

GT-200023  
28 april 2020

# Statistische controle kWh-meters

Populatiebesluit controlejaar 2019



Trust  
Quality  
Progress



**GT-200023**  
28 april 2020

# Statistische controle kWh-meters

Populatiebesluit controlejaar 2019

© 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 2019
<b>Projectnummer</b>	004P001316
<b>Projectmanager</b>	Hans de Laat
<b>Opdrachtgever</b>	Netbeheer Nederland
<b>Kwaliteitsborger(s)</b>	Hanneke Peters
<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 2019 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 2018 door de deelnemers gezamenlijk besloten tot het saneren van 2.983 meters.

In controlejaar 2019 zijn 132 populaties met in totaal 1.866.147 kWh-meters gecontroleerd. Dit is ongeveer 23% van het totale meterbestand van circa 8 miljoen kWh-meters. Van de ontvangen controlemetingen zijn 7.026 bruikbare controleresultaten aangeleverd voor de beoordeling van de populaties. Dit is 100% van de opgevraagde controleresultaten.

## 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	26	1.994	16	563
Gedeeltelijk te saneren	9	353	4	73
Totaal	35	2.347	20	636

Steekproef	Mechanisch (inductie)		Elektronisch (statisch)	
	Populaties	Meters	Populaties	Meters
Metrologisch goedgekeurd	80	491.168	47	1.359.016
Metrologisch afgekeurd	1	13.380	-	-
Administratief afgekeurd	4	1.853	-	-
Totaal	85	507.131	47	1.359.016

## Vervolgacties

De resultaten van de saneersessie en de populatiebeoordeling leiden tot het verwijderen van  $2.347 + 636 + 13.380 + 1.853 = 18.216$  kWh-meters.

De deelnemers moeten deze actie vóór 31 december 2021 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	10
3.4	Vervolgacties	12
3.5	Kentallen	13
<b>I</b>	<b>Bijlage I: Vervolgacties n.a.v. saneersessie</b>	<b>14</b>
<b>II</b>	<b>Bijlage II: Resultaten populatiebeoordeling</b>	<b>18</b>
<b>III</b>	<b>Bijlage III: Statistische informatie gecontroleerde populaties</b>	<b>25</b>
<b>IV</b>	<b>Bijlage IV: Vervolgacties n.a.v. populatiebeoordeling</b>	<b>32</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 2019.

Het controlesysteem is beschreven in het Reglement Meterparkbeheer KV en onderliggende documenten. De coördinatie wordt uitgevoerd door Kiwa Technology, 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 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* 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
	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		
2021	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
2014									
2015									
2016	X								
2017		X							
2018			X						
2019				X					
2020					X				
2021						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:  $I_{\text{ref}}$ ;  $\cos \varphi = 1$  (Miswijzing 2)
- het belastingspunt:  $I_{\text{ref}}$ ;  $\cos \varphi = 0,5$  (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 Technology 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*.

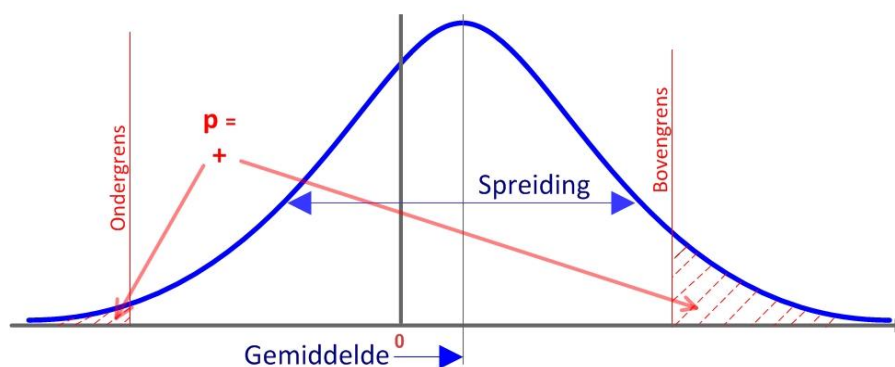
**De outliertoets** stelt het aantal outliers vast met de Grubbs-test volgens de norm ISO 5725-2. Een outlier (of uitschieter) is een meetwaarde die zover van alle overige meetwaarden ligt, dat deze wordt beschouwd als niet representatief, niet passend bij de overige meetwaarden. Deze outliers blijven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

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



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).

*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 2019 de kWh-meters onderzocht uit de volgende bouw- c.q. revisiejaren:

- kWh-meters, gecodeerd volgens de oude metercodering: 1950-1953, 1970-1973, 1990-1993 en 2010-2013.
- kWh-meters, gecodeerd volgens de nieuwe metercodering: 2014.

### 3.1 Saneersessie

Kiwa Technology heeft de deelnemers in oktober 2018 geïnformeerd over de in 2019 te controleren meters. Op basis van deze voorlopige steekproefbijdrage hebben de deelnemers tijdens een saneersessie besloten om 2.983 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 6.947 controleresultaten opgevraagd, verdeeld over 132 te controleren populaties. De te controleren meters worden aselekt getrokken uit het meterbestand, waarna deze door de deelnemers worden gecontroleerd.

Liander heeft tijdens het controlejaar aangegeven van een te controleren populatie haar meters alsnog te willen saneren. Hoewel hierdoor minder meters zijn gecontroleerd dan opgevraagd, zijn er voldoende controleresultaten beschikbaar om deze populatie te kunnen beoordelen.

#### 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 Technology periodiek de verwerkte controleresultaten beoordeeld. Naar aanleiding van deze analyse zijn de resultaten van nog

5 controleresultaten als niet representatief beoordeeld, voornamelijk als gevolg van ontbrekende verzegeling en mogelijke fraude, vastgesteld tijdens de controle van deze meters. Deze resultaten zijn niet meegenomen bij de populatiebeoordeling.

In totaal zijn 7.026 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	1.953	0	100%
7	Joulz (mb)	22	0	100%
16	Liander	2.302	19	99%
17	Kenter (mb)	68	0	100%
20	Enexis	1.810	2	100%
21	Fudura (mb)	145	0	100%
24	Ebatech (mb)	0	-	-
25	Innax (mb)	5	0	100%
32	Coteq	57	0	100%
79	Rendo	32	0	100%
80	Enavi (mb)	5	0	100%
130	Enduris	287	1	100%
131	DNWG Infra (mb)	75	0	100%
141	Westland	97	0	100%
142	Anexo (mb)	89	0	100%
Totaal		6.947	22	100%

Het percentage geleverd bedroeg in het controlejaar 2018 99%.

<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.

### 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).

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	Populatie resultaat	Aantal populaties	Aantal meters
Mech. 1-fase	1970-1973	Nee	Goedgekeurd	13	139.333
Mech. 1-fase	1970-1973	Ja	Goedgekeurd	7	14.538
Mech. 1-fase	1990-1993	Nee	Goedgekeurd	13	180.209
Mech. 1-fase	1990-1993	Ja	Goedgekeurd	10	10.371
Mech. 3-fase	1970-1973	Nee	Goedgekeurd	9	55.944
Mech. 3-fase	1970-1973	Ja	Goedgekeurd	4	3.869
Mech. 3-fase	1990-1993	Nee	Goedgekeurd	15	83.501
Mech. 3-fase	1990-1993	Ja	Goedgekeurd	9	4.133
Elektr. 1-fase	1990-1993	Nee	Goedgekeurd	2	1.615
Elektr. 1-fase	2010-2013	Nee	Goedgekeurd	12	544.534
Elektr. 1-fase	2014-2014	Nee	Goedgekeurd	7	274.309
Elektr. 3-fase	1990-1993	Nee	Goedgekeurd	2	9.400
Elektr. 3-fase	2010-2013	Nee	Goedgekeurd	13	341.355
Elektr. 3-fase	2014-2014	Nee	Goedgekeurd	11	187.803
Totaal Goedgekeurd				127	1.850.914
Mech. 1-fase	1970-1973	Nee	Afgekeurd metr.	1	13.380
Totaal Afgekeurd metr.				1	13.380
Mech. 1-fase	1970-1973	Nee	Afgekeurd adm.	1	1.123
Mech. 1-fase	1970-1973	Ja	Afgekeurd adm.	1	165
Mech. 3-fase	1970-1973	Ja	Afgekeurd adm.	1	92
Mech. 3-fase	1970-1973	Nee	Afgekeurd adm.	1	473
Totaal Afgekeurd adm.				4	1.853
Totaal beoordeeld				132	1.866.147

#### Afgekeurde populaties

Er zijn in totaal 5 populaties, bestaande uit 15.233 meters, afgekeurd.

