

**GT-190022**

1 april 2019

# Statistische controle kWh-meters

Populatiebesluit controlejaar 2018



**kiwa** 

**Trust  
Quality  
Progress**



**GT-190022**

1 april 2019

# Statistische controle kWh-meters

Populatiebesluit controlejaar 2018

© 2019 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. 088 998 33 93  
Fax 088 998 34 94  
[www.kiwatechnology.nl](http://www.kiwatechnology.nl)

## Colofon

<b>Titel</b>	Populatiebesluit kWh 2018
<b>Projectnummer</b>	004P001018
<b>Projectmanager</b>	Wim Brouwer
<b>Opdrachtgever</b>	Netbeheer Nederland
<b>Kwaliteitsborger(s)</b>	Wim Brouwer
<b>Auteur(s)</b>	Gert Blankvoort

**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.**

# Samenvatting

In 2018 heeft Kiwa Technology in opdracht van Netbeheer Nederland een statistisch onderzoek uitgevoerd naar de in gebruik zijnde kWh-meters, zoals beschreven in het Reglement Meterparkbeheer KV.

Na een voorlopige inventarisatie is in oktober 2017 door de deelnemers gezamenlijk besloten tot het saneren van 1.278 meters.

In controlejaar 2018 zijn 122 populaties met in totaal 884.930 kWh-meters gecontroleerd. Dit is ongeveer 11 procent van het totale meterbestand van circa 8 miljoen kWh-meters. Van de ontvangen controlemetingen zijn 6.476 controleresultaten gebruikt voor de beoordeling van de populaties.

## Beoordeling

De resultaten van de saneersessie en van de controlemetingen zijn in tabel 1 samengevat.

Tabel 1: Resultaten kWh-meters

Saneersessie	Mechanisch (inductie)		Elektronisch (statisch)	
	Populaties	Meters	Populaties	Meters
Landelijk te saneren	14	1.071	5	30
Gedeeltelijk te saneren	6	177	-	-
Totaal	20	1.248	5	30

Steekproef	Mechanisch (inductie)		Elektronisch (statisch)	
	Populaties	Meters	Populaties	Meters
Metrologisch goedgekeurd	86	586.033	21	242.492
Individueel	-	-	1	1
Metrologisch afgekeurd	4	32.309	1	23.063
Administratief afgekeurd	3	736	6	296
Totaal	93	619.078	29	265.852

Van de in controlejaar 2018 opgevraagde controleresultaten is 99% aangeleverd. Dit was in het voorgaande controlejaar (2017) 100%.

## Vervolgacties

De resultaten uit tabel 1 leiden tot:

1. Het verwijderen van 56.404 kWh-meters als resultaat van de populatiebeoordelingen van het controlejaar 2018.
2. Het verwijderen van 1.278 kWh-meters als resultaat van de saneersessie in oktober 2017.

De deelnemers moeten beide acties vóór 31 december 2020 afronden.

# Inhoud

	<b>Samenvatting</b>	<b>1</b>
	<b>Inhoud</b>	<b>2</b>
<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Verantwoording onderzoek</b>	<b>4</b>
2.1	Populatie selectie	4
2.2	Steekproefgrootte	5
2.3	Controleresultaten: beoordeling individuele meter	5
2.4	Populatiebeoordeling met de steekproef	6
2.5	Vervolgacties	7
<b>3</b>	<b>Populatiebeoordeling</b>	<b>8</b>
3.1	Saneersessie	8
3.2	Aanleveren controleresultaten	8
3.3	Beoordeling populaties	9
3.4	Vervolgacties	11
3.5	Kentallen	12
<b>I</b>	<b>Bijlage I: Vervolgacties n.a.v. saneersessie</b>	<b>13</b>
<b>II</b>	<b>Bijlage II: Resultaten populatiebeoordeling</b>	<b>15</b>
<b>III</b>	<b>Bijlage III: Statistische informatie gecontroleerde populaties</b>	<b>24</b>
<b>IV</b>	<b>Bijlage IV: Vervolgacties n.a.v. populatiebeoordeling</b>	<b>31</b>

# 1 Inleiding

In dit rapport zijn de resultaten vermeld van de statistische controle van de in gebruik zijnde, direct aangesloten kWh-meters van het controlejaar 2018.

Het controlesysteem is beschreven in het Reglement Meterparkbeheer KV en onderliggende documenten. De coördinatie wordt uitgevoerd door Kiwa, onder toezicht van het Agentschap Telecom, afdeling Metrologie & Waarborg.

De meters worden beheerd door de aan dit onderzoek deelnemende netbeheerders en meetbedrijven (voor wat betreft de zogenaamde A1 meters), die ten tijde van het controlejaar waren aangesloten bij respectievelijk Netbeheer Nederland en VMNed. De deelnemende netbeheerders en meetbedrijven worden in dit rapport als "deelnemers" aangeduid.

Bij de meterpool voor kWh-meters 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 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* vermeldt de resultaten van de saneersessie voorafgaand aan het controlejaar.
- *Bijlage II* geeft de resultaten van de populatiebeoordeling weer.
- *Bijlage III* bevat statistische informatie van elk van de gecontroleerde populaties.
- *Bijlage IV* geeft tot slot de vervolgacties ten gevolge van de afgekeurde populaties weer, gerubriceerd naar deelnemer.

## 2 Verantwoording onderzoek

Voor het bepalen van de meetnauwkeurigheid van de kWh-meters wordt een statistisch onderzoek uitgevoerd aan in gebruik zijnde direct aangesloten kWh-meters.

Dit onderzoek is beschreven in het Reglement Meterparkbeheer KV.

### 2.1 Populatie selectie

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 van kWh-meters, gecodeerd volgens het oude metercoderingssysteem*

Controle jaar	Bouwjaargroep c.q revisiejaargroep													
	1962 t/m 1965	1966 t/m 1969	1970 t/m 1973	1974 t/m 1977	1978 t/m 1981	1982 t/m 1985	1986 t/m 1989	1990 t/m 1993	1994 t/m 1997	1998 t/m 2001	2002 t/m 2005	2006 t/m 2009	2010 t/m 2013	2014 t/m 2017
	2012					X					X			
2013				X					X					
2014			X					X					X	
2015		X					X					X		
2016	X					X					X			
2017					X					X				
2018				X					X					X
2019			X					X					X	
2020		X					X					X		

*Tabel 2b: Controlejaren van kWh-meters, gecodeerd volgens het nieuwe metercoderingssysteem*

Controle Jaar	Bouwjaar c.q revisiejaar								
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
2012									
2013									
2014									
2015									
2016	X								
2017		X							
2018			X						
2019				X					
2020					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 voor variabelencontrole, zie tabel 3.

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

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 3: 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 ( $p_{max}$ ) <sup>1</sup>
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 meters opgevraagd dan vereist volgens het Reglement Meterparkbeheer KV.

## 2.3 Controleresultaten: beoordeling individuele meter

Voor de elektronische meters gelden de volgende controlepunten (zowel éénfase- als driefasen kWh-meters):

- het lage belastingspunt: 0,5A;  $\cos \varphi = 1$  (Miswijzing 1)
- het belastingspunt:  $I_{ref}$ ;  $\cos \varphi = 1$  (Miswijzing 2)
- het belastingspunt:  $I_{ref}$ ;  $\cos \varphi = 0,5$  (ind) (Miswijzing 3)
- het hoge belastingspunt: 30A;  $\cos \varphi = 1$  (Miswijzing 4)
- het hoge belastingspunt: 30A;  $\cos \varphi = 0,5$  (ind) (Miswijzing 5)

Voor de mechanische kWh-meters gelden de volgende controlepunten:

Voor éénfase kWh meters:

- het lage belastingspunt: 10%  $I_b$ ;  $\cos \varphi = 1$  (Miswijzing 1)
- het hoge belastingspunt: 100%  $I_b$ ;  $\cos \varphi = 1$ ; of (Miswijzing 2)

Driefasen kWh-meters worden eenzijdig gecontroleerd bij:

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

- het lage belastingspunt: 20% Ib;  $\cos \varphi = 1$  (Miswijzing 1)
- het hoge belastingspunt: 100% Ib;  $\cos \varphi = 1$  (Miswijzing 2)

Voor kWh-meters gelden de volgende afkeurgrenzen:

Tabel 4: Afkeurgrenzen individuele kWh-meters

Type kWh-meter	Eenfase	Driefasen
Mechanisch, klasse 2	+ 4% en -4%	+6% en -6%
Elektronisch, klasse 2	+ 4% en -4%	+4% en -4%
Elektronisch, klasse 1	+ 2% en -2%	+ 2% en -2%
Klasse A	+5,25% en -5,25%	+6% en -6%
Klasse B	+3% en -3%	+3,75% en -3,75%

Een kWh-meter wordt afgekeurd bij een te grote miswijzing.

