

Tabel 1

ONTWERPGEGEVENS JAAR 1; (Nieuwbouw + 4 app-oud)	eenheid	verwarmen (verdamer)	Tapwater (verdamer)	passieve koeling
Ontwerpconditie waarvoor onderstaande gegevens geldig zijn				
circulatiemedium bodemzijde (min/max)	°C	3/10	3/10	5/15
water gebouwzijde (min/max)	°C	35/40	50/60	18/23
Condensorvermogen warmtepomp / gebouwzijdig	kW	30,8	50,4	23,8
Elektrisch / compressor vermogen	kW	6,9	18,0	1,19
Bronvermogen	kW	24,0	32,4	25,0
COP warmtepomp	-	4,5	2,8	21,0
Temperatuurverschil over verdamer / bron	K	4	4	4
Temperatuurverschil over condensor	K	7	10	nvt
Vermogen passieve koeling (indien van toepassing)	kW	nvt	nvt	23,8
Volumestroom bronpomp en condensorpomp				
min	l/s	0,4	0,4	0,5
ontwerp	l/s	0,7	0,8	1,0
max	l/s	1,2	1,4	1,7
Maximaal drukverlies aan bodemzijde warmtepomp bij max. volumestroom	kPa	34	28	18
Maximale opvoerhoogte bronpomp	kPa	90	90	90
Prognose jaarlijkse levering warmte en koude met de energiecentrale BES	MWh	51	24	24
Prognose jaarlijkse levering warmte en koude met het Ondergrondse Deel (totaal warmte en totaal koude)	MWh	40	15	23
SPF_bes (totaal verwarmen en koelen)	-	5,26		

B23001; RINGDIJK LELYSTAD
ONTWERPGEGEVENS tbv VERGUNNING BES



Tabel 2

ONTWERPGEGEVENS JAAR 2; Nieuwbouw + 24 best. App.	eenheid	verwarmen (verdamp(er))	Tapwater (verdamp(er))	passieve koeling
Ontwerpconditie waarvoor onderstaande gegevens geldig zijn				
circulatiemedium bodemzijde (min/max)	°C	0/10	0/10	5/15
water gebouwzijde (min/max)	°C	35/40	50/60	18/23
Condensorvermogen warmtepomp / gebouwzijdig	kW	98,3	113,4	23,8
Elektrisch / compressor vermogen	kW	23,4	42,0	1,19
Bronvermogen	kW	74,9	71,4	25,0
COP warmtepomp	-	4,2	2,7	21
Temperatuurverschil over verdamp(er) / bron	K	4	4	4
Temperatuurverschil over condensor	K	7	10	nvt
Vermogen passieve koeling (indien van toepassing)	kW	nvt	nvt	0
Volumestroom bronpomp en condensorpomp				
min	l/s	1,2	0,9	0,5
ontwerp	l/s	2,3	1,9	1,0
max	l/s	3,9	3,2	1,7
Maximaal drukverlies aan bodemzijde warmtepomp bij max. volumestroom	kPa	34	28	18
Maximale opvoerhoogte bronpomp	kPa	90	90	90
Prognose jaarlijkse levering warmte en koude met de energiecentrale BES	MWh	186	54	24
Prognose jaarlijkse levering warmte en koude met het Ondergrondse Deel (totaal warmte en totaal koude)	MWh	142	34	22,7
SPF_bes (totaal verwarmen en koelen)	-	4,18		

Tabel 3

ONTWERPGEGEVENS (JAAR 3) Nieuwbouw + 48 best. App. + 2 bedrijven	eenheid	verwarmen (verdamer)	Tapwater (verdamer)	passieve koeling
Ontwerpconditie waarvoor onderstaande gegevens geldig zijn				
circulatiemedium bodemzijde (min/max)	°C	-3/10	-3/10	5/15
water gebouwszijde (min/max)	°C	35/40	50/60	18/23
Condensorvermogen warmtepomp / gebouwszijdig	kW	216,8	196,5	48,8
Elektrisch / compressor vermogen	kW	54,2	78,6	2,44
Bronvermogen	kW	162,6	117,9	51,2
COP warmtepomp	-	4,0	2,5	21
Temperatuurverschil over verdamer / bron	K	4	4	4
Temperatuurverschil over condensor	K	7	10	
Vermogen passieve koeling (indien van toepassing)	kW	nvt	nvt	48,8
Volumestroom bronpomp en condensorpomp				
	min l/s	2,6	1,6	1,1
	ontwerp l/s	5,2	3,3	2,1
	max l/s	8,6	5,5	3,4
Maximaal drukverlies aan bodemzijde warmtepomp bij max. volumestroom	kPa	34	28	18
Maximale opvoerhoogte bronpomp	kPa	90	90	90
Prognose jaarlijkse levering warmte en koude met de energiecentrale BES	MWh	423	98	49
Prognose jaarlijkse levering warmte en koude met het Ondergrondse Deel (totaal warmte en totaal koude)	MWh	318	59	51
SPF_bes (totaal verwarmen en koelen)	-	3,87		