

GT-250022

25 maart 2025

Statistische controle gasmeters

Populatiebesluit controlejaar 2024
Saneringen controlejaar 2025



Trust
Quality
Progress



GT-250022

25 maart 2025

Statistische controle gasmeters

Populatiebesluit controlejaar 2024
Saneringen controlejaar 2025

Colofon

Titel	Statistische controle gasmeters - Populatiebesluit controlejaar 2024 Saneringen controlejaar 2025
Projectnummer	P000353208
Projectmanager	Hans de Laat
Opdrachtgever	Netbeheer Nederland
Kwaliteitsborger(s)	Nico Hommels
Auteur(s)	Gert Blankvoort

Kiwa Technology

Kiwa Expert B.V.
Wilmersdorf 50
7327 AC Apeldoorn
Postbus 137

Tel. 088 998 33 93

technology@kiwa.com
www.kiwatechnology.com

Dit rapport is niet openbaar en slechts verstrekt aan de opdrachtgevers van het Contractonderzoekproject/adviesproject. Eventuele verspreiding daarbuiten vindt alleen plaats door de opdrachtgever zelf.

© 2025 Kiwa Technology

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden veelevoudigd, 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.

Samenvatting

In 2024 heeft Kiwa Technology in opdracht van Netbeheer Nederland een statistisch onderzoek uitgevoerd naar de in gebruik zijnde balgengasmeters en ultrasone gasmeters, zoals beschreven in het Reglement Meterparkbeheer KV.

In controlejaar 2024 zijn 111 populaties gecontroleerd. Deze populaties bevatten in totaal 1.337.558 gasmeters. Dit is 19% van het totale meterbestand van circa 7,1 miljoen gasmeters.

Er zijn in totaal 9.025 controleresultaten aangeleverd die konden worden gebruikt voor de beoordeling van de populaties. Dit is (afgerond) 100% van de opgevraagde controleresultaten.

Kiwa Technology heeft de deelnemers in oktober 2024 geïnformeerd over de in controlejaar 2025 te controleren gasmeters. Op basis van deze voorlopige steekproefbijdrage hebben de deelnemers tijdens een saneersessie besloten om 11.518 meters te saneren. Deze meters zijn ook opgenomen in dit populatiebesluit

Beoordeling

De resultaten van de controlemetingen met betrekking tot controlejaar 2024 en de saneersessie met betrekking tot controlejaar 2025 zijn in tabel 1 samengevat.

Tabel 1: Resultaten gasmeters

Steekproef controlejaar 2024	Balgengasmeters		Ultrasone gasmeters	
	Populaties	Meters	Populaties	Meters
Metrologisch goedgekeurd	102	1.110.627	6	225.044
Metrologisch afgekeurd	2	1.884	-	-
Administratief afgekeurd	1	3	-	-
Totaal	105	1.112.514	6	225.044

Saneersessie controlejaar 2025	Balgengasmeters		Ultrasone gasmeters	
	Populaties	Meters	Populaties	Meters
Landelijk te saneren	13	5.189	-	-
Gedeeltelijk te saneren	7	6.329	-	-
Totaal	20	11.518	-	-

Vervolgacties

De resultaten van de populatiebeoordeling met betrekking tot controlejaar 2024 leiden tot het verwijderen van $1.884 + 3 = 1.887$ gasmeters. De deelnemers moeten deze actie vóór 31 december 2026 afronden.

De resultaten van de saneersessie met betrekking tot controlejaar 2025 leiden tot het verwijderen van 11.518 gasmeters. De deelnemers moeten deze actie vóór 31 december 2027 afronden.

Inhoud

1	Inleiding	3
2	Verantwoording onderzoek	4
2.1	Selectie van populaties	4
2.2	Steekproefgrootte	5
2.3	Beoordeling individuele controleresultaten	5
2.4	Beoordeling van de populatie	6
2.5	Vervolgacties	8
3	Populatiebeoordeling	9
3.1	Saneersessie	9
3.2	Aanleveren controleresultaten	9
3.3	Beoordeling populaties	10
3.4	Vervolgacties	11
3.5	Kengetallen	13
I	Bijlage I: Vervolgacties n.a.v. saneersessie	14
II	Bijlage II: Resultaten populatiebeoordeling	17
III	Bijlage III: Statistische informatie gecontroleerde populaties	29
IV	Bijlage IV: Vervolgacties n.a.v. populatiebeoordeling	35
IV.1	Afgekeurde populaties	35
IV.2	Niet beoordeelbare populaties	36

1 Inleiding

In dit rapport zijn de resultaten vermeld van de statistische controle van de balgengasmeters en de ultrasone gasmeters van het controlejaar 2024.

Het controlesysteem is beschreven in het Reglement Meterparkbeheer KV en onderliggende documenten. De coördinatie wordt uitgevoerd door Kiwa Technology, onder toezicht van de Rijksinspectie Digitale Infrastructuur.

De meters worden beheerd door de aan dit onderzoek deelnemende netbeheerders die ten tijde van het controlejaar waren aangesloten bij Netbeheer Nederland. De deelnemende netbeheerders worden in dit rapport als "deelnemers" aangeduid.

Bij de meterpool voor 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 worden verwijderd.

Dit rapport is als volgt opgebouwd:

- *Hoofdstuk 2* beschrijft het controlesysteem.
- *Hoofdstuk 3* beschrijft de uitvoering van dit systeem en vat de resultaten van het onderzoek samen.
- *Bijlage I* toont de resultaten van de saneersessies voorafgaand aan het controlejaar 2025.
- *Bijlage II* toont de resultaten van de populatiebeoordeling.
- *Bijlage III* bevat statistische informatie van elk van de gecontroleerde populaties.
- *Bijlage IV* toont (indien van toepassing) informatie met betrekking tot de afgekeurde populaties en de niet beoordeelbare populaties.

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, versie 6.1.

2.1 Selectie van populaties

De selectie van de populaties die bij dit onderzoek zijn betrokken is gebaseerd op het bouwjaar van de meters, en is bepaald op basis van de onderstaande schema's.

Tabel 2a: Controlejaren gasmeters $\leq 10 \text{ m}^3/\text{h}$, en gasmeters $> 10 \text{ m}^3/\text{h}$ en $\leq 40 \text{ m}^3/\text{h}$ gecodeerd volgens het nieuwe metercoderingssysteem

Controle jaar	Bouwjaar (1 ^e controle na 5 jaar)									
	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978
	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988
	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
2020		X					X			
2021			X					X		
2022				X					X	
2023					X					X
2024	X					X				
2025		X					X			
2026			X					X		
2027				X					X	
2028					X					X

Tabel 2b: Controlejaren gasmeters $> 10 \text{ m}^3/\text{h}$ en $\leq 40 \text{ m}^3/\text{h}$, gecodeerd volgens het oude metercoderingssysteem

Controle jaar	Bouwjaargroep											
	1964 t/m 1968	1969 t/m 1973	1974 t/m 1978	1979 t/m 1983	1984 t/m 1988	1989 t/m 1993	1994 t/m 1998	1999 t/m 2003	2004 t/m 2008	2009 t/m 2013	2014 t/m 2018	2019 t/m 2023
2020			X					X				
2021				X					X			
2022					X					X		
2023	X					X					X	
2024		X					X					X
2025			X					X				
2026				X					X			
2027					X					X		
2028	X					X					X	

2.2 Steekproefgrootte

Op basis van de inventarisatiebestanden van de deelnemers stelt Kiwa Technology per populatie de steekproefomvang vast volgens de norm NEN ISO 3951-2:2013, Annex D, Inspectielevel II, normal sampling plan, AQL 6,5.

Elke deelnemer levert een naar rato evenredig aandeel van de controleresultaten in de steekproef en kiest aselekt de te controleren meters.

Tabel 3: Steekproefgrootte en kengetallen voor de outliertoets en variabelencontrole.

Aantal meters in de populatie	Steekproef grootte (NEN ISO 3951-2:2013, Annex D)	Aantal op te vragen (inclusief opslag percentage)	Maximum aantal outliers	Maximum voor variabelen controle ($p_{\max}$) ¹
kleiner dan 5	alle meters	alle meters	-	-
5	4	5	1	0,255
6 – 15	4	6	1	0,255
16 – 25	6	8	1	0,179
26 – 50	6	8	1	0,195
51 – 90	9	12	1	0,196
91 – 150	14	18	2	0,176
151 – 280	21	25	2	0,173
281 – 500	33	39	3	0,150
501 – 1.200	52	60	4	0,131
1.201 – 3.200	79	90	5	0,116
3.201 en groter	124	140	8	0,107

Om tekorten in de bruikbare resultaten zo veel mogelijk te beperken worden er meer meters opgevraagd dan vereist volgens de norm.

2.3 Beoordeling individuele controleresultaten

De controlemeting wordt uitgevoerd bij een debiet van 0,2 $Q_{\max}$ en bij een debiet van $Q_{\max}$. De afkeurgrenzen van de gasmeter zijn afhankelijk van de meter-klasse, of het een MID toegelaten meter betreft en of het een temperatuur gecompenseerde meter (TC-meter) betreft. Voor gasmeters gelden de volgende afkeurgrenzen:

Tabel 4: Afkeurgrenzen individuele gasmeters

MID	Klasse	TC-meter	Afkeurgrenzen
Nee	2	Nee	+4% en -4%
Nee	2	Ja	+4% en -4%
Ja	1,5	Nee	+3% en -3%
Ja	1,5	Ja	+3,5% en -3,5%

¹ $p_{\max}$ is het deel van metingen dat ten hoogste buiten de metrologische grenzen mag liggen (NEN-ISO 3951-2).

