

# Verificatie rapport emissiereductie

Aquathermie ter vervanging van aardgas voor verwarming van gebouwen

conform meetprotocol Zwembad "De Veldkamp", gemeente Wezep

## Algemene gegevens

|   |   |  |
|---|---|--|
| 1 | <b>Algemene gegevens</b>                |  |
|   | Naam van de installatie                 | : Zwembad "De Veldkamp"  |
|   | Adres van de installatie                | : Oude Keizersweg 2<br>8091 BR WEZEP                                 |
|   | Correspondentieadres                    | :  |
|   | Contactpersoon                          | : Syntraal   |
|   | functie                                 | : dhr. S.C. Bos  |
|   | telefoon                                | : penvoerder project   |
|   | fax                                     | : 06-51199658  |
|   | e-mail tbv rapportage                   | : <a href="mailto:simon.bos@syntraal.com">simon.bos@syntraal.com</a> |
|   | 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 | : 2023   |
| 2 | <b>Gegevens Meetbedrijf :</b>           |  |
|   | Naam van het Meetbedrijf                | : Fudura B.V.  |
|   | Contactpersoon                          | : Gerrit Dijk  |
|   | contactgegevens                         | : <a href="mailto:sde@fudura.nl">sde@fudura.nl</a>                   |
|   | Adres                                   | : Marsweg 5  |
|   | Plaats                                  | : 8013 PD Zwolle   |
|   | EAN code Meetbedrijf                    | : 8716949000010  |

**Meetgegevens**

| Warmte (EAN 87111110000011134) | 1             | 2             | 3             | 4             | 5             | 6             | 7             | 8             | 9             | 10            | 11            | 12            |                 |
|--------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-----------------|
| Gemeten warmte (duurzaam) (GJ) | jan-23        | feb-23        | mrt-23        | apr-23        | mei-23        | jun-23        | jul-23        | aug-23        | sep-23        | okt-23        | nov-23        | dec-23        | Totaal          |
| Afval-Warmtemeter nr-78649001  | 269,50        | 227,60        | 322,60        | 230,05        | 249,40        | 209,50        | 258,00        | 239,00        | 230,80        | 251,50        | 225,40        | 305,60        | 3.018,95        |
| Koudemeter nr-80832856         | 246,92        | 198,83        | 278,18        | 213,02        | 211,80        | 164,57        | 204,06        | 187,86        | 182,22        | 237,83        | 212,53        | 292,49        | 2.630,32        |
| <b>Totaal geleverde warmte</b> | <b>269,50</b> | <b>227,60</b> | <b>322,60</b> | <b>230,05</b> | <b>249,40</b> | <b>209,50</b> | <b>258,00</b> | <b>239,00</b> | <b>230,80</b> | <b>251,50</b> | <b>225,40</b> | <b>305,60</b> | <b>3.018,95</b> |

| Elektra (EAN 871687120000065331) | jan-23        | feb-23        | mrt-23        | apr-23        | mei-23        | jun-23        | jul-23        | aug-23        | sep-23        | okt-23        | nov-23        | dec-23        | Totaal         |
|----------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|
| Gemeten E-verbruik (kWh)         |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |                |
| Elektriciteit TM2 Mixer          | 29.287,0      | 22.612,0      | 33.235,5      | 29.472,0      | 26.783,0      | 18.419,0      | 22.833,0      | 21.512,5      | 20.430,5      | 26.518,0      | 28.876,5      | 33.456,0      | 313.435,0      |
| Elektriciteit TM1 Warmtepomp     | 1.606,0       | 1.463,5       | 1.627,8       | 1.588,6       | 1.649,0       | 1.607,6       | 1.680,1       | 1.666,2       | 1.606,7       | 1.661,3       | 1.605,3       | 1.686,9       | 19.448,9       |
| <b>Totaal E-verbruik</b>         | <b>27.681</b> | <b>21.148</b> | <b>31.608</b> | <b>27.883</b> | <b>25.134</b> | <b>16.811</b> | <b>21.153</b> | <b>19.846</b> | <b>18.824</b> | <b>24.857</b> | <b>27.271</b> | <b>31.769</b> | <b>293.986</b> |

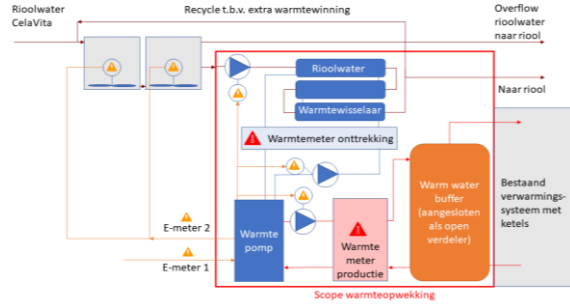
|                    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|--------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| controle COP (3,5) | 2,7 | 3,0 | 2,8 | 2,3 | 2,8 | 3,5 | 3,4 | 3,3 | 3,4 | 2,8 | 2,3 | 2,7 |
|--------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|

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

|                                    |         |      |
|------------------------------------|---------|------|
| CO2 emissie aardgas kg CO2/Nm³     | 2,079   | 2023 |
| onderste verbrandingswaarde MJ/Nm³ | 31,65   |      |
| rendement percentage               | 97,80%  |      |
| SpecCO2base kg CO2/GJ              | 67,16   |      |
| Baseline CO2 kg CO2                | 202.753 |      |

|                          |         |      |
|--------------------------|---------|------|
| E-verbruik Pomp kWh/jaar | 293.986 |      |
| CO2 e-project kg CO2/kWh | 0,352   | 2023 |
| Project CO2 kg CO2/jaar  | 103.483 |      |

CO2 emissie reductie kg CO2 **99.270**



|   |  |
|---|--|
| <b>Onderliggende meetgegevens</b><br>Zie Bijlage Meetgegevens   |  |
|   |  |
| Storingen, alternatieve metingen en wijzigingen   |  |
| <b>Storingen van meetinrichtingen en daarmee samenhangende reparatie van meetgegevens</b>   |  |
| Omschrijving storing meetinrichting   |  |
| Gerepareerde meetgegevens als gevolg van een storing  |  |
| Meetgegevens die door middel van een alternatieve meting zijn bepaald   |  |
| 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 : 12-mrt-2024

Handtekening namens Meetbedrijf : Fudura

Naam ondertekenaar :

Functie ondertekenaar : afhandeling SDE