- Er is 1 populatie (13.380 meters) metrologisch afgekeurd op basis van het aantal outliers.
- Er zijn geen populaties metrologisch afgekeurd op basis van de variabelentoets.
- Er zijn 4 populaties (1.853 meters) administratief afgekeurd in verband met sanering van de betreffende populaties tijdens het controlejaar.
- Er zijn geen populaties administratief afgekeurd in verband met een tekort aan controleresultaten.

Bijlage IV laat op populatieniveau 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	665	4.994	216	5.875
7	Joulz (mb)	-	-	-	-
16	Liander	621	2.361	1.635	4.617
17	Kenter (mb)	1	1	1	3
20	Enexis	1.429	5.944	1	7.374
21	Fudura (mb)	2	-	-	2
24	Ebatech (mb)	-	-	-	-
25	Innax (mb)	-	-	-	-
32	Coteq	6	45	-	51
79	Rendo	6	24	-	30
80	Enavi (mb)	-	-	-	-
130	Enduris	1	-	-	1
131	DNWG Infra (mb)	62	-	-	62
141	Westland	190	11	-	201
142	Anexo (mb)	-	-	-	-
Totaal		2.983	13.380	1.853	18.216

De vervolgactie van het controlejaar 2019 bestaat uit het -uiterlijk 31 december 2021- verwijderen van 18.216 meters.

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

### 3.5 Kentallen

Onderstaande kentallen maken een vergelijking mogelijk met de vorige controlejaren.

Tabel 8: Kentallen

Omschrijving	2019	2018	2017	2016
Aantal opgevraagde controleresultaten	6.947	6.372	5.953	6.585
% beoordeelde meters t.o.v. totale meterpark	23%	11%	13%	16%
% metrologisch afgekeurde meters t.o.v. gecontroleerd	1,2%	1,7%	2,4%	nb
Aantal metrologisch afgekeurde populaties o.b.v. outliers	1	3	1	7
Aantal metrologisch afgekeurde populaties o.b.v. variabelentoets	0	3	2	1
Het gemiddelde aantal outliers per populatie	0,5	0,6	0,9	nb
Het gewogen gemiddelde van alle 'p/pmax' waarden per populatie	0,1%	9%	12%	nb
Het aantal populaties met een 'p/pmax' tussen de 90% en 100% (nog net niet afgekeurd)	0	0	0	0
% te verwijderen meters t.o.v. de beoordeelde meters	1%	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									
							006	016	017	020	021	032	079	130	131	141
<i>Landelijk te saneren populaties</i>																
5540	Actaris	S3	Z8BC ZABC	2010-2013	Nee	0				2						2
5315	AEG	I3	481C	1990-1993	Nee	0			2						73	75
5706	AMPY	S1	B6F1 D6F1	2010-2013	Ja	0								1		1
5721	AMPY	S1	B8F2 F8F2	2010-2013	Ja	0								5		5
5147	DZG	I3	4AA3	1990-1993	Nee	0	170			1						171
5474	Echelon	S1	KAP3 KAP4 KAP6	2010-2013	Nee	0		463								463
5413	Elster	S3	ZA3V ZA3X	2010-2013	Nee	0								1		1
5342	Elster GmbH	S1	K66Z	2010-2013	Nee	0				32						32
5309	GEC	I3	36B3 46B3	1990-1993	Nee	0				52						52
5696	Iskra	I1	14E5 16E9 24E5 26E9	1990-1993	Ja	0								1		1
5796	Iskra	I3	36E7 46E7	2010-2013	Nee	0			1							1
5738	Iskraemeco	S3	RBEN	2010-2013	Ja	0								1		1
5744	Iskraemeco	S3	ZBBD ZBEV	2010-2013	Ja	0								2		2
5743	Iskraemeco	S3	ZBER	2010-2013	Ja	0								4		4
5728	Iskraemeco	S1	K86L	2010-2013	Ja	0								9		9
5730	Iskraemeco	S1	KA6G KA6P KAL6 KAL7	2010-2013	Ja	0								32		32
5673	L & G	I1	1146 1346 1347 2346 2347	1990-1993	Ja	0				1						1
5428	L & G	I1	134P 134Q 144Q 234Q 244Q 264Q	1990-1993	Ja	0				2						2



Populatie nummer	Fabrikant	Metertype	Meter codes	Bouw-/ revisiejaar (groep)	Revisie	Deel populatie	Aantal te verwijderen meters per deelnemer									
							006	016	017	020	021	032	079	130	131	141
5244	L & G	I1	1656 2656	1990-1993	Ja	0	81			2		1				84
5062	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	1990-1993	Ja	0		1	94					2	1	98
5246	L & G	I3	3141 3241 3243 3341 3343 3441 3443 3641 3643 3941 3A41 3C43 4141 4241 4243 4341 4343 4441 4443 4641 4643 4841 4941 4A41 4C41 4D41	1970-1973	Ja	0			178							178
5195	L & G	I1	1355 1455 2355 2455	1990-1993	Ja	0	79		134							213
4931	L & G	I1	114H 134B 134H 144B 144H 234B 234H 244B 244H	1990-1993	Ja	0	121	52	191							364
5355	L & G	S3	RASL	2010-2013	Nee	0			1							1
5466	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	1970-1973	Nee	0		1								1
5670	L & G	I1	1342 1442 2342 2442	1970-1973	Nee	0	1									1
5703	L & G	I3	3C5E 3C5F 415B 415F 41SE 435F 465B 495F 49SA 4C5E 4C5F 4CSE	1990-1993	Nee	0								1		1
5238	L & G	I1	144A 244A	1970-1973	Nee	0			93							93
5536	L & G	I3	365C 465C 465J	1990-1993	Nee	0									115	115
5741	L+G	S3	ZASN	2010-2013	Ja	0								2		2
5800	L+G	S3	ZA3S	1990-1993	Nee	0				1						1
5237	MD	I1	2430	1970-1973	Nee	0	75	41	9							125
5447	Schlumberger	I1	162L 232L 262L	1990-1993	Nee	0		1								1
5504	Siemens	I1	2472	1970-1973	Ja	0	1									1

Populatie nummer	Fabrikant	Metertype	Meter codes	Bouw-/ revisiejaar (groep)	Revisie	Deel populatie	Aantal te verwijderen meters per deelnemer									
							006	016	017	020	021	032	079	130	131	141
5695	Siemens	I1	1374 146A 2374 246A	2010-2013	Ja	0									1	1
5418	Siemens	I1	1364 1365 1464 1465 2165 2364 2365 2464	1990-1993	Ja	0				22						22
5287	Siemens	I3	3371 3471 3671 4371 4671	1970-1973	Ja	0				94		5				99
5448	Siemens	I1	1676 2676	1990-1993	Ja	0	92	24							1	117
5517	Siemens	S1	B86C	2010-2013	Nee	0	2									2
5521	Siemens	S1	B86B D86B	2010-2013	Nee	0	5									5
5300	Siemens	I3	346L 386L 446L 4A6L	1990-1993	Nee	0		4		80						84
5308	Siemens	I3	336N 366N 466N	1990-1993	Nee	0				93						93
<i>Deels te saneren populaties</i>																
5347	Actaris	S1	KA2Z	2010-2013	Nee	0	30			3				1		34
5255	AEG	I3	3309 3310 3409 3610 3909 3C09 4309 4310 4609 4610 4909	1990-1993	Ja	0	8			39		1				48
4834	AEG	I1	1104 1304 1305 1405 2304 2405	1990-1993	Ja	0				34						34
5127	Elster GmbH	S3	ZBL1 ZBL4	2010-2013	Nee	0		25								25
4990	L & G	I3	3357 364B 3657 394D 3C57 4157 434B 4357 464B 4657 474D 494D 4957 4C4B 4C57	1990-1993	Ja	0				27						27
5216	L & G	I1	1444 1445 2444 2445	1970-1973	Ja	0				54						54
5532	L+G	S3	E0013	2014	Nee	0						5				5
4815	L+G	S3	Z83T ZA1Z ZA3T	2010-2013	Nee	0		9								9
4855	Schlumberger	I1	132F 142F 142H 212H 232F 242F 242H	1990-1993	Ja	0				101						101
4857	Schlumberger	I1	1336 142C 1636 2336 242C 2636	1990-1993	Ja	0				31						31
5001	Siemens	I3	3373 3673 3675 3773 4373 4673 4675	1990-1993	Ja	0				30						30
5204	Siemens	I1	1368 1369 1469 2368 2369 2469	1970-1973	Ja	0				18						18

