

GT - 160035
24 mei 2016

Statistische controle Balgengasmeters en Ultrasone gasmeters

Populatiebesluit controlejaar 2015





GT - 160035

24 mei 2016

Statistische controle Balgengasmeters en Ultrasone gasmeters

Populatiebesluit controlejaar 2015

© 2016 Kiwa N.V.
Alle rechten voorbehouden.
Niets uit deze uitgave mag
worden verveelvoudigd,
opgeslagen in een
geautomatiseerd
gegevensbestand, of
openbaar gemaakt, in enige
vorm of op enige wijze, hetzij
elektronisch, mechanisch,
door fotokopieën, opnamen,
of enig andere manier, zonder
voorafgaande schriftelijke
toestemming van de uitgever.

Kiwa Technology B.V.
Wilmersdorf 50
Postbus 137
7300 AC Apeldoorn

Tel. 055 539 33 93
Fax 055 539 32 23
technology@kiwa.nl
www.kiwatechnology.nl

Titel	Statistische controle balgengasmeters en ultrasone gasmeters
Projectnummer	150101973
Projectmanager	ing. W. Brouwer
Opdrachtgever	VMNED
Kwaliteitsborger(s)	ing. B. van Dongen
Auteur(s)	G. Blankvoort

**Dit rapport is niet openbaar en slechts verstrekt aan de
opdrachtgevers. Eventuele verspreiding daarbuiten vindt alleen
plaats door de opdrachtgever zelf.**



Samenvatting

Netbeheerders moeten 10.544 balgengasmeters uit het net verwijderen vóór 31 december 2017.

In 2015 heeft Kiwa Technology in opdracht van de Vereniging Meetbedrijven Nederland (VMNED) controle uitgeoefend op de in gebruik zijnde balgengasmeters en ultrasone gasmeters met een statistisch onderzoek volgens het Reglement Meterparkbeheer KV.

Na een voorlopige inventarisatie is in oktober 2014 door de Netbeheerders gezamenlijk besloten tot het saneren van 878 balgengasmeters.

In controlejaar 2015 zijn 99 populaties met in totaal 1.320.387 balgengasmeters gecontroleerd. Van de ontvangen controlemetingen zijn 6.248 controleresultaten gebruikt voor de beoordeling van de populaties.

Er is 1 populatie met 1.493 ultrasone gasmeters gecontroleerd. Van deze populatie zijn alle 58 ontvangen controleresultaten gebruikt voor de beoordeling.

Beoordeling

De resultaten van de saneersessie en van de controlemetingen uitgevoerd in het controlejaar 2015 zijn in tabel 1 samengevat.

Tabel 1: Resultaten balgengasmeters en ultrasone gasmeters

Saneersessie	Balgengasmeters		Ultrasone gasmeters	
	Populaties	Meters	Populaties	Meters
Landelijk te saneren	15	227	-	-
Gedeeltelijk te saneren	16	651	-	-
Totaal	31	878	0	0

Steekproef 2015	Balgengasmeters		Ultrasone gasmeters	
	Populaties	Meters	Populaties	Meters
Metrologisch goedgekeurd	93	1.310.238	-	-
Metrologisch afgekeurd	4	9.666	-	-
Administratief afgekeurd	2	483	-	-
Voorlopig niet goedgekeurd ¹	-	-	1	1.493
Totaal	99	1.320.387	1	1.493

Van de in controlejaar 2015 opgevraagde controleresultaten is 100% aangeleverd. Dit was in het voorgaande controlejaar 2014 98%.

Vervolgacties

De resultaten uit tabel 1 leiden tot:

¹ De populatie ultrasone gasmeters is voorlopig niet goedgekeurd. De coördinator voert een onderzoek uit naar de juistheid van de controlemethode en daarmee naar de betrouwbaarheid van de controleresultaten, specifiek voor dit type gasmeter. Op basis van dit onderzoek zal het populatieresultaat definitief worden bepaald.



1. Het verwijderen van 9.666 balgengasmeters ten gevolge van de populatiebeoordelingen van het controlejaar 2015.
2. Het verwijderen van 878 balgengasmeters, ten gevolge van de saneersessie in oktober 2014.

De netbeheerders moeten beide acties vóór 31 december 2017 afronden.



Inhoud

	Samenvatting	1
	Inhoud	3
1	Inleiding	4
2	Verantwoording onderzoek	5
2.1	Steekproefgrootte	5
2.2	Controleresultaten: beoordeling individuele meter	5
2.3	Populatiebeoordeling met de steekproef	6
2.4	Vervolgacties	7
3	Populatiebeoordeling	8
3.1	Saneersessie oktober 2014	8
3.2	Aanleveren controleresultaten	8
3.3	Beoordeling populaties	9
3.4	Vervolgacties	11
3.5	Kentallen balgengasmeters controlejaar 2015	11
4	Bijlage I: Vervolgacties n.a.v. saneersessie oktober 2014	12
5	Bijlage II: Resultaten populatiebeoordeling controlejaar 2015	14
6	Bijlage III Vervolgacties n.a.v. populatiebeoordeling controlejaar 2015	22



1 Inleiding

In dit rapport zijn de resultaten vermeld van de statistische controle van de balgengasmeters en de ultrasone gasmeters.

Het controlesysteem is beschreven in het Reglement Meterparkbeheer KV en onderliggende documenten.

De gasmeters worden beheerd door de aan dit onderzoek deelnemende netbeheerders, die ten tijde van controlejaar 2015 lid waren van de Vereniging Meetbedrijven Nederland (VMNED).

Bij deze meterpool voor balgengasmeters en ultrasone gasmeters wordt het totale meterbestand verdeeld in homogene populaties. Uitgangspunt van de statistische controle is dat de meters niet allemaal worden gecontroleerd, maar dat er in plaats daarvan periodiek van elke populatie een steekproef wordt genomen.

Alle meters van de afgekeurde populaties moeten uit het net verwijderd worden.

Dit rapport geeft de resultaten van de steekproefsgewijze controle van de balgengasmeters en ultrasone gasmeters van het controlejaar 2015.

- *Hoofdstuk 2* beschrijft het controlesysteem.
- *Hoofdstuk 3* beschrijft de uitvoering van dit systeem en vat de resultaten van het onderzoek samen.
- *Bijlage I* vermeldt de resultaten van de saneersessie voorafgaand aan het controlejaar 2015.
- *Bijlage II* geeft de resultaten van de populatiebeoordeling gedetailleerd en gerubriceerd naar netbeheerder weer.
- *Bijlage III* geeft tot slot de vervolgacties ten gevolge van de afgekeurde populaties weer, gerubriceerd naar netbeheerder.



2 Verantwoording onderzoek

Voor het bepalen van de meetnauwkeurigheid van de gasmeters wordt een statistisch onderzoek uitgevoerd aan in gebruik zijnde balgengasmeters en ultrasone gasmeters. Dit onderzoek is beschreven in het Reglement Meterparkbeheer KV.

2.1 Steekproefgrootte

Het statistisch onderzoek -met de zogeheten variabelencontrole- wordt uitgevoerd aan meters met de bouwjaargroepen vermeld in het Reglement Meterparkbeheer KV.

