

## Voorstel van aanpassing van de minimale functionaliteiten van slimme Meters na consultatie

INHOUD-----	<b>FOUT! BLADWIJZER NIET GEDEFINIEERD.</b>
1. VOORSTEL FUNCTIONALITEITEN VOOR OPNAME IN TRDE/G -----	1
1.1. SLIMME MEETINRICHTINGEN ELEKTRICITEIT-----	1
1.2. SLIMME MEETINRICHTINGEN GAS -----	6

### 1. Voorstel functionaliteiten voor opname in TRDE/G

Hierna volgt een voorstel ter bespreking in de vorm zoals het overgenomen kan worden in de Technische Reglementen Distributie Elektriciteit en Gas:

#### 1.1. Slimme meetinrichtingen Elektriciteit

Het betreft kilowattuurmeters voor huishoudelijk, handels- en licht industrieel gebruik zoals bedoeld in bijlage MI-003 van de richtlijn meetinstrumenten;

- Artikel 1. Een slimme meetinrichting voor elektriciteit is geschikt om:
- het actuele actief en reactief vermogen te registreren, weer te geven en door te sturen naar een applicatie als bedoeld in Artikel 4;
  - de actuele meterstand in kWh en kvarh voor de van het net afgenomen elektriciteit en voor de op het net geïnjecteerde elektriciteit voor de verschillende tariefperiodes<sup>1</sup> te registreren, weer te geven<sup>2</sup> en door te sturen naar een applicatie als bedoeld in Artikel 4;
  - ten minste elk kwartier de gegevens, bedoeld in b, te registreren en deze gegevens ten minste dagelijks op afstand met de netbeheerder uit te wisselen, op zodanige wijze dat de netbeheerder de uitgewisselde gegevens kan lezen en gebruiken;
  - de geldende tariefperiode door te sturen naar een applicatie als bedoeld in Artikel 4;
  - op afstand besturings- en toepassingsprogrammatuur van de meetinrichting aan te passen;
  - op afstand de toegang tot het distributienet te onderbreken en te verlenen. Het hervatten van levering of injectie kan enkel na manuele bevestiging door de netgebruiker.
  - op afstand het aansluitingsvermogen in te stellen;
  - de kwaliteit van de levering van elektriciteit te registreren en door te sturen naar een applicatie als bedoeld in Artikel 4;
  - de status van de meetinrichting te registreren, weer te geven en door te sturen naar een applicatie als bedoeld in Artikel 4;

<sup>1</sup> Definitie "tariefperiode" : Een tariefperiode is een tijdsperiode binnen dewelke een bepaald tarief geldig is.

<sup>2</sup> Uit MID (metrologische reglementering in Koninklijk Besluit van 13 juni 2006 betreffende meetinstrumenten BS 2006 08 09) artikel 10.5. *Een voor nutsbedrijfmetingen bestemd meetinstrument is, ongeacht of de meetgegevens op afstand kunnen worden opgenomen, altijd voorzien van een metrologisch gecontroleerd en voor de consument zonder hulpmiddelen toegankelijk aanwijsinrichting. De afgelezen waarde op deze aanwijsinrichting is het meetresultaat dat dient als basis voor het te betalen bedrag.*

- j. op afstand de gegevens, bedoeld in h en i, met de netbeheerder uit te wisselen, op zodanige wijze dat de netbeheerder de uitgewisselde gegevens kan lezen en gebruiken;
- k. misbruik van of inbreuk op de meetinrichting of pogingen daartoe te registreren en informatie daarover op afstand uit te wisselen met de netbeheerder;
- l. in voorafbetalingsmodus het betaalkrediet weer te geven, door te sturen naar een applicatie als bedoeld in Artikel 4 en met de netbeheerder uit te wisselen.

Artikel 2. Op de meetinrichting staat duidelijk weergegeven of de functionaliteiten genoemd in c, f, g en l zijn ingeschakeld of uitgeschakeld.

Artikel 3. Een meetinrichting voor elektriciteit registreert bij elke uitwisseling op afstand van gegevens met de netbeheerder het tijdstip van de gegevensuitwisseling en hoeveel meterstanden daarbij zijn uitgewisseld. De laatste 10 registraties worden bewaard in de meetinrichting voor elektriciteit en zijn lokaal uitleesbaar.

