



## **Besluit van de Autoriteit Consument en Markt van 11 april 2024, kenmerk ACM/UIT/611676, tot wijziging van de voorwaarden als bedoeld in artikel 31 van de Elektriciteitswet 1998 betreffende wijzigingen van de Meetcode elektriciteit en de afkeur meetinrichtingen**

Zaaknummer: ACM/23/182667

De Autoriteit Consument en Markt,

Gelet op artikel 36 van de Elektriciteitswet 1998;

Besluit

### **ARTIKEL I**

De Meetcode elektriciteit wordt gewijzigd als volgt:

A

In de artikelen 3.3.1, 3.3.3, 3.4.1, 3.4.3 wordt telkens in de eerste zin verwijderd 'artikel 26ad, zesde lid of'.

B

In de artikelen 4.3.6.1, 4.3.6.2, 4.3.6.6, 4.3.6.7, 4.3.6.13, B3.1.1.1, B3.2.2.1, B3.2.2.2, B3.2.2.6, B3.2.4.9, B3.2.4.12, B3.2.4.16, B3.2.5.1, B3.2.5.15, B3.2.6.1, B3.2.6.2, B3.2.6.7, B3.2.6.16, in de titel van B3.3, B3.3.1.1, B3.3.2.1, B3.3.3.1, B3.3.3.8 wordt 'hoogspanningsniveau' vervangen door 'hoogspanning'.

C

In de artikelen 5.2.15 en 5.3.12 wordt aan het einde toegevoegd 'Indien artikel 2.4.5 van toepassing is en de aansluiting meerdere verbindingen omvat, bepaalt de meetverantwoordelijke uit de gemeten waarden de ten behoeve van het bepaalde in 6.2.2.7 en 6.2.2.8 van de Informatiecode elektriciteit en gas te sturen waarde voor de kWmax van de aansluiting.'

D

Artikel 5.3.10 wordt gewijzigd als volgt:

1. 'berekent' wordt vervangen door 'repareert';
2. 'berekende' wordt vervangen door 'gerepareerde en geschatte'.

E

In de titels van B1.1, B1.2, B1.3, B1.7, B1.8, B1.9, wordt 'HS-niveau' vervangen door 'hoogspanning'.

F

In de titels van B1.4, B1.5, B1.6, B1.10, B1.11, B1.12 wordt 'LS-niveau' vervangen door 'laagspanning'.

G

In de artikelen 4.3.6.3, 4.3.6.4, 4.3.6.5, 4.3.6.8, 4.3.6.9, 4.3.6.10, 4.3.6.12, B3.1.1.2, B3.1.1.3, B3.2.2.7, B3.2.4.13, B3.2.4.19, B3.2.4.20, B3.2.5.5, B3.2.5.6, B3.2.5.14, B3.2.6.3, B3.2.6.4, B3.2.6.3, B3.2.6.4, B3.2.6.19, B3.3.3.9, in de titel van B3.4, B3.4.1.1, B3.4.2.1, B3.4.3.1 wordt 'laagspanningsniveau' vervangen door 'laagspanning'.



## H

In de artikelen B3.1.1.2, B.3.2.5.2, B3.2.5.3, B3.2.5.7, B3.2.5.8. wordt telkens 'B3.2.1.1 sub d' vervangen door 'B3.2.1.1, onderdeel e'.

## I

Artikel B3.2.1.1 wordt gewijzigd als volgt:

1. In de onderdelen b, c en d wordt '2003' vervangen door '2021';
2. Onderdeel e en f wordt gewijzigd, luidende:
  - e. NEN-EN-IEC 61869-1: 2009: "Meettransformatoren – Deel 1: Algemene eisen" en NEN-EN-IEC 61869-2:2012: "Meettransformatoren – Deel 2: Aanvullende eisen voor stroomtransformatoren";
  - f. NEN-EN-IEC 61869-3:2011: 'Meettransformatoren – Deel 3: Aanvullende eisen voor Inductieve spanningstransformatoren';

## J

In artikel B3.2.2.4 vervalt 'en B3.2.6.2'.

