



KWALITEITSVERKLARING

Betreft: **NTA8800:2020**
Onderdeel: **Zonneboiler (13.7.2.3)**

Blad: 1 van 2
Rapportnummer: **KvK_2021_011**
Datum: **28.09.2021**

In opdracht van de leverancier is de jaarlijkse energieopbrengst van een zonneboiler, conform de methode beschreven in de NTA 8800:2020, vastgesteld. Tabel 1 van deze verklaring identificeert de zonneboiler. Tabel 2 van deze verklaring geeft de getalswaarden voor de parameters in paragraaf 13.7.2.3 Zonneboilers getest als compleet systeem.

Tabel 1: specificaties van de zonneboiler waarop de verklaring betrekking heeft.

Opdrachtgever: **HRsolar B.V.**
Merk / Type: **Ella /All Senz 200 Nero-3**
Type zonneboiler: **Voorverwarmer zonneboiler**
Collector: **HRsolar B.V. - STC 1,6 Nero**
Tank: **Aqua Power Store / Qsilence Ella All Senz 200**
Pomp & regeling: **Wilco Yonos para ST15/7.0 PWM2**

Tabel 2: jaarlijkse getalswaarden voor de zonneboiler voor gebruik in de NTA 8800:2020 paragraaf 13.7.2.3.

$Q_{W;sol;us;an}$	1666	2223	2778	3332	3889	4444	5000	5555	6112	6667	kWh/jaar
$Q_{W;bu;out;an}$	599	900	1237	1608	2012	2440	2889	3351	3828	4313	kWh/jaar
$Q_{W;ren;an}$	1067	1323	1541	1725	1877	2004	2112	2204	2284	2354	kWh/jaar
$W_{W;sol;aux;an}$	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	kWh/jaar
$Q_{W;bu;sto;ls;an}$	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	kWh/jaar

Waarin:

$Q_{W;sol;us;an}$ is het jaarlijks energiegebruik voor warm tapwater voor de zonneboiler
 $Q_{W;bu;out;an}$ is de jaarlijkse bijdrage van de back-up aan het energiegebruik
 $Q_{W;ren;an}$ is de jaarlijkse bijdrage thermische duurzame energie
 $W_{W;sol;aux;an}$ is het jaarlijkse hulpenergieverbruik
 $Q_{W;bu;sto;ls;an}$ is het jaarlijkse warmteverlies van het naverwarmingsdeel van de tank (wanneer van toepassing)

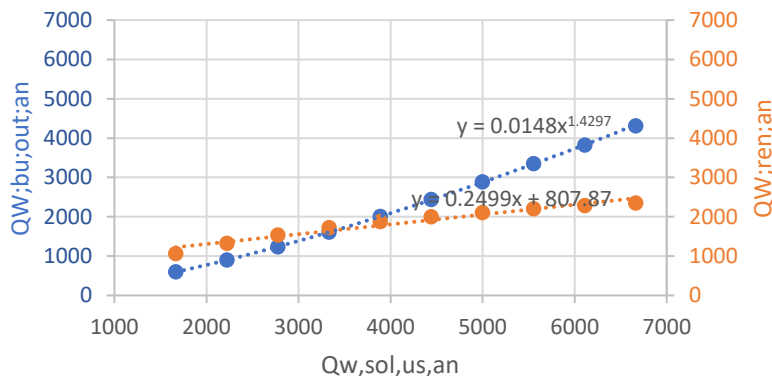
Ondergetekende verklaart de verklaring te hebben opgesteld op basis van de gerefereerde bronrapportage en kennis hebbende van de techniek en van toepassing zijnde normen en voorschriften.

Gerard van Amerongen
vAConsult, directeur

Betreft: **NTA8800:2020**
Onderdeel: **Zonneboiler (13.7.2.3)**

Blad: 2 van 2
Rapportnummer: **KvK_2021_011**
Datum: **28.09.2021**

Figuur 1: graphische weergave van de getalswaarden in tabel 2 in kWh



Regressieformules bij de grafiek van figuur 1.

$$Q_{W,bu,out,an} = 0.0301 * Q_{W,sol,us,an}^{1.3695}, (R^2 = 0.9993) \quad \text{in kWh/jr}$$

$$Q_{W,ren,an} = 0.1299 * Q_{W,sol,us,an} + 800.71, (R^2 = 0.9374) \quad \text{in kWh/jr}$$

Additionele specificaties

De energieprestatie is bepaald volgens de methode beschreven in NEN-EN 12977-2, met gebruikmaking van de uurlijkse rekenmethode beschreven in EN 15316-4-3:2017 en EN 15316-5:2017 en geïmplementeerd in de SolTherm software (2020 V3). De SolTherm software is ontwikkeld en gevalideerd t.b.v. de implementatie van de EN 12977-2 rekenmethode in de Solar Keymark schemerules.

Collector:	Collector oppervlak:	4.86	m ² , module oppervlak * aantal modules (zie certificaat)
	Certificatie:	Solar Keymark: 15446Rev.0	
Tank:	Warmteverlies leidingen:	5 + 0.5 * Collectoroppervlak	W/K, NTA 8800:2020, form 13.75
	Volume:	190	liter, conform energielabel (EU CDR 812/2013)
	Warmteverlies:	1.20	W/K, volgens Energielabel (NTA 8800:2020, 13.7.2.2.2)
	Warmtewisselaar:	100	W/(K.m ²) collectoroppervlak, CEN EN15316-4-3:2017, B2.1.3
	Omgevingstemperatuur:	20	°C, volgens NTA 8800:2020, tabel 7.11 (woonfunctie)
Pomp & regeling:	Tank dimensionering en in- en uitlaat posities volgens ontwerptekeningen van de tank		
	Segmentering opslagvat voor berekening automatisch conform SolTherm (2020 V3)		
	Pompvermogen:	45	W, volgens specificaties leverancier
	$W_{W,sol,aux,an}$ volgens NTA8800:2020, formule 13.108		