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

Afgekeurde gasmeters dienen door de deelnemers direct (in bijzondere gevallen uiterlijk binnen 4 weken) na controle verwijderd te worden.

Kiwa Technology verzamelt de controleresultaten, controleert deze op volledigheid en analyseert de gegevens. Controleresultaten van meters die niet representatief zijn voor de populatie worden uit de steekproef genomen en vervangen door een extra gecontroleerde meter.

2.4 Beoordeling van de populatie

Voorafgaand aan de populatiebeoordeling wordt met behulp van de Kolmogorov – Smirnov normaliteitstoets (Lilliefors variant) getoetst of de controleresultaten normaal verdeeld zijn.

Indien een populatie aan de normaliteitstoets voldoet wordt de populatie beoordeeld op basis van de *outliertoets* en aansluitend op de *variabelencontrole*.

Indien een populatie niet aan de normaliteitstoets voldoet wordt de populatie beoordeeld op basis van de *attributencontrole*.

Een eventueel teveel aan controleresultaten blijft na een aselechte trekking buiten beschouwing bij de populatiebeoordeling.

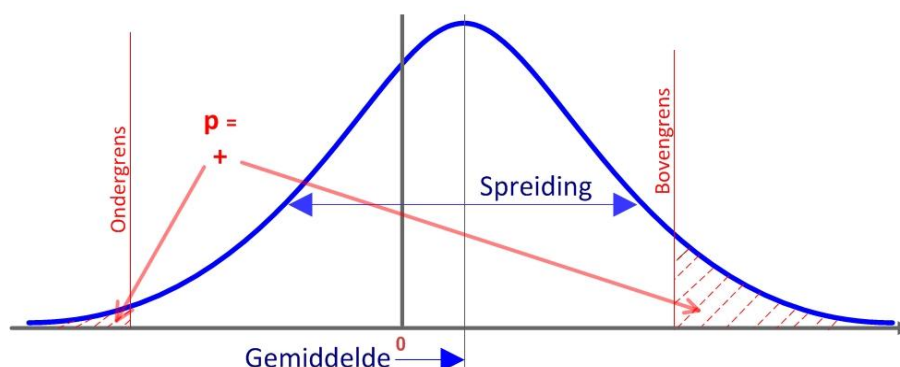
2.4.1 Beoordeling op basis van de outliertoets en variabelencontrole

Populaties waarvan de controleresultaten normaal verdeeld zijn worden beoordeeld op basis van de outliertoets en de variabelencontrole.

De outliertoets stelt het aantal outliers vast met de Grubbs-test volgens de norm ISO 5725-2:2019. Een outlier 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 variabelencontrole, maar tellen wel mee in de populatiebeoordeling ² (zie tabel 3).

Met het gemiddelde en de spreiding van de meetwaarden per controlepunt stelt **de variabelencontrole** vervolgens vast of het deel van de metingen dat buiten de metrologische boven- en ondergrens ligt ('p' in *Figuur 1*), acceptabel is (niet groter is dan $p_{\max}$ in tabel 3). De beoordeling is gebaseerd op de norm NEN ISO 3951-2:2013, Annex D, Inspectielevel II, normal sampling plan, AQL 6,5.

Figuur 1: grafische weergave van het deel p



² Outliers waarvan de meetwaarden kleiner zijn dan de maximale toelaatbare miswijzing worden niet als outlier aangemerkt voor de populatiebeoordeling.

In de navolgende tabellen wordt het verhoudingsgetal ' $p/p_{\max}$ ' gebruikt, aangeduid in procenten, en geeft de mate van metrologische afkeur uit de variabelentoets aan.

Een laag percentage betekent dat de metrologische kwaliteit van de populatie goed is. Een percentage boven de 100% ($p > p_{\max}$) betekent dat de populatie metrologisch is afgekeurd.

2.4.2 Beoordeling op basis van de attributencontrole

Populaties waarvan de controleresultaten niet normaal verdeeld zijn worden beoordeeld op basis van de attributencontrole. Bij deze controle wordt het aantal afgekeurde meters vergeleken met de goed- en de afkeurgrenzen die zijn beschreven in de norm NEN-ISO 2859-1:1999, Inspectielevel II, double sampling plan, AQL 6,5.

De steekproefgroottes en de goed- en afkeurgrenzen op basis van het aantal afgekeurde meters zijn vermeld in onderstaande tabel 5.

Tabel 5: Goed- en afkeurgrenzen bij toepassing van de attributencontrole

Populatie grootte	Eerste steekproef			Eerste plus tweede steekproef		
	Steekproef grootte	Aantal afkeur		Steekproef grootte	Aantal afkeur	
		Goedkeur grens	Afkeur grens		Goedkeur grens	Afkeur grens
1	1	-	-	-	-	-
2	2	0	1	-	-	-
3	2	0	1	-	-	-
4	2	0	1	-	-	-
5	2	0	1	-	-	-
6 – 8	2	0	1	-	-	-
9 – 15	2	0	1	-	-	-
16 – 25	5	0	2	10	1	2
26 – 50	5	0	2	10	1	2
51 – 90	8	0	3	16	3	4
91 – 150	13	1	3	26	4	5
151 – 280	20	2	5	40	6	7
281 – 500	32	3	6	64	9	10
501 – 1200	50	5	9	100	12	13
1201 – 3200	80	7	11	160	18	19
3201 en groter	125	11	16	250	26	27
Goedkeurgrens: het maximum aantal afgekeurde meters waarbij de populatie wordt goedgekeurd. Afkeurgrens: het minimum aantal afgekeurde meters waarbij de populatie wordt afgekeurd. Steekproefgrootte o.b.v. NEN-ISO 2859-1:1999, inspectielevel II, double sampling plan, AQL 6,5						

Een populatie is goedgekeurd indien het aantal afgekeurde meters kleiner of gelijk is aan de goedkeurgrens die is vermeld bij de eerste steekproef. Een populatie is afgekeurd indien het aantal afgekeurde meters groter of gelijk is aan de hier vermelde afkeurgrens.

Als het aantal afgekeurde meters tussen de goedkeur- en afkeurgrens ligt kan de populatie niet beoordeeld worden en dienen er extra meters gecontroleerd te worden. Na deze aanvulling zal de populatie beoordeeld worden op basis van de goed- en afkeurgrenzen die zijn vermeld in Tabel 5 in de kolom "Eerste en tweede steekproef".

2.4.3 Populatieresultaat

Een populatie wordt beoordeeld als:

- Individueel, als elke meter uit de (kleine) populatie individueel wordt gecontroleerd
- Metrologisch goedgekeurd, als:
 1. De outliertoets en de variabelencontrole met goed gevolg zijn doorstaan (bij normaal verdeelde populaties);
 2. Het aantal afgekeurde meters kleiner of gelijk is aan de goedkeurgrenzen die zijn vermeld in Tabel 5 (bij niet normaal verdeelde populaties).
- Metrologisch afgekeurd, als:
 1. De outliertoets of de variabelencontrole niet met goed gevolg is doorstaan (bij normaal verdeelde populaties);
 2. Het aantal afgekeurde meters groter of gelijk is aan de afkeurgrenzen die zijn vermeld in Tabel 5 (bij niet normaal verdeelde populaties).
- Administratief afgekeurd, als:
 1. Er te weinig controleresultaten beschikbaar zijn om de outliertoets en de variabelencontrole te kunnen uitvoeren (bij normaal verdeelde populaties);
 2. Er te weinig controleresultaten beschikbaar zijn om de attributencontrole te kunnen uitvoeren (bij niet normaal verdeelde populaties);
 3. Er besloten wordt een aan te vullen populatie niet aan te vullen (bij niet normaal verdeelde populaties).
- Niet beoordeelbaar (tekort), als een populatie niet beoordeeld kan worden op basis van de eerste steekproef van de attributencontrole omdat het aantal afgekeurde meters tussen de goedkeur- en afkeurgrenzen ligt die zijn vermeld in Tabel 5 (bij niet normaal verdeelde populaties).
- 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.

2.5 Vervolgacties

Afgekeurde populaties

Van de afgekeurde populaties dient elke meter te worden verwijderd, uiterlijk op 31 december van het 2^e jaar volgend op het controlejaar. In controlejaar 2024 afgekeurde populaties moeten uiterlijk 31 december 2026 verwijderd zijn; in 2025 afgekeurde populaties uiterlijk 31 december 2027.

NB: Tijdens de meterpool gecontroleerde meters die worden afgekeurd, moeten direct (uiterlijk binnen 4 weken) na controle worden verwijderd.

Niet beoordeelbare populaties (bij attributencontrole)

Om een niet beoordeelbare populatie te kunnen beoordelen dienen aanvullende controlemetingen te worden uitgevoerd. Indien hiertoe wordt besloten dienen deze controleresultaten uiterlijk 1 oktober van het jaar volgend op het controlejaar aan de coördinator verstrekt te worden. De opvolgende processtappen (goedkeuring toezichthouder en acceptatie beheerder van het aanvullend populatiebesluit) dienen voor 31 december van het jaar volgend op het controlejaar te zijn afgerond.

Wordt besloten geen aanvullende controlemetingen uit te voeren dan wordt de populatie administratief afgekeurd.

3 Populatiebeoordeling

Volgens het Reglement Meterparkbeheer KV dienen in 2024 de gasmeters uit de volgende bouw- c.q. revisiejaren onderzocht te worden:

- Gasmeters t/m 10 m³/h:
1969, 1974, 1979, 1984, 1989, 1994, 1999, 2004, 2009, 2014 en 2019.
- Gasmeters vanaf 10 m³/h t/m 40 m³/h (gecodeerd volgens de oude metercodering):
1969-1973, 1994-1998 en 2019-2023.
- Gasmeters vanaf 10 m³/h t/m 40 m³/h (gecodeerd volgens de nieuwe metercodering):
2014, 2019.

