWh	0 kWh
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
koeling	$E_{H,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	8 kWh	12 kWh
externe koudelevering		1768 kWh	212 kWh	0 kWh	0 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	122 kWh	176 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			2568 kWh		162 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energieverbruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		2730 kWh
opgewekte elektriciteit		230 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	$E_{P_{tot}}$	2501 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren,H}$	1116 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	1204 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	1478 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	230 kWh
totaal	$E_{Pren,Tot}$	4027 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	233 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	159 kWh
totaal	1874 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	15,7 GJ
externe koudelevering	6,4 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	61,70 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	56,93 m²
compactheid		0,92

CO₂-emissie

CO ₂ -emissie	500 kg
--------------------------	--------

TO _{juli} conform NTA 8800	
rekenzone	Oost Toren - Cera 2
TO _{juli,max}	0,00

Energieprestatie				
indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{\text{H+C;nd;ventsys=C1}}$		44,97 kWh/m²	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		27,73 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$E_{\text{wePTot;EMGforf}}$		50,35 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	RER_{PrenTot}		60,6 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{\text{wePPrenTot}}$		42,79	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{\text{wePPrenTot;EMGforf}}$		3,72	
temperatuuroverschrijding	$TO_{\text{juli,max}}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{\text{H;nd;net}}$		13,76 kWh/m²	

functie	energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$			
externe warmtelevering	1005 kWh	503 kWh	0 kWh	0 kWh
elektrisch	0 kWh	0 kWh	9 kWh	13 kWh
warm tapwater	$E_{H,ci}$			

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
externe warmtelevering		2022 kWh	1011 kWh	0 kWh	0 kWh
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
koeling	$E_{H,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	6 kWh	8 kWh
externe koudelevering		980 kWh	118 kWh	0 kWh	0 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	122 kWh	176 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			1808 kWh		148 kWh

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		1956 kWh
opgewekte elektriciteit		232 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	EP _{tot}	1724 kWh

verwarming	$E_{Pren,H}$	535 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	1076 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	819 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	232 kWh
totaal	$E_{Pren,Tot}$	2662 kWh

gebouwgebonden installaties	224 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	160 kWh
totaal	1864 kWh

externe warmtelevering	10,9 GJ
externe koudelevering	3,5 GJ

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	62,20 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	19,09 m²
compactheid		0,31

CO ₂ -emissie	346 kg
--------------------------	--------

TO _{juli} conform NTA 8800	
rekenzone	Oost Toren - Cera 2
TO _{juli,max}	0,00

Energieprestatie				
indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{weH+C;nd;ventsys=C1}$		44,97 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		28,25 kWh/m ²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$E_{wePTot;EMGforf}$		51,25 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		60,5 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePPrenTot}$		43,35	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePPrenTot;EMGforf}$		3,72	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli,max}$	1,20	0,00	✓

indicator	eis	resultaat
energielabel		A++
netto warmtebehoefte (EPV)	E _{H,nd;net}	13,76 kWh/m²

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
externe warmtelevering		1005 kWh	503 kWh	0 kWh	0 kWh
elektrisch		0 kWh	0 kWh	9 kWh	13 kWh
warm tapwater	$E_{H,ci}$				
externe warmtelevering		2088 kWh	1044 kWh	0 kWh	0 kWh
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
koeling	$E_{H,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	6 kWh	8 kWh
externe koudelevering		980 kWh	118 kWh	0 kWh	0 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	122 kWh	176 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			1841 kWh		148 kWh

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		1989 kWh
opgewekte elektriciteit		232 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	$E_{P_{tot}}$	1757 kWh

verwarming	$E_{Pren,H}$	535 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	1111 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	819 kWh

elektriciteit	$E_{Pren;el}$	232 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	2696 kWh

gebouwgebonden installaties	224 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	160 kWh
totaal	1864 kWh

externe warmtelevering	11,1 GJ
externe koudelevering	3,5 GJ

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	62,20 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	19,09 m²
compactheid		0,31