Met de inventarisatiebestanden van de netbeheerders stelt Kiwa Technology per populatie de steekproefomvang vast volgens de norm NEN-ISO 3951-2 voor variabelencontrole, zie tabel 2. Elke netbeheerder levert een evenredig aandeel van de controleresultaten in de steekproef en kiest a-select de te controleren gasmeters.

Bij de beoordeling van de populaties wordt eerst getoetst op het aantal outliers, daarna wordt het deel van de metingen dat buiten de metrologische grenzen ligt vastgesteld.

Tabel 2: Steekproefgrootte en maximum aantal outliers.

Aantal meters in de populatie	Omvang van de steekproef (bijdrage) NEN-ISO 3951-2	Maximum aantal outliers	Maximum voor variabelentoets $(p_{\max})^2$
kleiner dan 4	alle meters	-	-
4 – 15	3	1	0,250
16 – 25	4	1	0,216
26 – 50	6	1	0,190
51 – 90	9	1	0,185
91 – 150	13	2	0,175
151 – 280	18	2	0,173
281 – 500	25	2	0,150
501 – 1.200	35	3	0,131
1.201 – 3.200	50	3	0,116
3.201 en groter	70	4	0,107

Om tekorten in de aangeleverde resultaten zo veel mogelijk te beperken worden er meer gasmeters opgevraagd dan vereist volgens het Reglement Meterparkbeheer KV.

2.2 Controleresultaten: beoordeling individuele meter

De controlemeting wordt uitgevoerd bij twee controlepunten: bij een debiet van $0,2 Q_{\max}$ en bij een debiet van Q_{\max} . De miswijzing mag niet groter zijn dan 4%.

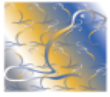
Voor niet-TC meters die zijn toegelaten onder de MID mag de miswijzing niet groter zijn dan 3%.

Een gasmeter wordt afgekeurd bij een te grote miswijzing, bij uitwendige lekkage en bij een stilstaand telwerk.

Afgekeurde gasmeters dient men direct (in bijzondere gevallen binnen 4 weken) na controle te verwijderen.

Kiwa verzamelt de controleresultaten, controleert op volledigheid en analyseert de gegevens.

² p_{\max} is het deel van metingen dat ten hoogste buiten de metrologische grenzen mag liggen (NEN-ISO 3951-2).



2.3 Populatiebeoordeling met de steekproef

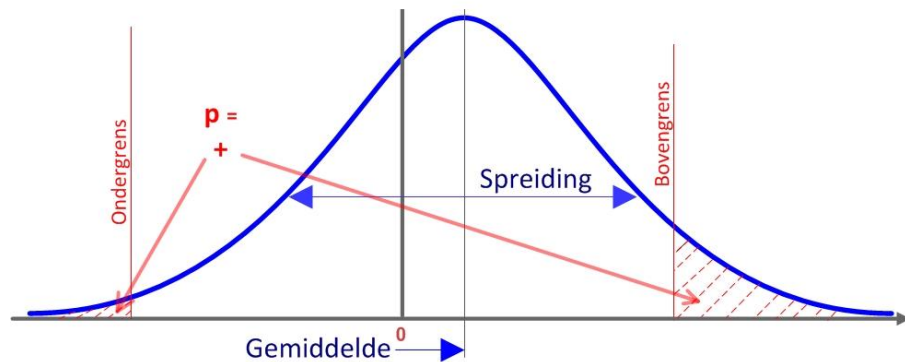
Een eventueel teveel aan controleresultaten blijft -na een a-selectie trekking- buiten beschouwing bij de populatiebeoordeling.

De populatiebeoordeling bestaat achtereenvolgens uit een *outliertoets* en een *variabelentoets*.

De outliertoets stelt het aantal outliers vast met de Grubbs-test volgens de norm ISO 5725-2. Een outlier (of uitschieter) is een meetwaarde die zover van alle overige meetwaarden ligt, dat deze wordt beschouwd als niet representatief, niet passend bij de overige meetwaarden. Deze outliers blijven daarom buiten beschouwing in de variabelentoets, maar tellen wel mee in de populatiebeoordeling³ (zie tabel 2).

Met het *gemiddelde* en met de *spreiding* van de meetwaarden per controlepunt stelt de **variabelentoets** vervolgens vast of het deel van de metingen dat buiten de metrologische boven- en ondergrens ligt ('p' in *Figuur 2-1*), acceptabel is (niet groter is dan p_{\max} in tabel 2).

Figuur 2-1: deel p



NB: In de navolgende tabellen wordt het verhoudingsgetal ' p/p_{\max} ' gebruikt, aangeduid in procenten.

Een populatie wordt beoordeeld als:

'Individueel', als elke gasmeter uit de (kleine) populatie met een controlemeting individueel wordt gecontroleerd.

'Metrologisch goedgekeurd', als:

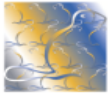
- het aantal outliers in de steekproef gelijk is aan of kleiner is dan het maximum aantal outliers vermeld in tabel 2 en
- de toets op variabelen een positief resultaat geeft (als $p \leq p_{\max}$, ofwel $p/p_{\max} \leq 100\%$).

'Metrologisch afgekeurd', als niet aan de criteria voor 'Metrologisch goedgekeurd' wordt voldaan.

'Administratief afgekeurd', als er van een populatie te weinig (volgens tabel 2) controleresultaten zijn aangeleverd om deze te kunnen beoordelen, bijvoorbeeld omdat ze niet leverbaar zijn door een administratieve fout.

'Voorlopig niet goedgekeurd', als de populatie in afwachting van nader onderzoek en/of de resultaten van de procedure "Opdelen van niet goedgekeurde populaties" niet is goedgekeurd.

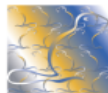
³ Outliers waarvan de meetwaarden kleiner zijn dan de maximale miswijzing worden niet als outlier aangemerkt voor de populatiebeoordeling.



2.4 Vervolgacties

Van de afgekeurde populaties dient elke gasmeter te worden verwijderd.

NB: Individueel afgekeurde gasmeters moeten direct (in bijzondere gevallen binnen 4 weken) na controle worden verwijderd.



3 Populatiebeoordeling

Volgens het Reglement Meterparkbeheer KV zijn in 2015 de balgengasmeters t/m 10 m³/h onderzocht uit de bouwjaren 1970, 1975, 1980, 1985, 1990, 1995, 2000, 2005 en 2010. Van de balgengasmeters vanaf 10 m³/h tot en met 40 m³/h zijn de bouwjaargroepen 1974-1978 en 1999-2003 onderzocht. Van de ultrasone gasmeters is in 2015 het bouwjaar 2010 onderzocht.

3.1 Saneersessie oktober 2014

Kiwa Technology heeft de netbeheerders in oktober 2014 geïnformeerd over de in 2015 te controleren balgengasmeters en ultrasone gasmeters. Op basis van deze voorlopige steekproefbijdrage hebben de netbeheerders tijdens een saneersessie besloten om 878 balgengasmeters te saneren.

In bijlage I staan de saneringen aangegeven per populatie en per netbeheerder. Onder de tabelkop "Landelijk te saneren populaties" staan de populaties die door alle netbeheerders worden gesaneerd, terwijl onder de tabelkop "Gedeeltelijk te saneren populaties" de populaties staan vermeld waarvan één of meer bedrijven heeft aangegeven deze niet te gaan saneren.

Het inventarisatiebestand is gecorrigeerd voor de saneringen, waarna de definitieve steekproefbijdrage per netbeheerder is vastgesteld.