Artikel 4. Een meetinrichting voor elektriciteit is voorzien van een gebruikerspoort die geschikt is om daarop applicaties aan te sluiten bij de netgebruiker en aan die applicaties informatie op zodanige wijze door te sturen, dat die informatie leesbaar en bruikbaar is voor degene die gerechtigd is tot het verwerken van die informatie.

Artikel 5. Een meetinrichting voor elektriciteit is in staat om informatie van een andere meetinrichting als separate gegevensstroom te ontvangen, te registreren en door te sturen op zodanige wijze dat die informatie leesbaar en bruikbaar is voor degene die gerechtigd is tot het verwerken van die informatie.

Artikel 6. De registratie van de informatie, de uitwisseling van gegevens en de fysieke aansluitingen geschieden volgens internationale open standaarden. De standaard voor de communicatie met de gebruikerspoort wordt door de netbeheerders gemeenschappelijk vastgelegd.

### Toelichting

Artikel 1 bevat een opsomming van de functionaliteiten die een meetinrichting voor elektriciteit standaard ten minste dient te hebben. Dat wil overigens niet zeggen dat van de functionaliteiten in de praktijk ook altijd gebruik zullen en mogen worden gemaakt. De voorwaarden voor afsluiting van huishoudelijke netgebruikers en de voorwaarden waaronder de levering van elektriciteit mag worden beperkt, staan bijvoorbeeld in het Energiedecreet. Het Energiebesluit beschrijft de krijtlijnen inzake plaatsing slimme meters en hieraan gekoppelde diensten. Waar wordt gesproken over het «weergeven» van bepaalde informatie moet de desbetreffende informatie worden weergegeven op een voor de netgebruiker zichtbaar gedeelte van de meetinrichting voor elektriciteit (zoals een display of een led aanduiding), zodat deze informatie zonder extra handelingen of apparatuur voor de netgebruiker beschikbaar is.

De functionaliteit in Artikel 1a betreft het registreren, weergeven en het doorsturen van het actuele vermogen. Met actueel vermogen wordt bedoeld op het totale aantal Watt of Var dat op een bepaald moment in een huishouden wordt verbruikt. Hiermee wordt informatie verkregen over het totale energieverbruik op een gegeven moment (opvallende piekmomenten in het verbruik van energie worden zo bijvoorbeeld zichtbaar). Indien dit door de betreffende netgebruiker wordt gewenst, moet hij daarnaast een applicatie als bedoeld in Artikel 4 kunnen aansluiten (zoals een in-home display of een computer) waarop ook het actuele vermogen weergegeven kan worden, alsmede informatie over de tijd waarin sprake was van daadwerkelijk verbruik. Op deze manier kan de netgebruiker eventuele pieken in het verbruik herkennen en zijn energieverbruik aan de hand van deze informatie beter managen.

De functionaliteit in Artikel 1b betreft het registreren (in kWh en kvarh) en weergeven van de actuele meterstanden. Een meetinrichting moet de actuele meterstanden kunnen weergeven (op de display op de elektriciteitsmeter) en registreren zowel voor de van het net afgenomen en verbruikte elektriciteit als voor de op het net geïnjecteerde elektriciteit. De meterstanden moeten voor de

verschillende tariefperiodes kunnen worden geregistreerd en weergegeven op het display van de meter. Dit is een verplichting opgelegd in de MID (metrologische reglementering in Koninklijk Besluit van 13 juni 2006 betreffende meetinstrumenten BS 2006 08 09). Een voor nutsbedrijfmetingen bestemd meetinstrument is, ongeacht of de meetgegevens op afstand kunnen worden opgenomen, altijd voorzien van een metrologisch gecontroleerd en voor de consument zonder hulpmiddelen toegankelijk aanwijsinrichting. De afgelezen waarde op deze aanwijsinrichting is het meetresultaat dat dient als basis voor het te betalen bedrag. Die tariefperiodes moeten afgestemd worden tussen de netbeheerders en de leveranciers. Er moet duidelijk worden weergegeven op het display van de elektriciteitsmeter welke tariefperiode op dat moment geldt. Via de applicatie als bedoeld in het Artikel 4 kunnen de actuele meterstand en de geldende tariefperiode aan elkaar worden gekoppeld om inzicht te krijgen in de kosten van het verbruik en de opbrengsten van de op het net geïnjecteerde elektriciteit. De aanwezigheid van telwerken voor op het net geïnjecteerde elektriciteit is van belang voor consumenten die beschikken over installaties voor decentrale opwekking, zoals zonnepanelen en micro-wkk. De lijst van telwerken die zichtbaar gemaakt worden (scroll list) is vrij programmeerbaar en behoort niet tot de software die door de metrologie wordt gekeurd en vastgelegd in de EU-model goedkeuring van de meter.

