



**VMNED 2018-01**

# **Reglement**

**voor het**

**Meterparkbeheer van in gebruik zijnde  
gashoeveelheidsmeters en EVHI's voor  
grootverbruik-aansluitingen**

**(Reglement Meterparkbeheer GV)**



## Versie overzicht

### **VMNED 13-01**

Eerste versie, opgesteld op basis van PMB 11-08a, Reglement Meterpools te, Arnhem, 24 mei 2011.  
 Vastgesteld op 10 oktober 2013 op de Algemene Ledenvergadering van de Vereniging Meetbedrijven Nederland.

### **VMNED 13-02**

Tweede versie

- Enkele redactionele wijzigingen
- Turbinegasmeters 100% controle, gelijkmatige verdeling, 5 jaar na plaatsing of controle
- De coördinator definieert de te controleren populaties vóór 1 december (ipv 1 november) overeenkomstig KV

Vastgesteld op 12 december 2013 op de Algemene Ledenvergadering van de Vereniging Meetbedrijven Nederland.

### **VMNED 2015-498**

Derde versie

- Duidelijk is gemaakt dat er twee verschillende systemen in dit Reglement voorkomen: 'meterpool' geldt alleen voor gas en 'systeem voor kWh-meetinrichtingen' gaat gelden als omschrijving voor E (de E-procedures zijn ook specifiek uitgewerkt);
- Het E-deel is mede daardoor inhoudelijk gewijzigd: het G-deel alleen tekstueel;
- Ook de Toetredingsverklaring is hierop aangepast;
- Bijlage 1 is gesplitst in Bijlage 1a (definities Gas) en 1b (definities E)
- Tevens is de rol van de TENNET bij GV-E explicieter uitgewerkt;
- De coördinator E hoeft zelf niet meer te beschikken over een ijklaboratorium en zal ook de ijkmiddelen niet zelf meer kalibreren: de deelnemers schakelen hiervoor een Erkend Keurder in;
- Tevens zijn de namen van de coördinatoren geschrapt;
- Bij de audits wordt verwezen naar een jaarlijks auditplan waarin e.e.a. nader is gespecificeerd.
- 

VMNED 2016 Dec

- Reglement aanpassing door Elektra te verwijderen.
- Aanpassingen t.o.v. de trekking van a-selectheid
- Verwijdering van bijlage 14 hoe aan te melden bij VMNED.

VMNED 2017 versie 01

- 2.1.1 Toegevoegd dat een verkoop meter die in de pool is opgenomen door de nieuwe eigenaar behoort te worden gecontroleerd.
- 2.7.2 Toevoeging opmerkingen AT hoe om te gaan met dossier meters.

VMNED 2017 versie 02

- 1.3.3 verwijzing gewijzigd in 1.6.2, verwijzing 1.3.4 verwijzing gewijzigd in 1.3.2, 1.6.2 en 1.7.4 verwijzing gewijzigd in 1.5.1

Vastgesteld in oktober 2017 op de Algemene Vergadering van de Vereniging Meetbedrijven Nederland, in acht nemende de opmerkingen van Toezichthouder op de Metrologiewet.



## Inhoud

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Inleiding</b>  | <b>5</b>  |
| <b>1 Algemeen deel</b>  | <b>8</b>  |
| 1.1 Voorwaarden voor deelname   | 8         |
| 1.2 Toetreding, duur en beëindiging van deelname                                | 8         |
| 1.3 Opdracht aan coördinator  | 9         |
| 1.4 Toezichthouder  | 10        |
| 1.5 Organisatie en besluitvorming   | 10        |
| 1.6 Naleving en Sancties  | 12        |
| 1.7 Geschillenregeling  | 12        |
| <b>2 Steekproefstelsysteem voor balgengasmeters, rotorgasmeters en EVHI's.</b>  | <b>13</b> |
| 2.1 Algemeen  | 13        |
| 2.2 Metercodes, meterbestanden en populatie-indeling                            | 13        |
| 2.3 Steekproefgrootte   | 14        |
| 2.4 Controle van meters   | 15        |
| 2.5 Beoordelingscriteria populaties op basis van variabelencontrole             | 16        |
| 2.6 Vaststelling Populatiebesluit   | 18        |
| 2.7 Verwijderen van de afgekeurde of gesaneerde populaties                      | 19        |
| 2.8 Nakeur van niet goedgekeurde populaties                                     | 19        |
| 2.9 Controle op nakeur en op verwijdering van afgekeurde meters                 | 20        |
| <b>3 Stelsysteem voor turbinegasmeters</b>                                      | <b>21</b> |
| 3.1 Sanering van turbinegasmeters   | 21        |
| 3.2 Controlemetingen van turbinegasmeters                                       | 21        |
| 3.3 Behandeling en opslag van turbinegasmeters                                  | 22        |
| <b>Bijlage 1a Begrippen en definities m.b.t. meterpools</b>                     | <b>23</b> |
| <b>Bijlage 2 Kenmerken via metercodering en populatie-indeling (meterpools)</b> | <b>26</b> |
| <b>Bijlage 3 Bouwjaar(groepen) en controlejaren (meterpools)</b>                | <b>30</b> |
| <b>Bijlage 4 A-select trekken van de steekproef (meterpools)</b>                | <b>33</b> |
| <b>Bijlage 5 Algemene bepalingen voor controle van meters (meterpools)</b>      | <b>35</b> |
| <b>Bijlage 6 Controle balgengasmeters (meterpools)</b>                          | <b>40</b> |
| <b>Bijlage 7 Controle rotor- en turbinegasmeters (meterpools)</b>               | <b>45</b> |



|                   |  |           |
|-------------------|--|-----------|
| <b>Bijlage 8</b>  | <b>Controle EVHI's (meterpools)</b>                        | <b>47</b> |
| <b>Bijlage 9</b>  | <b>Controle-installaties, controlemeters en ijkmeters.</b> | <b>50</b> |
| <b>Bijlage 10</b> | <b>Aanleveren bestanden</b>                                | <b>55</b> |
| <b>Bijlage 12</b> | <b>Controle één jaar na bouwjaar (meterpools)</b>          | <b>62</b> |
| <b>Bijlage 13</b> | <b>Revisie en reparatie van meters</b>                     | <b>63</b> |



## Inleiding

In dit reglement worden het systeem beschreven van systematische periodieke controle van in gebruik zijnde gashoeveelheidmeters en volumehandleidingsinstrumenten zoals bedoeld in artikel 1.2.1.1 van de Meetcode gas– RNB (merendeels steekproefmethodiek: verder vermeldt als meterpoolsysteem); De meterbeheerder participeert in het door de toezichthouder op de Metrologiewet goedgekeurde systeem van systematische (steekproefsgewijze) periodieke controle van in gebruik zijnde meters zoals uitgevoerd in opdracht van de deelnemende meterbeheerders gezamenlijk of toont aan op andere, ter beoordeling van de toezichthouder op de Metrologiewet, aanvaardbare gelijkwaardige wijze te voorzien in een dergelijke controle

Dit systeem is bedoeld voor:

Balgengasmeters groter dan 40 m<sup>3</sup>/h, rotorgasmeters en turbinegasmeters (hierna gezamenlijk aan te duiden als gashoeveelheidmeters) en volumehandleidingsinstrumenten (verder te noemen: EVHI's)

Dit systeem wordt uitgevoerd in opdracht van de deelnemende meetverantwoordelijken gezamenlijk, die elkaar ontmoeten in de Algemene Ledenvergadering van de Vereniging Meetbedrijven Nederland (ALV VMNED).

De deelnemende meetverantwoordelijken (verder te noemen: deelnemers) hebben daartoe een toetredingsverklaring gezonden aan VMNED (verder te noemen: beheerder).

De coördinator betrokken bij het systeem voor gashoeveelheidmeters en EVHI's en hebben hiervoor een opdracht ontvangen van VMNED (beheerder).

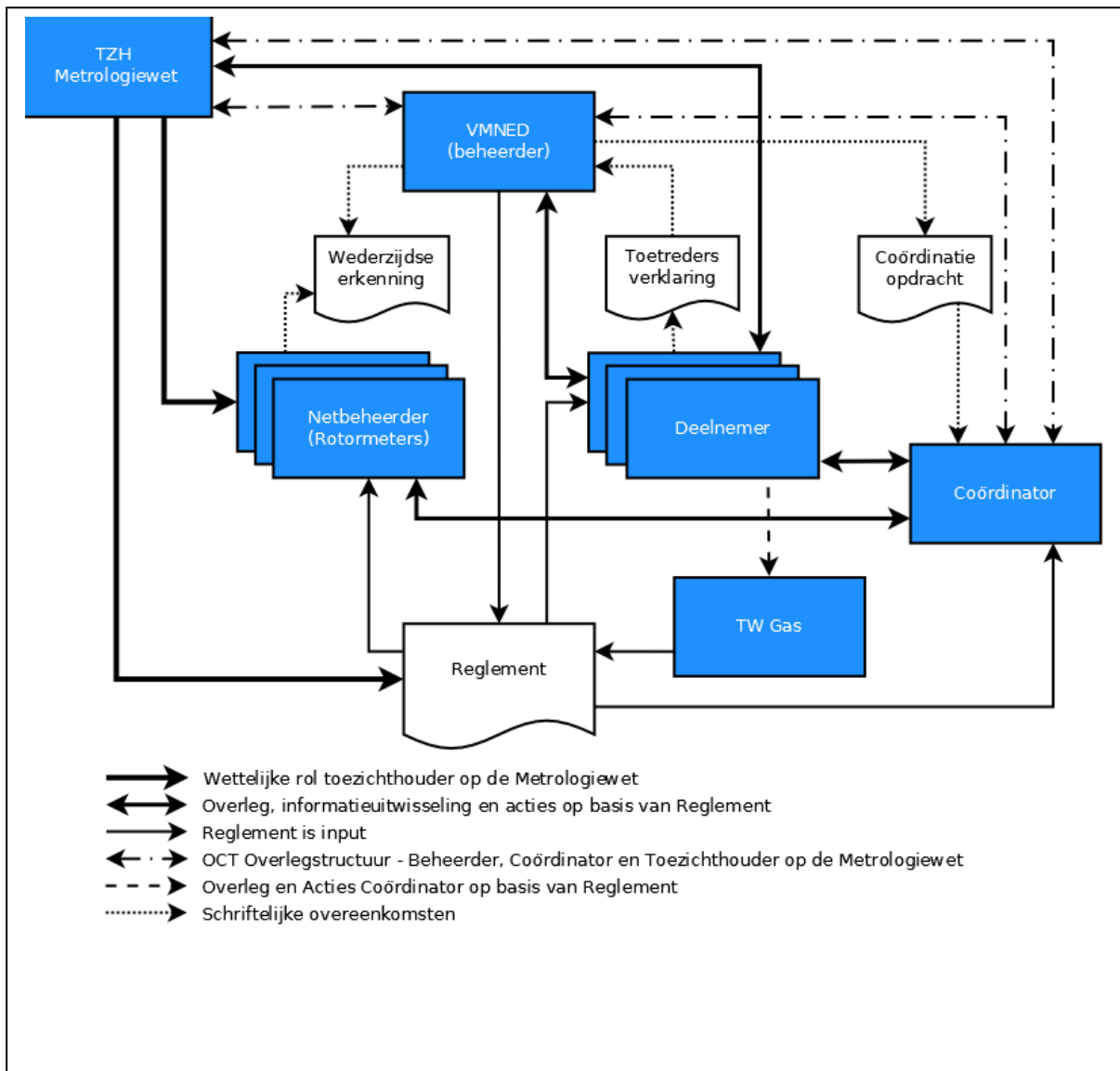
Verder auditeert de coördinator de deelnemers waarbij wordt nagegaan of de deelnemers zich houden aan het gestelde in het reglement.

Het hierboven omschreven systeem van systematische (steekproefsgewijze) periodieke controle van in gebruik zijnde gashoeveelheidmeters en EVHI's wordt verder genoemd het 'meterpoolsysteem'.

Gashoeveelheidmeters en EVHI's kunnen worden samengevat onder de noemer 'meters'.

Dit reglement is gebaseerd op de Meetcode Gas - RNB en voor de technische eisen deels op de Metrologiewet en enkele IJkregelingen .

In onderstaand schema zijn de relaties tussen de betrokken partijen weergegeven.





## Korte omschrijving van het systeem

### Balgengasmeters, rotorgasmeters en EVHI's

Bij de meterpools wordt het totale bestand aan meters verdeeld in verschillende homogene populaties. Uitgangspunt is dat meters niet allemaal worden gecontroleerd, maar dat er in plaats daarvan periodiek van elke populatie een representatieve steekproef wordt genomen. Op basis van de controleresultaten van de meters die deel uitmaken van deze steekproef wordt een complete populatie goedgekeurd of afgekeurd.

Als een populatie balgengasmeters wordt afgekeurd, moeten alle meters die deel uitmaken van deze populatie worden vervangen. Als een populatie rotorgasmeters of EVHI's niet wordt goedgekeurd, worden alle rotorgasmeters of EVHI's die deel uitmaken van deze populatie uiterlijk in het tweede jaar volgend op het controlejaar individueel gecontroleerd (zgn. nakeur (en individueel goed- of afgekeurd)).

Een uitzondering hierop zijn de kleine turbinegasmeters ( $\leq$  G650). Deze meters worden binnen een termijn van 5 jaar, gerekend vanaf 2012, vervangen door rotorgasmeters, met uitzondering van turbinegasmeters die worden toegepast voor kritische bedrijfsprocessen. Deze zogeheten kritische turbinegasmeters en de grote turbinegasmeters ( $>$  G650) worden periodiek gecontroleerd (100 % controle elke 5 jaar).

## Goedkeuring van het systeem

Het meterpoolsysteem voor gashoeveelheidmeters en EVHI's zoals omschreven in dit reglement is door de Toezichthouder op de Metrologiewet (toezichthouder) beoordeeld op basis van de door de Toezichthouder op de Metrologiewet vastgestelde beoordelingscriteria.

Het systeem van systematische (steekproefsgewijze) periodieke controle van in gebruik zijnde gasmeters en EVHI's zoals omschreven in dit reglement is conform artikel 1.2.1.1 van de Meetcode Gas - RNB door de toezichthouder goedgekeurd.

De inhoud van dit reglement wordt vastgesteld en zonodig gewijzigd door VMNED (de beheerder) na voorafgaande schriftelijke goedkeuring door de toezichthouder.

## Indeling

Het reglement bestaat uit een algemeen deel (hoofdstuk 1) waarin de verschillende rollen zijn aangegeven, een deel (hoofdstuk 2) met de opzet van het steekproefstelsel voor de balgengasmeters, rotorgasmeters en EVHI's en een deel (hoofdstuk 3 en 4) waarin het systeem (sanering en 100% controle) van de turbinegasmeters.



# 1 Algemeen deel

## Scope

Dit reglement is van toepassing op het meterpoolsysteem voor grootverbruik aansluitingen gas, zoals uitgevoerd in opdracht van de deelnemende erkende meetverantwoordelijken gezamenlijk.

## Doelstelling

In dit reglement worden de voorwaarden voor deelname aan het meterpoolsysteem en de rechten en plichten van de deelnemers aan deze systemen nader vastgelegd. Deze bestaan in ieder geval uit:

- het tijdig, juist en volledig informeren van de coördinator over de aanwezige meetinrichtingen;
- het (laten) uitvoeren van de controles zoals aangegeven door de coördinator van de meterpool (gas);
- m.b.t. in gebruik zijnde gashoeveelheidsmeters en EVHI's: het tijdig en volledig verwijderen van de - conform het door de toezichthouder goedgekeurde en door de beheerder geaccepteerde populatiebesluit - afgekeurde populaties;
- het meebetalen aan de kosten van het meterpoolsysteem (volgens een door de beheerder vastgestelde verdeelsleutel).

### 1.1 Voorwaarden voor deelname

Voor deelname aan het meterpoolsysteem komen in aanmerking de meetverantwoordelijken:

- die voor de werkzaamheden die betrekking hebben op het beheer van meetinrichtingen in het bezit zijn van een geldig ISO 9001-certificaat en
- die in het bezit zijn van een erkenning als meetverantwoordelijke en
- die lid of aspirant-lid zijn van VMNED.

De meetverantwoordelijken gezamenlijk, die elkaar ontmoeten in de Algemene Ledenvergadering van de Vereniging Meetbedrijven Nederland (ALV VMNED) kunnen besluiten bij uitzondering andere deelnemers dan meetverantwoordelijken toe te laten tot deelname aan de meterpool

### 1.2 Toetreding, duur en beëindiging van deelname

1.2.1 Toetreding tot het meterpoolsysteem geschiedt door ontvangst door de beheerder van de door de meetverantwoordelijke ondertekende toetredingsverklaring.

1.2.2 Met het ondertekenen van de toetredingsverklaring verklaart de deelnemer tevens alle noodzakelijke medewerking te verlenen aan de coördinator bij de door deze uit te voeren audits. Ook indien taken door de deelnemer worden uitbesteed, wordt bij de audits aan de coördinator alle noodzakelijke medewerking verleend.

1.2.3 Deelname aan het systeem kan te allen tijde worden beëindigd met inachtneming van een opzegtermijn van drie maanden. Beëindiging van deelname aan het systeem bevrijdt de





deelnemer die heeft opgezegd niet van de verplichtingen ten aanzien van de lopende activiteiten en financiële verplichtingen van een controlejaar of van verplichtingen voortvloeiende uit activiteiten van dat controlejaar.

