



# KWALITEITSVERKLARING

Fatswallerhof 22  
3069PZ ROTTERDAM  
(t) +31 (0)10 844 04 29  
(m) +31 (0) 6 486 24 487  
(e) [vaconsult@vaconsult.net](mailto:vaconsult@vaconsult.net)

Rapportnummer:	KV 2016-01
Datum:	19.01.2016
Richtlijn:	NEN 7120 - C4 v2014

De jaarlijkse energieopbrengst is vastgesteld van een zonneboiler voor gebruik in de NEN 7120. De getalswaarden van de zonbijdragen in tabel 1 van deze verklaring mogen worden gebruikt in plaats van de forfaitaire waarden in tabel 19.10 van de NEN 7120 + c4 v2014. De getalswaarden voor de hulpenergie in tabel 2 kunnen worden gebruikt in paragraaf 19.8.4.

Opdrachtgever:	Nefit
Merk / Type:	Nefit SolarLine 1-120 II
Collectoroppervlak:	2,43 m <sup>2</sup> (aperture)
Warmte-opslagvolume:	120 liter nominaal
Type zonneboiler:	Voorverwarmer

Q <sub>W;dis;si;an</sub> [MJ/jaar]											
6.000	8.000	10.000	12.000	14.000	16.000	18.000	20.000	22.000	24.000	26.000	28.000
Q <sub>W;sol;45zuid;an</sub> [MJ/jaar]											
3.455	4.105	4.575	4.862	5.167	5.379	5.473	5.631	5.744	5.863	5.944	6.025

Tabel 1 - Zonbijdrage Q<sub>W;sol;45zuid;an</sub> in MJ/jaar, als functie van de warmtapwateraanvraag voor zonneboilers, Q<sub>W;dis;si;an</sub>, in MJ/jaar, met een collectoroppervlak ≤ 10 m<sup>2</sup>

W <sub>W;aux;sol;an</sub> =	87	W <sub>W;aux;sol;pump;an</sub> =	87	W <sub>W;aux;sol;deforst;an</sub> =	0	MJ/jr
-----------------------------	----	----------------------------------	----	-------------------------------------	---	-------

Tabel 2 – Hulpenergie zonne-energiesysteem

De energieopbrengsten in tabel 1 zijn bepaald volgens de methode beschreven in de NPR 7976:2009+C1:2010 waarbij de rapportage [1] uitgangspunt is. De gegevens van tabel 2 zijn gemeten aan het KS0110E/2 in een operationele opstelling.

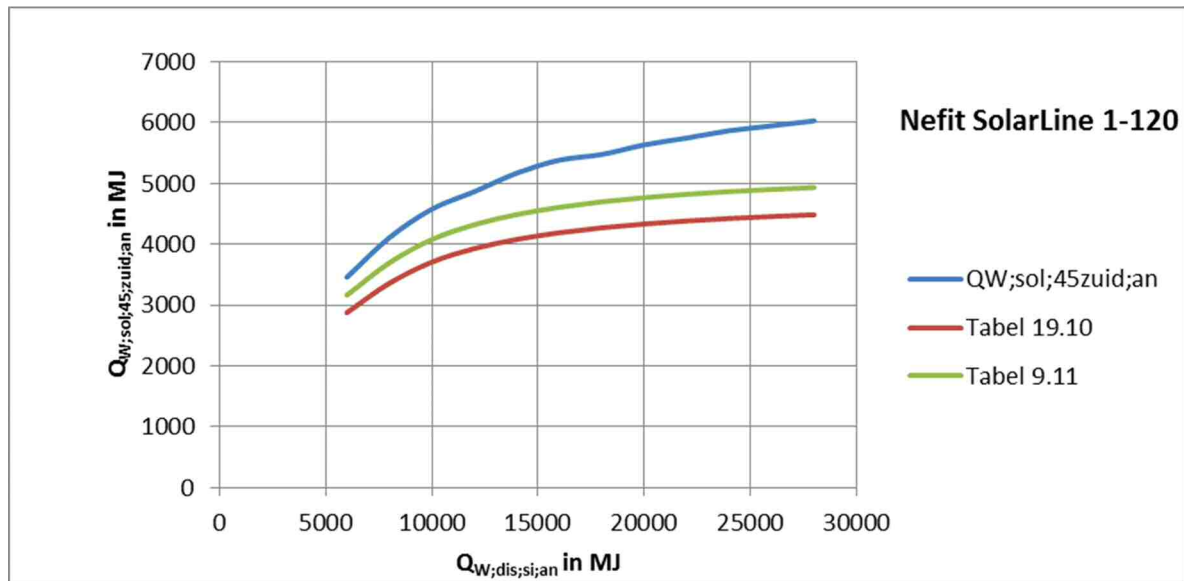
[1] KIWA, 16-10-2013, 130900019, Nefit SolarLine II 1-110 (EN 12976-2 testrapport)

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.

Ing G.A.H. van Amerongen  
Directeur, vA Consult

De toegepast collector staat onder toezicht van TÜV Energie und Umwelt GmbH door het Solar Keymark kwaliteitscertificaat (011-7S 2075 F, 09.07.2013).

In figuur 1 is grafisch aangegeven hoe de gemeten prestatie zich verhoudt tot de forfaitaire waarden in tabel 19.10 en 19.11 van de NEN 7120:2011+c4 v2014.



Figuur 1 – De  $Q_{W;sol;45zuid;an}$  als functie van de  $Q_{W;dis;si;an}$  volgens deze kwaliteitsverklaring en volgens de forfaitaire waarden in de NEN 7120:2011 + c4 v2014.

In tabel 3 worden de prestatiecijfers weergegeven bij een warmtevraag van 110 liter per dag.

Prestatieparameters voor het referentie warmtapwaterverbruik van 110 l/dag (NPR7976)														
$Q_{aux}$	4,2	GJ/jr	$Q_{par}$	0,1	GJ/jr	$Q_{ext}$	4,3	GJ/jr	$Q_{aux,ref}$	8,4	GJ/jr	$Q_{sav}$	4,1	GJ/jr

Tabel 3 – De getalswaarden voor de energetische prestatie van de zonneboiler zoals eerder vermeld in de zogenaamde opbrengstverklaringen.