CO ₂ -emissie	353 kg
--------------------------	--------

TO _{juli} conform NTA 8800	
rekenzone	Oost Toren - Cera 2
TO _{juli,max}	0,00

Jaarlijkse karakteristieke energieverbruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		2632 kWh
opgewekte elektriciteit		229 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	$E_{P_{tot}}$	2403 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren,H}$	1120 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	1067 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	1638 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	229 kWh
totaal	$E_{Pren,Tot}$	4053 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	235 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	158 kWh
totaal	1877 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	14,8 GJ
externe koudelevering	7,1 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	61,40 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	51,21 m²
compactheid		0,83

CO₂-emissie

CO ₂ -emissie	481 kg
--------------------------	--------

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

rekenzone	Oost Toren - Cera 2
$TO_{juli,max}$	0,00

Resultaten bnr E20.01 type EFa

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{wH+C,nd;ventsys=C1}$		84,06 kWh/m²	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		47,50 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$E_{wePTot};EMGforf$		83,42 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		56,6 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePPrenTot}$		62,00	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePPrenTot};EMGforf$		3,72	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli,max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A+	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd;net}$		48,93 kWh/m²	

functie	energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$			
elektrisch	0 kWh	0 kWh	46 kWh	66 kWh
externe warmtelevering	3938 kWh	1969 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{H,ci}$			

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		2083 kWh	1041 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{H,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	5 kWh	7 kWh
externe koudelevering		930 kWh	112 kWh	0 kWh	0 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	122 kWh	176 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			3298 kWh		200 kWh

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		3499 kWh
opgewekte elektriciteit		254 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	3244 kWh

verwarming	$E_{Pren,H}$	2095 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	1108 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	778 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	254 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	4235 kWh

gebouwgebonden installaties	260 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	175 kWh
totaal	1885 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	21,7 GJ
externe koudelevering	3,3 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	68,30 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	121,02 m²
compactheid		1,77

CO₂-emissie

CO ₂ -emissie	651 kg
--------------------------	--------

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

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Oost Toren - Cera 2
$TO_{juli,max}$	0,00

Resultaten bnr E20.02 type EH1a

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{weH+C;nd;ventsys=C1}$		70,87 kWh/m²	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		51,09 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$E_{wePTot;EMGforf}$		85,96 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		53,1 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		57,85	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		3,72	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli,max}$	1,20	0,00	✓

indicator	eis	resultaat
energielabel		A+
netto warmtebehoefte (EPV)	E _{H,nd,net}	46,77 kWh/m²

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	15 kWh	22 kWh
externe warmtelevering		2658 kWh	1329 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{H,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		1793 kWh	897 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{H,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	1 kWh	2 kWh
externe koudelevering		275 kWh	33 kWh	0 kWh	0 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	152 kWh	221 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			2479 kWh		151 kWh

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		2631 kWh
opgewekte elektriciteit		179 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	$E_{P_{tot}}$	2452 kWh

verwarming	$E_{Pren,H}$	1414 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	954 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	230 kWh

elektriciteit	$E_{Pren;el}$	179 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	2777 kWh

gebouwgebonden installaties	257 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	123 kWh
totaal	1934 kWh

externe warmtelevering	16,0 GJ
externe koudelevering	1,0 GJ

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	48,00 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	65,92 m²
compactheid		1,37

CO ₂ -emissie	497 kg
--------------------------	--------

TO _{juli} conform NTA 8800	
rekenzone	Oost Toren - Cera 1
TO _{juli,max}	0,00

Jaarlijkse karakteristieke energieverbruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		2620 kWh
opgewekte elektriciteit		182 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	$E_{P_{tot}}$	2438 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren,H}$	1424 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	933 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	228 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	182 kWh
totaal	$E_{Pren,Tot}$	2766 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	257 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	125 kWh
totaal	1932 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	15,9 GJ
externe koudelevering	1,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	48,80 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	66,72 m²
compactheid		1,37