- 1.2.4. Een deelnemer is gerechtigd zijn deelname aan het systeem op te zeggen bij wijziging van het reglement die een majeure wijziging van de eigen bedrijfsvoering vergt. De opzegging gaat niet eerder in dan het moment dat de wijziging wordt geëffectueerd. Hierbij is de deelnemer die heeft opgezegd niet gehouden om eventuele verplichtingen die gerelateerd zijn aan de wijziging, te voldoen.
- 1.2.5. Opzegging van deelname dient te geschieden bij aangetekende brief aan de beheerder. De beheerder zendt een bevestiging hiervan aan de betreffende deelnemer en informeert de overige deelnemers, evenals de coördinator en de toezichthouder.

### 1.3 Opdracht aan coördinator

1.3.1 De beheerder geeft aan de coördinator opdracht om de coördinatiewerkzaamheden en de werkzaamheden met betrekking tot de audits uit te voeren.

1.3.2 De in het vorige lid bedoelde coördinatiewerkzaamheden bestaan uit:

- het controleren op juistheid en volledigheid van de aangeleverde gegevens uit het meterregister;
- het jaarlijks informeren van de beheerder over de aantallen meters per deelnemer die deel uitmaken van het systeem voor systematische periodieke controle van in gebruik zijnde meters;
- het beoordelen van de (aangeleverde) meetresultaten;
- het beheren van een administratief systeem voor metercodering ;
- het definiëren van populaties en het per populatie vaststellen hoeveel meters elke deelnemer moet controleren ;
- het opstellen van een concept populatiebesluit ;
- het verwerken van de door de beheerder ingestelde technische werkgroep opgestelde commentaren op het concept populatiebesluit ;
- het namens de deelnemers ter goedkeuring aanbieden van het gewijzigde concept populatiebesluit aan de toezichthouder ;
- het op basis van het door de beheerder geaccepteerde populatiebesluit informeren van elke deelnemer over de consequenties van het populatiebesluit voor de populaties van die deelnemer .

1.3.3 De in het eerste lid bedoelde werkzaamheden met betrekking tot de audits bestaan uit:

- het beoordelen van de kwaliteits- en procedurehandboeken van de deelnemers;
- het uitvoeren van een eerste audit en periodieke audits conform het gestelde in 1.3.2 om vast te stellen of door de deelnemers wordt voldaan aan de voorwaarden genoemd in dit reglement.



## 1.4 Toezichthouder

### 1.4.1 Toezicht in het kader van de geldende wet en regelgeving Gas.

De toezichthouder beoordeelt de participatie aan en de uitvoering van het meterpoolsysteem op basis van het Reglement Meterparkbeheer en van de rapportages van de coördinator.

### 1.4.2 Coördinator

1.4.2.1 In het kader van de coördinatieovereenkomst tussen de coördinator en de beheerder coördineert de coördinator alle werkzaamheden die verband houden met het meterpoolsysteem.

1.4.2.2 De coördinator draagt er zorg voor dat de toezichthouder, de deelnemers en de beheerder alle noodzakelijke informatie ontvangen die zij nodig hebben om hun in dit reglement genoemde taken uit te voeren.

### 1.4.3 Auditing

1.4.3.1 De coördinator voert audits uit bij de deelnemers, die gericht zijn op de verplichtingen van de deelnemer die zijn vastgelegd in dit reglement. Naast audits maken voortgang/evaluatiegesprekken onderdeel uit van de controle die door de coördinator wordt uitgevoerd.

1.4.3.2 De coördinator houdt bij de audits en voortgang/evaluatiegesprekken rekening met het feit dat de deelnemer voor de werkzaamheden die betrekking hebben op het beheer van de meetinrichting beschikt over een kwaliteitssysteem dat voldoet aan ISO 9001.

1.4.3.3 De audits worden in het algemeen minimaal éénmaal per jaar gehouden en vinden plaats op willekeurige tijdstippen. De coördinator meldt zijn bezoek vooraf aan bij de deelnemer. Op grond van de resultaten van de audits kan de coördinator de frequentie van de audits verhogen of verlagen.

1.4.3.4 Indien de deelnemer werkzaamheden, die naar het oordeel van de coördinator van invloed zijn op de kwaliteit van het systeem, uitbesteedt aan een derde, wordt ook deze derde geaudit.

1.4.3.5 De deelnemer of de derde waaraan werkzaamheden zijn uitbesteed verleent alle noodzakelijke medewerking aan de audit. Alle voor de audit van belang zijnde zaken dienen beschikbaar te zijn voor de coördinator.

1.4.3.6 De coördinator verstrekt binnen zes weken na de audit een rapportage over de audit aan de deelnemer en aan de toezichthouder.

## 1.5 Organisatie en besluitvorming

1.5.1 Besluiten die betrekking hebben op het meterpoolsysteem worden genomen door de aan dit systeem deelnemende bedrijven, ter vergadering bijeen.  
Het betreft besluiten over:



- (de inhoud van) het reglement;
  - de opdracht van de beheerder aan de coördinator;
  - vaststelling begroting en de daarbij behorende kostenverdeelsleutel;
  - hoogte van de eventuele vergoeding per gecontroleerde meter;
  - vaststelling jaarverslag inclusief financiële verantwoording;
  - meterpoolsysteem voor gashoeveelheidsmeters en EVHI's: acceptatie populatiebesluit<sup>1</sup> (na goedkeuring door de toezichthouder);
  - meterpoolsysteem voor gashoeveelheidsmeters en EVHI's: afwijkingen van de termijn waarbinnen afgekeurde populaties moeten zijn verwijderd (in overleg met de toezichthouder);
  - het concluderen dat een deelnemer niet meer participeert in het systeem.
- 1.5.2 De beheerder voert het secretariaat van het meterpoolsysteem met ten minste de volgende taken:
- de organisatie van de vergaderingen als bedoeld in het vorige lid (opstellen en verspreiden documenten, uitnodigen deelnemers, beschikbaarheid vergaderruimte, etc.). Bij de planning van de bijeenkomsten (tijdstip en locatie) wordt rekening gehouden met de wensen van de deelnemers;
  - het opstellen van een verslag van hetgeen tijdens de vergadering is besproken. Het verslag bevat ten minste de essentie van de gevoerde discussies, de standpunten van de aanwezige deelnemers en de conclusies als verwoord door de voorzitter;
    - tijdige verzending van het verslag;
    - het beheer van inkomsten en uitgaven.
- 1.5.3 De in 1.5.1 genoemde besluiten worden genomen bij meerderheid van stemmen.
- 1.5.4 Elke deelnemer heeft één stem.
- 1.5.5 De beheerder stelt technische werkgroepen in waarin personen zitting hebben die ter zake kundig zijn en die in de uitoefening van een beroep of bedrijf meetinstrumenten controleren of onderhouden.
- 1.5.7 De technische werkgroep grootverbruik gas (hierna te noemen TWG) beoordeelt samen met de coördinator het concept-populatiebesluit onderdeel uitmakend van het meterpoolsysteem voor gashoeveelheidsmeters en EVHI's en adviseert de toezichthouder daarover.
- 1.5.1.1 Deelnemer
- 1.5.1.2 De deelnemer betaalt aan de beheerder de kosten die voortvloeien uit de door de beheerder vastgestelde begroting en de daarbij behorende kostenverdeelsleutel.
- 1.5.1.3 De deelnemer verleent alle gevraagde medewerking aan de coördinator bij de uitvoering van diens coördinatie en auditerings taken.

---

<sup>1</sup> Het niet accepteren van het populatiebesluit houdt feitelijk een inherente afwijzing in van het meterpoolsysteem.



- 1.5.1.4 De deelnemer aan het meterpoolsysteem voor gashoeveelheidmeters en EVHI's geeft volledige uitvoering aan het door de toezichthouder goedgekeurde en door de beheerder geaccepteerde populatiebesluit.

## 1.6 Naleving en Sancties

- 1.6.1 Iedere deelnemer draagt zowel afzonderlijk als in gezamenlijkheid zorg voor de naleving van het reglement.
- 1.6.2 De deelnemers als bedoeld in artikel 1.5.1 zien toe op de naleving van het in het reglement gestelde door de deelnemers.
- 1.6.3 Indien een deelnemer in gebreke blijft kan deze na voorafgaande waarschuwing door de beheerder door middel van een besluit daartoe als bedoeld in artikel 1.5.1, tijdelijk, dan wel definitief worden uitgesloten van deelname aan het meterpoolsysteem.
- 1.6.4 Een deelnemer aan het meterpoolsysteem die de in een door de deelnemers geaccepteerd populatiebesluit genoemde afgekeurde populaties niet tijdig en volledig verwijderd (uitgezonderd specifieke probleemgevallen die als dossiermeters zijn aangemerkt) participeert niet meer in het meterpoolsysteem.

## 1.7 Geschillenregeling

- 1.7.1 De deelnemers zijn verplicht om eventuele geschillen met andere deelnemers over de uitvoering van het reglement in eerste instantie met die andere deelnemer te bespreken en te trachten om bilateraal tot een oplossing te komen. Aangezien het gehele systeem is geanonimiseerd dient men via beheerder te achterhalen met welke deelnemer er een conflict is ontstaan. De beheerder is verplicht de partijen bij elkaar te brengen.
- 1.7.2 Indien en voor zover het bepaalde in het vorige lid, niet tot de oplossing van een geschil leidt, dienen de deelnemers hun geschil op te lossen met behulp van mediation conform het daartoe strekkende reglement van de Stichting Nederlands Mediation Instituut te Rotterdam, zoals dat luidt op de aanvangsdatum van de mediation.
- 1.7.3 Indien Mediation als bedoeld in het voorgaande lid niet tot resultaten leidt, zal het geschil worden beslecht door arbitrage van het Nederlands Arbitrage Instituut volgens het reglement van het Nederlands Arbitrage Instituut.
- 1.7.4 De leden 2 en 3 zijn van overeenkomstige toepassing indien een deelnemer zich niet kan vinden in een besluit als bedoeld in artikel 1.5.1 van dit reglement.



## 2 Steekproefstelsysteem voor balgengasmeters, rotorgasmeters en EVHI's.

### 2.1 Algemeen

- 2.1.1 Het hier beschreven steekproefstelsysteem wordt toegepast voor in gebruik zijnde balgengasmeters, rotorgasmeters en EVHI's voor grootverbruikaansluitingen gas en worden in dit hoofdstuk aangeduid met 'meter(s)'. Indien een meter die in de steekproef voorkomt tijdens het controlejaar van eigenaar wisselt gaat de verplichting van de steek over naar de nieuwe eigenaar.
- 2.1.2 Het steekproefstelsysteem is een enkelvoudig steekproefstelsysteem berustend op variabelencontrole, waarbij de steekproef aan bepaalde populaties in één jaar volledig wordt uitgevoerd en waarbij iedere populatie periodiek wordt gecontroleerd.
- 2.1.3 Populaties bestaande uit minder dan 4 meters, worden niet beoordeeld als populaties maar als individuele meters. Goed- en afkeur geschiedt daarbij op basis van de individuele controles. Deze populaties worden ook vermeld in het Populatiebesluit.
- 2.1.4 De deelnemer mag meters niet vervangen gedurende het controlejaar voor de desbetreffende meters en gedurende de vier maanden voorafgaande aan dit controlejaar. Dit is niet van toepassing als er sprake is van:
- sanering van een gehele populatie,
  - sanering van een volledige deelpopulatie - die in beheer is bij één deelnemer - na overleg met de deelnemer(s) van de overige deelpopulatie(s),
  - individuele controles zoals genoemd in 2.1.3 of
  - steekproefsgewijze controles zoals genoemd in 2.4.2.
  - specifieke gevallen als storingen en klantbelangen.

De deelnemer informeert de coördinator over saneringen van de in dit artikel genoemde (deel-) populaties.

- 2.1.5 Om eventuele onvolkomenheden van recent geplaatste meters of EVHI's zo snel mogelijk te signaleren, kunnen nieuw geplaatste populaties van meters of EVHI's worden onderworpen aan de controle één jaar na bouwjaar. Zie bijlage 12

### 2.2 Metercodes, meterbestanden en populatie-indeling

- 2.2.1 De coördinator beheert een administratief systeem voor metercodering, dat voldoet aan de eisen zoals die in bijlage 2 bij dit reglement zijn vastgelegd, waarmee alle in gebruik zijnde gasmeters en EVHI's die deel uitmaken van het meterpoolsysteem kunnen worden aangeduid met een unieke code per type meter.



- 2.2.2 De deelnemers worden door de coördinator geïnformeerd over de wijze waarop de gasmeters en EVHI's zijn gecodeerd.
- 2.2.3 De deelnemers leggen in hun meterregister de metercode vast van elke gasmeter en van elk EVHI die zij in beheer hebben.
- 2.2.4 Vóór 1 september in het jaar voorafgaande aan het controlejaar leveren de deelnemers de actuele meterbestanden (aantallen per metercode) van alle populaties aan bij de coördinator. De coördinator vraagt deze tijdig uit
- 2.2.5 Vóór 1 oktober in het jaar voorafgaande aan het controlejaar informeert de coördinator de beheerder over de aantallen meters per deelnemer die deel uitmaken van het meterpoolsysteem.
- 2.2.6 Vóór 1 december in het jaar voorafgaande aan het controlejaar definieert de coördinator de te controleren populaties, bepaalt conform het gestelde in 2.3 op basis van de ontvangen meterbestanden, de grootte van de steekproef, stelt vast hoeveel meters elke deelnemer in het controlejaar moet controleren en informeert de deelnemers over de aantallen meters per populatie die in het controlejaar moeten worden gecontroleerd.

### 2.3 Steekproefgrootte

- 2.3.1 Het te hanteren steekproefschema is in de volgende tabel weergegeven.

*Tabel 2-3: Steekproefgrootte gasmeters en EVHI's op basis van variabelencontrole*

| Aantal meters in de populatie | Omvang van de steekproef |
|-------------------------------|--------------------------|
| ≤ 3                           | Alle meters              |
| 4 – 15                        | 3                        |
| 16 – 25                       | 4                        |
| 26 – 50                       | 6                        |
| 51 – 90                       | 9                        |
| 91 – 150                      | 13                       |
| 151 – 280                     | 18                       |
| 281 – 500                     | 25                       |
| 501 – 1.200                   | 35                       |
| 1.201 – 3.200                 | 50                       |
| 3.201 en groter               | 70                       |

- 2.3.2 Voor elke steekproef geldt dat de te controleren meters naar rato van de ontvangen meterbestanden worden verdeeld over de verschillende deelnemers.
- 2.3.3 De coördinator houdt in de opgave van de te controleren meters naar de deelnemers rekening met een veiligheidsmarge



- 2.3.4 De opgave van het aantal gevraagde meters inclusief veiligheidsmarge vindt plaats op basis van de populatiegrootte bij het vaststellen van de steekproef voorafgaand aan het controlejaar.
- 2.3.5 De populatiebeoordeling vindt plaats op basis van de populatiegrootte ten tijde van het opstellen van het populatiebesluit in het jaar volgend op het steekproefjaar.

## 2.4 Controle van meters

- 2.4.1 De deelnemer stelt conform bijlage 4 per populatie een lijst op van gekozen meters met de daarbij behorende adressen en verstrekt de coördinator uiterlijk 15 januari van het controlejaar een kopie van deze lijst.
- 2.4.2 In het controlejaar controleert de deelnemer met inachtnaam van het gestelde in bijlage 5 t/m 8 het door de coördinator opgegeven aantal meters dat voorkomt op de hiervoor genoemde aselechte lijst.
- 2.4.3 Indien de deelnemer geen meters meer beschikbaar heeft op de hiervoor genoemde aselechte lijst en nog niet het door de coördinator opgegeven aantal meters heeft kunnen controleren meldt de deelnemer zo snel mogelijk aan de coördinator hoeveel meters uit de betreffende populatie niet meer geleverd kunnen worden
- 2.4.4 De coördinator bepaalt voor populaties welke in 2.4.3 aan haar gemeld zijn, of er voldoende meters zijn uitgevraagd rekening houdend met
  - de actuele populatieomvang,
  - de reeds geleverde controleresultaten
  - en het aantal niet leverbare meters,Indien dit niet het geval is meldt de coördinator dit aan de deelnemers wie het betreffen. Deze deelnemers krijgen de mogelijkheid om additioneel aan het opgegeven aantal te leveren controles extra controles aan te leveren.
- 2.4.5 Indien de deelnemer heeft voldaan aan het in 2.4.2 of 2.4.3 gestelde geldt dat deze aan zijn verplichtingen jegens die betreffende populatie heeft voldaan.
- 2.4.6 Een individuele meter wordt afgekeurd als hij volgens de uitgevoerde controles niet voldoet aan de criteria.
- 2.4.7 De deelnemer verstrekt binnen één maand nadat een controle heeft plaatsgevonden de controleresultaten aan de coördinator op een wijze zoals omschreven in bijlage 10. Vóór 1 juli van het controlejaar verstrekt de deelnemer minimaal de helft van het totale voor het controlejaar vastgestelde aantal controleresultaten aan de coördinator op een wijze zoals omschreven in bijlage 10.
- 2.4.8 Uiterlijk 31 december van het controlejaar verstrekt de deelnemer alle voor het controlejaar vastgestelde controleresultaten aan de coördinator op een wijze zoals omschreven in bijlage 10.
- 2.4.9 Indien een deelnemer niet voldoet aan zijn verplichtingen om het vastgestelde aantal controleresultaten van een populatie voor 31 december van het controlejaar, aan de coördinator aan te leveren, geldt voor die populatie bij die deelnemer automatisch het populatiebesluit 'niet



goedgekeurd'. De bij die deelnemer aanwezige meters worden niet meer tot de steekproefpopulatie gerekend.