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

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

## 2.4 Populatiebeoordeling met de steekproef

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

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

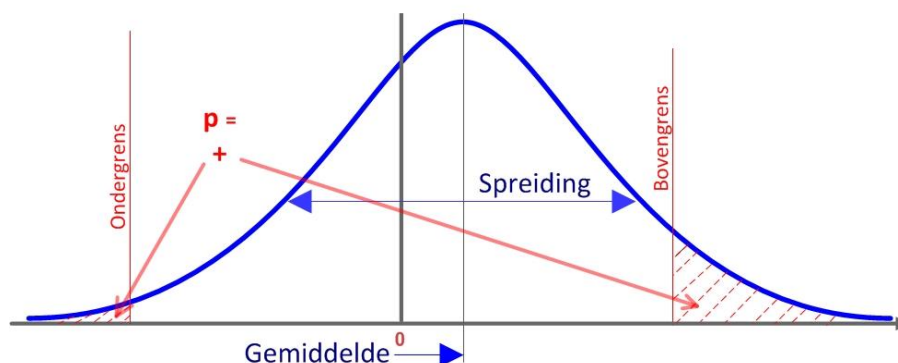
**De outliertoets** stelt het aantal outliers vast met de Grubbs-test volgens de norm ISO 5725-2. Een outlier (of uitschieter) is een meetwaarde die zover van alle overige meetwaarden ligt, dat deze wordt beschouwd als niet representatief, niet passend bij de overige meetwaarden. Deze outliers blijven daarom buiten beschouwing in de variabelentoets, maar tellen wel mee in de populatiebeoordeling <sup>2</sup> (zie tabel 3).

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 1*), acceptabel is (niet groter is dan  $p_{\max}$  in tabel 3).

<sup>2</sup> Outliers waarvan de meetwaarden kleiner zijn dan de maximale miswijzing worden niet als outlier aangemerkt voor de populatiebeoordeling.



Figuur 1: grafische weergave van het 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 meter uit de (kleine) populatie individueel wordt gecontroleerd.
- Metrologisch goedgekeurd, als:
  1. het aantal outliers in de steekproef gelijk is aan of kleiner is dan het maximum aantal outliers vermeld in tabel 3 en
  2. de toets op variabelen met goed gevolg is doorstaan (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 3) controleresultaten zijn aangeleverd om deze te kunnen beoordelen, bijvoorbeeld omdat ze niet leverbaar zijn door een administratieve fout, of omdat de populatie wordt gesaneerd.
- 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

Van de afgekeurde populaties dient elke meter te worden verwijderd.

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

## 3 Populatiebeoordeling

Volgens het Reglement Meterparkbeheer KV zijn in 2018 de kWh-meters onderzocht uit de volgende bouw- c.q. revisiejaren:

kWh-meters, gecodeerd volgens de oude metercodering:

1954-1957, 1974-1977 en 1994-1997.

kWh-meters, gecodeerd volgens de nieuwe metercodering:

2013.

### 3.1 Saneersessie

Kiwa Technology heeft de deelnemers in oktober 2017 geïnformeerd over de in 2018 te controleren meters. Op basis van deze voorlopige steekproefbijdrage hebben de deelnemers tijdens een saneersessie besloten om 1.278 meters te saneren.

Bijlage I 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*. Onder de tabelkop "Landelijk te saneren populaties" staan de populaties die door alle deelnemers worden gesaneerd. Onder de tabelkop "Gedeeltelijk te saneren populaties" zijn de populaties vermeld waarvan één of meerdere deelnemers heeft aangegeven deze niet te gaan saneren.

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

### 3.2 Aanleveren controleresultaten

In de definitieve steekproef zijn in totaal 6.372 controleresultaten opgevraagd, verdeeld over 122 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 heeft Kiwa periodiek de verwerkte controleresultaten beoordeeld. Naar aanleiding van deze analyse zijn de resultaten van nog 15 controleresultaten als niet representatief beoordeeld, voornamelijk als gevolg van niet normale externe omstandigheden (NNEO's) die tijdens de controle van deze meters zijn vastgesteld. Deze resultaten zijn niet meegenomen bij de populatie beoordeling.

In totaal zijn 6.476 bruikbare controleresultaten ontvangen die kunnen worden gebruikt voor de beoordeling van de populaties.

Het aantal ontvangen controleresultaten kan hoger zijn dan het aantal opgevraagde resultaten omdat er in sommige gevallen meer meters worden gecontroleerd dan er zijn opgevraagd. Ondanks dat er in totaliteit meer resultaten zijn aangeleverd dan opgevraagd, kunnen er op populatie niveau nog steeds tekorten voorkomen.

### Tekorten

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

Tabel 5: *percentage geleverd per deelnemer*<sup>3</sup>.

Deelnemer		Steekproef gevraagd	Tekort	% geleverd
6	Stedin	1.355	8	99%
7	Joulz (mb)	17	0	100%
16	Liander	2.527	37	99%
17	Kenter (mb)	82	1	99%
20	Enexis	1.989	0	100%
21	Fudura (mb)	35	0	100%
24	Ebatech (mb)	42	0	100%
25	Innax (mb)	0	0	-
32	Coteq	43	0	100%
79	Rendo	67	0	100%
80	Enavi (mb)	0	0	-
130	Enduris	160	0	100%
131	DNWG Infra (mb)	32	0	100%
141	Westland	23	0	100%
142	Anexo (mb)	0	0	-
Totaal		6.372	46	99%

### 3.3 Beoordeling populaties

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

De beoordeling per populatie en de eventuele vervolgacties per deelnemer zijn in detail weergegeven in de bijlagen II (alle populaties) en IV (alleen de afgekeurde populaties).

<sup>3</sup> 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.

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

- de belangrijkste populatiegegevens;
- het aantal outliers;
- het resultaat van de toets op variabelen, uitgedrukt in  $p / p_{max}$ ;
- het resultaat van de populatiebeoordeling.

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

- een laag 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.

De onderstaande tabel geeft een samenvatting van de resultaten.

Tabel 6: Populatieresultaat uitgedrukt in aantal populaties en meters per bouwjaar(groep).

Metersoort	Bouwjaar (groep)	Revisie	Populatieresultaat	Aantal populaties	Aantal meters
Mech. 1-fase	1974 - 1977	Nee	Goedgekeurd	12	157.080
Mech. 1-fase	1974 - 1977	Ja	Goedgekeurd	11	40.689
Mech. 1-fase	1994 - 1997	Nee	Goedgekeurd	20	277.421
Mech. 1-fase	1994 - 1997	Ja	Goedgekeurd	6	1.498
Mech. 3-fase	1974 - 1977	Nee	Goedgekeurd	11	30.696
Mech. 3-fase	1974 - 1977	Ja	Goedgekeurd	6	8.565
Mech. 3-fase	1994 - 1997	Nee	Goedgekeurd	15	69.165
Mech. 3-fase	1994 - 1997	Ja	Goedgekeurd	5	919
Elektr. 1-fase	2013	Nee	Goedgekeurd	2	55.147
Elektr. 1-fase	1994 - 1997	Nee	Goedgekeurd	2	78.441
Elektr. 1-fase	2014 - 2017	Nee	Goedgekeurd	2	15.414
Elektr. 3-fase	2013	Nee	Goedgekeurd	5	29.649
Elektr. 3-fase	1994 - 1997	Nee	Goedgekeurd	5	61.306
Elektr. 3-fase	2014 - 2017	Nee	Goedgekeurd	5	2.535
Totaal Goedgekeurd				107	828.525
Elektr. 3-fase	2013	Nee	Individueel	1	1
Totaal Individueel				1	1
Mech. 1-fase	1974 - 1977	Nee	Afgekeurd metr.	1	8.745
Mech. 1-fase	1974 - 1977	Ja	Afgekeurd metr.	1	2.698
Mech. 3-fase	1974 - 1977	Nee	Afgekeurd metr.	1	19.977
Mech. 3-fase	1974 - 1977	Ja	Afgekeurd metr.	1	889
Elektr. 3-fase	1994 - 1997	Nee	Afgekeurd metr.	1	23.063
Totaal Afgekeurd metr.				5	55.372

Metersoort	Bouwjaar (groep)	Revisie	Populatiresultaat	Aantal populaties	Aantal meters
Mech. 1-fase	2014 - 2017	Nee	Afgekeurd adm.	1	10
Mech. 3-fase	1994 - 1997	Nee	Afgekeurd adm.	2	726
Elektr. 1-fase	2014 - 2017	Ja	Afgekeurd adm.	1	3
Elektr. 3-fase	1994 - 1997	Nee	Afgekeurd adm.	1	138
Elektr. 3-fase	2014 - 2017	Nee	Afgekeurd adm.	1	149
Elektr. 3-fase	2014 - 2017	Ja	Afgekeurd adm.	3	6
Totaal Afgekeurd adm.				9	1.032
Totaal beoordeeld				122	884.930

### Afgekeurde populaties

Er zijn in totaal 14 populaties, bestaande uit 56.404 meters, afgekeurd.

- 2 populaties (43.040 meters) zijn metrologisch afgekeurd op basis van de variabelentoets.
- 3 populaties (12.332 meters) zijn metrologisch afgekeurd op basis van het aantal outliers.
- Er zijn 3 populaties (864 meters) administratief afgekeurd in verband met een tekort aan controleresultaten.
- Er zijn 5 populaties (19 meters) administratief afgekeurd in verband met sanering van de betreffende populatie tijdens het controlejaar.
- Er is 1 populatie (149 meters) administratief afgekeurd in verband met administratieve fouten.

Bijlage IV laat de hieruit volgende acties per deelnemer zien.