CO₂-emissie

CO₂-emissieCO₂-emissie

494 kg

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

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone

Oost Toren - Cera 1

TO_{juli,max}

0,00

Resultaten bnr E20.04 type EH4a**Energieprestatie**

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	E _{weH+C,nd;ventsys=C1}		70,61 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	E _{wePTot}		49,97 kWh/m ²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	E _{wePTot;EMGforf}		84,09 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	RER _{PrenTot}		53,1 %	
hernieuwbare energie indicator	E _{wePRenTot}		56,68	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	E _{wePRenTot;EMGforf}		3,72	
temperatuuroverschrijding	TO _{juli,max}	1,20	0,00	✓
energielabel			A+	
netto warmtebehoefte (EPV)	E _{H,nd;net}		46,33 kWh/m ²	

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	E _{H,ci}				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	15 kWh	22 kWh
externe warmtelevering		2677 kWh	1339 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	E _{H,ci}				

functie	energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
elektrisch	0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering	1753 kWh	877 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{H,ci}$			
elektrisch	0 kWh	0 kWh	1 kWh	2 kWh
externe koudelevering	272 kWh	33 kWh	0 kWh	0 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$			
	152 kWh	221 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal		2468 kWh		152 kWh

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		2620 kWh
opgewekte elektriciteit		182 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	$E_{P_{tot}}$	2438 kWh

verwarming	$E_{Pren,H}$	1424 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	933 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	228 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	182 kWh
totaal	$E_{Pren,Tot}$	2766 kWh

gebouwgebonden installaties	257 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	125 kWh
totaal	1932 kWh

externe warmtelevering	15,9 GJ
externe koudelevering	1,0 GJ

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	48,80 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	66,72 m²
compactheid		1,37

CO ₂ -emissie	494 kg
--------------------------	--------

TO _{juli} conform NTA 8800	
rekenzone	Oost Toren - Cera 1
TO _{juli,max}	0,00

Energieprestatie				
indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{weH+C;nd;ventsys=C1}$		70,87 kWh/m²	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		51,09 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$E_{wePTot;EMGforf}$		85,96 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		53,1 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePPrenTot}$		57,85	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePPrenTot;EMGforf}$		3,72	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli,max}$	1,20	0,00	✓

indicator	eis	resultaat
energielabel		A+
netto warmtebehoefte (EPV)	E _{H,nd;net}	46,77 kWh/m²

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	15 kWh	22 kWh
externe warmtelevering		2658 kWh	1329 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{H,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		1793 kWh	897 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{H,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	1 kWh	2 kWh
externe koudelevering		275 kWh	33 kWh	0 kWh	0 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	152 kWh	221 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			2479 kWh		151 kWh

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		2631 kWh
opgewekte elektriciteit		179 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	$E_{P_{tot}}$	2452 kWh

verwarming	$E_{Pren,H}$	1414 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	954 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	230 kWh

elektriciteit	$E_{Pren;el}$	179 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	2777 kWh

gebouwgebonden installaties	257 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	123 kWh
totaal	1934 kWh

externe warmtelevering	16,0 GJ
externe koudelevering	1,0 GJ

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	48,00 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	65,92 m²
compactheid		1,37

CO ₂ -emissie	497 kg
--------------------------	--------

TO _{juli} conform NTA 8800	
rekenzone	Oost Toren - Cera 1
TO _{juli,max}	0,00

Resultaten bnr E20.06 type Ela

Energieprestatie				
indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{weH+C,nd;ventsys=C1}$		83,53 kWh/m²	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		50,91 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$E_{wePTot;EMGforf}$		88,85 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		55,9 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		64,76	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		3,72	
temperatuuroverschrijding	$TO_{jul,max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A+	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$		49,76 kWh/m²	

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie					
functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	45 kWh	65 kWh
externe warmtelevering		3798 kWh	1899 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{H,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		2334 kWh	1167 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{H,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	4 kWh	6 kWh
externe koudelevering		829 kWh	99 kWh	0 kWh	0 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	122 kWh	176 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			3342 kWh		198 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

