

TIC 7352-14

**Warmtemeterpool. Resultaten van de  
controles uitgevoerd in 2013 en 2014,  
betreffende controlejaar 2013 (zestiende  
poolbesluit warmtemeterpool)**

Arnhem, 5 mei 2014

KEMA Nederland B.V.

Auteur A.P.M. Baars  
DNV GL Energy TIC (KEMA)

In opdracht van Vereniging Meetbedrijven Nederland.

---

auteur : A.P.M. Baars  
B 10 blz.

  
1 bijl.

05-05-2014  
ABa

beoordeeld : R.T.G. Roelofs  
goedgekeurd : M. Achterkamp



© KEMA Nederland B.V., Arnhem, Nederland. Alle rechten voorbehouden.

Dit document bevat vertrouwelijke informatie. Overdracht van de informatie aan derden zonder schriftelijke toestemming van KEMA Nederland B.V. is verboden. Hetzelfde geldt voor het kopiëren (elektronische kopieën inbegrepen) van het document of een gedeelte daarvan.

Het is verboden om dit document op enige manier te wijzigen, het opsplitsen in delen daarbij inbegrepen. In geval van afwijkingen tussen een elektronische versie (bijv. een PDF bestand) en de originele door KEMA verstrekte papieren versie, prevaleert laatstgenoemde.

KEMA Nederland B.V. en/of de met haar gelieerde maatschappijen zijn niet aansprakelijk voor enige directe, indirecte, bijkomstige of gevolgschade ontstaan door of bij het gebruik van de informatie of gegevens uit dit document, of door de onmogelijkheid die informatie of gegevens te gebruiken.

**INHOUD**

blz.

SAMENVATTING.....	4
1 INLEIDING.....	5
2 OPGAVE WARMTEMEETMIDDELEN.....	5
3 GECONTROLEERDE AANTALLEN.....	6
4 GEHANTEERDE EISEN.....	6
5 RESULTATEN.....	6
6 CONCLUSIE.....	7
BIJLAGE A Overzicht te controleren meetmiddelen.....	9

## **SAMENVATTING**

Dit rapport heeft betrekking op de statistische analyse uitgevoerd aan de resultaten van de controles die in 2013 en begin 2014 - in het kader van de warmtemeterpool - werden verricht aan in gebruik zijnde warmtemeetmiddelen, opgesplitst in twee soorten, namelijk compactmeters en combimeters. De laatste kunnen worden gesplitst in een volumedeel en een rekendeel.

De betreffende opgave voor de warmtemeterpool, had betrekking op het controlejaar 2013, dit betreft 30 populaties met in totaal 109789 warmtemeetmiddelen.

Van 17 van de voornoemde 30 populaties zijn controleresultaten ontvangen van de meetbedrijven. De overige 13 populaties zijn administratief afgekeurd. Deze administratieve afkeuring bestaat uit populaties waarvan geen meetresultaten zijn ontvangen. Verder is er nog één populatie administratief afgekeurd, waarvan foutieve meetresultaten zijn ontvangen. Totaal 14 populaties zijn dus administratief afgekeurd. Op grond van de aan DNV KEMA verstrekte gegevens kan over alle populaties een uitspraak worden gedaan.

## 1 INLEIDING

In 2013 heeft een aantal meetbedrijven in het kader van de warmtemeterpool een gerichte steekproefsgewijze controle uitgevoerd aan een deel van hun warmtemeterpark. Dat gebeurde aan de hand van een opgave van te controleren warmtemeetmiddelen die door DNV KEMA in december 2012 werd verzonden. Die opgave had betrekking op alle warmtemeetmiddelen met een door DNV KEMA uitgegeven metercode gebouwd in de perioden 2008/2009, 2002/2003, 1996/1997, etc. of, als het gereviseerde warmtemeetmiddelen betrof, op alle warmtemeetmiddelen (voor het laatst) gereviseerd in één van die perioden.

De opzet was om in genoemd tijdsbestek een complete steekproef uit te voeren aan de betreffende populaties. De steekproefcontroles werden nog tot maart 2014 voortgezet. De controles leverden een hoeveelheid gegevens op, die aan een statistische analyse werd onderworpen conform het Reglement Meterpools. Het resultaat is het voorliggende, zestiende poolbesluit warmtemeters.

## 2 OPGAVE WARMTEMEETMIDDELEN

De opgave van te controleren warmtemeetmiddelen had betrekking op 47844 compactmeters en 61945 combimeters.

In totaal had de opgave betrekking op 109789 warmtemeetmiddelen verdeeld over 30 populaties. Volgens de opgave zouden daarvan in totaal 930 exemplaren moeten worden gecontroleerd.

Een warmtemeter bestaat altijd uit een volumedeel en rekendeel met temperatuursensoren. Bij de compactmeter zijn deze delen onlosmakelijk met elkaar verbonden. De combimeter bestaat uit een volumedeel en rekendeel, waarbij de delen wel te scheiden zijn, maar in de administratie bij elkaar horen. De losse volumedelen en rekendelen zijn samen te stellen tot een warmtemeter. Dit jaar zijn er evenals vorig jaar (met betrekking tot kleinverbruik waarop de meterpool gebaseerd is) alleen vaste combinaties opgenomen in de administratie, dus geen losse volumedelen en rekendelen.

