

Verificatie rapport emissiereductie

Aquathermie ter vervanging van aardgas voor verwarming van gebouwen

conform meetprotocol Zwembad "De Veldkamp", gemeente Wezep

Algemene gegevens

1	Algemene gegevens	
	Naam van de installatie	: Zwembad "De Veldkamp"
	Adres van de installatie	: Oude Keizersweg 2 8091 BR WEZEP
	Correspondentieadres	:
	Contactpersoon	: Syntraal
	functie	: dhr. S.C. Bos
	telefoon	: penvoerder project
	fax	: 06-51199658
	e-mail tbv rapportage	: simon.bos@syntraal.com
	e-mail CC tbv rapportage	:
	e-mail CC tbv rapportage	:
	EAN code van de elektra	: 871687120000065331
	EAN code van de warmte	: 8711111100000011134
	Periode waarover meetdata gerapporteerd	: 2022
2	Gegevens Meetbedrijf :	
	Naam van het Meetbedrijf	: Fudura B.V.
	Contactpersoon	: Gerrit Dijk
	contactgegevens	: sde@fudura.nl
	Adres	: Marsweg 5
	Plaats	: 8013 PD Zwolle
	EAN code Meetbedrijf	: 8716949000010

Meetgegevens

Warmte (EAN 87111100000011134)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Gemeten warmte (duurzaam) (GJ)	jan-22	feb-22	mrt-22	apr-22	mei-22	jun-22	jul-22	aug-22	sep-22	okt-22	nov-22	dec-22	Totaal
Afval-Warmtemeter nr-79649001	198,98	203,80	249,40	138,50	160,00	216,50	224,82	186,53	259,52	317,85	254,80	273,80	2.684,51
Koudemeter nr-80832856	178,03	181,63	215,39	107,01	116,20	179,56	187,71	156,40	216,14	262,88	236,17	253,13	2.290,24
Totaal geleverde warmte	198,98	203,80	249,40	138,50	160,00	216,50	224,82	186,53	259,52	317,85	254,80	273,80	2.684,51

Elektra (EAN 871687120000065331)	jan-22	feb-22	mrt-22	apr-22	mei-22	jun-22	jul-22	aug-22	sep-22	okt-22	nov-22	dec-22	Totaal
Gemeten E-verbruik (kWh)													
Elektriciteit TM2 Mixer	22.028,9	22.147,5	28.953,0	16.956,5	16.121,0	19.547,5	20.085,3	16.862,0	23.157,5	29.088,5	30.388,5	27.338,5	272.674,6
Elektriciteit TM1 Warmtepomp	1.638,2	1.476,4	1.629,0	1.581,8	1.637,1	1.585,7	1.644,2	1.664,3	1.604,4	1.641,2	1.581,6	1.630,3	19.314,1
Totaal E-verbruik	20.391	20.671	27.324	15.375	14.484	17.962	18.441	15.198	21.553	27.447	28.807	25.708	253.361

controle COP (3,5)	2,7	2,7	2,5	2,5	3,1	3,4	3,4	3,4	3,3	3,2	2,5	3,0
--------------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

opmerking: de koudemeting heeft geen rol in de emissie reductie vaststelling

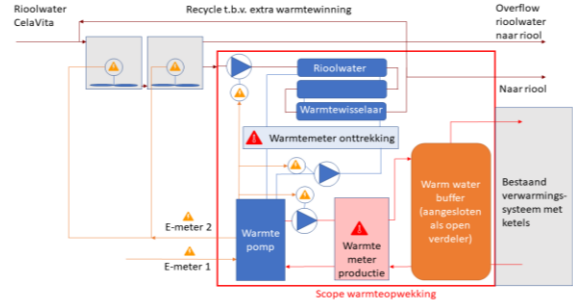
CO2 emissie aardgas	kg CO2/Nm³	2,085	2022
onderste verbrandingswaarde	MJ/Nm³	31,65	
rendement	percentage	97,80%	
SpecCO2base	kg CO2/GJ	67,36	
Baseline CO2	kg CO2	180.828	

$$SpecCO_{2base} = \frac{CO_{2gas}}{\eta_{ketel} \times h_i} \times 1000$$

E-verbruik Pomp	kWh/jaar	253.361	
CO2 e-project	kg CO2/kWh	0,352	2022
Project CO2	kg CO2/jaar	89.183	

$$Baseline_{CO_2\ 2022} = SpecCO_{2base} \times GJ_{\dots\ 2022}$$

CO2 emissie reductie kg CO2 **91.645**



Onderliggende meetgegevens Zie Bijlage Meetgegevens	
Storingen, alternatieve metingen en wijzigingen	
Storingen van meetinrichtingen en daarmee samenhangende reparatie van meetgegevens	
Omschrijving storing meetinrichting	De temperatuurvoeler van de warmtemeting ontbrak van 11 januari 8 uur t/m 18 januari 8 uur
Gerepareerde meetgegevens als gevolg van een storing	
Meetgegevens die door middel van een alternatieve meting zijn bepaald	Op basis van de gerealiseerde GJ en flow waarden in de periode 18 januari 9 uur t/m 24 januari 1 uur, zijn de GJ-producties berekend. In de referentieperiode is 0,01317 GJ per m3 warmte gemeten. Dit is toegepast op de storingsperiode.
Meetgegevens van alternatieve meting	
Wijzigingen in installatie, bemetering en andere omstandigheden die van belang kunnen zijn voor het bepalen van de hoeveelheid nuttig aangewende warmte	
Omschrijving wijziging	

Verklaring

Dit verificatie rapport is tot stand gekomen door onverkorte toepassing van het voor deze installatie opgestelde meetprotocol.

Plaats :

Datum :

Handtekening namens producent :

Naam ondertekenaar :

Functie ondertekenaar :

Verklaring

Dit verificatie rapport is tot stand gekomen door onverkorte toepassing van het voor deze installatie opgestelde meetprotocol.

Plaats : Zwolle

Datum : 16-jan-2023

Handtekening namens Meetbedrijf : Fudura

Naam ondertekenaar : Gerrit Dijk

Functie ondertekenaar : afhandeling SDE