De functionaliteit weergegeven in Artikel 1c houdt in dat de meetinrichting op afstand meterstanden moet kunnen uitwisselen met de netbeheerder die deze informatie moet kunnen lezen en gebruiken (communicatieve en gebruiksmatige interoperabiliteit). Dit impliceert de aanwezigheid van een communicatiemedium. Deze functionaliteit is het meest wezenlijke onderdeel van de op afstand uitleesbare meetinrichting in vergelijking met de traditionele elektriciteitsmeter. Het communicatieonderdeel stelt de netbeheerder in staat de door de meetinrichting gegenereerde data op te vragen en ter beschikking te stellen aan derden die daartoe gerechtigd zijn en om deze zelf te kunnen gebruiken voor de uitvoering van hun wettelijke taken. Naar de Nederlandse regelgeving moet op grond van Artikel 2, op de meetinrichting, duidelijk worden weergegeven of de functionaliteit van het op afstand uitlezen is ingeschakeld of uitgeschakeld. Voor netgebruikers met slimme meters is er wel geen verplichting in de EED richtlijn om een hogere factureringsinformatiefrequentie te hanteren dan bij klassieke meters echter, de Europese Commissie heeft bij zijn richtsnoeren bij de richtlijnen van het 3e Energiepakket al aangegeven dat een netgebruiker met een slimme meter minimaal op maandelijkse basis geïnformeerd moet worden over zijn verbruik. Daarom gaat de VREG er van uit dat de keuzemogelijkheid om het op afstand uitlezen uit te schakelen er niet is. Wel moet er een mogelijkheid zijn om het uitlezen op afstand van kwartiergegevens te beperken en die verbruiksgegevens enkel via de applicatie zoals bedoeld in Artikel 4 aan de klant ter beschikking te stellen.

De meetinrichting dient om de vijftien minuten de actuele meterstanden bedoeld in Artikel 1b te kunnen registreren. De kwartierwaarden van de meterstanden dient de meetinrichting minstens dagelijks op afstand uit te kunnen wisselen met de netbeheerder. De keuze voor kwartierwaarden als intervalstand heeft betrekking op de mate van detail die nodig kan zijn voor energiemangement door de netgebruiker. Deze intervalstanden bieden ook de mogelijkheid gedetailleerde verbruikspatronen zichtbaar te maken. Dit laat toe om adequaat aan de verplichtingen te voldoen om een recent verbruiks- en indicatief kostenoverzicht aan de netgebruiker te verstrekken zoals de Energie-efficiëntierichtlijn oplegt. Technisch moet de meetinrichting in ieder geval in staat zijn om per kwartier gegevens te registreren en deze dagelijks uit te wisselen, voor het geval de netgebruiker inderdaad toestemming geeft om zijn gegevens vaker uit te lezen. Of een netbeheerder een leverancier of derde ook toegang verleent tot uitgelezen waarden, is afhankelijk van de vraag of de betrokken netgebruiker daarvoor toestemming heeft verleend aan die leverancier of derde.

De functionaliteit weergegeven in Artikel 1d waarborgt dat de meetinrichting aan een applicatie als bedoeld in Artikel 4, kan doorgeven welke tariefperiode geldt op het moment van afname of injectie (vb. dag, nacht).

De functionaliteit weergegeven in Artikel 1e vereist dat er op afstand wijzigingen moeten kunnen worden aangebracht in de besturings- en toepassingsprogramma's van de meetinrichting. Ook kan worden gedacht aan het op afstand implementeren van nieuwe beveiligingstoepassingen. Uiteraard

dienen die aanpassingen te blijven binnen de grenzen van de geldende regelgeving, waaronder de metrologieregelgeving MID.