- 2.4.10 De door de in 2.4.9 genoemde deelnemers aangeleverde controles worden wel gebruikt om voor de resterende populatie een populatiebeoordeling te maken welke voor de overige deelnemers geldt.
- 2.4.11 De coördinator bepaalt voor populaties die als gevolg van artikel 2.4.9 wijzigen op basis van de populatiegrootte zoals deze voor de overige deelnemers geldt, of er voldoende controleresultaten aanwezig zijn om een populatiebesluit op te baseren. Indien dit niet het geval is, zal de coördinator aan de overige deelnemers aangeven hoeveel resultaten er nog aanvullend benodigd zijn en krijgen de overige deelnemers gezamenlijk de gelegenheid tot uiterlijk 31 maart in het jaar volgend op het controlejaar om aanvullend resultaten aan te leveren conform het gestelde in bijlage 5 t/m 8
- 2.4.12 Controleresultaten die niet zijn verkregen conform het gestelde in bijlage 5 t/m 8 kunnen, met opgave van de reden, door de coördinator worden geweigerd.

## 2.5 Beoordelingscriteria populaties op basis van variabelencontrole

### 2.5.1 Toets op representativiteit

- 2.5.1.1 De deelnemer gaat voorafgaande aan de controle na of er sprake is van niet normale externe omstandigheden die invloed kunnen hebben op de metrologische eigenschappen van de meter en stelt vast of de meter representatief is voor de populatie. Zie bijlage B5.3.
- 2.5.1.2 Een meter die niet representatief is voor de populatie, wordt uit de steekproef genomen en vervangen door een extra gecontroleerde meter.

### 2.5.2 Toets op outliers

- 2.5.2.1 De coördinator gebruikt voor het vaststellen van eventuele outliers de Grubbs-test volgens de norm ISO 5725-2.
- 2.5.2.2 De grenswaarde voor outliers wordt door de coördinator berekend op basis van alle controleresultaten van de steekproef met uitzondering van de gevallen waarbij er sprake is van een extreme miswijzing of van een stilstaande meter (miswijzingen buiten de waarden + 100 % tot - 100 %). Deze meters worden bij voorbaat als outlier beschouwd.
- 2.5.2.3 Een controleresultaat dat voldoet aan de metrologische eisen, wordt niet beschouwd als een outlier.
- 2.5.2.4 De outliers worden uit de steekproef genomen; de steekproef wordt aangevuld tot de vereiste steekproefgrootte met andere beschikbare controleresultaten.
- 2.5.2.5 Het maximale aantal outliers is weergegeven in de tabel 2-5





Tabel 2-5: Maximumaantal outliers als functie van de steekproefgrootte

| Aantal meters in de populatie | Omvang van de steekproef <sup>2</sup> | Maximumaantal outliers |
|-------------------------------|---------------------------------------|------------------------|
| ≤ 3                           | Alle meters                           | -                      |
| 4 – 15                        | 3                                     | 1                      |
| 16 – 25                       | 4                                     | 1                      |
| 26 – 50                       | 6                                     | 1                      |
| 51 – 90                       | 9                                     | 1                      |
| 91 – 150                      | 13                                    | 2                      |
| 151 – 280                     | 18                                    | 2                      |
| 281 – 500                     | 25                                    | 2                      |
| 501 – 1.200                   | 35                                    | 3                      |
| 1.201 – 3.200                 | 50                                    | 3                      |
| 3.201 en groter               | 70                                    | 4                      |

2.5.2.5 Indien het aantal outliers in de steekproef groter is dan is weergegeven in tabel 2-5 wordt de conclusie getrokken dat de steekproef niet voldoet aan de criteria van de outliertoets.

2.5.2.7 Indien uit de outliertoets blijkt dat het aantal outliers in de steekproef niet groter is dan is weergegeven in tabel 2-5, wordt de conclusie getrokken dat de outliertoets met goed gevolg is doorstaan.

### 2.5.3 Toets op variabelen

De coördinator toetst of de steekproef voldoet aan het in de norm NEN-ISO 3951-2 beschreven "Inspectielevel II, AQL 6,5".

### 2.5.4 Teveel of te weinig resultaten

2.5.4.1 Indien er van een populatie meer controleresultaten bij de coördinator worden ingeleverd dan op grond van de populatieomvang is vereist, trekt de coördinator uit alle controleresultaten, aselekt, zoveel controleresultaten totdat de vereiste steekproefomvang is bereikt. De niet getrokken controleresultaten worden niet in de beoordeling van de populatie betrokken.

2.5.4.2 Indien er in het controlejaar en de daaropvolgende in artikel 2.4.11 genoemde periode, van een populatie onvoldoende controleresultaten (minder dan het aantal tabel 2-3) worden ingeleverd bij de coördinator, dan is de populatie niet te beoordelen door middel van de variabelenmethode en wordt de populatie niet goedgekeurd.

### 2.5.5 Nakeur rotorgasmeters en EVHI's

2.5.5.1 Als een populatie van rotorgasmeters of EVHI's niet wordt goedgekeurd, wordt iedere meter van deze populatie die nog niet is gecontroleerd tijdens of na de steekproef alsnog

<sup>2</sup> Gebaseerd op NEN-ISO 3951-2 en de norm NEN-ISO 3951-2 beschreven "Inspectielevel II, AQL 6,5".



gecontroleerd (de zogeheten “nakeur”), uiterlijk 31 december van het tweede jaar volgend op het controlejaar.

2.5.5.2 Alle rotorgasmeters of EVHI's die tijdens de steekproefcontrole of tijdens de “nakeur” niet voldoen aan de criteria vermeld in bijlage 7 of 8 worden individueel afgekeurd.

2.5.6 Populatiebesluit

Indien de steekproef de outliertoets en de variabelencontrole met goed gevolg heeft doorstaan, trekt de coördinator de conclusie dat de populatie kan worden goedgekeurd.

Indien de populatie niet kan worden goedgekeurd omdat niet aan de hiervoor genoemde criteria wordt voldaan, maakt de beheerder een keuze uit de volgende mogelijkheden:

- de populatie wordt niet goedgekeurd (meters nakeuren of verwijderen) of
- de populatie ondergaat een vervolgonderzoek.

## 2.6 Vaststelling Populatiebesluit

2.6.1 Vóór 1 maart van het jaar volgend op het controlejaar stelt de coördinator het Concept Populatiebesluit op en zendt dit toe aan de leden van de door de beheerder ingestelde technische werkgroep en aan de toezichthouder.

2.6.2 Het hiervoor genoemde Concept Populatiebesluit bevat minimaal:

- een omschrijving van de populaties en de steekproeven die in het controlejaar moesten worden gecontroleerd;
- een overzicht van de uitgevoerde controles en de resultaten daarvan;
- een voorstel voor een eventueel vervolgonderzoek van de gecontroleerde populaties.

2.6.3 Vóór 1 april van het jaar volgend op het controlejaar overlegt de door de beheerder ingestelde technische werkgroep met de coördinator en de toezichthouder over het Concept Populatiebesluit.

2.6.4 Vóór 15 april van het jaar volgend op het controlejaar verwerkt de coördinator de opmerkingen van de technische werkgroep en zendt het gewijzigde concept Populatiebesluit namens de deelnemers aan de toezichthouder.

2.6.5 Vóór 1 mei van het jaar volgend op het controlejaar neemt de toezichthouder een besluit over de goedkeuring van het Populatiebesluit en deelt de inhoud van het besluit mee aan de beheerder.

2.6.6 Vóór 1 juni van het jaar volgend op het controlejaar neemt de beheerder een besluit over de acceptatie van het door de toezichthouder goedgekeurde Populatiebesluit en informeert de deelnemers hierover.



- 2.6.7 Vóór 15 juni van het jaar volgend op het controlejaar verzendt de coördinator de individuele rapportages aan de deelnemers.

## **2.7 Verwijderen van de afgekeurde of gesaneerde populaties**

- 2.7.1 Uiterlijk 31 december van het tweede jaar volgend op het controlejaar worden alle meters die deel uitmaken van afgekeurde of gesaneerde populaties verwijderd.
- 2.7.2 Artikel 2.7.1 geldt niet voor dossiermeters. Onder dossiermeter wordt verstaan een meter die ondanks inspanningsverplichting en door redenen buiten de invloed van de meetverantwoordelijke niet kan worden vervangen. De inspanningsverplichting houdt in dat binnen de gestelde verwijdertermijn 3 pogingen moeten worden gedaan om de meter te verwijderen. De meetverantwoordelijke heeft de plicht jaarlijks een poging te doen alsnog de meter te verwijderen. De dossiermeters en verrichte inspanningen worden door de coördinator inzichtelijk gemaakt en gerapporteerd aan de toezichthouder.
- 2.7.3 Na ontvangst van de individuele rapportages van de coördinator (zie 2.6.7) maakt de deelnemer een overzicht en planning voor alle te verwijderen meters. Deze planning dient regelmatig te worden geüpdatet en op verzoek aan de coördinator te worden verstrekt.
- 2.7.4 Indien het voor een deelnemer niet mogelijk is om voor 31 december van het tweede jaar volgend op het controlejaar alle meters die deel uitmaken van afgekeurde of gesaneerde populaties te verwijderen, dient de deelnemer voor 31 december van het tweede jaar volgend op het controlejaar een onderbouwd verzoek tot uitstel in bij de toezichthouder en de beheerder. De toezichthouder en de beheerder besluiten gezamenlijk over dit verzoek. De toezichthouder deelt het besluit schriftelijk mee aan de deelnemer en doet een afschrift daarvan aan de coördinator en de beheerder toekomen.
- 2.7.5 Indien een afgekeurde of gesaneerde populatie niet volledig en tijdig is verwijderd, voldoet de deelnemer niet meer aan de in de deelnemersovereenkomst gestelde eisen die aan participatie worden gesteld.

## **2.8 Nakeur van niet goedgekeurde populaties**

- 2.8.1 Uiterlijk 31 december van het tweede jaar volgend op het controlejaar worden alle rotorgasmeters en EVHI's die deel uitmaken van de niet goedgekeurde populaties vervangen of gecontroleerd.
- 2.8.2 Artikel 2.8.1 geldt niet voor meters die ondanks inspanningsverplichtingen en door redenen buiten de invloed van de meetverantwoordelijke niet kunnen worden gecontroleerd danwel vervangen. Deze worden gekenmerkt als Dossiermeters. Indien deze meters niet kunnen worden nagekeurd binnen de gestelde termijn worden deze meters als afkeur meters betiteld. Voor dossiermeters geldt een blijvende inspanningsverplichting om deze alsnog verwijderd te krijgen. De dossiermeters worden door de coördinator inzichtelijk gemaakt en gerapporteerd aan de toezichthouder. De inspanningsverplichting houdt in dat in het eerste jaar 3 pogingen moeten worden gedaan.



Lukt dit niet dan heeft de meetverantwoordelijke de plicht jaarlijks nog een poging te doen alsnog de meter verwijderd te krijgen

- 2.8.3 Na ontvangst van de individuele rapportages van de coördinator (zie 2.6.7) maakt de deelnemer een overzicht en planning voor alle na te keuren meters en EVHI's. Deze planning dient regelmatig te worden geüpdatet en op verzoek aan de coördinator te worden verstrekt.
- 2.8.4 Indien het voor een deelnemer niet mogelijk is om deze controles binnen de hiervoor gestelde termijn uit te voeren, dient de deelnemer voor het verstrijken van de deze termijn een onderbouwd verzoek tot uitstel in bij de toezichthouder en de beheerder. De toezichthouder en de beheerder bepalen gezamenlijk of dit verzoek wordt gehonoreerd.
- 2.8.5 Indien een niet-goedgekeurde populatie niet volledig en tijdig is verwijderd of gecontroleerd en/of indien niet alle afgekeurde meters of EVHI's zijn verwijderd, voldoet de deelnemer niet meer aan de eisen die aan participatie worden gesteld.

## **2.9 Controle op nakeur en op verwijdering van afgekeurde meters**

- 2.9.1 De controle op het tijdig verwijderen van alle afgekeurde meters wordt uitgevoerd door de coördinator. Relevante informatie hierover dient door de deelnemer aan de coördinator te worden verstrekt.
- 2.9.2 De controle op het juist en tijdig nakeuren van niet goedgekeurde populaties van rotorgasmeters of EVHI's wordt uitgevoerd door de coördinator. Deelnemers dienen hiertoe alle controleresultaten te verstrekken, en de beheerder op de hoogte te brengen van de als dossier gekenmerkte meters. Indien alsnog wordt besloten tot (gedeeltelijke) sanering dan dient relevante informatie hierover door de deelnemer aan de coördinator te worden verstrekt.
- 2.9.3 Per kwartaal worden de resultaten van de in 2.9.1 en 2.9.2 omschreven controles op het uitvoeren van nakeur en verwijdering van meters door de coördinator gerapporteerd aan de beheerder en aan de toezichthouder.

### 3 Systeem voor turbinegasmeters

Alle turbinegasmeters tot en met G650 ( $Q_{max}=1000 \text{ m}^3/\text{h}$ ), hierna genoemd *kleine* turbinegasmeters, worden gesaneerd<sup>3</sup>.

De systematische periodieke controle van in gebruik zijnde turbinegasmeters vindt plaats door middel van een 100% controle bij:

- Alle turbinegasmeters groter dan G650, hierna genoemd *grote* turbinegasmeters
- Kleine turbinegasmeters, waarvan de deelnemer heeft aangegeven dat deze worden toegepast voor kritische bedrijfsprocessen, hierna genoemd *kritische kleine* turbinegasmeters. Onder een kritisch bedrijfsproces wordt verstaan een bestaande installatie, waar de afnemer aangeeft geen rotorgasmeter te kunnen of te willen accepteren.

#### 3.1 Sanering van turbinegasmeters

De deelnemende meetverantwoordelijken hebben besloten om in de periode 2012 t/m 2016 volgens onderstaande tabel alle *kleine* turbinegasmeters te saneren en te vervangen door rotorgasmeters, tenzij er sprake is van een kritisch bedrijfsproces.

Tabel 3-1 Saneerschema kleine turbinegasmeters

| Saneer-<br>jaar | Bouwjaargroep |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|-----------------|---------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                 | 64            | 69  | 74  | 79  | 84  | 89  | 94  | 99  | 04  | 09  |
|                 | t/m           | t/m | t/m | t/m | t/m | t/m | t/m | t/m | t/m | t/m |
|                 | 68            | 73  | 78  | 83  | 88  | 93  | 98  | 03  | 08  | 12  |
| 2012            | x             | x   | x   |     |     |     |     | x   |     |     |
| 2013            |               |     |     | x   |     |     |     |     | x   |     |
| 2014            |               |     |     |     | x   |     |     |     |     |     |
| 2015            |               |     |     |     |     | x   |     |     |     |     |
| 2016            |               |     |     |     |     |     | x   |     |     |     |

In afwijking op bovenstaande tabel kunnen er afwijkende schema's zijn afgesproken

#### 3.2 Controlemetingen van turbinegasmeters

3.2.1 Vóór 1 oktober in het jaar voorafgaande aan het controlejaar geeft de deelnemer aan welke kleine turbinegasmeters in het net blijven zitten (*kritische kleine* turbinegasmeters). De inventarisatiegegevens van de turbinegasmeters die in het net blijven zitten (de *grote*- en de *kritische kleine* turbinegasmeters) moeten worden aangeleverd volgens het format in bijlage 10.

3.2.2 De 100% controlemetingen in een controlejaar moeten worden uitgevoerd volgens de bepalingen in bijlage 7 en uiterlijk 5 jaar na de laatste controlemeting. Indien de

<sup>3</sup> Besluit deelnemers (PMB 2012-93)



plaatsingsdatum van de meter later is dan de controledatum, dan is de plaatsingsdatum bepalend<sup>4</sup>.

- 3.2.3 De controleresultaten moeten worden aangeleverd volgens het format in bijlage 10.
- 3.2.4 Indien een controlemeting niet wordt uitgevoerd, dan dient deze meter in datzelfde controlejaar te worden vervangen. Tevens dient hiervan melding te worden gedaan aan de coördinator.
- 3.2.5 Indien een turbinegasmeter wordt uitgebouwd voordat de 5-jaarlijkse controle heeft plaatsgevonden en de meter later wordt herplaatst, dan wordt deze meter voor plaatsing gecontroleerd (controlemeting of revisie). In dat geval is de plaatsingsdatum bepalend voor het vaststellen van de controletermijn van 5 jaar.

### 3.3 **Behandeling en opslag van turbinegasmeters**

Bij de opslag en het transport van meetinstrumenten dient die zorgvuldigheid in acht te worden genomen die in overeenstemming is met de aard en specifieke eigenschappen van dat meetinstrument, zoals omschreven in par B5.2

---

<sup>4</sup> Voor een gelijkmatige verdeling van de controles in de periode 2014-2018 stelt de coördinator (eenmalig, in afwijking van bovenstaande) op meterniveau een 'startverdeling' vast per meetbedrijf, rekening houdend met bedrijfsspecifieke omstandigheden.