## K

In artikel B3.2.4.2 wordt 'sub c,' vervangen door 'onderdeel f'.

## L

In de artikel B3.2.6.1 wordt 'sub a tot en met e' vervangen door ', onderdelen a tot en met f,'.

## M

In de artikelen B3.2.6.3 en B3.4.1.6 wordt 'sub b en e' vervangen door ', onderdelen b en d,'.

## N

In artikel B3.2.6.15 wordt 'B3.2.1.1 sub c' vervangen door 'B3.2.1, onderdeel f,'.

## O

In artikel B3.2.6.20 wordt '10°C ' vervangen door '-10°C '.

## P

In artikel B3.4.3.11 wordt tabel B gewijzigd als volgt:

1. 'hoogspanningsniveau' wordt vervangen door 'hoogspanning';
2. In de tweede rij vierde kolom wordt 'klasse 0,2 \*)' vervangen door 'klasse 0,2'.

## Q

In artikel B3.4.3.11 wordt tabel D gewijzigd als volgt:

1. 'laagspanningsniveau' wordt vervangen door 'laagspanning';
2. In de derde rij tweede kolom wordt 'klasse 0,2 \*)' vervangen door 'klasse 0,2';
3. De voetnoot onder tabel D ' \*) Indien de gemiddelde belasting groter is dan 20% van het nominale meetvermogen.' vervalt.

## R

In artikel B3.4.3.11 wordt tabel E 'laagspanningsniveau' vervangen door 'laagspanning'.



---

## ARTIKEL II

De Netcode elektriciteit wordt gewijzigd als volgt:

A

Artikel 3.3 wordt gewijzigd als volgt:

1. Het tweede lid vervalt;
2. Het derde lid, onderdeel c, wordt gewijzigd, luidende:
  - c. meldt of het verzoek als bedoeld in artikel 16, eerste lid, onderdeel h, van de Elektriciteitswet 1998 is gehonoreerd;

B

In artikel 9.15, achtste lid, wordt 'hoogspanningsniveau' vervangen door 'hoogspanning.

## ARTIKEL III

Dit besluit treedt in werking met ingang van de dag na de datum van uitgifte van de Staatscourant waarin zij wordt geplaatst.

Dit besluit zal met de toelichting in de Staatscourant worden geplaatst.

*'s-Gravenhage, 11 april 2024*

*Autoriteit Consument en Markt,*

*namens deze:*

*M.R. Leijten*

*bestuurslid*

*Als u rechtstreeks belanghebbende bent, kunt u bezwaar maken tegen dit besluit. Stuur uw gemotiveerde bezwaarschrift naar de Autoriteit Consument en Markt, Juridische Zaken, postbus 16326, 2500 BH Den Haag. Graag ontvangen wij uw bezwaarschrift binnen zes weken na de dag waarop dit besluit bekend is gemaakt. In uw bezwaarschrift kunt u de Autoriteit Consument en Markt verzoeken in te stemmen met rechtstreeks beroep bij de bestuursrechter.*



---

## TOELICHTING

### 1 Samenvatting

1. Met dit codebesluit wijzigt de ACM de voorwaarden die gelden voor elektrische meetinrichtingen. Bij de uitvoering van een verbeterprogramma van de netbeheerders en de meetverantwoordelijken om de nauwkeurigheid van meetinrichtingen in overeenstemming te brengen met de voorwaarden is gebleken dat het wenselijk is om de voorwaarden over de meetnauwkeurigheid van elektrische meetinrichtingen aan te passen. Deze codewijziging beoogt de voorwaarden die gelden voor de nauwkeurigheid van elektrische meetinrichtingen in overeenstemming te brengen met de praktijk. Daarvoor worden de Meetcode elektriciteit en de Netcode elektriciteit gewijzigd.