3.2 Aanleveren controleresultaten

In de definitieve steekproef van balgengasmeters zijn in totaal 6.066 controleresultaten opgevraagd, verdeeld over 99 te controleren populaties. Kiwa heeft in totaal 6.265 resultaten ontvangen. Hiervan zijn uiteindelijk 6.248 resultaten bruikbaar voor de populatiebeoordeling. Van de te controleren populatie ultrasone gasmeters zijn alle 58 opgevraagde resultaten aangeleverd.

Dat er in totaal meer resultaten zijn aangeleverd dan gevraagd, betekent niet dat er op bedrijfsniveau of op populatieniveau geen tekorten kunnen voorkomen.

In tabel 3 is per netbeheerder vermeld het aantal controleresultaten dat ten opzichte van de 'gevraagde steekproef'-bijdrage te weinig is aangeleverd.

Tabel 3: "% geleverd" in controlejaar 2015 per netbeheerder⁴.

Bedrijf	Balgengasmeters			Ultrasone gasmeters			
	Steekproef gevraagd	Tekort	% geleverd	Steekproef gevraagd	Tekort	% geleverd	
6	Stedin KV	1.539	0	100%	-	-	-
16	Liander KV	1.714	5	100%	7	0	100%
20	Enexis KV	1.710	0	100%	49	0	100%
32	Cogas	138	0	100%	-	-	-
41	Endinet KV	663	1	100%	2	0	100%
79	Rendo	108	0	100%	-	-	-
130	Enduris	162	0	100%	-	-	-
141	Westland	32	0	100%	-	-	-
	Totaal	6.066	6	100%	58	0	100%

⁴ Het aantal opgevraagde meters is inclusief een opslagpercentage van ca. 10%. Hierdoor is het mogelijk de populaties te kunnen beoordelen, ook wanneer het "% geleverd" niet exact 100% is.



Het '% geleverd' voor balgengasmeters in het controlejaar 2015 is 100%. In 2014 was dit 98%.

3.3 Beoordeling populaties

Voor de populatiebeoordeling van het controlejaar 2015 is de toetsing op variabelen (met het *gemiddelde* en de *spreiding* per controlepunt) gehanteerd. Daaraan voorafgaand is het aantal 'outliers' (uitschieters) vastgesteld.

De beoordeling per populatie en de eventuele vervolgacties per netbeheerder zijn in detail weergegeven in de bijlagen II (alle populaties) en III (alleen de afgekeurde populaties). Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen wel en niet gereviseerde meters.

Bijlage II geeft per populatie het resultaat van de beoordeling weer:

1. de belangrijkste populatiegegevens.
2. het aantal outliers.
3. ' p/p_{max} '. Dit is de verhouding -uitgedrukt in %- tussen het berekende deel (p) en het maximale deel (p_{max} uit tabel 2) van de metingen dat buiten de metrologische grenzen ligt.
4. het resultaat van de populatiebeoordeling van 2. en 3.

Het percentage ' p/p_{max} ' geeft de 'mate van metrologische afkeur' uit de variabelentoets aan:

- een klein percentage betekent nauwelijks of geen afgekeurde meters en/of de controleresultaten liggen overwegend binnen de metrologische grenzen.
- 100% is het omslagpunt naar 'afgekeurd'.
- meer dan 100%, is 'afgekeurd' want een te groot gedeelte van de controlemetingen ligt buiten de metrologische grenzen.

Tabel 4 geeft een samenvatting van de resultaten.

Tabel 4: Populatieresultaat uitgedrukt in aantal populaties en meters per bouwjaar(groep).

Balgengasmeters				
Bouwjaar	Revisie	Populatieresultaat	Aantal populaties	Aantal meters
1970	Nee	Goedgekeurd	4	19.502
1974	Nee	Goedgekeurd	1	197
1975	Nee	Goedgekeurd	1	2.746
1980	Nee	Goedgekeurd	7	132.190
1980	Ja	Goedgekeurd	2	1.708
1985	Nee	Goedgekeurd	10	176.932
1985	Ja	Goedgekeurd	1	1.112
1990	Nee	Goedgekeurd	17	282.517
1995	Nee	Goedgekeurd	10	189.282
2005	Nee	Goedgekeurd	8	206.611
2010	Nee	Goedgekeurd	13	107.902
1999-2003	Nee	Goedgekeurd	12	27.576
2000-2000	Nee	Goedgekeurd	7	161.963
Totaal goedgekeurd			93	1.310.238
1980	Nee	Afgekeurd metr.	1	7.689
1985	Nee	Afgekeurd metr.	2	838
1985	Ja	Afgekeurd metr.	1	1.139
Subtotaal			4	9.666



Balgengasmeters				
Bouwjaar	Revisie	Populatieresultaat	Aantal populaties	Aantal meters
2010	Nee	Afgekeurd adm. ⁵	2	483
Totaal afgekeurd			2	483
Totaal			99	1.320.387

Ultrasone gasmeters				
Bouwjaar	Revisie	Populatieresultaat	Aantal populaties	Aantal meters
2010	Nee	Voorlopig niet goedgekeurd ⁶	1	1.493
Totaal			1	1.493

Er zijn in totaal 6 populaties afgekeurd. Bijlage III laat de hieruit volgende acties per netbeheerder zien.

⁵ Er zijn 2 populaties afgekeurd door een tekort aan controleresultaten. Dit betreffen meters van fabrikant Itron met bouwjaar 2010. Het tekort is veroorzaakt doordat de in het net aanwezige meters een ander metercode bleken te hebben dan vastgelegd. Uit verder onderzoek is gebleken dat geen van de 483 meters die oorspronkelijk in de inventarisatie waren opgenomen deel uitmaken van deze 2 populaties. De werkelijke populatiegrootte is dus 0. De correctie heeft ook geen gevolgen voor de beoordeling van de populaties waar de 483 meters in werkelijkheid deel van uitmaken.

⁶ De populatie ultrasone gasmeters is voorlopig niet goedgekeurd. De coördinator voert een onderzoek uit naar de juistheid van de controlemethode en daarmee naar de betrouwbaarheid van de controleresultaten, specifiek voor dit type gasmeter. Op basis van dit onderzoek zal het populatieresultaat definitief worden bepaald.



3.4 Vervolgacties

Met de resultaten van de saneersessie en de resultaten van de populatiebeoordelingen zijn in tabel 5 de vervolgacties per netbeheerder vermeld.

Tabel 5: Vervolgacties per netbeheerder in aantallen meters

Te verwijderen meters controlejaar 2015					
Bedrijf		Saneer- sessie	Afkeur (balg)	Afkeur (ultrasoon)	Totaal
6	Stedin KV	396	1.705	0	2.101
16	Liander KV	37	1.711	0	1.748
20	Enexis KV	417	4.345	0	4.762
32	Cogas	1	362	0	363
41	Endinet	24	800	0	824
79	Rendo	0	470	0	470
130	Delta	2	273	0	275
141	Westland	1	0	0	1
Totaal		878	9.666	0	10.544

De **vervolgactie** van het controlejaar 2015 bestaat uit het -uiterlijk 31 december 2017- verwijderen van 10.544 meters.

3.5 Kentallen gasmeters controlejaar 2015

Onderstaande kentallen maken een vergelijking mogelijk met eerdere meterpools.

