

Regeling van de Minister van Economische Zaken van , houdende regels met betrekking tot de productie, het transport, de handel en de levering van elektriciteit en gas (Regeling elektriciteit en gas)

De Minister van Economische Zaken;

Gelet op de richtlijn nr. 2012/27/EU van het Europees Parlement en de Raad van 25 oktober 2012 betreffende energie-efficiëntie, tot wijziging van Richtlijnen 2009/125/EG en 2010/30/EU en houdende intrekking van de Richtlijnen 2004/8/EG en 2006/32/EG (PbEU 2012, L 315), richtlijn 2009/28/EU van het Europees Parlement en de Raad van 23 april 2009 ter bevordering van het gebruik van energie uit hernieuwbare bronnen en houdende wijziging en intrekking van Richtlijn 2001/77/EG en Richtlijn 2003/30/EG (PbEG 2009, L28), artikelen 2.3, vierde lid, 2.14, eerste en tweede lid, 2.19, 4.5, derde lid, 5.16, 5.29, tweede lid, 7.5, eerste lid, 8.8, tweede lid, 8.9, 8.17, zesde lid, 8.22, derde lid, 8.29, vierde lid, 10.12, vijfde lid, van de Elektriciteits- en gaswet, artikel 29, tweede lid, van de Warmtewet, en de artikelen 3.4, vijfde lid, 5.4, vierde lid, 5.17, derde lid, 5.28, tweede lid, 5.36, 5.37, 5.47, 6.7, zesde lid, 8.1, 8.15, tweede lid, en 11.2, vijfde lid, van het Elektriciteits- en gasbesluit;

Besluit:

Hoofdstuk 1. Begripsbepalingen

Artikel 1.1

In deze regeling wordt verstaan onder:

aanrijdtijd storing: aantal minuten vanaf het tijdstip van ontvangst van de melding van een storing tot het tijdstip waarop een systeembeheerder op de gemelde storingslocatie aankomt;

aantal getroffen aangesloten: de som, per onderbreking, afwijking of waarneming, als bedoeld in artikel 5.28, eerste lid, van het besluit, van:

- a. het aantal aangesloten dat daardoor is getroffen en op 1 januari van het betreffende jaar waarin de storing is aangesloten op het systeem van de systeembeheerder in wiens systeem de onderbreking veroorzaakt is, en
- b. het aantal aangesloten dat daardoor is getroffen en is aangesloten op een systeem op een lager spannings- of drukniveau dat is verbonden met het systeem waarin de onderbreking is veroorzaakt;

aanvangstijdstip onderbreking: moment van ontvangst van de eerste melding van een onderbreking, of, indien dat eerder is, het moment van vaststelling van de onderbreking door de systeembeheerder;

aanvangstijdstip storing: moment van ontvangst van de eerste melding van een storing of, indien melding niet plaatsvindt, het moment van vaststelling van de storing door de systeembeheerder;

afvalverbrandingsinstallatie: productie-installatie waarin al dan niet de opgewekte warmte wordt teruggewonnen en die uitsluitend of in hoofdzaak bestemd is voor:

- a. de verbranding door oxidatie van afvalstoffen,
- b. een andere thermische behandeling van afvalstoffen dan bedoeld onder a ingeval de producten daarvan vervolgens worden verbrand of,
- c. de verbranding van producten die voortkomen uit thermische behandeling van afvalstoffen;

AVI-eenheid: onderdeel binnen een afvalverbrandingsinstallatie dat ten minste bestaat uit een verbrandingsoven met bijbehorende ketel en een rookgasreinigingsinstallatie, waarvoor op grond van de AVI-meetvoorwaarden een systeemgrens is bepaald;

besluit: Besluit elektriciteit en gas;

beurs: beurs als bedoeld in artikel 7.5 van de wet;

calorische bovenwaarde: hoeveelheid energie, uitgedrukt in megajoule (MJ), afgerond op drie cijfers achter de komma, die vrijkomt bij de volledige verbranding van 1 m³(n) gas in lucht, wanneer de na de verbranding aanwezige componenten tot de uitgangscondities van temperatuur en druk worden teruggebracht, zijnde 298,15 K en een absolute druk van 101,325 kPa (1,01325 bar) en waarbij de bij de verbranding gevormde waterdamp wordt gecondenseerd;

EAN-code: uniek identificatienummer conform de Europese Artikel Nummering dat dient om onder andere een aansluiting, een productie-installatie of een productie-eenheid op een systeem te identificeren;

energie uit hernieuwbare energiebronnen: elektriciteit uit hernieuwbare energiebronnen, gas uit hernieuwbare energiebronnen of warmte uit hernieuwbare energiebronnen;

etiket: weergave van de opwekkingsgegevens, bedoeld in artikel 8.18, tweede lid, van de wet, op of bij de rekening aan de eindafnemer en op aan de eindafnemer geadresseerd promotiemateriaal;

G-gas: gas van een kwaliteit als bedoeld in bijlage 14 of 16;

garantie van oorsprong voor niet-systeemlevering: een garantie van oorsprong voor energie uit hernieuwbare energiebronnen die op een installatie of op een directe lijn wordt ingevoerd of voor gas uit hernieuwbare energiebronnen dat wordt geleverd aan een bemeterd leverpunt, als bedoeld in artikel 1.1 van het Besluit hernieuwbare energie vervoer 2015;

H-gas: gas van een kwaliteit als bedoeld in bijlage 13, 15 of 17;

hogere koolwaterstoffen: koolwaterstoffen met meer dan één koolstofatoom per molecuul;

hoogrenderende warmtekrachtkoppeling: warmtekrachtkoppeling die voldoet aan bijlage I bij richtlijn 2012/27/EU;

HR-WKK-eenheid: onderdeel binnen een productie-installatie dat zelfstandig warmte en elektriciteit of mechanische energie opwekt op een zodanige wijze dat sprake is van hoogrenderende warmtekrachtkoppeling en waarvoor op grond van de meetvoorwaarden, opgenomen in de bij deze regeling behorende bijlage 10, een systeemgrens is bepaald;

HR-WKK-energie: elektriciteit die wordt opgewekt door middel van hoogrenderende warmtekrachtkoppeling en die voldoet aan de rendementseisen als bedoeld in bijlage II bij richtlijn 2012/27;

HR-WKK-installatie: productie-installatie bestemd voor het opwekken van elektriciteit, bestaande uit ten minste één productie-eenheid;

HTL: systeem voor gas met een operationele absolute druk van circa 45 bar of hoger;

kwetsbare consument: huishoudelijke eindafnemer voor wie of wiens huisgenoten de beëindiging van het transport of de levering van elektriciteit of gas zeer ernstige gezondheidsrisico's tot gevolg zou hebben;

leveringsovereenkomst: overeenkomst tussen een leverancier en een aangeslotene tot levering van elektriciteit of gas;

L-gas: gas van een kwaliteit als bedoeld in bijlage 17, bestemd voor export;

m³(n): hoeveelheid gas die bij een temperatuur van 273,15 K en een druk van 101,325 kPa een volume inneemt van één m³;

meetprotocol: document waarin beschreven zijn de bemetering van een productie-installatie, de wijze van meten en de wijze van kwaliteitsborging van de meetgegevens ten aanzien van de hoeveelheden elektriciteit, gas, warmte of mechanische energie die de installatie opwekt, de hoeveelheden brandstof die de installatie verbruikt en de wijze van bepaling van de calorische waarde van de brandstof;

meetrapport: rapport dat alle meetgegevens van de desbetreffende kalendermaand bevat alsmede, indien het meetrapport van toepassing is op een afvalverbrandingsinstallatie, het rendement van de afvalverbrandingsinstallatie in het geheel en de AVI-eenheden afzonderlijk;

meetverantwoordelijke: degene die op grond van de voorwaarden, bedoeld in artikel 9.1, tweede lid, onderdeel g van de wet, door een transmissiesysteembeheerder is erkend;

minister: Minister van Economische Zaken;

naar haar aard zuivere biomassa: zuivere biomassa opgenomen in de NTA 8003:2008, met uitzondering van de groepsnummers 701, 709, 729, 800 tot en met 804, 809, 900 tot en met 904 en 909, waarbij brandstof na pyrolyse, torrefactie en carbonisatie worden toegevoegd aan de nummers 802, 803 en 804;

naar zijn aard zuiver biogas: stortgas, rioolwaterzuiveringsgas en biogas dat is ontstaan door inwerking van micro-organismen op biologisch afbreekbare materialen en gas uit hernieuwbare energiebronnen dat is ontstaan na vergassing van naar haar aard zuivere biomassa;

NTA 8003:2008: Nederlands Technische Afspraak 8003, Classificatie van biomassa voor energietoepassingen, uitgegeven door het Nederlands Normalisatie-Instituut, zoals deze luidde op 31 december 2008;

nuttig aangewende warmte: warmte, uitgedrukt in GJ, die vrijkomt uit hernieuwbare energiebronnen en die wordt aangewend voor:

a. gebouwklimatisering van de binnenruimten van gebouwen;
b. tapwaterverwarming en verwarming van water dat wordt ingezet in bedrijfsprocessen, met uitzondering van het gebruik als voedingswater voor een productie-installatie waarmee elektriciteit wordt opgewekt;
c. verwarming in industriële processen en van tuinbouwkassen, met uitzondering van:

1°. de inzet in een turbine of organische rankine cyclus waarmee elektriciteit wordt opgewekt;

2°. de inzet bij aardgasexpansie;

3°. het drogen en verwarmen van inputstromen van een productie-installatie voor het opwekken van elektriciteit, inclusief het voorverwarmen van verbrandingslucht;

4°. de inzet voor rookgasreiniging en waterzuivering van een productie-installatie;

5°. de verwarming van een installatie of een onderdeel daarvan, waarmee energie of een energiedrager wordt geproduceerd;

6°. de verwarming van opslagtanks van grondstoffen en producten die gebruikt worden om energie mee op te wekken;
d. klimaatregeling van koelcellen en industriële koelingstoepassingen;
e. levering aan een warmtenet, mits de producent aannemelijk kan maken dat de warmte gebruikt wordt voor een van de toepassingen bedoeld onder a tot en met d;

onderbreking: onderbreking in het transport van elektriciteit of van gas;

onderbreking in het transport van elektriciteit: niet-beschikbaarheid van een onderdeel van een systeem die gepaard gaat met een onderbreking bij een of meer aangeslotenen die ten minste vijf seconden duurt;

onderbreking in het transport van gas: onderbreking bij een of meer aangeslotenen, of een situatie waarin de druk in een systeem voor gas zo laag is dat een of meer op dat systeem aangesloten installaties niet kunnen functioneren;

partij grondstoffen: op basis van één specificatie geleverde hoeveelheid materiaal die voor controle op het aandeel onvermijdbare kunststoffen en ander materiaal van langcyclisch organische oorsprong door de producent, die door middel van het materiaal elektriciteit opwekt, gedurende een door hem vastgestelde periode als eenheid wordt aangemerkt en als zodanig identificeerbaar is;

productie-eenheid: een deel van een productie-installatie dat zelfstandig kan worden ingezet voor het opwekken van energie uit hernieuwbare energiebronnen of HR-WKK-elektriciteit;

productie-installatie: een installatie bestemd voor het opwekken van energie uit hernieuwbare energiebronnen of HR-WKK-elektriciteit, bestaande uit één of meer productie-eenheden en die is aangesloten op een in Nederland of binnen de Nederlandse exclusieve economische zone gelegen net dan wel voor zover niet aangesloten op een net, is gelegen in Nederland of binnen de Nederlandse exclusieve economische zone;

propaanequivalent: eenheid van het gehalte aan hogere koolwaterstoffen in gas, berekend als de som van de aandelen in mol% van de hogere koolwaterstoffen in gas, waarbij iedere hogere koolwaterstof een wegingsfactor krijgt van het aantal koolstofatomen in de betreffende hogere koolwaterstof minus één, gedeeld door twee;

relatieve dichtheid: dichtheid van een gas gedeeld door de dichtheid van droge lucht van de standaardsamenstelling bij normale condities, te weten een temperatuur van 273,15 K en een druk van 101,325 kPa;

RTL: systeem voor gas met een operationele absolute druk tussen 16 en 40,5 bar;

richtlijn 2009/28: richtlijn nr. 2009/28/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 23 april 2009 ter bevordering van het gebruik van energie uit hernieuwbare bronnen en houdende wijziging en intrekking van Richtlijn 2001/77/EG en Richtlijn 2003/30/EG (PbEU 2009, L 140);

schuldhulpverlening: toepassing van de schuldsaneringsregeling natuurlijke personen, bedoeld in titel III van de Faillissementswet of ondersteuning van natuurlijke personen door een instantie als bedoeld in artikel 48, eerste lid, van de Wet op het consumentenkrediet bij het vinden van een adequate oplossing voor schuldsituaties gericht op de aflossing van schulden;

storing: ongewilde verandering in het functioneren van een onderdeel van een systeem voor elektriciteit of voor gas, waarvoor naar het oordeel van de systeembeheerder binnen vierentwintig uren maatregelen moeten worden getroffen;

systeemgrens van een AVI-eenheid: fictieve gesloten omhulling van de AVI-eenheid die de AVI-eenheid onderscheidt van andere AVI-eenheden binnen het bedrijf;

systeemgrens van een HR-WKK-installatie: fictieve, gesloten omhulling van de HR-WKK-eenheden die deel uitmaken van de HR-WKK-installatie, welke omhulling voldoet aan hetgeen in de bijlage bij de beschikking van de Commissie van 19 november 2008 tot vastlegging van gedetailleerde richtsnoeren voor de tenuitvoerlegging en toepassing van bijlage II bij Richtlijn 2004/8/EG van het Europees Parlement en de Raad (PbEU L 338) is bepaald ten aanzien van systeemgrenzen;

systeemgrens van een productie-installatie: fictieve gesloten omhulling van één of meer productie-eenheden die dezelfde wijze van opwekking van energie gebruiken;

tijdstip van beëindiging onderbreking: moment waarop bij alle aangeslotenen het transport van elektriciteit of gas op het oorspronkelijke niveau is hervat;

tijdstip van veiligstellen storing: moment waarop een systeembeheerder vaststelt dat er geen onmiddellijk gevaar voor personen of objecten meer bestaat, die het gevolg is van een storing;

totaal aantal aangeslotenen: totaal aantal aangeslotenen dat op 1 januari van het jaar waarop de registratie betrekking heeft, is aangesloten op het systeem van de systeembeheerder in wiens systeem de onderbreking veroorzaakt is of een systeem op een lager spannings- of drukniveau dat is verbonden met het systeem waarin de onderbreking is veroorzaakt;

transportovereenkomst: overeenkomst tussen een systeembeheerder en een aangeslotene tot transport van elektriciteit of gas;

voorzien onderbreking: onderbreking die ten minste drie werkdagen tevoren door de systeembeheerder bij de betrokken aangeslotenen is aangekondigd;

warmtenet: warmtenet als bedoeld in artikel 1, onderdeel c, van de Warmtewet;

wisseling: op verzoek van een aangeslotene door de systeembeheerder uitgevoerde wijziging van de leverancier van elektriciteit of gas van die aangeslotene, met uitzondering van een wijziging van de tenaamstelling van de aansluiting;

Wobbe-index: calorische bovenwaarde gedeeld door de vierkantswortel van de relatieve dichtheid;

zuivere biomassa: producten, afvalstoffen en residuen van de landbouw – met inbegrip van plantaardige en dierlijke stoffen –, de bosbouw en aanverwante bedrijfstakken, die geheel biologisch afbreekbaar zijn, alsmede industrieel en huishoudelijk afval dat geheel biologisch afbreekbaar is.

Hoofdstuk 2. Elektriciteits- en gasproductie

§ 2.1. Elektriciteitsproductie

Artikel 2.1

1. Een melding als bedoeld in artikel 2.3, eerste lid, van de wet, geschiedt schriftelijk uiterlijk vier maanden voor de datum van de voorgenomen wijziging met betrekking tot zeggenschap als bedoeld in artikel 2.3, eerste lid, van de wet.
2. De melding bevat in ieder geval de informatie, genoemd in bijlage 1 voor zover degene die de melding doet daarover beschikt.

§ 2.2. Garanties van oorsprong

Artikel 2.2

In deze paragraaf wordt onder:

- a. meetverantwoordelijke tevens verstaan een meetbedrijf als bedoeld in artikel 27 van de Warmtewet;
- b. meetinrichting tevens verstaan een samenstel van apparatuur dat tot doel heeft de uitwisseling van warmte te meten;
- c. producent mede verstaan een producent als bedoeld in artikel 1, onderdeel i, van de Warmtewet.

§ 2.2.1. Algemeen

Artikel 2.3

1. Een verzoek om een vaststelling als bedoeld in artikel 5.31 van de wet geschiedt:
 - a. met gebruikmaking van het formulier dat is opgenomen in bijlage 2 indien het verzoek ziet op een installatie voor het opwekken van elektriciteit uit hernieuwbare energiebronnen;
 - b. met gebruikmaking van het formulier dat is opgenomen in bijlage 3 indien het verzoek ziet op een HR-WKK-installatie;
 - c. met gebruikmaking van het formulier dat is opgenomen in bijlage 4 in andere dan de in onderdeel a en b genoemde gevallen;
2. Een vaststelling als bedoeld in artikel 27 van de Warmtewet geschiedt met gebruikmaking van het formulier dat is opgenomen in bijlage 5.
3. Een vaststelling is vijf jaar geldig.
4. Indien een producent ingevolge Artikel 2.7 een meetprotocol opstelt, legt hij bij het verzoek om een vaststelling een overeenkomstig Artikel 2.7 goedgekeurd meetprotocol over aan de systeembeheerder.
5. Een producent die een productie-installatie in stand houdt met een aansluitwaarde gelijk aan of kleiner dan 3×80 A die een verzoek tot vaststelling indient, kan afzien van het installeren van een meetinrichting die geschikt is voor meting van de hoeveelheid opgewekte elektriciteit uit hernieuwbare energiebronnen die op een systeem of een installatie wordt ingevoed. Hij maakt hiervan melding op het formulier, bedoeld in het eerste lid.
6. Indien zich achter de aansluiting meerdere productie-installaties bevinden, bepaalt de producent bij het verzoek tot vaststelling de systeemgrens van iedere productie-installatie. De producent vraagt voor elke productie-installatie die zich achter de aansluiting bevindt garanties van oorsprong voor niet-systeemlevering aan.
7. Een wijziging van de systeemgrens van een productie-installatie leidt er niet toe dat één of meer productie-eenheden van de desbetreffende productie-installatie gaan behoren aan een andere productie-installatie.
8. De systeembeheerder of de meetverantwoordelijke onderzoekt voorafgaand aan de vaststelling de productie-installatie en de aansluiting daarvan op het systeem. De producent stelt de systeembeheerder dan wel de meetverantwoordelijke in staat het onderzoek te verrichten.

9. Op een verzoek om vaststelling als bedoeld in het eerste of tweede lid wordt niet positief beslist indien het meetprotocol niet is goedgekeurd voor de eerste dag van de kalendermaand waarin het verzoek is ingediend of indien de installatie waarop de aanvraag ziet niet voldoet aan de voorwaarden, gesteld in artikel 2.4.

10. De systeembeheerder of de meetverantwoordelijke deelt het resultaat van de vaststelling binnen vier weken na ontvangst van het verzoek om vaststelling mee aan de producent en aan de minister.

11. Een vaststelling vervalt indien een producent de installatie waarop de vaststelling ziet zodanig wijzigt dat de kenmerken van die installatie niet meer overeenkomen met de gegevens die zijn vermeld in de aanvraag voor die vaststelling.

§ 2.2.2. Meten, meetprotocol en meetrapport

Artikel 2.4

1. De meetinrichting van een productie-installatie voldoet aan dezelfde nauwkeurigheidseisen als de meetinrichting op de aansluiting waarachter deze installatie zich bevindt en zoals deze zijn vastgesteld in:

- a. de technische codes op grond van artikel 9.1 van de wet, voor zover het een installatie betreft voor opwekken van elektriciteit en gas;
- b. de voorwaarden die zijn opgenomen in bijlage 6, voor zover het een installatie voor de opwekking van warmte op hernieuwbare energiebronnen betreft.

2. Een productie-installatie voor het produceren van gas uit hernieuwbare energiebronnen is voorzien van een aansluiting voor gasanalyseapparatuur.

Artikel 2.5

1. Indien zich achter een aansluiting één productie-installatie bevindt:

- a. stelt de systeembeheerder, of in het geval van warmte de meetverantwoordelijke, maandelijks een meetbericht op waarin de hoeveelheid energie uit hernieuwbare energiebronnen of HR- WKK-energie die de betreffende productie-installatie op het systeem heeft ingevoerd, wordt vermeld;
- b. waarvoor de producent garanties van oorsprong voor niet-systeemlevering aanvraagt, meet de producent de hoeveelheid energie uit hernieuwbare energiebronnen of HR- WKK-energie die de betreffende productie-installatie heeft opgewekt.

2. In afwijking van het eerste lid meet de systeembeheerder bij productie-installaties met een aansluitwaarde gelijk aan of kleiner dan 3 x 80 A jaarlijks de hoeveelheid opgewekte elektriciteit uit hernieuwbare energiebronnen of HR-WKK-energie en stelt hij gelijktijdig met de jaarlijkse bepaling van de meterstanden een meetbericht op, tenzij de producent de systeembeheerder verzoekt iedere kalendermaand een meetbericht op te stellen.

3. Indien jaarlijks een meetbericht wordt opgesteld, wordt de meetwaarde toegewezen aan de laatste volledige kalendermaand van de periode die is bemeten.

