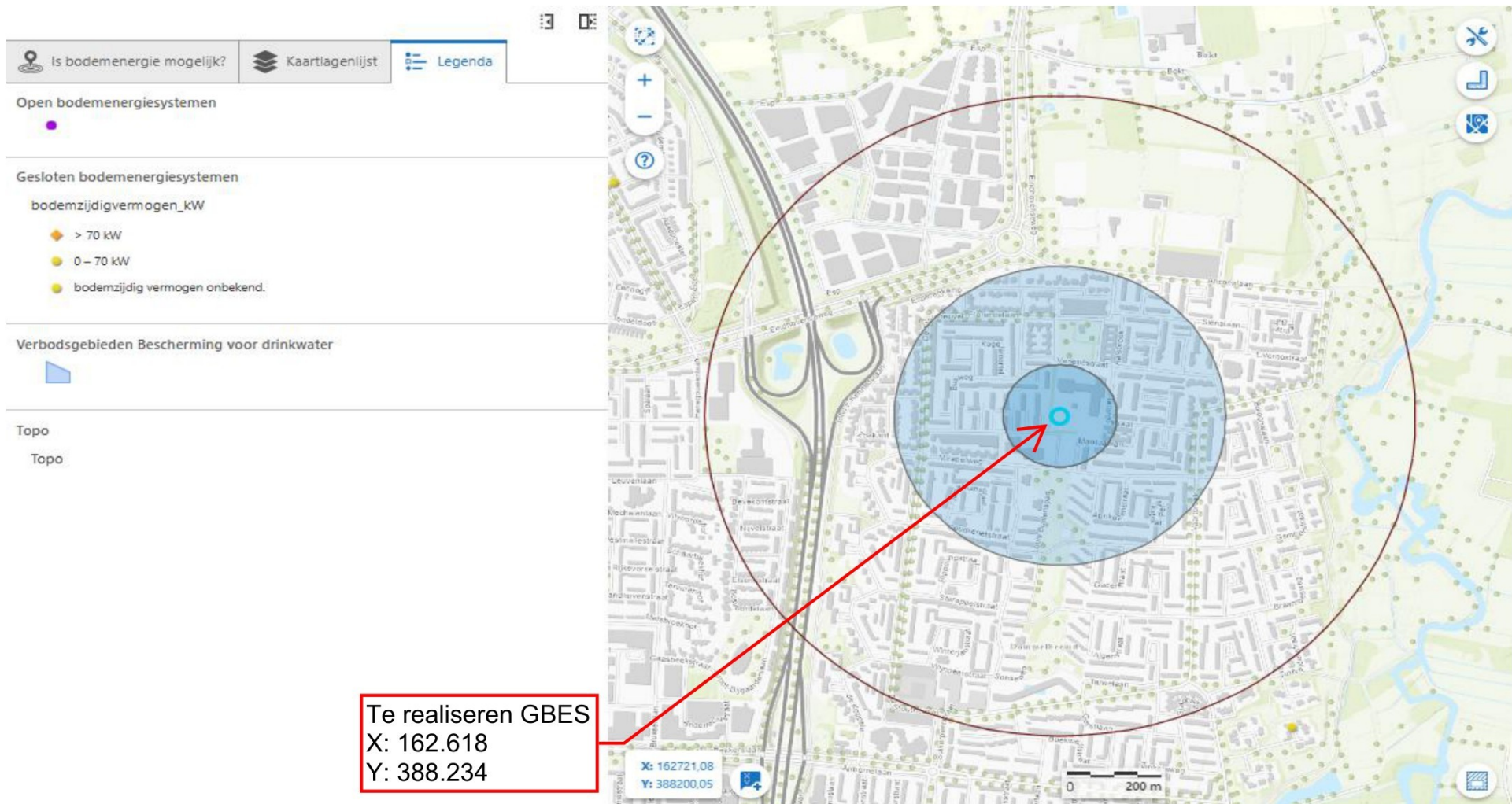




EED 4.3 - www.buildingphysics.com - license for [REDACTED]@bemaling.com

Invoerbestand:C:\Users\EED berekeningen\eed 2026\5632 RM 43 MBS Eindhoven.dat

Dit uitvoerbestand: 5632 RM 43 MBS EINDHOVEN.CSV Datum: 18-6-2026 Tijd: 16:26:53

Samenvatting

Kosten	-	
Aantal boringen	24	
Boorgatdiepte	120	m
Totale boordiepte	2880	m

ONTWERPGEGEVENS

=====

BODEM

Warmtegeleidingsvermogen bodem	2,27	W/(m·K)
Warmtecapaciteit bodem	2,49	MJ/(m ³ ·K)
Temperatuur aardoppervlak	9,9	°C
Geothermische warmtestroom	0,06	W/m ²

