

TNO Bouw

Nederlandse Organisatie voor
toegepast-natuurwetenschappelijk
onderzoek / Netherlands Organisation
for Applied Scientific Research



BBI
Lange Kleiweg 5, Rijswijk
Postbus 49
2600 AA Delft

www.tno.nl

T 015 284 20 00
F 015 284 39 90

TNO-rapport

93-BBI-R1406

Rapportageformulier ten behoeve van beschrijving
kwaliteitsniveau Zonneboilers

Datum 16 december 1993
Auteur(s) Ing. G.A.H. van Amerongen

Opdrachtgever Euro-energie Nederland
Projectnaam
Projectnummer 3.26.4.3987

Aantal pagina's 19
Aantal bijlagen 1

Alle rechten voorbehouden.

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, foto-kopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande toestemming van TNO.

Indien dit rapport in opdracht werd uitgebracht, wordt voor de rechten en verplichtingen van opdrachtgever en opdrachtnemer verwezen naar de Algemene Voorwaarden voor onderzoeksopdrachten aan TNO, dan wel de betreffende terzake tussen de partijen gesloten overeenkomst.

Het ter inzage geven van het TNO-rapport aan direct belang-hebbers is toegestaan.

© 2001 TNO

OPBRENGSTVERKLARING

ZONNEBOILER	Merk:	ATON	Type:	B100H
-------------	-------	------	-------	-------

Ten behoeve van de berekening van het overheidssubsidiebedrag van de zonneboiler is de energetische besparing ($Q_{\text{besp,net}}$) als grondslag vastgesteld. Deze term is gedefinieerd in formule (7) van bijlage C van het standaard rapportageformulier, bij een referentie warmtapwaterverbruik van 110 ltr/dag van 15 naar 65 °C. Voor de geteste zonneboiler wordt via de volgende stappen de energetische besparing berekend:

$Q_{\text{nav}}^{1)}$	4.7			
$E_{\text{par}}^{2)}$	0.2			
$Q_{\text{ext}}^{3)}$	4.9			
		$Q_{\text{nav,ref}}^{4)}$	8.4	GJ/jr
		$Q_{\text{ext}}^{3)}$	4.9	GJ/jr
		$Q_{\text{besp,net}}^{5)}$	3.5	GJ/jr = grondslag subsidie

- 1) Meetresultaat 4.A.2 van het standaard rapportageformulier bij een tapwaterverbruik van 110 ltr/dag van 15 naar 65 °C. Berekend volgens G.4.2 van de testprocedure.
- 2) Meetresultaat 4.A.3 van het standaard rapportageformulier. Berekend volgens G.4.3 van de testprocedure.
- 3) Gerapporteerd in 4.A.1 van het standaard rapportageformulier. Berekend volgens G.4.1 van de testprocedure.
- 4) Uit tabel C.1 van bijlage C van het standaard rapportageformulier bij een tapwaterverbruik van 110 ltr/dag van 15 naar 65 °C.
- 5) Berekend volgens formule (7) van bijlage C van het standaard rapportageformulier.

TNO-Bouw verklaart hierbij dat de opbrengstbepaling is uitgevoerd overeenkomstig de door de Stichting TNO-Bouw te Delft opgestelde "Testprocedure ten behoeve van beschrijving kwaliteitsniveau zonneboilers" (93-BBI-R0339/1 en 2).

ing G.A.H. van Amerongen
projectleider

16 december 1993