4. Indien een producent voor de opwekking van elektriciteit uit hernieuwbare energiebronnen geen meetinrichting heeft die geschikt is voor de meting van de hoeveelheid opgewekte elektriciteit uit hernieuwbare energiebronnen die op een systeem wordt ingevoerd, wordt de hoeveelheid opgewekte elektriciteit uit

hernieuwbare energiebronnen die door de betreffende productie-installaties op een systeem wordt ingevoed op nul kWh gesteld.

Artikel 2.6

1. Indien de productie-installatie van de producent voor de opwekking van elektriciteit uit hernieuwbare energiebronnen of van HR-WKK-elektriciteit gebruik maakt van elektriciteit die is afgenomen van een systeem, brengt de systeembeheerder de hoeveelheid elektriciteit die daarvoor is afgenomen van het systeem in mindering op de hoeveelheid elektriciteit uit hernieuwbare energiebronnen of HR-WKK-elektriciteit die hij op grond van artikel 5.19 van de wet meet.

2. Indien de productie-installatie van de producent voor de opwekking van gas uit hernieuwbare energiebronnen gebruik maakt van gas dat is afgenomen van een systeem, brengt de systeembeheerder de hoeveelheid gas die daarvoor is afgenomen van het systeem in mindering op de hoeveelheid energie uit hernieuwbare energiebronnen die hij op grond van artikel 5.19 van de wet meet.

§ 2.2.3. Meetprotocol en meetrapport

Artikel 2.7

1. Voor het verkrijgen van garanties van oorsprong stelt een producent die een productie-installatie in stand houdt voor het opwekken van elektriciteit uit hernieuwbare energiebronnen door middel van een afvalverbrandingsinstallatie en aan de producent die deze installatie in stand houdt subsidie op grond van artikel 2 van het Besluit stimulering duurzame energieproductie of artikel 72m van de Elektriciteitswet 1998 zoals dat luidde op 31 december 2008, is verleend, iedere vijf jaar een meetprotocol op dat voldoet aan de meetvoorwaarden die zijn opgenomen in bijlage 6.

2. Voor het verkrijgen van garanties van oorsprong stelt een producent die een productie-installatie in stand houdt voor het opwekken van elektriciteit uit hernieuwbare energiebronnen door middel van naar zijn aard zuiver biogas en waarvan het nominaal elektrisch vermogen van de installatie gelijk is of kleiner is dan 2 MW iedere vijf jaar een meetprotocol op dat voldoet aan de meetvoorwaarden die zijn opgenomen in bijlage 7.

3. Voor het verkrijgen van garanties van oorsprong stelt een producent die een productie-installatie in stand houdt voor het opwekken van warmte uit hernieuwbare energiebronnen iedere vijf jaar een meetprotocol op dat voldoet aan de meetvoorwaarden die zijn opgenomen in bijlage 8.

4. Voor het verkrijgen van garanties van oorsprong stelt een producent die een productie-installatie in stand houdt voor het opwekken van gas uit hernieuwbare energiebronnen iedere vijf jaar een meetprotocol op dat voldoet aan de meetvoorwaarden die zijn opgenomen in bijlage 9.

5. Voor het verkrijgen van garanties van oorsprong stelt een producent die een productie-installatie in stand houdt voor het opwekken van HR-WKK-elektriciteit iedere vijf jaar een meetprotocol op dat voldoet aan de meetvoorwaarden die zijn opgenomen in bijlage 10.

6. De producent laat het meetprotocol voor de eerste dag van de kalendermaand waarin hij het verzoek tot vaststelling indient goedkeuren door een meetverantwoordelijke.
7. Een producent draagt hij er zorg voor dat voorafgaand aan een aanpassing die een wijziging van het meetprotocol tot gevolg heeft, een nieuw meetprotocol wordt goedgekeurd door een meetverantwoordelijke.
8. De producent legt een meetprotocol na goedkeuring daarvan over aan de minister.

Artikel 2.8

Indien de producent op grond van Artikel 2.7 een meetprotocol vaststelt, draagt de producent er zorg voor dat alle energiestromen die zijn omschreven in de meetvoorwaarden en die de systeemgrens passeren, gemeten worden volgens het meetprotocol.

Artikel 2.9

1. Indien zich achter een aansluiting meerdere productie-installaties bevinden, meet de producent de hoeveelheid energie uit hernieuwbare energiebronnen of HR- WKK-elektriciteit die de betreffende productie-installatie heeft opgewekt.
2. De energie uit hernieuwbare energiebronnen of HR-WKK-elektriciteit die door een productie-installatie aan het systeem wordt geleverd, wordt bepaald door de energie uit hernieuwbare energiebronnen of HR-WKK-elektriciteit die wordt verbruikt door de installatie achter de aansluiting naar rato van de feitelijke opwekking van alle productie-installaties achter de aansluiting, in mindering te brengen op de energie uit hernieuwbare energiebronnen of HR-WKK-elektriciteit en andere vormen van elektriciteit, die is opgewekt door de betreffende productie-installaties.

Artikel 2.10

Indien de producent op grond van Artikel 2.7 een meetprotocol vaststelt, draagt hij er zorg voor dat per kalendermaand onder toepassing van het meetprotocol een meetrapport wordt opgesteld dat:

- a. voldoet aan de meetvoorwaarden,
- b. de wijze van totstandkoming van de meetgegevens beschrijft en
- c. geverifieerd wordt door een meetverantwoordelijke.

Artikel 2.11

1. Een producent legt uiterlijk vier maanden na afloop van het kalenderjaar de meetrapporten die betrekking hebben op dat jaar over de minister.
2. In afwijking van het eerste lid legt een producent die:
 - a. een afvalverbrandingsinstallatie in stand houdt het meetrapport uiterlijk twee maanden na afloop van het kwartaal waarvan de kalendermaand waar het meetrapport betrekking op heeft over aan de minister;
 - b. een productie-installatie voor warmte uit hernieuwbare energiebronnen groter dan 3 MWth of een HR-WKK-installatie in stand houdt het meetrapport uiterlijk

twee maanden na afloop van de kalendermaand waar het meetrapport betrekking op heeft over aan de minister.

3. Indien in een productie-installatie naar zijn aard zuiver biogas wordt verwerkt en de producent subsidie ontvangt op grond van artikel 2 van het Besluit stimulering duurzame energieproductie, rapporteert de producent gelijktijdig met de overlegging van het meetrapport over de ingezette biomassa middels het formulier dat is opgenomen in bijlage 11.

4. Indien in een productie-installatie biomassa wordt verwerkt, verklaart de producent gelijktijdig met het overleggen van het meetbericht, welk gewogen percentage van de door zijn productie-installatie in de desbetreffende kalendermaand of het desbetreffende kalenderjaar opgewekte totale hoeveelheid energie uit hernieuwbare energiebronnen is opgewekt door middel van:

- a. zuivere biomassa;
- b. niet-zuivere biomassa, waarbij hij een onderscheid maakt in het biologisch afbreekbare en het niet biologisch afbreekbare gedeelte;
- c. overige brandstoffen.

5. Indien in een productie-installatie biomassa wordt verwerkt, kan de producent gelijktijdig met de overlegging van het meetrapport een verklaring overleggen waaruit de norm blijkt conform welke de ingezette biomassa is gecertificeerd en welke certificeerder het certificaat heeft verstrekt.

Artikel 2.12

1. In afwijking van Artikel 2.11 legt een producent die een productie-installatie voor gas uit hernieuwbare energiebronnen in stand houdt het meetrapport uiterlijk 20 dagen na afloop van de kalendermaand waar het meetrapport betrekking op heeft over aan de systeembeheerder.

2. De systeembeheerder berekent op basis van de in het meetrapport opgenomen meetgegevens de hoeveelheid gas uit hernieuwbare energiebronnen in m³(n) aardgasequivalent.

3. De systeembeheerder vermeldt de in het tweede lid bedoelde hoeveelheid gas in het meetbericht.

Artikel 2.13

1. Indien een producent die een afvalverbrandingsinstallatie in stand houdt het tijdstip van indienen van meetrapport als bedoeld in Artikel 2.11, tweede lid, overschrijdt, wordt het gewogen maandelijks rendement als bedoeld in Artikel 2.20, derde lid, voor de betreffende maand verminderd met een procentpunt per overschrijdingstijdvak van een dag tot en met een maand. Indien voor de producent een gewogen maandelijks rendement groter dan 31% van toepassing is, vindt de vermindering plaats vanaf 31%.

2. Indien een producent die een afvalverbrandingsinstallatie in stand houdt het tijdstip van indienen van meetrapport als bedoeld in Artikel 2.11, tweede lid, met meer dan zes maanden overschrijdt, bedragen zowel het gewogen maandelijks rendement als het rendement als bedoeld in Artikel 2.20, tweede lid, voor de betreffende kalendermaand 20%.

§ 2.2.4. Biomassa

Artikel 2.14

Deze paragraaf is niet van toepassing op afvalverbrandingsinstallaties.

Artikel 2.15

1. Indien in een productie-installatie zuivere biomassa wordt verwerkt, verklaart de producent dat hij door middel van een daartoe geëigende methode als bedoeld in Artikel 2.16 aan de hand van bemonstering per partij grondstoffen vaststelt dat het materiaal waaruit de energie uit hernieuwbare energiebronnen wordt opgewekt, is aan te merken als zuivere biomassa.
2. Indien in een productie-installatie biomassa wordt verwerkt die een behandeling heeft ondergaan, zoals pyrolyse, torrefactie of carbonisatie, hanteert de producent in afwijking van het eerste lid, een daartoe geëigende methode om vast te stellen dat de biomassa vóór de behandeling is aan te merken als zuivere biomassa.
3. Indien in een productie-installatie niet-zuivere biomassa wordt verwerkt, verklaart de producent dat hij door middel van een daartoe geëigende methode aan de hand van bemonstering per partij grondstoffen vaststelt wat het biologisch afbreekbaar gedeelte is van de niet-zuivere biomassa waaruit de energie uit hernieuwbare energiebronnen wordt opgewekt. Het biologisch afbreekbare gedeelte dient te worden bepaald op grond van de energiebasis met twee decimalen nauwkeurigheid.
4. Indien in een productie-installatie energie uit hernieuwbare energiebronnen uitsluitend wordt opgewekt door middel van naar haar aard zuivere biomassa of naar zijn aard zuiver biogas, verklaart de producent dat hij gedurende de periode waarop de verklaring betrekking heeft, uitsluitend door middel van naar haar aard zuivere biomassa of naar zijn aard zuiver biogas energie uit hernieuwbare energiebronnen zal opwekken.
5. Indien in een productie-installatie niet naar zijn aard zuiver biogas of niet-zuiver biogas wordt verwerkt, hanteert de producent ten aanzien van de grondstof die bij het ontstaan van dit biogas wordt gebruikt een daartoe geëigende methode om aan de hand van bemonstering per partij vast te stellen dat materiaal waaruit de energie uit hernieuwbare energiebronnen is opgewekt, is aan te merken als zuivere of als niet-zuivere biomassa.
6. Zuivere biomassa met een aandeel onvermijdbare kunststoffen en ander materiaal van langcyclisch organische oorsprong van ten hoogste 3,00 massaprocent per partij wordt geacht geheel biologisch afbreekbaar te zijn.

Artikel 2.16

1. De methode van vaststelling, bedoeld in Artikel 2.15, eerste, derde en vijfde lid, is geëigend als de producent ter zake van de werkzaamheden voor de bepaling van het biologisch afbreekbare gedeelte van de biomassa beschikt over:
 - a. een productcertificaat als bedoeld in de Kiwa-beoordelingsrichtlijn BRL-K 10016 voor de vaststelling van het aandeel biomassa in secundaire brandstoffen, of
 - b. een schriftelijk bewijs dat hij voldoet aan vergelijkbare procesnormen als vastgelegd in Kiwa-beoordelingsrichtlijn BRL-K 10016.
2. De methode van vaststelling, bedoeld in Artikel 2.15, tweede lid, is geëigend als de producent beschikt over:

- a. een certificaat behorend bij de behandelde biomassa, afgegeven door een certificeringsinstantie, waaruit blijkt dat de oorsprong van de biomassa van die partijen grondstoffen volledig is aan te merken als zuivere biomassa, en
 - b. het certificaat voldoet aan de eis dat dit per partij grondstoffen wordt aangebracht en gevolgd en gereproduceerd kan worden.
3. De certificeringsinstantie is onafhankelijk en werkt volgens kwaliteitsstandaarden die zijn gecertificeerd door een organisatie die is geaccrediteerd door een accreditatie-organisatie die is aangesloten bij de European co-operation for Accreditation of het International Accreditation Forum.

Artikel 2.17

1. Dit artikel is uitsluitend van toepassing op producenten die:
 - a. met biomassa elektriciteit uit hernieuwbare energiebronnen produceren met een productie-installatie waarvan het nominaal elektrisch vermogen groter is dan 2 MW;
 - b. met biomassa, niet bestaande uit uitsluitend één soort naar zijn aard zuiver biogas, elektriciteit uit hernieuwbare energiebronnen produceren;
 - c. met biomassa warmte uit hernieuwbare energiebronnen produceren met een productie-installatie waarvan het nominaal vermogen groter is dan 3 MWth;
 - d. met biomassa gas uit hernieuwbare energiebronnen produceren.
2. Uiterlijk vier maanden na afloop van het kalenderjaar overlegt een producent aan de minister een assurancerapport van een externe accountant dat betrekking heeft op dat kalenderjaar en dat is opgesteld met inachtneming van het onderzoeksprotocol Assurance rapport biomassa dat:
 - a. voor elektriciteit en warmte uit hernieuwbare energie bronnen is opgenomen in bijlage 12 en
 - b. voor gas uit hernieuwbare energiebronnen is opgenomen in bijlage 13.
3. Uit het assurancerapport blijkt eenduidig:
 - a. per kalendermaand wat de aard en de verhouding van de in de productie-installatie verwerkte brandstoffen is in honderdsten van procenten nauwkeurig;
 - b. of de door de producent op grond van Artikel 2.15, derde lid, meegedeelde percentages overeenstemmen met de verhouding van de onder a bedoelde brandstoffen;
 - c. of uit de administratie van de producent van uit andere de accountant ter beschikking staande gegevens volgt dat er gedurende het afgelopen jaar in overeenstemming is gehandeld met de overgelegde verklaring, bedoeld in Artikel 2.11, vierde lid.
4. Ten behoeve van het bepalen van de gegevens, bedoeld in het derde lid, gaat de accountant na of een juiste toepassing is gegeven aan de geëigende methode, bedoeld in Artikel 2.16, eerste en tweede lid.
5. Indien op verzoek van de producent op de garantie van oorsprong voor gas uit hernieuwbare energiebronnen de gegevens, bedoeld in Artikel 2.24, derde lid, worden opgenomen, blijkt uit het assurancerapport tevens dat deze gegevens overeenkomen met de gegevens uit de audit die is uitgevoerd op het toegepaste duurzaamheidssysteem.

Artikel 2.18

De minister bepaalt na ontvangst van het meetrappport op verzoek van de producent die een productie-installatie in stand houdt waarin biomassa wordt verwerkt de nuttig aangewende warmte in MWh.

§ 2.2.5. Afvalverbrandingsinstallaties

Artikel 2.19

1. De minister stelt jaarlijks uiterlijk op 1 december ten behoeve van het daaropvolgende kalenderjaar een percentage vast dat uitdrukt welk gedeelte van de totale hoeveelheid elektriciteit die wordt opgewekt door middel van verbranding van huishoudelijk afval of vergelijkbaar bedrijfsafval in een afvalverbrandingsinstallatie, elektriciteit of warmte uit hernieuwbare energiebronnen is opgewekt.

2. Indien de minister constateert dat in een afvalverbrandingsinstallatie of in een AVI-eenheid substantiële hoeveelheden homogemene afvalstromen worden verwerkt met een substantieel ander percentage dan bedoeld in het eerste lid, of dat er substantiële hoeveelheden fossiele brandstoffen worden gebruikt, kan de minister, in afwijking van het eerste lid, voor die afvalverbrandingsinstallatie of die AVI-eenheid het percentage vaststellen dat uitdrukt welk gedeelte van de totale hoeveelheid elektriciteit die wordt opgewekt door middel van die homogene afvalstromen, elektriciteit of warmte uit hernieuwbare energiebronnen is.

Artikel 2.20

1. Dit artikel is uitsluitend van toepassing op een producent als bedoeld in Artikel 2.7, eerste lid, onderdelen a en b.

2. Het rendement van een afvalverbrandingsinstallatie of van een AVI-eenheid bedraagt:

a. de som van:

1°. de door de afvalverbrandingsinstallatie of door een AVI-eenheid per kalendermaand opgewekte en aan het systeem of aan andere productie-installaties dan de productie-installatie of de AVI-eenheid die de elektriciteit opwekt geleverde elektriciteit en

2°. tweederde van de door de afvalverbrandingsinstallatie of door de AVI-eenheid per kalendermaand opgewekte en nuttig aangewende warmte,

b. gedeeld door het product van:

1°. de massa van het in de afvalverbrandingsinstallatie of de AVI-eenheid per kalendermaand verwerkte afval en overige brandstoffen en

2°. de calorische waarde van het verwerkte afval en overige brandstoffen.

3. Het gewogen maandelijks rendement van een afvalverbrandingsinstallatie of van een AVI-eenheid bedraagt de uitkomst van:

$$(E_m \cdot R_m + E_{m-1} \cdot R_{m-1} + \dots + E_{m-11} \cdot R_{m-11}) / (E_m + E_{m-1} + \dots + E_{m-11})$$

waarbij

E_m = de hoeveelheid opgewekte elektriciteit in maand m

R_m = het rendement als bedoeld in het tweede lid voor maand m

E_{m-1} = de hoeveelheid opgewekte elektriciteit in de maand voorafgaand aan m

Rm-1 = het rendement als bedoeld in het derde lid voor de maand voorafgaand aan m.

4. De minister bepaalt na ontvangst van het meetrapport het rendement en het gewogen maandelijks rendement van een afvalverbrandingsinstallatie en van een AVI-eenheid. Het rendement wordt niet bepaald voor de periode die ligt vóór het moment dat de producent een verzoek als bedoeld in Artikel 2.23, eerste of tweede lid, heeft gedaan. Het gewogen maandelijks rendement wordt in het eerste jaar bepaald over de maanden nadat de producent dit verzoek heeft gedaan.

5. De minister kan het product van de massa van het in de afvalverbrandingsinstallatie en de AVI-eenheid per kalendermaand verwerkte afval en overige brandstoffen, en de calorische waarde van het verwerkte afval en overige brandstoffen mede bepalen op basis van de in de meetvoorwaarden beschreven iteratieve methode.

§ 2.2.6. Boeken en afboeken garanties van oorsprong

Artikel 2.21

1. De minister berekent de hoeveelheid uit te geven garanties van oorsprong, met uitzondering van garanties van oorsprong voor niet-systeemlevering, op basis van de gegevens in het meetbericht, of de benodigde meetgegevens en voor zover van toepassing de biomassapercentages met betrekking tot de hoeveelheid energie uit hernieuwbare energiebronnen of HR-WKK-elektriciteit die vanaf dat moment is opgewekt.

2. Een garantie van oorsprong heeft betrekking op een hoeveelheid energie ter grootte van 1 MWh.

Artikel 2.22

1. De minister boekt garanties van oorsprong die betrekking hebben op de energie uit hernieuwbare energiebronnen of HR-WKK-elektriciteit die is opgewekt vanaf de eerste dag van de kalendermaand waarin de producent het verzoek om vaststelling heeft gedaan op de door de producent gespecificeerde rekening, indien:

- a. de producent beschikt over een geldige vaststelling,
- b. het meetbericht, of de benodigde meetgegevens, en voor zover van toepassing de biomassapercentages met betrekking tot de hoeveelheid energie uit hernieuwbare energiebronnen of HR-WKK-elektriciteit die vanaf dat moment is opgewekt zijn overlegd en
- c. de producent heeft voldaan aan de eisen, gesteld in de artikel 2.8 tot en met 2.11 en artikel 2.16.

2. Indien de producent een afvalverbrandingsinstallatie in stand houdt, hanteert de minister bij het bepalen van het aantal uit te geven garanties van oorsprong de percentages, bedoeld in artikel 2.19.

Artikel 2.23

1. Een rekeninghouder die over garanties van oorsprong beschikt kan deze garanties van oorsprong, met uitzondering van garanties van oorsprong voor niet-

systeemlevering en met uitzondering van garanties van oorsprong voor gas uit hernieuwbare energiebronnen die worden overgeboekt aan de Nederlandse Emissieautoriteit, overboeken op een andere rekening.

2. Een rekeninghouder die over garanties van oorsprong beschikt waarop de gegevens, genoemd in Artikel 2.24, derde lid, zijn vermeld, die hij wil gebruiken om hernieuwbare brandstofeenheden als bedoeld in artikel 9.7.3.1 van de Wet milieubeheer te verwerven, boekt deze garanties over op de rekening van de Nederlandse Emissieautoriteit.

3. In afwijking van het tweede lid kan een rekeninghouder die over garanties van oorsprong voor niet-systeemlevering voor gas uit hernieuwbare energiebronnen dat wordt geleverd aan een bemeterd leverpunt beschikt en waarop de gegevens, genoemd in Artikel 2.24, derde lid, zijn vermeld, die hij wil gebruiken om hernieuwbare brandstofeenheden als bedoeld in artikel 9.7.3.1 van de Wet milieubeheer te verwerven, deze garanties overboeken op de rekening van de Nederlandse Emissieautoriteit.

Artikel 2.24

1. Op een garantie van oorsprong wordt in ieder geval vermeld:

- a. op welke vorm van energie de garantie van oorsprong betrekking heeft;
- b. de gebruikte energiebron;
- c. in het geval van het gebruik van biomassa:
 - 1°. de soort biomassa;
 - 2°. de afgegeven certificaten, bedoeld in Artikel 2.11, vijfde lid;
- d. de begindatum en einddatum van de productie;
- e. een aanduiding van de productie-installatie, waaronder de locatie, het type en de capaciteit;
- f. de datum waarop de productie-installatie in gebruik is genomen;
- g. of en in welke mate de productie-installatie overheidssteun heeft ontvangen of genoten en het type overheidssteun;
- h. een uniek identificatienummer;
- i. de datum en het land van afgifte.