## Bijlage 1a Begrippen en definities m.b.t. meterpools

| Begrip                                      | Omschrijving   |
|---|--|
| Administratieve afkeuring van een populatie | Het op voorstel van de coördinator op andere dan metrologische gronden afkeuren van een populatie  |
| Administratieve fout                        | Fout in het meterregister van een deelnemer.   |
| Aselecte lijst                              | Een lijst met aselect getrokken serienummers per populatie, waaruit de deelnemer de meters dient te selecteren die gecontroleerd worden.   |
| Aselecte trekking                           | Het nemen van een meter uit een populatie, waarbij elke meter uit die populatie een even grote kans heeft om in de steekproef terecht te komen.  |
| Beheerder                                   | VMNED, dat een opdracht voor coördinatie heeft gegeven aan de coördinator en een toetredingsverklaring heeft ontvangen van de deelnemende Meetbedrijven.   |
| Bouwjaar                                    | Het bouwjaar zoals op de meter vermeld   |
| Bouwjaargroep                               | Een groep van het aantal voor de desbetreffende pool afgesproken opeenvolgende bouwjaren.  |
| Categorie                                   | Een kenmerk van een meter, dat aangeduid wordt met de cijfers 1,2 of 3 (zie hieronder).  |
| Categorie 1                                 | Deze meters zijn voorzien van het oorspronkelijke fabriekszegel.   |
| Categorie 2                                 | Dit zijn meters, waarvan de oorspronkelijke zegels zijn verbroken bijvoorbeeld in verband met reparatie, maar die niet zijn gereviseerd. (zie bijlage 12 voor toelichting).  |
| Categorie 3                                 | Gereviseerde meters (zie bijlage 12 voor toelichting).   |
| Controle                                    | Het onderzoek naar de werking en de nauwkeurigheid van een energiehoeveelheidsmeter.   |
| Controlejaar                                | De periode, waarin alle werkzaamheden worden uitgevoerd ten behoeve van het jaarlijkse populatiebesluit.   |
| Controleren                                 | Het vaststellen of het meetmiddel of referentiemateriaal geheel voldoet aan de bij de aard van het onderzoek behorende en op het tijdstip van de vaststelling geldende voorschriften.  |
| Controleur                                  | Uitvoerder van de voorbereidende inspectie en de metrologische controle  |
| Coördinator                                 | Partij die een opdracht voor coördinatie heeft ontvangen van de beheerder en die op grond daarvan collectieve uitvoerende taken binnen de meterpools verricht en die door middel van audits toetst of de door of namens de deelnemers uitgevoerde werkzaamheden voldoen aan het gestelde in dit reglement  |
| Deelnemer                                   | Een meetverantwoordelijke die voldoet aan de in 1.1 genoemde criteria en die een toetredingsverklaring heeft gezonden aan de beheerder.  |
| Deelpopulatie                               | Een deel van een populatie waarvan een metrologisch aspect het onderscheidende element is.   |
| Defect                                      | Situatie waarbij sprake is van één of meer niet meer goed functionerende componenten in de meter. In ieder geval wordt onder een defecte meter verstaan een meter, die meettechnisch niet controleerbaar is, een stilstaande meter en een elektronische meter met een miswijzing > ±100%   |
| Dossiermeter                                | Meter die ondanks inspanningsverplichting en door redenen buiten de invloed van de meetverantwoordelijke niet kan worden vervangen   |
| Erkend Keurder                              | Een natuurlijk persoon of rechtspersoon aan wie een erkenning is verleend conform de Metrologiewet en in het bijzonder conform de 'Regeling erkende keurders meetinstrumenten'. De Erkend Keurder is in staat keuringen uit te voeren van het meetinstrument waarvoor de erkenning geldt en beschikt daartoe over een kwaliteitssysteem welke voldoet aan de criteria vermeldt in voornoemde Regeling. |

| Begrip                        | Omschrijving  |
|-------------------------------|---|
| Grootverbruik-aansluiting gas | Het overdrachtspunt van een gasaansluiting met een totale maximale capaciteit vanaf 40 m <sup>3</sup> (n)/h.  |
| Herijkgrenzen                 | De grenzen waarbinnen de miswijzing van een meter moet liggen om bij herkeuring voor goedkeuring in aanmerking te kunnen komen.   |
| Justeren                      | Het verrichten van handelingen om een meetmiddel of referentieobject zo nauwkeurig te laten functioneren dat het verschil met de standaard binnen vastgestelde nauwkeurigheidsgrenzen komt.   |
| Kalibratiestatus              | Status van de meetmiddelen, die aangeeft of de herkalibratie tijdig is uitgevoerd.  |
| Kalibreren                    | Het bepalen van de waarde van de afwijkingen van een meetmiddel of referentiemateriaal ten opzichte van een van toepassing zijnde standaard en, indien noodzakelijk, het bepalen van andere metrologische eigenschappen.  |
| Metercode                     | De 5 cijferige code volgens bijlage 2 als eenduidige codering van het type meter.   |
| Meterpool(systeem)            | Een systeem van systematische periodieke controle van in gebruik zijnde gasmeters en EVHI's, zoals uitgevoerd in opdracht van de deelnemende erkende meetverantwoordelijken gezamenlijk.  |
| Meterregister                 | Register waarin het deelnemend meetverantwoordelijke bedrijf de gegevens bijhoudt van elke door hem beheerde meetinrichting conform de criteria in de Meetcode Gas - RNB.   |
| Nakeur                        | Individuele controle van alle nog niet gecontroleerde meters van een niet goedgekeurde populatie.   |
| Ongereviseerde meters         | Meters van categorie 1 of 2, deze meters hebben dus geen revisie ondergaan (zie ook bijlage 12).  |
| Outlier                       | Een outlier is een controleresultaat dat zoveel afwijkt van de gemiddelde waarde dat het meetellen van dit controleresultaat de gemiddelde afwijking of de standaarddeviatie zodanig beïnvloed dat dit kan leiden tot het trekken van onjuiste conclusies.            |
| Populatie                     | Een verzameling van operationeel gedefinieerde eenheden (gasmeters en EVHI's) waarop de conclusies van een statistisch onderzoek betrekking hebben.   |
| Populatiebesluit              | De jaarlijkse rapportage die een overzicht bevat van de populaties meters, die dat jaar onderzocht zijn. Van elke populatie staat tenminste vermeld of deze is goedgekeurd, is afgekeurd (balgengasmeters), of niet is goedgekeurd (rotorgasmeters en EVHI's)         |
| Primaire lijst                | Dat deel van de aselechte lijst, dat in eerste instantie gebruikt moet worden om te voldoen aan de door de coördinator gevraagde steekproefaantallen.   |
| Reparatiemeter                | Een meter, waaraan een kleine reparatie uitgevoerd is die niet leidt tot verandering van de metrologische eigenschappen. Deze behandeling is niet zo ingrijpend dat sprake is van revisie. Reparatiemeters behoren tot Categorie 2 (zie bijlage 12 voor toelichting). |
| Reservelijst                  | Dat deel van de aselechte lijst, dat gebruikt mag worden als bijvoorbeeld adressen van de primaire lijst niet bereikbaar zijn of indien de gegevens van de aanwezige meter niet kloppen met het meterregister.  |
| Revisiejaar                   | Het jaar waarin de (laatste) revisie of justering aan een meter is uitgevoerd.  |
| Revisiejaargroep              | Een groep van het aantal voor de desbetreffende pool afgesproken opeenvolgende bouwjaren van revisiemeters.   |
| Revisiemeter                  | Een meter wordt geacht gereviseerd te zijn als deze een ingrijpende behandeling heeft ondergaan en die leidt tot verandering van de metrologische eigenschappen. Gereviseerde meters behoren tot Categorie 3 (zie bijlage 12 voor toelichting).                       |





| Begrip             | Omschrijving   |
|--------------------|--|
| Saneren            | Het door een deelnemer aanwijzen van een gehele of gedeeltelijke populatie die op vrijwillige basis zal worden vervangend. |
| Toezichthouder     | De door de overheid aangewezen toezichthouder op de Metrologiewet.   |
| Variabelencontrole | Populatiebeoordeling op basis van het gemiddelde en de spreiding van gemeten waarden.                                      |
| Verwisselaar       | Uitvoerder van de voorbereidende inspectie en de verwisseling.   |



## Bijlage 2 Kenmerken via metercodering en populatie-indeling (meterpools)

- B2.1 Alle in gebruik zijnde gasmeters en EVHI's hebben per type meetapparaat een unieke code ten behoeve van de populatie-indeling.
- B2.2 De coördinator beheert de administratie van de metercodering en zorgt voor uitgifte van de metercode.
- B2.3 De leveranciers van de meters vragen een nieuwe metercode aan, waarna deze op het typeplaatje van de meter wordt aangebracht.
- B2.4 Voor de meters wordt de code toegepast in het meterregister van de deelnemers en bij het vastleggen van de meterbestanden en de controleresultaten als onderdeel van het meterpool-proces. De populatie-indeling voor deze systematische (steekproefsgewijze) controle van meters wordt op deze metercode gebaseerd.
- B2.5 In de volgende tabellen is een overzicht gegeven van alle van belang zijnde kenmerken van de meters. De tabellen bevatten slechts die kenmerken, die van belang zijn voor de toekenning van metercodes en populatie(codes).  
In kolom 3 (metercode) staan die kenmerken aangekruist, die van belang zijn bij het maken van een (nieuwe) metercode.  
Kolom 4 (populatie) geeft de kenmerken, die van belang zijn bij het samenstellen van de populatie.
- B2.6 De coördinator stelt jaarlijks op basis van de inventarisatie van de meterbestanden van de deelnemers de populaties op een zodanige wijze samen, dat de toezichthouder op basis van voornoemde kenmerken kan beoordelen tot welke populatie een meter behoort.

Tabel B2-1 Kenmerkentabel voor balgengasmeters

| Omschrijving <sup>5</sup>           | Toelichting   | Meter Code | Populatie |
|-------------------------------------|---|------------|-----------|
| Fabrikant                           | Naam  | x          | x         |
| Type (groep) meters                 | Onderdeel type omschrijving volgens opgave fabrikant                        | x          | x         |
| Klasse                              | Klasse aanduiding balgengasmeters   | x          | x         |
| Meetvermogen (Qmin)                 | Het minimaal toegelaten meetvermogen in m <sup>3</sup> /h.                  | x          | x         |
| Meetvermogen (Qmax)                 | Het maximale toegelaten meetvermogen in m <sup>3</sup> /h.                  | x          | x         |
| Hartafstand/ inbouw lengte          | De maat van de aansluitingen van de meter op de installatie in millimeters. | x          |           |
| Verbinding                          | D = Draad, F = Flens.   | x          |           |
| Montage                             | D = Demontabel; F = Gefelst; S = Gesoldeerd                                 | x          |           |
| Materiaal behuizing                 | A = Aluminium; K = Koper; R = RVS; S = Staal                                | x          |           |
| Terugstroombeveiliging              | Montage van een aparte terugslagkogel aanwezig                              | x          |           |
| Magneetkoppeling                    | Aandrijving telwerken   | x          |           |
| Temperatuurcompensatie(TC)          | De meter heeft een ingebouwde temperatuurcompensatie.                       | x          | x         |
| Drukcompensatie(PC)                 | De meter heeft een ingebouwde drukcompensatie.                              | x          | x         |
| Balgmateriaal                       | L = leer; Bij synthetisch materiaal: materiaalsoort                         | x          | x         |
| Inhoud                              | In dm <sup>3</sup> .  | x          | x         |
| Doorlaat                            | De aansluitmaat van de gasmeter opgegeven in mm of in inches.               | x          |           |
| (Overkoepelend) toelatingsnummer    |   | x          |           |
| Correctie voor foutencurve gasmeter | Correctie door gasmeter   | x          | x         |
| Communicatie LF (output)            | Een laagfrequent (puls) uitgang   | x          |           |
| Communicatie HF (output)            | Een hoogfrequent (puls) uitgang   | x          |           |
| Communicatie Serieel (output)       | Een seriële uitgang   | x          |           |
| Gasklep                             | Gasklep op afstand schakelbaar  | x          |           |
| B-klep (fysiek of elektronisch)     | Ten behoeve van veilig inschakelen gasdruk                                  | x          |           |
| Softwareversie metrologisch deel    |   | x          | x         |
| Bouwjaar of revisiejaar (groep)     | Jaar waarin meter is geproduceerd, dan wel gereviseerd <sup>6</sup> .       |            | x         |
| Revisie (= categorie 3)             | Is revisie/justering aan de meter uitgevoerd                                |            | x         |
| Reviserend bedrijf                  | Naam van de instelling die revisie uitvoerde <sup>7</sup>                   |            | x         |

<sup>5</sup> Indien van toepassing op basis van meetprincipe/uitvoering

<sup>6</sup> Een gereviseerde meter krijgt het revisiejaar als nieuw bouwjaar

<sup>7</sup> Van alle revisiemeters van één deelnemer wordt verondersteld dat deze door één reviserend bedrijf zijn gereviseerd.

Tabel B2-2 Kenmerkentabel voor rotor- en turbinegasmeters

| Omschrijving                              | Toelichting  | Meter Code <sup>8</sup> | Populatie <sup>9</sup> |
|---|--|-------------------------|------------------------|
| Metersoort                                | R = Rotorgasmeter; T = Turbinegasmeter;  | x                       | x                      |
| Meetprincipe                              | R = rotor; T = turbine   | x                       | x                      |
| Fabrikant                                 | Naam   | x                       | x                      |
| Type (groep) meters                       | Onderdeel type omschrijving volgens opgave fabrikant   | x                       | x                      |
| Klasse                                    | Klasse aanduiding balgenmeters. M.i.v. MID voor alle meters                                  | x                       | x                      |
| Meetvermogen (Qmin)                       | Het minimaal toegelaten meetvermogen in m <sup>3</sup> /h.                                   | x                       |                        |
| Meetvermogen (Qmax)                       | Het maximale toegelaten meetvermogen in m <sup>3</sup> /h.                                   | x                       |                        |
| Hartafstand/ inbouw lengte                | De maat van de aansluitingen van de meter op de installatie in mm.                           | x                       |                        |
| Verbinding                                | D = Draad, F = Flens.  | x                       |                        |
| Montage                                   | D = Demontabel; F = Gefelst; S = Gesoldeerd  | x                       |                        |
| Materiaal behuizing                       | A = Aluminium; K = Koper; R = RVS; S = Staal   | x                       |                        |
| Magneetkoppeling                          | Aandrijving telwerken  | x                       |                        |
| Temperatuurcompensatie(TC)                | De meter heeft een ingebouwde temperatuurcompensatie.  | x                       | x                      |
| Drukcompensatie(PC)                       | De meter heeft een ingebouwde drukcompensatie.   | x                       | x                      |
| Inhoud                                    | In dm <sup>3</sup> .   | R                       |                        |
| Doorlaat                                  | Aansluitmaat van de gasmeter (in mm of in inches).   | x                       |                        |
| (Overkoepelend) toelatingsnummer          |  | x                       |                        |
| Correctie voor foutencurve gasmeter       | Correctie door gasmeter  | x                       | x                      |
| Communicatie LF (output)                  | Een laagfrequent (puls) uitgang  | x                       |                        |
| Communicatie HF (output)                  | Een hoogfrequent (puls) uitgang  | x                       |                        |
| Communicatie Serieel (output)             | Een seriële uitgang  | x                       |                        |
| Gasklep                                   | Gasklep op afstand schakelbaar   | R                       |                        |
| B-klep (fysiek of elektronisch)           | Ten behoeve van veilig inschakelen gasdruk   | R                       |                        |
| Interne straalrichter (altijd/soms/nooit) | Voor turbinegasmeters  | T                       | T                      |
| Antiblokkeringssomloop                    | Voor rotorgasmeters  | R                       |                        |
| Aantal rotoren                            | Voor rotorgasmeters. Ingeval 2 sets rotoren gebruikt worden wordt dit apart aangegeven (2x2) | R                       | R                      |
| Schoepen materiaal                        | Voor turbinegasmeters  | T                       |                        |
| Automatische smerinrichting               |  | x                       |                        |
| Bouwjaar of revisiejaar (groep)           | Jaar waarin meter is geproduceerd, dan wel gereviseerd.                                      |                         | x                      |

<sup>8</sup> R = rotorgasmeters T = turbinegasmeters

<sup>9</sup> Meetvermogen (groep) en/of inbouw lengte zijn soms populatie onderscheidend.

Tabel B2-3 Kenmerkentabel voor EVHI's

| Omschrijving                                   | Toelichting   | Meter Code | Popu-<br>latie |
|--|---|------------|----------------|
| Fabrikant                                      | Naam  | x          | x              |
| Type (groep) meters                            | Onderdeel type omschrijving volgens opgave fabrikant        | x          | x              |
| Klasse   | Klasse aanduiding balgenmeters. M.i.v. MID voor alle meters | x          | x              |
| (Overkoepelend) toelatingsnummer               |   | x          |                |
| Testcertificaatnummer                          |   | x          |                |
| Soort EVHI                                     | Compact, los PT, los T                                      | x          | x              |
| Herleidingsmethode                             | P/T/Z   | x          |                |
| Compressibiliteitsmethode                      | SGERG, AGA, Z=1, Z=1+0,002p, Z= vaste waarde, instelbaar    | x          |                |
| Drukopnemer Fabrikant                          |   | x          | x              |
| Drukopnemer Type                               |   | x          | x              |
| Drukopnemer Toegelaten Bereik Pmin             | De minimale druk in Bara.                                   | x          | x              |
| Drukopnemer Toegelaten Bereik Pmax             | De maximale druk in Bara.                                   | x          | x              |
| Drukopnemer Werkelijk Bereik Pmax              | De werkelijke maximale druk                                 | x          |                |
| Drukopnemer intern/extern                      | Plaats van de drukopnemer                                   | x          | x              |
| Testcertificaat drukopnemer                    | Bij aparte toelating  | x          |                |
| Temperatuuropnemer Fabrikant                   |   | x          | x              |
| Temperatuuropnemer Type                        |   | x          | x              |
| Temperatuuropnemer Toegelaten Bereik Tmin      | De minimale temperatuur in °C                               | x          | x              |
| Temperatuuropnemer Toegelaten Bereik Tmax      | De maximale temperatuur in °C                               | x          | x              |
| Temperatuuropnemer Werkelijk Bereik Tmax       | De werkelijke maximale temperatuur                          | x          |                |
| Testcertificaat temperatuuropnemer             | Bij aparte toelating  | x          |                |
| Correctie voor foutencurve gasmeter            | Correctie door EVHI   | x          | x              |
| Correctie voor foutencurve temperatuur opnemer | Correctie door EVHI   | x          | x              |
| Correctie voor foutencurve drukopnemer         | Correctie door EVHI   | x          | x              |
| Communicatie LF (output)                       | Een laagfrequent (puls) uitgang                             | x          |                |
| Communicatie HF (output)                       | Een hoogfrequent (puls) uitgang                             | x          |                |
| Communicatie Serieel (output)                  | Een seriële uitgang   | x          |                |
| AD-converter drukopnemer EVHI Fabrikant        |   | x          | x              |
| AD-converter drukopnemer EVHI Type             |   | x          | x              |
| AD-converter temperatuuropnemer EVHI Fabrikant |   | x          | x              |
| AD-converter temperatuuropnemer EVHI Type      |   | x          | x              |
| Bouwjaar of revisiejaar (groep)                | Jaar waarin EVHI is geproduceerd, dan wel gereviseerd.      |            | x              |

## Bijlage 3 Bouwjaar(groepen) en controlejaren (meterpools)

In bijgaande tabellen wordt voor gasmeters en EVHI's aangegeven in welk jaar de meters behorende tot een bepaald bouwjaar(groep) gecontroleerd dienen te worden. De tabellen zijn ook geldig voor populaties van revisiemeters. In dat geval dient voor het bouwjaar het revisiejaar te worden gelezen.