Populatie nummer	Fabrikant	Metertype	Meter codes	Bouw-/ revisiejaar (groep)	Revisie	Deel populatie	Aantal te verwijderen meters per deelnemer										
							006	016	017	020	021	032	079	130	131	141	Totaal
5009	Siemens	I3	3474 4474 4679	1970-1973	Nee	0				10							10
<i>Totaal te saneren meters</i>							665	621	1	1.429	2	6	6	1	62	190	2.983

Opmerkingen naar aanleiding van de saneersessie:

- De in bovenstaande tabel niet benoemde deelnemers (bedrijfsnummers 007 en 080) 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, ivm aantal outliers of toets op variabelen
	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
5479	102I1-012-1970-1973	L & G	1657 2357 2657	1970 - 1973	Nee	0	42	1	0,0%	Goedgekeurd
5456	102I3-016-1970-1973	L & G	3456 3656 3D56 3E56 4456 4656 4D56 4E56	1970 - 1973	Nee	0	69	0	0,0%	Goedgekeurd
5422	102I3-001-1990-1993R	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	1990 - 1993	Ja	0	84	1	0,0%	Goedgekeurd
5452	111I3-003-1970-1973R	Siemens	3367 3667 4367 4467 4667	1970 - 1973	Ja	0	92	-	-	Afgekeurd adm. (sanering)
5255	101I3-003-1990-1993R	AEG	3309 3310 3409 3610 3909 3C09 4309 4310 4609 4610 4909	1990 - 1993	Ja	0	143	1	0,0%	Goedgekeurd
5377	101I3-004-1970-1973R	AEG	3208 3408 3608 3611 3808 3A08 4408 4608 4611 4808 4A08	1970 - 1973	Ja	0	161	0	0,0%	Goedgekeurd

Populatie	Populatie naam	Fabrikant	Meter codes	Bouw- / revisiejaar (groep)	Revisie	Deel populatie	Populatie omvang	Aantal outliers	p/pmax (%)	Populatie resultaat
5440	11111-005-1970-1973R	Siemens	1466 2466	1970 - 1973	Ja	0	165	-	-	Afgekeurd adm. (sanering)
5378	10513-005-1990-1993	DZG	43A1	1990 - 1993	Nee	0	181	1	17,2%	Goedgekeurd
5430	10111-010-1990-1993R	AEG	1102 1302 2302	1990 - 1993	Ja	0	188	0	0,0%	Goedgekeurd
4837	10111-002R-1990-1993R	AEG	130A 210A	1990 - 1993	Ja	0	191	0	0,0%	Goedgekeurd
5171	10111-001-1990-1993R	AEG	1103 1303 2303	1990 - 1993	Ja	0	217	1	0,0%	Goedgekeurd
5001	11113-014-1990-1993R	Siemens	3373 3673 3675 3773 4373 4673 4675	1990 - 1993	Ja	0	229	0	0,0%	Goedgekeurd
5204	11111-008-1970-1973R	Siemens	1368 1369 1469 2368 2369 2469	1970 - 1973	Ja	0	251	0	0,0%	Goedgekeurd
4934	10211-013-1990-1993R	L & G	1358 1458 2358 2458	1990 - 1993	Ja	0	253	0	0,0%	Goedgekeurd
5497	10211-014-1970-1973	L & G	1451 1452 1453 2453	1970 - 1973	Nee	0	259	0	0,0%	Goedgekeurd
5454	11013-003-1970-1973	MD	3430 3630 4430 4630	1970 - 1973	Nee	0	279	0	0,0%	Goedgekeurd
5443	10111-006-1970-1973	AEG	1608 2608	1970 - 1973	Nee	0	307	0	0,8%	Goedgekeurd
5312	10113-010-1990-1993	AEG	360Z 460Z	1990 - 1993	Nee	0	315	0	0,0%	Goedgekeurd
4855	10311-005-1990-1993R	Schlumberger	132F 142F 142H 212H 232F 242F 242H	1990 - 1993	Ja	0	317	1	0,0%	Goedgekeurd
5493	10111-014-1990-1993R	AEG	140B	1990 - 1993	Ja	0	331	0	0,0%	Goedgekeurd
4964	11013-002-1990-1993R	MD	3128 3328 3428 3628 3928 4128 4328 4428 4628 4728 4928	1990 - 1993	Ja	0	362	2	0,0%	Goedgekeurd
5006	10113-008-1990-1993	AEG	340U 360U 460U	1990 - 1993	Nee	0	364	0	0,0%	Goedgekeurd
5057	11113-001R-1990-1993R	Siemens	366P 466P	1990 - 1993	Ja	0	394	2	0,0%	Goedgekeurd
5209	10611-001-1990-1993	GEC	13B1 23B1	1990 - 1993	Nee	0	450	0	0,1%	Goedgekeurd
5045	10113-004-1990-1993R	AEG	3208 3408 3608 3611 3808 3A08 4408 4608 4611 4808 4A08	1990 - 1993	Ja	0	470	1	0,0%	Goedgekeurd
5009	11113-009-1970-1973	Siemens	3474 4474 4679	1970 - 1973	Nee	0	473	-	-	Afgekeurd adm. (sanering)
4990	10213-007-1990-1993R	L & G	3357 364B 3657 394D 3C57 4157 434B 4357 464B 4657 474D 494D 4957 4C4B 4C57	1990 - 1993	Ja	0	492	0	0,0%	Goedgekeurd
5502	11111-005-1970-1973	Siemens	1466 2466	1970 - 1973	Nee	0	495	0	0,0%	Goedgekeurd
5216	10211-001R-1970-1973R	L & G	1444 1445 2444 2445	1970 - 1973	Ja	0	573	0	11,9%	Goedgekeurd
4857	10311-004-1990-1993R	Schlumberger	1336 142C 1636 2336 242C 2636	1990 - 1993	Ja	0	588	0	0,0%	Goedgekeurd