### 2 Aanleiding en gevolgde procedure

2. De ACM stelt op grond van artikel 36 van de Elektriciteitswet 1998 regelgeving vast voor de energiemarkt. Dit besluit is tot stand gekomen op basis van een codevoorstel (hierna: voorstel) van Netbeheer Nederland welke de ACM op 3 maart 2023 ontvangen heeft. In dit voorstel worden de eisen over de nauwkeurigheid van het primaire deel van elektrische meetinrichtingen gewijzigd. Daarvoor worden de Meetcode elektriciteit en de Netcode elektriciteit gewijzigd. Het betreft een voorstel zoals bedoeld in artikel 31, eerste lid, van de Elektriciteitswet 1998.
3. De aanleiding van deze codewijziging is een gezamenlijk onderzoek van de netbeheerders en de meetverantwoordelijken waarin is onderzocht in hoeverre de geplaatste elektrische meetinrichtingen voldoen aan de eisen uit de technische codes. Dit voorstel is tot stand gekomen op basis van de bevindingen van dit onderzoek.
4. De ACM heeft op 29 augustus 2023 Netbeheer Nederland een informatieverzoek gestuurd waarin nadere toelichting werd gevraagd over het voorstel. Netbeheer Nederland heeft op 26 september 2023 het informatieverzoek beantwoord.
5. De ACM is van mening dat het voorstel geen technische voorschriften bevat zoals bedoeld in Richtlijn 2015/1535. Om die reden zijn de voorwaarden in dit besluit niet in ontwerp ter notificatie aangeboden.

### 3 Beoordeling

#### 3.1 Procedureel

6. De ACM constateert dat het voorstel op 9 februari 2023 in een overleg met representatieve organisaties is besproken. In het voorstel is een verslag opgenomen van dit overleg en de indieners hebben in het voorstel aangegeven welke gevolgtrekkingen zij hebben verbonden aan de zienswijzen die organisaties naar voren hebben gebracht. Naar het oordeel van de ACM voldoet het voorstel daarmee aan de vereisten zoals bedoeld in artikel 33, eerste en tweede lid, van de Elektriciteitswet 1998.

#### 3.2 Inhoudelijk

7. In de Meetcode elektriciteit worden eisen gesteld aan de meetinrichting bij aangesloten. Voor grootverbruikersaansluitingen zijn de verantwoordelijkheden voor het meten verdeeld tussen de netbeheerder en de meetverantwoordelijke. De netbeheerder is daarbij verantwoordelijk voor het primaire deel van de meetinrichting en de meetverantwoordelijke voor het secundaire deel van de meetinrichting. Het primaire deel van de meetinrichting bestaat uit de verbinding met de aansluiting, de stroomtransformatoren en indien van toepassing de spanningstransformatoren en de verbinding met de elektriciteitsmeter. Het secundaire deel van de meetinrichting bestaat uit de elektriciteitsmeter. In de Meetcode elektriciteit zijn de eisen opgenomen waaraan het primaire en het secundaire deel van de meetinrichting moeten voldoen.
8. De Vereniging Meetbedrijven Nederland (VMNed) heeft in 2018 onderzoek uitgevoerd naar de afkeurredenen voor meetinrichtingen bij grootverbruikersaansluitingen voor elektriciteit. Naar aanleiding van dit onderzoek is een rapport opgesteld waarin wordt gesteld dat 40% van deze meetinrichtingen niet voldoen aan de eisen van de Meetcode elektriciteit. Bijna driekwart van de afkeurredenen gaan over de eisen aan het primaire deel van de meetinrichting en het andere kwart over de eisen aan het secundaire deel van de meetinrichting.
9. Naar aanleiding van de uitkomsten van dit onderzoek zijn meetverantwoordelijken en netbeheerders een gezamenlijk programma gestart om de precieze uitvalredenen nader in kaart te brengen en om aan de hand daarvan de problemen op te lossen. Hieruit is naar voren gekomen dat er twee onderwerpen zijn waarbij de afkeur werd en wordt veroorzaakt door het feit dat de eisen aan de