2. Op een garantie van oorsprong voor HR-WKK-elektriciteit wordt vermeld:

- a. de identiteit en het thermisch en elektrisch vermogen van de installatie;
- b. de lagere calorische waarde van de brandstofbron waaruit de elektriciteit werd geproduceerd;
- c. de hoeveelheid en het gebruik van de samen met de elektriciteit opgewekte warmte;
- d. overeenkomstig bijlage II bij richtlijn 2012/27/EU de hoeveelheid elektriciteit gewonnen uit hoogrenderende warmtekrachtkoppeling waarvoor de garantie geldt;
- e. de besparing op primaire energie berekend overeenkomstig bijlage II bij richtlijn 2012/27/EU op basis van de in bijlage II, onder f, bij richtlijn 2012/27/EU vastgestelde geharmoniseerde rendementsreferentiewaarden;
- f. het nominale elektrische en thermische rendement van de HR-WKK-installatie.

3. Op een garantie van oorsprong voor gas uit hernieuwbare energiebronnen wordt op verzoek van de producent tevens vermeld:

- a. de grondstof volgens het gehanteerde duurzaamheidsysteem;
- b. het land van herkomst van de grondstof;

- c. indien meerdere grondstoffen gebruikt zijn, de bijdrage aan de energie per grondstof;
- d. het gehanteerde duurzaamheidssysteem;
- e. broeikasgasemissie zoals berekend door het duurzaamheidssysteem tot aan de invoeding in het systeem;
- f. energieproductie zonder, indien toegepast, correctie voor eigen gebruik van het gas als vermeld in Artikel 2.6, tweede lid.

Artikel 2.25

1. De leverancier boekt als bewijs van levering van energie uit hernieuwbare energiebronnen of HR-WKK-elektriciteit aan een in Nederland gevestigde eindafnemer, binnen één maand na de levering de hoeveelheid garanties van oorsprong die correspondeert met de hoeveelheid energie uit hernieuwbare energiebronnen of HR-WKK-elektriciteit die is geleverd aan een in Nederlands gevestigde eindafnemer van zijn Nederlandse rekening af.
2. Voor de toepassing van het eerste lid draagt de leverancier er zorg voor dat hij op de eerste dag van de kalendermaand van levering beschikt over de benodigde hoeveelheid garanties van oorsprong op zijn Nederlandse rekening die overeenkomen met de aard van de leveringen.
3. Voor de toepassing van het eerste lid geldt een garantie van oorsprong voor niet-netlevering, met uitzondering van een garantie van oorsprong voor niet-netlevering voor gas uit hernieuwbare energiebronnen dat wordt geleverd aan een bemeterd leverpunt en waarop de gegevens, genoemd in Artikel 2.24, derde lid, zijn vermeld, niet als bewijs.
4. In afwijking van het bepaalde in het eerste lid, boekt een leverancier als bewijs voor een levering gas uit hernieuwbare energiebronnen ten behoeve van vervoer aan een in Nederland gevestigde eindafnemer binnen één maand na de levering de hoeveelheid garanties van oorsprong voor gas uit hernieuwbare energiebronnen waarop de gegevens, genoemd in Artikel 2.24, derde lid, zijn vermeld, die correspondeert met de hoeveelheid met de hoeveelheid gas uit hernieuwbare energiebronnen die is geleverd ten behoeve van vervoer aan een in Nederland gevestigde eindafnemer naar de rekening van de Nederlandse Emissieautoriteit over.

Artikel 2.26

1. Een garantie van oorsprong, met uitzondering van een garantie van oorsprong voor niet-systeemlevering en met uitzondering van een garantie van oorsprong voor gas uit hernieuwbare energiebronnen die wordt overgeboekt aan de Nederlandse Emissieautoriteit, verliest haar geldigheid:
 - a. na afboeking als bewijs van levering als bedoeld in Artikel 2.25, eerste lid;
 - b. uiterlijk na het verstrijken van de twaalf maanden na de einddatum van de productie van de energie uit hernieuwbare energiebronnen of HR-WKK-elektriciteit waarvoor de garantie van oorsprong is geboekt.
2. Een garantie van oorsprong voor niet-systeemlevering verliest haar geldigheid nadat ze is gebruikt om het voorschot, bedoeld in artikel 72w, tweede lid, van de Elektriciteitswet 1998 zoals dat luidde op 31 december 2007 dan wel in artikel 66 van het Besluit stimulering duurzame energieproductie te ontvangen.

3. Een garantie van oorsprong voor gas uit hernieuwbare energiebronnen die is overgeboekt aan de Nederlandse Emissieautoriteit verliest haar geldigheid uiterlijk na twaalf maanden na de einddatum van de productie van het gas uit hernieuwbare energiebronnen waarvoor de garantie van oorsprong is geboekt.

Artikel 2.27

1. De minister trekt garanties van oorsprong die in strijd met het bepaalde in deze regeling zijn afgegeven, in.
2. Indien de garanties van oorsprong, bedoeld in het eerste lid, al zijn afgeboekt, vermindert de minister het aantal garanties van oorsprong op de rekening van de rekeninghouder met het aantal ten onrechte afgegeven garanties van oorsprong.

Artikel 2.28

1. Indien de overeenkomstig Artikel 2.11, vierde lid, meegedeelde percentages afwijken van de percentages van het meetrapport of uit het assurancerapport, corrigeert de minister het ten gevolge van deze afwijking ontstane verschil door garanties van oorsprong bij te boeken of af te boeken van de desbetreffende rekening.
2. Indien het in Artikel 2.11, eerste en tweede lid, Artikel 2.12, eerste lid of Artikel 2.17, tweede lid, bedoelde tijdstip van indiening van het meetrapport of het assurancerapport wordt overschreden, vermindert de minister het aantal garanties van oorsprong op de rekening van de rekeninghouder met toepassing van de formule:
hoeveelheid af te boeken garanties van oorsprong = $[EHE/12 * OT] / 1 \text{ MWh}$,
waarbij:
EHE = de hoeveel energie uit hernieuwbare energiebronnen, opgewekt in de periode waarop het meetrapport of het assurancerapport betrekking heeft;
OT = aantal overschrijdingstijdvakken van een dag tot en met een maand.
3. Indien het meetrapport of het assurancerapport niet voldoet aan de vereisten, bedoeld in Artikel 2.11, Artikel 2.12 of Artikel 2.17 geeft de minister de producent vier weken de tijd om het meetrapport of de assuranceverklaring aan deze eisen te laten voldoen. Indien de producent hieraan geen of onvoldoende gehoor geeft, vermindert de minister het aantal garanties van oorsprong op de rekening van de rekeninghouder met toepassing van de in het tweede lid opgenomen formule.

§ 2.2.7. Tarieven

Artikel 2.29

1. De tarieven ter dekking van de kosten die gepaard gaan met handelingen met betrekking tot garanties van oorsprong zijn gebaseerd op de volgende kosten:
 - a. het ontwikkelen en in stand houden van een elektronisch systeem voor garanties van oorsprong;
 - b. het op aanvraag openen van een rekening;
 - c. het boeken en afboeken van garanties van oorsprong;
 - d. het overdragen van garanties van oorsprong;
 - e. het bevorderen van de nationale en internationale marktwerking voor garanties van oorsprong;

- f. het op grond van een wettelijk voorschrift verstrekken van gegevens;
 - g. het behandelen van bezwaar- en beroepschriften.
2. De tarieven voor 2016 voor garanties van oorsprong voor elektriciteit uit hernieuwbare energiebronnen bedragen voor:
- a. aanmaken, per garantie van oorsprong voor zover elektriciteit is opgewekt uit wind, water of zon: € 0,021;
 - b. aanmaken, per garantie van oorsprong voor zover elektriciteit is opgewekt uit biomassa: € 0,048;
 - c. afboeken, per garantie van oorsprong: € 0,021;
 - d. overboeken, per garantie van oorsprong: € 0,008;
 - e. import, per garantie van oorsprong: € 0,021;
 - f. export, per garantie van oorsprong: € 0,008;
 - g. lidmaatschap voor handelaren, per jaar: € 500,00.
3. De tarieven voor 2016 voor garanties van oorsprong voor warmte uit hernieuwbare energiebronnen bedragen voor:
- a. aanmaken, per garantie van oorsprong: € 0,048;
 - b. afboeken, per garantie van oorsprong: € 0,021;
 - c. overboeken, per garantie van oorsprong: € 0,008;
 - d. import, per garantie van oorsprong: € 0,021;
 - e. export, per garantie van oorsprong: € 0,008 ;
 - f. lidmaatschap voor handelaren, per jaar: € 500,00.
4. De tarieven voor 2016 voor garanties van oorsprong voor gas uit hernieuwbare energiebronnen bedragen voor:
- a. aanmaken, per garantie van oorsprong: € 0,210;
 - b. afboeken, per garantie van oorsprong: € 0,013;
 - c. overboeken, per garantie van oorsprong: € 0,027;
 - d. lidmaatschap voor producenten, per jaar: € 520,00;
 - e. lidmaatschap voor handelaren, per jaar: € 520,00.
5. In afwijking van het eerste lid worden geen tarieven in rekening gebracht indien aan de rekeninghouder subsidie is verleend op grond van artikel 2 van het Besluit stimulering duurzame energieproductie juncto:
- a. artikel 8, eerste lid, van de Regeling aanwijzing categorieën duurzame energieproductie 2008;
 - b. artikel 8, eerste lid, onderdeel a, van de Regeling aanwijzing categorieën duurzame energieproductie 2009;
 - c. artikel 8, eerste lid, onderdeel a, van de Regeling aanwijzing categorieën duurzame energieproductie 2010.

§ 2.3. Gaskwaliteit

Artikel 2.30

- 1. H-gas voldoet bij invoeding op een aansluiting aan de in bijlage 14 opgenomen waarden.
- 2. G-gas voldoet bij invoeding op een aansluiting aan de in bijlage 15 opgenomen waarden.
- 3. H-gas voldoet bij aflevering op een aansluiting aan de in bijlage 16 opgenomen waarden.
- 4. G-gas voldoet bij aflevering op een aansluiting aan de in bijlage 17 opgenomen waarden.

5. H-gas en L-gas dat op een grenspunt via een transmissiesysteem voor gas wordt ingevoerd of uitgevoerd, voldoet op dat grenspunt aan de in bijlage 18 opgenomen waarden.
6. Gas dat op een systeem wordt ingevoerd of een systeem verlaat is H-gas, G-gas of L-gas.

Hoofdstuk 3. Gasopslag en LNG

§ 3.1. Ontheffing nieuwe infrastructuur

Artikel 3.1

1. De minister stelt de Europese Commissie onverwijld op de hoogte van een besluit tot verlening van een ontheffing als bedoeld in artikel 3.11, eerste lid, van de wet, onder overlegging van alle van belang zijnde gegevens.
2. Indien de termijn waarbinnen de Europese Commissie kan reageren, bedoeld in artikel 36, negende lid, van richtlijn 2009/73 is verstreken zonder een besluit van de Europese Commissie, treedt het besluit tot verlening van de ontheffing in werking op de dag na het verstrijken van deze termijn.
3. Indien de Europese Commissie binnen de termijn waarbinnen de Europese Commissie kan reageren, bedoeld in artikel 36, negende lid, van richtlijn 2009/73, een besluit neemt, past de minister het besluit tot verlening van de ontheffing binnen een maand na het besluit van de Europese Commissie aan. Het gewijzigde besluit tot verlening van de ontheffing treedt binnen een maand na aanpassing aan dit besluit in werking.
4. De minister publiceert een wijziging van een besluit tot verlening van een ontheffing als bedoeld in het eerste lid in de Staatscourant.

Hoofdstuk 4. Inrichting systeembeheer

§ 4.1. Aanwijzing en certificering

Artikel 4.1

1. Een melding als bedoeld in artikel 4.5, eerste lid, onderdeel b, van de wet bevat de volgende gegevens:
 - a. de naam en het adres van degene die de melding doet;
 - b. een globale beschrijving van de directe lijn waarop de melding betrekking heeft;
 - c. een aanduiding van de locatie waar de directe lijn zich bevindt.
2. Een melding als bedoeld in artikel 4.5, tweede lid, van de wet, bevat de gegevens, bedoeld in het eerste lid, onderdeel a en b, en een omschrijving van de wijziging van de lijn ten opzichte van een eerdere melding.
3. Onder een significante wijziging, als bedoeld in artikel 4.5, tweede lid, van de wet, wordt in ieder geval verstaan een wijziging van:
 - a. het aantal aangeslotenen op een directe lijn;
 - b. een wijziging van de eigenaar van de directe lijn;
 - c. een wijziging in de eventuele verbinding met een systeem.

Hoofdstuk 5. Taken en verplichtingen beheerders van systemen

§ 5.1. Regels inzake het systeem

Artikel 5.1

1. In het investeringsplan kunnen gegevens op een geaggregeerd niveau worden opgenomen. In het investeringsplan wordt het gekozen aggregatieniveau verantwoord.
2. Het eerste lid geldt niet met betrekking tot:
 - a. investeringen als bedoeld in artikel 2.17, tweede lid, van de wet, tenzij het betref investeringen in het gebied dat is aangewezen in de bij koninklijk besluit van 30 mei 1963, nr. 39 (Stcrt. 126) verleende winningsvergunning,
 - b. investeringen waarbij voor de realisatie de procedure, bedoeld in artikel 3.35, eerste lid, van de Wet ruimtelijke ordening van toepassing is.
3. In het investeringsplan wordt uiteengezet welk aggregatieniveau is gekozen en op welke wijze het onderscheid tussen uitbreidingsinvesteringen en vervangingsinvesteringen in het plan wordt gemaakt.

Artikel 5.2

Bij de beschrijving van de voortgang en de realisatie van de voorgenomen investeringen in de twee jaren voorafgaande aan het indienen van het investeringsplan wordt vermeld:

- a. een omschrijving van de afgeronde investeringen;
- b. de realisatie van het budget van de voorgenomen investeringen;
- c. de afwijkingen van de planning, de redenen van de afwijking en de maatregelen om dergelijke afwijkingen in de toekomst te minimaliseren.

Artikel 5.3

1. De scenario's bevatten in ieder geval:
 - a. een prognose ten aanzien van de productie, import, export en levering van elektriciteit of gas;
 - b. een raming van de benodigde transportcapaciteit;
 - c. een raming van de benodigde transportcapaciteit voor de totale behoefte aan capaciteit voor de komende tien jaren voor het transport van elektriciteit voor systemen met een spanning van 25 kV of meer of met een druk van 200 mbar of meer;
 - d. een toelichting op de toegepaste methodiek en uitgangspunten waarmee de ramingen die geleid hebben tot de scenario's tot stand zijn gekomen, waaronder:
 - 1°. de wijze waarop de betrouwbaarheid van de ramingen wordt vastgesteld;
 - 2°. de termijn waarbinnen en de omstandigheden waaronder een scenario zich naar verwachting voordoet;
 - e. een onderbouwing op basis waarvan de systeembeheerder de scenario's als meest realistisch acht.
2. Een investeringsplan bevat een knelpuntenanalyse op hoofdlijnen voor het transport van elektriciteit of van gas, mede aan de hand van de in het bedrijfsmiddelenregister opgenomen gegevens die relevant zijn voor het bepalen van de kwaliteit van de verbindingen, leidingen en hulpmiddelen.
3. De knelpuntenanalyse bevat voor de komende 10 jaar:

- a. een overzicht van de knelpunten van het systeem waarvan wordt verwacht dat zij een aanzienlijk risico vormen voor de transport van elektriciteit of gas, welke te herleiden zijn tot de taak van de systeembeheerder;
- b. op welke aspecten binnen de bedrijfsvoering die knelpunten betrekking hebben;
- c. een toelichting op de toegepaste methodiek en uitgangspunten van de analyse voor de knelpunten. De toelichting bevat:
 - 1°. de wijze waarop de classificatie van de risico's van de knelpunten heeft plaatsgevonden;
 - 2°. de wijze waarop de betrouwbaarheid van de analyse wordt vastgesteld;
 - 3°. voor elk knelpunt uit het overzicht, bedoeld in onderdeel a, een toelichting op de wijze waarop een verband is gelegd tussen het knelpunt en een scenario;
 - 4°. de termijn waarbinnen en de omstandigheden waaronder een knelpunt zich naar verwachting voordoet.

Artikel 5.4

Het investeringsplan bevat met betrekking tot het kwantitatieve overzicht van de uitbreidings- en vervangingsinvesteringen de volgende gegevens:

- a. de investeringen ten aanzien van de knelpunten;
- b. de duiding van een investering als vervangingsinvestering of uitbreidingsinvestering;
- c. de onderbouwing van de kosten van een investering;
- d. de planning van de uitvoering van een investering.

Artikel 5.5

1. Voor het weergeven van het nagestreefde en het gerealiseerde kwaliteitsniveau voor de verschillende kwaliteitsaspecten worden in ieder geval de volgende prestatie-indicatoren gebruikt:

- a. de jaarlijkse uitvalduur;
- b. de gemiddelde onderbrekingsduur;
- c. de onderbrekingsfrequentie;
- d. in voorkomend geval, de variaties in spanningsfrequentie;
- e. de gemiddelde tijdsduur voor het veiligstellen van een storing;
- f. het aantal door de systeembeheerder voor gas vastgestelde lekken in het systeem;
- g. het aantal door de systeembeheerder voor gas vastgestelde lekken in de aansluitingen.

2. Indien een systeembeheerder andere dan de in het eerste lid genoemde prestatie-indicatoren gebruikt, geeft hij in het document, bedoeld in artikel 5.11, eerste lid, onderdeel b, van de wet, aan:

- a. op welk proces van het kwaliteitsborgingssysteem de prestatie-indicator ziet,
- b. op welke wijze de uitkomst van een indicator wordt bepaald en
- c. waarom de betreffende prestatie-indicator een juist beeld geeft van de prestatie van het kwaliteitsaspect waarop deze ziet.

3. De weergave van het nagestreefde en het gerealiseerde kwaliteitsniveau voor de verschillende kwaliteitsaspecten, bedoeld in artikel 5.17, tweede lid, onderdeel b, van het besluit, bevat een onderbouwing van de nagestreefde kwaliteit.

4. Indien een systeembeheerder zowel beheerder is van transmissiesysteem op zee als van een ander systeem wordt in het document informatie die betrekking heeft op het transmissiesysteem op zee separaat weergegeven.

Artikel 5.6

De jaarlijkse uitvalduur, bedoeld in artikel 5.5, eerste lid, onderdeel a, wordt bepaald met toepassing van de volgende formule:

jaarlijkse uitvalduur = $\Sigma (GA \times T) / TA$, waarbij:

GA = het aantal getroffen aangeslotenen;

T = de tijdsduur in minuten die verstrijkt tussen het aanvangstijdstip onderbreking en het tijdstip van beëindiging onderbreking;

TA = het totale aantal aangeslotenen;

Σ = sommatie over alle onderbrekingen van het desbetreffende jaar van registratie betreft.

Artikel 5.7

De gemiddelde onderbrekingsduur, bedoeld in artikel 5.5, eerste lid, onderdeel b, wordt bepaald met toepassing van de volgende formule:

gemiddelde onderbrekingsduur = $\Sigma \cdot (GA \times T) / \Sigma GA$, waarbij:

GA = het aantal getroffen aangeslotenen;

T = de tijdsduur in minuten die verstrijkt tussen het aanvangstijdstip onderbreking en het tijdstip van beëindiging onderbreking;

Σ = sommatie over alle onderbrekingen van het desbetreffende jaar van registratie betreft.

Artikel 5.8

1. De onderbrekingsfrequentie, bedoeld in artikel 5.5, eerste lid, onderdeel c, wordt bepaald met toepassing van de volgende formule:

onderbrekingsfrequentie = $\Sigma GA / TA$, waarbij:

GA = het aantal getroffen aangeslotenen;

TA = het totale aantal aangeslotenen;

Σ = sommatie over alle onderbrekingen van het desbetreffende jaar van registratie betreft.

2. Onverminderd het eerste lid, wordt de onderbrekingsfrequentie, bedoeld in artikel 5.5, onderdeel c, voor transmissiesysteembeheerders voor gas bepaald met toepassing van de volgende formule: onderbrekingsfrequentie = $\Sigma GA / TA$, waarbij:

GA = het totale aantal getroffen systeemgebruikers;

TA = het totale aantal systeemgebruikers;

Σ = sommatie over alle onderbrekingen van het desbetreffende jaar van registratie betreft.

Artikel 5.9

De gemiddelde tijdsduur voor het veiligstellen van een storing, bedoeld in artikel 5.6, eerste lid, onderdeel e, wordt bepaald met toepassing van de volgende formule:

gemiddelde tijdsduur veiligstellen storing = $\Sigma (TV) / S$, waarbij:

TV = de tijdsduur in minuten die verstrijkt tussen het aanvangstijdstip storing en het tijdstip van veiligstellen storing;
S = het totale aantal storingen;
 Σ = sommatie over alle storingen van het desbetreffende jaar van registratie betreft.