De eerste controle vindt niet eerder plaats dan het jaar volgend op het bouwjaar of het laatste bouwjaar van de bouwjaargroep.

### B3.1 Balgengasmeters

Dit systeem van controleren komt erop neer, dat populaties opgebouwd uit 5 opeenvolgende bouwjaren eens in de 5 jaar worden gecontroleerd volgens de variabelencontrole. Dit systeem wordt daarom aangeduid met het 5/5-systeem.

Tabel B3-1 Controlejaren balgengasmeters

| Controle-<br>jaar | Bouwjaargroep   |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
|-------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
|                   | 64<br>t/m<br>68 | 69<br>t/m<br>73 | 74<br>t/m<br>78 | 79<br>t/m<br>83 | 84<br>t/m<br>88 | 89<br>t/m<br>93 | 94<br>t/m<br>98 | 99<br>t/m<br>03 | 04<br>t/m<br>08 | 09<br>t/m<br>13 | 14<br>t/m<br>18 | 19<br>t/m<br>23 |
| 2012              |                 |                 |                 |                 | x               |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| 2013              | x               |                 |                 |                 |                 | x               |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| 2014              |                 | x               |                 |                 |                 |                 | x               |                 |                 |                 |                 |                 |
| 2015              |                 |                 | x               |                 |                 |                 |                 | x               |                 |                 |                 |                 |
| 2016              |                 |                 |                 | x               |                 |                 |                 |                 | x               |                 |                 |                 |
| 2017              |                 |                 |                 |                 | x               |                 |                 |                 |                 | x               |                 |                 |
| 2018              | x               |                 |                 |                 |                 | x               |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| 2019              |                 | x               |                 |                 |                 |                 | x               |                 |                 |                 |                 |                 |
| 2020              |                 |                 | x               |                 |                 |                 |                 | x               |                 |                 | x               |                 |
| 2021              |                 |                 |                 | x               |                 |                 |                 |                 | x               |                 |                 |                 |
| 2022              |                 |                 |                 |                 | x               |                 |                 |                 |                 | x               |                 |                 |
| 2023              | x               |                 |                 |                 |                 | x               |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| 2024              |                 | x               |                 |                 |                 |                 | x               |                 |                 |                 |                 |                 |
| 2025              |                 |                 | x               |                 |                 |                 |                 | x               |                 |                 | x               |                 |

In deze tabel zijn geen meters opgenomen met een bouwjaar van 1963 of eerder. Op basis van voorgaande regelgeving zijn meters uit die bouwjaren afgekeurd op leeftijd.

### B3.2 Rotorgasmeters

Dit systeem van controleren komt erop neer, dat populaties opgebouwd uit 5 opeenvolgende bouwjaren eens in de 10 jaar worden gecontroleerd volgens de variabelencontrole. Dit systeem wordt daarom aangeduid met het 5/10-systeem.

Tabel B3-2 Controlejaren rotorgasmeters

| Controle-<br>jaar | Bouwjaargroep |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|-------------------|---------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                   | 64            | 69  | 74  | 79  | 84  | 89  | 94  | 99  | 04* | 09  | 14  | 19  |
|                   | t/m           | t/m | t/m | t/m | t/m | t/m | t/m | t/m | t/m | t/m | t/m | t/m |
|                   | 68            | 73  | 78  | 83  | 88  | 93  | 98  | 03  | 08* | 13* | 18  | 23  |
| 2012              |               |     |     |     |     |     |     |     | x   |     |     |     |
| 2013              |               |     |     |     |     |     |     |     | x   |     |     |     |
| 2014              |               |     |     |     |     |     |     |     | x   |     |     |     |
| 2015              | x             | x   | x   |     |     |     |     |     |     | x   |     |     |
| 2016              |               |     |     | x   |     |     |     |     |     | X   |     |     |
| 2017              |               |     |     |     | x   |     |     |     |     | X   |     |     |
| 2018              |               |     |     |     |     | x   |     |     |     |     |     |     |
| 2019              |               |     |     |     |     |     | x   |     |     |     |     |     |
| 2020              |               |     |     |     |     |     |     | x   |     |     | x   |     |
| 2021              |               |     |     |     |     |     |     |     | x   |     |     |     |
| 2022              |               |     |     |     |     |     |     |     | x   |     |     |     |
| 2023              |               |     |     |     |     |     |     |     | x   |     |     |     |
| 2024              |               |     |     |     |     |     |     |     | x   |     |     |     |
| 2025              | x             | x   | x   |     |     |     |     |     |     | x   |     | x   |

\* Controles van bouwjaargroep 2004 t/m 2008 en van de bouwjaargroep 2009-2013 zijn gelijkmatig verdeeld over meerdere steekproefjaren. Per populatie is een steekproefjaar vastgelegd.

### B3.3 Turbinegasmeters

Dit systeem van controleren komt neer op een 100% controle, waarbij elke turbinegasmeter eens in de 5 jaar wordt gecontroleerd.

### B3.4 EVHI's

Dit systeem van controleren komt erop neer, dat populaties opgebouwd uit 2 opeenvolgende bouwjaren eens in de 3 jaar worden gecontroleerd volgens de variabelencontrole. Dit systeem wordt daarom aangeduid met het 2/3-systeem.

Tabel B3-4 Controlejaren EVHI's

| Controle-<br>jaar | Bouwjaargroep |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
|-------------------|---------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|
|                   | 84            | 86 | 88 | 90 | 92 | 94 | 96 | 98 | 00 | 02 | 04 | 06 | 08 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 |    |  |
|                   | en            | en | en | en | en | en | en | en | en | en | en | en | en | en | en | en | en | en | en | en | en |  |
|                   | 85            | 87 | 89 | 91 | 93 | 95 | 97 | 99 | 01 | 03 | 05 | 07 | 09 | 11 | 13 | 15 | 17 | 19 | 21 | 23 |    |  |
| 2012              |               | x  |    |    | x  |    |    | x  |    |    | x  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 2013              | x             |    |    | x  |    |    | x  |    |    | x  |    |    | x  | x  |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 2014              |               |    | x  |    |    | x  |    |    | x  |    |    | x  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 2015              |               | x  |    |    | x  |    |    | x  |    |    | x  |    |    |    | x  |    |    |    |    |    |    |  |
| 2016              | x             |    |    | x  |    |    | x  |    |    | x  |    |    | x  | x  |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 2017              |               |    | x  |    |    | x  |    |    | x  |    |    | x  |    |    |    |    | x  |    |    |    |    |  |
| 2018              |               | x  |    |    | x  |    |    | x  |    |    | x  |    |    |    | x  |    |    |    |    |    |    |  |
| 2019              | x             |    |    | x  |    |    | x  |    |    | x  |    |    | x  | x  |    |    |    | x  |    |    |    |  |
| 2020              |               |    | x  |    |    | x  |    |    | x  |    |    | x  |    |    |    |    | x  |    |    |    |    |  |
| 2021              |               | x  |    |    | x  |    |    | x  |    |    | x  |    |    |    | x  |    |    |    | x  |    |    |  |
| 2022              | x             |    |    | x  |    |    | x  |    |    | x  |    |    | x  | x  |    |    |    | x  |    |    |    |  |
| 2023              |               |    | x  |    |    | x  |    |    | x  |    |    | x  |    |    |    |    | x  |    |    | x  |    |  |
| 2024              |               | x  |    |    | x  |    |    | x  |    |    | x  |    |    |    | x  |    |    |    | x  |    |    |  |
| 2025              | x             |    |    | x  |    |    | x  |    |    | x  |    |    | x  | x  |    |    |    | x  |    |    | x  |  |



## Bijlage 4 Aselect trekken van de steekproef (meterpools)

### B4.1 Doel

Voor gasmeters en EVHI's wordt via een aselechte steekproef bepaald, welke meters van de vastgestelde populatie moeten worden gecontroleerd. Een aselechte trekking is het selecteren van meters uit een populatie door middel van een methode, waarbij elke meter uit die populatie een even grote kans heeft om in de steekproef terecht te komen

### B4.2 Normen/criteria

De aselechte trekking dient aantoonbaar te zijn. De wijze waarop de steekproef wordt uitgevoerd moet controleerbaar zijn.

### B4.3 Uitvoering

Deelnemers

### B4.4 Omschrijving werkzaamheden

Er dient per populatie per bedrijfsnummer (of per regio) een gedateerde lijst te worden opgesteld van de aselechte gekozen adressen en de daar aanwezige meters. Uitgaande van een gevraagd aantal van  $n$  meters dient een primaire lijst te worden gegenereerd, die ook  $n$  meters omvat. Daarnaast mag men een reservelijst genereren. Deze lijst wordt gebruikt, indien meters van de primaire lijst om hieronder genoemde redenen niet kunnen worden gebruikt. Samen worden deze beide lijsten de aselechte lijsten genoemd. De lijst(en) dienen gedateerd te worden gearhiveerd en naar de coördinator gestuurd te worden volgens bijlage B10.2.

Tabel B4-1 Maximaal aantal meters op deze lijst

| Aantal gevraagde steekproefmeters ( $n$ ) volgens opgave coördinator | Aantal meters op de Primaire lijst | Aantal meters op de Reservelijst<br><i>Voetnoot</i><br><i>Als <math>n = N</math>, dan aantal 0</i> | Totaal aantal meters op de aselechte lijst:<br>(Primaire lijst + Reservelijst) |
|--|------------------------------------|--|--|
| 1 t/m 6  | $n$                                | $3 + n$  | $3 + 2 \times n$   |
| > 6  | $n$                                | $2 \times n$   | $3 \times n$   |

### B4.5 Aanvullende voorwaarden:

1. Eerst worden de adressen van de primaire lijst gebruikt. De primaire lijst mag naderhand gesorteerd worden.
2. Indien de reservelijst gebruikt wordt, moet steeds het eerstvolgende adres (beginnend bij nummer één) (zie ook punt 4) van de lijst worden gebruikt. Het sorteren van de reservelijst is niet toegestaan. Indien een deelnemer de gehele populatie als reserveadressen wil opnemen kan en mag dat.



3. Het niet gebruiken van adressen op de primaire lijst of de reservelijst is slechts acceptabel, indien de meter
  - a. Niet meer aanwezig is of
  - b. Niet bereikbaar is of
  - c. Door administratieve fouten afwijkt.Toelichting op a, b en c  
De reden waarom een meter uit de lijst niet gebruikt is, moet aantoonbaar zijn en worden gearchiveerd. De minimale inspanningsverplichting bij niet toegankelijke meters dient te voldoen aan de daarover met de coördinator gemaakte afspraken. In alle gevallen informeert de controleur/verwisselaar de meterparkbeheerder. De informatie moet voor de coördinator beschikbaar zijn.
4. Indien binnen één bedrijfsnummer aselechte lijsten per regio worden gemaakt, is het toelaatbaar de eerstvolgende op de reservelijst te gebruiken uit dezelfde regio, waar een adres niet bereikbaar is.
5. Het samenvoegen van zowel de primaire en de reservelijst als lijsten van meer populaties/metercodes is acceptabel indien bij de bewerking aan bovenstaande criteria wordt voldaan.
6. Indien de aselechte trekking, gezien de methodiek, verdeeld wordt over meer metercodes en/of bouwjaren, dient dit naar evenredigheid van de aanwezige aantallen meters te geschieden.
7. De aselechte lijsten, meterbonnen of andere documenten, die aantoonbaar maken dat aan bovenstaande criteria is voldaan, moeten minimaal 3 jaar na gebruik beschikbaar blijven.
8. De werkwijze moet eenduidig zijn vastgelegd. Dit houdt tevens in dat er duidelijk moet zijn wie er verantwoordelijk is voor het gebruik van de lijsten en het aanspreken van reserveadressen.
9. Voorafgaande aan het opstellen van de aselechte lijsten mogen die EVHI's geselecteerd worden, die aangesloten zijn op gasmeters die voor datzelfde controlejaar op de primaire aselechte lijst staan en gecontroleerd worden.
10. Indien er geen meters meer aanwezig zijn op de primaire en op de reservelijst en de deelnemer heeft nog niet alle gevraagde controleresultaten aangeleverd, dan meldt de deelnemer dit aan de coördinator. De coördinator bepaalt de impact op de populatie. Indien nodig zal de coördinator in samenspraak met de leden bepalen welke vervolgacties moeten worden genomen. Volgens artikel 2.4.4. van dit document.



## Bijlage 5 Algemene bepalingen voor controle van meters (meterpools)

### B5.1 Algemeen

Deze algemene bepalingen gelden voor gasmeters en EVHI's.

#### B5.1.1 Administratie

Er dient een visuele inspectie van de te controleren meters plaats te vinden. Indien de metergegevens op basis van uiterlijke kenmerken niet kan worden vastgesteld, worden de metergegevens uit het meterregister overgenomen. Indien de voor de meterpool van belang zijnde gegevens van de meter afwijken van de gegevens uit het meterregister informeert de deelnemer de coördinator.

Bij omwisseling mogen slechts meters worden geplaatst, die voldoen aan de wettelijke bepalingen. Meters, die behoren tot een afgekeurde populatie mogen niet worden herplaatst. Ook een individuele meter die niet aan de controlecriteria voldoet, mag niet worden herplaatst. Indien in dit geval geen vervangende meter beschikbaar is, mag de betreffende meter tijdelijk worden herplaatst waarbij men deze meter binnen 4 weken moet vervangen door een meter, die aan de wettelijke bepalingen voldoet.

Indien de meter niet voldoet aan één van de controlecriteria, wordt de meter gemarkeerd (fysiek of administratief).

Bij de controle mag het ijkmerk, een metrologische markering of een verzegeling niet zijn geschonden, respectievelijk zijn verbroken.

Indien blijkt dat de behandeling van de meters afwijkt van de in deze bijlage genoemde criteria, mogen de eventuele controleresultaten van deze meters door de deelnemer niet in het controleresultatenbestand worden opgenomen.

#### B5.1.2 Kalibratie

Periodiek dient de controle-installatie te worden gekalibreerd. De keuze van de periode dient zodanig te zijn dat de meetonzekerheid continue kan worden gewaarborgd.

#### B5.1.3 Logboek

Bij elke controle-installatie dienen een logboek en de bij de installatie behorende certificaten aanwezig te zijn. (zie B9.8)

#### B5.1.4 Personeelseisen

Personen, die betrokken zijn bij het controleren en bij het beheer van de controle-installaties dienen aantoonbaar voldoende op de hoogte te zijn van zowel de meettechnische aspecten als van de relevante wettelijke aspecten.



**B5.1.5** *Aanvullend onderzoek*

De coördinator kan, wanneer daar aanleiding voor is, besluiten aanvullend onderzoek op een controle-installatie uit te (laten) voeren. De deelnemer is verplicht hieraan zijn medewerking te verlenen.



## B5.2 Behandeling van meters

### B5.2.1 Algemeen

Bij de opslag en het transport van meetinstrumenten dient die zorgvuldigheid in acht te worden genomen die in overeenstemming is met de aard en specifieke eigenschappen van dat meetinstrument. Meters in het net mogen niet worden opengemaakt. Dit met het oog op de homogeniteit van de populaties, maar vooral ook omdat geopende meters niet meer aan de wettelijke eisen voldoen (en dus moeten worden uitgewisseld). De aangebrachte zegels dienen daarbij intact te worden gelaten. Voor wat betreft de behandeling van meters in de installaties bij verbruikers, bij uit- en inbouw, transport, opslag en bij controle dient aan de volgende voorwaarden te worden voldaan. De criteria zijn geldig voor meters, die nog geplaatst of gecontroleerd zullen worden. Deze eisen zijn uiteraard niet van toepassing op meters, die behoren tot een afgekeurde populatie en ter vernietiging worden afgevoerd.

### B5.2.2 Gasmeters

In ieder geval gelden ten aanzien van gasmeters de onderstaande eisen:

- De in- en uitlaat van de gasmeter moeten direct na de uitbouw deugdelijk worden afgedopt/afgeplakt.
- De gasmeter dient rechtop geplaatst en vervoerd te worden.
- Nat en vuil worden en harde schokken moeten zo veel mogelijk voorkomen worden.
- Vervoer dient te geschieden in een gesloten bedrijfsauto.
- De maximale tijd tussen uitbouw en metrologische controle van mechanisch werkende gasmeters bedraagt 6 weken (voor balgen gasmeters i.v.m. de balg die van leer kan zijn).
- Tijdens de bedrijfsvoering dient de opslag en transport van diverse partijen gasmeters (nog te controleren, goedgekeurd, afgekeurd, etc.) gescheiden plaats te vinden en waar nodig van aparte kenmerken te zijn voorzien.
- Tijdens het transport zijn de gasmeters verpakt in de originele verpakking of in kratten, waarbij maatregelen zijn getroffen tegen het omvallen van de meters.
- De opslagruimte voor gasmeters is droog en overdekt. De ruimte wordt vrij van grote drukverschillen en tussen temperaturen van 0 en 40 °C gehouden. In de ruimte bevinden zich geen chemicaliën of agressieve stoffen.
- De gasmeter dient spanningsvrij te worden ingebouwd.