BOORGAT EN BODEMWARMTEWISSELAAR

Opstellingsvorm	287 ("24 : 3 x 8 rectangle")	
Boorgatdiepte	120	m
Tussenafstand boorgaten	5	m
Type bodemwarmtewisselaar	Enkel-U	
Boorgatdiameter	127	mm
U-buis - buitendiameter	32	mm
U-buis - wanddikte	3	mm
U-buis - warmtegeleidingsvermogen	0,42	W/(m·K)
U-buis - onderlinge afstand U-benen	76	mm
Warmtegeleidingsvermogen vulmateriaal	1	W/(m·K)
Overgangsweerstand buis/vulmateriaal	0	(m·K)/W

THERMISCHE WEERSTAND

Thermische weerstanden boorgat wordt berekend

Aantal multipoles 10

Met interne warmteoverdracht tussen opwaartse en neerwaartse buizen is rekening gehouden

WARMTETRANSPORTMEDIUM

Warmtegeleidingsvermogen	0,56	W/(m·K)
Specifieke warmtecapaciteit	4217	J/(Kg·K)
Dichtheid	1,00E+03	Kg/m ³
Viscositeit	0,0018	Kg/(m·s)
Vriespunt	0	°C
Debiet per boorgat	0,19	l/s

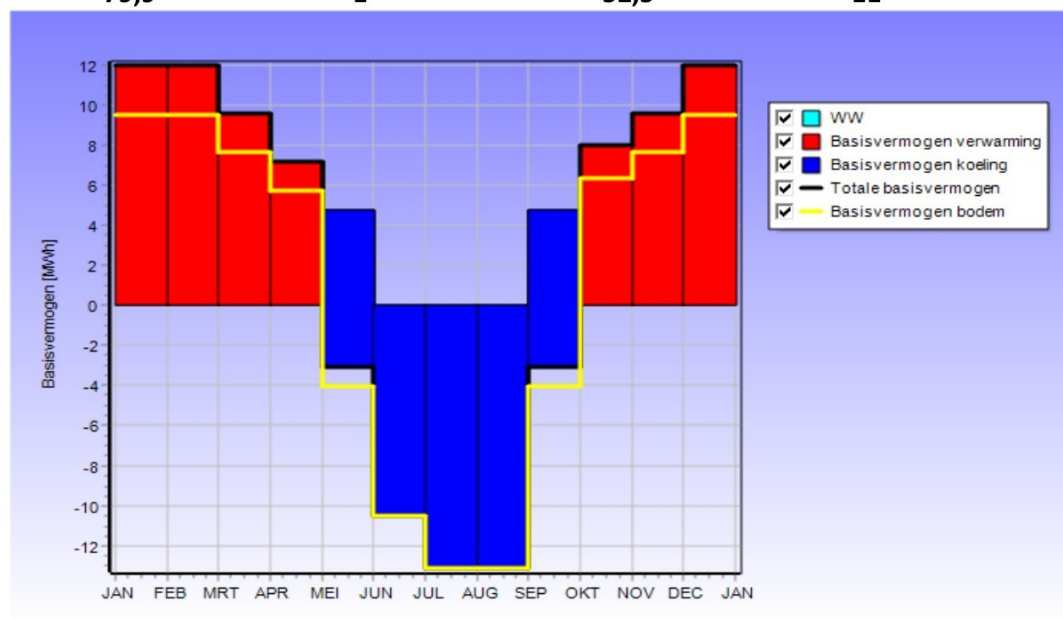
BASISVERMOGEN

Jaarlijks warmwatergebruik	0	MWh
Jaarlijks warmtevraag	79,9	MWh
Jaarlijks koelvraag	52,5	MWh

Seasonal performance factor (WW)	1,00E+05
Seasonal Performance Factor (verwarming)	4,88
Seasonal Performance Factor (koeling)	1,00E+05

Maandelijks energieprofiel [MWh]