Artikel 5.10

1. De voorwaardenscheppende, ondersteunende en controlerende processen, bedoeld in artikel 5.17, eerste lid, onderdeel c, van het besluit zijn:
 - a. het vaststellen van de benodigde gegevens, het registratieproces en de registratie van de gegevens benodigd voor het monitoren en het vaststellen van het kwaliteitsniveau;
 - b. het opstellen en toepassen van procedures voor het ontvangen en verwerken van meldingen van onderbrekingen en storingen en voor het meten en registreren van de gegevens, die nodig zijn voor de prestatieindicatoren, bedoeld in artikel 5.5, eerste en tweede lid;
 - c. ten aanzien van de registratie van gegevens ten behoeve van de kwaliteitsindicatoren een beschrijving van:
 - 1°. het registratieproces,
 - 2°. de toedeling van verantwoordelijkheden binnen dat proces,
 - 3°. de wijze waarop een systeembeheerder de vakbekwaamheid van de bij de registratie betrokken personen borgt en
 - 4°. de wijze waarop verlies of wijziging van geregistreerde gegevens wordt voorkomen;
 - d. het bijhouden van een bedrijfsmiddelenregister, dat een beschrijving bevat van alle verbindingen, leidingen en hulpmiddelen van het systeem, aangeduid naar locatie, aard en type.
 - e. het gebruik van een procedure die ertoe leidt dat het register, bedoel in onderdeel d, actueel en compleet is en dat wijzigingen met betrekking tot de bedrijfsmiddelen binnen twee maanden zijn verwerkt;
 - f. een onderhoudsplan waarin een systeembeheerder het te plegen onderhoud en de daarvoor benodigde werkzaamheden beschrijft;
 - g. een plan waarin een systeembeheerder beschrijft hoe storingen en onderbrekingen worden opgelost en waarin de organisatie van de onderhouds- en storingsdienst wordt beschreven;
 - h. het opstellen van een analyse van de risico's die een bedreiging vormen voor het kwaliteitsniveau, bedoeld in artikel 5.17, eerste lid, onderdeel b, van het besluit en de maatregelen die genomen worden om te bewerkstelligen dat die risico's zich niet voordoen, met uitzondering van de investeringen die zijn opgenomen in het investeringsplan, bedoeld in artikel 5.5, eerste lid, van de wet;
 - i. een tweejaarlijkse kwalitatieve beoordeling van de onderdelen van het systeem, de toestand van deze onderdelen en de registratie van de wijzigingen van de toestand van de onderdelen ten opzichte van het voorgaande jaar.
2. Het bedrijfsmiddelenregister bevat voor een systeem voor gas:
 - a. de materiaalsoort, de functie, de diameter en de lengte van de leiding;
 - b. het legjaar van de leiding of, indien die niet bekend is, een gemotiveerde aanduiding van de periode waarin de leiding is gelegd;
 - c. de druk gemeten in bar waaronder een leiding gebruikt wordt;
 - d. in geval van een stalen leiding, de bekleding van de leiding en de vermelding of sprake is van kathodische bescherming van de leiding;

e. de stations en appendages, alsmede de datum van ingebruikneming of, indien die niet bekend is, een gemotiveerde aanduiding van de periode van ingebruikneming.

3. Het bedrijfsmiddelenregister bevat voor een systeem voor elektriciteit:

- a. het materiaal van de kern, het isolatiemateriaal en de diameter van de leiding;
- b. het aanlegjaar van de leiding of, indien die niet bekend is, een gemotiveerde aanduiding van de periode waarin de leiding is aangelegd;
- c. de vermelding van het spanningsniveau waarop een leiding functioneert,
- d. de lengte van een leiding tussen twee schakelstations en de lengte van elk verbindingsdeel van die leiding;
- e. de transformatoren, spanningsruimtes, stationsvelden en schakel- en regelstations, alsmede de datum van ingebruikneming of, indien die niet bekend is, een gemotiveerde aanduiding van de periode van ingebruikneming.

Artikel 5.11

De effectiviteit van het kwaliteitsborgingssysteem ten aanzien van het realiseren van het nagestreefde kwaliteitsniveau wordt ten minste eenmaal per zes jaar geëvalueerd en indien de evaluatie daartoe aanleiding geeft worden de plannen, het registratieproces en de procedures gewijzigd.

§ 5.2. Regels inzake meten

Artikel 5.12

Degene die een op afstand uitleesbare meetinrichting ter beschikking stelt, informeert een aangeslotene met een kleine aansluiting op niet-discriminatoire wijze over de mogelijkheden van de meetinrichting.

§ 5.3. Regels inzake incidenten

Artikel 5.13

1. Een systeembeheerder registreert ten aanzien van een onderbreking, een afwijking of een waarneming als bedoeld in artikel 5.28, eerste lid, van het besluit:

- a. een uniek nummer per onderbreking, afwijking of waarneming,
- b. de datum en het tijdstip van de melding;
- c. het begin, de duur, de locatie, de aard, de oorzaak en het aantal getroffen aangeslotenen van een onderbreking of waarneming
- d. de datum en het tijdstip van aanvang en beëindiging van de onderbreking,
- e. het spannings- of drukniveau van het deel van het systeem waar het geregistreerde zich heeft voorgedaan.

2. Een systeembeheerder voor gas registreert:

- a. of de veiligheid van personen of objecten door het geregistreerde voorval onmiddellijk in gevaar is geweest;
- b. in geval van een waarneming als bedoeld in het eerste lid, de wijze waarop die waarneming is gedaan.

3. Een systeembeheerder maakt de registratie op het internet.

§ 5.4. Overige regels

Artikel 5.14 [windsnelheid en productieprofiel]

[PM]

Artikel 5.15

1. Een aangeslotene die van leverancier wil wisselen stelt door tussenkomst van de leverancier die hem vanaf de dag van de wisseling elektriciteit of gas zal gaan leveren, de systeembeheerder daarvan in kennis en stelt daarbij de gegevens ter beschikking die de systeembeheerder nodig heeft om de wisseling uit te voeren. Deze gegevens omvatten in ieder geval:
 - a. de EAN-code en
 - b. de overeengekomen datum van de wisseling.
2. Een leverancier stuurt de kennisgeving, bedoeld in het eerste lid, minimaal vijf werkdagen voor de overeengekomen datum van wisseling aan de systeembeheerder.
3. Een systeembeheerder voert een verandering van leverancier op de overeengekomen datum van verandering uit.

§ 5.6. Experimenteerruimte

Artikel 5.16

Een aanvraag om een ontheffing voor een experiment als bedoeld in artikel 5.33, eerste lid, onderdeel a en b, van het besluit kan worden ingediend in de periode van maandag 2 mei 2016 om 9.00 uur tot en met donderdag 8 september 2016 om 17.00 uur.

Artikel 5.17

Het maximum aantal ontheffingen, bedoeld in artikel 5.37, eerste lid, van het besluit bedraagt 10 voor de ontheffingen als bedoeld in artikel 5.33, eerste lid, aanhef en onderdeel a, van het besluit en 10 voor de ontheffingen als bedoeld in artikel 5.33, eerste lid, aanhef en onderdeel b.

Artikel 5.18

De maximale opwekkingscapaciteit, bedoeld in artikel 5.37, tweede lid, van het besluit, bedraagt niet meer dan de capaciteit die nodig is om met een onzekerheidsmarge van 5% het jaarlijkse gebruik van elektriciteit van alle leden van de coöperatie of de vereniging van eigenaars op te wekken.

Artikel 5.19

1. De minister kan bij de ontheffing, bedoeld in artikel 5.33 van het besluit, bepalen op welke momenten gedurende de looptijd en na afloop van het experiment een verslag van het experiment wordt overgelegd om:
 - a. tot een standpunt als bedoeld in artikel 5.37, derde lid, van de wet te komen;

- b. vast te stellen of een project aan haar doel beantwoordt en of de tijdsduur aanpassing behoeft als bedoeld in artikel 5.37, tweede lid, onderdeel f, van de wet.
2. Een houder van een ontheffing zendt binnen vier jaar en drie maanden na het verlenen van de ontheffing een verslag over de voortgang en resultaten van het experiment aan de minister.
3. Een houder van een ontheffing neemt in het verslag in ieder geval op of:
- het aandeel energie uit hernieuwbare energiebronnen van het totale eindverbruik van energie bij de afnemers die deelnemen aan het experiment is vergroot;
 - het experiment heeft geleid tot een significant mindere belasting van een systeem;
 - in welke mate de afnemers tevreden zijn over de geleverde diensten;
 - het percentage afnemers is veranderd in vergelijking met het totaal aantal afnemers in het betrokken gebied;
 - in het geval een experiment betrekking heeft op warmtekrachtkoppeling, door het gebruik van warmtekrachtkoppeling het rendement van de aangevoerde energiedragers is verhoogd.

Hoofdstuk 6. Tariefregulering

Artikel 6.1

- Een aangeslotene maakt bij een verzoek als bedoeld in artikel 6.7, derde lid, van het besluit, aannemelijk dat zijn productie-installatie geschikt is voor de productie van elektriciteit uit restproducten van een productieproces.
- De verzoeker draagt er zorg voor dat een systeembeheerder bij een verzoek en, in de daarop volgende jaren voor 1 september, beschikt over de gegevens omtrent de elektriciteit die door de productie-installatie waarop het verzoek ziet is opgewekt in de periode van een jaar, bedoeld in artikel 6.7, vijfde lid, van het besluit.
- De verzoeker geeft uitvoering aan het tweede lid door:
 - de gegevens aan de systeembeheerder te verstrekken of
 - door een meetverantwoordelijke te verzoeken de gegevens aan de systeembeheerder over te dragen.
- Bij toepassing van het derde lid, aanhef en onderdeel a, verstrekt de verzoeker tevens een assurancerapport van een accountant dat betrekking heeft op de juistheid van de verstrekte gegevens.

Hoofdstuk 7. Markten en handel

Artikel 7.1

Een rechtspersoon die aangewezen wil worden als een rechtspersoon die tot taak heeft een beurs tot stand te brengen en in stand te houden overlegt bij een aanvraag het beursreglement en de statuten.

Hoofdstuk 8. Levering

§ 8.1. Bescherming van aangeslotenen met een kleine aansluiting

Artikel 8.1

1. Een systeembeheerder beëindigt het transport van elektriciteit of gas naar een aangeslotene met een kleine aansluiting niet wegens wanbetaling voordat de in artikel 8.2 beschreven procedure is gevolgd.
2. Een vergunninghouder beëindigt de levering van elektriciteit of gas aan een aangeslotene met een kleine aansluiting niet wegens wanbetaling voordat de in artikel 8.2 beschreven procedure is gevolgd.

Artikel 8.2

1. Indien een aangeslotene met een kleine aansluiting niet binnen de gestelde termijn een vordering tot betaling door een systeembeheerder of een vergunninghouder voldoet, stuurt de vergunninghouder de aangeslotene met een kleine aansluiting ten minste eenmaal een schriftelijke herinnering.
2. Een vergunninghouder:
 - a. wijst die aangeslotene bij die herinnering op de mogelijkheden voor schuldhulpverlening;
 - b. biedt bij die herinnering aan met schriftelijke toestemming van die aangeslotene diens contactgegevens, klantnummer en informatie over de hoogte van diens schuld aan een instantie ten behoeve van schuldhulpverlening te verstrekken, tenzij de aangeslotene met een kleine aansluiting geen natuurlijk persoon is;
 - c. vermeldt bij die herinnering dat de levering niet wordt beëindigd indien Artikel 8.3 of Artikel 8.5 van toepassing is.
3. Een vergunninghouder spant zich in om in persoonlijk contact te treden met de aangeslotene met een kleine aansluiting om deze te wijzen op mogelijkheden om betalingsachterstanden te voorkomen en te beëindigen.
4. Indien een aangeslotene met een kleine aansluiting niet heeft gereageerd op het in het artikel 8.2, tweede lid, onderdeel b, bedoelde aanbod verstrekt de vergunninghouder de contactgegevens van de aangeslotene met een kleine aansluiting, diens klantnummer, en informatie over de hoogte van diens schuld aan een instantie ten behoeve van schuldhulpverlening, tenzij de aangeslotene met een kleine aansluiting geen natuurlijk persoon is.

Artikel 8.3

Een systeembeheerder of een vergunninghouder beëindigt het transport van elektriciteit of gas naar of de levering van elektriciteit of gas aan een kwetsbare consument niet, tenzij:

- a. een kwetsbare consument hierom verzoekt;
- b. er sprake is van fraude of misbruik door een kwetsbare consument;
- c. de onveiligheid van de installatie beëindiging van het transport noodzakelijk maakt;
- d. de overeenkomst voor de levering van elektriciteit of gas van een kwetsbare consument met een vergunninghouder afloopt;
- e. op de aansluiting van een kwetsbare consument bij de systeembeheerder geen vergunninghouder bekend is;
- f. er sprake is van wanbetaling en een kwetsbare consument niet binnen een redelijke termijn een verklaring van een arts die geen behandelend arts van de betrokkene is kan overleggen om de zeer ernstige gezondheidsrisico's aan te tonen.

Artikel 8.4

Een systeembeheerder of een vergunninghouder draagt er zorg voor dat het transport van elektriciteit of gas naar of de levering van elektriciteit of gas aan een kwetsbare consument die wegens wanbetaling is beëindigd, wordt hervat indien de kwetsbare consument een verklaring van een arts die geen behandelend arts van de betrokkene is overlegt om de zeer ernstige gezondheidsrisico's aan te tonen.

Artikel 8.5

1. Een systeembeheerder of een vergunninghouder beëindigt het transport van elektriciteit of gas naar of de levering van elektriciteit of gas aan een aangeslotene met een kleine aansluiting niet in de periode van 1 oktober tot 1 april, tenzij:
 - a. de aangeslotene met een kleine aansluiting hierom verzoekt;
 - b. er sprake is van fraude of misbruik door de aangeslotene met een kleine aansluiting;
 - c. de onveiligheid van de installatie beëindiging van het transport noodzakelijk maakt;
 - d. op de aansluiting van de aangeslotene met een kleine aansluiting bij de systeembeheerder geen vergunninghouder bekend is;
 - e. de overeenkomst voor de levering van elektriciteit of gas van de aangeslotene met een kleine aansluiting met de leverancier afloopt;
 - f. op grond van het tweede lid de levering of op grond van het derde lid het transport van elektriciteit of gas wegens wanbetaling kan worden beëindigd.
2. Een vergunninghouder kan de levering van elektriciteit of gas aan een aangeslotene met een kleine aansluiting beëindigen wegens wanbetaling, tenzij:
 - a. de aangeslotene met een kleine aansluiting binnen een door de vergunninghouder vast te stellen redelijke termijn na de herinnering, bedoeld in het derde lid, een bewijs overlegt dat hij heeft verzocht om schuldhulpverlening, totdat op dat verzoek negatief is beslist;
 - b. de vordering van de vergunninghouder binnen een redelijke termijn betrokken wordt bij een lopend traject van schuldhulpverlening aan de aangeslotene met een kleine aansluiting.
3. Een systeembeheerder kan het transport van elektriciteit of gas beëindigen wegens wanbetaling tenzij de vordering van de systeembeheerder binnen een redelijke termijn betrokken wordt bij een lopend traject van schuldhulpverlening aan de aangeslotene met een kleine aansluiting.
4. De uitzonderingsgronden, bedoeld in tweede lid, onderdelen a en b, en het derde lid, zijn niet van toepassing indien de schuldhulpverlening aan de aangeslotene met een kleine aansluiting eindigt of indien de aangeslotene met een kleine aansluiting de verplichtingen ten aanzien van de schuldhulpverlening niet nakomt.

Artikel 8.6

1. Een vergunninghouder draagt er zorg voor dat de levering van elektriciteit of gas aan een aangeslotene met een kleine aansluiting die wegens wanbetaling is beëindigd, wordt hervat indien de aangeslotene met een kleine aansluiting een bewijs overlegt:

- a. dat hij heeft verzocht om schuldhulpverlening, totdat op dat verzoek negatief is beslist of totdat de schuldhulpverlening eindigt;
 - b. dat de vordering van de vergunninghouder wordt betrokken bij een lopend traject van schuldhulpverlening aan de aangeslotene met een kleine aansluiting.
2. Een systeembeheerder draagt er zorg voor dat het transport van elektriciteit of gas naar een aangeslotene met een kleine aansluiting dat wegens wanbetaling is beëindigd, wordt hervat indien de aangeslotene met een kleine aansluiting een bewijs overlegt dat de vordering van de aangeslotene met een kleine aansluiting wordt betrokken bij een lopend traject van schuldhulpverlening aan de aangeslotene met een kleine aansluiting.

Artikel 8.7

De levering van elektriciteit aan een aangeslotene met een kleine aansluiting wordt niet op afstand beperkt of beëindigd door middel van een meetinrichting.

§ 8.2. Informatieverstrekking aan afnemers

Artikel 8.8

1. Een leveringsovereenkomst met een aangeslotene met een kleine aansluiting wordt op schrift gesteld en bevat in ieder geval de volgende gegevens:
 - a. de personalia en het adres van de vergunninghouder;
 - b. een omschrijving van de te leveren goederen en diensten en de overeengekomen kwaliteitsniveaus daarvan, met inbegrip van de goederen en diensten die niet rechtstreeks in verband staan met de levering van elektriciteit of gas;
 - c. de wijze waarop informatie kan worden verkregen over de geldende tarieven voor de levering van elektriciteit of gas en over de kosten van goederen en diensten die niet rechtstreeks in verband staan met de levering van elektriciteit of gas;
 - d. de looptijd van de leveringsovereenkomst, de voorwaarden voor verlenging en beëindiging van de leveringsovereenkomst, en of het toegestaan is de leveringsovereenkomst kosteloos op te zeggen;
 - e. een omschrijving van de toepasselijke vergoedingen en terugbetalingsregelingen als de geleverde goederen en diensten niet aan de overeengekomen kwaliteitsniveaus voldoen met inbegrip van onnauwkeurige en te late facturering;
 - f. de wijze waarop geschillenprocedures als bedoeld in het vierde lid aanhangig kunnen worden gemaakt;
 - g. informatie over consumentenrechten, met inbegrip van informatie over klachtenbehandeling.
2. Informatie bedoeld in het eerste lid, onderdeel g, wordt duidelijk meegedeeld door middel van de facturen of via de website van de leverancier.
3. Een transportovereenkomst met een aangeslotene met een kleine aansluiting wordt op schrift gesteld en bevat in ieder geval de volgende gegevens:
 - a. de personalia en het adres van de distributiesysteembeheerder;
 - b. een omschrijving van de te leveren goederen en diensten en de overeengekomen kwaliteitsniveaus daarvan en, indien van toepassing, de tijd die nodig is voor de realisatie van een aansluiting;
 - c. de wijze waarop informatie kan worden verkregen over de geldende transporttarieven voor elektriciteit of gas;

- d. de looptijd van de transportovereenkomst, het recht tot opzegging van de transportovereenkomst en de voorwaarden voor verlenging of beëindiging van de transportovereenkomst;
 - e. een omschrijving van de toepasselijke vergoedingen en terugbetalingsregelingen als de geleverde goederen en diensten niet aan de overeengekomen kwaliteitsniveaus voldoen;
 - f. de wijze waarop geschillenprocedures als bedoeld in het vierde lid aanhangig kunnen worden gemaakt.
4. In een transportovereenkomst of een leveringsovereenkomst met een aangeslotene met een kleine aansluiting wordt in ieder geval bepaald dat geschillen die voortvloeien uit de desbetreffende overeenkomst kunnen worden voorgelegd aan een onafhankelijke geschillencommissie.

Artikel 8.9

1. Een vergunninghouder voor gas of een systeembeheerder voor gas stelt een aangeslotene met een kleine aansluiting bij het sluiten van een leveringsovereenkomst of een transportovereenkomst in kennis van diens aanspraak op universele dienstverlening als omschreven in artikel 3, derde lid, van richtlijn 2009/72.
2. Een vergunninghouder die gas levert stelt een aangeslotene met een kleine aansluiting bij het sluiten van een leveringsovereenkomst in kennis van het bepaalde in de artikelen 8.8, 8.27 en 8.29 van de wet.
3. Een systeembeheerder stelt een aangeslotene met een kleine aansluiting bij het sluiten van een transportovereenkomst in kennis van het bepaalde in de artikelen 6.10 tot en met 6.12 van de wet.

§ 8.3. Leveranciersmodel

Artikel 8.10

1. Een leverancier draagt maandelijks de overeenkomstig artikel 8.17 van de wet gefactureerde of te factureren bedragen inclusief btw, binnen 28 kalenderdagen na afloop van de maand waarop deze betrekking hebben, af aan de desbetreffende systeembeheerder.
2. De vaststelling van de in het eerste lid bedoelde bedragen vindt plaats op basis van de administratie van de aansluitingen die de systeembeheerder bijhoudt.

Artikel 8.11

1. Een leverancier draagt er zorg voor dat:
 - a. op of bij de rekening een etiket wordt geplaatst of gevoegd, dat de totale hoeveelheid van de door hem in het voorafgaande kalenderjaar, respectievelijk in de periode waarop de rekening betrekking heeft, aan eindafnemers geleverde elektriciteit vermeldt, uitgedrukt in het aantal kilowatturen, uitgesplitst naar energiebronnen en onder vermelding van het procentuele aandeel van elke energiebron in zijn totale brandstofmix, vormgegeven als bijlage 19 bij deze regeling,
 - b. elk kalenderjaar de opwekkingsgegevens van de door hem in het voorgaande kalenderjaar aan zijn eindafnemers geleverde elektriciteit worden geplaatst op zijn website.

2. Indien een energiebron, genoemd op het etiket, geen deel uitmaakt van de totale brandstofmix van de leverancier, wordt het procentuele aandeel van de desbetreffende bron op nul gesteld.
3. Op het etiket worden de milieugevolgen, in termen van uitstoot van koolstofdioxide en van radioactief afval, vermeld, als gevolg van elektriciteitsproductie met verschillende energiebronnen, veroorzaakt door de totale brandstofmix die de leverancier in het voorafgaande jaar heeft gebruikt, met uitzondering van 'onbekend'. De informatie, bedoeld in de vorige volzin, kan worden verstrekt door middel van verwijzingen op het etiket naar beschikbare referentiebronnen waar voor een ieder toegankelijke informatie beschikbaar is.
4. Een producent onderscheidenlijk een handelaar meldt uiterlijk twee maanden na 1 januari van elk kalenderjaar overeenkomstig artikel 8.18, tweede lid, van de wet een leverancier voor wie hij in het voorafgaande kalenderjaar elektriciteit heeft geproduceerd onderscheidenlijk aan wie hij in dat jaar elektriciteit heeft verhandeld, de totale hoeveelheid van de door hem in dat kalenderjaar geproduceerde of verhandelde elektriciteit, uitgedrukt in het aantal kilowatturen, uitgesplitst naar energiebronnen en onder vermelding van het procentuele aandeel van elke energiebron in zijn totale brandstofmix, overeenkomstig bijlage 24.