### 3.4 Vervolgacties

In de onderstaande tabel zijn de vervolgacties per deelnemer vermeld naar aanleiding van de resultaten van de saneersessie en de resultaten van de populatiebeoordelingen.

*Tabel 7: Te verwijderen meters per deelnemer*

Deelnemer		Saneer sessie	Afkeur metr.	Afkeur adm.	Totaal
6	Stedin	517	6.860	-	7.377
7	Joulz (mb)	10	-	149 *	159
16	Liander	85	13.001	848	13.934
17	Kenter (mb)	-	26	16	42
20	Enexis	497	31.031	-	31.528
21	Fudura (mb)	-	1	-	1

Deelnemer		Saneer sessie	Afkeur metr.	Afkeur adm.	Totaal
24	Ebatech (mb)	-	-	-	0
25	Innax (mb)	-	-	-	0
32	Coteq	5	81	10	96
79	Rendo	33	130	-	163
80	Enavi (mb)	-	-	-	0
130	Enduris	1	4.222	-	4.223
131	DNWG Infra (mb)	-	9	9	18
141	Westland	130	11	-	141
142	Anexo (mb)	-	-	-	0
Totalen		1.278	55.372	1.032	57.682

\*) De meteraantallen gemarkeerd met een \* betreffen de meters van populaties die in verband met administratieve fouten (onjuiste vermelding van metercode en/of bouwjaar in het meterregister) niet in het net voorkomen en daarom als administratief afgekeurd zijn gemarkeerd.

De vervolgactie van het controlejaar 2018 bestaat uit het -uiterlijk 31 december 2020- verwijderen van 57.682 meters.

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

### 3.5 Kentallen

Onderstaande kentallen maken een vergelijking mogelijk met de vorige controlejaren.

Tabel 8: Kentallen

Omschrijving	2018	2017	2016
Aantal opgevraagde controleresultaten	6.372	5.953	6.585
% beoordeelde meters t.o.v. totale meterpark	11%	13%	16%
% metrologisch afgekeurde meters t.o.v. gecontroleerd	2%	2%	nb
Aantal metrologisch afgekeurde populaties o.b.v. outliers	3	1	7
Aantal metrologisch afgekeurde populaties o.b.v. variabelentoets	3	2	1
Het gemiddelde aantal outliers per populatie	0,6	0,9	nb
Het gewogen gemiddelde van alle 'p/pmax' waarden per populatie	9%	12%	nb
Het aantal populaties met een 'p/pmax' tussen de 90% en 100% (nog net niet afgekeurd)	0	0	0
% te verwijderen meters t.o.v. de beoordeelde meters	6%	5%	4%

# I Bijlage I: 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.

Populatie nummer	Fabrikant	Metertype	Meter codes	Bouw-/ revisiejaar (groep)	Revisie	Deel populatie	Aantal te verwijderen meters per deelnemer							Totaal	
							006	007	016	020	032	079	130		141
<i>Landelijk te saneren populaties</i>															
5437	AEG	I1	1411	1954-1957	Nee	0			1						1
5506	AEG	I1	1318 1618 2618	1954-1957	Nee	0	1								1
5482	AEG	I3	481C	1994-1997	Nee	0				5	33		95		133
5513	DZG	I3	4AA3	1994-1997	Nee	0	165								165
5379	Heliowatt	I3	46H8	1994-1997	Nee	0						1			1
5505	Iskra	I1	14E5 16E9 24E5 26E9	2014-2017	Nee	0	1								1
5528	Iskra	S3	P6EA P8EB PAEC	2014-2017	Nee	0	1								1
5612	L & G	I3	364L 364U 434U 464L 464U	2014-2017	Ja	0	1								1
5420	L & G	I3	334H 334N 334W 364H 364N 364W 365A 394N 3C4N 3C4Q 3C4W 414N 434N 434Q 434W 464H 464N 464Q 465A 474N 494H 494N 494Q 494W 495A 4B4H 4C4H 4C4N 4C4Q 4C4W 4C5G 4E4H	1994-1997	Ja	0				37					37
5248	L & G	I3	3250 3350 3450 3648 4248 4250 434S 4450 4648 484S 4A50	1974-1977	Ja	0				126					126
5278	L & G	I3	3359 364A 4359 464A 474C 494A 494C	1974-1977	Ja	0	144			18					162

Populatie nummer	Fabrikant	Metertype	Meter codes	Bouw-/ revisiejaar (groep)	Revisie	Deel populatie	Aantal te verwijderen meters per deelnemer								Totaal
							006	007	016	020	032	079	130	141	
5512	L & G	I3	334G 334P 334T 334Z 344T 364P 364Z 374T 394G 394T 394Z 3C4R 3C4T 414Z 434G 434T 434Z 444T 464G 464P 464R 464T 464Z 474G 474T 474Z 494G 494R 494T 494Z 4B4Z 4C4G 4C4R 4C4T 4C4Z	2014-2017	Nee	0	1								1
5498	L & G	I1	1657 2357 2657	1974-1977	Nee	0	65								65
5297	L & G	I3	344E 364E 384E 444E 464E 4D4E	1974-1977	Nee	0	129		83	33				35	280
5535	L+G	S3	ZASP	2014-2017	Nee	0				1					1
4818	L+G	S3	ZAEX	2014-2017	Nee	0	1	10							11
5322	Sagemcom	S1	E0006	2013	Nee	0				16					16
5250	Siemens	I3	3263 3963 4263 4363 4663 4963 4C63	1974-1977	Ja	0				97					97
5518	Siemens	S1	B86C	2014-2017	Nee	0	1								1
<i>Deels te saneren populaties</i>															
5212	AEG	I1	1406 2406	1974-1977	Ja	0	6								6
5295	AEG	I3	3417 3618 3817 3A17 3B18 4417 4618 4817 4A17 4B18 4E17	1974-1977	Nee	0				29					29
5061	AEG	I3	380W 480W 481E	1994-1997	Nee	0				18					18
4991	L & G	I3	3357 364B 3657 394D 3C57 4157 434B 4357 464B 4657 474D 494D 4957 4C4B 4C57	1994-1997	Ja	0	1			34					35
5217	L & G	I1	1444 1445 2444 2445	1974-1977	Ja	0			1	29					30
5191	L & G	I1	1349 1350 1450 2150 2349 2350 2450	1974-1977	Nee	0				59					59
<i>Totaal te saneren meters</i>							517	10	85	497	5	33	1	130	1.278

Opmerkingen naar aanleiding van de saneersessie:

- De in bovenstaande tabel niet benoemde deelnemers (bedrijfsnummers 017, 021, 024, 025, 080, 131, 141) hebben geen meters gesaneerd tijdens de saneersessie.



## II Bijlage II: 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 gesorteerd op populatie omvang.

Verklaring kleurcodering:

	Populatie goedgekeurd
	Populatie metrologisch afgekeurd, toets op variabelen
	Populatie metrologisch afgekeurd, aantal outliers
	Populatie administratief afgekeurd ivm te weinig controleresultaten, administratieve fout of sanering

### Mechanische kWh-meters

Populatie	Populatie naam	Fabrikant	Meter codes	Bouw- / revisiejaar (groep)	Revisie	Deel populatie	Populatie omvang	Aantal outliers	p/pmax (%)	Populatie resultaat
5618	110I1-002-2014-2017	MD	1125 1126 1325 1326 2325 2326 2625	2014 - 2017	Nee	0	10	-	-	Afgekeurd adm. (sanering)
5436	102I1-013-1994-1997R	L & G	1358 1458 2358 2458	1994 - 1997	Ja	0	125	0	0%	Goedgekeurd
5191	102I1-001-1974-1977	L & G	1349 1350 1450 2150 2349 2350 2450	1974 - 1977	Nee	0	142	0	0%	Goedgekeurd
5313	110I3-002-1994-1997R	MD	3128 3328 3428 3628 3928 4128 4328 4428 4628 4728 4928	1994 - 1997	Ja	0	144	1	0%	Goedgekeurd
5002	111I3-014-1994-1997R	Siemens	3373 3673 3675 3773 4373 4673 4675	1994 - 1997	Ja	0	173	0	0%	Goedgekeurd
5276	102I3-007-1974-1977R	L & G	3357 364B 3657 394D 3C57 4157 434B 4357 464B 4657 474D 494D 4957 4C4B 4C57	1974 - 1977	Ja	0	174	2	14%	Goedgekeurd
5288	111I3-006-1974-1977R	Siemens	3371 3471 3671 4371 4671	1974 - 1977	Ja	0	179	1	0%	Goedgekeurd
5058	111I3-001R-1994-1997R	Siemens	366P 466P	1994 - 1997	Ja	0	180	0	0%	Goedgekeurd