De functionaliteit weergegeven in Artikel 1f betekent dat de meetinrichting beschikt over de functionaliteit om de toegang tot het net op afstand te beëindigen en te (her)verlenen. Na een bevestiging door de netgebruiker door bij voorbeeld een druk op een knop kan de levering of de injectie starten. Dit wordt ook wel schakelen genoemd. De schakelfunctie biedt de netbeheerder de mogelijkheid om bij leegstand, verhuizing of andere redenen zoals stopzetten van de levering, de aansluiting op afstand af te sluiten en weer aan te sluiten. Het hervatten van de levering of injectie moet in twee stappen gebeuren en kan om veiligheidsredenen enkel na een bevestiging van de netgebruiker. Op grond van het Artikel 2 moet op de meetinrichting duidelijk worden weergegeven of de functionaliteit van het op afstand onderbreken van de levering is ingeschakeld of uitgeschakeld.

De functionaliteit weergegeven in Artikel 1g houdt in dat het aansluitingsvermogen voor elektriciteit op afstand kan worden ingesteld. Hiermee kan de netbeheerder het gevraagde aansluitingsvermogen op afstand aanpassen binnen de vermogensgrens van de gekeurde binneninstallatie en, conform de wettelijke bepalingen, het aansluitingsvermogen collectief beperken in situaties van congestie of individueel beperken bij het niet betalen van energierekeningen. De netbeheerder heeft hiermee de optie om, in plaats van een totale onderbreking van de stroomlevering, te kiezen voor een tijdelijke en gedeeltelijke beperking. In de praktijk zou dat kunnen betekenen dat er voldoende elektriciteit wordt geleverd voor het laten functioneren van een bepaald aantal voorzieningen in een individueel huishouden (bijvoorbeeld koelkast, telefoon, licht, medische apparatuur). De huishoudelijke verbruiker kan daarbij zijn eigen prioriteiten hanteren. De voorwaarden waaronder de levering van elektriciteit kan worden beperkt zijn opgenomen in het Energiedecreet. Op grond van het Artikel 2 moet op de meetinrichting duidelijk worden weergegeven of de functionaliteit van het op afstand beperken van de levering is ingeschakeld of uitgeschakeld.

De functionaliteit weergegeven in Artikel 1h betreft de eis dat een meetinrichting de kwaliteit van de levering van energie moet kunnen registreren en, onder spanning, deze gegevens moet kunnen doorgestuurd worden naar een applicatie als bedoeld in Artikel 4. Dit betreft de tijdsregistratie van de spanningsuitval, informatie over faseonderbrekingen (welke fase en wanneer), fasespanningspieken en -dalen (spanning- en tijdsregistratie). Bedoeld wordt dus storingen die direct samenhangen met de fysieke eigenschappen van de infrastructuur van de netbeheerder en niet op onderbrekingen van de levering geïnitieerd door de leverancier. De lijst van kwaliteitsgegevens wordt op gemeenschappelijk voorstel van de netbeheerders door de VREG vastgelegd.

De functionaliteit in Artikel 1i betreft de status van de meetinrichting die door de meetinrichting moet kunnen worden geregistreerd en weergegeven. Behalve de registratie en weergave van storingen en foutmeldingen kan, voor zover relevant voor de netgebruiker, bijvoorbeeld gedacht worden aan registratie en weergave van de actuele schakelstand (aan/uit), voorafbetalingsmodus en het actuele aansluitingsvermogen (ingesteld vermogen op de meter waarover de netgebruiker kan beschikken). Indien dit door de betreffende netgebruiker wordt gewenst, moet hij daarnaast een applicatie als bedoeld in Artikel 4 kunnen aansluiten waarmee informatie over de status van de meetinrichting uitgelezen kan worden.

De functionaliteit in Artikel 1j houdt in dat de meetinrichting geschikt moet zijn om, onder spanning, op afstand gegevens met de netbeheerder uit te wisselen betreffende de kwaliteit van de levering van elektriciteit en betreffende de status van de meetinrichting.

De functionaliteit weergegeven in Artikel 1k betreft de registratie van (pogingen tot) fraude, misbruik of inbreuk op de meetinrichting. De meetinrichting moet (pogingen tot) fraude en het openbreken of manipuleren van (delen van) de meetinrichting kunnen registreren en op afstand informatie hierover kunnen uitwisselen met de netbeheerder.