§ 8.4. Leveringsvergunning

Artikel 8.12

1. Elektriciteit wordt anders dan bedrijfsmatig geleverd indien:
 - a. de leverancier niet het recht van gebruik heeft van een systeem,
 - b. de levering van elektriciteit in het geheel van de onderneming van de leverancier van ondergeschikte betekenis is, dan wel de levering van elektriciteit een onlosmakelijk onderdeel vormt van de handelingen, anders dan het leveren van elektriciteit, die de onderneming van de leverancier verricht, en
 - c. de leverancier voor 29 juli 1998 elektriciteit leverde aan beschermde aangeslotenen, dan wel de leverancier aan niet meer dan vijftien aangeslotenen met een kleine aansluiting in totaal niet meer dan 0,25 GWh per jaar levert.
2. Gas wordt anders dan bedrijfsmatig geleverd indien:
 - a. het gas uitsluitend wordt geleverd op een terrein dat de leverancier in eigendom, pacht of erfpacht heeft en de levering van gas in het geheel van zijn onderneming van ondergeschikte betekenis is, dan wel een onlosmakelijk onderdeel vormt van de handelingen die zijn onderneming verricht, en
 - b. de leverancier reeds voor de datum van inwerkingtreding van deze regeling gas leverde aan beschermde aangeslotenen, dan wel de leverancier aan niet meer dan vijftien aangeslotenen met een kleine aansluiting per jaar gas levert.

Artikel 8.13

Een vergunninghouder verschaft een opgave van de tarieven en de voorwaarden aan de Autoriteit Consument en Markt jaarlijks en vier weken voor een wijziging van de tarieven of voorwaarden.

Hoofdstuk 9. Codes

Artikel 9.1

De gezamenlijke systeembeheerders zenden een voorstel met betrekking tot de wijziging van de technische of tarievenscodes aan de Autoriteit Consument en Markt binnen twaalf weken na het tijdstip waarop een verzoek wordt gedaan.

Hoofdstuk 10. Uitvoering en toezicht

§ 10.1. Toezicht op de naleving

Artikel 10.1

De bij besluit van de minister aangewezen ambtenaren, als bedoeld in artikel 10.2, tweede lid, van de wet houden toezicht op de artikelen 2.16, 2.17, 2.18, 5.26, eerste lid en 10.15 van de wet en de artikelen 5.2, eerste en tweede lid, 5.4, derde lid, aanhef en onderdeel a, 5.17 en 10.1, tweede lid, van het besluit, voor zover deze artikelen zien op gas.

Artikel 10.2

1. Een systeembeheer beschikt over een calamiteitenplan waarin de volgende onderdelen in ieder geval aan bod komen:
 - a. de visie, uitgangspunten en strategie voor het crisismanagement;
 - b. de taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden van crisismanagers;
 - c. de crisisorganisatie;
 - d. de besluitvormingsstructuur;
 - e. de wijze van alarmering en opschaling van activiteiten;
 - f. interne en externe communicatieafspraken.
 - g. voor gas: de afschakelvolgorde van gas ingeval van een tekort aan gas en niet aan de vraag voldaan kan worden. Dus: welke afnemers in geval van problemen met de gasvoorziening op welk moment, op welke wijze en in welke volgorde moeten worden afgeschakeld.
2. De systeembeheerder stemt het calamiteitenplan, bedoeld in het eerste lid af met de hulpverlenende diensten die bij calamiteiten over het algemeen worden ingeschakeld.

Artikel 10.3

Als onderdelen van EU-verordeningen en EU-besluiten als bedoeld in artikel 10.13, vijfde lid, van de wet worden aangewezen artikel 20 van verordening 714/2009 en artikel 25 van verordening 715/2009.

Hoofdstuk 11. Overige bepalingen

Artikel 11.1

De vergoedingen die verschuldigd zijn voor de werkzaamheden, bedoeld in 11.7 van de wet zijn:

- a. € 1.782 voor het verlenen van een aanwijzing als bedoeld in artikel 4.2, eerste lid, of artikel 10, tweede lid, van de wet;
- b. € 75.276 voor het verlenen van een ontheffing als bedoeld in [artikel 5.10, vierde lid, van de wet](#);
- c. € 1.199 voor het verlenen van een leveringsvergunning als bedoeld in [artikel 8.24, van de wet](#);

d. € 31.590 voor het verlenen van een ontheffing als bedoeld in [artikel 10.18, vierde lid, van de wet.](#)

Hoofdstuk 12. Slot- en overgangsbepalingen

Artikel 12.1

1. De periode van vijf jaar, bedoeld in artikel 2.3, eerste lid, en artikel 2.4, eerste lid wordt ten aanzien van een producent, die op 31 december 2014 beschikte over een rekening als bedoeld in artikel 77, eerste lid, of artikel 77cb, eerste lid, van de Elektriciteitswet 1998 zoals dat luidde op 31 december 2014, geacht aan te vangen op het moment dat de netbeheerder de vaststelling verrichtte, als bedoeld in artikel 2 van de Regeling garanties van oorsprong voor duurzame elektriciteit zoals dat luidde op 31 december 2014 of in artikel 3 van de Regeling garanties van oorsprong voor elektriciteit opgewekt in installatie voor hoogrenderende warmtekrachtkoppeling zoals dat luidde op 31 december 2014.

2. Een producent die op 31 december 2014 een productie-installatie voor het opwekken van gas uit hernieuwbare energiebronnen in stand hield en beschikt over een door Vertogas B.V. goedgekeurd meetprotocol wordt voor de periode waarvoor deze goedkeuring is verleend geacht te beschikken over een vaststelling als bedoeld in artikel 2.3.

Artikel 12.2

Deze regeling treedt in werking op 1 januari 2016.

Artikel 12.3

Deze regeling wordt aangehaald als: Regeling elektriciteit en gas.

Deze regeling zal met de toelichting in de Staatscourant worden geplaatst.

's-Gravenhage,

De Minister van Economische Zaken,

Bijlage 1, bedoeld in artikel 2.1, tweede lid

De melding bevat onderstaande informatie:

I. Informatie over de bij de wijziging betrokken installaties en relevante partijen

- de handelsnaam, rechtsvorm, (hoofd)zetel, registratie bij Kamer van Koophandel, adresgegevens en contactpersonen van de bij de wijziging betrokken partijen

- op welke productie-installatie voor elektriciteit, onderneming die de productie-installatie beheert, LNG-installatie of LNG-bedrijf de wijziging betrekking heeft

II. Informatie over de voorgenomen wijziging in de zeggenschap

- de huidige vormgeving van de zeggenschap
- de voorgenomen wijziging van de zeggenschap

III. Informatie over de financiële positie

- het meest recente jaarverslag en de meest recente jaarrekening van de overnemende partij

- een verklaring van een bij de zeggenschapswijziging betrokken bank of accountant

- de voorgenomen wijze van financiering en de status daarvan

- kengetallen met betrekking tot de kredietwaardigheid van de overnemende partij

IV. Informatie over intenties, strategie en geleverde prestaties in het verleden

- de intentie van partijen ten aanzien van de voorgenomen wijziging in de zeggenschap en de achterliggende strategie van de overnemende partij

- De geleverde prestaties in het verleden van de overnemende partij in de branche voor elektriciteitsproductie of LNG.

Bijlage 2, bedoeld in artikel 2.3, eerste lid, onderdeel a

VERZOEK TOT VASTSTELLING VAN EEN PRODUCTIE-INSTALLATIE VOOR DE OPWEKKING VAN ELEKTRICITEIT UIT HERNIEUWBARE ENERGIEBRONNEN EN MEDEDELING VAN MEETGEGEVENS OMTRENT ELEKTRICITEIT UIT HERNIEUWBARE ENERGIEBRONNEN

Toelichting

Met dit formulier verklaart u elektriciteit uit hernieuwbare energiebronnen te produceren en verzoekt u de systeembeheerder vast te stellen of uw productie-installatie geschikt is voor de opwekking van elektriciteit uit hernieuwbare energiebronnen en of uw meetinrichting geschikt is voor de meting van elektriciteit uit hernieuwbare energiebronnen en verzoekt u de systeembeheerder de meetgegevens met betrekking tot de door u geproduceerde elektriciteit uit hernieuwbare energiebronnen als zodanig mede te delen aan de minister. Dit formulier dient te allen tijde volledig, juist, in origineel, ondertekend en – voor zover van toepassing – voorzien van de noodzakelijke bijlage(n) te worden ingediend bij de minister.

Indien zich meerdere productie-installaties achter één aansluiting bevinden waarvoor u garanties van oorsprong heeft aangevraagd, dient u tevens een systeemgrens van de productie-installaties te bepalen. Deze systeemgrens kan meerdere productie-eenheden omvatten.

1. Gegevens producent

- a. Naam:
- b. Adres:
- c. Postcode:
- d. Woonplaats:
- e. Land:
- f. Telefoonnummer:
- g. Faxnummer:
- h. E-mail adres:
- i. Inschrijfnummer Kamer van Koophandel, te:
- j. BSN-nummer:

2. Locatiegegevens productie-installatie

- a. Adres:
- b. Postcode:
- c. Plaats:
- d. EAN-code van de aansluiting (18-cijferig):
- e. EAN-code van de systeembeheerder van het systeem waarop de productie-installatie is aangesloten, dan wel van de systeembeheerder voor elektriciteit in wiens geografische gebied de productie-installatie staat:
- f. Datum waarop de inschrijving van deze installatie moet ingaan:
- g. Zijn er meerdere productie-installaties waarvoor garanties van oorsprong worden aangevraagd aangesloten via dezelfde aansluiting?
 - 0. Ja
 - 0. Nee

Indien u deze vraag heeft beantwoord met 'Ja' dient u ook vraag 2h in te vullen en een tekening met de systeemgrenzen van de productie-installatie bij

- te voegen.
- h. EAN-code van de productie-installatie waarop dit verzoek tot vaststelling betrekking heeft:
 - i. Projectnummer MEP of SDE-beschikking:

3. Typegegevens productie-installatie

Kruis aan om wat voor soort installatie het gaat bij deze aanvraag. Er is slechts één antwoord mogelijk.

- a. De aanvraag betreft een productie-installatie voor opwekking van elektriciteit uit hernieuwbare energiebronnen door middel van:
 - windenergie op land
 - windenergie op zee
 - zonne-energie
 - waterkracht
 - getijdenenergie
 - golfenergie
 - afvalverbranding
 - verwerking van biomassa

- b. Indien uw aanvraag een productie-installatie voor de opwekking van elektriciteit door middel van biomassa betreft, welke soort brandstof wordt ingezet?
 - uitsluitend biogas uit vergisting
 - uitsluitend stortgas
 - uitsluitend rioolwaterzuiveringsgas of afvalwaterzuiveringsgas (uit slibvergisting)
 - uitsluitend naar haar aard zuivere vloeibare of vaste
 - huishoudelijk en vergelijkbaar bedrijfsafval
 - overig (bijvoorbeeld combinaties van bovenstaande brandstoffen, combinaties met fossiele brandstoffen etc.)

- c. Indien uw installatie elektriciteit opwekt door middel van thermische verwerking van brandstoffen: Wilt u dat op de garantie van oorsprong ook wordt geregistreerd of certificaten aangaande duurzaamheidscriteria met betrekking tot (een deel van) de gebruikte brandstoffen zijn afgegeven?
 - Ja
 - Nee

- d. Indien uw aanvraag een afvalverbrandingsinstallatie betreft: is voor deze installatie MEP-subsidie of SDE-subsidie verleend?
 - Ja
 - Nee

Indien u hierboven 'Ja' heeft ingevuld, dient u tevens een meetprotocol over te leggen, dat voldoet aan de AVI-meetvoorwaarden (bijlage 6 bij de Regeling elektriciteit en gas).

- e. Indien voor de productie-installatie subsidie is verleend of is vastgesteld of indien u voor de productie-installatie andere financiële ondersteuning ontvangt geef dan hieronder aan in welke categorie deze ondersteuning valt:
 - geen subsidie

- 0. investeringssubsidie
 - 0. productie subsidie
 - 0. combinatie van productie en investeringssubsidie
- f. Indien uw aanvraag een productie-installatie voor de opwekking van elektriciteit door middel van verwerking van biomassa betreft, wenst u voor deze productie-installatie registratie van nuttige aangewende warmte te laten plaatsvinden?
- 0. Ja
 - 0. Nee
- Indien u hierboven 'Ja' heeft ingevuld, dient u tevens een meetprotocol over te leggen, dat voldoet aan de meetvoorwaarden nuttige aanwending van warmte (bijlage 8 bij de Regeling elektriciteit en gas).
- h. Indien in de productie installatie naar zijn aard zuiver biogas wordt verwerkt dient u tevens een meetprotocol over te leggen, dat voldoet aan de meetvoorwaarden (bijlage 7 bij de Regeling elektriciteit en gas).
- i. Datum waarop de installatie in gebruik is genomen:
- j. Elektrisch vermogen installatie (MW):

4. Gegevens met betrekking tot de ingevoede elektriciteit

Indien u vraag 2g (zijn er meerdere installaties achter dezelfde aansluiting waarvoor u garanties van oorsprong aanvraagt) met 'Ja' heeft beantwoord bent u, op grond van artikel 2.3 vijfde lid, van de Regeling elektriciteit en gas, verplicht om vraag 4a met 'Nee' en vraag 4b met 'Ja' te beantwoorden.

- a. Voedt u alle door uw productie-installatie opgewekte elektriciteit in op een systeem?
- 0. Ja
 - 0. Nee
- b. Wilt u ook garanties van oorsprong ontvangen voor de elektriciteit die niet op een systeem, maar op een installatie is ingevoed?
- 0. Ja
 - 0. Nee

Indien u een installatie heeft met een aansluitwaarde gelijk aan of kleiner dan 3X80 A is het niet verplicht om uw netto-invoeding te meten. U kunt volstaan met het installeren van een bruto-productiemeter, waardoor u de kosten voor een nieuwe meter voor het bepalen van de netto-invoeding bespaart indien uw huidige meter daarvoor niet geschikt is. De systeembeheerder zal in dat geval voor de invoeding op het systeem een 0-waarde insturen (deze wordt immers niet gemeten) en u ontvangt voor de volledige productie van uw installatie garanties van oorsprong voor elektriciteit die op een installatie is ingevoed. Deze elektriciteit wordt geacht door uzelf te zijn gebruikt en is niet verhandelbaar. Dit heeft geen invloed op uw eventuele recht op subsidie. Ook in dit geval beantwoord u vraag 4a met 'Nee' en vraag 4b met 'Ja'

Indien u toch onderscheid wilt laten maken tussen hetgeen u invoed op het systeem en hetgeen u zelf verbruikt kunt u dit aangeven door in het

opmerkingenveld bij punt 6 te vermelden: 'Uitsplitsen invoeden op systeem en niet invoeden op systeem'

Uiteraard dient de meter dan geschikt te zijn (of worden gemaakt) om de invoeding te meten. Dit zal uw systeembeheerder beoordelen.

- c. Op grond van artikel 2.23 van de Regeling elektriciteit en gas dient u hier aan te geven op welke rekening (EAN-code van een handelaar) uw garanties van oorsprong dienen te worden bijgeschreven. De handelaar die u heeft opgegeven wordt hierdoor geacht over deze garanties van oorsprong te kunnen beschikken om te af te boeken of over te boeken op een andere rekening.

5. Algemene verklaring

U verklaart door het invullen en ondertekenen van dit formulier:

- a. dat de in dit formulier bedoelde installatie zodanig op een systeem of op een (andere) installatie is aangesloten en voorzien is van (een) meter(s) die voldoe(t)(n) aan de criteria gesteld in de Meetcode Elektriciteit, dat door de systeembeheerder dan wel door de meetverantwoordelijk de op een systeem of een installatie ingevoede elektriciteit eenduidig kan worden gemeten, dan wel uit een combinatie van metingen eenduidig kan worden berekend;
- b. dat u te allen tijde zult meewerken aan door de systeembeheerder uit te voeren controles van de in dit formulier bedoelde installatie en de bijbehorende meter(s), voor zover deze controles betrekking hebben op dit verzoek tot vaststelling van een productie-installatie voor de opwekking van elektriciteit uit hernieuwbare energiebronnen en mededeling van meetgegevens omtrent elektriciteit uit hernieuwbare energiebronnen;
- c. dat u, indien in de productie-installatie niet naar haar aard zuivere biomassa of niet zuivere biomassa wordt verwerkt, door middel van een daartoe geëigende methode aan de hand van bemonstering per partij vaststelt of laat vaststellen of de biomassa als zuiver kan worden aangemerkt c.q. welk gedeelte van de verwerkte niet zuivere biomassa biologisch afbreekbaar is;
- d. dat u, indien in de productie-installatie niet naar zijn aard zuiver biogas of niet zuiver biogas wordt verwerkt, ten aanzien van de grondstof die bij het ontstaan van dit biogas gebruikt wordt, door middel van een daartoe geëigende methode aan de hand van bemonstering per partij vaststelt of laat vaststellen dat het materiaal waaruit de duurzame elektriciteit is opgewekt, is aan te merken als zuivere of niet-zuivere biomassa;
- e. dat u, in het geval dat één van de zaken zoals door u aangegeven bij de vragen 2, 3, 4 of 5 verandert, hiervan vooraf melding maakt door dit formulier opnieuw in te vullen en te doen toekomen aan de systeembeheerder;
- f. dat u deze verklaring naar waarheid heeft ingevuld.

6. Ondertekening

Plaats:

Datum:

Handtekening aanvrager:

Bijlage(n):

Let op! Maak een kopie van dit ingevulde aanvraagformulier voor eigen gebruik.

Ruimte voor opmerkingen producent:

Plaats:

Datum:

Naam systeembeheerder:

Handtekening systeembeheerder:

Ruimte voor opmerkingen systeembeheerder:

Bijlage 3, bedoeld in artikel 2.3, eerste lid, onderdeel b

VERZOEK TOT VASTSTELLING VAN EEN PRODUCTIE-INSTALLATIE VOOR DE OPWEKKING VAN ELEKTRICITEIT UIT HERNIEUWBARE ENERGIEBRONNEN EN MEDEDELING VAN MEETGEGEVENS OMTRENT ELEKTRICITEIT UIT HERNIEUWBARE ENERGIEBRONNEN

Toelichting

Met dit formulier verklaart u elektriciteit uit hernieuwbare energiebronnen te produceren en verzoekt u de systeembeheerder vast te stellen of uw productie-installatie geschikt is voor de opwekking van elektriciteit uit hernieuwbare energiebronnen en of uw meetinrichting geschikt is voor de meting van elektriciteit uit hernieuwbare energiebronnen en verzoekt u de systeembeheerder de meetgegevens met betrekking tot de door u geproduceerde elektriciteit uit hernieuwbare energiebronnen als zodanig mede te delen aan de minister. Dit formulier dient te allen tijde volledig, juist, in origineel, ondertekend en – voor zover van toepassing – voorzien van de noodzakelijke bijlage(n) te worden ingediend bij de minister.

Indien zich meerdere productie-installaties achter één aansluiting bevinden waarvoor u garanties van oorsprong heeft aangevraagd, dient u tevens een systeemgrens van de productie-installaties te bepalen. Deze systeemgrens kan meerdere productie-eenheden omvatten.

1. Gegevens producent

- a. Naam:
- b. Adres:
- c. Postcode:
- d. Woonplaats:
- e. Land:
- f. Telefoonnummer:
- g. Faxnummer:
- h. E-mail adres:
- i. Inschrijfnummer Kamer van Koophandel, te:
- j. BSN-nummer:

2. Locatiegegevens productie-installatie

- a. Adres:
- b. Postcode:
- c. Plaats:
- d. EAN-code van de aansluiting (18-cijferig):
- e. EAN-code van de systeembeheerder van het systeem waarop de productie-installatie is aangesloten, dan wel van de systeembeheerder voor elektriciteit in wiens geografische gebied de productie-installatie staat:
- f. Datum waarop de inschrijving van deze installatie moet ingaan:
- g. Zijn er meerdere productie-installaties waarvoor garanties van oorsprong worden aangevraagd aangesloten via dezelfde aansluiting?
 0. Ja
 0. Nee

Indien u deze vraag heeft beantwoord met 'Ja' dient u ook vraag 2h in te vullen en een tekening met de systeemgrenzen van de productie-installatie bij te voegen.

- h. EAN-code van de productie-installatie waarop dit verzoek tot vaststelling betrekking heeft:
- i. Projectnummer MEP of SDE-beschikking:

3. Typegegevens productie-installatie

Kruis aan om wat voor soort installatie het gaat bij deze aanvraag. Er is slechts één antwoord mogelijk.