3.1 Saneersessie

In oktober 2024 zijn de deelnemers geïnformeerd over de in 2025 te controleren gasmeters. Op basis van deze voorlopige steekproefbijdrage hebben de deelnemers besloten om 11.518 meters te saneren. Deze meters hoeven niet te worden gecontroleerd in controlejaar 2025.

Bijlage I bevat een overzicht van deze saneringen, gespecificeerd per controlejaar, populatie en deelnemer. Hierbij is onderscheid gemaakt tussen *Landelijk te saneren populaties* en *Gedeeltelijk te saneren populaties*. Met “Landelijk te saneren populaties” worden populaties bedoeld die door alle deelnemers worden gesaneerd. Met “Gedeeltelijk te saneren populaties” worden populaties bedoeld waarvan één of meerdere deelnemers heeft aangegeven deze niet te gaan saneren.

3.2 Aanleveren controleresultaten

In de definitieve steekproef zijn in totaal 8.955 controleresultaten opgevraagd, verdeeld over 111 te controleren populaties. De te controleren meters worden aselekt getrokken uit het meterbestand, waarna deze door de deelnemers worden gecontroleerd.

Beoordeling controleresultaten

De controleresultaten worden door de deelnemer verwerkt in de meterpool applicatie MPS++. Bij de verwerking worden de controleresultaten door MPS++ gevalideerd. Alleen controleresultaten die voldoen aan de validatieregels worden geaccepteerd en verwerkt. Wanneer bepaalde controleresultaten niet kunnen worden verwerkt krijgt de deelnemer hiervan een terugkoppeling.

Naast deze geautomatiseerde validatie beoordeelt Kiwa Technology periodiek de verwerkte controleresultaten. Naar aanleiding van deze analyse zijn de resultaten van nog 5 controleresultaten als niet representatief beoordeeld, als gevolg van een onjuiste metercode of bouwjaar, of omdat hetzelfde controleresultaat meerdere keren is verwerkt. Deze resultaten zijn niet meegenomen bij de populatiebeoordeling. In plaats hiervan zijn vervangende controleresultaten aangeleverd.

In totaal zijn 9.025 controleresultaten ontvangen die kunnen worden gebruikt voor de beoordeling van de populaties.

Het totaal aantal ontvangen controleresultaten kan hoger zijn dan het aantal opgevraagde resultaten, omdat er in sommige gevallen meer meters worden gecontroleerd dan er zijn opgevraagd. Dit betekent echter niet dat er op populatie niveau geen tekorten kunnen voorkomen.

Tekorten

In de onderstaande tabel 6 is per deelnemer het aantal controleresultaten vermeld dat ten opzichte van de gevraagde steekproef-bijdrage te weinig is aangeleverd. Dit kan zijn veroorzaakt doordat er minder resultaten zijn aangeleverd dan opgevraagd, maar ook doordat aangeleverde resultaten niet zijn meegenomen bij de populatiebeoordeling omdat deze achteraf door de coördinator als niet representatief zijn gekenmerkt.

Tabel 6: percentage geleverd per deelnemer ³.

Deelnemer		Steekproef gevraagd	Tekort	% geleverd
6	Stedin	2.638	0	100%
16	Liander	2.747	0	100%
20	Enexis	3.040	0	100%
32	Coteq	220	3	99%
79	Rendo	132	0	100%
130	Stedin Zeeland	120	0	100%
141	Westland Infra	58	0	100%
Totaal		8.955	3	100%

Het percentage geleverd bedroeg in de controlejaren 2023 97% en in 2022 99%.

3.3 Beoordeling populaties

Voorafgaand aan de populatiebeoordeling is getoetst of de controleresultaten normaal verdeeld zijn. Als dit het geval is wordt de populatie beoordeeld op basis van de outliertoets en aansluitend op de variabelencontrole. Voldoet een populatie niet aan de normaliteitstoets, dan wordt de populatie beoordeeld op basis van de attributencontrole.

De beoordeling per populatie en de eventuele vervolgacties per deelnemer is in detail weergegeven in de bijlagen II en III (alle populaties) en IV (alleen de afgekeurde populaties). Bijlage III bevat aanvullende statistische informatie van de beoordeelde populaties.

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

- de belangrijkste populatiegegevens;
- Indien de populatie voldoet aan de normaliteitstoets:
 - het aantal outliers;
 - het resultaat van de toets op variabelen, uitgedrukt in $p / p_{\max}$;

³ Het aantal opgevraagde meters is inclusief een opslagpercentage van ca. 10%. Hierdoor is het normaliter mogelijk de populaties te kunnen beoordelen, ook wanneer niet alle opgevraagde meters zijn gecontroleerd.

- Indien de populatie niet voldoet aan de normaliteitstoets:
 - Het aantal afgekeurde meters op basis waarvan de populatie wordt beoordeeld
- het resultaat van de populatiebeoordeling.

De onderstaande tabel 7 geeft een samenvatting van de populatieresultaten.

Tabel 7: Populatieresultaat uitgedrukt in aantal populaties en meters per bouwjaar(groep)

Metersoort	Bouw-/revisiejaar (groep)	Revisie	Populatie resultaat	Aantal populaties	Aantal meters
Balgenmeter	1979	Nee	Goedgekeurd	4	3.616
Balgenmeter	1984	Nee	Goedgekeurd	6	8.929
Balgenmeter	1989	Nee	Goedgekeurd	12	39.511
Balgenmeter	1994	Nee	Goedgekeurd	9	35.789
Balgenmeter	1999	Nee	Goedgekeurd	6	23.615
Balgenmeter	2004	Nee	Goedgekeurd	6	20.075
Balgenmeter	2009	Nee	Goedgekeurd	8	22.628
Balgenmeter	2014	Nee	Goedgekeurd	11	97.479
Balgenmeter	2019	Nee	Goedgekeurd	28	849.348
Balgenmeter	1994-1998	Nee	Goedgekeurd	9	9.077
Balgenmeter	2019-2023	Nee	Goedgekeurd	3	560
Ultrasoonmeter	2014	Nee	Goedgekeurd	3	164.438
Ultrasoonmeter	2019	Nee	Goedgekeurd	3	60.606
Totaal goedgekeurd				108	1.335.671
Balgenmeter	2019-2023	Nee	Afgekeurd adm.	1	3
Balgenmeter	2019	Nee	Afgekeurd metr.	2	1.884
Totaal afgekeurd				3	1.887
Totaal beoordeeld				111	1.337.558

Afgekeurde populaties

Er zijn in totaal 3 populaties, bestaande uit 1.887 meters, afgekeurd.

- 2 populaties (1.884 meters) zijn metrologisch afgekeurd op basis van de attributenmethode.
- 1 populatie (3 meters) is administratief afgekeurd in verband met een administratieve fout.

Bijlage IV toont op populatieniveau de hieruit volgende acties per deelnemer.

3.4 Vervolgacties

In de onderstaande tabel 8 is per deelnemer vermeld hoeveel meters er verwijderd dienen te worden naar aanleiding van de resultaten van de saneersessie en de populatiebeoordeling.

Tabel 8: Te verwijderen meters per deelnemer

Deelnemer		Populatie beoordeling 2024	Saneersessie controlejaar 2025	Totaal
6	Stedin	762	2.205	2.967
16	Liander	865	6.217	7.082
20	Enexis	-	2.378	2.378
32	Coteq	-	20	20
79	Rendo	-	21	21
130	Stedin Zeeland	260	647	907
141	Westland Infra	-	30	30
Totaal		1.887	11.518	13.405

De vervolgactie naar aanleiding van de populatiebeoordeling van controlejaar 2024 bestaat uit het - uiterlijk 31 december 2026 - verwijderen van 1.887 meters.

De vervolgactie naar aanleiding van de saneersessie van controlejaar 2025 bestaat uit het - uiterlijk 31 december 2027 - verwijderen van 11.518 meters.

Deze informatie is in meer detail weergegeven in bijlages I (saneringen) en IV (afkeur).

3.5 Kengetallen

Onderstaande kengetallen maken een vergelijking mogelijk met de vorige controlejaren.

Vanaf controlejaar 2022 worden de populaties die niet voldoen aan de normaliteitstoets beoordeeld op basis van de attributencontrole, en niet meer op basis van de outliertoets en de variabelencontrole. Hiervoor is het kengetal "*Aantal metrologisch afgekeurde populaties obv de attributencontrole*" toegevoegd. Naar aanleiding van de aangepaste beoordelingsmethodiek is vanaf 2022 tevens de steekproefgrootte verhoogd.