Populatie	Populatie naam	Fabrikant	Meter codes	Bouw- / revisiejaar (groep)	Revisie	Deel populatie	Populatie omvang	Aantal outliers	p/pmax (%)	Populatie resultaat
4991	102I3-007-1994-1997R	L & G	3357 364B 3657 394D 3C57 4157 434B 4357 464B 4657 474D 494D 4957 4C4B 4C57	1994 - 1997	Ja	0	188	0	0%	Goedgekeurd
4835	101I1-011-1994-1997R	AEG	1104 1304 1305 1405 2304 2405	1994 - 1997	Ja	0	201	0	0%	Goedgekeurd
5434	103I1-004-1994-1997R	Schlumberger	1336 142C 1636 2336 242C 2636	1994 - 1997	Ja	0	202	0	0%	Goedgekeurd
4985	102I3-004-1994-1997R	L & G	3154 3351 3352 3354 3355 3454 3653 3654 3655 3751 3951 3952 3C52 4154 4351 4352 4354 4355 4453 4454 4652 4653 4654 4655 4751 4951 4952 4953 4C52 4C53 4C54	1994 - 1997	Ja	0	234	1	0%	Goedgekeurd
5008	111I3-004-1994-1997	Siemens	346L 386L 446L 4A6L	1994 - 1997	Nee	0	240	-	-	Afgekeurd adm. (tekort)
5214	103I1-005-1994-1997R	Schlumberger	132F 142F 142H 212H 232F 242F 242H	1994 - 1997	Ja	0	266	0	0%	Goedgekeurd
5445	110I1-001-1974-1977	MD	2430	1974 - 1977	Nee	0	275	0	0%	Goedgekeurd
5168	102I1-021-1974-1977R	L & G	1143 1243 2243	1974 - 1977	Ja	0	292	1	0%	Goedgekeurd
5206	111I1-006-1974-1977R	Siemens	1370 1371 1471 2370 2471	1974 - 1977	Ja	0	304	0	0%	Goedgekeurd
5019	111I3-005-1974-1977	Siemens	366B 466B	1974 - 1977	Nee	0	327	1	0%	Goedgekeurd
4868	102I1-007-1994-1997R	L & G	114H 134B 134H 144B 144H 234B 234H 244B 244H	1994 - 1997	Ja	0	341	0	0%	Goedgekeurd
5192	102I1-001-1994-1997R	L & G	1349 1350 1450 2150 2349 2350 2450	1994 - 1997	Ja	0	363	2	0%	Goedgekeurd
5017	102I3-005-1974-1977	L & G	344K 364K 384K 444K 464K 484K 4D4K 4E4K	1974 - 1977	Nee	0	372	0	33%	Goedgekeurd
5217	102I1-001R-1974-1977R	L & G	1444 1445 2444 2445	1974 - 1977	Ja	0	396	0	1%	Goedgekeurd
5212	101I1-003-1974-1977R	AEG	1406 2406	1974 - 1977	Ja	0	432	0	0%	Goedgekeurd
5295	101I3-015-1974-1977	AEG	3417 3618 3817 3A17 3B18 4417 4618 4817 4A17 4B18 4E17	1974 - 1977	Nee	0	441	1	0%	Goedgekeurd
5310	111I3-010-1994-1997	Siemens	336K 366K 396S 436K 496S	1994 - 1997	Nee	0	465	0	0%	Goedgekeurd

Populatie	Populatie naam	Fabrikant	Meter codes	Bouw- / revisiejaar (groep)	Revisie	Deel populatie	Populatie omvang	Aantal outliers	p/pmax (%)	Populatie resultaat
5063	101I3-017-1994-1997	AEG	340K 360L 380K 3A0K 3B0L 440K 460L 480K 4A0K	1994 - 1997	Nee	0	486	-	-	Afgekeurd adm. (tekort)
5172	101I1-011-1974-1977R	AEG	1104 1304 1305 1405 2304 2405	1974 - 1977	Ja	0	487	1	0%	Goedgekeurd
5225	105I1-005-1974-1977	DZG	14A4 14A9 24A4 24A9	1974 - 1977	Nee	0	567	0	0%	Goedgekeurd
5175	110I1-002-1974-1977R	MD	1125 1126 1325 1326 2325 2326 2625	1974 - 1977	Ja	0	685	2	5%	Goedgekeurd
5010	111I3-009-1974-1977	Siemens	3474 4474 4679	1974 - 1977	Nee	0	696	0	0%	Goedgekeurd
5026	103I3-006-1994-1997	Schlumberger	362N 382R 462N 482R	1994 - 1997	Nee	0	714	0	0%	Goedgekeurd
5056	111I3-007-1994-1997	Siemens	336M 366M 466M	1994 - 1997	Nee	0	742	0	0%	Goedgekeurd
5432	101I1-002-1994-1997	AEG	1313 2313	1994 - 1997	Nee	0	797	0	0%	Goedgekeurd
5401	102I3-001-1994-1997	L & G	334H 334N 334W 364H 364N 364W 365A 394N 3C4N 3C4Q 3C4W 414N 434N 434Q 434W 464H 464N 464Q 465A 474N 494H 494N 494Q 494W 495A 4B4H 4C4H 4C4N 4C4Q 4C4W 4C5G 4E4H	1994 - 1997	Nee	0	807	0	0%	Goedgekeurd
5034	102I3-014-1974-1977R	L & G	3146 3147 3346 3347 3646 3647 3946 3E46 4146 4147 4346 4347 4646 4647 4746 4946 4C46 4E46	1974 - 1977	Ja	0	889	4	0%	Afgekeurd metr. (outliers)
4938	102I1-004-1994-1997	L & G	144S 244S	1994 - 1997	Nee	0	913	1	0%	Goedgekeurd
5030	101I3-003-1974-1977R	AEG	3309 3310 3409 3610 3909 3C09 4309 4310 4609 4610 4909	1974 - 1977	Ja	0	985	0	0%	Goedgekeurd
5061	101I3-013-1994-1997	AEG	380W 480W 481E	1994 - 1997	Nee	0	996	0	0%	Goedgekeurd
5431	101I1-013-1994-1997	AEG	130E 230E	1994 - 1997	Nee	0	1.040	0	0%	Goedgekeurd
5219	102I1-019-1974-1977	L & G	144A 244A	1974 - 1977	Nee	0	1.206	2	0%	Goedgekeurd
5003	101I3-004-1974-1977R	AEG	3208 3408 3608 3611 3808 3A08 4408 4608 4611 4808 4A08	1974 - 1977	Ja	0	1.489	0	0%	Goedgekeurd
5021	105I3-004-1994-1997	DZG	36A2 46A2	1994 - 1997	Nee	0	1.593	0	0%	Goedgekeurd
4824	101I1-001-1974-1977R	AEG	1103 1303 2303	1974 - 1977	Ja	0	1.710	1	0%	Goedgekeurd

Populatie	Populatie naam	Fabrikant	Meter codes	Bouw- / revisiejaar (groep)	Revisie	Deel populatie	Populatie omvang	Aantal outliers	p/pmax (%)	Populatie resultaat
4960	110I3-002-1974-1977R	MD	3128 3328 3428 3628 3928 4128 4328 4428 4628 4728 4928	1974 - 1977	Ja	0	1.774	0	0%	Goedgekeurd
5007	101I3-008-1994-1997	AEG	340U 360U 460U	1994 - 1997	Nee	0	2.103	0	0%	Goedgekeurd
5252	101I3-003-1974-1977	AEG	3309 3310 3409 3610 3909 3C09 4309 4310 4609 4610 4909	1974 - 1977	Nee	0	2.328	1	0%	Goedgekeurd
5234	101I1-009-1994-1997	AEG	140F 240F	1994 - 1997	Nee	0	2.420	2	0%	Goedgekeurd
5032	101I3-012-1974-1977	AEG	3314 3614 3619 4314 4614 4619	1974 - 1977	Nee	0	2.461	0	0%	Goedgekeurd
5399	105I1-004-1974-1977	DZG	13A1 23A1 23A7	1974 - 1977	Nee	0	2.553	2	0%	Goedgekeurd
4940	101I1-007-1994-1997	AEG	1318 1618 2618	1994 - 1997	Nee	0	2.602	0	0%	Goedgekeurd
5311	103I3-001-1994-1997	Schlumberger	332L 332M 342L 362L 362M 432L 462M 472L 492L 492M	1994 - 1997	Nee	0	2.619	0	0%	Goedgekeurd
5277	102I3-003-1974-1977	L & G	3359 364A 4359 464A 474C 494A 494C	1974 - 1977	Nee	0	2.668	1	0%	Goedgekeurd
5036	102I3-004-1974-1977	L & G	3154 3351 3352 3354 3355 3454 3653 3654 3655 3751 3951 3952 3C52 4154 4351 4352 4354 4355 4453 4454 4652 4653 4654 4655 4751 4951 4952 4953 4C52 4C53 4C54	1974 - 1977	Nee	0	2.672	0	0%	Goedgekeurd
5196	111I1-009-1974-1977R	Siemens	1364 1365 1464 1465 2165 2364 2365 2464	1974 - 1977	Ja	0	2.698	4	0%	Afgekeurd metr. (outliers)
5499	101I1-008-1994-1997	AEG	1416 2416 2616	1994 - 1997	Nee	0	2.753	0	0%	Goedgekeurd
5239	102I1-009-1994-1997	L & G	134P 134Q 144Q 234Q 244Q 264Q	1994 - 1997	Nee	0	3.097	0	0%	Goedgekeurd
5186	102I1-016-1974-1977R	L & G	1146 1346 1347 2346 2347	1974 - 1977	Ja	0	3.338	2	0%	Goedgekeurd
5232	105I1-004-1994-1997	DZG	13A1 23A1 23A7	1994 - 1997	Nee	0	3.744	2	0%	Goedgekeurd