- a. De aanvraag betreft een productie-installatie voor opwekking van elektriciteit uit hernieuwbare energiebronnen door middel van:
 - windenergie op land
 - windenergie op zee
 - zonne-energie
 - waterkracht
 - getijdenenergie
 - golfenergie
 - afvalverbranding
 - verwerking van biomassa
- b. Indien uw aanvraag een productie-installatie voor de opwekking van elektriciteit door middel van biomassa betreft, welke soort brandstof wordt ingezet?
 - uitsluitend biogas uit vergisting
 - uitsluitend stortgas
 - uitsluitend rioolwaterzuiveringsgas of afvalwaterzuiveringsgas (uit slibvergisting)
 - uitsluitend naar haar aard zuivere vloeibare of vaste
 - huishoudelijk en vergelijkbaar bedrijfsafval
 - overig (bijvoorbeeld combinaties van bovenstaande brandstoffen, combinaties met fossiele brandstoffen etc.)
- c. Indien uw installatie elektriciteit opwekt door middel van thermische verwerking van brandstoffen: Wilt u dat op de garantie van oorsprong ook wordt geregistreerd of certificaten aangaande duurzaamheidscriteria met betrekking tot (een deel van) de gebruikte brandstoffen zijn afgegeven?
 - Ja
 - Nee
- d. Indien uw aanvraag een afvalverbrandingsinstallatie betreft: is voor deze installatie MEP-subsidie of SDE-subsidie verleend?
 - Ja
 - Nee

Indien u hierboven 'Ja' heeft ingevuld, dient u tevens een meetprotocol over te leggen, dat voldoet aan de AVI-meetvoorwaarden (bijlage 6 bij de Regeling elektriciteit en gas).

- e. Indien voor de productie-installatie subsidie is verleend of is vastgesteld of indien u voor de productie-installatie andere financiële ondersteuning ontvangt geef dan hieronder aan in welke categorie deze ondersteuning valt:
- geen subsidie
 - investeringssubsidie
 - productie subsidie
 - combinatie van productie en investeringssubsidie
- f. Indien uw aanvraag een productie-installatie voor de opwekking van elektriciteit door middel van verwerking van biomassa betreft, wenst u voor deze productie-installatie registratie van nuttige aangewende warmte te laten plaatsvinden?
- Ja
 - Nee
- Indien u hierboven 'Ja' heeft ingevuld, dient u tevens een meetprotocol over te leggen, dat voldoet aan de meetvoorwaarden nuttige aanwending van warmte (bijlage 8 bij de Regeling elektriciteit en gas).
- h. Indien in de productie installatie naar zijn aard zuiver biogas wordt verwerkt dient u tevens een meetprotocol over te leggen, dat voldoet aan de meetvoorwaarden (bijlage 7 bij de Regeling elektriciteit en gas).
- i. Datum waarop de installatie in gebruik is genomen:
- j. Elektrisch vermogen installatie (MW):

4. Gegevens met betrekking tot de ingevoede elektriciteit

Indien u vraag 2g (zijn er meerdere installaties achter dezelfde aansluiting waarvoor u garanties van oorsprong aanvraagt) met 'Ja' heeft beantwoord bent u, op grond van artikel 2.3 vijfde lid, van de Regeling elektriciteit en gas, verplicht om vraag 4a met 'Nee' en vraag 4b met 'Ja' te beantwoorden.

- a. Voedt u alle door uw productie-installatie opgewekte elektriciteit in op een systeem?
- Ja
 - Nee
- b. Wilt u ook garanties van oorsprong ontvangen voor de elektriciteit die niet op een systeem, maar op een installatie is ingevoed?
- Ja
 - Nee
- Indien u een installatie heeft met een aansluitwaarde gelijk aan of kleiner dan 3X80 A is het niet verplicht om uw netto-invoeding te meten. U kunt volstaan met het installeren van een bruto-productiemeter, waardoor u de kosten voor een nieuwe meter voor het bepalen van de netto-invoeding bespaart indien uw huidige meter daarvoor niet geschikt is. De systeembeheerder zal in dat geval voor de invoeding op het systeem een 0-waarde insturen (deze wordt immers niet gemeten) en u ontvangt voor de volledige productie van uw installatie garanties van oorsprong voor elektriciteit die op een installatie is ingevoed. Deze elektriciteit wordt geacht door uzelf te zijn gebruikt en is niet

verhandelbaar. Dit heeft geen invloed op uw eventuele recht op subsidie. Ook in dit geval beantwoord u vraag 4a met 'Nee' en vraag 4b met 'Ja'

Indien u toch onderscheid wilt laten maken tussen hetgeen u invoerd op het systeem en hetgeen u zelf verbruikt kunt u dit aangeven door in het opmerkingenveld bij punt 6 te vermelden: 'Uitsplitsen invoeden op systeem en niet invoeden op systeem'

Uiteraard dient de meter dan geschikt te zijn (of worden gemaakt) om de invoeding te meten. Dit zal uw systeembeheerder beoordelen.

- c. Op grond van artikel 2.23 van de Regeling elektriciteit en gas dient u hier aan te geven op welke rekening (EAN-code van een handelaar) uw garanties van oorsprong dienen te worden bijgeschreven. De handelaar die u heeft opgegeven wordt hierdoor geacht over deze garanties van oorsprong te kunnen beschikken om te af te boeken of over te boeken op een andere rekening.

5. Algemene verklaring

U verklaart door het invullen en ondertekenen van dit formulier:

- a. dat de in dit formulier bedoelde installatie zodanig op een systeem of op een (andere) installatie is aangesloten en voorzien is van (een) meter(s) die voldoe(t)(n) aan de criteria gesteld in de Meetcode Elektriciteit, dat door de systeembeheerder dan wel door de meetverantwoordelijke de op een systeem of een installatie ingevoede elektriciteit eenduidig kan worden gemeten, dan wel uit een combinatie van metingen eenduidig kan worden berekend;
- b. dat u te allen tijde zult meewerken aan door de systeembeheerder uit te voeren controles van de in dit formulier bedoelde installatie en de bijbehorende meter(s), voor zover deze controles betrekking hebben op dit verzoek tot vaststelling van een productie-installatie voor de opwekking van elektriciteit uit hernieuwbare energiebronnen en mededeling van meetgegevens omtrent elektriciteit uit hernieuwbare energiebronnen;
- c. dat u, indien in de productie-installatie niet naar haar aard zuivere biomassa of niet zuivere biomassa wordt verwerkt, door middel van een daartoe geëigende methode aan de hand van bemonstering per partij vaststelt of laat vaststellen of de biomassa als zuiver kan worden aangemerkt c.q. welk gedeelte van de verwerkte niet zuivere biomassa biologisch afbreekbaar is;
- d. dat u, indien in de productie-installatie niet naar zijn aard zuiver biogas of niet zuiver biogas wordt verwerkt, ten aanzien van de grondstof die bij het ontstaan van dit biogas gebruikt wordt, door middel van een daartoe geëigende methode aan de hand van bemonstering per partij vaststelt of laat vaststellen dat het materiaal waaruit de duurzame elektriciteit is opgewekt, is aan te merken als zuivere of niet-zuivere biomassa;
- e. dat u, in het geval dat één van de zaken zoals door u aangegeven bij de vragen 2, 3, 4 of 5 verandert, hiervan vooraf melding maakt door dit formulier opnieuw in te vullen en te doen toekomen aan de systeembeheerder;
- f. dat u deze verklaring naar waarheid heeft ingevuld.

6. Ondertekening

Plaats:

Datum:

Handtekening aanvrager:

Bijlage(n):

Let op! Maak een kopie van dit ingevulde aanvraagformulier voor eigen gebruik.

Ruimte voor opmerkingen producent:

Plaats:

Datum:

Naam systeembeheerder:

Handtekening systeembeheerder:

Ruimte voor opmerkingen systeembeheerder:

Bijlage 4, bedoeld in artikel 2.3, eerste lid, onderdeel c

VERZOEK TOT VASTSTELLING VAN EEN PRODUCTIE-INSTALLATIE VOOR DE OPWEKKING VAN GAS UIT HERNIEUWBARE ENERGIEBRONNEN EN MEDEDELING VAN MEETGEGEVENS OMTRENT GAS UIT HERNIEUWBARE ENERGIEBRONNEN

Toelichting

Met dit formulier verklaart u gas uit hernieuwbare energiebronnen te produceren en verzoekt u de systeembeheerder vast te stellen of uw productie-installatie geschikt is voor de opwekking van gas uit hernieuwbare energiebronnen en of uw meetinrichting geschikt is voor de meting van gas uit hernieuwbare energiebronnen en verzoekt u de systeembeheerder de meetgegevens met betrekking tot het door u geproduceerde gas uit hernieuwbare energiebronnen als zodanig mede te delen aan de minister.

Dit formulier dient te allen tijde volledig, juist, in origineel, ondertekend en – voor zover van toepassing – voorzien van de noodzakelijke bijlage(n) te worden ingediend bij de minister.

Indien zich meerdere productie-installaties achter één aansluiting bevinden waarvoor u garanties van oorsprong aanvraagt, dient u tevens een systeemgrens van de productie-installaties te bepalen. Deze systeemgrens kan meerdere productie-eenheden omvatten.

1. Gegevens producent

- a. Naam:
- b. Adres:
- c. Postcode:
- d. Woonplaats:
- e. Land:
- f. Telefoonnummer:
- g. Faxnummer:
- h. E-mail adres:
- i. Inschrijfnummer Kamer van Koophandel, te:
- j. BSN-nummer:

2. Locatiegegevens productie-installatie

- a. Adres:
- b. Postcode:
- c. Plaats:
- d. EAN-code van de aansluiting (18-cijferig):
- e. EAN-code van de systeembeheerder van het systeem waarop de productie-installatie is aangesloten, dan wel van de systeembeheerder voor gas in wiens geografische gebied de productie-installatie staat:
- f. Datum waarop de inschrijving van deze installatie moet ingaan:
- g. Zijn er meerdere productie-installaties waarvoor garanties van oorsprong worden aangevraagd aangesloten via dezelfde aansluiting?
 0. Ja
 0. Nee

Indien u deze vraag heeft beantwoord met 'Ja' dient u ook vraag 2h in te vullen en een tekening met de systeemgrenzen van de productie-installatie bij

te voegen.

h. Routing:

De route wordt opgegeven volgens tabel 1.

Tabel 1. Routes

	A. systeem voor gas	B. Lokale verbinding	C. CNG/LNG
1. Eén Productie-installatie met opwerking	A1	B1	C1
2. Meerdere Productie-installaties met opwerking	A2	B2	C2
3. Eén Productie-installatie zonder opwerking	n.v.t.	B3	n.v.t.
4. Meerdere Productie-installaties zonder opwerking	n.v.t.	B4	n.v.t.

i. EAN-code van de productie-installatie waarop dit verzoek tot vaststelling betrekking heeft:

3. Typegegevens productie-installatie

Kruis aan om wat voor soort installatie het gaat bij deze aanvraag. Er is slechts één antwoord mogelijk.

a. Welke soort brandstof wordt ingezet?

- uitsluitend biogas uit vergisting
- uitsluitend stortgas
- uitsluitend rioolwaterzuiveringsgas of afvalwaterzuiveringsgas (uit slibvergisting)
- uitsluitend naar haar aard zuivere vloeibare of vaste biomassa (subsidiebeschikking MEP of SDE 2008)
- uitsluitend naar haar aard zuivere vloeibare of vaste biomassa (geen subsidiebeschikking of SDE vanaf 2009)
- huishoudelijk en vergelijkbaar bedrijfsafval
- overig (bijvoorbeeld combinaties van bovenstaande brandstoffen, combinaties met fossiele brandstoffen etc.)

b. Indien voor de productie-installatie subsidie is verleend of is vastgesteld of

indien u voor de productie-installatie andere financiële ondersteuning ontvangt geef dan hieronder aan in welke categorie deze ondersteuning valt:

- 0. geen subsidie
 - 0. investeringssubsidie
 - 0. productie subsidie
 - 0. combinatie van productie en investeringssubsidie
- c. Indien voor de productie-installatie subsidie op basis van het Besluit stimulering duurzame energieproductie is verleend, vul dan hier het projectnummer in:
- d. Indien in de productie installatie naar zijn aard zuiver biogas wordt verwerkt dient u tevens een meetprotocol over te leggen, dat voldoet aan de meetvoorwaarden (bijlage 7 bij de Regeling elektriciteit en gas).
- e. Datum waarop de installatie in gebruik is genomen:
- f. Energie vermogen installatie (MW):
- g. Verwachte jaarproductie (MWh):
- h. . Projectnummer SDE-beschikking: SDE

4. Gegevens met betrekking tot het ingevoede gas uit hernieuwbare energiebronnen

Indien u de eerdere vraag 2g (zijn er meerdere installaties achter dezelfde aansluiting waarvoor u garanties van oorsprong aanvraagt) met 'Ja' heeft beantwoord bent u, op grond van artikel 2.3, vijfde lid, van de Regeling elektriciteit en gas, verplicht om vraag 4a met 'Nee' en vraag 4b met 'Ja' te beantwoorden.

- a. Voedt u alle door uw productie-installatie opgewekte gas uit hernieuwbare energiebronnen in op een systeem?
- 0. Ja
 - 0. Nee
- b. Wilt u ook garanties van oorsprong ontvangen voor gas uit hernieuwbare energiebronnen die niet op een systeem, maar op een installatie is ingevoed?
- 0. Ja
 - 0. Nee

Om onderscheid te maken tussen hetgeen u aan het systeem levert en hetgeen u zelf verbruikt dient u dit aangeven door in het opmerkingenveld bij punt 6 te vermelden: 'Uitsplitsen invoeden op systeem en niet invoeden op systeem'

Uiteraard dient de meter dan geschikt te zijn (of worden gemaakt) om de invoeding te meten. Dit zal uw systeembeheerder beoordelen.

- c. Op grond van artikel 2.23 van de Regeling elektriciteit en gas dient u hier aan te geven op welke rekening (EAN-code van een handelaar) uw garanties van

oorsprong dienen te worden bijgeschreven. De handelaar die u heeft opgegeven wordt hierdoor geacht over deze garanties van oorsprong te kunnen beschikken om te af te boeken of over te boeken op een andere rekening.

- d. Meetverantwoordelijke:
- e. Contactpersoon meetverantwoordelijke:
- f. Is er een gasnipper aanwezig om monsters van het gas te kunnen nemen:
- g. Is er een andere aansluiting op een systeem voor gas aanwezig op de route, behoudens die voor (eventueel) invoeden:
- h. Wordt er gas afgenomen van een systeem dat wordt gebruikt bij de grondstofvoorbereiding, het productieproces of het gasreinigingsproces:

5. Algemene verklaring

U verklaart door het invullen en ondertekenen van dit formulier:

- a. dat de in dit formulier bedoelde installatie zodanig op een systeem of op een (andere) installatie is aangesloten en voorzien is van (een) meter(s) die voldoe(t)(n) aan de criteria gesteld in de Meetvoorwaarden Gas- LNB of de Meetvoorwaarden Gas- RNB, dat door de systeembeheerder dan wel door de meetverantwoordelijke op een systeem of een installatie ingevoede gas eenduidig kan worden gemeten, dan wel uit een combinatie van metingen eenduidig kan worden berekend;
- b. dat u te allen tijde zult meewerken aan door de systeembeheerder uit te voeren controles van de in dit formulier bedoelde installatie en de bijbehorende meter(s), voor zover deze controles betrekking hebben op dit verzoek tot vaststelling van een productie-installatie voor de opwekking van gas uit hernieuwbare energiebronnen en mededeling van meetgegevens omtrent gas uit hernieuwbare energiebronnen;
- c. dat u, indien in de productie-installatie niet naar haar aard zuivere biomassa of niet zuivere biomassa wordt verwerkt, door middel van een daartoe geëigende methode aan de hand van bemonstering per partij vaststelt of laat vaststellen of de biomassa als zuiver kan worden aangemerkt c.q. welk gedeelte van de verwerkte niet zuivere biomassa biologisch afbreekbaar is;
- d. dat u, indien in de productie-installatie niet naar zijn aard zuiver biogas of niet zuiver biogas wordt verwerkt, ten aanzien van de grondstof die bij het ontstaan van dit biogas gebruikt wordt, door middel van een daartoe geëigende methode aan de hand van bemonstering per partij vaststelt of laat vaststellen dat het materiaal waaruit het gas uit hernieuwbare energiebronnen is opgewekt, is aan te merken als zuivere of niet-zuivere biomassa;
- e. dat u, in het geval dat één van de zaken zoals door u aangegeven bij de vragen 2, 3, 4 of 5 verandert, hiervan vooraf melding maakt door dit formulier opnieuw in te vullen en te doen toekomen aan de systeembeheerder;
- f. dat u deze verklaring naar waarheid heeft ingevuld.

6. Ondertekening

Plaats:

Datum:

Handtekening aanvrager:

Bijlage(n):

Let op! Maak een kopie van dit ingevulde aanvraagformulier voor eigen gebruik.

Ruimte voor opmerkingen producent:

Plaats:

Datum:

Naam systeembeheerder:

Handtekening systeembeheerder:

Ruimte voor opmerkingen systeembeheerder:

Bijlage 5, bedoeld in artikel 2.3, tweede lid,

**VERZOEK TOT VASTSTELLING VAN DE GESCHIKTHEID VAN EEN
PRODUCTIE-INSTALLATIE VOOR DE OPWEKKING VAN HERNIEUWBARE
WARMTE EN MEDEDELING VAN MEETGEGEVENS VAN HERNIEUWBARE
WARMTE**

Toelichting

Met dit formulier verklaart u duurzame warmte te produceren en verzoekt u de meetverantwoordelijke vast te stellen of uw productie-installatie geschikt is voor de opwekking van duurzame warmte en of uw meetinrichting geschikt is voor de meting van duurzame warmte en verzoekt u de meetverantwoordelijke de meetgegevens met betrekking tot de door u geproduceerde warmte uit hernieuwbare energiebronnen als zodanig mede te delen aan de minister. Dit formulier dient te allen tijde volledig, juist, in origineel, ondertekend en – voor zover van toepassing – voorzien van de noodzakelijke bijlage(n) te worden ingediend.

Indien zich meerdere productie-installaties achter één aansluiting bevinden, dient u tevens een systeemgrens van de productie-installaties te bepalen. Deze systeemgrens kan meerdere productie-eenheden omvatten.

1. Gegevens producent

- a. Naam:
- b. Naam contactpersoon:
- c. Adres:
- d. Postcode:
- e. Woonplaats:
- f. Telefoonnummer:
- g. Faxnummer:
- h. E-mailadres:
- i. BSN of KvK-nummer:

2. Locatiegegevens productie-installatie

- a. Adres:
- b. Postcode:
- c. Plaats:
- d. EAN-code van productie-installatie (18-cijferig):
- e. Projectnummer SDE-beschikking: SDE

3. Typegegevens productie-installatie

Kruis aan om wat voor soort installatie het gaat bij deze aanvraag. Er is slechts één antwoord mogelijk.

- a. De aanvraag betreft een productie-installatie voor opwekking van warmte door middel van:
 - o geothermie
 - o zonthermie
 - o afvalverbranding
 - o overige verwerking van biomassa

Indien uw aanvraag een productie-installatie voor de opwekking van warmte door middel van biomassa betreft, welke soort brandstof wordt ingezet?

- o uitsluitend biogas uit vergisting
- o uitsluitend stortgas
- o uitsluitend rioolwaterzuiveringsgas of afvalwaterzuiveringsgas (uit slibvergisting)
- o uitsluitend naar haar aard zuivere vloeibare of vaste biomassa
- o huishoudelijk en vergelijkbaar bedrijfsafval
- o overig (bijvoorbeeld combinaties van bovenstaande brandstoffen, combinaties met fossiele brandstoffen etc.)

b. Datum waarop de installatie in gebruik is genomen:

c. Hernieuwbaar thermisch vermogen installatie (MWth):

4. Algemene verklaring

U verklaart door het invullen en ondertekenen van dit formulier:

- a. dat de in dit formulier bedoelde installatie voorzien is van (een) meter(s) die voldoe(t)(n) aan de gestelde criteria, dat door de meetverantwoordelijke de nuttige warmte eenduidig kan worden gemeten, dan wel uit een combinatie van metingen eenduidig kan worden berekend;
- b. dat u te allen tijde zult meewerken aan door de meetverantwoordelijke uit te voeren controles van de in dit formulier bedoelde installatie en de bijbehorende meter(s), voor zover deze controles betrekking hebben op dit verzoek tot vaststelling van een productie-installatie voor de opwekking van warmte uit hernieuwbare energiebronnen en mededeling van meetgegevens omtrent warmte uit hernieuwbare energiebronnen;
- c. dat u, indien in de productie-installatie niet naar haar aard zuivere biomassa of niet zuivere biomassa wordt verwerkt, door middel van een daartoe geëigende methode aan de hand van bemonstering per partij vaststelt of laat vaststellen of de biomassa als zuiver kan worden aangemerkt c.q. welk gedeelte van de verwerkte niet zuivere biomassa biologisch afbreekbaar is;
- d. dat u, indien in de productie-installatie niet naar zijn aard zuiver biogas of niet zuiver biogas wordt verwerkt, ten aanzien van de grondstof die bij het ontstaan van dit biogas gebruikt wordt, door middel van een daartoe geëigende methode aan de hand van bemonstering per partij vaststelt of laat vaststellen dat het materiaal waaruit de duurzame warmte is opgewekt, is aan te merken als zuivere of niet-zuivere biomassa;
- e. dat u, in het geval dat één van de zaken zoals door u aangegeven bij de vragen 2, 3, 4 of 5 verandert, hiervan vooraf melding maakt door dit formulier opnieuw in te vullen en te doen toekomen aan de meetverantwoordelijke;
- f. dat u deze verklaring naar waarheid heeft ingevuld.