meetinrichting in de Meetcode elektriciteit niet in overeenstemming zijn met de situatie ter plekke van de aansluiting. Het gaat daarbij ten eerste om de voorgeschreven nauwkeurigheidsklasse van de meetinrichting in relatie tot het gecontracteerd transportvermogen. Ten tweede gaat het om de bepaling dat de stroomsterkte van stroomtransformatoren in meetinrichtingen ten minste 100% en ten hoogste 150% bedraagt van de stroomsterkte die wordt afgeleid uit het gecontracteerd transportvermogen. Over dit tweede punt wordt nog aanvullend onderzoek uitgevoerd. Omdat dit onderzoek nog niet is afgerond, zal dit onderwerp onderdeel zijn van een nieuw codevoorstel. Naast de wijzigingen over de nauwkeurigheidsklasse van de meetinrichting zullen in deze codewijziging ook enkele onvolkomenheden in de Meetcode elektriciteit worden aangepast.

### 3.2.1 Nauwkeurigheidsklasse meetinrichting

10. De eisen over de nauwkeurigheid van de stroomtransformatoren van grootverbruikmeetinrichtingen zijn vastgelegd in de Tabellen B en D van bijlage 3 en de artikelen B3.2.6.1 en B3.2.6.1 van de Meetcode elektriciteit. De nauwkeurigheidsklasse waaraan een meetinrichting moet voldoen, is afhankelijk van het gecontracteerd transportvermogen van de aansluiting. Bij een gecontracteerd transportvermogen dat lager is dan 2 MW mogen de nauwkeurigheidsklassen 0,5S en 0,2 gebruikt worden. Aan het gebruik van de nauwkeurigheidsklasse 0,2 geldt binnen de huidige voorwaarden wel een beperking. Deze nauwkeurigheidsklasse mag alleen gebruikt worden indien de gemiddelde belasting van de stroomtransformator groter is dan 20% van het nominale meetvermogen.
11. In het voorstel wordt aangegeven dat het in de praktijk voor meetverantwoordelijken onduidelijk is hoe die gemiddelde belasting bepaald moet worden. Als gevolg daarvan worden door meetverantwoordelijken meetinrichtingen met stroomtransformatoren met nauwkeurigheidsklasse 0,2 bij controle van de meetinrichting daarom afgekeurd. Deze gehanteerde procedure van de meetverantwoordelijken is voor Netbeheer Nederland aanleiding geweest om te onderzoeken in hoeverre stroomtransformatoren met een nauwkeurigheidsklasse van 0,2, ook bij belastingen lager dan 20% van het nominale meetvermogen, verantwoord gebruikt kunnen worden. Netbeheer Nederland geeft in het voorstel aan dat zij niet hebben kunnen achterhalen met welke reden de nuancering voor nauwkeurigheidsklasse 0,2 destijds in de Meetcode elektriciteit is opgenomen.
12. In het voorstel wordt aangegeven dat de technische eisen aan nauwkeurigheidsklassen van stroomtransformatoren zijn vastgelegd in het normblad NEN- EN-IEC 61869-2. Uit dit normblad volgt dat bij een belasting tussen 5% en 100% van de nominale stroom, een stroomtransformator met nauwkeurigheidsklasse 0,2 een gelijke of een kleinere stroomfout heeft dan nauwkeurigheidsklasse 0,5S. De eis in de Meetcode elektriciteit dat een stroomtransformator met nauwkeurigheidsklasse 0,2 niet mag worden toegepast bij een belasting lager dan 20% van de nominale stroom, is daardoor te strik in vergelijking met de eisen in NEN-EN-IEC 61869-3:2011.
13. Voor nauwkeurigheidsklasse 0,2 wordt in de NEN-EN-IEC 61869-3:2011 voor stroomsterktes lager dan 5% van de nominale stroom geen maximale stroomfout gedefinieerd. Om meer duidelijkheid te krijgen over het gedrag van een stroomtransformator met klasse 0,2 bij stroomsterktes lager dan 5% van de nominale stroom, hebben de gezamenlijke netbeheerders aanvullend onderzoek laten uitvoeren. Daarbij werden verschillende klasse 0,2 stroomtransformatoren gekalibreerd als zijnde klasse 0,5S stroomtransformatoren. Het onderzoek betrof een zevental stroomtransformatoren welke aselekt geselecteerd werden uit een kleine partij stroomtransformatoren van de netbeheerders. Uit dit onderzoek is vastgesteld dat alle stroomtransformatoren met nauwkeurigheidsklasse 0,2 over het gehele meetbereik gelijk of beter zijn in vergelijking met de standardeisen voor nauwkeurigheidsklasse 0,5S. Hoewel er slechts een zevental transformatoren zijn getest, geven de testresultaten volgens Netbeheer Nederland geen indicatie dat een grotere steekproef tot andere resultaten geleid zou hebben.
14. Op grond van de resultaten van dit onderzoek stelt Netbeheer Nederland vast dat een stroomtransformator met nauwkeurigheidsklasse 0,2 over het gehele meetbereik een kleinere foutmarge heeft dan een stroomtransformator met nauwkeurigheidsklasse 0,5S. Omdat het financiële gewin of verlies door een meetfout zeer klein is en met het wisselen van transformator kosten voor de aangeslotene zijn gemoeid, lijkt een wisseling van stroomtransformatoren door de aangeslotene niet te kunnen worden terugverdiend. Netbeheer Nederland stelt daarom voor om voor stroomtransformatoren met nauwkeurigheidsklasse 0,2 de 20%-bepaling in de Meetcode elektriciteit te laten vervallen. Voorgesteld wordt om de voetnoot in tabellen B en D van Bijlage 3 van de Meetcode elektriciteit, bij de nauwkeurigheidsklasse 0,2 te laten vervallen.