Populatie	Populatie naam	Fabrikant	Meter codes	Bouw- / revisiejaar (groep)	Revisie	Deel populatie	Populatie omvang	Aantal outliers	p/pmax (%)	Populatie resultaat
5029	101I3-003-1970-1973R	AEG	3309 3310 3409 3610 3909 3C09 4309 4310 4609 4610 4909	1970 - 1973	Ja	0	631	1	0,0%	Goedgekeurd
4834	101I1-011-1990-1993R	AEG	1104 1304 1305 1405 2304 2405	1990 - 1993	Ja	0	637	1	0,0%	Goedgekeurd
5503	111I1-002-1970-1973	Siemens	2472	1970 - 1973	Nee	0	671	0	0,0%	Goedgekeurd
5489	102I1-011-1970-1973R	L & G	1342 1442 2342 2442	1970 - 1973	Ja	0	772	2	0,0%	Goedgekeurd
5142	102I3-003-1970-1973	L & G	3359 364A 4359 464A 474C 494A 494C	1970 - 1973	Nee	0	782	0	0,0%	Goedgekeurd
5203	111I1-008-1970-1973	Siemens	1368 1369 1469 2368 2369 2469	1970 - 1973	Nee	0	786	1	0,0%	Goedgekeurd
5259	110I3-002-1970-1973R	MD	3128 3328 3428 3628 3928 4128 4328 4428 4628 4728 4928	1970 - 1973	Ja	0	811	0	1,4%	Goedgekeurd
5291	101I3-004-1970-1973	AEG	3208 3408 3608 3611 3808 3A08 4408 4608 4611 4808 4A08	1970 - 1973	Nee	0	817	0	0,0%	Goedgekeurd
5374	111I1-003-1990-1993	Siemens	1475 2475	1990 - 1993	Nee	0	847	1	0,0%	Goedgekeurd
4967	103I3-004-1990-1993R	Schlumberger	332E 432E	1990 - 1993	Ja	0	856	0	1,0%	Goedgekeurd
5307	111I3-007-1990-1993	Siemens	336M 366M 466M	1990 - 1993	Nee	0	862	0	0,0%	Goedgekeurd
5200	111I1-009-1970-1973R	Siemens	1364 1365 1464 1465 2165 2364 2365 2464	1970 - 1973	Ja	0	875	0	4,6%	Goedgekeurd
5174	110I1-002-1970-1973R	MD	1125 1126 1325 1326 2325 2326 2625	1970 - 1973	Ja	0	955	1	3,1%	Goedgekeurd
5262	110I3-001-1970-1973	MD	3331 3631 4331 4631	1970 - 1973	Nee	0	971	1	9,4%	Goedgekeurd
5283	111I3-012-1990-1993R	Siemens	336H 336R 346H 366H 366R 436H	1990 - 1993	Ja	0	1.103	1	0,0%	Goedgekeurd
5210	101I1-003-1970-1973	AEG	1406 2406	1970 - 1973	Nee	0	1.123	0	0,0%	Afgekeurd adm. (tekort)
5372	106I1-002-1990-1993	GEC	14B2 24B2	1990 - 1993	Nee	0	1.592	1	0,0%	Goedgekeurd
5051	103I3-010-1990-1993	Schlumberger	362Q 462Q	1990 - 1993	Nee	0	2.260	2	0,0%	Goedgekeurd
5275	102I3-004-1970-1973R	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	1970 - 1973	Ja	0	2.266	0	0,0%	Goedgekeurd

Populatie	Populatie naam	Fabrikant	Meter codes	Bouw- / revisiejaar (groep)	Revisie	Deel populatie	Populatie omvang	Aantal outliers	p/pmax (%)	Populatie resultaat
5144	102I3-001-1990-1993	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	1990 - 1993	Nee	0	2.486	0	0,0%	Goedgekeurd
5398	102I1-017-1970-1973	L & G	1656 2656	1970 - 1973	Nee	0	2.756	0	0,0%	Goedgekeurd
5049	101I3-021-1990-1993	AEG	360V 460V 461D	1990 - 1993	Nee	0	2.756	2	0,0%	Goedgekeurd
4849	110I1-003-1990-1993R	MD	1327 1328 1428 1628 2327 2328 2428 2628	1990 - 1993	Ja	0	3.230	1	0,0%	Goedgekeurd
5143	102I3-009-1990-1993	L & G	364L 364U 434U 464L 464U	1990 - 1993	Nee	0	3.427	1	0,0%	Goedgekeurd
4995	111I3-014-1970-1973	Siemens	3373 3673 3675 3773 4373 4673 4675	1970 - 1973	Nee	0	3.692	2	0,0%	Goedgekeurd
4844	110I1-003-1970-1973R	MD	1327 1328 1428 1628 2327 2328 2428 2628	1970 - 1973	Ja	0	3.888	4	0,0%	Goedgekeurd
5256	101I3-005-1990-1993	AEG	330T 360T 430T 460T 470T	1990 - 1993	Nee	0	3.931	0	0,0%	Goedgekeurd
5284	111I3-010-1990-1993	Siemens	336K 366K 396S 436K 496S	1990 - 1993	Nee	0	4.042	0	0,0%	Goedgekeurd
5046	101I3-017-1990-1993	AEG	340K 360L 380K 3A0K 3B0L 440K 460L 480K 4A0K	1990 - 1993	Nee	0	4.298	3	10,0%	Goedgekeurd
4878	102I1-001-1990-1993R	L & G	1349 1350 1450 2150 2349 2350 2450	1990 - 1993	Ja	0	4.419	0	0,0%	Goedgekeurd
4879	102I1-010-1970-1973	L & G	1355 1455 2355 2455	1970 - 1973	Nee	0	4.812	2	0,0%	Goedgekeurd
5012	108I3-003-1990-1993	Iskra	34E5 38E5 44E5 48E5	1990 - 1993	Nee	0	5.042	0	0,0%	Goedgekeurd
5245	111I1-004-1990-1993	Siemens	1676 2676	1990 - 1993	Nee	0	5.143	1	0,1%	Goedgekeurd
5028	101I3-003-1970-1973	AEG	3309 3310 3409 3610 3909 3C09 4309 4310 4609 4610 4909	1970 - 1973	Nee	0	5.383	1	0,0%	Goedgekeurd
4945	110I1-004-1970-1973	MD	1632 2632	1970 - 1973	Nee	0	5.432	1	0,0%	Goedgekeurd
4920	102I1-020-1970-1973	L & G	1654 2654	1970 - 1973	Nee	0	5.673	0	0,0%	Goedgekeurd
5059	108I3-001-1990-1993	Iskra	36E7 46E7	1990 - 1993	Nee	0	6.376	0	5,0%	Goedgekeurd
4889	111I1-007-1990-1993	Siemens	1374 146A 2374 246A	1990 - 1993	Nee	0	6.419	0	0,0%	Goedgekeurd
4892	103I1-002-1990-1993	Schlumberger	142R 242R	1990 - 1993	Nee	0	6.649	0	0,0%	Goedgekeurd
4874	102I1-001-1970-1973R	L & G	1349 1350 1450 2150 2349 2350 2450	1970 - 1973	Ja	0	7.224	2	0,0%	Goedgekeurd
4893	102I1-004-1990-1993	L & G	144S 244S	1990 - 1993	Nee	0	12.382	0	0,0%	Goedgekeurd

Populatie	Populatie naam	Fabrikant	Meter codes	Bouw- / revisiejaar (groep)	Revisie	Deel populatie	Populatie omvang	Aantal outliers	p/pmax (%)	Populatie resultaat
4887	111I1-006-1970-1973	Siemens	1370 1371 1471 2370 2471	1970 - 1973	Nee	0	13.380	5	0,0%	Afgekeurd metr. (outliers)
4925	108I1-002-1990-1993	Iskra	16E7 26E7	1990 - 1993	Nee	0	13.445	1	1,0%	Goedgekeurd
4971	103I3-001-1990-1993	Schlumberger	332L 332M 342L 362L 362M 432L 462M 472L 492L 492M	1990 - 1993	Nee	0	13.739	0	0,0%	Goedgekeurd
4829	101I1-011-1970-1973	AEG	1104 1304 1305 1405 2304 2405	1970 - 1973	Nee	0	15.523	1	0,1%	Goedgekeurd
4959	110I3-002-1970-1973	MD	3128 3328 3428 3628 3928 4128 4328 4428 4628 4728 4928	1970 - 1973	Nee	0	15.944	1	0,6%	Goedgekeurd
4908	103I1-001-1990-1993	Schlumberger	162G 232G 262G	1990 - 1993	Nee	0	20.325	0	0,0%	Goedgekeurd
4870	102I1-009-1990-1993	L & G	134P 134Q 144Q 234Q 244Q 264Q	1990 - 1993	Nee	0	22.284	0	0,0%	Goedgekeurd
4917	102I1-002-1990-1993	L & G	164U 234U 264U	1990 - 1993	Nee	0	22.618	0	0,0%	Goedgekeurd
4981	102I3-004-1970-1973	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	1970 - 1973	Nee	0	28.007	1	0,0%	Goedgekeurd
4853	103I1-005-1990-1993	Schlumberger	132F 142F 142H 212H 232F 242F 242H	1990 - 1993	Nee	0	33.176	1	0,0%	Goedgekeurd
4978	102I3-008-1990-1993	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	1990 - 1993	Nee	0	33.422	2	0,0%	Goedgekeurd
4899	108I1-001-1990-1993	Iskra	14E5 16E9 24E5 26E9	1990 - 1993	Nee	0	34.879	0	0,0%	Goedgekeurd
4841	110I1-003-1970-1973	MD	1327 1328 1428 1628 2327 2328 2428 2628	1970 - 1973	Nee	0	50.317	0	0,0%	Goedgekeurd
4873	102I1-001-1970-1973	L & G	1349 1350 1450 2150 2349 2350 2450	1970 - 1973	Nee	0	52.260	1	0,1%	Goedgekeurd