### **3 GECONTROLEERDE AANTALLEN**

In totaal ontving KEMA de resultaten van 838 controles, uitgevoerd door, of in opdracht van de meetbedrijven. Dit zijn er 92 minder dan gevraagd. 14 Populaties zijn administratief afgekeurd, vanwege ontbrekende meetresultaten. Van één populatie zijn alleen maar resultaten van verkeerde bouwjaren ingestuurd. Deze populatie is ook administratief afgekeurd..

### **4 GEHANTEERDE EISEN**

De meters zijn conform het "Reglement voor het systeem van systematische (steekproefsgewijze) periodieke controle van in gebruik zijnde meters (Reglement Meterpools)" onderzocht.

### **5 RESULTATEN**

Over 16 van de 30 populaties zijn voldoende controleresultaten ontvangen om een uitspraak te doen. Metrologisch worden er van deze 16 populaties 14 goedgekeurd, en twee populaties afgekeurd.

14 Populaties worden administratief afgekeurd. Dit zijn populaties van kleine aantallen bedrijfseigen populaties (sommige eerder al afgekeurd) waaraan geen metingen zijn verricht, en een populatie waarvan alleen resultaten van verkeerde bouwjaren zijn aangeleverd.

In BIJLAGE A is de volledige lijst (controlejaar 2013) met metercodes en bouwjaargroepen weergegeven, met vermelding goed / fout / administratief afgekeurd. In de metercodes staat in alle gevallen als derde karakter een '0' vermeld. Hiermee worden niet alleen de kleinste volumedebieten bedoeld, maar alle voorkomende volumedebieten voor kleinverbruik (met 0, 1, 2 of 3 als derde karakter).

De in dit poolbesluit afgekeurde populaties dienen vóór 1 januari 2016 uit het net verwijderd te worden.

## 6 CONCLUSIE

Na verwerking van zowel de inventarisaties, de opgave (samenvoegen van populaties) en de verwerking van de ingestuurde meetresultaten is uitspraak mogelijk over 30 populaties warmtemeetmiddelen. De rapportage is gebaseerd op de aangeleverde informatie van de meetbedrijven.

14 van de 30 populaties worden op basis van de verstrekte resultaten goedgekeurd (108385 meetmiddelen).

2 van de 30 populaties wordt op grond van de meetresultaten afgekeurd (40 meetmiddelen).

14 van de 30 populaties worden administratief afgekeurd (1364 meetmiddelen).

Totaal aantal meetmiddelen waarover een uitspraak is gedaan: 109789

## Samengevat:

totaal 30 populaties verdeeld over:

compactmeters , 19 populaties, 47844 stuks	43,6 %
combimeters, 11 populaties, 61945 stuks	56,4 %
	+
<b>totaal 109789 warmteteetmiddelen</b>	<b>100,0 %</b>

Hiervan goedgekeurd:

compactmeters, 6 populaties, 46615 stuks = 97,4 % van de compactmeters	42,5 %
combimeters, 8 populaties, 61770 stuks = 99,7 % van de combimeters	56,3 %
	+
<b>Totaal 108385 warmtemeters goedgekeurd</b>	<b>98,8 %</b>
40 warmtemeters zijn (metrologisch) afgekeurd	0,0 %
<u>1364 warmtemeters zijn administratief afgekeurd</u>	<u>1,2 % +</u>
<b>Totaal 1404 warmtemeters afgekeurd</b>	<b>1,2 %</b>
<b>totaal 109658 warmteteetmiddelen</b>	<b>100,0 %</b>



## Bijlage A

Complete resultatenlijst van de te controleren warmteteelmiddelen (controlejaar 2013)

CODE	BOUWJ	AANTAL		GOED	FOUT	ADM AFKEUR
compact- meters						
00065	02/03	40		X		
00086	08/09	12432		X		
0008A	08/09	35				X
0008B	08/09	25				X
00096	96/97	12			X	
000A2	02/03	11				X
000A4	02/03	28				X
000A8	02/03	312				X
000A8	08/09	11				X
000AG	08/09	303				X
000AH	08/09	49				X
000C3	02/03	123				X
000C4	02/03	3194		X		
000C4	08/09	14947		X		
000C6	08/09	15935		X		
000C8	08/09	19				X
000E4	02/03	293				X
000E6	02/03	8				X
000H1	08/09	67		X		

CODE	BOUWJ	AANTAL		GOED	FOUT	ADM AFKEUR
combi- meters						
52084	02/03	590		X		
53088	02/03	37018		X		
53088	08/09	5313		X		
54089	08/09	131		X		
5308A	08/09	7434		X		
54088	08/09	6				X
5A08A	08/09	5181		X		
78086	96/97	200		X		
78086	02/03	28			X	
880EF	02/03	141				X*
8D0EF	02/03	5903		X		

\* 15 controleresultaten aangeboden van verkeerde bouwjaren