Populatie	Populatie naam	Fabrikant	Meter codes	Bouw- / revisiejaar (groep)	Revisie	Deel populatie	Populatie omvang	Aantal outliers	p/pmax (%)	Populatie resultaat
5037	102I3-004-1974-1977R	L & G	3154 3351 3352 3354 3355 3454 3653 3654 3655 3751 3951 3952 3C52 4154 4351 4352 4354 4355 4453 4454 4652 4653 4654 4655 4751 4951 4952 4953 4C52 4C53 4C54	1974 - 1977	Ja	0	3.964	0	0%	Goedgekeurd
5236	103I1-002-1994-1997	Schlumberger	142R 242R	1994 - 1997	Nee	0	4.143	1	0%	Goedgekeurd
5140	106I1-002-1994-1997	GEC	14B2 24B2	1994 - 1997	Nee	0	4.192	1	0%	Goedgekeurd
5013	108I3-003-1994-1997	Iskra	34E5 38E5 44E5 48E5	1994 - 1997	Nee	0	4.260	1	0%	Goedgekeurd
5267	102I3-008-1974-1977	L & G	334G 334P 334T 334Z 344T 364P 364Z 374T 394G 394T 394Z 3C4R 3C4T 414Z 434G 434T 434Z 444T 464G 464P 464R 464T 464Z 474G 474T 474Z 494G 494R 494T 494Z 4B4Z 4C4G 4C4R 4C4T 4C4Z	1974 - 1977	Nee	0	4.507	0	0%	Goedgekeurd
4894	111I1-003-1994-1997	Siemens	1475 2475	1994 - 1997	Nee	0	4.511	0	0%	Goedgekeurd
4901	101I1-006-1974-1977	AEG	1608 2608	1974 - 1977	Nee	0	5.012	1	0%	Goedgekeurd
4822	101I1-010-1974-1977R	AEG	1102 1302 2302	1974 - 1977	Ja	0	5.081	3	8%	Goedgekeurd
4939	101I1-012-1994-1997	AEG	160G 260G	1994 - 1997	Nee	0	5.519	0	0%	Goedgekeurd
5050	101I3-021-1994-1997	AEG	360V 460V 461D	1994 - 1997	Nee	0	5.529	0	0%	Goedgekeurd
4937	101I1-003-1974-1977	AEG	1406 2406	1974 - 1977	Nee	0	5.700	0	0%	Goedgekeurd
4996	111I3-014-1974-1977	Siemens	3373 3673 3675 3773 4373 4673 4675	1974 - 1977	Nee	0	6.012	1	0%	Goedgekeurd
5060	108I3-001-1994-1997	Iskra	36E7 46E7	1994 - 1997	Nee	0	6.417	1	3%	Goedgekeurd
4896	105I1-003-1994-1997	DZG	14A6 24A6	1994 - 1997	Nee	0	7.744	0	0%	Goedgekeurd
5015	103I3-010-1994-1997	Schlumberger	362Q 462Q	1994 - 1997	Nee	0	8.005	0	0%	Goedgekeurd

Populatie	Populatie naam	Fabrikant	Meter codes	Bouw- / revisiejaar (groep)	Revisie	Deel populatie	Populatie omvang	Aantal outliers	p/pmax (%)	Populatie resultaat
4974	102I3-001-1974-1977	L & G	334H 334N 334W 364H 364N 364W 365A 394N 3C4N 3C4Q 3C4W 414N 434N 434Q 434W 464H 464N 464Q 465A 474N 494H 494N 494Q 494W 495A 4B4H 4C4H 4C4N 4C4Q 4C4W 4C5G 4E4H	1974 - 1977	Nee	0	8.212	1	11%	Goedgekeurd
4946	110I1-004-1974-1977	MD	1632 2632	1974 - 1977	Nee	0	8.568	1	0%	Goedgekeurd
4935	111I1-007-1974-1977	Siemens	1374 146A 2374 246A	1974 - 1977	Nee	0	8.745	5	0%	Afgekeurd metr. (outliers)
4948	111I1-004-1994-1997	Siemens	1676 2676	1994 - 1997	Nee	0	8.820	1	0%	Goedgekeurd
5053	102I3-009-1994-1997	L & G	364L 364U 434U 464L 464U	1994 - 1997	Nee	0	9.488	2	0%	Goedgekeurd
4875	102I1-001-1974-1977R	L & G	1349 1350 1450 2150 2349 2350 2450	1974 - 1977	Ja	0	11.674	1	0%	Goedgekeurd
4854	103I1-005-1994-1997	Schlumberger	132F 142F 142H 212H 232F 242F 242H	1994 - 1997	Nee	0	11.897	0	0%	Goedgekeurd
4979	102I3-008-1994-1997	L & G	334G 334P 334T 334Z 344T 364P 364Z 374T 394G 394T 394Z 3C4R 3C4T 414Z 434G 434T 434Z 444T 464G 464P 464R 464T 464Z 474G 474T 474Z 494G 494R 494T 494Z 4B4Z 4C4G 4C4R 4C4T 4C4Z	1994 - 1997	Nee	0	12.596	2	0%	Goedgekeurd
5054	102I3-012-1994-1997	L & G	465U 4B5U	1994 - 1997	Nee	0	12.831	4	0%	Goedgekeurd
4845	110I1-003-1974-1977R	MD	1327 1328 1428 1628 2327 2328 2428 2628	1974 - 1977	Ja	0	16.290	0	0%	Goedgekeurd
4842	110I1-003-1974-1977	MD	1327 1328 1428 1628 2327 2328 2428 2628	1974 - 1977	Nee	0	17.024	0	0%	Goedgekeurd
4986	102I3-007-1974-1977	L & G	3357 364B 3657 394D 3C57 4157 434B 4357 464B 4657 474D 494D 4957 4C4B 4C57	1974 - 1977	Nee	0	19.977	2	150%	Afgekeurd metr. (variabelen)
4943	103I1-003-1994-1997	Schlumberger	162L 232L 262L	1994 - 1997	Nee	0	20.592	1	0%	Goedgekeurd

Populatie	Populatie naam	Fabrikant	Meter codes	Bouw- / revisiejaar (groep)	Revisie	Deel populatie	Populatie omvang	Aantal outliers	p/pmax (%)	Populatie resultaat
4921	102I1-017-1974-1977	L & G	1656 2656	1974 - 1977	Nee	0	23.346	0	0%	Goedgekeurd
4830	101I1-011-1974-1977	AEG	1104 1304 1305 1405 2304 2405	1974 - 1977	Nee	0	25.951	1	0%	Goedgekeurd
4900	108I1-001-1994-1997	Iskra	14E5 16E9 24E5 26E9	1994 - 1997	Nee	0	26.501	0	0%	Goedgekeurd
4941	103I1-001-1994-1997	Schlumberger	162G 232G 262G	1994 - 1997	Nee	0	50.013	0	0%	Goedgekeurd
4949	108I1-002-1994-1997	Iskra	16E7 26E7	1994 - 1997	Nee	0	55.924	0	1%	Goedgekeurd
4918	102I1-002-1994-1997	L & G	164U 234U 264U	1994 - 1997	Nee	0	60.199	1	0%	Goedgekeurd
4880	102I1-010-1974-1977	L & G	1355 1455 2355 2455	1974 - 1977	Nee	0	66.736	0	0%	Goedgekeurd

Elektronische kWh-meters

Populatie	Populatie naam	Fabrikant	Meter codes	Bouw- / revisiejaar (groep)	Revisie	Deel populatie	Populatie omvang	Aantal outliers	p/pmax (%)	Populatie resultaat
5746	118S3-001-2014-2017R	Elster GmbH	ZBL1 ZBL4	2014 - 2017	Ja	0	1	-	-	Afgekeurd adm. (sanering)
5735	121S3-005-2014-2017R	Enermet	N8KG P8KG P8KJ PAKJ	2014 - 2017	Ja	0	1	-	-	Afgekeurd adm. (sanering)
5148	128S3-011-2013-2013	L+G	E0007	2013	Nee	0	1	0	-	Individueel
5732	122S1-002-2014-2017R	Iskraemeco	KA6G KA6P KAL6 KAL7	2014 - 2017	Ja	0	3	-	-	Afgekeurd adm. (sanering)
5745	122S3-006-2014-2017R	Iskraemeco	ZBBD ZBEV	2014 - 2017	Ja	0	4	-	-	Afgekeurd adm. (sanering)
5138	128S3-007-2014-2017	L+G	ZA3S	2014 - 2017	Nee	0	21	0	0%	Goedgekeurd
5163	128S3-005-2014-2017	L+G	ZAEZ	2014 - 2017	Nee	0	22	0	0%	Goedgekeurd
5114	101S3-001-1994-1997	AEG	R81G	1994 - 1997	Nee	0	138	-	-	Afgekeurd adm. (tekort)
4819	122S3-013-2014-2017	Iskraemeco	ZBBJ ZBBK ZBGB ZBGC	2014 - 2017	Nee	0	149	-	-	Afgekeurd adm. (adm.fout)
5405	122S3-009-2013-2013	Iskraemeco	E0001	2013	Nee	0	181	0	0%	Goedgekeurd
5165	122S3-004-2014-2017	Iskraemeco	ZBET	2014 - 2017	Nee	0	237	1	19%	Goedgekeurd
5096	117S1-001-2014-2017	Elster	KAAC	2014 - 2017	Nee	0	247	0	0%	Goedgekeurd
5364	104S3-003-2014-2017	Actaris	ZAGA	2014 - 2017	Nee	0	540	0	0%	Goedgekeurd
5323	135S3-001-2013-2013	ABB AB	E0010	2013	Nee	0	629	0	0%	Goedgekeurd
5106	121S3-006-1994-1997	Enermet	P8K4 P8K5	1994 - 1997	Nee	0	909	1	0%	Goedgekeurd
4821	124S3-005-2013-2013	Kamstrup	E0008	2013	Nee	0	1.024	0	0%	Goedgekeurd
5353	111S3-001-1994-1997	Siemens	P8YW	1994 - 1997	Nee	0	1.593	1	0%	Goedgekeurd
5128	118S3-001-2014-2017	Elster GmbH	ZBL1 ZBL4	2014 - 2017	Nee	0	1.715	0	0%	Goedgekeurd
5097	131S3-001-1994-1997	Valmet	N6K3 P6K3	1994 - 1997	Nee	0	2.242	1	0%	Goedgekeurd
5321	128S3-010-2013-2013	L+G	E0005	2013	Nee	0	9.711	0	0%	Goedgekeurd
5320	128S1-006-2013-2013	L+G	E0004	2013	Nee	0	14.611	0	0%	Goedgekeurd
5343	122S1-001-2014-2017	Iskraemeco	K86L	2014 - 2017	Nee	0	15.167	0	0%	Goedgekeurd