1. **2%** van de 6.248 uitgevoerde controlemetingen balgengasmeters zijn metrologisch afgekeurd. In 2014 was dit 3%.
12% van de 58 uitgevoerde controlemetingen ultrasone gasmeters zijn metrologisch afgekeurd. Naar aanleiding van deze resultaten wordt verder onderzoek uitgevoerd. In 2014 is dit type meter niet gecontroleerd.
2. Bij de populatiebeoordeling is er **1** populatie afgekeurd door te veel outliers. Dit waren er 2 in 2014.
3. Het gemiddelde aantal outliers per populatie is **0,5**. In 2014 was dit 0,7.
4. Per populatie wordt het % 'p/p_{max}' vastgesteld. Het aantal populaties met een 'p/p_{max}' tussen de 90% en 100% (nog net niet afgekeurd) is **1**. Dit was 2 in 2014.
5. Het -naar populatiegrootte- gewogen gemiddelde van alle 'p/p_{max}' waarden per populatie is **9%**. Dit was 7% in 2014.
6. Na populatiebeoordeling moet **1%** van alle in 2015 beoordeelde meters (1.321.880) worden verwijderd. Dit was 8% in 2014.



4 Bijlage I: Vervolgacties n.a.v. saneersessie oktober 2014

Landelijk te saneren populaties						Aantal meters per bedrijfsnummer							
Revisie	Fabrikant	Populatie	Metercodes	Bouwjaar	6	16	20	32	41	79	130	141	Totaal
Nee	Itron / Actaris / Schlumberger	1B6-01-2010-2010	20022 20023 20024 20025 20026 20028 20095 20111 20119 20120 20121 21000 21002 21004 21006 21008	2010			1						1
Nee	Elster / Ermaf	2B6-02-2010-2010	20192 20193 20194 20195 20196 20197 20198 20199 20200 20201 20286 20287 20303 20304 20305 20306 20965 22000 22001 22006 22007	2010		1							1
Nee	Itron / Actaris / Rombach	4B10-02-2010-2010	33001 33002 33003 33004 33005 33006 33007 33008 33360 33361 33362 33363 33367 33368 33369 33370 33373 33374 33375	2010				1	2				3
Nee	Elster / Ermaf	2B10-07-2010-2010	32135	2010		16							16
Nee	Flonidan	35B6-01-2010-2010	28001 28002	2010			82						82
Nee	Elster / Ermaf	472	30211 30212 30213 30214 30215 30216 30217 30218	1970			89		3				92
Ja	Itron / Actaris / Schlumberger	1B10-02-1980-1980R4	30034 30035 30036 30097 30098 30122 30123 30124	1980					1				1
Ja	Itron / Actaris / Schlumberger	1B6-01-1975-1975R4	20022 20023 20024 20025 20026 20028 20095 20111 21000 21008	1975					1				1
Ja	Itron / Actaris / Schlumberger	1B6-03-2000-2000R141	21034 21035 21036 21037 21038 21039 21041 21042 21043 21044 21045 21120	2000								1	1
Ja	Elster / Ermaf	2B10-02-1980-1980R4	30219 30220 30223 30224 30225 30226 30227 30228 30229 30282 30288 30289 30290 30291 30963	1980					1				1
Ja	Elster / Ermaf	2B25-02-1999-2003R130	52045 52046 52047 52048 52049 52079 52084 52096 52114 52115 52116 52117 52134	1999-2003								1	1
Ja	Itron / Actaris / Schlumberger	1B10-02-1975-1975R4	30034 30035 30036 30097 30098 30122 30123 30124	1975					2				2
Ja	Itron / Actaris / Schlumberger	1B10-02-1985-1985R4	30034 30035 30036 30097 30098 30122 30123 30124	1985					7				7
Ja	Itron / Actaris / Schlumberger	1B6-01-1985-1985R4	20022 20023 20024 20025 20026 20028 20095 20111 20119 20120 20121 21000 21002 21004 21006 21008	1985					7				7
Ja	Itron / Actaris / Schlumberger	1B4-01-1990-1990R3	10008 10009 10010 10011 10012 10013 10014 10015 10016 10017 10018 10019 10020 10021 10110	1990	11								11



Deels te saneren populaties						Aantal meters per bedrijfsnummer							
Revisie	Fabrikant	Populatie	Metercodes	Bouw jaar	6	16	20	32	41	79	130	141	Totaal
Nee	Itron / Actaris / Rombach	4B10-05-2010-2010	33376 33377 33378	2010	2		51						53
Nee	Elster / Instromet	5B10-01-1995-1995	34005 34007 34031 34032 34033 34034 34074 34075 34076 34082	1995	98								98
Nee	Itron / Actaris / Rombach	4B40-01-1999-2003	63087 63088 63090 63260 63300 63301 63302 63303 63304 63305 63335 63340	1999-2003	5						1		6
Nee	Elster / Instromet	5B10-01-1990-1990	34005 34007 34031 34032 34033 34034 34074 34075 34076 34082	1990	78								78
Nee	Itron / Actaris / Rombach	4B10-02-2005-2005	33360 33361 33362 33363 33367 33368 33369 33370 33373 33374 33375	2005			2						2
Nee	Itron / Actaris / Schlumberger	1B16-04-1974-1978	40100	1974-1978		20							20
Nee	Kromos	3B8-02-1970-1970	30343 30344 30376	1970	1		95						96
Nee	Kromos	3B10-01-1985-1985	30339 30340 30342 30375 30378 30386 30387 30388 30389 30390 30391 30392 30966 32515 32516 32521 32522 32527 32528 32533	1985	24								24
Nee	Itron / Actaris / Schlumberger	1B2,5-01-2000-2000	1046 1077 1078	2000	42								42
Nee	Elster / Magnol	19B6-03-1985-1985	26600 26602	1985	78								78
Nee	Metrix	38B10-01-2010-2010	38001	2010			2						2
Nee	Elster / Ermaf	2B40-02-1999-2003	62040 62041 62081 62118 62119 62120 62135	1999-2003	54								54
Nee	Flonidan	35B10-01-2010-2010	38002 38004 38005 38006	2010	3								3
Nee	Itron / Actaris / Schlumberger	1B16-02-1999-2003	41068 41106 41108 32097 32098 32099 32100 32101 32102 32199 32200 32201 32202 32203	1999-2003			52						52
Nee	Elster / Ermaf	2B10-03-2005-2005	42172 42173 42174 42175 42176	2005			41						41
Nee	Elster / Ermaf	2B16-04-1999-2003	42172 42173 42174 42175 42176	1999-2003			2						2
Totaal te saneren meters					396	37	417	1	24	0	2	1	878

Er zijn tijdens de saneersessie geen ultrasone gasmeters gesaneerd.