Tabel 9: Kengetallen

Omschrijving	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Aantal opgevraagde controleresultaten	6.635	5.888	5.474	5.364	6.046	5.786	8.882	8.572	8.955
% beoordeelde meters t.o.v. totale meterpark	18%	16%	16%	14%	16%	18%	22%	19%	19%
% metrologisch afgekeurde meters t.o.v. gecontroleerd	2,0%	1,6%	1,7%	1,4%	1,8%	2,2%	1,9%	1,9%	1,4%
Aantal metrologisch afgekeurde populaties o.b.v. de attributenmethode	-	-	-	-	-	-	0	0	2
Aantal metrologisch afgekeurde populaties o.b.v. de variabelenmethode: outliers / variabelen	3/2	0/2	0/2	0/1	1/1	1/1	1/2	0/2	0/0
Het gemiddelde aantal outliers per populatie (var)	0,7	0,4	0,6	0,4	0,7	0,7	0,8	0,6	0,6
De gemiddelde 'p/pmax' waarde per populatie (var)	11%	10%	10%	9%	8%	9%	7%	8%	5%
Het aantal populaties met een 'p/pmax' tussen de 90% en 100% (nog net niet afgekeurd)	0	0	0	2	0	0	0	1	0
% te verwijderen meters t.o.v. de beoordeelde meters	8%	2%	0,5%	0,3%	1,4%	0,6%	0,4%	0,2%	0,1%

I Bijlage : Vervolgacties n.a.v. saneersessie

Deze bijlage bevat een overzicht van de saneringen, gespecificeerd per populatie en per deelnemer.

Hierbij is onderscheid gemaakt tussen *Landelijk te saneren populaties* en *Gedeeltelijk te saneren populaties*. Landelijk te saneren populaties zijn populaties die door alle deelnemers worden gesaneerd. Gedeeltelijk te saneren populaties zijn de populaties waarvan één of meerdere deelnemers heeft aangegeven deze populatie niet te gaan saneren.

Tabel I: Te saneren populaties – controlejaar 2025

Populatie ID	Fabrikant	Qmax (m³/h)	Meter codes	Bouw-/ revisiejaar	Revisie	Deel populatie	Aantal te verwijderen meters per deelnemer							
							006	016	020	032	079	130	141	Totaal
Landelijk te saneren populaties														
3185	Elster / Ermaf	10	32097 32098 32099 32100 32101 32102 32199 32200 32201 32202 32203 32225 32226 32227 32228 32229	2010	Nee	0			7					7
2990	Honeywell / Elster / Instromet	6	24001 24003 24028 24029 24030 24050 24058	1990	Nee	0				16				16
2753	Honeywell / Elster / Instromet	10	34084 34085 34086 34091	1990	Nee	0	25							25
2641	Honeywell / Elster / Instromet	6	24035 24072 24073 24081	1990	Nee	0	546							546
6729	Itron / Actaris / Schlumberger	8	30028 30029 30030 30031 30032 30033 30096 30109	2005	Nee	0	1							1
2508	Itron / Actaris / Schlumberger	4	10008 10009 10010 10011 10012 10013 10014 10015 10016 10017 10018 10019 10020 10021 10110	1970	Nee	0	48	1	127					176
252	Itron / Actaris / Schlumberger	10	30034 30035 30036 30097 30098 30122 30123 30124	1975	Nee	0	314	8	71		7	13	6	419
2674	Itron / Actaris / Schlumberger	10	30112 30137 30138 30139 30140	1985	Nee	0	327	91	217		3	77	11	726
2666	Itron / Actaris /	10	30034 30035 30036 30097 30098 30122	1980	Nee	0	414	327	167		11	51	13	983

Populatie ID	Fabrikant	Qmax (m³/h)	Meter codes	Bouw-/ revisiejaar	Revisie	Deel populatie	Aantal te verwijderen meters per deelnemer							
							006	016	020	032	079	130	141	Totaal
	Schlumberger		30123 30124											
2681	Kromos	10	30339 30340 30342 30375 30378 30966	1980	Nee	0	21	18	150	2				191
2540	Kromos	6	20331 20332 20333 20334 20335 20336 20373 20374 20381 20382 20964 22500	1980	Nee	0	99	327	578	2				1.006
2543	Kromos	6	20331 20332 20333 20334 20335 20336 20373 20374 20381 20382 20383 20384 20385 20964 22500 22503 22504 22509 22510	1985	Nee	0	355	84	649					1.088
6033	Landis+Gyr	6	G0032	2020	Nee	0	5							5
<i>Gedeeltelijk te saneren populaties</i>														
2677	Elster / Ermaf	10	30219 30220 30223 30224 30225 30226 30227 30228 30229 30282 30288 30289 30290 30291 30963	1980	Nee	0		235						235
2534	Elster / Ermaf	6	20192 20193 20194 20195 20196 20197 20198 20199 20200 20201 20286 20287 20303 20304 20305 20306 20965 22000 22001 22006 22007	1985	Nee	0		1.459						1.459
5556	Flonidan	40	G0044	2015	Nee	0		17						17
2645	Honeywell / Elster / Instromet	6	24049 24070 24071 24080	1990	Nee	0	50							50
2521	Itron / Actaris / Schlumberger	6	20022 20023 20025 20028 21000 21008	1970	Nee	0		47	412			506		965
218	Itron / Actaris / Schlumberger	6	20022 20023 20024 20025 20026 20028 20095 20111 20119 20120 20121 21000 21008	1980	Nee	0		1.168						1.168
2526	Itron / Actaris / Schlumberger	6	20022 20023 20024 20025 20026 20028 20095 20111 20119 20120 20121 21000 21002 21004 21006 21008	1985	Nee	0		2.435						2.435

Populatie ID	Fabrikant	Qmax (m³/h)	Meter codes	Bouw-/ revisiejaar	Revisie	Deel populatie	Aantal te verwijderen meters per deelnemer							
							006	016	020	032	079	130	141	Totaal
Totaal te saneren meters							2.205	6.217	2.378	20	21	647	30	11.518

II Bijlage : Resultaten populatiebeoordeling

Deze tabel bevat een overzicht van de gecontroleerde populaties, de relevante populatie informatie en het resultaat van de populatiebeoordeling. De populaties zijn gegroepeerd op metersoort en beoordelingsmethode, en gesorteerd op populatie omvang.

De toegepaste beoordelingsmethode is gebaseerd op het resultaat van de normaliteitstoets. Indien aan de normaliteitstoets is voldaan wordt de populatie beoordeeld op basis van het aantal outliers en de variabelencontrole. Is niet aan de normaliteitstoets voldaan, dan wordt de populatie beoordeeld op basis van de attributenmethode.

Verklaring kleurcodering:

	Populatie goedgekeurd
	Populatie metrologisch afgekeurd, i.v.m. aantal outliers, resultaat variabelencontrole of aantal afgekeurde meters
	Populatie administratief afgekeurd i.v.m. te weinig controleresultaten, administratieve fout of sanering
	Populatie niet te beoordelen op basis van de beschikbare controleresultaten, aanvullende steekproef vereist (tekort attributencontrole 1 ^e trap)

Balgengasmeters, beoordeeld op basis van de variabelen methode

Populatie ID	Populatie naam	Fabrikant	Q _{max} (m ³ /h)	Metercodes	Bouw- /revisiejaar (groep)	Revisie	Deelpopulatie	Populatie omvang	Aantal outliers (var)	p/p _{max} (var)	Populatie resultaat
5833	35B10-05-2019-2019	Flonidan	10	G0065	2019	Nee	0	31	0	0%	Goedgekeurd
5832	35B40-03-2019-2019	Flonidan	40	G0044	2019	Nee	0	32	0	0%	Goedgekeurd
109	199421900	Elster / Magnol	6	26609 26615 26617 26619	1994	Nee	0	49	0	0%	Goedgekeurd
3058	38B10-01-2009-2009	Apator Metrix	10	38001	2009	Nee	0	53	0	0%	Goedgekeurd
5834	35B16-05-2019-2019	Flonidan	16	G0066	2019	Nee	0	54	1	0%	Goedgekeurd
5882	4B16-04-2019-2023	Itron / Actaris / Rombach	16	43355 43356 43357 43358 43359 43360	2019 - 2023	Nee	0	60	0	0%	Goedgekeurd
29	612	Kromos	10	30339 30340 30342 30375 30378 30386 30387 30388 30389 30390 30391 30392	1984	Nee	0	87	0	19%	Goedgekeurd

Populatie ID	Populatie naam	Fabrikant	Qmax (m³/h)	Metercodes	Bouw- /revisiejaar (groep)	Revisie	Deelpopulatie	Populatie omvang	Aantal outliers (var)	p/pmax (var)	Populatie resultaat
				30966 32515 32516 32521 32522 32527 32528 32533							
5890	5B40-08-2019-2019	Honeywell / Elster / Instromet	40	G0076	2019	Nee	0	98	1	0%	Goedgekeurd
5854	5B40-06-2019-2019	Honeywell / Elster / Instromet	40	G0063	2019	Nee	0	101	0	0%	Goedgekeurd
3553	4B6-11-2014-2014	Itron / Actaris / Rombach	6	G0019	2014	Nee	0	108	0	0%	Goedgekeurd
2680	3B10-01-1979-1979	Kromos	10	30339 30340 30342 30375 30378 30966	1979	Nee	0	125	1	0%	Goedgekeurd
3519	38B10-01-2014-2014	Apator Metrix	10	38001	2014	Nee	0	133	0	0%	Goedgekeurd
5837	5B16-06-2019-2019	Honeywell / Elster / Instromet	16	G0061	2019	Nee	0	156	0	0%	Goedgekeurd
2856	2B10-06-2009-2009	Elster / Ermaf	10	32205 32206	2009	Nee	0	177	0	0%	Goedgekeurd
5850	4B40-03-2019-2023	Itron / Actaris / Rombach	40	63306 63307	2019 - 2023	Nee	0	203	0	0%	Goedgekeurd
5980	4B40-08-2019-2019	Itron / Actaris / Rombach	40	G0050	2019	Nee	0	208	0	0%	Goedgekeurd
99	198920500	Honeywell / Elster / Instromet	6	24059 24060 24061 24064 24065	1989	Nee	0	234	0	0%	Goedgekeurd
5888	5B16-07-2019-2019	Honeywell / Elster / Instromet	16	G0074	2019	Nee	0	257	1	0%	Goedgekeurd
2721	4B10-01-1984-1984	Itron / Actaris / Rombach	10	30417 30418 30419 30420 30421 30441 30443 30446 33021 33022 33023 33024 33025 33026 33027 33028 33029	1984	Nee	0	266	1	0%	Goedgekeurd
5849	4B25-05-2019-2023	Itron / Actaris / Rombach	25	53300 53301 53302 53303 53304 53305	2019 - 2023	Nee	0	297	0	0%	Goedgekeurd
3495	4B40-06-2014-2014	Itron / Actaris /	40	G0010	2014	Nee	0	369	1	0%	Goedgekeurd