De functionaliteit weergegeven in Artikel 1l betreft de weergave van het krediet in Euro op het display van de elektriciteitsmeter in het kader van de SODV waarbij de netbeheerder de leverancier is. Er

moet nog bekeken worden of deze functionaliteit ook kan gebruikt worden voor commerciële prepayment. Deze functionaliteit is niet voorzien in de Nederlandse regelgeving.

Op grond van Artikel 2 moet de meetinrichting de mogelijkheid bieden om duidelijk op de meetinrichting weer te geven of de functionaliteiten, genoemd in Artikel 1, onderdelen c (uitlezen van 15' verbruiken door de netbeheerder), f en g (schakelen en beperken van vermogen) en (voorafbetalingsmodus) zijn ingeschakeld of uitgeschakeld.

Artikel 3 biedt de netgebruiker de mogelijkheid te controleren of de netbeheerder meer meetgegevens uitleest dan toegestaan. Om deze controle te kunnen uitoefenen wordt van elke gegevensuitwisseling het tijdstip opgeslagen en een aanduiding waaruit blijkt of bij die gegevensuitwisseling meterstanden zijn uitgewisseld met de netbeheerder, en zo ja hoeveel meterstanden daarbij zijn uitgelezen. Dit «logboek» is beperkt tot de laatste 10 readings. De loggegevens zijn lokaal uit te lezen door de netgebruiker of door een door de netgebruiker in te schakelen expert. De bepaling sluit niet uit dat de netgebruiker voor het uitlezen van de loggegevens een expert en/of bepaalde software nodig heeft die niet op de meetinrichting draait of op andere wijze is meegeleverd door de netbeheerder of leverancier. De gegevens worden op grond van Artikel 6 volgens een open internationale standaard geregistreerd. Het is aan de markt om in de diensten en/of software benodigd voor het uitlezen van het logboek te voorzien. Bij een uitwisseling van gegevens waarbij meterstanden zijn uitgelezen, moet uit het logbericht blijken hoeveel meterstanden zijn uitgewisseld. Hierdoor moet duidelijk worden of daarbij bijvoorbeeld één actuele stand per telwerk is doorgegeven, of alle kwartierwaarden van die dag. Met behulp van specialistische kennis kan deze informatie lokaal worden uitgelezen. De gegevensuitwisseling waarbij de levering van elektriciteit wordt beperkt of onderbroken wordt niet herkenbaar opgeslagen in het lokaal uitleesbare logboek. Uit het lokaal uitleesbare logboek zal dus ook niet door een volgende bewoner kunnen worden afgeleid of bij de vorige bewoner ooit de elektriciteitslevering is onderbroken of afgesloten. Heeft de netgebruiker geen toestemming gegeven voor het op afstand uitlezen van de kwartierwaarden van de meterstanden, dan kan door raadpleging van het logboek (op welke data zijn meterstanden uitgelezen en hoeveel meterstanden zijn daarbij uitgelezen?) worden gecontroleerd of de netbeheerder inderdaad niet vaker dan toegestaan meterstanden uitleest.

Artikel 4 bepaalt dat een meetinrichting over een gebruikerspoort<sup>3</sup> moet beschikken waarop applicaties aangesloten moeten kunnen worden (technische interoperabiliteit), zoals andere meters, prepaid-betaal-systemen en systemen voor energiemangement. Voor toepassingen voor consumenten, zoals de mogelijkheid voor een koppeling met een thuiscomputer, een display ergens op een zichtbare plaats in huis die verbruiksdata kan weergeven, en applicaties die het energieverbruik monitoren en regelen dient de informatie uit de meetinrichting laagdrempelig, online beschikbaar en bruikbaar te zijn voor consumenten op basis van één internationale open standaard die door de netbeheerders gemeenschappelijk vastgelegd wordt. Bedoeld is zeker te stellen dat de meetinrichting een of meer toegangspoorten biedt waar applicaties op kunnen worden aangesloten. Het aantal applicaties is in principe ongelimiteerd. Alle informatie die op grond van het Artikel 1 dient te kunnen worden weergegeven, dient ook via deze toegangspoort lokaal te kunnen worden uitgelezen met applicaties zoals een losse («in-home») display of een pc. De meetinrichting moet informatie kunnen door geven aan die applicaties en deze informatie moet leesbaar en bruikbaar zijn voor degene die gerechtigd is die informatie te verwerken (communicatieve en gebruiksmatige interoperabiliteit). Hiermee wordt met name bedoeld de netgebruiker zelf of op een door de netgebruiker ingeschakelde aanbieder van energiediensten (esco). Het kan echter ook gaan, namelijk als de betreffende applicatie een water- of thermische meter betreft (zie vijfde lid), om een leverancier van water of warmte/koude dan wel de beheerder van het waterleidingnet of warmte-respectievelijk koudenet.