CO₂-emissie

CO₂-emissie

663 kg

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

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone

Oost Toren - Cera 2

TO_{juli,max}

0,00

Resultaten bnr E20.07 type EA2a

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{weH+C,nd;ventsys=C1}$		82,53 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		47,68 kWh/m ²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$E_{wePTot;EMGforf}$		87,91 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		60,9 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePREnTot}$		74,42	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePREnTot;EMGforf}$		3,72	
temperatuuroverschrijding	TO _{juli,max}	1,20	0,00	✓
energielabel			A+	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd;net}$		39,50 kWh/m ²	

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	40 kWh	59 kWh
externe warmtelevering		2859 kWh	1429 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{H,ci}$				

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		2263 kWh	1131 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{H,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	9 kWh	13 kWh
externe koudelevering		1959 kWh	235 kWh	0 kWh	0 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	122 kWh	176 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			2972 kWh		199 kWh

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		3171 kWh
opgewekte elektriciteit		230 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	EP_{tot}	2941 kWh

verwarming	$E_{Pren,H}$	1521 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	1204 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	1637 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	230 kWh
totaal	$E_{Pren,Tot}$	4592 kWh

gebouwgebonden installaties	259 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	159 kWh
totaal	1900 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	18,4 GJ
externe koudelevering	7,1 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	61,70 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	109,30 m²
compactheid		1,77

CO₂-emissie

CO ₂ -emissie	589 kg
--------------------------	--------

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

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Oost Toren - Cera 2
$TO_{juli,max}$	0,00

Resultaten bnr E20.08 type EBa

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{weH+C;nd;ventsys=C1}$		60,64 kWh/m²	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		36,01 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$E_{wePTot;EMGforf}$		64,78 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		59,3 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		52,53	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		3,72	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli,max}$	1,20	0,00	✓

indicator	eis	resultaat
energielabel		A++
netto warmtebehoefte (EPV)	E _{H,nd;net}	27,19 kWh/m²

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	16 kWh	23 kWh
externe warmtelevering		1990 kWh	995 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{H,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		2022 kWh	1011 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{H,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	6 kWh	9 kWh
externe koudelevering		1078 kWh	129 kWh	0 kWh	0 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	122 kWh	176 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			2312 kWh		159 kWh

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		2471 kWh
opgewekte elektriciteit		232 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	EP _{tot}	2239 kWh

verwarming	$E_{Pren,H}$	1059 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	1076 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	901 kWh

elektriciteit	$E_{\text{Pren;el}}$	232 kWh
totaal	E_{PrenTot}	3267 kWh

gebouwgebonden installaties	231 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	160 kWh
totaal	1871 kWh

externe warmtelevering	14,4 GJ
externe koudelevering	3,9 GJ

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	62,20 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	80,12 m²
compactheid		1,29

CO ₂ -emissie	449 kg
--------------------------	--------

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

rekenzone	Oost Toren - Cera 2
$TO_{juli,max}$	0,00

Jaarlijkse karakteristieke energieverbruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		2504 kWh
opgewekte elektriciteit		232 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	$E_{P_{tot}}$	2272 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren,H}$	1059 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	1111 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	901 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	232 kWh
totaal	$E_{Pren,Tot}$	3302 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	231 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	160 kWh
totaal	1871 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	14,7 GJ
externe koudelevering	3,9 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	62,20 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	80,12 m²
compactheid		1,29

CO₂-emissie

CO₂-emissieCO₂-emissie

456 kg

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

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone

Oost Toren - Cera 2

TO_{juli,max}

0,00

Resultaten bnr E20.12 type EA1a**Energieprestatie**

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{weH+C,nd;ventsys=C1}$		85,19 kWh/m ²	
primaire fossiele energie	E_{wePTot}		46,36 kWh/m ²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$E_{wePTot;EMGforf}$		86,23 kWh/m ²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		61,7 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePREnTot}$		74,68	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePREnTot;EMGforf}$		3,72	
temperatuuroverschrijding	TO _{juli,max}	1,20	0,00	✓
energielabel			A+	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd;net}$		40,04 kWh/m ²	