Elektronische kWh-meters

Populatie	Populatie naam	Fabrikant	Meter codes	Bouw- / revisiejaar (groep)	Revisie	Deel populatie	Populatie omvang	Aantal outliers	p/pmax (%)	Populatie resultaat
5532	128S3-014-2014-2014	L+G	E0013	2014 - 2014	Nee	0	8	0	0,0%	Goedgekeurd
5095	117S1-001-2010-2013	Elster	KAAC	2010 - 2013	Nee	0	30	0	0,0%	Goedgekeurd
5347	104S1-004-2010-2013	Actaris	KA2Z	2010 - 2013	Nee	0	32	0	0,0%	Goedgekeurd
5137	128S3-007-2010-2013	L+G	ZA3S	2010 - 2013	Nee	0	33	0	0,0%	Goedgekeurd
5162	128S3-005-2010-2013	L+G	ZAEZ	2010 - 2013	Nee	0	51	0	0,0%	Goedgekeurd
5156	122S1-007-2010-2013	Iskraemeco	KA6N	2010 - 2013	Nee	0	52	0	0,0%	Goedgekeurd
5427	124S1-003-2010-2013	Kamstrup	J86J K86K	2010 - 2013	Nee	0	61	0	0,0%	Goedgekeurd
5149	122S1-009-2014-2014	Iskraemeco	E0015	2014 - 2014	Nee	0	87	0	0,0%	Goedgekeurd
5324	135S3-001-2014-2014	ABB AB	E0010	2014 - 2014	Nee	0	192	0	0,0%	Goedgekeurd
5468	135S3-002-2014-2014	ABB AB	E0024	2014 - 2014	Nee	0	202	0	0,0%	Goedgekeurd
5154	122S3-012-2014-2014	Iskraemeco	E0017	2014 - 2014	Nee	0	249	0	0,0%	Goedgekeurd
5472	133S3-003-2014-2014	Shenzhen Kaifa	E0028	2014 - 2014	Nee	0	392	0	0,0%	Goedgekeurd
5164	122S3-004-2010-2013	Iskraemeco	ZBET	2010 - 2013	Nee	0	413	0	0,0%	Goedgekeurd
5470	133S1-003-2014-2014	Shenzhen Kaifa	E0027	2014 - 2014	Nee	0	449	0	0,0%	Goedgekeurd
5524	135S1-001-2014-2014	ABB AB	E0029	2014 - 2014	Nee	0	526	0	0,0%	Goedgekeurd
5426	128S3-001-2010-2013	L+G	ZASQ	2010 - 2013	Nee	0	566	0	0,0%	Goedgekeurd
5338	103S1-003-1990-1993	Schlumberger	F62K	1990 - 1993	Nee	0	708	0	0,0%	Goedgekeurd
5316	121S1-001-1990-1993	Enermet	A6K1 A6K2 B6K1 B6K2 B6K3 B6K4 B6K5	1990 - 1993	Nee	0	907	0	0,0%	Goedgekeurd
5388	104S1-001-2010-2013	Actaris	K62Y	2010 - 2013	Nee	0	1.020	2	0,0%	Goedgekeurd
5408	128S3-012-2014-2014	L+G	E0019	2014 - 2014	Nee	0	1.033	0	0,0%	Goedgekeurd
5415	128S3-006-2010-2013	L+G	ZASP	2010 - 2013	Nee	0	1.073	1	0,0%	Goedgekeurd
4815	128S3-008-2010-2013	L+G	Z83T ZA1Z ZA3T	2010 - 2013	Nee	0	1.391	1	0,0%	Goedgekeurd
5406	128S1-007-2014-2014	L+G	E0018	2014 - 2014	Nee	0	2.576	0	0,0%	Goedgekeurd
5127	118S3-001-2010-2013	Elster GmbH	ZBL1 ZBL4	2010 - 2013	Nee	0	2.852	0	0,0%	Goedgekeurd
5100	102S3-001-1990-1993	L & G	P85D R85W	1990 - 1993	Nee	0	3.481	0	0,0%	Goedgekeurd
5081	122S3-010-2014-2014	Iskraemeco	E0011	2014 - 2014	Nee	0	3.545	0	0,0%	Goedgekeurd
5151	122S3-011-2014-2014	Iskraemeco	E0016	2014 - 2014	Nee	0	4.634	0	0,0%	Goedgekeurd
5099	131S3-001-1990-1993	Valmet	N6K3 P6K3	1990 - 1993	Nee	0	5.919	0	0,0%	Goedgekeurd
5363	104S3-003-2010-2013	Actaris	ZAGA	2010 - 2013	Nee	0	8.905	0	0,0%	Goedgekeurd