Populatie	Populatie naam	Fabrikant	Meter codes	Bouw- / revisiejaar (groep)	Revisie	Deel populatie	Populatie omvang	Aantal outliers	p/pmax (%)	Populatie resultaat
5073	133S3-001-2013-2013	Shenzhen Kaifa	E0003	2013	Nee	0	18.104	0	0%	Goedgekeurd
5356	103S3-001-1994-1997	Schlumberger	T92X	1994 - 1997	Nee	0	23.063	2	216%	Afgekeurd metr. (variabelen)
5101	102S3-001-1994-1997	L & G	P85D R85W	1994 - 1997	Nee	0	24.342	0	0%	Goedgekeurd
5098	121S3-001-1994-1997	Enermet	N8K6 P8K6	1994 - 1997	Nee	0	32.220	2	0%	Goedgekeurd
5065	121S1-001-1994-1997	Enermet	A6K1 A6K2 B6K1 B6K2 B6K3 B6K4 B6K5	1994 - 1997	Nee	0	38.699	0	0%	Goedgekeurd
5083	103S1-003-1994-1997	Schlumberger	F62K	1994 - 1997	Nee	0	39.742	0	0%	Goedgekeurd
5079	133S1-001-2013-2013	Shenzhen Kaifa	E0002 E0009	2013	Nee	0	40.536	0	0%	Goedgekeurd

### III Bijlage III: Statistische informatie gecontroleerde populaties

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

#### Mechanische kWh-meters

Populatie	Bouw- / revisiejaar (groep)	Revisie	Deel populatie	Populatie omvang	Aantal gevraagd	Aantal geleverd	Aantal afgekeurd	Gem. Misw1	Stdev Misw1	Gem. Misw2	Stdev Misw2	Aantal outliers	p/pmax (%)	Populatie resultaat
5618	2014 - 2017	Nee	0	10	5	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-	Afgekeurd adm.
5436	1994 - 1997	Ja	0	125	17	17	0	-0,15	0,29	-0,47	0,20	0	0%	Goedgekeurd
5191	1974 - 1977	Nee	0	142	17	17	0	1,43	0,28	1,04	0,24	0	0%	Goedgekeurd
5313	1994 - 1997	Ja	0	144	17	17	1	-0,31	0,67	-0,36	0,41	1	0%	Goedgekeurd
5002	1994 - 1997	Ja	0	173	22	23	0	1,12	0,81	0,27	0,53	0	0%	Goedgekeurd
5276	1974 - 1977	Ja	0	174	22	22	2	-2,04	2,10	-0,46	1,33	2	14%	Goedgekeurd
5288	1974 - 1977	Ja	0	179	22	22	1	1,06	1,29	1,17	0,43	1	0%	Goedgekeurd
5058	1994 - 1997	Ja	0	180	22	22	0	0,84	0,96	0,18	0,67	0	0%	Goedgekeurd
4991	1994 - 1997	Ja	0	188	22	22	0	-0,04	0,86	-0,18	0,57	0	0%	Goedgekeurd
4835	1994 - 1997	Ja	0	201	22	21	0	-0,06	0,53	-0,02	0,27	0	0%	Goedgekeurd
5434	1994 - 1997	Ja	0	202	22	23	0	0,06	0,48	-0,01	0,17	0	0%	Goedgekeurd
4985	1994 - 1997	Ja	0	234	22	23	1	0,45	0,64	0,24	0,70	1	0%	Goedgekeurd
5008	1994 - 1997	Nee	0	240	22	15	0	0,80	0,87	0,41	0,77	-	-	Afgekeurd adm.
5214	1994 - 1997	Ja	0	266	22	22	0	-0,16	0,51	-0,07	0,23	0	0%	Goedgekeurd
5445	1974 - 1977	Nee	0	275	22	19	0	-0,33	0,57	-0,34	0,43	0	0%	Goedgekeurd
5168	1974 - 1977	Ja	0	292	30	30	1	0,21	1,24	0,56	0,52	1	0%	Goedgekeurd
5206	1974 - 1977	Ja	0	304	30	31	0	0,56	0,65	0,23	0,35	0	0%	Goedgekeurd

Populatie	Bouw- / revisiejaar (groep)	Revisie	Deel populatie	Populatie omvang	Aantal gevraagd	Aantal geleverd	Aantal afgekeurd	Gem. Misw1	Stdev Misw1	Gem. Misw2	Stdev Misw2	Aantal outliers	p/pmax (%)	Populatie resultaat
5019	1974 - 1977	Nee	0	327	30	31	1	0,32	0,91	-0,18	0,54	1	0%	Goedgekeurd
4868	1994 - 1997	Ja	0	341	30	31	0	0,06	0,52	-0,20	0,33	0	0%	Goedgekeurd
5192	1994 - 1997	Ja	0	363	30	31	2	-0,11	0,80	-0,02	0,37	2	0%	Goedgekeurd
5017	1974 - 1977	Nee	0	372	30	36	1	-2,42	2,22	-0,36	0,70	0	33%	Goedgekeurd
5217	1974 - 1977	Ja	0	396	30	30	1	0,85	1,10	0,68	0,71	0	1%	Goedgekeurd
5212	1974 - 1977	Ja	0	432	30	31	0	0,02	0,76	0,42	0,46	0	0%	Goedgekeurd
5295	1974 - 1977	Nee	0	441	30	31	1	0,55	1,24	-0,03	0,76	1	0%	Goedgekeurd
5310	1994 - 1997	Nee	0	465	30	32	0	0,52	1,73	0,17	1,49	0	0%	Goedgekeurd
5063	1994 - 1997	Nee	0	486	30	23	0	0,10	1,23	0,13	1,25	-	-	Afgekeurd adm.
5172	1974 - 1977	Ja	0	487	30	33	1	-0,24	1,18	0,19	0,44	1	0%	Goedgekeurd
5225	1974 - 1977	Nee	0	567	42	43	0	-0,83	1,04	0,05	0,26	0	0%	Goedgekeurd
5175	1974 - 1977	Ja	0	685	42	43	2	0,74	1,38	-0,11	0,70	2	5%	Goedgekeurd
5010	1974 - 1977	Nee	0	696	42	42	0	0,56	0,80	0,07	0,46	0	0%	Goedgekeurd
5026	1994 - 1997	Nee	0	714	42	40	0	0,03	0,91	0,39	0,81	0	0%	Goedgekeurd
5056	1994 - 1997	Nee	0	742	42	43	0	-0,01	1,21	0,11	1,02	0	0%	Goedgekeurd
5432	1994 - 1997	Nee	0	797	42	43	0	0,11	0,56	0,39	0,33	0	0%	Goedgekeurd
5401	1994 - 1997	Nee	0	807	42	43	0	1,03	0,41	1,10	0,37	0	0%	Goedgekeurd
5034	1974 - 1977	Ja	0	889	42	43	4	1,20	1,57	0,78	0,85	4	0%	Afgekeurd metr.
4938	1994 - 1997	Nee	0	913	42	44	1	0,69	0,57	-0,28	0,40	1	0%	Goedgekeurd
5030	1974 - 1977	Ja	0	985	42	44	0	1,08	1,29	0,63	0,90	0	0%	Goedgekeurd
5061	1994 - 1997	Nee	0	996	42	42	0	0,47	1,22	0,73	1,19	0	0%	Goedgekeurd
5431	1994 - 1997	Nee	0	1.040	42	46	0	0,39	0,72	0,20	0,52	0	0%	Goedgekeurd
5219	1974 - 1977	Nee	0	1.206	58	59	2	1,08	0,52	0,78	0,35	2	0%	Goedgekeurd
5003	1974 - 1977	Ja	0	1.489	58	62	0	0,77	1,55	0,75	0,91	0	0%	Goedgekeurd