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H,ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	40 kWh	58 kWh
externe warmtelevering		2884 kWh	1442 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{H,ci}$				

functie	energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
elektrisch	0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering	2006 kWh	1003 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{H,ci}$			
elektrisch	0 kWh	0 kWh	11 kWh	16 kWh
externe koudelevering	2099 kWh	252 kWh	0 kWh	0 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$			
	122 kWh	176 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal		2874 kWh		201 kWh

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		3075 kWh
opgewekte elektriciteit		229 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	$E_{P_{tot}}$	2846 kWh

verwarming	$E_{Pren,H}$	1534 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	1067 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	1755 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	229 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	4586 kWh

gebouwgebonden installaties	260 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	158 kWh
totaal	1902 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	17,6 GJ
externe koudelevering	7,6 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	61,40 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	109,20 m²
compactheid		1,78

CO₂-emissie

CO ₂ -emissie	570 kg
--------------------------	--------

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

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Oost Toren - Cera 2
$TO_{juli,max}$	0,00

Codering:	20210151GK				
Betreft:	Gecontroleerde Kwaliteitsverklaring				
Toepassing:	NTA 8800				
Fabrikanten:	Longi Solar Technology Ltd. Co				
Leverancier:	Longi Solar Technology Ltd. Co				
Categorie:	PV-panelen				
Ingangsdatum verklaring:	15-06-2018 / laatste toegevoegd 22-09-2023				
Geldigheidsduur verklaring:					
Blad	1 van 5				
PV-paneel		Piek vermogen paneel [Wp]	Oppervlakte per paneel (m2)	Piekvermogen per m2 paneel [Wp/m2]	Datum toegevoegd
Merk	Type			NTA 8800: 2022	
Longi Solar Technology Ltd. Co	LR5-54HTB-420M	420	1,95	215,38	22-09-23
Longi Solar Technology Ltd. Co	LR5-54HTB-425M	425	1,95	217,95	22-09-23
Longi Solar Technology Ltd. Co	LR5-54HTB-430M	430	1,95	220,51	22-09-23
Longi Solar Technology Ltd. Co	LR5-54HTB-435M	435	1,95	223,08	22-09-23
Longi Solar Technology Ltd. Co	LR4-72HPH-450M	450	2,17	207,37	09-05-23
Longi Solar Technology Ltd. Co	LR5-54HTH-420M	420	1,95	215,38	04-05-23
Longi Solar Technology Ltd. Co	LR5-54HTH-425M	425	1,95	217,95	04-05-23
Longi Solar Technology Ltd. Co	LR5-54HTH-430M	430	1,95	220,51	04-05-23
Longi Solar Technology Ltd. Co	LR5-54HTH-435M	435	1,95	223,08	04-05-23
Longi Solar Technology Ltd. Co	LR5-54HTH-440M	440	1,95	225,64	04-05-23
Longi Solar Technology Ltd. Co	LR4-66HIH-405M	405	2,00	202,50	18-04-23
Longi Solar Technology Ltd. Co	LR4-66HPH-410M	410	2,00	205,00	20-03-23
Longi Solar Technology Ltd. Co	LR5-72HIH-550M	550	2,58	213,18	15-02-23
Longi Solar Technology Ltd. Co	LR5-72HIH-545M	545	2,58	211,24	15-02-23