Populatie	Populatie naam	Fabrikant	Meter codes	Bouw- / revisiejaar (groep)	Revisie	Deel populatie	Populatie omvang	Aantal outliers	p/pmax (%)	Populatie resultaat
5122	128S3-002-2010-2013	L+G	ZASN	2010 - 2013	Nee	0	9.651	0	0,0%	Goedgekeurd
5410	128S1-004-2010-2013	L+G	K86T	2010 - 2013	Nee	0	13.365	1	0,0%	Goedgekeurd
5086	113S1-001-2010-2013	AMPY	B8F2 F8F2	2010 - 2013	Nee	0	20.246	0	0,0%	Goedgekeurd
4810	128S1-002-2010-2013	L+G	K82W	2010 - 2013	Nee	0	25.321	0	0,0%	Goedgekeurd
4817	128S3-003-2010-2013	L+G	ZAEX	2010 - 2013	Nee	0	34.766	0	0,0%	Goedgekeurd
5331	133S3-002-2014-2014	Shenzhen Kaifa	E0026	2014 - 2014	Nee	0	37.443	1	0,0%	Goedgekeurd
5126	122S3-001-2010-2013	Iskraemeco	ZBER	2010 - 2013	Nee	0	37.849	0	0,0%	Goedgekeurd
5328	133S1-002-2014-2014	Shenzhen Kaifa	E0025	2014 - 2014	Nee	0	49.377	0	0,0%	Goedgekeurd
4820	124S3-004-2010-2013	Kamstrup	ZABF	2010 - 2013	Nee	0	55.353	0	0,0%	Goedgekeurd
5074	133S3-001-2014-2014	Shenzhen Kaifa	E0003	2014 - 2014	Nee	0	61.733	0	0,0%	Goedgekeurd
4813	128S1-005-2010-2013	L+G	KAAE	2010 - 2013	Nee	0	66.769	0	0,0%	Goedgekeurd
5091	122S1-001-2010-2013	Iskraemeco	K86L	2010 - 2013	Nee	0	70.026	0	0,0%	Goedgekeurd
5349	124S1-002-2010-2013	Kamstrup	KA6U	2010 - 2013	Nee	0	74.881	0	0,0%	Goedgekeurd
5077	128S3-010-2014-2014	L+G	E0005	2014 - 2014	Nee	0	78.372	0	0,0%	Goedgekeurd
5080	133S1-001-2014-2014	Shenzhen Kaifa	E0002 E0009	2014 - 2014	Nee	0	92.332	0	0,0%	Goedgekeurd
5075	128S1-006-2014-2014	L+G	E0004	2014 - 2014	Nee	0	128.962	0	0,0%	Goedgekeurd
5123	122S3-006-2010-2013	Iskraemeco	ZBBD ZBEV	2010 - 2013	Nee	0	188.452	0	0,0%	Goedgekeurd
5094	122S1-002-2010-2013	Iskraemeco	KA6G KA6P KAL6 KAL7	2010 - 2013	Nee	0	272.731	0	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
5479	1970 - 1973	Nee	0	42	8	8	1	-0,32	1,47	-0,05	0,58	1	0,0%	Goedgekeurd
5456	1970 - 1973	Nee	0	69	11	11	0	-0,27	1,38	0,06	0,67	0	0,0%	Goedgekeurd
5422	1990 - 1993	Ja	0	84	11	11	1	0,01	0,83	0,29	0,64	1	0,0%	Goedgekeurd
5452	1970 - 1973	Ja	0	92	17	5	0	2,44	1,05	2,04	1,00	-	-	Afgekeurd adm.
5255	1990 - 1993	Ja	0	143	17	17	1	1,10	0,56	0,54	0,61	1	0,0%	Goedgekeurd
5377	1970 - 1973	Ja	0	161	22	21	0	0,82	1,46	0,25	0,79	0	0,0%	Goedgekeurd
5440	1970 - 1973	Ja	0	165	22	12	0	-0,55	0,51	-0,23	0,33	-	-	Afgekeurd adm.
5378	1990 - 1993	Nee	0	181	22	22	2	-1,40	2,53	-0,38	0,96	1	17,2%	Goedgekeurd
5430	1990 - 1993	Ja	0	188	22	22	0	-1,11	0,89	-0,02	0,54	0	0,0%	Goedgekeurd
4837	1990 - 1993	Ja	0	191	22	22	0	-0,24	0,59	-0,33	0,17	0	0,0%	Goedgekeurd
5171	1990 - 1993	Ja	0	217	22	23	1	-0,46	0,81	-0,43	0,55	1	0,0%	Goedgekeurd
5001	1990 - 1993	Ja	0	229	22	22	0	0,83	0,61	0,04	0,31	0	0,0%	Goedgekeurd
5204	1970 - 1973	Ja	0	251	22	22	0	0,67	0,50	0,91	0,38	0	0,0%	Goedgekeurd
4934	1990 - 1993	Ja	0	253	22	22	1	-0,12	0,34	-0,34	0,25	0	0,0%	Goedgekeurd
5497	1970 - 1973	Nee	0	259	22	23	0	1,69	0,62	1,33	0,41	0	0,0%	Goedgekeurd
5454	1970 - 1973	Nee	0	279	22	23	0	0,38	1,14	-0,36	0,76	0	0,0%	Goedgekeurd
5443	1970 - 1973	Nee	0	307	30	30	0	-1,09	1,05	-0,14	0,42	0	0,8%	Goedgekeurd
5312	1990 - 1993	Nee	0	315	30	32	0	0,73	0,72	0,70	0,54	0	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
4855	1990 - 1993	Ja	0	317	30	31	1	-0,20	0,52	0,10	0,34	1	0,0%	Goedgekeurd
5493	1990 - 1993	Ja	0	331	30	30	0	-0,13	0,44	0,09	0,18	0	0,0%	Goedgekeurd
4964	1990 - 1993	Ja	0	362	30	30	2	-0,06	1,42	-0,23	0,53	2	0,0%	Goedgekeurd
5006	1990 - 1993	Nee	0	364	30	30	0	0,66	0,65	0,98	0,54	0	0,0%	Goedgekeurd
5057	1990 - 1993	Ja	0	394	30	31	2	0,88	0,74	0,00	0,45	2	0,0%	Goedgekeurd
5209	1990 - 1993	Nee	0	450	30	31	0	0,15	1,18	0,04	0,23	0	0,1%	Goedgekeurd
5045	1990 - 1993	Ja	0	470	30	29	1	0,51	1,16	0,56	0,65	1	0,0%	Goedgekeurd
5009	1970 - 1973	Nee	0	473	30	12	0	0,39	0,95	0,35	0,73	-	-	Afgekeurd adm.
4990	1990 - 1993	Ja	0	492	30	30	0	0,24	0,82	-0,07	0,43	0	0,0%	Goedgekeurd
5502	1970 - 1973	Nee	0	495	30	30	0	0,89	0,74	0,38	0,22	0	0,0%	Goedgekeurd
5216	1970 - 1973	Ja	0	573	42	42	0	0,44	1,62	0,77	1,17	0	11,9%	Goedgekeurd
4857	1990 - 1993	Ja	0	588	42	43	0	-0,21	0,41	0,12	0,26	0	0,0%	Goedgekeurd
5029	1970 - 1973	Ja	0	631	42	45	2	1,28	1,13	0,67	1,09	1	0,0%	Goedgekeurd
4834	1990 - 1993	Ja	0	637	42	42	1	-0,03	0,72	-0,12	0,28	1	0,0%	Goedgekeurd