Populatie ID	Populatie naam	Fabrikant	Qmax (m³/h)	Metercodes	Bouw- /revisiejaar (groep)	Revisie	Deelpopulatie	Populatie omvang	Aantal outliers (var)	p/pmax (var)	Populatie resultaat
		Rombach									
5889	5B25-08-2019-2019	Honeywell / Elster / Instromet	25	G0075	2019	Nee	0	389	0	1%	Goedgekeurd
5855	5B10-09-2019-2019	Honeywell / Elster / Instromet	10	G0069	2019	Nee	0	407	0	0%	Goedgekeurd
5881	4B10-06-2019-2019	Itron / Actaris / Rombach	10	33009 33010 33011	2019	Nee	0	434	0	0%	Goedgekeurd
64	1649	Elster / Ermaf	16	42042 42043 42044 42077 42110 42111 42112 42113	1994 - 1998	Nee	0	449	0	0%	Goedgekeurd
70	1669	Itron / Actaris / Rombach	25	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	1994 - 1998	Nee	0	465	0	3%	Goedgekeurd
61	1628	Itron / Actaris / Schlumberger	16	41068 41106 41108	1994 - 1998	Nee	0	506	1	1%	Goedgekeurd
23	596	Elster / Ermaf	10	30219 30220 30223 30224 30225 30226 30227 30228 30229 30282 30288 30289 30290 30291 30963	1979	Nee	0	511	1	14%	Goedgekeurd
36	799	Itron / Actaris / Schlumberger	10	31022 31023 31024 31025	1989	Nee	0	569	1	12%	Goedgekeurd
129	200430201	Elster / Ermaf	10	32097 32098 32099 32100 32101 32102	2004	Nee	0	604	2	0%	Goedgekeurd
5828	43B40-01-2019-2019	George Wilson Industries	40	G0036	2019	Nee	0	622	0	62%	Goedgekeurd
98	198430100	Itron / Actaris / Schlumberger	10	30112 30137 30138 30139 30140	1984	Nee	0	631	0	82%	Goedgekeurd
3486	38B6-03-2014-2014	Apator Metrix	6	28301	2014	Nee	0	632	0	0%	Goedgekeurd

Populatie ID	Populatie naam	Fabrikant	Q _{max} (m ³ /h)	Metercodes	Bouw- /revisiejaar (groep)	Revisie	Deelpopulatie	Populatie omvang	Aantal outliers (var)	p/p _{max} (var)	Populatie resultaat
49	1177	Itron / Actaris / Schlumberger	10	31022 31023 31024 31025	1994	Nee	0	641	0	10%	Goedgekeurd
116	199930200	Elster / Ermaf	10	32097 32098 32099 32100 32101 32102	1999	Nee	0	695	0	0%	Goedgekeurd
5831	35B16-04-2019-2019	Flonidan	16	G0042	2019	Nee	0	761	0	0%	Goedgekeurd
2539	3B6-01-1979-1979	Kromos	6	20331 20332 20333 20334 20335 20336 20373 20374 20381 20964 22500	1979	Nee	0	774	2	7%	Goedgekeurd
2755	35B10-01-2009-2009	Flonidan	10	38002 38004 38005 38006	2009	Nee	0	775	0	18%	Goedgekeurd
37	802	Elster / Ermaf	10	32014 32015 32016 32017 32020 32021 32022 32023 32026 32027 32028 32029	1989	Nee	0	789	0	0%	Goedgekeurd
39	805	Itron / Actaris / Rombach	10	33030 33031 33032 33033 33034 33035 33036 33037 33039 33040 33041 33045 33046 33186 33187 33258	1989	Nee	0	827	1	5%	Goedgekeurd
3497	4B10-06-2014-2014	Itron / Actaris / Rombach	10	33009 33010 33011	2014	Nee	0	852	0	6%	Goedgekeurd
66	1651	Elster / Ermaf	40	62040 62041 62081 62118 62119 62120 62135	1994 - 1998	Nee	0	885	0	0%	Goedgekeurd
2745	4B10-05-2009-2009	Itron / Actaris / Rombach	10	33376 33377 33378	2009	Nee	0	943	1	0%	Goedgekeurd
84	1999340	Itron / Actaris / Rombach	10	33360 33361 33362 33363 33367 33368 33369 33370	1999	Nee	0	974	0	15%	Goedgekeurd
50	1180	Elster / Ermaf	10	32097 32098 32099 32100 32101 32102	1994	Nee	0	1.058	1	2%	Goedgekeurd
5851	35B25-04-2019-2019	Flonidan	25	G0043	2019	Nee	0	1.108	2	0%	Goedgekeurd
3479	4B16-07-2014-2014	Itron / Actaris / Rombach	16	G0006	2014	Nee	0	1.137	2	0%	Goedgekeurd
51	1183	Itron / Actaris / Rombach	10	33254 33255 33256 33257 33351 33352 33353 33354	1994	Nee	0	1.147	0	53%	Goedgekeurd

Populatie ID	Populatie naam	Fabrikant	Q _{max} (m ³ /h)	Metercodes	Bouw- /revisiejaar (groep)	Revisie	Deelpopulatie	Populatie omvang	Aantal outliers (var)	p/p _{max} (var)	Populatie resultaat
82	1984230	Kromos	6	20331 20332 20333 20334 20335 20336 20373 20374 20381 20382 20383 20384 20385 20964 22500 22503 22504 22509 22510	1984	Nee	0	1.529	3	43%	Goedgekeurd
3485	35B6-05-2014-2014	Flonidan	6	28011 28012	2014	Nee	0	1.546	0	0%	Goedgekeurd
2655	19B6-01-1999-1999	Elster / Magnol	6	26609 26611 26613 26615 26617 26619	1999	Nee	0	1.643	0	0%	Goedgekeurd
38	803	Kromos	6	22501 22502 22505 22506 22507 22508 22511 22512 22513 22514 22541 22542 22543 22544 22545 22546 22547 22548 22549 22550	1989	Nee	0	1.668	2	15%	Goedgekeurd
3480	4B25-08-2014-2014	Itron / Actaris / Rombach	25	G0008	2014	Nee	0	1.759	0	5%	Goedgekeurd
130	200430401	Itron / Actaris / Rombach	10	33360 33361 33362 33363 33367 33368 33369 33370 33373 33374 33375	2004	Nee	0	1.866	0	2%	Goedgekeurd
2605	2B6-03-2009-2009	Elster / Ermaf	6	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	2009	Nee	0	1.899	0	0%	Goedgekeurd
5839	5B6-15-2019-2019	Honeywell / Elster / Instromet	6	G0068	2019	Nee	0	1.956	0	0%	Goedgekeurd
128	200421901	Elster / Magnol	6	26609 26611 26613 26615 26617 26619 26621 26622	2004	Nee	0	2.197	1	0%	Goedgekeurd
4	445	Elster / Ermaf	6	20192 20193 20194 20195 20196 20197 20198 20199 20200 20201 20286 20287 20303 20304 20305 20306 20965 22000	1979	Nee	0	2.206	2	18%	Goedgekeurd

Populatie ID	Populatie naam	Fabrikant	Q _{max} (m ³ /h)	Metercodes	Bouw- /revisiejaar (groep)	Revisie	Deelpopulatie	Populatie omvang	Aantal outliers (var)	p/p _{max} (var)	Populatie resultaat
				22001 22006 22007							
2783	1B25-02-1994-1998	Itron / Actaris / Schlumberger	25	51069 51107 51109	1994 - 1998	Nee	0	2.576	0	2%	Goedgekeurd
2583	1B6-03-2009-2009	Itron / Actaris / Schlumberger	6	21010 21011 21012 21013 21034 21035 21036 21037 21038 21039 21041 21042 21043 21044 21045 21053 21120	2009	Nee	0	2.746	0	4%	Goedgekeurd
5838	5B25-06-2019-2019	Honeywell / Elster / Instromet	25	G0062	2019	Nee	0	2.766	0	8%	Goedgekeurd
6	463	Elster / Ermaf	6	20192 20193 20194 20195 20196 20197 20198 20199 20200 20201 20286 20287 20303 20304 20305 20306 20965 22000 22001 22006 22007	1984	Nee	0	2.837	0	43%	Goedgekeurd
65	1650	Elster / Ermaf	25	52045 52046 52047 52048 52049 52079 52084 52096 52114 52115 52116 52117 52134	1994 - 1998	Nee	0	2.856	1	4%	Goedgekeurd
41	809	Honeywell / Elster / Instromet	6	24035	1989	Nee	0	2.865	1	0%	Goedgekeurd
5824	38B6-03-2019-2019	Apator Metrix	6	28301	2019	Nee	0	2.929	0	0%	Goedgekeurd
3471	4B6-06-2014-2014	Itron / Actaris / Rombach	6	23029 23030 23031	2014	Nee	0	3.054	1	0%	Goedgekeurd
30	613	Itron / Actaris / Rombach	6	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	1984	Nee	0	3.579	2	5%	Goedgekeurd
45	941	UGI	6	20730 20731 20732 20743 20744 20745 20746 27019	1994	Nee	0	4.245	2	8%	Goedgekeurd
34	753	Itron / Actaris /	6	21034 21035 21036 21037 21038 21039	1989	Nee	0	4.819	0	0%	Goedgekeurd