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

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

Codering:	20210151GK					
Betreft:	Gecontroleerde Kwaliteitsverklaring					
Toepassing:	NTA 8800					
Fabrikanten:	Longi Solar Technology Ltd. Co					
Leverancier:	Longi Solar Technology Ltd. Co					
Categorie:	PV-panelen					
Ingangsdatum verklaring:	15-06-2018 / laatste toegevoegd 22-09-2023					
Geldigheidsduur verklaring:						
Vervolgblad	2 van 5					
PV-paneel		Piek vermogen paneel [Wp]	Oppervlakte per paneel (m2)	Piekvermogen per m2 paneel [Wp/m2]*		Datum toegevoegd
Merk	Type			NTA 8800: 2020	NTA 8800: 2022	
Longi Solar Technology Ltd. Co	LR5-72HIH-540M	540	2,58	n.v.t.	209,30	15-02-23
Longi Solar Technology Ltd. Co	LR5-72HIH-535M	535	2,58	n.v.t.	207,36	15-02-23
Longi Solar Technology Ltd. Co	LR5-54HPH-420M	420	1,95	n.v.t.	215,38	08-02-23
Longi Solar Technology Ltd. Co	LR5-54HPH-415M	415	1,95	n.v.t.	212,82	08-02-23
Longi Solar Technology Ltd. Co	LR5-54HPH-410M	410	1,95	n.v.t.	210,26	08-02-23
Longi Solar Technology Ltd. Co	LR5-54HIB-410M	410	1,95	205	210,26	27-12-22
Longi Solar Technology Ltd. Co	LR5-54HIB-405M	405	1,95	205	207,69	27-12-22
Longi Solar Technology Ltd. Co	LR5-54HIB-400M	400	1,95	200	205,13	27-12-22
Longi Solar Technology Ltd. Co	LR5-66HPH-510M	510	2,37	210	215,19	29-11-22
Longi Solar Technology Ltd. Co	LR5-66HPH-505M	505	2,37	210	213,08	29-11-22
Longi Solar Technology Ltd. Co	LR5-66HIH-505M	505	2,37	210	213,08	29-11-22
Longi Solar Technology Ltd. Co	LR5-66HIH-500M	500	2,37	210	210,97	29-11-22
Longi Solar Technology Ltd. Co	LR5-66HIH-495M	495	2,37	205	208,86	29-11-22
Longi Solar Technology Ltd. Co	LR5-72HPH-555M	555	2,58	210	215,12	6-10-22

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

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

Codering:	20210151GK					
Betreft:	Gecontroleerde Kwaliteitsverklaring					
Toepassing:	NTA 8800					
Fabrikanten:	Longi Solar Technology Ltd. Co					
Leverancier:	Longi Solar Technology Ltd. Co					
Categorie:	PV-panelen					
Ingangsdatum verklaring:	15-06-2018 / laatste toegevoegd 22-09-2023					
Geldigheidsduur verklaring:						
Vervolgblad	3 van 5					
PV-paneel		Piek vermogen paneel [Wp]	Oppervlakte per paneel (m2)	Piekvermogen per m2 paneel [Wp/m2]*		Datum toegevoegd
Merk	Type			NTA 8800: 2020	NTA 8800: 2022	
Longi Solar Technology Ltd. Co	LR5-72HPH-550M	550	2,58	210	213,18	6-10-22
Longi Solar Technology Ltd. Co	LR5-72HPH-545M	545	2,58	210	211,24	6-10-22
Longi Solar Technology Ltd. Co	LR5-72HPH-540M	540	2,58	205	209,30	6-10-22
Longi Solar Technology Ltd. Co	LR5-66HPH-500M	500	2,37	210	210,97	6-10-22
Longi Solar Technology Ltd. Co	LR5-54HPB-410M	410	1,95	205	210,26	7-07-22
Longi Solar Technology Ltd. Co	LR5-54HPB-405M	405	1,95	205	207,69	7-07-22
Longi Solar Technology Ltd. Co	LR5-54HPB-400M	400	1,95	200	205,13	7-07-22
Longi Solar Technology Ltd. Co	LR4-60HPB-365M	365	1,84	200	198,37	25-02-21
Longi Solar Technology Ltd. Co	LR4-60HPB-360M	360	1,84	195	195,65	17-12-20
Longi Solar Technology Ltd. Co	LR4--60HIH 375M	375	1,84	205	203,80	25-09-20
Longi Solar Technology Ltd. Co	LR4-60HPH-365M	365	1,84	200	198,37	25-09-20
Longi Solar Technology Ltd. Co	LR4-60HPH-375M	375	1,84	205	203,80	25-09-20