5. Ondertekening

Plaats:

Datum:

Handtekening aanvrager:

Bijlage(n):

Let op! *Maak een kopie van deze ingevulde verklaring voor eigen gebruik.*

Ruimte voor opmerkingen producent:

Plaats:

Datum:

Naam meetverantwoordelijke:

Handtekening meetverantwoordelijke:

Ruimte voor opmerkingen meetverantwoordelijke:

Bijlage 6, bedoeld in artikel 2.4, eerste lid, onderdeel b

AVI-MEETVOORWAARDEN

§ 1. Definities

In deze bijlage wordt verstaan onder:

brandstof: alle afvalstoffen die in een afvalverbrandingsinstallatie gebruikt worden, alsmede de overige gebruikte brandstoffen;

bemetering: het geheel van alle meetinrichtingen en systemen voor dataopslag en datatransmissie dat nodig is om alle energie die de systeemgrens van de AVI-eenheid passeert, te meten en te waarborgen;

calorische waarde: de onderste verbrandingswaarde (stookwaarde) van de brandstof;

meetgegeven: het resultaat van het meten voor één vorm van energie. Er is ten minste één meetgegeven van elk van de afzonderlijke energievormen, te weten brandstof, elektriciteit en warmte. Indien een energievorm op meer dan één punt op de systeemgrens wordt gemeten, zullen er ook meer meetgegevens voor die energievorm zijn;

meetmiddel: een onderdeel van de meetinrichting, nodig voor het meten, anders dan een meter;

meten: het vaststellen en registreren van de hoeveelheid energie die over een kalendermaand de systeemgrens van de AVI-eenheid is gepasseerd;

meter: een toestel dat één parameter meet, nodig voor het vaststellen van de hoeveelheid energie;

systeemgrens: een fictieve gesloten omhulling van de AVI-eenheid die de AVI-eenheid onderscheidt van de andere AVI-eenheden binnen het bedrijf.

§ 2. Algemene eisen

Meetprotocol

- 2.1. Het meetprotocol van een afvalverbrandingsinstallatie bevat ten minste de volgende elementen:
 - a. beschrijving van de verschillende componenten van de afvalverbrandingsinstallatie, inclusief de eventuele afzonderlijke AVI-eenheden en de verschillende hulpinstallaties daarbij;
 - b. beschrijving en schets van de systeemgrens of systeemgrenzen van de AVI-eenheden waaruit de afvalverbrandingsinstallatie bestaat zoals uitgewerkt in hoofdstuk 3;
 - c. beschrijving en schets van de bemetering van elk van de AVI-eenheden;
 - d. beschrijving van de meters en meetmiddelen van elk van de meetinrichtingen;
 - e. beschrijving van het onderhoud van elk van de meetinrichtingen;
 - f. beschrijving van de apparatuur voor de opslag en de verwerking van de gegevens afkomstig van de meetinrichtingen;
 - g. beschrijving van de onnauwkeurigheid van elk van de meetinrichtingen;
 - h. beschrijving van de borging van de kwaliteit van de metingen;
 - i. beschrijving van de wijze van reparatie van meetgegevens en alternatieve meetmethoden in geval van storing van de meetinrichting;
 - j. beschrijving van de borging van de kwaliteit van de verwerking van de gegevens afkomstig van de meetinrichtingen;
 - k. beschrijving van de frequentie van ijking van elk van de

- meetinrichtingen;
- I. beschrijving van de berekening van de drie per AVI-eenheid geaggregeerde energiehoeveelheden, die in de formule, bedoeld in artikel 2.20, tweede lid, van de Regeling elektriciteit en gas moeten worden gebruikt ter bepaling van het rendement.

Administratie

- 2.2. Bij het meetprotocol behoort een administratie waarin per meetinrichting de volgende gegevens worden geregistreerd:
 - a. fabrikaat, type, fabrieksnummer en bouwjaar van de geïnstalleerde meetinrichtingen, meters en meetmiddelen;
 - b. kalibratiecertificaten van de meetinrichting en de meters en meetmiddelen daarvan;
 - c. het jaar waarin de meetinrichting is geïnstalleerd dan wel voor het laatst is gereviseerd;
 - d. het soort zegel waarmee de meetinrichting is verzegeld, dan wel de wijze van borging die voor de meetinrichting is aangebracht;
 - e. het jaar en de maand, waarin de meetinrichting voor het laatst is gecontroleerd;
 - f. het jaar en de maand, waarin de meetinrichting voor het laatst is geijkt;
 - g. de resultaten van de aan de meetinrichting uitgevoerde controles en ijkingen;
 - h. een overzicht van de functionarissen die bevoegd zijn metingen uit te voeren en meetinrichtingen te onderhouden respectievelijk te beheren.De producent is verantwoordelijk voor het actueel houden van deze administratie.

Onzekerheid

- 2.3. De onzekerheid van een meetgegeven wordt berekend uit de onnauwkeurigheden van de afzonderlijke meetinrichtingen op de wijze als beschreven in de 'Guide to the expression of uncertainty in measurement' (uitgave van BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP en OIML; International Organization for Standardization, Geneva, 1995, ISBN 92-67-10188-9).

Meetrapport

- 2.4. Het meetrapport bevat voor elk van de AVI-eenheden tenminste de meetgegevens van het brandstofverbruik, de totale hoeveelheid netto opgewekte elektriciteit, de netto opgewekte warmte, het aantal draaiuren, en het rendement van de afvalverbrandingsinstallatie in het geheel en de AVI-eenheden afzonderlijk. Indien er (hulp)installaties buiten de systeemgrenzen van de AVI-eenheden aanwezig zijn, dan dienen deze naar rato van de energie-output van de AVI-eenheden te worden toegerekend aan die eenheden.
- 2.5. Het meetrapport bevat een samenvatting, bestaande uit de geaggregeerde meetgegevens, die in de formule, bedoeld in artikel 2.20, derde lid van de Regeling elektriciteit en gas moeten worden gebruikt.
- 2.6. Indien aardgas als brandstof wordt gebruikt, wordt de hoeveelheid aardgas

gerapporteerd in kubieke meters van standaard Groningen-kwaliteit (met een energie-inhoud van 35,17 MJ/Nm³) onder normaalcondities. De omrekening van de gemeten hoeveelheid aardgas naar aardgas van standaard Groningen-kwaliteit geschiedt aan de hand van de feitelijke energie-inhoud van het gebruikte aardgas, zoals de leverancier deze bij de facturering van het aardgas aan de producent opgeeft. Het meetrapport bevat een opgave van de gemeten hoeveelheid aardgas, de door de leverancier opgegeven energie-inhoud van het aardgas en de omgerekende hoeveelheid aardgas van standaard Groningen-kwaliteit.

- 2.7. In het meetrapport wordt tevens vermeld, voor zover van toepassing:
 - a. storingen van meetinrichtingen en daarmee samenhangende reparatie van meetgegevens,,
 - b. storingen in andere onderdelen van de bemetering en de gevolgen daarvan voor de betrouwbaarheid van de meetgegevens,
 - c. dat meetgegevens door middel van alternatieve meting zijn bepaald;
 - d. correctie van meetgegevens en
 - e. wijzigingen in installatie, bemetering en andere omstandigheden die van belang kunnen zijn voor het bepalen van de hoeveelheid AVI-certificaten.
- 2.8. Het meetrapport bevat voorts een verklaring dat de meetgegevens zijn tot stand gekomen door onverkorte toepassing van het meetprotocol.

Storingen

- 2.9. De meetgegevens van een meetinrichting die door een storing niet langer functioneert of niet langer voldoet aan de gestelde meeteisen, mogen voor een periode van maximaal vier werkdagen nadat de storing is opgemerkt worden berekend uit controlemetingen.
- 2.10. Indien de storing niet binnen vier werkdagen verholpen is, kan de producent meten volgens de in hoofdstuk 5 beschreven methode en procedure.
- 2.11. Indien een storing is opgetreden, wordt dit vermeld in het meetrapport over de desbetreffende kalendermaand. Hierbij wordt aangegeven welke meetgegevens het betreft en op welke wijze de reparatie is aangebracht.

Eisen aan meetinrichtingen en meters

- 2.12. Het meten van de hoeveelheden energie geschiedt volgens algemeen geaccepteerde comptabele meetinrichtingen.
- 2.13. Voor zover een meetinrichting of meter onder de IJkwet valt, zijn deze meetvoorwaarden niet van toepassing ten aanzien van het (de) onderwerp(en) dat (die) voor die meetinrichting of meter in de IJkwet word(t)(en) geregeld.
- 2.14. De meters en meetmiddelen voldoen aan de typekeuringseisen van de voor die meters en meetmiddelen van toepassing zijnde EN-normen of daarmee vergelijkbare nationale normen. Het bewijs van typegoedkeuring is verstrekt conform de IJkwet of door een organisatie die gecertificeerd is conform NEN-ISO 17025.

- 2.15. De capaciteit, het ontwerp en de aanleg van de meetinrichtingen is in overeenstemming met de maximale hoeveelheden energie die de AVI-eenheid kan consumeren respectievelijk produceren.
- 2.16. Plaatsing van de meters voldoet aan de plaatsingsvoorschriften die onderdeel uitmaken van de genoemde normen en aangevuld met de plaatsingsvoorschriften van de fabrikant van de meter of meetmiddel.
- 2.17. Elk van de meters en de meetmiddelen is geborgd dan wel verzegeld. De borging is zodanig dat een meting niet kan worden beïnvloed, zonder dat dit duidelijk gesignaleerd wordt. De verzegeling is zodanig dat een meting niet kan worden beïnvloed zonder de verzegeling zichtbaar te verbreken.
- 2.18. De meetinrichting wordt zodanig onderhouden dat deze voortdurend aan deze meetvoorwaarden voldoet.

§ 3. Systeemgrens

- 3.1. De systeemgrens omsluit één AVI-eenheid van een afvalverbrandingsinstallatie.
- 3.2. Op de systeemgrens van de AVI-eenheid worden alle vormen van energie-input en energie-output gemeten. Indien er (hulp)installaties buiten de systeemgrenzen van de AVI-eenheden aanwezig zijn, dan dienen deze naar rato van de energie-output van de AVI-eenheden te worden toegerekend aan die eenheden.
- 3.3. Alle onderdelen van de AVI-eenheid bevinden zich binnen de systeemgrens.
- 3.4. Niet aan de AVI-eenheid gerelateerde systemen die elektriciteit of warmte opwekken vallen buiten de systeemgrens.
- 3.5. De consumptie van elektriciteit of warmte van systemen die zich binnen de systeemgrens bevinden, wordt niet gemeten.
- 3.6. Voor elke AVI-eenheid wordt een schema opgesteld met daarop aangegeven de systeemgrens, de energiestromen die de systeemgrens passeren en voor elk van deze energiestromen de meetinrichtingen die zich op de systeemgrens van de AVI-eenheid bevinden.
- 3.7. Voor de gehele afvalverbrandingsinstallatie wordt in een schets aangegeven waarop de systeemgrenzen van de AVI-eenheden in onderling verband zijn aangegeven.

§ 4. Nauwkeurigheidseisen aan de meetinrichting en meters

Brandstof

- 4.1. Elke brandstof die in de AVI-eenheid wordt verbruikt, wordt afzonderlijk gemeten.

- 4.2. Het volume aardgas of een ander gas wordt gemeten en naar normaalcondities herleid met een meetinrichting waarvan de nauwkeurigheid minimaal voldoet aan de MID (Bijlage MI-002), klasse 1,5.
- 4.3. De hoeveelheid kolen wordt gemeten op basis van weging dan wel op basis van de inkoop en voorraadbalans, met een maximaal toelaatbare afwijking van 1,0%, zoals bepaald in ISO 9411-1 (monstername voor de bepaling van de onderste verbrandingswaarde).
- 4.4. De hoeveelheid vloeibare brandstof wordt gemeten door middel van een meetinrichting die voldoet aan de IJkregeling vloeistofmeters en vloeistofmeetinstallaties, waarbij de eisen voor klasse 1.0 gelden.
- 4.5. De hoeveelheid andere brandstof wordt bepaald volgens een algemeen geaccepteerde comptabele meting, met een maximaal toelaatbare afwijking van 1,0%.

Elektriciteit

- 4.6. Alle hoeveelheden door de afvalverbrandingsinstallatie opgewekte elektriciteit worden bepaald met een meetinrichting die voldoet aan de bepalingen met betrekking tot de nauwkeurigheidseisen die de Meetcode Elektriciteit stelt voor een meetinrichting op een aansluiting.

Warmte

- 4.7. De hoeveelheid warmte, getransporteerd als warm water wordt gemeten met een meetinrichting die voldoet aan het MID (bijlage MI-004 klasse 1), ofwel een samengestelde meetinrichting die aantoonbaar aan de normstelling voldoet. De maximale relatieve afwijking (MPE) in het debietdeel over het praktische meetbereik is niet meer dan 3,5%. Als de MPE groter is, wordt een afslag gehanteerd. De gerapporteerde warmtemetingen worden dan vermenigvuldigd met een factor $(100\% - (X\% - 3,5\%))$ met daarin X% de waarde van de MPE van meer dan 3,5%.
- 4.8. De hoeveelheid warmte, getransporteerd als stoom en indien van toepassing verminderd met retourcondensaat, wordt gemeten met een meetinrichting die voldoet aan norm ISO 5167-1 of aan een vergelijkbare norm. Voor een stoomdebiet van 50% tot 100% van het meetbereik van de meetinrichting bedraagt de maximaal toelaatbare afwijking van de meting 2% van de volle schaal van de meetinrichting. Voor een stoomdebiet van minder dan 50 % van het meetbereik van de meetinrichting bedraagt de maximaal toelaatbare afwijking van de meting 4% van de meetwaarde. De temperatuur wordt gemeten met een weerstandsthermometer die voldoet aan norm IEC-751, nauwkeurigheidsklasse B, een thermokoppel die voldoet aan norm IEC-584, nauwkeurigheidsklasse 2, of een meter die voldoet aan een vergelijkbare norm.

Bagatelbepaling

- 4.9. Voor ten hoogste 2,5% van de per energievorm in totaal gemeten hoeveelheid energie, kunnen de maximaal toelaatbare afwijkingen ten

hoogste tweemaal zoveel bedragen als de volgens de voorgaande bepalingen van dit hoofdstuk voorgeschreven maximaal toelaatbare afwijkingen.

§ 5. Alternatieve meting

- 5.1. De producent kan een meetgegeven via een alternatieve meting bepalen, indien meten met meetinrichtingen als bedoeld in hoofdstuk 4 niet mogelijk is omdat:
 - a. geen goede meting mogelijk is van de energiehoeveelheid,
 - b. het plaatsen van een meetinrichting tot aantasting van de veiligheid van de installatie zou leiden,
 - c. het plaatsen of verbeteren van een meetinrichting tot onevenredig hoge kosten zou leiden, of
 - d. een meetinrichting in storing is geraakt als bedoeld onder 2.10 tot en met 2.12.
- 5.2. De alternatieve meting voldoet aan de hieronder genoemde voorwaarden.
- 5.3. De producent verstrekt in het meetprotocol een uitvoerige motivatie voor het afwijken van hoofdstuk 4, waarin tenminste wordt opgenomen:
 - a. een beschrijving van de technische onmogelijkheid om hoofdstuk 4 toe te passen, of
 - b. de overwegingen omtrent de veiligheid van de installatie op grond waarvan hoofdstuk 4 niet toegepast kan worden, of
 - c. een onderbouwde raming van de kosten die het aanpassen van de betrokken meetinrichting aan het toepassen van hoofdstuk 4 zouden vergen en
 - d. de onnauwkeurigheid die bij toepassing van hoofdstuk 4 bereikt zou zijn, en
 - e. de onnauwkeurigheid die bij toepassing van de alternatieve meting bereikt zal worden.
- 5.4. De wijze van het bepalen van de meetgegevens door middel van alternatieve meting wordt nauwkeurig vastgelegd in het meetprotocol voor de AVI-installatie en wordt voorafgaand aan de toepassing daarvan goedgekeurd door een meetverantwoordelijke.
- 5.5. De alternatieve meting gebruikt geen kentallen of andere gegevens die het meten van de daadwerkelijke hoeveelheid energie beïnvloeden.
- 5.6. De onnauwkeurigheid van een meetgegeven, vastgesteld op grond van alternatieve meting, is in beginsel gelijk aan of lager dan de onnauwkeurigheid die hoofdstuk 4 ten aanzien van de desbetreffende meting vereist.
- 5.7. Indien de onnauwkeurigheid van een meetgegeven, vastgesteld op grond van alternatieve meting, hoger is dan de onnauwkeurigheid die hoofdstuk 4 ten aanzien van de desbetreffende meting vereist, wordt het opgegeven meetgegeven als volgt gecorrigeerd:
 - a. voor energie die aan de AVI-eenheid wordt toegevoerd: de meetwaarde wordt vermeerderd met het verschil tussen de feitelijke

onnauwkeurigheid en de vereiste onnauwkeurigheid en
b. voor energie die de AVI-eenheid produceert: de meetwaarde wordt verminderd met het verschil tussen de feitelijke onnauwkeurigheid en de vereiste onnauwkeurigheid.

5.8. De wijze waarop de correctie volgens 5.7 wordt aangebracht, wordt beschreven in het meetprotocol.

5.9. Zowel het oorspronkelijke meetgegeven als het meetgegeven na de correctie volgens 5.7 wordt in het meetrapport opgenomen.

§ 6. Iteratieve berekening die mede gebruik maakt van de indirecte methode

6.1. De iteratieve berekening is een 'bijzondere alternatieve meting' zoals bedoeld in hoofdstuk 5, die moet voldoen aan alle punten genoemd in hoofdstuk 5.

6.2. De toegevoerde energie uit de brandstof is veelal niet nauwkeurig meetbaar. Indien de producent om deze reden gebruik maakt van een alternatieve meetmethode zoals in hoofdstuk 5 omschreven zal de Minister de opgegeven hoeveelheid brandstof en calorische waarde van de brandstof controleren met behulp van de in 6.3 opgenomen berekening. Deze berekening is uit te voeren overeenkomstig de norm EN 12952-15:2003.

6.3. Ter bepaling van het product van de massa van het in de afvalverbrandingsinstallatie of de AVI-eenheid per kalendermaand verwerkte afval en overige brandstoffen, en de calorische waarde van het verwerkte afval en overige brandstoffen, wordt de volgende formule gehanteerd:

$Q_{\text{toegevoerd}} = Q_{\text{afgevoerd}}$

$Q_B + Q_L + Q_{\text{hulp}} = Q_N + Q_{RG} + Q_F + Q_S + Q_{STR} + Q_{CO}$

$Q_B = [GJ] = Q_N + Q_{RG} + Q_F + Q_S + Q_{STR} + Q_{CO} - Q_L - Q_{\text{hulp}}$

Met:

Q_B = de met de brandstof toegevoerde energie

Q_N = de nuttig door de ketel geproduceerde energie

Q_{RG} = de met de rookgassen afgevoerde energie verliezen

Q_F = de met de vlieg- en ketel as afgevoerde energie verliezen

Q_S = de met de slak afgevoerde energie verliezen

Q_{STR} = de door straling optredende energie verliezen

Q_{CO} = het door onvolledige verbranding optredende energie verlies

Q_L = de middels voelbare warmte in de lucht toegevoerde energie

Q_{hulp} = de aan hulpwerktuigen binnen de systeemgrens toegevoerde energie

Teneinde de controle door de Minister mogelijk te maken dienen de bovenstaande grootheden op overzichtelijke en inzichtelijke wijze te worden gerapporteerd in de maandelijkse meetrapporten geverifieerd door de meetverantwoordelijke. Tevens dient onder andere het volgende inzichtelijk te worden: de hoeveelheden die over de meetbrug zijn binnengekomen en in de bunker zijn opgeslagen, hoe deze hoeveelheden zijn verdeeld over de AVI-eenheden en in welke mate de voorraadverschillen in de bunker de hoeveelheden die naar de AVI-eenheden worden toegevoerd, bepalen.

6.4. Voor bovenstaande berekening zijn de volgende normen van toepassing:

Norm	Omschrijving	Uitgave
EN 12952 Part 15	Water-tube boilers and auxiliary installations Acceptance tests	2003
ISO 5167 Part 1 t/m 4	Measurements of flows by means of pressure differential devices	2003
VDI 2048	Messunsicherheiten bei Abnahmemessungen Blatt 1 Grundlagen	2000-10
IAPWS-IF97	Properties of water and steam	1997
FDBR-richtlinie	Abnahmeversuche an Abfallverbrennungsanlagen Mit Rostfeurungen	04/2000
Slakbemonstering volgens:		
EN 14899:2005	Characterization of waste – Sampling of waste materials Framework for the preparation and application of a Sampling Plan	
of volgens de NEN 7300 serie		
Slak analyse volgens:		
EWAG	V4002 Onverbrand percentage in slak	
EWAG	V4004 percentage verteerbaar in slak	
Vlieggas Onverbrand bepaling vlieggas		

Bijlage 7, bedoeld in artikel 2.7, tweede lid

MEETVOORWAARDEN VOOR PRODUCTIE-INSTALLATIES MET VERWERKING VAN 'NAAR ZIJN AARD ZUIVER BIOGAS' MET EEN NOMINAAL ELEKTRISCH VERMOGEN VAN 2 MW OF MINDER

§ 1. Definities

In deze bijlage wordt verstaan onder:

bemetering: het geheel van alle meetinrichtingen en systemen voor dataopslag en datatransmissie dat nodig is om de energie die de systeemgrens van de productie-installatie passeert, te meten en te waarborgen;

meetgegevens: het resultaat van het meten van energie. Indien een energievorm op meer dan één punt op de systeemgrens wordt gemeten, zullen er ook meer meetgegevens voor die energievorm zijn;

meter: een toestel dat één parameter meet, nodig voor het vaststellen van de hoeveelheid energie;

meetmiddel: een onderdeel van de meetinrichting, nodig voor het meten, anders dan een meter;

meten: het vaststellen en registreren van de hoeveelheid energie die over een kalendermaand de systeemgrens van de productie-installatie is gepasseerd.