5 Bijlage II: Resultaten populatiebeoordeling controlejaar 2015

Balgengasmeters

Volgnummer	Fabrikant	Qmax (m3/h)	Bouw/ revisie jaar (groep)	Revisie	Populatie naam	Metercodes	Populatie omvang	Steekproef geleverd	Aantal afgekeurd	Aantal outliers	%p (p/pmax)	Populatie resultaat
1	Elster / Ermaf	4	1980	Ja	2B4-01-1980-1980R3	10168 10169 10170 10171 10172 10173 10174 10175 10176 10177 10178 10179 10180 10181 10182 10183 10184	258	22	1	0	14%	Goedgekeurd
2	Elster / Ermaf	4	1985	Ja	2B4-01-1985-1985R3	10168 10169 10170 10171 10172 10173 10174 10175 10176 10177 10178 10179 10180 10181 10182 10183 10184	1.112	43	2	0	19%	Goedgekeurd
3	Elster / Ermaf	6	1980	Nee	2B6-02-1980-1980	20192 20193 20194 20195 20196 20197 20198 20199 20200 20201 20286 20287 20303 20304 20305 20306 20965 22000 22001 22006 22007	37.060	87	3	1	30%	Goedgekeurd
4	Elster / Ermaf	6	1985	Nee	2B6-02-1985-1985	20192 20193 20194 20195 20196 20197 20198 20199 20200 20201 20286 20287 20303 20304 20305 20306 20965 22000 22001 22006 22007	30.984	90	4	0	32%	Goedgekeurd
5	Elster / Ermaf	6	1985	Nee	2B6-03-1985-1985	22002 22003 22004 22005 22008 22009 22010 22011 22051	6.332	80	1	0	6%	Goedgekeurd
6	Elster / Ermaf	6	1990	Nee	2B6-03-1990-1990	22002 22003 22004 22005 22008 22009 22010 22011 22050 22051 22052 22053 22054 22055 22056 22057 22069 22070 22071 22072 22124 22125 22126 22127 22128 22129 22130 22131 22132 22133	80.723	81	1	1	1%	Goedgekeurd
7	Elster / Ermaf	6	1990	Nee	2B6-01-1990-1990	22061 22062 22063 22064 22065 22066 22067 22068 22073 22074	4.025	87	2	0	5%	Goedgekeurd
8	Elster / Ermaf	6	1995	Nee	2B6-03-1995-1995	22002 22003 22004 22005 22008 22009 22010 22011 22050 22051 22052 22053 22054 22055 22056 22057 22069 22070 22071 22072 22124 22125 22126 22127 22128 22129 22130 22131 22132 22133	55.227	81	0	0	0%	Goedgekeurd
9	Elster / Ermaf	6	2000	Nee	2B6-03-2000-2000	22002 22003 22004 22005 22008 22009 22010 22011 22050 22051 22052 22053 22054 22055 22056 22057 22069 22070 22071 22072 22124 22125 22126 22127 22128 22129 22130 22131 22132 22133	56.556	80	0	0	0%	Goedgekeurd



Volgnummer	Fabrikant	Qmax (m3/h)	Bouw/revisie jaar (groep)	Revisie	Populatie naam	Metercodes	Populatie omvang	Steekproef geleverd	Aantal afgekeurd	Aantal outliers	%p (p/pmax)	Populatie resultaat
10	Elster / Ermaf	6	2005	Nee	2B6-03-2005-2005	22002 22003 22004 22005 22008 22009 22010 22011 22050 22051 22052 22053 22054 22055 22056 22057 22069 22070 22071 22072 22124 22125 22126 22127 22128 22129 22130 22131 22132 22133 22187 22188 22189 22190 22195 22220	73.145	80	0	0	0%	Goedgekeurd
11	Elster / Ermaf	6	2010	Nee	2B6-03-2010-2010	22002 22003 22004 22005 22008 22009 22010 22011 22050 22051 22052 22053 22054 22055 22056 22057 22069 22070 22071 22072 22124 22125 22126 22127 22128 22129 22130 22131 22132 22133 22187 22188 22189 22190 22195 22220 22221 22222 22223 22224	19.359	105	0	0	0%	Goedgekeurd
12	Elster / Ermaf	10	1980	Nee	2B10-02-1980-1980	30219 30220 30223 30224 30225 30226 30227 30228 30229 30282 30288 30289 30290 30291 30963	4.282	84	1	1	2%	Goedgekeurd
13	Elster / Ermaf	10	1985	Nee	2B10-04-1985-1985	32014 32015 32016 32017 32020 32021 32022 32023 32026 32027 32028 32029	810	44	0	0	11%	Goedgekeurd
14	Elster / Ermaf	10	1990	Nee	2B10-04-1990-1990	32014 32015 32016 32017 32020 32021 32022 32023 32026 32027 32028 32029 32075 32076 32083	6.308	82	0	0	0%	Goedgekeurd
15	Elster / Ermaf	10	1995	Nee	2B10-03-1995-1995	32097 32098 32099 32100 32101 32102	6.874	82	0	0	0%	Goedgekeurd
16	Elster / Ermaf	10	2000	Nee	2B10-03-2000-2000	32097 32098 32099 32100 32101 32102	2.284	58	0	0	0%	Goedgekeurd
17	Elster / Ermaf	10	2005	Nee	2B10-03-2005-2005	32097 32098 32099 32100 32101 32102 32199 32200 32201 32202 32203	1.562	59	0	0	1%	Goedgekeurd
18	Elster / Ermaf	10	2010	Nee	2B10-03-2010-2010	32097 32098 32099 32100 32101 32102 32199 32200 32201 32202 32203 32225 32226 32227 32228 32229	82	11	0	0	0%	Goedgekeurd
19	Elster / Ermaf	10	2010	Nee	2B10-06-2010-2010	32205 32206	1.035	44	1	1	0%	Goedgekeurd
20	Elster / Ermaf	16	1999 - 2003	Nee	2B16-04-1999-2003	42172 42173 42174 42175 42176	1.834	57	0	0	3%	Goedgekeurd
21	Elster / Ermaf	25	1999 - 2003	Nee	2B25-02-1999-2003	52045 52046 52047 52048 52049 52079 52084 52096 52114 52115 52116 52117 52134	4.281	80	0	0	0%	Goedgekeurd
22	Elster / Ermaf	25	1999 - 2003	Nee	2B25-04-1999-2003	52177 52178 52179 52180 52184 52185	4.913	81	4	0	87%	Goedgekeurd
23	Elster / Ermaf	40	1999 - 2003	Nee	2B40-02-1999-2003	62040 62041 62081 62118 62119 62120 62135	547	43	0	0	0%	Goedgekeurd
24	Elster / Ermaf	40	1999 - 2003	Nee	2B40-05-1999-2003	62181 62182 62183 62186	1.980	58	0	0	4%	Goedgekeurd