### 3.2.2 Overig

15. In het voorstel wordt aangegeven dat een aantal van de in de Meetcode elektriciteit aangehaalde normen een recentere versie kent. Dit wordt in het voorstel aangepast. Tenslotte worden een aantal redactionele onvolkomenheden in de Meetcode elektriciteit aangepast.



---

### 3.3 Oordeel ACM

16. De ACM stelt vast dat in de NEN-EN-IEC 61869-3:2011 stroomtransformatoren met nauwkeurigheidsklasse 0,2 tussen 5% en 100% van het meetbereik een kleinere foutmarge kent dan nauwkeurigheidsklasse 0,5S. Daarnaast stelt de ACM vast dat op grond van uitgevoerd onderzoek, nauwkeurigheidsklasse 0,2 binnen 5% van het meetbereik een kleinere foutmarge kent dan nauwkeurigheidsklasse 0,5S.
17. De ACM stelt vast dat het aanpassen van een meetinrichting door het verwisselen van stroomtransformatoren met nauwkeurigheidsklasse van 0,2 door stroomtransformatoren met nauwkeurigheidsklasse van 0,5S, niet zal leiden tot een nauwkeuriger meting. De ACM acht zo'n verwisseling daarom niet doelmatig. Gelet op de kwaliteit van dienstverlening acht de ACM het juist om de 20% bepaling voor stroomtransformatoren met nauwkeurigheidsklasse 0,2 in de Meetcode elektriciteit te laten vervallen.
18. De ACM acht het juist om de aangehaalde normen in de Meetcode elektriciteit in overeenstemming te brengen met de huidige geldende normen. Tenslotte stelt de ACM vast dat in artikel B3.2.6.20 van de Meetcode Elektriciteit een onjuiste minimum temperatuur van 10°C vermeld staat. Ambtshalve wijzigt de ACM deze minimum temperatuur in -10°C.
19. De ACM komt tot het oordeel dat de wijzigingen die Netbeheer Nederland voorstelt niet in strijd zijn met de belangen, regels en eisen bedoeld in artikel 36, eerste en tweede lid, van de Elektriciteitswet 1998.