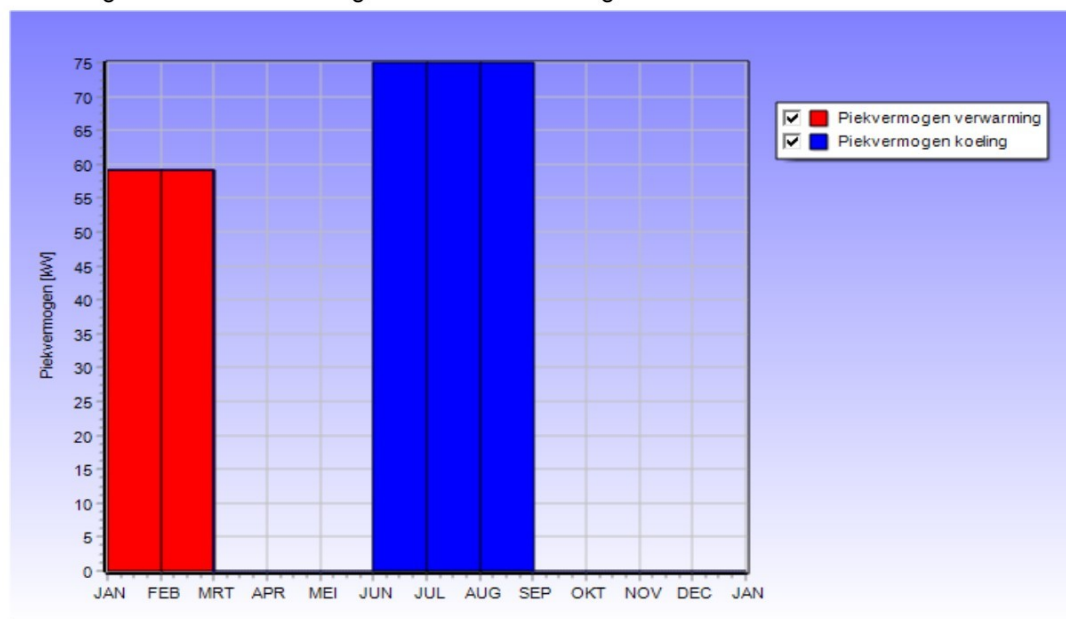
Maand		Verwarming		Koeling	Bodem
JAN	0,15	12	0	0	9,53
FEB	0,15	12	0	0	9,53
MRT	0,12	9,59	0	0	7,63
APR	0,09	7,19	0	0	5,72
MEI	0,06	4,8	0,15	7,88	-4,06
JUN	0	0	0,2	10,5	-10,5
JUL	0	0	0,25	13,1	-13,1
AUG	0	0	0,25	13,1	-13,1
SEP	0,06	4,8	0,15	7,88	-4,06
OKT	0,1	7,99	0	0	6,35
NOV	0,12	9,59	0	0	7,63
DEC	0,15	12	0	0	9,53
Totaal	1	79,9	1	52,5	11



PIEKVERMOGEN

Maandelijks piekvermogens [kW]

Maand	Piek verwarming	Tijdsduur [h]	Piek koeling	Tijdsduur [h]
JAN	59,2	8	0	0
FEB	59,2	8	0	0
MRT	0	0	0	0
APR	0	0	0	0
MEI	0	0	0	0
JUN	0	0	75	8
JUL	0	0	75	8
AUG	0	0	75	8
SEP	0	0	0	0
OKT	0	0	0	0
NOV	0	0	0	0
DEC	0	0	0	0



Duur van de simulatie (jaren)	25
Maand van inbedrijfstelling	SEP

BEREKENDE WAARDEN

=====

*** Monthly calculation ***

Totale boordiepte	2880	m
-------------------	------	---

THERMISCHE WEERSTAND

Thermische weerstand boorgat intern	0,58	(m·K)/W
Reynoldsgetal	5112	
Thermische weerstand medium / buis	0,01118	(m·K)/W
Thermische weerstand buismateriaal	0,07868	(m·K)/W
Contact weerstand buis / vulmateriaal	0	(m·K)/W
Boorgat thermische weerstand medium / grond	0,1346	(m·K)/W
Effectieve thermische weerstand boorgat	0,1479	(m·K)/W

SPECIFIEKE WARMTEONTREKKING [W/m]

Maand	Basisvermogen	Piek verwarming	Piek koeling
JAN	4,53	16,3	0
FEB	4,53	16,3	0
MRT	3,63	0	0
APR	2,72	0	0
MEI	-1,93	0	0
JUN	-4,99	0	-26
JUL	-6,24	0	-26
AUG	-6,24	0	-26
SEP	-1,93	0	0
OKT	3,02	0	0
NOV	3,63	0	0
DEC	4,53	0	0

BASISVERMOGEN: GEMIDDELDE MEDIUM TEMPERATUREN (aan het einde van het maand) Maand JAAR [°C]

Jaar	1	2	5	10	25
JAN	11,5	9,27	9,23	9,12	8,95
FEB	11,5	9,11	9,03	8,91	8,75
MRT	11,5	9,34	9,24	9,12	8,96
APR	11,5	9,63	9,5	9,38	9,22
MEI	11,5	11,5	11,3	11,2	11
JUN	11,5	12,9	12,7	12,6	12,4
JUL	11,5	13,7	13,5	13,4	13,3
AUG	11,5	13,9	13,9	13,7	13,6
SEP	12,3	12,4	12,4	12,3	12,1
OKT	10,3	10,5	10,4	10,3	10,2
NOV	9,95	10	9,99	9,88	9,72
DEC	9,43	9,46	9,42	9,32	9,16