Volgnummer	Fabrikant	Qmax (m3/h)	Bouw/revisie jaar (groep)	Revisie	Populatie naam	Metercodes	Populatie omvang	Steekproef geleverd	Aantal afgekeurd	Aantal outliers	%p (p/pmax)	Populatie resultaat
25	Elster / Instromet	6	1990	Nee	5B6-02-1990-1990	24001 24003 24028 24029 24030 24050 24058	457	30	0	0	0%	Goedgekeurd
26	Elster / Instromet	6	1990	Nee	5B6-03-1990-1990	24035 24072 24073 24081	4.772	80	1	0	21%	Goedgekeurd
27	Elster / Instromet	6	1990	Nee	5B6-09-1990-1990	24049 24070 24071 24080	2.746	58	1	1	0%	Goedgekeurd
28	Elster / Instromet	6	1990	Nee	5B6-05-1990-1990	24063 24066 24067 24094	1.459	58	2	2	0%	Goedgekeurd
29	Elster / Instromet	6	1995	Nee	5B6-02-1995-1995	24001 24003 24028 24029 24030 24050 24058 24099 24100 24103 24149 24150 24151 24152 24153 24154 24155 24156	20.873	84	0	0	0%	Goedgekeurd
30	Elster / Instromet	6	1995	Nee	5B6-03-1995-1995	24035 24072 24073 24081	897	43	0	0	1%	Goedgekeurd
31	Elster / Instromet	6	2010	Nee	5B6-10-2010-2010	24157	266	22	2	1	5%	Goedgekeurd
32	Elster / Instromet	10	1990	Nee	5B10-01-1990-1990	34005 34007 34031 34032 34033 34034 34074 34075 34076 34082	98	17	1	0	26%	Goedgekeurd
33	Elster / Instromet	10	1990	Nee	5B10-02-1990-1990	34084 34085 34086 34091	312	30	0	0	9%	Goedgekeurd
34	Elster / Instromet	10	1995	Nee	5B10-01-1995-1995	34005 34007 34031 34032 34033 34034 34074 34075 34076 34082	70	11	0	0	0%	Goedgekeurd
35	Elster / Magnol	6	1985	Nee	19B6-03-1985-1985	26600 26602	460	30	2	1	145%	Afgekeurd metr.
36	Elster / Magnol	6	2000	Nee	19B6-01-2000-2000	26609 26611 26613 26615 26617 26619	16.646	81	0	0	0%	Goedgekeurd
37	Elster / Magnol	6	2005	Nee	19B6-01-2005-2005	26609 26611 26613 26615 26617 26619 26621 26622	5.451	80	2	1	0%	Goedgekeurd
38	Elster / Magnol	16	1999 - 2003	Nee	19B16-02-1999-2003	46621	196	22	0	0	1%	Goedgekeurd
39	Flonidan	6	2010	Nee	35B6-02-2010-2010	28003 28004 28005	24.828	82	0	0	0%	Goedgekeurd
40	Flonidan	6	2010	Nee	35B6-04-2010-2010	28009 28010 28015 28016	7.077	80	0	0	0%	Goedgekeurd
41	Flonidan	10	2010	Nee	35B10-01-2010-2010	38002 38004 38005 38006	1.062	43	0	0	0%	Goedgekeurd
42	Itron / Actaris / Rombach	6	1980	Nee	4B6-01-1980-1980	20406 20407 20408 20409 20410 20411 20412 20413 20414 20415 20432 20436 20437 23001 23002 23003 23004 23008	39.197	84	8	0	95%	Goedgekeurd
43	Itron / Actaris / Rombach	6	1985	Nee	4B6-01-1985-1985	20406 20407 20408 20409 20410 20411 20412 20413 20414 20415 20432 20436 20437 23001 23002 23003 23004 23005 23006 23007 23008 23009 23010 23011 23012 23013 23019	44.469	82	1	0	3%	Goedgekeurd
44	Itron / Actaris / Rombach	6	1990	Nee	4B6-02-1990-1990	23014 23015 23016 23017 23018 23020 23174 23175 23176 23177 23178 23179 23180 23181 23184 23185 23205 23206 23207 23208 23209 23210 23211 23212 23213 23214 23215 23216 23217 23218 23219 23345	52.028	81	4	3	0%	Goedgekeurd



Volgnummer	Fabrikant	Qmax (m3/h)	Bouw/revisie jaar (groep)	Revisie	Populatie naam	Metercodes	Populatie omvang	Steekproef geleverd	Aantal afgekeurd	Aantal outliers	%p (p/pmax)	Populatie resultaat
45	Itron / Actaris / Rombach	6	1995	Nee	4B6-02-1995-1995	23014 23015 23016 23017 23018 23020 23174 23175 23176 23177 23178 23179 23180 23181 23184 23185 23205 23206 23207 23208 23209 23210 23211 23212 23213 23214 23215 23216 23217 23218 23219 23221 23222 23223 23224 23225 23226 23227 23228 23229 23230 23231 23232 23233 23234 23332 23333 23334 23335 23336 23337 23338 23339 23340 23341 23342 23343 23344 23345 23346 23347 23364	46.634	80	0	0	0%	Goedgekeurd
46	Itron / Actaris / Rombach	6	2000	Nee	4B6-02-2000-2000	23014 23015 23016 23017 23018 23020 23174 23175 23176 23177 23178 23179 23180 23181 23184 23185 23205 23206 23207 23208 23209 23210 23211 23212 23213 23214 23215 23216 23217 23218 23219 23221 23222 23223 23224 23225 23226 23227 23228 23229 23230 23231 23232 23233 23234 23332 23333 23334 23335 23336 23337 23338 23339 23340 23341 23342 23343 23344 23345 23346 23347 23364 23365 23366 23371	39.710	82	0	0	0%	Goedgekeurd
47	Itron / Actaris / Rombach	6	2005	Nee	4B6-02-2005-2005	23014 23015 23016 23017 23018 23020 23174 23175 23176 23177 23178 23179 23180 23181 23184 23185 23205 23206 23207 23208 23209 23210 23211 23212 23213 23214 23215 23216 23217 23218 23219 23221 23222 23223 23224 23225 23226 23227 23228 23229 23230 23231 23232 23233 23234 23332 23333 23334 23335 23336 23337 23338 23339 23340 23341 23342 23343 23344 23345 23346 23347 23364 23365 23366 23371 23372 23373 23374	59.594	80	0	0	0%	Goedgekeurd



Volgnummer	Fabrikant	Qmax (m3/h)	Bouw/revisie jaar (groep)	Revisie	Populatie naam	Metercodes	Populatie omvang	Steekproef geleverd	Aantal afgekeurd	Aantal outliers	%p (p/pmax)	Populatie resultaat
48	Itron / Actaris / Rombach	6	2010	Nee	4B6-02-2010-2010	23014 23015 23016 23017 23018 23020 23021 23022 23023 23024 23025 23026 23027 23028 23174 23175 23176 23177 23178 23179 23180 23181 23184 23185 23205 23206 23207 23208 23209 23210 23211 23212 23213 23214 23215 23216 23217 23218 23219 23221 23222 23223 23224 23225 23226 23227 23228 23229 23230 23231 23232 23233 23234 23332 23333 23334 23335 23336 23337 23338 23339 23340 23341 23342 23343 23344 23345 23346 23347 23364 23365 23366 23371 23372 23373 23374	382	0	0	0	-	Afgekeurd adm.
49	Itron / Actaris / Rombach	6	2010	Nee	4B6-06-2010-2010	23029 23030 23031	33.615	114	0	0	1%	Goedgekeurd
50	Itron / Actaris / Rombach	10	1980	Nee	4B10-01-1980-1980	30417 30418 30419 30420 30421 30441 30443 30446 33021 33022	7.689	82	9	2	135%	Afgekeurd metr.
51	Itron / Actaris / Rombach	10	1985	Nee	4B10-01-1985-1985	30417 30418 30419 30420 30421 30441 30443 30446 33021 33022 33023 33024 33025 33026 33027 33028 33029 33038	3.128	62	1	1	0%	Goedgekeurd
52	Itron / Actaris / Rombach	10	1990	Nee	4B10-04-1990-1990	33030 33031 33032 33033 33034 33035 33036 33037 33039 33040 33041 33045 33046 33186 33187 33258	4.884	80	1	1	7%	Goedgekeurd
53	Itron / Actaris / Rombach	10	1995	Nee	4B10-03-1995-1995	33254 33255 33256 33257 33351 33352 33353 33354 33356	5.421	80	0	0	6%	Goedgekeurd
54	Itron / Actaris / Rombach	10	2000	Nee	4B10-02-2000-2000	33360 33361 33362 33363 33367 33368 33369 33370 33373	5.847	82	0	0	7%	Goedgekeurd
55	Itron / Actaris / Rombach	10	2005	Nee	4B10-02-2005-2005	33360 33361 33362 33363 33367 33368 33369 33370 33373 33374 33375	204	22	0	0	1%	Goedgekeurd
56	Itron / Actaris / Rombach	10	2005	Nee	4B10-05-2005-2005	33376 33377 33378	9.754	81	0	0	0%	Goedgekeurd
57	Itron / Actaris / Rombach	10	2010	Nee	4B10-06-2010-2010	33009 33010 33011	6.767	99	2	0	20%	Goedgekeurd
58	Itron / Actaris / Rombach	10	2010	Nee	4B10-05-2010-2010	33376 33377 33378	101	0	0	0	-	Afgekeurd adm.
59	Itron / Actaris / Rombach	16	1999 - 2003	Nee	4B16-01-1999-2003	43052 43053 43054 43057 43058 43059 43060 43061 43063 43154 43155 43259 43261 43262 43263 43264 43265 43266 43267 43268 43269 43270 43271 43272 43273 43274 43275 43276 43277 43278 43279 43280 43281 43350 43351	855	42	0	0	0%	Goedgekeurd