Populatie ID	Populatie naam	Fabrikant	Qmax (m³/h)	Metercodes	Bouw- /revisiejaar (groep)	Revisie	Deelpopulatie	Populatie omvang	Aantal outliers (var)	p/pmax (var)	Populatie resultaat
		Schlumberger		21041 21042 21043 21044 21045							
125	200420101	Itron / Actaris / Schlumberger	6	21034 21035 21036 21037 21038 21039 21041 21042 21043 21044 21045 21053 21120	2004	Nee	0	5.326	1	1%	Goedgekeurd
115	199920400	Itron / Actaris / Rombach	6	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	1999	Nee	0	5.538	2	0%	Goedgekeurd
126	200420201	Elster / Ermaf	6	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	2004	Nee	0	6.203	1	0%	Goedgekeurd
48	1098	Elster / Ermaf	6	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	1994	Nee	0	6.674	3	0%	Goedgekeurd
46	1095	Itron / Actaris / Schlumberger	6	21034 21035 21036 21037 21038 21039 21041 21042 21043 21044 21045	1994	Nee	0	6.805	1	0%	Goedgekeurd
2598	2B6-03-1999-1999	Elster / Ermaf	6	22002 22003 22004 22005 22008 22009 22010 22011 22050 22051 22052 22053 22054 22055 22056 22057 22069 22070	1999	Nee	0	7.442	3	0%	Goedgekeurd

Populatie ID	Populatie naam	Fabrikant	Qmax (m³/h)	Metercodes	Bouw- /revisiejaar (groep)	Revisie	Deelpopulatie	Populatie omvang	Aantal outliers (var)	p/pmax (var)	Populatie resultaat
				22071 22072 22124 22125 22126 22127 22128 22129 22130 22131 22132 22133							
40	806	UGI	6	20730 20731 20732 20743 20744 20745 20746	1989	Nee	0	7.667	0	1%	Goedgekeurd
31	732	Itron / Actaris / Rombach	6	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	1989	Nee	0	7.710	1	1%	Goedgekeurd
5836	5B10-08-2019-2019	Honeywell / Elster / Instromet	10	G0060	2019	Nee	0	7.944	0	0%	Goedgekeurd
5887	5B10-10-2019-2019	Honeywell / Elster / Instromet	10	G0073	2019	Nee	0	7.963	0	0%	Goedgekeurd
2588	2B6-03-1989-1989	Elster / Ermaf	6	22002 22003 22004 22005 22008 22009 22010 22011 22050 22051 22052 22053 22054 22055 22056 22057 22071 22072 22124	1989	Nee	0	8.294	1	5%	Goedgekeurd
2660	35B6-02-2009-2009	Flonidan	6	28003 28004 28005	2009	Nee	0	10.401	0	0%	Goedgekeurd
3491	4B6-08-2014-2014	Itron / Actaris / Rombach	6	G0001	2014	Nee	0	12.517	1	0%	Goedgekeurd
3478	4B6-09-2014-2014	Itron / Actaris / Rombach	6	G0002	2014	Nee	0	75.372	1	0%	Goedgekeurd
5886	5B6-16-2019-2019	Honeywell / Elster / Instromet	6	G0072	2019	Nee	0	124.425	0	0%	Goedgekeurd
5811	5B6-14-2019-2019	Honeywell / Elster / Instromet	6	G0059	2019	Nee	0	156.870	1	0%	Goedgekeurd

Balgengasmeters, beoordeeld op basis van de attributen methode

Populatie ID	Populatie naam	Fabrikant	Qmax (m³/h)	Metercodes	Bouw- /revisiejaar (groep)	Revisie	Deelpopulatie	Populatie omvang	Aantal afkeur (attr)	Populatie resultaat
6087	35B25-01-2019-2023	Flonidan	25	58003 58004	2019 - 2023	Nee	0	3	-	Afgekeurd adm.
5835	35B25-05-2019-2019	Flonidan	25	G0067	2019	Nee	0	124	0	Goedgekeurd
71	1670	Itron / Actaris / Rombach	40	63087 63088 63090 63260 63300 63301 63302 63303 63304 63305 63335	1994 - 1998	Nee	0	192	0	Goedgekeurd
69	1665	Itron / Actaris / Rombach	16	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	1994 - 1998	Nee	0	395	0	Goedgekeurd
5826	43B16-01-2019-2019	George Wilson Industries	16	G0034	2019	Nee	0	729	9	Afgekeurd metr.
2808	1B40-01-1994-1998	Itron / Actaris / Schlumberger	40	61052 61053 61110 61121	1994 - 1998	Nee	0	753	1	Goedgekeurd
42	810	Honeywell / Elster / Instromet	6	24001 24003 24028 24029 24030 24050 24058	1989	Nee	0	820	0	Goedgekeurd
5827	43B25-01-2019-2019	George Wilson Industries	25	G0035	2019	nee	0	1.155	17	Afgekeurd metr.
5853	4B6-06-2019-2019	Itron / Actaris / Rombach	6	23029 23030 23031	2019	Nee	0	1.536	0	Goedgekeurd
2652	5B6-02-1994-1994	Honeywell / Elster / Instromet	6	24001 24003 24028 24029 24030 24050 24058 24099 24100 24103 24149 24150 24151 24152 24153 24154 24155 24156	1994	Nee	0	2.983	0	Goedgekeurd
35	798	Itron / Actaris / Schlumberger	6	21001 21003 21005 21007 21009 21016 21017 21018 21019 21020	1989	Nee	0	3.249	2	Goedgekeurd

Populatie ID	Populatie naam	Fabrikant	Qmax (m³/h)	Metercodes	Bouw- /revisiejaar (groep)	Revisie	Deelpopulatie	Populatie omvang	Aantal afkeur (attr)	Populatie resultaat
5884	4B10-12-2019-2019	Itron / Actaris / Rombach	10	G0047	2019	Nee	0	3.325	1	Goedgekeurd
127	200420401	Itron / Actaris / Rombach	6	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	2004	Nee	0	3.879	1	Goedgekeurd
2629	4B6-02-2009-2009	Itron / Actaris / Rombach	6	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	2009	Nee	0	5.634	0	Goedgekeurd
114	199920100	Itron / Actaris / Schlumberger	6	21034 21035 21036 21037 21038 21039 21041 21042 21043 21044 21045 21120	1999	Nee	0	7.323	1	Goedgekeurd
5809	35B10-04-2019-2019	Flonidan	10	G0041	2019	Nee	0	11.620	0	Goedgekeurd
47	1096	Itron / Actaris /	6	23014 23015 23016 23017 23018 23020	1994	Nee	0	12.187	3	Goedgekeurd

Populatie ID	Populatie naam	Fabrikant	Qmax (m³/h)	Metercodes	Bouw- /revisiejaar (groep)	Revisie	Deelpopulatie	Populatie omvang	Aantal afkeur (attr)	Populatie resultaat
		Rombach		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						
5830	35B6-09-2019-2019	Flonidan	6	G0064	2019	Nee	0	32.794	0	Goedgekeurd
5885	4B6-12-2019-2019	ltron / Actaris / Rombach	6	G0046 G0058	2019	Nee	0	42.109	1	Goedgekeurd
5829	35B6-07-2019-2019	Flonidan	6	G0039	2019	Nee	0	448.329	0	Goedgekeurd

Ultrasone gasmeters, beoordeeld op basis van de variabelencontrole

Populatie ID	Populatie naam	Fabrikant	Qmax (m ³ /h)	Metercodes	Bouw- /revisiejaar (groep)	Revisie	Deelpopulatie	Populatie omvang	Aantal outliers	p/pmax	Populatie resultaat
5879	LG-U-009-2019-2019	Landis+Gyr	10	G0033	2019	Nee	0	3.326	0	0%	Goedgekeurd
3484	LG-U-005-2014-2014	Landis+Gyr	10	G0017	2014	Nee	0	24.663	1	0%	Goedgekeurd
5825	LG-U-008-2019-2019	Landis+Gyr	6	G0032	2019	Nee	0	40.524	0	0%	Goedgekeurd
3530	LG-U-006-2014-2014	Landis+Gyr	6	G0023	2014	Nee	0	75.266	0	0%	Goedgekeurd

Ultrasone gasmeters, beoordeeld op basis van de attributencontrole

Populatie ID	Populatie naam	Fabrikant	Qmax (m ³ /h)	Metercodes	Bouw- /revisiejaar (groep)	Revisie	Deelpopulatie	Populatie omvang	Aantal afkeur (attr)	Populatie resultaat
5880	LG-U-010-2019-2019	Landis+Gyr	6	G0078	2019	Nee	0	16.756	0	Goedgekeurd
3482	LG-U-004-2014-2014	Landis+Gyr	6	G0016	2014	Nee	0	64.509	2	Goedgekeurd

III Bijlage: Statistische informatie gecontroleerde populaties

Deze bijlage bevat een overzicht van de statistische informatie van de gecontroleerde populaties. De populaties zijn gegroepeerd per metersoort en beoordelingsmethode, en gesorteerd op populatie omvang.