Aanvullende eis voor rotorgasmeters:

De olie in het carter van rotorgasmeters moet voor transport worden afgetapt.

## B5.3 Aanvullende bepalingen voor steekproef controlemetingen

### B5.3.1 Niet normale externe omstandigheden

Voorafgaand aan de metrologische controle stelt de controleur/verwisselaar vast of er sprake is van 'niet normale externe omstandigheden'; dit zijn externe invloeden waardoor de meter niet representatief wordt geacht.

Enkele voorbeelden van 'niet normale externe omstandigheden' zijn:

- Beschadigingen veroorzaakt door externe omstandigheden (*Uitwendig lek, Uitwendig beschadigd*) Voorbeeld: *barst in glas waardoor het binnenste van de meter bereikt kan worden.*



- Onjuiste inbouw van de meter.  
*Voorbeelden: Inbouw onder spanning, zichtbaar bij het uitbouwen van de meter .*
- Fraude *Voorbeelden: IJkmerken/zegels niet aanwezig of verbroken, niet officiële zegels, gaatje in meter, aanwezigheid magneet, klem op gasmeter of afdrukken daarvan.*
- Meter wordt niet toegepast in overeenstemming met de instructie van de leverancier/fabrikant (*overeenkomstig zijn bestemming*).

De controleur legt waar mogelijk zijn bevindingen vast op het controleformulier of in een ander (geautomatiseerd) systeem.

Indien de meter niet representatief is, moet een extra meter van de reservelijst worden gecontroleerd.

#### B.5.3.2 *Metergegevens*

De volgende metergegevens moeten minimaal worden gecontroleerd op juistheid: metercode, bouwjaar, revisiejaar en meternummer.

Indien een van de metergegevens afwijkt van de gegevens uit het meterregister, hoeft de meter niet te worden verwisseld of gecontroleerd. In afwijking hiervan mag de aanwezige meter wel worden gecontroleerd als:

- de metercode afwijkt, maar deze metercode tot dezelfde populatie behoort.
- het (oorspronkelijke) bouwjaar afwijkt en de meter een revisiemeter betreft (in dat geval is het bouwjaar niet van belang).
- het meternummer afwijkt.

Indien de metergegevens op basis van uiterlijke kenmerken niet kunnen worden vastgesteld, worden de metergegevens uit het meterregister overgenomen.

In bovenstaande gevallen dient een melding gemaakt te worden aan de meterparkbeheerder. De gemelde afwijkingen worden binnen een maand verwerkt in het meterregister.

#### B.5.3.3 *Metrologische controle*

De metrologische gegevens worden ingevuld in het controleformulier of in een ander (geautomatiseerd) systeem. Bijzondere bevindingen moeten worden vastgelegd.

Als een meter niet voldoet aan de wettelijke metrologische waarden, moet de meter administratief (bv. door middel van een code) en/of fysiek gemerkt worden en, er moet opdracht worden gegeven de betreffende meter te verwijderen (cq justeren in geval van een EVHI). Dit moet plaats vinden binnen 4 weken na controle.

Bij een stilstaande meter wordt bij de controleresultaten een miswijzing van -100% ingevuld. Bij een miswijzing groter of gelijk aan +100%, wordt bij de controleresultaten een miswijzing van +100% ingevuld.

#### B.5.3.4 *Aanleveren controleresultaten*

De controleresultaten moeten binnen 1 maand na het uitvoeren van de controle via de meterparkbeheerder aan de coördinator worden aangeleverd. Het format voor het



gestructureerd en geautomatiseerd verstrekken van alle hierbij van belang zijnde informatie is vermeld in bijlage 10.



## Bijlage 6 Controle balgengasmeters (meterpools)

Bij een deel van de criteria wordt verwezen naar voorwaarden, waardoor men geacht wordt te hebben voldaan aan de criteria. Indien niet wordt voldaan aan deze voorwaarden dienen de effecten te worden meegenomen in de onzekerheidsberekening.

De controlecriteria zijn voor een deel gebaseerd op het document OIML TC8/ SC7 International Recommendation for diaphragm gas meters (1995)

De volgende typen controle-installaties worden onderscheiden:

- A Controle-installaties (veelal mobiel) waarbij de controleresultaten worden gecorrigeerd voor actuele temperatuurverschillen. In dit geval dient vastgelegd te worden onder welke omstandigheden de controle-installatie gebruikt mag worden.
- B Controle-installaties (veelal stationair), waarbij de controleresultaten niet worden gecorrigeerd voor actuele temperatuurverschillen. In dit geval staan in deze bijlage aanvullende eisen voor temperatuurbeheersing.

De hierna genoemde controlecriteria zijn veelal van toepassing op beide typen controle-installaties. In gevallen waarvoor het criterium alleen voor één type controle-installatie geldt, is dit aangegeven.

### B6.1 Algemene eisen

Algemeen geldt dat, ongeacht de toegepaste controlemethode, de metingen moeten worden verricht met een nauwkeurigheid van maximaal 1/3 van de voor de betreffende gasmeter geldende maximaal toelaatbare fouten. Eén en ander volgens de IJkregeling gasmeters artikel 17 lid 2 (zie ook OIML TC8/ SC7 (B1.4.5.))

De deelnemer dient te zorgen voor een document, waaruit blijkt dat de controle-installatie voldoet aan de gestelde technische eisen.

Elke deelnemer dient voor zijn controle-installatie de volgende kenmerken op te geven:

- Maximale onzekerheid installatie;
- Minimale en maximale debiet.

De maximale systematische fout mag niet meer bedragen dan 1/3 van de maximale onzekerheid van de controle-installatie.

### B6.2 Controlepunten en afkeurcriteria per individuele gasmeter

De controle van elke gasmeter vindt plaats bij 0,2 Q<sub>max</sub> en Q<sub>max</sub>. Elke miswijzing wordt éénmaal gemeten. De afkeurgrenzen op deze debieten zijn onafhankelijk van het debiet en bedragen:





Tabel B6-1 Afkeurgrenzen balgengasmeters

| Debiet   | IJKwet        | Metrologiewet |            |
|----------|---------------|---------------|------------|
|          | Klasse 1 en 2 | Klasse 1      | Klasse 1,5 |
| 0,2 Qmax | ± 4 %         | ± 2 %         | ± 3 %      |
| Qmax     | ± 4 %         | ± 2 %         | ± 3 %      |

Een gasmeter wordt ook afgekeurd, indien deze uitwendig lek is, het telwerk stilstaat of het display defect is (tenzij dit veroorzaakt wordt door een defecte voeding).

### B6.3 Eisen te stellen aan de controle-installaties

#### B6.3.0 Algemene eisen

De deelnemer dient te zorgen voor documenten, waaruit blijkt dat de controle-installatie continu voldoet aan de gestelde technische eisen.

De onzekerheidsberekening wordt uitgevoerd conform OIML TC8/ SC7 B1.4.4. Indien wordt voldaan aan deelcriteria in artikel 4.7, door de daarbij vermelde voorwaarden, mag het effect hiervan in de onzekerheidsberekening worden verwaarloosd. In alle andere gevallen, wordt het effect in de onzekerheidsberekening meegenomen.

Indien meerdere meters in serie worden geplaatst, mag geen onderlinge beïnvloeding plaatsvinden.

#### B6.3.1 Omgevingscondities

Controlecriteria: OIML TC8/ SC7 (B1 t/m B1.2.1)

De omgevingstemperatuur dient te liggen tussen 10 °C en 35 °C

Daarnaast gelden de volgende voorwaarden:

- Voor controle-installatie type A: vastgelegde criteria tijdens acceptatie van de controle-installatie
- Voor controle-installatie type B: De temperatuurbeheersing dient zodanig te zijn dat het effect van het niet aanbrengen van temperatuurcorrecties verwaarloosbaar is.

Bij voldoen aan voorwaarde B6.4.1 wordt men geacht hieraan te hebben voldaan.

#### B6.3.2 Installatie

##### Algemeen

Controlecriteria: OIML TC8/ SC7 (B1.3.5). In één meetserie zijn uitsluitend meters met hetzelfde meetprincipe aanwezig.

Voor temperatuur gecompenseerde meters dient een op deze apparatuur toegesneden procedure te worden toegepast.



#### *Testmedium*

Controle criteria: OIML TC8 / SC7 (B1.3.1.1+B1.3.1.3)

Het testmedium is lucht met een volumieke massa van  $1,2 \text{ kg/m}^3$ . Onder normale atmosferische omstandigheden mag worden aangenomen dat de omgevingslucht aan deze voorwaarde voldoet.

#### *Meetapparatuur*

Controlecriteria: OIML TC8/ SC7(B1.4)

#### *Drukmeting*

De drukmeetpunten dienen zodanig te zijn aangebracht, dat de fout in de drukmeting verwaarloosbaar is. Bij voldoen aan voorwaarde B6.4.2 wordt men geacht hieraan te hebben voldaan.

De installatie dient rekening te houden met drukverschillen tussen de Referentie Standaard en de te onderzoeken gasmeter. Bij voldoen aan voorwaarde B6.4.3 wordt men geacht hieraan te hebben voldaan.

#### *Temperatuurmeting*

Bij het toepassen van een temperatuurcorrectie dient de temperatuurmeting representatief te zijn voor de temperatuur van de gasmeter. Bij voldoen aan voorwaarde B6.4.4 wordt men geacht hieraan te hebben voldaan.

#### *Referentiestandaard*

Bij toepassing van een trommelgasmeter als referentiestandaard dient het effect van interne temperatuurverschillen verwaarloosbaar te zijn. Bij voldoen aan voorwaarde B6.4.5 wordt men geacht hieraan te hebben voldaan

#### *Software*

In gebruik zijnde software dient van een ingangsdatum en versienummer te zijn voorzien. Wijzigingen dienen in een bijbehorend logboek te worden vermeld.

### **B6.3.3** *Uitvoering werkzaamheden*

#### *Algemeen*

Tijdens het hele proces dient de behandeling van de gasmeters te voldoen aan de criteria uit bijlage 5 (gasmeters).

#### *Vorbereiding*

Controlecriteria: OIML TC8/ SC7(B3.1 t/m B3.1.4 + B3.1.6 t/m B3.1.8)

Uitvoeren lekdichtheidscontrole (voor criteria zie B6.3.4)

#### *Controle*

Controlecriteria: OIML TC8/ SC7(B3.2.1 t/m B3.2.3<sup>10</sup> + B3.2.5 t/m B3.2.7)

---

<sup>10</sup> OIML TC8/ SC7 . Bij gebruik van controle-installaties type A dient het doorgestroomde volume zodanig te zijn dat de stabiliteit van de temperatuur is gegarandeerd bij aanvang van de controle.



Indien van toepassing dient de invloed van de afleesnauwkeurigheid en de grootte van het meetvolume verwaarloosbaar te zijn. Bij gasmeters met een elektronisch meetprincipe en/of display, waarbij het display niet continue wordt ververs, dient de invloed hiervan verwaarloosbaar te zijn. Bij voldoen aan voorwaarde B6.4.7 wordt men geacht hieraan te hebben voldaan.

Indien gebruik wordt gemaakt van een speciale testmode, dient deze aantoonbaar representatief te zijn voor de metingen in de normale meetstand.

#### *Verwerking controleresultaten*

Per controle dient men de gegevens te registreren overeenkomstig tabel B10-3.

#### B6.3.4 *Beheer*

##### *Lekdichtheid van de installatie*

De lektheid dient zodanig te zijn dat het effect op de metingen verwaarloosbaar is. Bij voldoen aan voorwaarde B6.4.6 wordt men geacht hieraan te hebben voldaan.

#### **B6.4 Overzicht voorwaarden**

Hieronder staan de voorwaarden, waardoor men geacht wordt te hebben voldaan aan de in deze bijlage genoemde van toepassing zijnde criteria.

B6.4.1 OIML TC8/ SC7 (B1.2.3 t/m B1.2.5 + B1.3.1.2). Deze eisen gelden vanaf een tijdstip 8 uur voorafgaand aan de controle.

B6.4.2 OIML TC8/ SC7 (B1.3.2)

B6.4.3 Men corrigeert voor het drukverschil tussen de referentiestandaard en de individuele gasmeter op basis van het individueel gemeten drukverschil.

B6.4.4 OIML TC8/ SC7 (B1.3.3)

B6.4.5 Het maximale verschil tussen de olietemperatuur in de referentiestandaard en de gemiddelde omgevingstemperatuur in de controleruimte is 1 K. Het maximale temperatuurverschil tussen de olie en de lucht in de referentiestandaard is 0,5 K.

Sinds de laatste instelling van het olieniveau in de standaardmeter, mag de temperatuur van de olie in de referentiestandaard maximaal 0,5 K veranderen

B6.4.6 Criteria: OIML B1.3.4. Bij de meting wordt rekening gehouden met veranderingen van de omgevingstemperatuur en de atmosferische druk tijdens de meettijd.

B6.4.7 Het minimale meetvolume is de hoogste waarde van de volgende vier criteria:

$$1) \quad \text{minimale volume [dm}^3\text{]} = \frac{900\sqrt{2} \times \text{afleesnauwkeurigheid [dm}^3\text{]}}{\text{herijkgrens gasmeter [\%]}}$$



- 2) minimale meettijd is 3 minuten; indien het display niet continue wordt ververst, dient een minimale meettijd te worden gekozen, waardoor dit effect verwaarloosbaar is; hierbij moet rekening worden gehouden met de meettijd en/of buffer voor ophoging van het display
- 3) minimale volume is 10 maal de inhoud van de metende ruimte van de te controleren gasmeter
- 4) minimale volume dient gelijk te zijn aan een geheel aantal omwentelingen van de referentiestandaard (indien dit een trommelgasmeter is)

Voor een balgengasmeter met cijferrollen wordt de afleesnauwkeurigheid gelijkgesteld aan een  $\frac{1}{2}$  schaaldeel. Voor meters met een digitaal display geldt de opgave van de fabrikant. Hierbij geldt dat indien de interne resolutie groter is dan de afleesnauwkeurigheid van het digitale display deze interne resolutie bepalend is. Dit dient door de fabrikant opgegeven te worden. Ook dient rekening te worden gehouden met de verversingsfrequentie van het display.



## Bijlage 7 Controle rotor- en turbinegasmeters (meterpools)

### B7.1 Algemene eisen

Algemeen geldt dat, ongeacht de toegepaste controlemethode, de metingen moeten worden verricht met een nauwkeurigheid van maximaal 1/3 van de voor de betreffende gasmeter maximale toelaatbare fouten.

De deelnemer dient te zorgen voor een document, waaruit blijkt dat de controle-installatie voldoet aan de gestelde technische eisen. Elke deelnemer dient voor zijn controle-installatie de volgende kenmerken op te geven:

- Maximale onzekerheid installatie
- Minimale en maximale debiet

De maximale systematische fout mag niet meer bedragen dan 1/3 van de maximale onzekerheid van de controle-installatie.

### B7.2 Controlepunten en afkeurcriteria per individuele gasmeter

De controle wordt uitgevoerd bij de volgende drie debieten:

- 5 % van  $Q_{\max}$  of  $Q_{\min}$  als  $Q_{\min}$  groter is dan 5 % van  $Q_{\max}$
- 20 % van  $Q_{\max}$
- 70 % van  $Q_{\max}$

Elke miswijzing wordt eenmaal gemeten.

Voor de te hanteren goed- en afkeurcriteria van de rotor- en turbinegasmeters worden de hiervoor wettelijk voorgeschreven criteria aangehouden. Deze zijn voor rotorgasmeters en turbinegasmeters gelijk en zijn vermeld in onderstaande tabellen.

De maximaal toelaatbare fout wordt uitgedrukt in een waarde, waarmee de meetwaarde naar boven of naar beneden mag afwijken van de werkelijke meetwaarde.

Voor gasmeters die zijn toegelaten onder het regiem van de IJkwet geldt:

Tabel B7-1

| Debiet                          | Max. toelaatbare fout bij controle |
|---------------------------------|------------------------------------|
| $Q_{\min}$                      | $\pm 3 \%$                         |
| $0,2Q_{\max}$ en $0,7 Q_{\max}$ | $\pm 1,5 \%$                       |



Voor gasmeters die zijn toegelaten onder het regiem van de Metrologiewet geldt:

Tabel B7-2

| Debiet                                       | Max. toelaatbare fout bij controle |            |
|--|------------------------------------|------------|
|  | Klasse 1                           | Klasse 1,5 |
| 0,05 Q <sub>max</sub>                        | ± 4 %                              | ± 6 %      |
| 0,2 Q <sub>max</sub> en 0,7 Q <sub>max</sub> | ± 2 %                              | ± 3 %      |

De rotor- en turbinegasmeters worden met lucht gecontroleerd onder atmosferische druk indien de maximale werkdruk  $\leq 8$  bar (overdruk) bedraagt. De olie in het carter van rotorgasmeters moet voor transport worden afgetapt.

Een gasmeter wordt ook afgekeurd, als:

- deze uitwendig lek is,
- het telwerk stil staat,
- het telwerk niet afleesbaar is,
- de rollen zijn beschadigd of
- er zich vocht in het telwerk bevindt.



## Bijlage 8 Controle EVHI's (meterpools)

### B8.1 Algemeen

Algemeen geldt dat, ongeacht de toegepaste controlemethode, de metingen moeten worden verricht met een nauwkeurigheid van maximaal 1/3 van de voor het betreffende EVHI maximale toelaatbare fouten.