Volgnummer	Fabrikant	Qmax (m3/h)	Bouw/revisie jaar (groep)	Revisie	Populatie naam	Metercodes	Populatie omvang	Steekproef geleverd	Aantal afgekeurd	Aantal outliers	%p (p/pmax)	Populatie resultaat
60	Itron / Actaris / Rombach	25	1999 - 2003	Nee	4B25-01-1999-2003	53069 53076 53077 53079 53080 53084 53159 53161 53162 53282 53283 53284 53285 53286 53287 53288 53289 53290 53291 53292 53293 53294 53295 53296 53297 53298 53299 53355 53360	1.807	71	2	0	19%	Goedgekeurd
61	Itron / Actaris / Rombach	40	1999 - 2003	Nee	4B40-01-1999-2003	63087 63088 63090 63260 63300 63301 63302 63303 63304 63305 63335 63340	163	22	1	1	0%	Goedgekeurd
62	Itron / Actaris / Schlumberger	2,5	2000	Nee	1B2,5-01-2000-2000	1046 1077 1078	412	31	0	0	0%	Goedgekeurd
63	Itron / Actaris / Schlumberger	2,5	2005	Nee	1B2,5-01-2005-2005	1046 1077 1078	816	42	2	2	0%	Goedgekeurd
64	Itron / Actaris / Schlumberger	2,5	2010	Nee	1B2,5-01-2010-2010	1046 1077 1078	874	48	0	0	0%	Goedgekeurd
65	Itron / Actaris / Schlumberger	4	1970	Nee	1B4-01-1970-1970	10008 10009 10010 10011 10012 10013 10014 10015 10016 10017 10018 10019 10020 10021 10110	2.251	59	0	0	2%	Goedgekeurd
66	Itron / Actaris / Schlumberger	4	1980	Ja	1B4-01-1980-1980R3	10008 10009 10010 10011 10012 10013 10014 10015 10016 10017 10018 10019 10020 10021 10110	1.450	59	7	1	74%	Goedgekeurd
67	Itron / Actaris / Schlumberger	4	1985	Ja	1B4-01-1985-1985R3	10008 10009 10010 10011 10012 10013 10014 10015 10016 10017 10018 10019 10020 10021 10110	1.139	43	10	8	37%	Afgekeurd metr.
68	Itron / Actaris / Schlumberger	6	1970	Nee	1B6-01-1970-1970	20022 20023 20025 20028 21000 21008	16.201	80	2	1	10%	Goedgekeurd
69	Itron / Actaris / Schlumberger	6	1980	Nee	495	20022 20023 20024 20025 20026 20028 20095 20111 20119 20120 20121 21000 21008	33.827	82	5	1	40%	Goedgekeurd
70	Itron / Actaris / Schlumberger	6	1985	Nee	1B6-01-1985-1985	20022 20023 20024 20025 20026 20028 20095 20111 20119 20120 20121 21000 21002 21004 21006 21008	47.479	85	1	1	4%	Goedgekeurd
71	Itron / Actaris / Schlumberger	6	1985	Nee	1B6-04-1985-1985	21001 21003 21005 21007 21009 21016 21017 21018 21019 21020	26.838	83	0	0	0%	Goedgekeurd
72	Itron / Actaris / Schlumberger	6	1990	Nee	1B6-04-1990-1990	21001 21003 21005 21007 21009 21016 21017 21018 21019 21020	12.824	82	0	0	1%	Goedgekeurd
73	Itron / Actaris / Schlumberger	6	1990	Nee	1B6-03-1990-1990	21034 21035 21036 21037 21038 21039 21041 21042 21043 21044 21045	50.714	81	0	0	1%	Goedgekeurd



Volgnummer	Fabrikant	Qmax (m3/h)	Bouw/revisie jaar (groep)	Revisie	Populatie naam	Metercodes	Populatie omvang	Steekproef geleverd	Aantal afgekeurd	Aantal outliers	%p (p/pmax)	Populatie resultaat
74	Itron / Actaris / Schlumberger	6	1990	Nee	1B6-05-1990-1990	21047 21048 21049 21050 21051	2.504	61	0	0	2%	Goedgekeurd
75	Itron / Actaris / Schlumberger	6	1995	Nee	1B6-03-1995-1995	21034 21035 21036 21037 21038 21039 21041 21042 21043 21044 21045	32.997	82	0	0	0%	Goedgekeurd
76	Itron / Actaris / Schlumberger	6	2000	Nee	1B6-03-2000-2000	21034 21035 21036 21037 21038 21039 21041 21042 21043 21044 21045 21120	40.508	84	0	0	0%	Goedgekeurd
77	Itron / Actaris / Schlumberger	6	2005	Nee	1B6-03-2005-2005	21034 21035 21036 21037 21038 21039 21041 21042 21043 21044 21045 21053 21120	56.085	81	0	0	0%	Goedgekeurd
78	Itron / Actaris / Schlumberger	6	2010	Nee	1B6-03-2010-2010	21010 21011 21012 21013 21034 21035 21036 21037 21038 21039 21041 21042 21043 21044 21045 21053 21120	11.828	81	0	0	0%	Goedgekeurd
79	Itron / Actaris / Schlumberger	8	1970	Nee	1B8-01-1970-1970	30028 30029 30030 30031 30032 30033 30096 30109	809	45	0	0	0%	Goedgekeurd
80	Itron / Actaris / Schlumberger	10	1975	Nee	574	30034 30035 30036 30097 30098 30122 30123 30124	2.746	58	4	0	46%	Goedgekeurd
81	Itron / Actaris / Schlumberger	10	1980	Nee	1B10-02-1980-1980	30034 30035 30036 30097 30098 30122 30123 30124	6.382	87	5	2	5%	Goedgekeurd
82	Itron / Actaris / Schlumberger	10	1985	Nee	1B10-01-1985-1985	30112 30137 30138 30139 30140	4.894	83	3	2	16%	Goedgekeurd
83	Itron / Actaris / Schlumberger	10	1990	Nee	1B10-03-1990-1990	31022 31023 31024 31025	3.548	82	0	0	5%	Goedgekeurd
84	Itron / Actaris / Schlumberger	10	1995	Nee	1B10-03-1995-1995	31022 31023 31024 31025	4.641	84	0	0	2%	Goedgekeurd
85	Itron / Actaris / Schlumberger	16	1974 - 1978	Nee	1B16-04-1974-1978	40100	197	22	1	0	46%	Goedgekeurd
86	Itron / Actaris / Schlumberger	16	1999 - 2003	Nee	1B16-02-1999-2003	41068 41106 41108	1.059	43	0	0	0%	Goedgekeurd
87	Itron / Actaris / Schlumberger	25	1999 - 2003	Nee	1B25-02-1999-2003	51069 51107 51109	8.450	80	0	0	11%	Goedgekeurd
88	Itron / Actaris / Schlumberger	40	1999 - 2003	Nee	1B40-01-1999-2003	61052 61053 61110 61121	1.491	59	3	3	0%	Goedgekeurd
89	Kromos	6	1980	Nee	3B6-01-1980-1980	20331 20332 20333 20334 20335 20336 20373 20374 20381 20382 20964 22500	9.669	82	3	0	26%	Goedgekeurd
90	Kromos	6	1985	Nee	3B6-01-1985-1985	20331 20332 20333 20334 20335 20336 20373 20374 20381 20382 20383 20384 20385 20964 22500 22503 22504 22509 22510	9.324	80	5	2	67%	Goedgekeurd