Populatie	Bouw- / revisiejaar (groep)	Revisie	Deel populatie	Populatie omvang	Aantal gevraagd	Aantal geleverd	Aantal afgekeurd	Gem. Misw1	Stdev Misw1	Gem. Misw2	Stdev Misw2	Aantal outliers	p/pmax (%)	Populatie resultaat
5021	1994 - 1997	Nee	0	1.593	58	61	0	-0,27	0,79	0,03	0,37	0	0%	Goedgekeurd
4824	1974 - 1977	Ja	0	1.710	58	65	4	-0,62	0,99	0,21	0,51	1	0%	Goedgekeurd
4960	1974 - 1977	Ja	0	1.774	58	59	0	0,06	1,58	-0,03	0,71	0	0%	Goedgekeurd
5007	1994 - 1997	Nee	0	2.103	58	57	0	0,43	0,68	0,86	0,56	0	0%	Goedgekeurd
5252	1974 - 1977	Nee	0	2.328	58	59	1	0,06	1,15	0,19	1,05	1	0%	Goedgekeurd
5234	1994 - 1997	Nee	0	2.420	58	59	2	0,27	0,77	0,48	0,36	2	0%	Goedgekeurd
5032	1974 - 1977	Nee	0	2.461	58	64	0	0,74	0,64	0,49	0,45	0	0%	Goedgekeurd
5399	1974 - 1977	Nee	0	2.553	58	60	2	0,24	0,67	0,45	0,38	2	0%	Goedgekeurd
4940	1994 - 1997	Nee	0	2.602	58	58	0	0,34	0,34	0,27	0,30	0	0%	Goedgekeurd
5311	1994 - 1997	Nee	0	2.619	58	61	0	0,53	0,85	0,66	0,64	0	0%	Goedgekeurd
5277	1974 - 1977	Nee	0	2.668	58	59	1	0,38	1,09	0,73	0,61	1	0%	Goedgekeurd
5036	1974 - 1977	Nee	0	2.672	58	61	0	1,08	0,95	1,03	0,81	0	0%	Goedgekeurd
5196	1974 - 1977	Ja	0	2.698	58	62	5	0,21	1,10	0,13	0,79	4	0%	Afgekeurd metr.
5499	1994 - 1997	Nee	0	2.753	58	56	0	0,38	0,51	0,44	0,37	0	0%	Goedgekeurd
5239	1994 - 1997	Nee	0	3.097	58	56	0	0,78	0,51	-0,13	0,35	0	0%	Goedgekeurd
5186	1974 - 1977	Ja	0	3.338	80	80	2	0,50	0,96	0,44	0,72	2	0%	Goedgekeurd
5232	1994 - 1997	Nee	0	3.744	80	80	2	-0,34	0,99	0,53	0,31	2	0%	Goedgekeurd
5037	1974 - 1977	Ja	0	3.964	80	80	0	0,36	0,97	0,56	0,63	0	0%	Goedgekeurd
5236	1994 - 1997	Nee	0	4.143	80	81	1	-0,28	0,63	0,06	0,28	1	0%	Goedgekeurd
5140	1994 - 1997	Nee	0	4.192	80	80	1	-0,07	0,73	0,33	0,38	1	0%	Goedgekeurd
5013	1994 - 1997	Nee	0	4.260	80	83	1	-1,43	1,24	-0,88	0,98	1	0%	Goedgekeurd
5267	1974 - 1977	Nee	0	4.507	80	80	0	1,26	0,79	1,21	0,42	0	0%	Goedgekeurd
4894	1994 - 1997	Nee	0	4.511	80	79	0	0,05	0,70	-0,15	0,41	0	0%	Goedgekeurd
4901	1974 - 1977	Nee	0	5.012	80	89	1	-0,35	0,63	-0,17	0,36	1	0%	Goedgekeurd

Populatie	Bouw- / revisiejaar (groep)	Revisie	Deel populatie	Populatie omvang	Aantal gevraagd	Aantal geleverd	Aantal afgekeurd	Gem. Misw1	Stdev Misw1	Gem. Misw2	Stdev Misw2	Aantal outliers	p/pmax (%)	Populatie resultaat
4822	1974 - 1977	Ja	0	5.081	80	83	4	-1,06	1,26	-0,03	0,62	3	8%	Goedgekeurd
4939	1994 - 1997	Nee	0	5.519	80	84	1	-0,13	0,55	0,22	0,20	0	0%	Goedgekeurd
5050	1994 - 1997	Nee	0	5.529	80	83	0	0,68	1,06	0,55	0,58	0	0%	Goedgekeurd
4937	1974 - 1977	Nee	0	5.700	80	79	0	0,44	0,63	0,08	0,33	0	0%	Goedgekeurd
4996	1974 - 1977	Nee	0	6.012	80	82	1	0,56	0,96	-0,03	0,58	1	0%	Goedgekeurd
5060	1994 - 1997	Nee	0	6.417	80	83	1	-1,13	1,85	-0,89	1,18	1	3%	Goedgekeurd
4896	1994 - 1997	Nee	0	7.744	80	85	0	0,01	1,10	0,16	0,48	0	0%	Goedgekeurd
5015	1994 - 1997	Nee	0	8.005	80	80	0	-0,18	1,32	0,13	0,65	0	0%	Goedgekeurd
4974	1974 - 1977	Nee	0	8.212	80	83	1	-1,54	2,01	0,15	1,07	1	11%	Goedgekeurd
4946	1974 - 1977	Nee	0	8.568	80	81	2	-0,50	1,07	-0,02	0,51	1	0%	Goedgekeurd
4935	1974 - 1977	Nee	0	8.745	80	82	6	-1,03	0,88	-0,45	0,51	5	0%	Afgekeurd metr.
4948	1994 - 1997	Nee	0	8.820	80	85	1	-0,40	0,70	-0,20	0,39	1	0%	Goedgekeurd
5053	1994 - 1997	Nee	0	9.488	80	80	3	0,72	1,23	0,74	0,87	2	0%	Goedgekeurd
4875	1974 - 1977	Ja	0	11.674	80	81	1	0,25	0,78	0,32	0,52	1	0%	Goedgekeurd
4854	1994 - 1997	Nee	0	11.897	80	82	0	-0,19	0,59	0,18	0,30	0	0%	Goedgekeurd
4979	1994 - 1997	Nee	0	12.596	80	81	3	0,74	0,81	0,78	0,61	2	0%	Goedgekeurd
5054	1994 - 1997	Nee	0	12.831	80	85	4	0,23	1,02	0,16	0,41	4	0%	Goedgekeurd
4845	1974 - 1977	Ja	0	16.290	80	82	0	0,12	0,80	0,08	0,42	0	0%	Goedgekeurd
4842	1974 - 1977	Nee	0	17.024	80	86	1	-0,21	0,61	0,01	0,31	0	0%	Goedgekeurd
4986	1974 - 1977	Nee	0	19.977	80	84	13	-2,93	3,08	-0,71	1,31	2	150%	Afgekeurd metr.
4943	1994 - 1997	Nee	0	20.592	80	83	1	-0,48	0,95	-0,10	0,32	1	0%	Goedgekeurd
4921	1974 - 1977	Nee	0	23.346	80	81	0	0,42	0,81	-0,15	0,56	0	0%	Goedgekeurd
4830	1974 - 1977	Nee	0	25.951	80	86	1	0,25	0,54	0,01	0,36	1	0%	Goedgekeurd
4900	1994 - 1997	Nee	0	26.501	80	81	0	0,48	1,04	0,97	0,85	0	0%	Goedgekeurd

Populatie	Bouw- / revisiejaar (groep)	Revisie	Deel populatie	Populatie omvang	Aantal gevraagd	Aantal geleverd	Aantal afgekeurd	Gem. Misw1	Stdev Misw1	Gem. Misw2	Stdev Misw2	Aantal outliers	p/pmax (%)	Populatie resultaat
4941	1994 - 1997	Nee	0	50.013	80	80	0	-0,66	0,75	-0,10	0,37	0	0%	Goedgekeurd
4949	1994 - 1997	Nee	0	55.924	80	81	0	0,40	1,20	0,55	0,73	0	1%	Goedgekeurd
4918	1994 - 1997	Nee	0	60.199	80	81	1	0,78	0,63	-0,27	0,53	1	0%	Goedgekeurd
4880	1974 - 1977	Nee	0	66.736	80	81	0	1,06	0,73	0,63	0,54	0	0%	Goedgekeurd
Totaal mechanische kWh-meters				619.078	5.108	5.226	90							