BASISVERMOGEN: JAAR

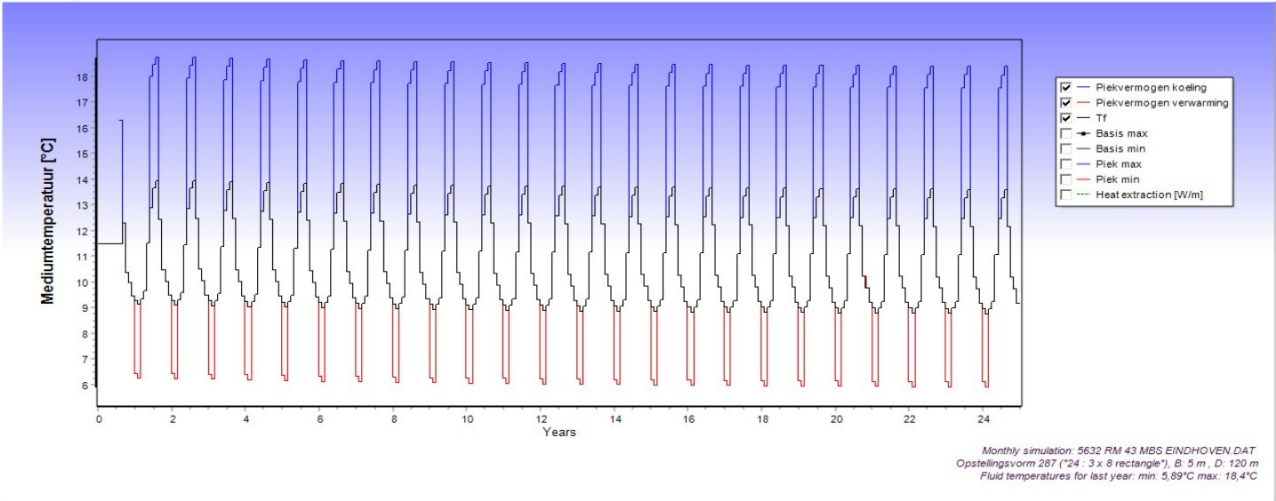
Minimum gemiddelde medium temperatuur

Maximum gemiddelde medium temperatuur

25

°C Aan het einde van FEB

°C Aan het einde van AUG



PIEKVERMOGEN VERWARMEN: GEMIDDELDE MEDIUM TEMPERATUUR (aan het einde van maand) [°C]

Jaar	1	2	5	10	25
JAN	11,5	6,42	6,37	6,26	6,09
FEB	11,5	6,25	6,17	6,06	5,89
MRT	11,5	9,34	9,24	9,12	8,96
APR	11,5	9,63	9,5	9,38	9,22
MEI	11,5	11,5	11,3	11,2	11
JUN	11,5	12,9	12,7	12,6	12,4
JUL	11,5	13,7	13,5	13,4	13,3
AUG	11,5	13,9	13,9	13,7	13,6
SEP	12,3	12,4	12,4	12,3	12,1
OKT	10,3	10,5	10,4	10,3	10,2
NOV	9,95	10	9,99	9,88	9,72
DEC	9,43	9,46	9,42	9,32	9,16

PIEKVERMOGEN VERWARMEN: JAAR

	25	
Minimum gemiddelde medium temperatuur	5,89	°C Aan het einde van FEB
Maximum gemiddelde medium temperatuur	13,6	°C Aan het einde van AUG

PIEKVERMOGEN KOELING: GEMIDDELDE MEDIUM TEMPERATUUR (aan het einde van maand) [°C]

Jaar	1	2	5	10	25
JAN	11,5	9,27	9,23	9,12	8,95
FEB	11,5	9,11	9,03	8,91	8,75
MRT	11,5	9,34	9,24	9,12	8,96
APR	11,5	9,63	9,5	9,38	9,22
MEI	11,5	11,5	11,3	11,2	11
JUN	11,5	18	17,8	17,7	17,5
JUL	11,5	18,4	18,3	18,2	18
AUG	11,5	18,7	18,7	18,5	18,4
SEP	12,3	12,4	12,4	12,3	12,1
OKT	10,3	10,5	10,4	10,3	10,2
NOV	9,95	10	9,99	9,88	9,72
DEC	9,43	9,46	9,42	9,32	9,16

PIEKVERMOGEN KOELING: JAAR

	25	
Minimum gemiddelde medium temperatuur	8,75	°C Aan het einde van FEB
Maximum gemiddelde medium temperatuur	18,4	°C Aan het einde van AUG