5503	1970 - 1973	Nee	0	671	42	42	0	0,63	0,67	0,25	0,32	0	0,0%	Goedgekeurd
5489	1970 - 1973	Ja	0	772	42	47	4	0,46	1,02	1,08	0,60	2	0,0%	Goedgekeurd
5142	1970 - 1973	Nee	0	782	42	42	0	0,81	0,60	0,87	0,44	0	0,0%	Goedgekeurd
5203	1970 - 1973	Nee	0	786	42	44	1	-0,06	0,83	-0,06	0,47	1	0,0%	Goedgekeurd
5259	1970 - 1973	Ja	0	811	42	42	1	-0,05	2,05	-0,38	0,74	0	1,4%	Goedgekeurd
5291	1970 - 1973	Nee	0	817	42	43	0	0,71	1,27	0,34	1,00	0	0,0%	Goedgekeurd
5374	1990 - 1993	Nee	0	847	42	42	1	-0,87	0,84	-0,84	0,65	1	0,0%	Goedgekeurd
4967	1990 - 1993	Ja	0	856	42	42	0	0,48	1,93	0,26	0,77	0	1,0%	Goedgekeurd
5307	1990 - 1993	Nee	0	862	42	43	0	-0,44	1,32	-0,12	0,60	0	0,0%	Goedgekeurd
5200	1970 - 1973	Ja	0	875	42	45	0	0,77	1,34	0,78	0,77	0	4,6%	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
5174	1970 - 1973	Ja	0	955	42	42	1	0,47	1,39	-0,08	0,90	1	3,1%	Goedgekeurd
5262	1970 - 1973	Nee	0	971	42	43	2	1,60	2,02	0,26	1,08	1	9,4%	Goedgekeurd
5283	1990 - 1993	Ja	0	1.103	42	42	1	0,47	0,88	0,20	0,49	1	0,0%	Goedgekeurd
5210	1970 - 1973	Nee	0	1.123	42	29	0	0,27	0,49	0,18	0,36	0	0,0%	Afgekeurd adm.
5372	1990 - 1993	Nee	0	1.592	58	58	1	0,09	0,70	0,45	0,32	1	0,0%	Goedgekeurd
5051	1990 - 1993	Nee	0	2.260	58	61	2	0,24	1,24	0,08	0,49	2	0,0%	Goedgekeurd
5275	1970 - 1973	Ja	0	2.266	58	58	0	0,30	1,32	0,24	0,71	0	0,0%	Goedgekeurd
5144	1990 - 1993	Nee	0	2.486	58	59	1	0,59	1,04	0,82	0,59	0	0,0%	Goedgekeurd
5398	1970 - 1973	Nee	0	2.756	58	59	0	0,21	0,69	-0,32	0,48	0	0,0%	Goedgekeurd
5049	1990 - 1993	Nee	0	2.756	58	61	2	0,76	0,92	1,05	0,90	2	0,0%	Goedgekeurd
4849	1990 - 1993	Ja	0	3.230	80	80	2	0,03	0,60	0,17	0,36	1	0,0%	Goedgekeurd
5143	1990 - 1993	Nee	0	3.427	80	85	2	0,95	1,18	0,88	0,49	1	0,0%	Goedgekeurd
4995	1970 - 1973	Nee	0	3.692	80	81	2	0,05	1,15	0,15	0,61	2	0,0%	Goedgekeurd
4844	1970 - 1973	Ja	0	3.888	80	83	4	0,24	0,87	0,22	0,37	4	0,0%	Goedgekeurd
5256	1990 - 1993	Nee	0	3.931	80	82	0	0,69	1,04	1,24	0,91	0	0,0%	Goedgekeurd
5284	1990 - 1993	Nee	0	4.042	80	91	0	-0,11	1,12	-0,04	0,79	0	0,0%	Goedgekeurd
5046	1990 - 1993	Nee	0	4.298	80	80	5	-0,78	2,27	0,31	1,49	3	10,0%	Goedgekeurd
4878	1990 - 1993	Ja	0	4.419	80	81	0	0,14	0,56	0,13	0,42	0	0,0%	Goedgekeurd
4879	1970 - 1973	Nee	0	4.812	80	81	2	0,29	0,54	0,03	0,60	2	0,0%	Goedgekeurd
5012	1990 - 1993	Nee	0	5.042	80	80	0	-0,78	1,25	-0,77	0,84	0	0,0%	Goedgekeurd
5245	1990 - 1993	Nee	0	5.143	80	80	1	-0,24	1,03	-0,31	0,52	1	0,1%	Goedgekeurd
5028	1970 - 1973	Nee	0	5.383	80	83	1	0,68	0,94	0,52	0,94	1	0,0%	Goedgekeurd
4945	1970 - 1973	Nee	0	5.432	80	80	1	0,12	1,01	0,16	0,41	1	0,0%	Goedgekeurd
4920	1970 - 1973	Nee	0	5.673	80	80	0	0,82	0,75	0,32	0,54	0	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
5059	1990 - 1993	Nee	0	6.376	80	81	0	-1,96	1,61	-1,55	0,96	0	5,0%	Goedgekeurd
4889	1990 - 1993	Nee	0	6.419	80	80	0	-0,41	0,68	-0,51	0,52	0	0,0%	Goedgekeurd
4892	1990 - 1993	Nee	0	6.649	80	80	0	-0,21	0,68	-0,14	0,22	0	0,0%	Goedgekeurd
4874	1970 - 1973	Ja	0	7.224	80	84	4	0,17	0,92	0,32	0,68	2	0,0%	Goedgekeurd
4893	1990 - 1993	Nee	0	12.382	80	81	0	0,62	0,66	0,02	0,32	0	0,0%	Goedgekeurd
4887	1970 - 1973	Nee	0	13.380	80	83	5	0,20	0,67	-0,11	0,38	5	0,0%	Afgekeurd metr.
4925	1990 - 1993	Nee	0	13.445	80	81	1	0,53	1,16	0,92	0,77	1	1,0%	Goedgekeurd
4971	1990 - 1993	Nee	0	13.739	80	81	0	0,02	1,24	0,37	0,73	0	0,0%	Goedgekeurd
4829	1970 - 1973	Nee	0	15.523	80	80	1	-0,33	1,05	0,39	0,64	1	0,1%	Goedgekeurd
4959	1970 - 1973	Nee	0	15.944	80	82	2	0,57	1,73	-0,03	0,75	1	0,6%	Goedgekeurd
4908	1990 - 1993	Nee	0	20.325	80	81	0	-0,64	0,58	-0,21	0,30	0	0,0%	Goedgekeurd
4870	1990 - 1993	Nee	0	22.284	80	82	1	1,10	0,53	-0,01	0,56	0	0,0%	Goedgekeurd
4917	1990 - 1993	Nee	0	22.618	80	84	0	0,76	0,76	-0,19	0,40	0	0,0%	Goedgekeurd
4981	1970 - 1973	Nee	0	28.007	80	82	1	0,55	0,87	0,59	0,82	1	0,0%	Goedgekeurd
4853	1990 - 1993	Nee	0	33.176	80	84	1	-0,35	0,63	-0,07	0,25	1	0,0%	Goedgekeurd
4978	1990 - 1993	Nee	0	33.422	80	81	2	0,93	1,19	1,07	0,68	2	0,0%	Goedgekeurd
4899	1990 - 1993	Nee	0	34.879	80	83	0	0,24	0,94	1,08	0,74	0	0,0%	Goedgekeurd
4841	1970 - 1973	Nee	0	50.317	80	82	1	0,12	0,58	-0,01	0,32	0	0,0%	Goedgekeurd
4873	1970 - 1973	Nee	0	52.260	80	85	2	1,46	0,73	1,09	0,50	1	0,1%	Goedgekeurd
Totaal mechanische kWh-meters				507.131	4.410	4.452	74							