Elektronische kWh-meters

Populatie	Bouw / revisiejaar (groep)	Revisie	Deel populatie	Populatie omvang	Aantal gevraagd	Aantal geleverd	Aantal afgekeurd	Gem. Misw1	Stdev Misw1	Gem. Misw2	Stdev Misw2	Gem. Misw3	Stdev Misw3	Gem. Misw4	Stdev Misw4	Gem. Misw5	Stdev Misw5	Aantal outliers	p/pmax (%)	Populatie resultaat	
5746	2014 - 2017	Ja	0	1	1	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-	Afgekeurd adm.
5735	2014 - 2017	Ja	0	1	1	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-	Afgekeurd adm.
5148	2013	Nee	0	1	1	1	0	-0,30	0,00	0,40	0,00	0,20	0,00	0,30	0,00	0,40	0,00	0	-	Individueel	
5732	2014 - 2017	Ja	0	3	3	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-	Afgekeurd adm.
5745	2014 - 2017	Ja	0	4	4	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-	Afgekeurd adm.
5138	2014 - 2017	Nee	0	21	6	6	0	-1,28	0,71	-0,48	0,69	-0,75	0,65	-0,05	0,91	-0,25	0,66	0	0%	Goedgekeurd	
5163	2014 - 2017	Nee	0	22	6	6	0	-4,10	0,63	-2,73	0,51	-2,30	0,86	-2,63	2,02	-1,23	0,68	0	0%	Goedgekeurd	
5114	1994 - 1997	Nee	0	138	17	7	0	-1,53	1,25	0,41	0,21	0,30	0,19	0,50	0,28	0,41	0,25	-	-	Afgekeurd adm.	
4819	2014 - 2017	Nee	0	149	17	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-	Afgekeurd adm.	
5405	2013	Nee	0	181	22	22	0	0,99	0,19	0,63	0,29	0,80	0,18	0,67	0,18	0,86	0,27	0	0%	Goedgekeurd	
5165	2014 - 2017	Nee	0	237	22	22	2	1,64	2,11	0,91	1,22	0,89	1,72	0,52	1,41	0,91	2,57	1	19%	Goedgekeurd	
5096	2014 - 2017	Nee	0	247	22	22	0	0,21	0,19	0,03	0,10	-0,13	0,26	0,06	0,14	-0,10	0,28	0	0%	Goedgekeurd	
5364	2014 - 2017	Nee	0	540	42	43	0	0,27	0,29	0,89	0,23	0,64	0,31	1,04	0,23	1,05	0,29	0	0%	Goedgekeurd	
5323	2013 - 2013	Nee	0	629	42	36	0	-0,05	0,19	0,04	0,16	0,07	0,24	-0,04	0,16	-0,01	0,21	0	0%	Goedgekeurd	
5106	1994 - 1997	Nee	0	909	42	42	2	-0,06	0,57	0,26	0,31	-0,39	0,49	0,40	0,32	-0,43	0,49	1	0%	Goedgekeurd	
4821	2013	Nee	0	1.024	42	42	0	0,00	0,63	-0,01	0,61	0,02	0,63	-0,02	0,61	0,03	0,63	0	0%	Goedgekeurd	
5353	1994 - 1997	Nee	0	1.593	58	59	1	-0,69	0,77	-0,64	0,35	-1,05	0,41	-0,50	0,26	-0,91	0,68	1	0%	Goedgekeurd	
5128	2014 - 2017	Nee	0	1.715	58	58	0	0,52	0,47	0,36	0,20	0,51	1,10	0,38	0,35	0,33	0,64	0	0%	Goedgekeurd	
5097	1994 - 1997	Nee	0	2.242	58	58	1	-0,08	0,28	0,31	0,15	-0,45	0,32	0,43	0,25	-0,42	0,41	1	0%	Goedgekeurd	
5321	2013	Nee	0	9.711	80	81	0	-0,19	0,32	-0,08	0,24	-0,10	0,15	-0,05	0,14	-0,08	0,16	0	0%	Goedgekeurd	
5320	2013	Nee	0	14.611	80	82	0	-0,28	0,13	-0,06	0,13	-0,17	0,13	0,00	0,10	-0,05	0,11	0	0%	Goedgekeurd	
5343	2014 - 2017	Nee	0	15.167	80	89	0	0,09	0,20	0,14	0,14	0,13	0,15	0,10	0,15	0,05	0,15	0	0%	Goedgekeurd	
5073	2013	Nee	0	18.104	80	83	0	0,03	0,06	0,01	0,05	0,59	0,18	-0,03	0,06	0,37	0,19	0	0%	Goedgekeurd	

Populatie	Bouw / revisiejaar (groep)	Revisie	Deel populatie	Populatie omvang	Aantal gevraagd	Aantal geleverd	Aantal afgekeurd	Gem. Misw1	Stdev Misw1	Gem. Misw2	Stdev Misw2	Gem. Misw3	Stdev Misw3	Gem. Misw4	Stdev Misw4	Gem. Misw5	Stdev Misw5	Aantal outliers	p/pmax (%)	Populatie resultaat
5356	1994 - 1997	Nee	0	23.063	80	80	12	-3,11	1,21	0,18	0,24	-0,41	0,44	0,31	0,22	-0,15	0,41	2	216%	Afgekeurd metr.
5101	1994 - 1997	Nee	0	24.342	80	82	0	0,37	0,34	0,06	0,24	0,07	0,26	0,07	0,27	0,04	0,29	0	0%	Goedgekeurd
5098	1994 - 1997	Nee	0	32.220	80	84	2	0,23	0,53	0,00	0,41	-0,14	0,53	0,08	0,42	-0,25	0,52	2	0%	Goedgekeurd
5065	1994 - 1997	Nee	0	38.699	80	85	0	0,28	0,30	0,27	0,17	-0,03	0,34	0,42	0,19	-0,03	0,36	0	0%	Goedgekeurd
5083	1994 - 1997	Nee	0	39.742	80	79	0	0,21	0,52	-0,03	0,41	-0,14	0,42	-0,08	0,41	-0,30	0,42	0	0%	Goedgekeurd
5079	2013	Nee	0	40.536	80	81	0	0,00	0,08	0,00	0,08	0,05	0,10	-0,02	0,07	0,01	0,10	0	0%	Goedgekeurd
Totaal elektronische kWh-meters				265.852	1.264	1.250	20													



## IV Bijlage IV: Vervolgacties n.a.v. populatiebeoordeling

Deze bijlage bevat een overzicht van het aantal te verwijderen meters per deelnemer per afgekeurde populatie, gegroepeerd per metersoort.

### Mechanische kWh-meters

Populatie	Populatie naam	Bouw- /revisie jaar(groep)	Revisie	Deel populatie	Meter codes	Aantal te verwijderen meters per deelnemer														Totaal	
						006	007	016	017	020	021	024	025	032	079	080	130	131	141		142
5618	11011-002-2014-2017	2014 - 2017	Nee	0	1125 1126 1325 1326 2325 2326 2625	-	-	-	-	-	-	-	-	10	-	-	-	-	-	-	10
5008	11113-004-1994-1997	1994 - 1997	Nee	0	346L 386L 446L 4A6L	-	-	238	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	240
5063	10113-017-1994-1997	1994 - 1997	Nee	0	340K 360L 380K 3A0K 3B0L 440K 460L 480K 4A0K	-	-	472	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	486
5034	10213-014-1974-1977R	1974 - 1977	Ja	0	3146 3147 3346 3347 3646 3647 3946 3E46 4146 4147 4346 4347 4646 4647 4746 4946 4C46 4E46	119	-	335	-	434	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	889
5196	11111-009-1974-1977R	1974 - 1977	Ja	0	1364 1365 1464 1465 2165 2364 2365 2464	496	-	264	-	1.936	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	2.698
4935	11111-007-1974-1977	1974 - 1977	Nee	0	1374 146A 2374 246A	2.404	-	2.451	-	3.066	-	-	-	-	61	-	763	-	-	-	8.745
4986	10213-007-1974-1977	1974 - 1977	Nee	0	3357 364B 3657 394D 3C57 4157 434B 4357 464B 4657 474D 494D 4957 4C4B 4C57	3.841	-	9.540	26	6.423	1	-	-	67	69	-	-	1	9	-	19.977
Totaal mechanisch						6.860	-	13.300	42	11.859	1	-	-	78	130	-	763	1	11	-	33.045

Elektronische kWh-meters

Populatie	Populatie naam	Bouw- /revisie jaar(groep)	Revisie	Deel populatie	Meter codes	Aantal te verwijderen meters per deelnemer														Totaal		
						006	007	016	017	020	021	024	025	032	079	080	130	131	141		142	
5735	121S3-005- 2014-2017R	2014 - 2017	Ja	0	N8KG P8KG P8KJ PAKJ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
5746	118S3-001- 2014-2017R	2014 - 2017	Ja	0	ZBL1 ZBL4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
5732	122S1-002- 2014-2017R	2014 - 2017	Ja	0	KA6G KA6P KAL6 KAL7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	3
5745	122S3-006- 2014-2017R	2014 - 2017	Ja	0	ZBBD ZBEV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	4
5114	101S3-001- 1994-1997	1994 - 1997	Nee	0	R81G	-	-	138	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	138
4819	122S3-013- 2014-2017	2014 - 2017	Nee	0	ZBBJ ZBBK ZBGB ZBGC	-	149*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	149
5356	103S3-001- 1994-1997	1994 - 1997	Nee	0	T92X	-	-	411	-	19.172	-	-	-	13	-	-	3.459	8	-	-	23.063	
Totaal elektronisch						-	149	549	-	19.172	-	-	-	13	-	-	3.459	17	-	-	23.359	

\*) De meteraantallen gemarkeerd met een \* betreffen de meters van populaties die in verband met administratieve fouten (onjuiste vermelding van metercode en/of bouwjaar in het meterregister) niet in het net voorkomen en daarom als administratief afgekeurd zijn gemarkeerd.