Artikel 5 Om buiten elke twijfel te stellen dat andere energiemeters dan de meetinrichtingen voor elektriciteit kunnen worden aangesloten op de op afstand uitleesbare meetinrichting is hiervoor in het Artikel 5 een ten opzichte van Artikel 4 specifieke regeling opgenomen. Het gaat hierbij in ieder geval

<sup>3</sup> In de DSMR van de Nederlandse netbeheerders wordt de gebruikerspoort aangeduid als P1 poort.

om meetinrichtingen voor gas, water en warmte/koude, en ook om de productiemeter die is aangesloten op installaties voor het decentraal opwekken van energie. Als gevolg van Artikel 5 moet de meetinrichting de informatie van die andere meetapplicaties kunnen ontvangen, registreren, weergeven en doorsturen. Er is geen verplichting om de meterstanden weer ook te geven op het display van de elektriciteitsmeter. In feite bepaalt Artikel 5 dat de meetinrichting voor elektriciteit met de informatie afkomstig van andere meters hetzelfde kan doen als met zijn eigen informatie. Uit een oogpunt van economische efficiëntie en het maximaal ondersteunen van de netgebruiker bij toepassingen die bijdragen aan energiebesparing en duurzaamheid is dit gewenst. Omdat de meetinrichting al beschikt over een communicatiemodem, is het wenselijk dat deze zo effectief mogelijk wordt benut, en dat ook andere meters van dit communicatiekanaal gebruik kunnen maken. Gegeven het feit dat ook de meetinrichting voor gas op afstand uitleesbaar moet zijn, is het mogelijk en voorstelbaar dat de meterfabrikant producten ontwikkelt, waarbij de meetinrichting voor gas gebruik maakt van het communicatieonderdeel van de meetinrichting voor elektriciteit waarop deze is aangesloten. Dit is aan de markt. Omdat nagenoeg ieder huishouden ook over een watermeter beschikt, moet de meetinrichting voor elektriciteit door fabrikanten zo worden gebouwd dat deze de watermeter softwarematig ondersteunt, ook qua overdracht van data.

Artikel 6 regelt dat voor de inrichting van de meetinrichting ten aanzien van de registratie van de informatie over gegevensuitwisselingen en de communicatie tussen de elektriciteitsmeter en het communicatieonderdeel, tussen de meetinrichting en de applicaties bedoeld in het Artikel 4, en tussen een meetinrichting voor elektriciteit en een andere meetinrichting, bedoeld in Artikel 5, wordt aangesloten bij internationale open standaarden voor zowel het berichtenverkeer als de fysieke aansluitingen. Het gaat dan om het communicatieprotocol (de taal waarmee informatie wordt uitgewisseld) dat gekozen wordt voor de meetinrichting en om het soort poorten waarmee de meetinrichting voorzien wordt voor het aansluiten van applicaties. Enkel voorbeelden zijn een standaard van de Europese commissie voor standaardisatie (CEN), het Europees comité voor elektrotechnische standaardisatie (CENELEC), de International Electrotechnical Commission (IEC) of de International Standards Organisation (ISO). De eis is nodig om de mogelijkheid van communicatie in en met de meetinrichting en de technische, communicatieve en gebruiksmatige interoperabiliteit van de meetinrichting zo optimaal mogelijk te waarborgen. Bij de vraag wat onder een «open» standaard wordt verstaan, wordt aangesloten bij de definitie in het Europees interoperabiliteitskader. Eisen aan een open standaard zijn:

- de standaard is goedgekeurd en wordt gehandhaafd door een non-profit organisatie;
- de lopende ontwikkeling gebeurt op basis van een open besluitvormingsprocedure die toegankelijk is voor alle belanghebbende partijen (consensus of meerderheidsbeschikking enz.);
- de standaard is gepubliceerd en over het specificatiedocument van de standaard kan vrijelijk worden beschikt of het is te verkrijgen tegen een nominale bijdrage. Het moet voor eenieder mogelijk zijn om het specificatiedocument te kopiëren, beschikbaar te stellen en te gebruiken om niet of tegen een nominale prijs;
- het intellectuele eigendom – met betrekking tot mogelijk aanwezige octrooien – van (delen) van de standaard is onherroepelijk ter beschikking gesteld en op een afdrachtvrije basis;
- er zijn geen beperkingen omtrent het hergebruik van de standaard.

Aan de partijen die gebruik maken van de gebruikspoort moeten wijzigingen in de datacontent van deze standaard 3 maanden voorafgaand aangekondigd worden zodat de nodige aanpassingen kunnen gemaakt worden.

## 1.2. Slimme meetinrichtingen Gas

Het betreft gasmeters voor huishoudelijk, handels- en licht industrieel gebruik zoals bedoeld in bijlage MI-002 van de richtlijn meetinstrumenten.

Artikel 1. Een slimme meetinrichting voor gas is geschikt om:

- a. de actuele meterstand in m<sup>3</sup> per telwerk te registreren, weer te geven en door te sturen naar een applicatie als bedoeld in Artikel 4;
- b. ten minste elk uur de gegevens, bedoeld in a, te registreren en deze gegevens ten minste dagelijks op afstand met de netbeheerder uit te wisselen, op zodanige wijze dat de netbeheerder de uitgewisselde gegevens kan lezen en gebruiken;
- c. op afstand besturings- en toepassingsprogrammatuur van de meetinrichting aan te passen;
- d. op afstand de toegang tot het gasdistributienet te onderbreken en te verlenen. Het hervatten van levering kan enkel na manuele bevestiging door de netgebruiker;
- e. de status van de meetinrichting te registreren en weer te geven;
- f. op afstand de gegevens als bedoeld in onderdeel e met de netbeheerder uit te wisselen, op zodanige wijze dat de netbeheerder de uitgewisselde gegevens kan lezen en gebruiken;
- g. inbreuk op de meetinrichting of pogingen daartoe te registreren en informatie daarover op afstand uit te wisselen met de netbeheerder;
- h. in voorafbetalingsmodus het betaalkrediet weer te geven.

- Artikel 2. Op de meetinrichting staat duidelijk weergegeven of de functionaliteiten, genoemd in Artikel 1b, d en h zijn ingeschakeld of uitgeschakeld.
- Artikel 3. Een meetinrichting voor gas registreert bij elke uitwisseling op afstand van gegevens met de netbeheerder het tijdstip van de gegevensuitwisseling en of en hoeveel meterstanden daarbij zijn uitgewisseld. De laatste 10 registraties worden bewaard in de meetinrichting en zijn lokaal uitleesbaar.
- Artikel 4. Het Artikel 1 d, is niet van toepassing bij een meetinrichting voor gas die wordt gebruikt bij een aansluiting op een net met een totale maximale capaciteit van meer dan 10 m<sup>3</sup>(n) per uur.
- Artikel 5. De registratie van de informatie, de uitwisseling van gegevens en de fysieke aansluitingen geschieden volgens internationale open standaarden.
- Artikel 6. Een meetinrichting voor gas die is aangesloten op een meetinrichting voor elektriciteit kan voor de informatieverplichtingen gebruik maken van de meetinrichting voor elektriciteit.