*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
5532	2014 - 2014	Nee	0	8	5	6	0	-0,07	0,06	0,03	0,12	-0,03	0,12	0,03	0,12	-0,10	0,10	0	0,0%	Goedgekeurd
5095	2010 - 2013	Nee	0	30	8	10	0	0,20	0,37	0,15	0,19	-0,17	0,19	0,13	0,18	-0,20	0,17	0	0,0%	Goedgekeurd
5347	2010 - 2013	Nee	0	32	8	8	0	-0,13	0,20	-0,13	0,08	-0,03	0,19	-0,13	0,08	-0,08	0,16	0	0,0%	Goedgekeurd
5137	2010 - 2013	Nee	0	33	8	9	0	0,30	0,93	0,05	0,16	0,08	0,23	0,08	0,12	0,13	0,12	0	0,0%	Goedgekeurd
5162	2010 - 2013	Nee	0	51	11	11	0	-0,38	0,30	-0,14	0,13	-0,18	0,19	0,00	0,12	-0,11	0,15	0	0,0%	Goedgekeurd
5156	2010 - 2013	Nee	0	52	11	11	0	0,24	0,12	0,32	0,46	0,09	0,18	0,18	0,15	0,09	0,18	0	0,0%	Goedgekeurd
5427	2010 - 2013	Nee	0	61	11	9	0	-0,01	0,11	-0,06	0,10	-0,10	0,16	-0,16	0,11	-0,10	0,20	0	0,0%	Goedgekeurd
5149	2014 - 2014	Nee	0	87	11	11	0	0,23	0,16	0,08	0,12	0,02	0,13	0,07	0,12	0,02	0,11	0	0,0%	Goedgekeurd
5324	2014 - 2014	Nee	0	192	22	23	0	-0,08	0,18	0,11	0,29	0,12	0,58	-0,02	0,14	-0,03	0,20	0	0,0%	Goedgekeurd
5468	2014 - 2014	Nee	0	202	22	22	0	-0,10	0,17	-0,03	0,21	-0,03	0,16	-0,03	0,12	-0,07	0,11	0	0,0%	Goedgekeurd
5154	2014 - 2014	Nee	0	249	22	23	0	-0,02	0,27	0,06	0,16	-0,08	0,16	0,06	0,22	-0,04	0,14	0	0,0%	Goedgekeurd
5472	2014 - 2014	Nee	0	392	30	30	0	0,17	0,47	0,06	0,08	0,69	0,20	0,01	0,06	0,36	0,25	0	0,0%	Goedgekeurd
5164	2010 - 2013	Nee	0	413	30	30	0	0,37	0,21	0,13	0,18	0,21	0,20	0,20	0,22	0,22	0,26	0	0,0%	Goedgekeurd
5470	2014 - 2014	Nee	0	449	30	30	0	-0,01	0,06	0,00	0,06	0,01	0,05	-0,04	0,06	-0,05	0,07	0	0,0%	Goedgekeurd
5524	2014 - 2014	Nee	0	526	42	42	0	-0,21	0,17	-0,07	0,16	-0,04	0,13	-0,04	0,17	0,06	0,12	0	0,0%	Goedgekeurd
5426	2010 - 2013	Nee	0	566	42	42	0	0,59	0,30	0,36	0,14	0,67	0,18	0,55	0,30	0,74	0,42	0	0,0%	Goedgekeurd
5338	1990 - 1993	Nee	0	708	42	43	1	0,20	0,53	0,06	0,27	-0,24	0,35	0,04	0,28	-0,33	0,35	0	0,0%	Goedgekeurd
5316	1990 - 1993	Nee	0	907	42	42	0	0,26	0,26	0,53	0,18	-0,12	0,41	0,66	0,19	-0,13	0,41	0	0,0%	Goedgekeurd
5388	2010 - 2013	Nee	0	1.020	42	42	2	-0,23	0,35	0,26	0,19	0,11	0,23	0,11	0,73	0,03	0,97	2	0,0%	Goedgekeurd
5408	2014 - 2014	Nee	0	1.033	42	42	0	-0,11	0,22	-0,06	0,13	-0,18	0,17	-0,01	0,12	-0,15	0,18	0	0,0%	Goedgekeurd
5415	2010 - 2013	Nee	0	1.073	42	44	1	0,60	0,23	0,16	0,17	0,51	0,19	0,49	0,20	0,78	0,28	1	0,0%	Goedgekeurd
4815	2010 - 2013	Nee	0	1.391	58	58	1	0,67	0,48	0,33	0,16	0,40	0,15	0,11	0,15	0,21	0,16	1	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
5406	2014 - 2014	Nee	0	2.576	58	58	0	-0,04	0,18	0,11	0,14	0,01	0,14	0,20	0,13	0,09	0,12	0	0,0%	Goedgekeurd
5127	2010 - 2013	Nee	0	2.852	58	58	0	0,54	0,60	0,45	1,11	0,20	0,73	0,47	0,91	0,28	0,88	0	0,0%	Goedgekeurd
5100	1990 - 1993	Nee	0	3.481	80	78	0	0,27	0,46	0,04	0,46	0,04	0,45	-0,01	0,34	0,01	0,47	0	0,0%	Goedgekeurd
5081	2014 - 2014	Nee	0	3.545	80	80	0	-0,15	0,26	0,07	0,18	0,11	0,16	0,02	0,19	0,09	0,17	0	0,0%	Goedgekeurd
5151	2014 - 2014	Nee	0	4.634	80	80	0	0,10	0,18	0,14	0,15	-0,07	0,16	0,14	0,17	0,02	0,22	0	0,0%	Goedgekeurd
5099	1990 - 1993	Nee	0	5.919	80	82	0	0,10	0,45	0,41	0,42	-0,23	0,65	0,48	0,39	-0,22	0,78	0	0,0%	Goedgekeurd
5363	2010 - 2013	Nee	0	8.905	80	83	0	0,45	0,32	0,89	0,39	0,69	0,38	0,97	0,41	1,03	0,49	0	0,0%	Goedgekeurd
5122	2010 - 2013	Nee	0	9.651	80	80	0	0,54	0,39	0,90	0,36	0,70	0,38	0,93	0,38	1,00	0,39	0	0,0%	Goedgekeurd
5410	2010 - 2013	Nee	0	13.365	80	81	1	0,01	0,11	0,03	0,12	-0,07	0,14	0,00	0,14	-0,09	0,13	1	0,0%	Goedgekeurd
5086	2010 - 2013	Nee	0	20.246	80	82	0	0,08	0,48	0,05	0,19	-0,01	0,39	0,07	0,37	-0,08	0,13	0	0,0%	Goedgekeurd
4810	2010 - 2013	Nee	0	25.321	80	81	0	0,26	0,22	0,25	0,17	-0,03	0,17	0,27	0,18	0,02	0,14	0	0,0%	Goedgekeurd
4817	2010 - 2013	Nee	0	34.766	80	80	0	-0,15	0,26	0,01	0,12	-0,08	0,14	0,01	0,09	-0,05	0,14	0	0,0%	Goedgekeurd
5331	2014 - 2014	Nee	0	37.443	80	84	1	0,04	0,09	0,02	0,04	0,62	0,16	-0,05	0,08	0,39	0,18	1	0,0%	Goedgekeurd
5126	2010 - 2013	Nee	0	37.849	80	82	0	1,05	0,40	0,13	0,20	0,21	0,27	0,09	0,20	0,10	0,26	0	0,0%	Goedgekeurd
5328	2014 - 2014	Nee	0	49.377	80	80	0	-0,02	0,09	-0,03	0,08	0,05	0,10	-0,08	0,08	-0,03	0,08	0	0,0%	Goedgekeurd
4820	2010 - 2013	Nee	0	55.353	80	84	0	0,02	0,27	-0,17	0,27	-0,09	0,29	-0,34	0,27	-0,10	0,28	0	0,0%	Goedgekeurd
5074	2014 - 2014	Nee	0	61.733	80	85	0	0,05	0,21	0,01	0,05	0,64	0,18	-0,04	0,06	0,42	0,20	0	0,0%	Goedgekeurd
4813	2010 - 2013	Nee	0	66.769	80	80	0	-0,27	0,14	-0,02	0,09	-0,12	0,13	0,01	0,07	-0,03	0,12	0	0,0%	Goedgekeurd
5091	2010 - 2013	Nee	0	70.026	80	80	0	-0,02	0,19	0,00	0,18	-0,01	0,19	-0,02	0,19	-0,08	0,21	0	0,0%	Goedgekeurd
5349	2010 - 2013	Nee	0	74.881	80	83	0	0,08	0,26	-0,12	0,26	-0,10	0,28	-0,28	0,27	-0,10	0,28	0	0,0%	Goedgekeurd
5077	2014 - 2014	Nee	0	78.372	80	82	0	-0,14	0,23	-0,07	0,15	-0,14	0,17	-0,04	0,12	-0,14	0,16	0	0,0%	Goedgekeurd
5080	2014 - 2014	Nee	0	92.332	80	81	0	-0,03	0,13	-0,03	0,11	0,05	0,18	-0,06	0,09	0,05	0,34	0	0,0%	Goedgekeurd
5075	2014 - 2014	Nee	0	128.962	80	80	0	-0,27	0,10	-0,04	0,09	-0,16	0,09	0,01	0,09	-0,05	0,10	0	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
5123	2010 - 2013	Nee	0	188.452	80	81	0	0,57	0,23	0,29	0,17	0,43	0,19	0,29	0,19	0,47	0,24	0	0,0%	Goedgekeurd
5094	2010 - 2013	Nee	0	272.731	80	81	0	0,31	0,27	0,20	0,19	0,16	0,18	0,20	0,29	0,16	0,28	0	0,0%	Goedgekeurd
Totaal elektronische kWh-meters				1.359.016	2.537	2.574	7													

## 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	Meter codes	Bouw-/revisie jaar(groep)	Revisie	Deel populatie	Aantal te verwijderen meters per deelnemer															Totaal
						006	007	016	017	020	021	024	025	032	079	080	130	131	141	142	
4887	11111-006-1970-1973	1370 1371 1471 2370 2471	1970-1973	Nee	0	4.994	-	2.361	1	5.944	-	-	-	45	24	-	-	-	11	-	13.380
5452	11113-003-1970-1973R	3367 3667 4367 4467 4667	1970-1973	Ja	0	-	-	92	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	92
5440	11111-005-1970-1973R	1466 2466	1970-1973	Ja	0	-	-	165	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	165
5009	11113-009-1970-1973	3474 4474 4679	1970-1973	Nee	0	-	-	472	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	473
5210	10111-003-1970-1973	1406 2406	1970-1973	Nee	0	216	-	906	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.123
Totaal mechanische kWh meters						5.210	0	3.996	2	5.945	-	-	-	45	24	-	-	-	11	-	15.233

### Elektronische kWh-meters

Geen afkeur bij de gecontroleerde populaties elektronische kWh-meters, geen vervolgactie noodzakelijk.