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

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

Codering:	20210151GK					
Betreft:	Gecontroleerde Kwaliteitsverklaring					
Toepassing:	NTA 8800					
Fabrikanten:	Longi Solar Technology Ltd. Co					
Leverancier:	Longi Solar Technology Ltd. Co					
Categorie:	PV-panelen					
Ingangsdatum verklaring:	15-06-2018 / laatste toegevoegd 22-09-2023					
Geldigheidsduur verklaring:						
Vervolgblad	4 van 5					
PV-paneel		Piek vermogen paneel [Wp]	Oppervlakte per paneel (m2)	Piekvermogen per m2 paneel [Wp/m2]*		Datum toegevoegd
Merk	Type			NTA 8800: 2020	NTA 8800: 2022	
Longi Solar Technology Ltd. Co	LR4-60HPB-350M	350	1,87	185	187,17	25-09-20
Longi Solar Technology Ltd. Co	LR4-60HPB-355M	355	1,87	190	189,84	25-09-20
Longi Solar Technology Ltd. Co	LR4-72HPH-445M	445	2,17	200	205,07	25-09-20
Longi Solar Technology Ltd. Co	LR4-60HPB-350M	350	1,87	185	187,17	18-06-20
Longi Solar Technology Ltd. Co	LR4-60HPB-345M	345	1,87	180	184,49	18-06-20
Longi Solar Technology Ltd. Co	LR4-60HPH-370M	370	1,82	200	203,30	18-06-20
Longi Solar Technology Ltd. Co	LR4-60HPH-355M	355	1,87	190	189,84	21-02-20
Longi Solar Technology Ltd. Co	LR4-60HPH-360M	360	1,87	190	192,51	21-02-20
Longi Solar Technology Ltd. Co	LR6-60HPB-315M	315	1,66	190	189,76	06-12-19
Longi Solar Technology Ltd. Co	LR6-60-285M	285	1,64	170	173,78	05-09-19
Longi Solar Technology Ltd. Co	LR6-60PB-300M	300	1,64	180	182,93	05-09-19

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

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

Codering:	20210151GK					
Betreft:	Gecontroleerde Kwaliteitsverklaring					
Toepassing:	NTA 8800					
Fabrikanten:	Longi Solar Technology Ltd. Co					
Leverancier:	Longi Solar Technology Ltd. Co					
Categorie:	PV-panelen					
Ingangsdatum verklaring:	15-06-2018 / laatste toegevoegd 22-09-2023					
Geldigheidsduur verklaring:						
Vervolgblad	5 van 5					
PV-paneel		Piek vermogen paneel [Wp]	Oppervlakte per paneel (m2)	Piekvermogen per m2 paneel [Wp/m2]*		Datum toegevoegd
Merk	Type			NTA 8800: 2020	NTA 8800: 2022	
Longi Solar Technology Ltd. Co	LR6-60PE-315M	315	1,64	190	192,07	05-09-19
Longi Solar Technology Ltd. Co	LR6-60HPB-305M	305	1,66	180	183,73	05-09-19
Longi Solar Technology Ltd. Co	LR6-60HPB-310M	310	1,66	185	186,75	05-09-19
Longi Solar Technology Ltd. Co	LR6-60HPH-315M	315	1,66	190	189,76	05-09-19
Longi Solar Technology Ltd. Co	LR6-60HPH-320M	320	1,66	190	192,77	05-09-19
Longi Solar Technology Ltd. Co	LR6-60PB-305M	305	1,64	185	185,98	28-03-19
Longi Solar Technology Ltd. Co	LR6-60PE-310M	310	1,64	185	189,02	28-03-19
Longi Solar Technology Ltd. Co	LR6-60PE-300M	300	1,64	180	182,93	27-11-18
Longi Solar Technology Ltd. Co	LR6-60BK-280M Mono 280Wp All Black 40mm 5BB	280	1,64	170	170,73	15-06-18
Longi Solar Technology Ltd. Co	LR6-60PB-295M Mono 295Wp All Black 40mm 5BB PERC	295	1,64	180	179,88	15-06-18
Longi Solar Technology Ltd. Co	LR6-60PE-300M Mono 300Wp White Backsheet Silver Frame 40mm 5BB	300	1,64	180	182,93	15-06-18

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

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