### Toelichting

1.2 "Slimme meetinrichtingen gas" bevat de functionaliteiten waarover de meetinrichting voor gas dient te beschikken. De functionaliteiten komen grotendeels overeen met de functionaliteiten waarover een meetinrichting voor elektriciteit zoals beschreven in 1.1 "Slimme meetinrichtingen elektriciteit" dient te beschikken met uitzondering van de functionaliteiten die naar hun aard alleen voor elektriciteit kunnen gelden. Zo is bij gas de registratie en weergave van de kwaliteit van de levering niet nodig, omdat zich bij gas doorgaans geen leveringsonderbrekingen voordoen die direct samenhangen met de eigenschappen van de infrastructuur. Bij gas kan beperking van de levering evenmin aan de orde zijn, omdat dit technisch vooralsnog niet mogelijk is gezien de benodigde gasdruk. Het actuele vermogen hoeft bij de meetinrichting voor gas niet te worden geregistreerd of te worden weergegeven, enerzijds omdat deze waarde bij gas niet nauwkeurig genoeg kan worden vermeld om het gasverbruik op af te stemmen, anderzijds om het energieverbruik van de meetinrichting (waarvoor gebruik zal worden gemaakt van een batterij in gevallen waarin geen elektriciteitsaansluiting aanwezig is) zo laag mogelijk te houden. Zoals ook al vermeld werd in de toelichting op 3.1 "Slimme meetinrichting elektriciteit" Artikel 5 is het mogelijk en waarschijnlijk dat de meetinrichting voor gas wordt aangesloten op de meetinrichting voor elektriciteit en voor de communicatie met de netbeheerder gebruik maakt van het communicatieonderdeel van de meetinrichting voor elektriciteit. In dat geval hoeft het communicatieonderdeel van de meetinrichting voor gas alleen geschikt te zijn om communicatie met de meetinrichting voor elektriciteit mogelijk te maken. Indien de betreffende netgebruiker een

applicatie als bedoeld in Artikel 4 heeft aangesloten op de meetinrichting voor elektriciteit, moet de netgebruiker hiermee ook de actuele meterstanden van de meetinrichting voor gas kunnen uitlezen.

Ingevolge Artikel 1b dient een meetinrichting voor gas te beschikken over de functionaliteit om ten minste elk uur de actuele meterstanden te registreren en deze meterstand ten minste dagelijks op afstand uit te wisselen met de netbeheerder. Een grotere mate van detail, zoals bij elektriciteit (kwartierwaarden), is bij gas weinig zinvol. Gas heeft immers een grotere flexibiliteit door drukvariatie. De functionaliteit "op afstand uitwisselen met de netbeheerder" moet kunnen worden beperkt tot dagverbruiken op verzoek van de netgebruiker.

De functionaliteit weergegeven in Artikel 1h betreft de weergave van het krediet in Euro op het display van de gasmeter.

Het Artikel 2 bevat vergelijkbare verplichting als voor de meetinrichting elektriciteit. Indien gebruik wordt gemaakt van de mogelijkheid om voor de communicatie tussen netbeheerder en meetinrichting voor gas het communicatieonderdeel van de meetinrichting voor elektriciteit te gebruiken kan aan Artikel 2 worden voldaan door de daar genoemde informatie weer te geven op meetinrichting voor elektriciteit.

Voor een toelichting op de functionaliteit beschreven in het Artikel 3 wordt verwezen naar de toelichting op het Artikel 3 van de slimme elektriciteitsmeter. Indien de meetinrichting voor gas wordt aangesloten op een meetinrichting voor elektriciteit en voor de communicatie met de netbeheerder gebruik kan maken van het communicatieonderdeel van de meetinrichting voor elektriciteit mogen de op grond van het Artikel 3 te registreren gegevens ook door de meetinrichting voor elektriciteit worden geregistreerd en bewaard.

De functionaliteit om op afstand de levering van gas te onderbreken en hervatten wordt niet verplicht gesteld bij meetinrichtingen voor gas die worden gebruikt bij een aansluitingscapaciteit van meer dan 10 m<sup>3</sup> per uur. Bij deze aansluitingen kan het in de praktijk, in verband met de veiligheid, onwenselijk worden geacht om op afstand de levering van gas te onderbreken en hervatten. Ook gaat het bij deze aansluitingen om veel kleinere aantallen, waardoor het efficiëntievoordeel van deze functionaliteit voor grotere aansluitingen beperkt is. Daarom mag in dat geval een meetinrichting worden geïnstalleerd die niet is uitgerust met de functionaliteit om de levering op afstand te onderbreken en hervatten. Ten aanzien van meetinrichtingen voor gas die worden gebruikt bij een aansluitingscapaciteit van 10 m<sup>3</sup> per uur of minder kunnen de netbeheerders waarborgen dat de veiligheid bij het onderbreken en hervatten van de levering van gas niet in het geding is.