De deelnemer dient te zorgen voor een document, waaruit blijkt dat de controle-installatie voldoet aan de gestelde technische eisen. Elke deelnemer dient voor zijn controle-installatie de volgende kenmerken op te geven:

- Maximale onzekerheid installatie
- Minimale en maximale druk en temperatuur
- Toepasbaarheid voor "compact" EVHI en/of EVHI met opnemers voorzien van een testcertificaat
- Omgevingstemperatuur waaronder de controlemetingen uitgevoerd mogen worden

De maximale systematische fout mag niet meer bedragen dan 1/3 van de maximale onzekerheid van de controle-installatie.

### B8.2 Controlepunten en afkeurcriteria per individueel EVHI

De controle van elk EVHI vindt plaats bij 3 drukken en 2 temperaturen, te weten:

#### *Druk*

- $P_{\min}$  ( $P_{\text{atmosferisch}}$  indien  $P_{\min} < P_{\text{atmosferisch}}$ )
- $P_{\max}$  \*\*
- $P_{\text{gemiddeld}}$  ( $P_{\text{gemiddeld}} = (P_{\max} + P_{\min})/2$ )

De miswijzing wordt uitgedrukt in % van de gemeten waarde.

#### *Temperatuur*

- $T_{\min}$  (temperatuur tussen -5 °C en +5 °C)
- $T_{\max}$  (temperatuur tussen +30 °C en +40 °C)

De miswijzing wordt uitgedrukt in °C en %.

De maximaal toelaatbare fout wordt uitgedrukt in een waarde, waarmee de meetwaarde naar boven of naar beneden mag afwijken van de werkelijke meetwaarde.

De te hanteren afkeurcriteria zijn afhankelijk van het type EVHI ("compact"-EVHI of EVHI met opnemers voorzien van een testcertificaat).

\*\*Indien een EVHI is geplaatst met een maximale meetdruk van boven de 10 bar (10.000 mbar) volstaat het met controle van de maximale meetdruk van de opstelling

### Compact-EVHI

Voor elke combinatie van de druk- en temperatuurcomponent wordt de totaalfout berekend. Deze wordt bepaald door sommatie van de miswijzing van beide componenten met behoud van teken volgens de wet van Boyle - Gay Lussac. De maximale absolute totaalfout is bepalend voor het afkeurcriterium. De aldus berekende totaalfout wordt getoetst aan de in tabel B8-1 vermelde criteria.

Tabel B8-1 Compact en T-correctie

| Type herleiding                       | Maximaal toelaatbare fout bij controle |
|---------------------------------------|--|
| Temperatuur (T-correctie)             | $\pm 0,7\%$                            |
| Druk en temperatuur (PT(Z)-correctie) | 1,2%                                   |

EVHI met los te maken opnemers voorzien van een separaat testcertificaat

Dit type EVHI wordt goedgekeurd als aan de criteria van tabel B8-1 of tabel B8-2 is voldaan.

Tabel B8-2 Losse opnemers

| Opnemer            | Maximaal toelaatbare fout bij controle |
|--------------------|--|
| Drukopnemer        | $\pm 0,7\%$                            |
| Temperatuuropnemer | 0,7 °C                                 |

Een EVHI wordt ook afgekeurd als:

- het telwerk stil staat,
- het display defect is (tenzij dit veroorzaakt wordt door een defecte voeding) of
- een opnemer defect is.

## B8.3 Justering

Reparaties en justeringen mogen alleen uitgevoerd worden door erkend keurders en na een reparatie/justering volgt altijd een volledige keuring van het EVHI volgens artikel 7 van de Metrologiewet. Bij justering van een EVHI dient men beide opnemers (indien mogelijk) te justeren, tenzij de miswijzing kleiner is dan 0,3 °C(T) of 0,3 % (P). Indien justering niet mogelijk is, dient de opnemer of het EVHI te worden vervangen.

## B8.4 Externe criteria

De justering cq afkeuring van EVHI's gecontroleerd in het kader van de meterpool dient te geschieden volgens bovenomschreven afkeurcriteria, ondanks het feit dat deze afkeurcriteria





afwijken van (strenger zijn dan) de criteria genoemd in de IJkwet of Metrologiewet. Dit geldt dus voor alle EVHI's.



## **Bijlage 9 Controle-installaties, controlemeters en ijkmeters.**

### **B9.1 Inleiding**

Iedere controle-installatie en iedere ijkmeter, alsmede de wijze waarop uitvoering wordt gegeven aan het beheer en onderhoud hiervan, dient te voldoen aan gelijkwaardige of strengere eisen zoals gesteld in de Regeling erkende keurders meetinstrumenten. Het onderstaande geldt als de controle installatie niet door het NMI wordt geaudit.

Controle-installaties en ijkmeters mogen alleen gebruikt worden voor werkzaamheden in het kader van de meterpool als deze vooraf zijn goedgekeurd/toegelaten door de coördinator. Alle relevante informatie van nieuwe of gewijzigde/gerepareerde controle-installaties, moeten bij de aanmelding beschikbaar worden gesteld, wijzigingen en reparaties dienen tijdig te worden gemeld bij de coördinator en het gebruik, beheer en onderhoud moet op correcte wijze plaatsvinden.

Controle-installaties dienen aan bepaalde nauwkeurigheidseisen te voldoen en volgens gestelde bepalingen bedreven te worden. Tenslotte zijn er eisen opgenomen voor de apparatuur die gebruikt wordt voor het vaststellen van de omgevingstemperatuur tijdens de controle van gasmeters.

Indien het beheer en gebruik van de controle-installatie niet is of wordt uitgevoerd volgens de tijdens de aanmelding vastgelegde werkwijze kan de coördinator (achteraf) controleresultaten weigeren, die met deze installatie zijn verkregen. Dit geldt ook indien relevante wijzigingen/calamiteiten niet tijdig zijn gemeld.

### **B9.2 Aanmelding nieuwe controle-installatie en controleurs (G)**

Controle-installaties (G) en controleurs worden aangemeld via het hiervoor beschikbaar gestelde aanvraagformulier.

Bij het aanvraagformulier dient afhankelijk van de certificering/accreditatie van de controle-installatie de volgende informatie uit onderstaande tabel naar de coördinator gestuurd te worden:

Tabel B9-1

| Aanmelding controle-installatie valt onder accreditatie/certificering:<br>Regeling Erkend Keurder en/of ISO 17025(RvA) | Aanmelding controle-installatie valt <u>niet</u> onder accreditatie/certificering:<br>Regeling Erkend Keurder en/of ISO 17025(RvA) |
|--|--|
| Formulier: gegevens controle-installatie   |  |
| Certificaat certificering/accreditatie (incl.scope)  | Kwaliteitshandboek betreffende beheer en gebruik van de controle-installatie   |
| Relevante documenten en certificaten m.b.t. aantoonbaarheid meetonzekerheid installaties en/of meetmiddelen            |  |
| Relevante Procedures en Werkinstructies  |  |
| Certificaten van alle meetmiddelen   | Schema opbouw controle-installatie en overzicht gebruikte meetmiddelen en bijbehorende certificaten van deze meetmiddelen.         |
| Opgave van de personen die de controle-installaties mogen bedienen m.b.t. werkzaamheden voor de meterpool              |  |

Na ontvangst van de aanvraag toetst de coördinator de ontvangen documentatie op volledigheid en beoordeelt de aanmelding administratief. Vervolgens wordt indien nodig een aanvullende initiële audit op locatie uitgevoerd. Dit vindt in ieder geval plaats in de volgende gevallen:

- Indien de installatie niet onder een certificering/accreditatie door derden valt.
- Indien het type installatie nog niet eerder is toegelaten voor meterpoolwerkzaamheden. Geldt niet indien installatie onder accreditatie erkend keurder valt.
- Indien nieuwe medewerkers de installatie gaan gebruiken.
- Indien de ontvangen documentatie onvoldoende zekerheid geeft over de kwaliteit en nauwkeurigheidseisen.

Deze audit zal binnen 4 weken na aanmelding en ontvangst van alle gevraagde documentatie worden uitgevoerd.

De coördinator meldt zijn bevindingen binnen 2 weken na de beoordeling aan de aanvrager. Indien de coördinator akkoord is, geeft de coördinator een nummer aan de controle-installatie en meldt dit aan de aanvrager door terugzending van het ingevulde formulier controle-installaties met vermelding van datum ingebruikname voor de meterpoolcontroles. De coördinator voegt dit toe aan het bestand van de toegelaten installaties en meldt dit aan alle meterparkbeheerders.

Indien de coördinator niet akkoord is meldt de coördinator dit met opgaaf van redenen aan de aanmelder. Indien aanvullende informatie/metingen noodzakelijk zijn wordt dit aangegeven.

### B9.3 Beheer controle-installaties (G)

Het beheer van de meetmiddelen (qua werkwijze en frequentie van beheer, onderhoud en kalibratie) dient te worden uitgevoerd zoals gemeld bij de aanmelding. Wijzigingen hierop dienen per direct te worden gemeld aan de coördinator.

Het controlebedrijf informeert per direct per e-mail de coördinator indien relevante wijzigingen worden aangebracht aan de controle-installatie(G). Relevante wijzigingen betreffen wijzigingen

die (mogelijk) van invloed zijn op de kwaliteit van de controlemetingen. Hiertoe behoren wijzigingen van de installatie, reparaties, softwarewijzigingen, wijzigingen in wijze of frequentie van het beheer van de installatie en calamiteiten tijdens gebruik, onderhoud of kalibratie. In ieder geval dienen de in onderstaande tabel vermelde wijzigingen gemeld te worden. Deze zijn afhankelijk van de aanwezige certificering/accreditatie.

Tabel B9-2:

| Wijziging controle-installatie valt onder<br>accreditatie/certificering:<br>Regeling Erkend Keurder en/of ISO 17025(RvA)   | Wijziging controle-installatie valt niet onder<br>accreditatie/certificering:<br>Regeling Erkend Keurder en/of ISO 17025(RvA) |
|--|---|
| Bij wijziging van opgegeven gegevens op formulier <i>gegevens controlebedrijf</i> : toezending ingevuld formulier met aangepaste wijzigingen <sup>11</sup> .   |   |
| Verplaatsing/verhuizing installatie.   |   |
| Vervanging en reparatie van standaarden en werkstandaarden   | Vervanging, reparatie en herkalibratie van standaarden en werkstandaarden incl. toezending certificaten                       |
| Wijziging van de kalibratiegegevens van de installatie <sup>12</sup>   | Wijziging van de kalibratiegegevens van de installatie  |
| Verloop meetmiddelen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Overschrijding van maximale verloop bij herkalibratie van meetmiddelen</li> <li>• Overschrijding van het maximale verloop bij controle met tussenmeters</li> </ul> |   |

Indien een van de bovengenoemde wijzigingen is opgetreden, mag de controle-installatie niet meer gebruikt worden. De coördinator beoordeelt de consequenties van de wijziging en nadat is vastgesteld dat de installatie aan alle gestelde eisen voldoet wordt de installatie door de coördinator vrijgeven voor gebruik.

#### B9.4 Afmelden van controle-installaties

Een controlebedrijf/meterparkbeheerder meldt per direct als een controle-installatie of een ijkmeter (tijdelijk) niet meer in gebruik is. De hierna vermelde situaties doen zich voor.

##### B9.4.1 Tijdelijk buiten gebruik (G)

Het controlebedrijf meldt dit aan de coördinator. De installatie wordt als tijdelijk buiten gebruik geregistreerd in het register van de coördinator, en mag vanaf het moment van deze melding niet meer gebruikt worden voor meterpoolwerkzaamheden. De coördinator zal vanaf de afmelding deze controle-installaties niet meer betrekken in de audits. Deze status mag maximaal 1 jaar blijven bestaan. Na overleg met het controlebedrijf wordt de installatie daarna weer in gebruik gesteld of permanent buiten gebruik gesteld.

##### B9.4.2 Permanent buiten gebruik G

Het controlebedrijf of de meterparkbeheerder meldt dit aan de coördinator. De controle-installatie wordt als permanent buiten gebruik geregistreerd in het register van de coördinator en mag vanaf het moment van melding niet meer gebruikt worden voor de werkzaamheden in het kader van de meterpool. De wijziging wordt kenbaar gemaakt aan de meterparkbeheerders. De coördinator G zal vanaf de afmelding deze controle-installaties niet meer betrekken in de

<sup>11</sup> Dit geldt ook bij wijziging van geautoriseerde controleurs.

<sup>12</sup> Deze wijziging moet wel gemeld worden ivm een verschuiving van toekomstige controleresultaten, maar de werkzaamheden kunnen worden voortgezet.



audits. Een permanent buiten gebruik gestelde controle-installatie kan eerst na opnieuw aanmelden en het doorlopen van de aanmeldingsprocedure weer in gebruik worden genomen.



### B9.8 Logboek

Bij iedere controle-installatie en ijkmeter is een logboek aanwezig, waarin minimaal is vastgelegd:

- wijzigingen aan de installatie/ijkmeter (onder andere software);
- wijziging van die kalibratiegegevens, waarmee de controleresultaten worden gecorrigeerd (alleen van toepassing op de controle-installatie);
- klachten, storingen en reparaties
- de resultaten van de periodieke controles inclusief kalibratie van de (tussen)standaarden/ijkmeters

### B9.9 Temperatuurindicator.

In het geval een temperatuurindicator gebruikt wordt voor het vaststellen van de omgevingstemperatuur bij de controle van gasmeters heeft deze, inclusief sensor een maximale afwijking van 1 °C in het gebied van 5 °C t/m 30 °C.

- Een digitale temperatuurindicator met een resolutie van 0,1 °C
- Uitgaande van een batterij gevoed instrument, dient een indicator in de display van het instrument de gebruiker erop te attenderen wanneer de batterij dient te worden vervangen
- De sensor van het instrument (al dan niet geïntegreerd) moet op eenvoudige wijze in de nabijheid van de te controleren meter kunnen worden gebracht.
- De temperatuurindicator dient periodiek te worden gekalibreerd. De resultaten worden schriftelijk vastgelegd en gearhiveerd.

## Bijlage 10 Aanleveren bestanden

De deelnemer levert de meterbestanden, de aselechte lijsten en de controleresultaten op uniforme wijze digitaal aan de coördinator.

De bestanden moeten worden aangemaakt in tabelvorm in CSV-formaat. De bestandsnaam dient voorzien te zijn van het bedrijfsnummer en datum.

### B10.1 Format inventarisatiebestand (gas/EVHI)

Tabel B10-1: Lay-out inventarisatiebestand

| Kolomnummer   | Kolomkop       | Formaat     | Omschrijving   |
|---|----------------|-------------|--|
| A   | Meternummer    | A17         | Het unieke nummer van de meter   |
| B   | Metercode      | A5          | Metercode van de meter   |
| C   | Bouwjaar       | N4          | Bouwjaar van de meter  |
| D   | Revisiejaar    | N4*         | Revisiejaar van de meter (indien van toepassing)   |
| E   | Categorie      | K (1,2,3)   | Geeft aan of de meter nieuw (1), gerepareerd (2) of gereviseerd (3) is.  |
| F   | Codering       | N1          | Codering van de deelpopulatie (indien niet van toepassing 0 (nul) invoeren)  |
| G   | DatumOnderzoek | jjjj-mm-dd  | Datum laatste controle (alleen bij turbinemeters) of installatiedatum, naar gelang welke geldt volgens artikel 3.2.2         |
| H   | Meterstatus    | K (1,2,3) * | Leeg' = Geen specifieke meterstatus, 1 = Dossiermeter, 2 = Kritische turbinemeter, 3 = Dossiermeter & Kritische turbinemeter |
| <p>*) Formaat: A= alfanumeriek, N=numeriek. Getal=aantal karakters.<br/>           De letter die is vermeld bij het veld <i>Kolom</i> geeft aan in welke kolom het vermelde kenmerk moet worden vastgelegd. Het veld <i>Formaat</i> geeft meer informatie over de notatie van het vermelde kenmerk. Het inventarisatiebestand dient kolomkoppen te bevatten, en is hoofdlettergevoelig<br/> <i>Bestandsnaam</i>: nnn-INV-jjjj-mm-dd (INV=soort bestand, nnn=bedrijfsnummer)</p> |                |             |  |

Categorieaanduiding in bovenstaande tabel.

Voor gasmeters en EVHI's wordt de volgende indeling gehanteerd:

### B10.2 Format A-selechte lijsten (gas/EVHI)

Tabel B10-2: Lay-out aselechte lijst

| Kolomnummer | Kolomkop    | Formaat*  | Omschrijving  |
|-------------|-------------|-----------|---|
| A           | Meternummer | A17       | Het unieke nummer van de meter  |
| B           | Metercode   | A5        | Metercode van de meter  |
| C           | Bouwjaar    | N4        | Bouwjaar van de meter   |
| D           | Revisiejaar | N4*       | Revisiejaar van de meter (indien van toepassing)                            |
| E           | Categorie   | K (1,2,3) | Geeft aan of de meter nieuw (1), gerepareerd (2) of gereviseerd (3) is.     |
| F           | Codering    | N1        | Codering van de deelpopulatie (indien niet van toepassing 0 (nul) invoeren) |
| G           | Naam        | A50       | Naam van de aansluiting   |
| H           | Adres       | A50       | Adres van de aansluiting  |
| I           | Postcode    | A10       | Postcode van de aansluiting   |

|   |                  |          |   |
|---|------------------|----------|---|
| J | Plaats           | A50      | Plaatsnaam van de aansluiting   |
| K | Regio            | A50*     | Indien de meterparkbeheerder het gebied heeft ingedeeld in regio's en de steekproef over deze regio's wordt verdeeld: de regio waaronder de meter valt  |
| L | Volgnummer       | N7*      | Alleen bij reservemeters: de volgorde die wordt aangehouden wanneer gebruik gemaakt wordt van de reservelijst. Dit moet een sluitende nummering die begint met 1 voor de eerste reservemeter. Deze kolom is niet gevuld voor primaire meters. |
| M | PrimairOfReserve | K (P, R) | P voor primaire meter, R voor reservemeter  |

\*) Formaat: A= alfanumeriek, N=numeriek. Getal=aantal karakters

De letter die is vermeld bij het veld *Kolom* geeft aan in welke kolom het vermelde kenmerk moet worden vastgelegd. Het veld *Formaat* geeft informatie over de notatie van het vermelde kenmerk. De Aselecte lijst dient kolomkoppen te bevatten, welke hoofdlettergevoelig zijn.