Balgengasmeters, beoordeeld op basis van de variabelen methode

Populatie ID	Qmax (m³/h)	Bouw- /revisiejaar (groep)	Revisie	Deel populatie	Populatie omvang	Aantal gevraagd	Aantal geleverd	Aantal afgekeurd	Gem. misw. 0,2Qmax (%)	Gem. misw. Qmax (%)	St.dev. 0,2 Qmax	St.dev. Qmax	Aantal outliers	p/pmax	Populatie resultaat
5833	10	2019	Nee	0	31	8	8	0	0,53	0,89	0,99	0,91	0	0%	Goedgekeurd
5832	40	2019	Nee	0	32	8	8	0	-0,22	-0,54	0,19	0,63	0	0%	Goedgekeurd
109	6	1994	Nee	0	49	8	8	0	0,92	-0,22	0,67	0,51	0	0%	Goedgekeurd
3058	10	2009	Nee	0	53	12	12	0	2,41	0,00	0,58	0,19	0	0%	Goedgekeurd
5834	16	2019	Nee	0	54	12	13	1	-0,28	-0,56	0,48	0,26	1	0%	Goedgekeurd
5882	16	2019 - 2023	Nee	0	60	12	12	0	0,36	-0,49	0,32	0,75	0	0%	Goedgekeurd
29	10	1984	Nee	0	87	12	12	1	2,40	1,26	0,96	1,07	0	19%	Goedgekeurd
5890	40	2019	Nee	0	98	18	18	1	-0,61	-0,25	0,46	1,02	1	0%	Goedgekeurd
5854	40	2019	Nee	0	101	18	18	1	-0,98	-1,21	0,51	0,61	0	0%	Goedgekeurd
3553	6	2014	Nee	0	108	18	18	0	-0,27	-0,29	0,47	0,63	0	0%	Goedgekeurd
2680	10	1979	Nee	0	125	18	19	1	1,65	0,35	0,88	0,98	1	0%	Goedgekeurd
3519	10	2014	Nee	0	133	18	18	1	1,25	-0,51	0,86	0,97	0	0%	Goedgekeurd
5837	16	2019	Nee	0	156	25	25	0	-0,73	-0,38	0,64	0,73	0	0%	Goedgekeurd
2856	10	2009	Nee	0	177	25	25	0	-0,44	-0,07	0,60	0,84	0	0%	Goedgekeurd
5850	40	2019 - 2023	Nee	0	203	25	25	0	0,54	-1,59	0,49	0,40	0	0%	Goedgekeurd
5980	40	2019	Nee	0	208	25	25	0	-0,02	-0,20	0,63	0,58	0	0%	Goedgekeurd

Populatie ID	Qmax (m³/h)	Bouw- /revisiejaar (groep)	Revisie	Deel populatie	Populatie omvang	Aantal gevraagd	Aantal geleverd	Aantal afgekeurd	Gem. misw. 0,2Qmax (%)	Gem. misw. Qmax (%)	St.dev. 0,2 Qmax	St.dev. Qmax	Aantal outliers	p/pmax	Populatie resultaat
99	6	1989	Nee	0	234	25	26	1	1,23	-0,52	0,86	0,74	0	0%	Goedgekeurd
5888	16	2019	Nee	0	257	25	26	1	-0,60	-0,44	0,61	0,82	1	0%	Goedgekeurd
2721	10	1984	Nee	0	266	25	25	1	0,44	-0,34	0,91	0,99	1	0%	Goedgekeurd
5849	25	2019 - 2023	Nee	0	297	39	39	0	-0,03	-1,47	0,85	0,49	0	0%	Goedgekeurd
3495	40	2014	Nee	0	369	39	39	1	-0,59	-0,53	0,61	0,68	1	0%	Goedgekeurd
5889	25	2019	Nee	0	389	39	39	0	-0,69	-0,81	0,84	0,96	0	1%	Goedgekeurd
5855	10	2019	Nee	0	407	39	39	0	-0,36	-0,64	0,78	0,78	0	0%	Goedgekeurd
5881	10	2019	Nee	0	434	39	39	0	0,28	-0,67	0,58	0,78	0	0%	Goedgekeurd
64	16	1994 - 1998	Nee	0	449	39	39	0	1,56	0,06	0,76	0,50	0	0%	Goedgekeurd
70	25	1994 - 1998	Nee	0	465	39	37	0	1,38	-1,18	0,68	1,15	0	3%	Goedgekeurd
61	16	1994 - 1998	Nee	0	506	60	60	1	1,30	-1,08	0,93	0,48	1	1%	Goedgekeurd
23	10	1979	Nee	0	511	60	60	2	1,77	0,69	1,09	0,97	1	14%	Goedgekeurd
36	10	1989	Nee	0	569	60	60	1	1,78	0,47	1,05	0,95	1	12%	Goedgekeurd
129	10	2004	Nee	0	604	60	61	2	1,98	1,17	0,63	0,84	2	0%	Goedgekeurd
5828	40	2019	Nee	0	622	60	60	4	-1,68	-2,00	1,11	0,84	0	62%	Goedgekeurd
98	10	1984	Nee	0	631	60	60	6	2,42	0,26	1,28	0,97	0	82%	Goedgekeurd
3486	6	2014	Nee	0	632	60	61	0	1,01	-0,44	0,47	0,48	0	0%	Goedgekeurd
49	10	1994	Nee	0	641	60	60	0	1,97	0,04	0,94	0,96	0	10%	Goedgekeurd
116	10	1999	Nee	0	695	60	61	0	1,67	1,42	0,53	0,54	0	0%	Goedgekeurd
5831	16	2019	Nee	0	761	60	60	0	-0,11	-0,21	0,56	0,63	0	0%	Goedgekeurd
2539	6	1979	Nee	0	774	60	69	2	1,83	0,49	0,94	1,08	2	7%	Goedgekeurd
2755	10	2009	Nee	0	775	60	60	1	0,80	0,85	1,12	0,59	0	18%	Goedgekeurd
37	10	1989	Nee	0	789	60	60	0	1,33	-0,57	0,87	0,88	0	0%	Goedgekeurd
39	10	1989	Nee	0	827	60	60	1	1,84	-0,24	0,90	0,51	1	5%	Goedgekeurd

Populatie ID	Qmax (m³/h)	Bouw- /revisiejaar (groep)	Revisie	Deel populatie	Populatie omvang	Aantal gevraagd	Aantal geleverd	Aantal afgekeurd	Gem. misw. 0,2Qmax (%)	Gem. misw. Qmax (%)	St.dev. 0,2 Qmax	St.dev. Qmax	Aantal outliers	p/pmax	Populatie resultaat
3497	10	2014	Nee	0	852	60	60	0	0,12	-1,13	0,61	0,80	0	6%	Goedgekeurd
66	40	1994 - 1998	Nee	0	885	60	59	0	1,18	-0,55	0,78	0,59	0	0%	Goedgekeurd
2745	10	2009	Nee	0	943	60	61	1	1,01	-0,96	0,75	0,88	1	0%	Goedgekeurd
84	10	1999	Nee	0	974	60	60	1	1,78	-0,86	1,06	1,22	0	15%	Goedgekeurd
50	10	1994	Nee	0	1.058	60	60	1	1,29	1,20	0,98	0,86	1	2%	Goedgekeurd
5851	25	2019	Nee	0	1.108	60	61	2	-0,26	-0,83	0,65	0,58	2	0%	Goedgekeurd
3479	16	2014	Nee	0	1.137	60	60	2	-0,47	-0,94	0,42	0,60	2	0%	Goedgekeurd
51	10	1994	Nee	0	1.147	60	61	1	2,22	0,20	1,21	0,90	0	53%	Goedgekeurd
82	6	1984	Nee	0	1.529	90	97	7	2,40	0,68	0,98	0,88	3	43%	Goedgekeurd
3485	6	2014	Nee	0	1.546	90	90	0	0,49	0,51	0,27	0,20	0	0%	Goedgekeurd
2655	6	1999	Nee	0	1.643	90	91	0	1,03	-0,82	0,63	0,59	0	0%	Goedgekeurd
38	6	1989	Nee	0	1.668	90	92	4	-0,54	-1,21	1,31	1,28	2	15%	Goedgekeurd
3480	25	2014	Nee	0	1.759	90	91	0	-0,22	-1,43	0,49	0,83	0	5%	Goedgekeurd
130	10	2004	Nee	0	1.866	90	90	1	0,58	-1,24	0,71	0,98	0	2%	Goedgekeurd
2605	6	2009	Nee	0	1.899	90	93	0	-0,11	0,15	0,84	0,73	0	0%	Goedgekeurd
5839	6	2019	Nee	0	1.956	90	92	0	0,03	0,26	0,73	0,69	0	0%	Goedgekeurd
128	6	2004	Nee	0	2.197	90	91	1	0,16	-0,57	0,58	0,80	1	0%	Goedgekeurd
4	6	1979	Nee	0	2.206	90	90	4	1,78	0,40	1,10	1,01	2	18%	Goedgekeurd
2783	25	1994 - 1998	Nee	0	2.576	90	90	0	1,16	-1,55	0,93	0,82	0	2%	Goedgekeurd
2583	6	2009	Nee	0	2.746	90	90	2	0,22	-0,19	1,44	0,95	0	4%	Goedgekeurd
5838	25	2019	Nee	0	2.766	90	92	0	-0,80	-0,99	0,61	1,09	0	8%	Goedgekeurd
6	6	1984	Nee	0	2.837	90	91	2	2,09	0,42	1,16	1,13	0	43%	Goedgekeurd
65	25	1994 - 1998	Nee	0	2.856	90	90	1	1,64	-0,40	0,92	0,42	1	4%	Goedgekeurd
41	6	1989	Nee	0	2.865	90	90	1	0,16	-0,37	1,01	0,77	1	0%	Goedgekeurd