Volgnummer	Fabrikant	Qmax (m3/h)	Bouw/revisie jaar (groep)	Revisie	Populatie naam	Metercodes	Populatie omvang	Steekproef geleverd	Aantal afgekeurd	Aantal outliers	%p (p/pmax)	Populatie resultaat
91	Kromos	6	1985	Nee	3B6-02-1985-1985	22501 22502 22505 22506 22507 22508 22511 22512 22513 22514	2.674	58	0	0	0%	Goedgekeurd
92	Kromos	8	1970	Nee	3B8-02-1970-1970	30343 30344 30376	241	22	1	0	0%	Goedgekeurd
93	Kromos	10	1980	Nee	3B10-01-1980-1980	30339 30340 30342 30375 30378 30966	1.773	58	1	0	1%	Goedgekeurd
94	Kromos	10	1985	Nee	3B10-01-1985-1985	30339 30340 30342 30375 30378 30386 30387 30388 30389 30390 30391 30392 30966 32515 32516 32521 32522 32527 32528 32533	378	31	4	1	112%	Afgekeurd metr.
95	Metrix	6	2010	Nee	38B6-01-2010-2010	28006	554	43	0	0	0%	Goedgekeurd
96	Metrix	10	2010	Nee	38B10-01-2010-2010	38001	555	44	0	0	0%	Goedgekeurd
97	UGI	6	1990	Nee	11B6-02-1990-1990	20730 20731 20732 20743 20744 20745 20746	53.232	83	0	0	1%	Goedgekeurd
98	UGI	6	1990	Nee	11B6-03-1990-1990	27004 27005 27006 27007 27008 27009 27010	1.883	64	0	0	0%	Goedgekeurd
99	UGI	6	1995	Nee	11B6-02-1995-1995	20730 20731 20732 20743 20744 20745 20746 27019 27020 27021 27022 27023 27024 27025 27026 27027 27028 27029 27030 27031 27032	15.648	80	0	0	18%	Goedgekeurd
Totaal balgengasmeters							1.320.387	6.248	117	42	9%	

Ultrasone gasmeters

Volgnummer	Fabrikant	Qmax (m3/h)	Bouwjaar	Revisie	Populatie naam	Metercodes	Populatie omvang	Steekproef geleverd	Aantal afgekeurd	Aantal outliers	%p (p/pmax)	Populatie resultaat
100	Landis+Gyr	6	2010	Nee	LG-U-001mid-2010-2010	28101	1.493	58	7	7	3%	Voorlopig niet goedgekeurd ⁷
Totaal ultrasone gasmeters							1.493	58	7	7	3%	

⁷ De populatie ultrasone gasmeters is voorlopig niet goedgekeurd. De coördinator voert een onderzoek uit naar de juistheid van de controlemethode en daarmee naar de betrouwbaarheid van de controleresultaten, specifiek voor dit type gasmeter. Op basis van dit onderzoek zal het populatieresultaat definitief worden bepaald.



6 Bijlage III Vervolgacties n.a.v. populatiebeoordeling controlejaar 2015

Balgengasmeters

Volgnummer	Fabrikant	Qmax (m3/h)	Bouw/ revisie jaar (groep)	Revisie	Metercodes	Aantal meters per bedrijfsnummer								
						6	16	20	32	41	79	130	141	Totaal
35	Elster / Magnol	6	1985	Nee	26600 26602			150			310			460
48	Itron / Actaris / Rombach	6	2010	Nee	23014 23015 23016 23017 23018 23020 23021 23022 23023 23024 23025 23026 23027 23028 23174 23175 23176 23177 23178 23179 23180 23181 23184 23185 23205 23206 23207 23208 23209 23210 23211 23212 23213 23214 23215 23216 23217 23218 23219 23221 23222 23223 23224 23225 23226 23227 23228 23229 23230 23231 23232 23233 23234 23332 23333 23334 23335 23336 23337 23338 23339 23340 23341 23342 23343 23344 23345 23346 23347 23364 23365 23366 23371 23372 23373 23374								0	
50	Itron / Actaris / Rombach	10	1980	Nee	30417 30418 30419 30420 30421 30441 30443 30446 33021 33022	566	1.626	3.956	362	746	160	273		7.689
58	Itron / Actaris / Rombach	10	2010	Nee	33376 33377 33378									0
67	Itron / Actaris / Schlumberger	4	1985	Ja	10008 10009 10010 10011 10012 10013 10014 10015 10016 10017 10018 10019 10020 10021 10110	1.139								1.139
94	Kromos	10	1985	Nee	30339 30340 30342 30375 30378 30386 30387 30388 30389 30390 30391 30392 30966 32515 32516 32521 32522 32527 32528 32533		85	239		54				378
Totaal balgengasmeters						1.705	1.711	4.345	362	800	470	273	0	9.666

Ultrasone gasmeters ⁸

Volgnummer	Fabrikant	Qmax (m3/h)	Bouw/ revisie jaar (groep)	Revisie	Metercodes	Aantal meters per bedrijfsnummer								
						6	16	20	32	41	79	130	141	Totaal
1	Landis+Gyr	6	2010	Nee	28101		171	1.257		65				1.493
Totaal ultrasone gasmeters						0	171	1.257	0	65	0	0	0	1.493

⁸ De populatie ultrasone gasmeters is voorlopig niet goedgekeurd. De coördinator voert een onderzoek uit naar de juistheid van de controlemethode en daarmee naar de betrouwbaarheid van de controleresultaten, specifiek voor dit type gasmeter. Op basis van dit onderzoek zal het populatieresultaat definitief worden bepaald.