De kenmerken dienen als kolomkoppen te zijn vastgelegd in de a-selecte lijst.

Bestandsnaam:: nnn-ASL-ijjj-mm-dd (ASL=soort bestand, nnn=bedrijfsnummer)

De primaire en de reservemeters dienen samen gevoegd te worden tot één aselecte lijst

### B10.3 Format ruwe controleresultaten (gas/EVHI)

- B10.3.1 Het controlebedrijf/ de controleur voert metingen uit aan de te controleren meters en legt de controleresultaten vast in de ruwe meetbladen/controleformulieren of andere (geautomatiseerde) meetsystemen van het controlebedrijf of de meterparkbeheerder. Deze controleresultaten worden vervolgens verzameld in een bestand in CSV-formaat met een door de coördinator bepaalde vaste lay-out. Dit overzicht wordt het ruwe controleresultatenbestand genoemd.
- B10.3.2 De ruwe controleresultatenbestanden dienen te worden aangemaakt volgens een vaste lay-out in CSV-formaat. Daarbij dienen van elke gecontroleerde meter bepaalde kenmerken te worden vastgelegd. De lay-out van dit format is weergegeven in de navolgende tabellen B10-3 t/m B10-5.
- B10.3.3 Controleresultaten van hetzelfde controlejaar, hetzelfde bedrijfsnummer, dezelfde metersoort en dezelfde soort meting mogen door de meterparkbeheerder worden samengevoegd in één bestand. Hierbij dient wel rekening gehouden te worden dat de controleresultaten uiterlijk één maand na meting aan de coördinator zijn verstrekt.



Tabel B10-3: Format Controleresultaten Balgenmeter

| Kolomnummer | Kolomkop            | Formaat    | Omschrijving  |
|-------------|---------------------|------------|---|
| A           | Meternummer         | A17        | Het unieke nummer van de meter  |
| B           | Metercode           | A5         | Metercode van de meter  |
| C           | Meterstand          | N9         | De meterstand (in gehele m3)  |
| D           | Bouwjaar            | N4         | Bouwjaar van de meter   |
| E           | Revisiejaar         | N4*        | Revisiejaar van de meter (indien van toepassing)  |
| F           | ControleInstallatie | N3         | Het nummer van de controle-installatie (alleen door coördinator afgegeven 3 cijferige controle-installatie nummers zijn toegestaan) |
| G           | FoutF1              | B          | F1: uitwendig lek   |
| H           | FoutF2              | B          | F2: haperend of springend telwerk   |
| I           | FoutF3              | B          | F3: stilstaand telwerk  |
| J           | FoutF4              | B          | F4: beschadigd uitwendig  |
| K           | FoutF5              | B          | F5: beschadigd inwendig   |
| L           | FoutF6              | B          | F6: piepende of krakende meter  |
| M           | FoutF7              | B          | F7: ijkmerk beschadigd of niet aanwezig   |
| N           | FoutF8              | B          | F8: in- en uitlaat niet afgedicht   |
| O           | FoutF9              | B          | F9: telwerk niet afleesbaar, rollen beschadigd of vocht in telwerk  |
| P           | Misw02Qmax          | D          | Miswijzing in % bij 0,2Qmax   |
| Q           | MiswQmax            | D          | Miswijzing in % bij Qmax  |
| R           | DeltaP02Qmax        | D          | Drukverschil in mbar bij 0,2Qmax  |
| S           | DeltaPQmax          | D          | Drukverschil in mbar bij Qmax   |
| T           | TempOmgeving        | D          | Temperatuur bij de controle in graden Celsius   |
| U           | DatumOnderzoek      | jjjj-mm-dd | De datum waarop de meter is onderzocht  |
| V           | Opmerkingen         | T250       | Opmerkingen   |

Tabel B10-4: Format controleresultaten rotor- en turbinemeter

| Kolomnummer | Kolomkop            | Formaat         | Omschrijving  |
|-------------|---------------------|-----------------|---|
| A           | Meternummer         | A17             | Het unieke nummer van de meter  |
| B           | Metercode           | A5              | Metercode van de meter  |
| C           | Meterstand          | N9              | De meterstand (in gehele m3)  |
| D           | Bouwjaar            | N4              | Bouwjaar van de meter   |
| E           | Revisiejaar         | N4*             | Revisiejaar van de meter (indien van toepassing)  |
| F           | ControleInstallatie | N3              | Het nummer van de controle-installatie (alleen door coördinator afgegeven 3 cijferige controle-installatie nummers zijn toegestaan) |
| G           | FoutF1              | B               | F1: uitwendig lek   |
| H           | FoutF2              | B               | F2: haperend of springend telwerk   |
| I           | FoutF3              | B               | F3: stilstaand telwerk  |
| J           | FoutF4              | B               | F4: beschadigd uitwendig  |
| K           | FoutF5              | B               | F5: beschadigd inwendig   |
| L           | FoutF7              | B               | F7: ijkmerk beschadigd of niet aanwezig   |
| M           | FoutF8              | B               | F8: in- en uitlaat niet afgedicht   |
| N           | FoutF9              | B               | F9: telwerk niet afleesbaar, rollen beschadigd of vocht in telwerk  |
| O           | FoutF11             | B*              | F11: olie niet afgetapt (alleen bij rotorgasmeters)   |
| P           | Qmin                | D               | Qmin zoals vermeld op de meter  |
| Q           | QminOf005Qmax       | K(Qmin,005Qmax) | Qmin of 005Qmax: geeft aan of er bij Qmin of bij 0,05Qmax gemeten is  |
| R           | MiswQmin005Qmax     | D               | Miswijzing in %   |
| S           | Misw02Qmax          | D               | Miswijzing in % bij 0,2Qmax   |
| T           | Misw07Qmax          | D               | Miswijzing in % bij 0,7Qmax   |
| U           | DeltaP07Qmax        | D*              | Drukverschil in mbar bij 0,7Qmax (alleen bij rotorgasmeters)  |
| V           | TempOmgeving        | D               | Temperatuur bij de controle in graden Celsius   |
| W           | DatumOnderzoek      | jjjj-mm-dd      | De datum waarop de meter is onderzocht  |
| X           | Opmerkingen         | T250            | Opmerkingen   |

(CSV-formaat, velden met komma of puntkomma gescheiden)

Tabel B10-5: Format Controleresultaten EVHI

| Kolomnummer | Kolomkop              | Formaat    | Omschrijving  |
|-------------|-----------------------|------------|---|
| A           | Meternummer           | A17        | Het unieke nummer van de meter  |
| B           | Metercode             | A5         | Metercode van de meter  |
| C           | Meterstand            | N9         | De meterstand (in gehele m3)  |
| D           | Bouwjaar              | N4         | Bouwjaar van de meter   |
| E           | Revisiejaar           | N4*        | Revisiejaar van de meter (indien van toepassing)  |
| F           | ControleInstallatie   | N3         | Het nummer van de controle-installatie (alleen door coördinator afgegeven 3 cijferige controle-installatie nummers zijn toegestaan) |
| G           | SerienrDrukKalibrator | A50        | Het serienummer van de drukkalinibrator   |
| H           | SerienrTempKalibrator | A50        | Het serienummer van de temperatuurkalibrator  |
| I           | FoutF3                | B          | F3: display defect  |
| J           | FoutF4                | B          | F4: beschadigd uitwendig  |
| K           | FoutF7                | B          | F7: ijkmerk beschadigd of niet aanwezig   |
| L           | FoutF13               | B          | F13: storing batterij of voedingsspanning   |
| M           | FoutF14               | B          | F14: lekkage drukmeetsysteem  |
| N           | FoutF17               | B          | F17: overkoepelend toelatingsnummer gasmeter  |
| O           | FoutF19               | B          | F19: opnemer defect   |
| P           | MiswPmin              | D*         | Miswijzing in % bij Pmin (indien van toepassing)  |
| Q           | MiswPgem              | D*         | Miswijzing in % bij Pgem (indien van toepassing)  |
| R           | MiswPmax              | D*         | Miswijzing in % bij Pmax (indien van toepassing)  |
| S           | MiswT0Celsius         | D          | Miswijzing in graden Celsius bij 0 graden Celsius   |
| T           | MiswT3040Celsius      | D          | Miswijzing in graden Celsius bij 30-40 graden Celsius   |
| U           | TempOmgeving          | D          | Temperatuur bij de controle in graden Celcius   |
| V           | DatumOnderzoek        | jjjj-mm-dd | De datum waarop de meter is onderzocht  |
| W           | Opmerkingen           | T250       | Opmerkingen   |

(CSV-formaat, velden met komma of puntkomma gescheiden)



## Bijlage 11 Meterregister

### Omschrijving

De deelnemer beheert een meterregister. Het meterregister bevat een actueel en correct bestand van alle in gebruik zijnde meters

#### B11.1 Doel

Het zodanig administreren van de gegevens van de in het net aanwezige meters en voor het systeem van steekproefsgewijze controles dat alle benodigde informatie voor de meterpool (gas) c.q. correct en up-to-date beschikbaar is.

#### B11.2 Normen/criteria

Meetcode Gas – RNB

#### B11.3 Uitvoering Gasmeters en EVHI's

Van elke meter is minimaal in het meterregister vastgelegd:

- het unieke meternummer;
- de locatie waar de meter zich bevindt;
- de metercode;
- het bouwjaar.

Indien van toepassing wordt aanvullend in het meterregister vastgelegd:

- het revisiejaar;
- het jaar van reparatie in het geval de reparatie de metrologische eigenschappen heeft gewijzigd;
- een codering waarmee de deelpopulatie wordt geïdentificeerd.

Het meterregister voldoet aan de volgende bepalingen:

Het beheer van het meterregister (zowel technische uitvoering als wijze van dataopslag) is vastgelegd in procedures van de afzonderlijke deelnemers.

De vastlegging omvat de werkzaamheden van alle afdelingen, die het meterregister kunnen muteren op de voor de meterpool van belang zijnde gegevens.

De volgende onderwerpen zijn ten minste beschreven:

- wijze waarop mutaties worden verricht;
- wijze waarop geconstateerde onjuistheden worden verwerkt;
- wijze waarop inventarisatiebestanden en aselechte lijsten worden gegenereerd.

De deelnemer kan op basis van de actuele waarden uit het meterregister de volgende gegevens/overzichten genereren:

- overzicht van alle in gebruik zijnde meters (aantallen) per metercode en bouw- of revisiejaar ( inventarisatiebestand). Indien meters behoren tot een deelpopulatie is de hiervoor gehanteerde codering in het meterregister vastgelegd. Indien meters zijn gereviseerd/gerepareerd is het hiervoor gehanteerde kenmerk in het meterregister vastgelegd (revisiejaar/categorie);
- overzicht van aselekt gekozen meters (gedateerd) per metercode en bouwjaar- of reparatie/revisiejaar en codering van de deelpopulaties;
- overzicht van alle nog in gebruik zijnde meters van afgekeurde populaties;



- overzicht van alle in gebruik zijnde meters geselecteerd via één of meerdere in het meterregister opgetekende kenmerken. Het betreft hier ten minste de kenmerken die conform de eisen in het reglement minimaal moeten zijn vastgelegd.

De deelnemer overlegt op verzoek van de coördinator de reden waarom en de wijze waarop geconstateerde onjuiste metergegevens in het meterregister zijn verholpen. Dit geschiedt op individueel meterniveau.

Op verzoek van de coördinator levert de deelnemer in digitale vorm de inventarisatiebestanden, controleresultaten en overzichten van nog in het meterpark aanwezige maar afgekeurde meters, volgens een uniform format dat door de coördinator ter beschikking wordt gesteld. De deelnemer genereert één keer per maand en op verzoek van de coördinator een actueel inventarisatiebestand.



## Bijlage 12 Controle één jaar na bouwjaar (meterpools)

### B12.1 Omschrijving

Om eventuele onvolkomenheden van recent geplaatste meters of EVHI's zo snel mogelijk te signaleren, kan de beheerder besluiten om bepaalde nieuw geplaatste populaties van meters of EVHI's te onderwerpen aan de controle één jaar na bouwjaar.

Hierbij wordt er tijdens het eerste jaar volgend op het bouwjaar een extra steekproefsgewijze controle uitgevoerd.

De controleresultaten van iedere in dit verband gecontroleerde meter of EVHI en de resultaten van de door de fabrikant op dezelfde meter of EVHI uitgevoerde controle worden met elkaar vergeleken en geanalyseerd.

Bij deze analyse wordt met name aandacht besteed aan trends met betrekking tot de nauwkeurigheid van de meters of EVHI's, mogelijke trendbreuken en daarmee kwaliteitsveranderingen op korte termijn.

### B12.2 Procesbeschrijving

Voor iedere nieuwe populatie meters of EVHI's wordt tijdens het bouwjaar een besluit genomen door de beheerder over het wel of niet uitvoeren van de controle één jaar na bouwjaar.

De coördinator stelt vóór 1 april van het jaar volgend op het bouwjaar van iedere in het kader van de controle één jaar na bouwjaar te controleren populatie vast:

- de grootte van de steekproef;
- het aantal meters of EVHI's dat iedere deelnemer moet controleren.

De coördinator informeert de deelnemers over de te controleren aantallen meters of EVHI's.

De deelnemer doet een aselechte trekking uit de te onderzoeken populatie en stelt een primaire lijst en een reservelijst op conform het gestelde in bijlage 4.

De coördinator vraagt van de op de primaire lijst en de reservelijst vermelde meters of EVHI's bij de fabrikant de resultaten op van de door de fabrikant uitgevoerde controle.

Tijdens het eerste jaar volgend op het bouwjaar controleert de deelnemer de te controleren meters of EVHI's op de wijze zoals is omschreven in 2.4.

De deelnemer verstrekt de controleresultaten zo spoedig mogelijk, doch uiterlijk 31 december van het jaar na het bouwjaar aan de coördinator.

De coördinator verwerkt de controlegegevens die van de deelnemer(s) en van fabrikant zijn ontvangen en trekt daaruit conclusies.

### B12.3 Output

Conclusies uit de uitgevoerde controles worden verwerkt in een aanbeveling over de betreffende populatie.

De resultaten van de controle één jaar na bouwjaar worden niet betrokken bij het in verband met de steekproefsgewijze controle (hoofdstuk 2) trekken van conclusies over de metrologische kwaliteit van de populatie.



## Bijlage 13 Revisie en reparatie van meters (meterpools)

### B13.1 Doel

Deze bepalingen gelden voor gasmeters en EVHI's en verduidelijken het onderscheid tussen gereviseerde en niet gereviseerde meters en het effect op populatie-indelingen.

### B13.2 Normen/ criteria populatie-indeling

Er wordt bij de samenstelling van populaties onderscheid gemaakt tussen gereviseerde en niet gereviseerde meters. Drie categorieën meters worden daarbij onderscheiden:

categorie 1 = meters voorzien van de oorspronkelijke fabriekszegels oftewel ongeschonden meters

categorie 2 = gerepareerde meters (oorspronkelijke fabriekszegels zijn verwijderd)

categorie 3 = gereviseerde/gejusteerde meters

De populatie niet gereviseerde meters wordt samengesteld uit alle categorie 1 en 2 meters.

De populatie gereviseerde/gejusteerde meters wordt samengesteld uit alle categorie 3 meters.

### B13.3 Onderscheid reparatie en revisie

Bij revisie is sprake van een ingrijpende wijziging, die leidt tot wijziging van de metrologische eigenschappen. Bij gasmeters is tenminste het binnenwerk uit de meter genomen, de balgen vervangen of opnieuw geïmpregneerd.

Bij reparatie is **geen** sprake van een ingrijpende behandeling, waardoor de metrologische eigenschappen ongewijzigd blijven.

Bij de controle wordt de juiste categorie vastgesteld en vermeld bij de controleresultaten.

### B13.4 Uiterlijke herkenbaarheid

Een gereviseerde/gejusteerde meter die is toegelaten onder het regiem van de IJkwet is herkenbaar doordat het op de telwerkplaat vermelde jaartal (bouwjaar) verschilt van het jaartal vermeld op het tweede deel van het ijkmerk.

Bij een revisiemeter die een keuring op grond van artikel 7 van de Metrologiewet heeft ondergaan, blijven de markeringen op het meetinstrument en zijn daarnaast het merkteken bestaande uit het merk van goedkeuring (met daarin de laatste twee cijfers van het jaartal van het lopende jaar, jaar van keuring) en een kenmerk van de aangewezen instantie of erkende keurder als bedoeld in art.11 van de Metrologiewet aangebracht.

Een uitgevoerde justering is niet eenduidig herkenbaar (vooral van toepassing bij EVHI's). In dat geval dient bij een justering een sticker op de meter te worden aangebracht, waarop is vermeld het justeerjaar. Indien de sticker niet is aangebracht, dient de deelnemer deze sticker aan te (laten) brengen voor aanvang van de controlewerkzaamheden.

Op de buitenkant van de meter of op de telwerkplaat is aangegeven dat de meter is gereviseerd. Bij reparatiemeters zijn slechts de oorspronkelijke zegels verbroken.

### B13.5 Resultaat

Revisiemeters die qua uiterlijk en administratief eenduidig herkenbaar zijn.