Populatie ID	Qmax (m³/h)	Bouw- /revisiejaar (groep)	Revisie	Deel populatie	Populatie omvang	Aantal gevraagd	Aantal geleverd	Aantal afgekeurd	Gem. misw. 0,2Qmax (%)	Gem. misw. Qmax (%)	St.dev. 0,2 Qmax	St.dev. Qmax	Aantal outliers	p/pmax	Populatie resultaat
5824	6	2019	Nee	0	2.929	90	90	0	0,93	-0,68	0,40	0,31	0	0%	Goedgekeurd
3471	6	2014	Nee	0	3.054	90	90	1	-0,13	-1,21	0,48	0,47	1	0%	Goedgekeurd
30	6	1984	Nee	0	3.579	140	143	2	1,55	0,20	0,97	0,73	2	5%	Goedgekeurd
45	6	1994	Nee	0	4.245	140	142	2	1,71	0,53	0,97	0,84	2	8%	Goedgekeurd
34	6	1989	Nee	0	4.819	140	140	0	1,00	0,42	0,85	1,05	0	0%	Goedgekeurd
125	6	2004	Nee	0	5.326	140	140	2	-0,82	-1,18	1,00	0,59	1	1%	Goedgekeurd
115	6	1999	Nee	0	5.538	140	140	2	1,23	-0,53	0,77	0,64	2	0%	Goedgekeurd
126	6	2004	Nee	0	6.203	140	142	1	-0,64	-0,33	0,84	0,77	1	0%	Goedgekeurd
48	6	1994	Nee	0	6.674	140	140	3	-0,67	-0,59	0,87	0,88	3	0%	Goedgekeurd
46	6	1994	Nee	0	6.805	140	140	1	0,62	-0,05	0,81	0,79	1	0%	Goedgekeurd
2598	6	1999	Nee	0	7.442	140	141	3	-1,03	-0,86	0,76	0,83	3	0%	Goedgekeurd
40	6	1989	Nee	0	7.667	140	143	0	1,27	0,05	0,88	0,68	0	1%	Goedgekeurd
31	6	1989	Nee	0	7.710	140	140	1	1,41	-0,30	0,83	0,50	1	1%	Goedgekeurd
5836	10	2019	Nee	0	7.944	140	140	0	-0,42	-0,43	0,66	0,71	0	0%	Goedgekeurd
5887	10	2019	Nee	0	7.963	140	144	0	-0,35	-0,28	0,60	0,78	0	0%	Goedgekeurd
2588	6	1989	Nee	0	8.294	140	142	2	-0,46	-0,96	1,24	1,13	1	5%	Goedgekeurd
2660	6	2009	Nee	0	10.401	140	144	0	1,45	0,94	0,68	0,58	0	0%	Goedgekeurd
3491	6	2014	Nee	0	12.517	140	140	1	-0,31	-0,33	0,38	0,43	1	0%	Goedgekeurd
3478	6	2014	Nee	0	75.372	140	140	1	-0,85	-0,89	0,53	0,54	1	0%	Goedgekeurd
5886	6	2019	Nee	0	124.425	140	142	0	-0,36	0,20	0,67	0,65	0	0%	Goedgekeurd
5811	6	2019	Nee	0	156.870	140	141	1	-0,35	0,00	0,78	0,69	1	0%	Goedgekeurd
<i>Totaal</i>					533.375	6.210	6.270	84					51		

Balgengasmeters, beoordeeld op basis van de attributen methode

Populatie ID	Qmax (m ³ /h)	Bouw- /revisiejaar (groep)	Revisie	Deel populatie	Populatie omvang	Aantal gevraagd	Aantal geleverd	Aantal afgekeurd	Gem. misw. 0,2Qmax (%)	Gem. misw. Qmax (%)	St.dev. 0,2 Qmax	St.dev. Qmax	Aantal afkeur (attr)	Populatie resultaat
6087	25	2019 - 2023	Nee	0	3	3	0	-	-	-	-	-	-	Afgekeurd adm.
5835	25	2019	Nee	0	124	18	18	0	-0,44	-0,74	0,37	0,70	0	Goedgekeurd
71	40	1994 - 1998	Nee	0	192	25	25	0	0,82	-0,98	0,87	0,94	0	Goedgekeurd
69	16	1994 - 1998	Nee	0	395	39	39	0	1,04	-0,97	1,25	1,05	0	Goedgekeurd
5826	16	2019	Nee	0	729	60	60	10	-2,65	-2,18	2,34	1,18	9	Afgekeurd metr.
2808	40	1994 - 1998	Nee	0	753	60	60	1	1,22	-0,89	0,86	0,42	1	Goedgekeurd
42	6	1989	Nee	0	820	60	60	2	1,25	-0,36	0,76	0,65	0	Goedgekeurd
5827	25	2019	nee	0	1.155	60	60	19	-2,55	-2,96	1,97	1,17	17	Afgekeurd metr.
5853	6	2019	Nee	0	1.536	90	91	0	0,08	-1,16	0,73	0,80	0	Goedgekeurd
2652	6	1994	Nee	0	2.983	90	93	0	-0,11	-0,76	1,10	1,40	0	Goedgekeurd
35	6	1989	Nee	0	3.249	140	141	2	0,69	-0,76	0,95	0,90	2	Goedgekeurd
5884	10	2019	Nee	0	3.325	140	140	1	-0,29	-0,91	0,61	1,02	1	Goedgekeurd
127	6	2004	Nee	0	3.879	140	140	1	0,66	-0,37	0,56	0,61	1	Goedgekeurd
2629	6	2009	Nee	0	5.634	140	142	0	0,40	-0,59	0,54	0,60	0	Goedgekeurd
114	6	1999	Nee	0	7.323	140	140	2	-0,02	-0,51	0,84	0,70	1	Goedgekeurd
5809	10	2019	Nee	0	11.620	140	140	0	0,40	0,37	0,68	0,55	0	Goedgekeurd
47	6	1994	Nee	0	12.187	140	140	3	0,89	-0,52	0,67	0,57	3	Goedgekeurd
5830	6	2019	Nee	0	32.794	140	140	0	0,34	0,54	0,71	0,71	0	Goedgekeurd
5885	6	2019	Nee	0	42.109	140	140	1	-0,28	-0,12	0,65	0,93	1	Goedgekeurd
5829	6	2019	Nee	0	448.329	140	140	0	0,63	0,55	0,63	0,49	0	Goedgekeurd
Totaal					579.139	1.905	1.909	42					36	

Ultrasone gasmeters, beoordeeld op basis van de variabelen methode

Populatie ID	Qmax (m3/h)	Bouw- /revisiejaar (groep)	Revisie	Deel populatie	Populatie omvang	Aantal gevraagd	Aantal geleverd	Aantal afgekeurd	Gem. misw. 02Qmax (%)	Gem. misw. Qmax (%)	St.dev. 02Qmax	St.dev. Qmax	Aantal outliers	p/pmax (%)	Populatie resultaat
5879	10	2019	Nee	0	3.326	140	140	0	0,19	0,62	0,29	0,27	0	0%	Goedgekeurd
3484	10	2014	Nee	0	24.663	140	141	1	0,05	0,58	0,47	0,49	1	0%	Goedgekeurd
5825	6	2019	Nee	0	40.524	140	140	0	0,67	0,30	0,36	0,36	0	0%	Goedgekeurd
3530	6	2014	Nee	0	75.266	140	143	0	-0,37	-0,18	0,49	0,38	0	0%	Goedgekeurd
Totaal					143.779	560	564	1					1		

Ultrasone gasmeters, beoordeeld op basis van de attributen methode

Populatie ID	Qmax (m3/h)	Bouw- /revisiejaar (groep)	Revisie	Deel populatie	Populatie omvang	Aantal gevraagd	Aantal geleverd	Aantal afgekeurd	Gem. misw. 02Qmax (%)	Gem. misw. Qmax (%)	St.dev. 02Qmax	St.dev. Qmax	Aantal afkeur (attr)	Populatie resultaat
5880	6	2019 - 2019	Nee	0	16.756	140	140	0	0,69	0,45	0,37	0,36	0	Goedgekeurd
3482	6	2014 - 2014	Nee	0	64.509	140	142	2	-0,41	-0,37	0,57	0,82	2	Goedgekeurd
Totaal					81.265	280	282	2					2	

IV Bijlage : Vervolgacties n.a.v. populatiebeoordeling

IV.1 Afgekeurde populaties

Deze onderstaande tabel bevat een overzicht van het aantal te verwijderen meters per deelnemer per beoordeelde populatie, gegroepeerd per metersoort.

Balgengasmeters, afgekeurde meters

Populatie ID	Populatie naam	Meter codes	Bouw-/revisie jaar(groep)	Revisie	Deel populatie	Aantal te verwijderen meters per deelnemer							
						006	016	020	032	079	130	141	Totaal
6087	35B25-01-2019-2023	58003 58004	2019 - 2023	Nee	0	3							3
5826	43B16-01-2019-2019	G0034	2019	Nee	0	377	331				21		729
5827	43B25-01-2019-2019	G0035	2019	nee	0	382	534				239		1.155
Totaal						762	865	0	0	0	260	0	1.887

Ultrasone gasmeters

Geen afkeur bij de gecontroleerde populaties ultrasone gasmeters, geen vervolgactie noodzakelijk.

IV.2 Niet beoordeelbare populaties

Op basis van de beschikbare controleresultaten kunnen alle populaties beoordeeld worden. Er is geen aanvullende steekproef nodig.