§ 2. Algemene eisen

Meetprotocol

- 2.1. Het meetprotocol van de productie-installatie bevat ten minste de volgende elementen:
 - a. beschrijving van de verschillende componenten van de productie-installatie, inclusief de verschillende hulpinstallaties;
 - b. beschrijving en schets van de systeemgrenzen van de productie-installatie zoals uitgewerkt in hoofdstuk 3;
 - c. beschrijving en schets van de bemetering van de productie-installatie;
 - d. beschrijving van de meters en meetmiddelen van elk van de meetinrichtingen;
 - e. beschrijving van het onderhoud van elk van de meetinrichtingen;
 - f. beschrijving van de apparatuur voor de opslag en de verwerking van de gegevens afkomstig van de meetinrichtingen;
 - g. beschrijving van de onnauwkeurigheid van elk van de meetinrichtingen;
 - h. beschrijving van de borging van de kwaliteit van de metingen;
 - i. beschrijving van de wijze van reparatie van meetgegevens en alternatieve meetmethoden in geval van storing van de meetinrichting;
 - j. beschrijving van de borging van de kwaliteit van de verwerking van de gegevens afkomstig van de meetinrichtingen;
 - k. beschrijving van de frequentie van ijking van elk van de meetinrichtingen;
 - l. beschrijving van de berekening van het gewogen percentage als bedoeld in artikel 2.11, vierde lid, van de Regeling elektriciteit en gas.

Administratie

- 2.2. Bij het meetprotocol behoort een administratie waarin per meetinrichting de

volgende gegevens worden geregistreerd:

- a. fabricaat, type, fabrieksnummer en bouwjaar van de geïnstalleerde meetinrichtingen, meters en meetmiddelen;
- b. kalibratiecertificaten van de meetinrichting en de meters en meetmiddelen daarvan;
- c. het jaar waarin de meetinrichting is geïnstalleerd dan wel voor het laatst is gereviseerd;
- d. het soort zegel waarmee de meetinrichting is verzegeld, dan wel de wijze van borging die voor de meetinrichting is aangebracht;
- e. het jaar en de maand, waarin de meetinrichting voor het laatst is gecontroleerd;
- f. het jaar en de maand, waarin de meetinrichting voor het laatst is geijkt;
- g. de resultaten van de aan de meetinrichting uitgevoerde controles en ijkingen;
- h. een overzicht van de functionarissen die bevoegd zijn metingen uit te voeren en meetinrichtingen te onderhouden respectievelijk te beheren. Aanvullend geldt voor warmte norm EN 1434-sectie 2. De producent is verantwoordelijk voor het actueel houden van deze administratie.

Onzekerheid

- 2.3. De onzekerheid van een meetgegeven wordt berekend uit de onnauwkeurigheden van de afzonderlijke meetinrichtingen op de wijze als beschreven in de 'Guide to the expression of uncertainty in measurement' (ISO/IEC Guide 98-3:2008).

Meetrapport

- 2.4. Een meetrapport bevat voor de productie-installatie tenminste de en de totale hoeveelheid netto nuttig aangewende warmte.
- 2.5. Een meetrapport bevat:
 - a. een overzicht per maand van de gewogen percentages van de in de productie installatie ingezette brandstoffen en;
 - b. indien niet uitsluitend één soort naar zijn aard zuiver biogas wordt verwerkt de totale hoeveelheid toegevoerde energie uitgesplitst naar brandstofsoort.
- 2.6. In het meetrapport wordt tevens vermeld, voor zover van toepassing:
 - a. storingen van meetinrichtingen en daarmee samenhangende reparatie van meetgegevens,
 - b. storingen in andere onderdelen van de bemetering en de gevolgen daarvan voor de betrouwbaarheid van de meetgegevens,
 - c. dat meetgegevens door middel van alternatieve meting zijn bepaald;
 - d. correctie van meetgegevens en
 - e. wijzigingen in installatie, bemetering en andere omstandigheden die van belang kunnen zijn voor het bepalen van de hoeveelheid garanties van oorsprong.
- 2.7. Het meetrapport bevat voorts een verklaring dat de meetgegevens tot stand zijn gekomen door onverkorte toepassing van het meetprotocol.

Storingen

- 2.8. De meetgegevens van een meetinrichting, die door een storing niet langer functioneert of niet langer voldoet aan de gestelde meeteisen, mogen voor een periode van maximaal vier werkdagen nadat de storing is opgemerkt worden berekend uit controlemetingen.
- 2.9. Indien de storing niet binnen vier werkdagen verholpen is, kan de producent meten volgens de in hoofdstuk 5 beschreven methode en procedure.
- 2.10. Indien een storing is opgetreden, wordt dit vermeld in het meetrapport over de desbetreffende kalendermaand. Hierbij wordt aangegeven welke meetgegevens het betreft en op welke wijze de reparatie is aangebracht.

Eisen aan meetinrichtingen en meters

- 2.11. Het meten van de hoeveelheden energie geschiedt volgens algemeen geaccepteerde comptabele meetinrichtingen.
- 2.12. Voor zover een meetinrichting of meter onder de IJkwet valt, zijn deze meetvoorwaarden niet van toepassing ten aanzien van het (de) onderwerp(en) dat (die) voor die meetinrichting of meter in de IJkwet word(t)(en) geregeld.
- 2.13. De meters en meetmiddelen voldoen aan de typekeuringseisen van de voor die meters en meetmiddelen van toepassing zijnde EN-normen of daarmee vergelijkbare nationale normen. Het bewijs van typegoedkeuring is verstrekt conform de IJkwet of door een organisatie die gecertificeerd is conform NEN-ISO 17025.
- 2.14. De capaciteit, het ontwerp en de aanleg van de meetinrichtingen is in overeenstemming met de maximale hoeveelheden warmte die de productie-installatie kan consumeren respectievelijk produceren.
- 2.15. Plaatsing van de meters voldoet aan de plaatsingsvoorschriften die onderdeel uitmaken van de genoemde normen en aangevuld met de plaatsingsvoorschriften van de fabrikant van de meter of meetmiddel.
- 2.16. Elk van de meters en de meetmiddelen is geborgd dan wel verzegeld. De borging is zodanig dat een meting niet kan worden beïnvloed, zonder dat dit duidelijk gesignaleerd wordt. De verzegeling is zodanig dat een meting niet kan worden beïnvloed zonder de verzegeling zichtbaar te verbreken.
- 2.17. De meetinrichting wordt zodanig onderhouden dat deze voortdurend aan deze meetvoorwaarden voldoet.

§ 3. Systeemgrens

- 3.1. De systeemgrens omsluit één productie-installatie.
- 3.2. Voor producenten die niet uitsluitend één soort biogas inzetten wordt op de systeemgrens van de productie-installatie alle toegevoerde energie

gemeten.

- 3.3. Alle onderdelen van de productie-installatie bevinden zich binnen de systeemgrens.
- 3.4. Niet aan de productie-installatie gerelateerde systemen die elektriciteit of warmte opwekken vallen buiten de systeemgrens.
- 3.5. De consumptie van energie van systemen die zich binnen de systeemgrens bevinden, wordt niet gemeten.
- 3.6. Voor de productie-installatie wordt een schema opgesteld met daarop aangegeven de systeemgrens, de energiestromen die de systeemgrens passeren en de meetinrichtingen die zich op de systeemgrens van de productie-installatie bevinden.

§ 4. Nauwkeurigheidseisen aan meetinrichtingen en meters

- 4.1. Elke fossiele brandstof die in de productie-installatie wordt verbruikt, wordt afzonderlijk gemeten.
- 4.2. Het volume aardgas of een ander gas wordt gemeten en naar normaalcondities herleid met een meetinrichting waarvan de nauwkeurigheid minimaal voldoet aan de MID (Bijlage MI-002), klasse 1,5.
- 4.3. De hoeveelheid vloeibare brandstof wordt gemeten door middel van een meetinrichting die voldoet aan de IJkregeling vloeistofmeters en vloeistofmeetinstallaties, waarbij de eisen voor klasse 1.0 gelden.
- 4.4. De hoeveelheid andere brandstof wordt bepaald volgens een algemeen geaccepteerde comptabele meting, met een maximaal toelaatbare afwijking van 1,0%.

§ 5. Alternatieve meting

- 5.1. De producent kan een meetgegeven via een alternatieve meting bepalen, indien meten met meetinrichtingen als bedoeld in hoofdstuk 4 niet mogelijk is omdat:
 - a. geen goede meting mogelijk is van de energiehoeveelheid,
 - b. het plaatsen van een meetinrichting tot aantasting van de veiligheid van de installatie zou leiden;
 - c. het plaatsen of verbeteren van een meetinrichting tot onevenredig hoge kosten zou leiden, of
 - d. een meetinrichting in storing is geraakt als bedoeld onder 2.8 tot en met 2.10.
- 5.2. De alternatieve meting voldoet aan de hieronder genoemde voorwaarden.
- 5.3. De producent verstrekt in het meetprotocol een uitvoerige motivatie voor het afwijken van hoofdstuk 4, waarin tenminste wordt opgenomen:
 - a. een beschrijving van de technische onmogelijkheid om hoofdstuk 4 toe te passen, of

- b. de overwegingen omtrent de veiligheid van de installatie op grond waarvan hoofdstuk 4 niet toegepast kan worden, of
 - c. een onderbouwde raming van de kosten die het aanpassen van de betrokken meetinrichting aan het toepassen van hoofdstuk 4 zouden vergen, en
 - d. de onnauwkeurigheid die bij toepassing van hoofdstuk 4 bereikt zou zijn, en
 - e. de onnauwkeurigheid die bij toepassing van de alternatieve meting bereikt zal worden.
- 5.4. De wijze van het bepalen van de meetgegevens door middel van alternatieve meting wordt nauwkeurig vastgelegd in het meetprotocol voor de productie-installatie en wordt voorafgaand aan de toepassing daarvan goedgekeurd door een meetverantwoordelijke.
- 5.5. De alternatieve meting gebruikt geen kentallen of andere gegevens die het meten van de daadwerkelijke hoeveelheid energie beïnvloeden.
- 5.6. De onnauwkeurigheid van een meetgegeven, vastgesteld op grond van alternatieve meting, is in beginsel gelijk aan of lager dan de onnauwkeurigheid die hoofdstuk 4 ten aanzien van de desbetreffende meting vereist.
- 5.7. Indien de onnauwkeurigheid van een meetgegeven, vastgesteld op grond van alternatieve meting, hoger is dan de onnauwkeurigheid die hoofdstuk 4 ten aanzien van de desbetreffende meting vereist, wordt het opgegeven meetgegeven als volgt gecorrigeerd:
- a. voor warmte die aan de productie-installatie wordt toegevoerd: de meetwaarde wordt vermeerderd met het verschil tussen de feitelijke onnauwkeurigheid en de vereiste onnauwkeurigheid en
 - b. voor warmte die de productie- installatie produceert: de meetwaarde wordt verminderd met het verschil tussen de feitelijke onnauwkeurigheid en de vereiste onnauwkeurigheid.
- 5.8. De wijze waarop de correctie volgens 5.7 wordt aangebracht, wordt beschreven in het meetprotocol.
- 5.9. Zowel het oorspronkelijke meetgegeven als het meetgegeven na de correctie volgens 5.7 wordt in het meetrapport opgenomen.

Bijlage 8, bedoeld in artikel 2.7, derde lid

MEETVOORWAARDEN VOOR PRODUCTIE-INSTALLATIES MET REGISTRATIE VAN NUTTIG AANGEWENDE WARMTE

§ 1. Definities

In deze bijlage wordt verstaan onder:

bemetering: het geheel van alle meetinrichtingen en systemen voor dataopslag en datatransmissie dat nodig is om de energie die de systeemgrens van de productie-installatie passeert, te meten en te waarborgen;

meetgegevens: het resultaat van het meten van energie. Indien een energievorm op meer dan één punt op de systeemgrens wordt gemeten, zullen er ook meer meetgegevens voor die energievorm zijn;

meetmiddel: een onderdeel van de meetinrichting, nodig voor het meten, anders dan een meter;

meten: het vaststellen en registreren van de hoeveelheid energie die over een kalendermaand de systeemgrens van de productie-installatie is gepasseerd;

meter: een toestel dat één parameter meet, nodig voor het vaststellen van de hoeveelheid energie.

§ 2. Algemene eisen

Meetprotocol

- 2.1. Het meetprotocol van de productie-installatie bevat ten minste de volgende elementen:
 - a. beschrijving van de verschillende componenten van de productie-installatie, inclusief de verschillende hulpinstallaties;
 - b. beschrijving en schets van de systeemgrenzen van de productie-installatie zoals uitgewerkt in hoofdstuk 3;
 - c. beschrijving en schets van de bemetering van de productie-installatie;
 - d. beschrijving van de meters en meetmiddelen van elk van de meetinrichtingen;
 - e. beschrijving van het onderhoud van elk van de meetinrichtingen;
 - f. beschrijving van de apparatuur voor de opslag en de verwerking van de gegevens afkomstig van de meetinrichtingen;
 - g. beschrijving van de onnauwkeurigheid van elk van de meetinrichtingen;
 - h. beschrijving van de borging van de kwaliteit van de metingen;
 - i. beschrijving van de wijze van reparatie van meetgegevens en alternatieve meetmethoden in geval van storing van de meetinrichting;
 - j. beschrijving van de borging van de kwaliteit van de verwerking van de gegevens afkomstig van de meetinrichtingen;
 - k. beschrijving van de frequentie van ijking van elk van de meetinrichtingen;
 - l. beschrijving van de toepassing en de bepaling van de geaggregeerde hoeveelheid nuttig aangewende warmte.

Administratie

- 2.2. Bij het meetprotocol behoort een administratie waarin per meetinrichting de

volgende gegevens worden geregistreerd:

- a. fabricaat, type, fabrieksnummer en bouwjaar van de geïnstalleerde meetinrichtingen, meters en meetmiddelen;
 - b. kalibratiecertificaten van de meetinrichting en de meters en meetmiddelen daarvan;
 - c. het jaar waarin de meetinrichting is geïnstalleerd dan wel voor het laatst is gereviseerd;
 - d. het soort zegel waarmee de meetinrichting is verzegeld, dan wel de wijze van borging die voor de meetinrichting is aangebracht;
 - e. het jaar en de maand, waarin de meetinrichting voor het laatst is gecontroleerd;
 - f. het jaar en de maand, waarin de meetinrichting voor het laatst is geijkt;
 - g. de resultaten van de aan de meetinrichting uitgevoerde controles en ijkingen;
 - h. een overzicht van de functionarissen die bevoegd zijn metingen uit te voeren en meetinrichtingen te onderhouden respectievelijk te beheren.
- Aanvullend geldt norm EN 1434-sectie
De producent is verantwoordelijk voor het actueel houden van deze administratie.

Onzekerheid

- 2.3. De onzekerheid van een meetgegeven wordt berekend uit de onnauwkeurigheden van de afzonderlijke meetinrichtingen op de wijze als beschreven in de 'Guide to the expression of uncertainty in measurement' (ISO/IEC Guide 98-3:2008).

Meetrapport

- 2.4. Het meetrapport bevat voor de productie-installatie tenminste de meetgegevens van in- en uitgaande warmtestromen en in aanvulling daarop het aantal draaiuren.
- 2.5. Het meetrapport bevat de totale hoeveelheid netto nuttig aangewende warmte.
- 2.6. Het meetrapport bevat een overzicht van de gewogen percentages van de in de productie installatie ingezette brandstoffen;
- 2.7. In het meetrapport wordt tevens vermeld, voor zover van toepassing:
 - a. storingen van meetinrichtingen en daarmee samenhangende reparatie van meetgegevens;
 - b. storingen in andere onderdelen van de bemetering en de gevolgen daarvan voor de betrouwbaarheid van de meetgegevens
 - c. dat meetgegevens door middel van alternatieve meting zijn bepaald;
 - d. correctie van meetgegevens, en
 - e. wijzigingen in installatie, bemetering en andere omstandigheden die van belang kunnen zijn voor het bepalen van de hoeveelheid garanties van oorsprong.
- 2.8. Het meetrapport bevat voorts een verklaring dat de meetgegevens tot stand zijn gekomen door onverkorte toepassing van het meetprotocol.

Storingen

- 2.9. De meetgegevens van een meetinrichting, die door een storing niet langer functioneert of niet langer voldoet aan de gestelde meeteisen, mogen voor een periode van maximaal vier werkdagen nadat de storing is opgemerkt worden berekend uit controlemetingen.
- 2.10. Indien de storing niet binnen vier werkdagen verholpen is, kan de producent meten volgens de in hoofdstuk 5 beschreven methode en procedure.
- 2.11. Indien een storing is opgetreden, wordt dit vermeld in het meetrapport over de desbetreffende kalendermaand. Hierbij wordt aangegeven welke meetgegevens het betreft en op welke wijze de reparatie is aangebracht.

Eisen aan meetinrichtingen en meters

- 2.12. Het meten van de hoeveelheden energie geschiedt volgens algemeen geaccepteerde comptabele meetinrichtingen.
- 2.13. Voor zover een meetinrichting of meter onder de IJkwet valt, zijn deze meetvoorwaarden niet van toepassing ten aanzien van het (de) onderwerp(en) dat (die) voor die meetinrichting of meter in de IJkwet word(t)(en) geregeld.
- 2.14. De meters en meetmiddelen voldoen aan de typekeuringseisen van de voor die meters en meetmiddelen van toepassing zijnde EN-normen of daarmee vergelijkbare nationale normen. Het bewijs van typegoedkeuring is verstrekt conform de IJkwet of door een organisatie die gecertificeerd is conform NEN-ISO 17025.
- 2.15. De capaciteit, het ontwerp en de aanleg van de meetinrichtingen is in overeenstemming met de maximale hoeveelheden warmte die de productie-installatie kan consumeren respectievelijk produceren.
- 2.16. Plaatsing van de meters voldoet aan de plaatsingsvoorschriften die onderdeel uitmaken van de genoemde normen en aangevuld met de plaatsingsvoorschriften van de fabrikant van de meter of meetmiddel.
- 2.17. Elk van de meters en de meetmiddelen is geborgd dan wel verzegeld. De borging is zodanig dat een meting niet kan worden beïnvloed, zonder dat dit duidelijk gesignaleerd wordt. De verzegeling is zodanig dat een meting niet kan worden beïnvloed zonder de verzegeling zichtbaar te verbreken.
- 2.18. De meetinrichting wordt zodanig onderhouden dat deze voortdurend aan deze meetvoorwaarden voldoet.

§ 3. Systeemgrens

- 3.1. De systeemgrens omsluit één productie-installatie.
- 3.2. Op de systeemgrens van de productie-installatie worden alle vormen van

warmte-input en warmte-output gemeten.

- 3.3. Alle onderdelen van de productie-installatie bevinden zich binnen de systeemgrens.
- 3.4. Niet aan de productie-installatie gerelateerde systemen die warmte opwekken vallen buiten de systeemgrens.
- 3.5. De consumptie van energie van systemen die zich binnen de systeemgrens bevinden, wordt niet gemeten.
- 3.6. Voor de productie-installatie wordt een schema opgesteld met daarop aangegeven de systeemgrens, de energiestromen die de systeemgrens passeren en de meetinrichtingen die zich op de systeemgrens van de productie-installatie bevinden.

§ 4. Nauwkeurigheidseisen aan meetinrichtingen en meters

Warmte

- 4.1. De hoeveelheid warmte, getransporteerd als warm water wordt gemeten met een meetinrichting die voldoet aan het MID (bijlage MI-004 klasse 1), ofwel een samengestelde meetinrichting die aantoonbaar aan de normstelling voldoet. De maximale relatieve afwijking (MPE) in het debietdeel over het praktische meetbereik is niet meer dan 3,5%. Als de MPE groter is, wordt een afslag gehanteerd. De gerapporteerde warmtemetingen worden dan vermenigvuldigd met een factor $(100\% - (X\% - 3,5\%))$ met daarin X% de waarde van de MPE van meer dan 3,5%.
- 4.2. De hoeveelheid warmte, getransporteerd als stoom en indien van toepassing verminderd met retourcondensaat, wordt gemeten met een meetinrichting die voldoet aan norm ISO 5167-1 of aan een vergelijkbare norm. Voor een stoomdebiet van 50% tot 100% van het meetbereik van de meetinrichting bedraagt de maximaal toelaatbare afwijking van de meting 2% van de volle schaal van de meetinrichting. Voor een stoomdebiet van minder dan 50% van het meetbereik van de meetinrichting bedraagt de maximaal toelaatbare afwijking van de meting 4% van de meetwaarde. De temperatuur wordt gemeten met een weerstandsthermometer die voldoet aan norm IEC-751, nauwkeurigheidsklasse B, een thermokoppel die voldoet aan norm IEC-584, nauwkeurigheidsklasse 2, of een meter die voldoet aan een vergelijkbare norm.

Brandstof

- 4.3. Elke fossiele brandstof die in de productie-installatie wordt verbruikt, wordt afzonderlijk gemeten.
- 4.4. Het volume aardgas of een ander gas wordt gemeten en naar normaalcondities herleid met een meetinrichting waarvan de nauwkeurigheid minimaal voldoet aan de MID (Bijlage MI-002), klasse 1,5.
- 4.5. De hoeveelheid vloeibare brandstof wordt gemeten door middel van een

meetinrichting die voldoet aan de IJkregeling vloeistofmeters en vloeistofmeetinstallaties, waarbij de eisen voor klasse 1.0 gelden.

- 4.6. De hoeveelheid andere brandstof wordt bepaald volgens een algemeen geaccepteerde comptabele meting, met een maximaal toelaatbare afwijking van 1,0%.

Bagatelbepaling

- 4.7. Voor ten hoogste 2,5% van de in totaal gemeten hoeveelheid warmte, kunnen de maximaal toelaatbare afwijkingen ten hoogste tweemaal zoveel bedragen als de volgens de voorgaande bepalingen van dit hoofdstuk voorgeschreven maximaal toelaatbare afwijkingen.

§ 5. Alternatieve meting

- 5.1. De producent kan een meetgegeven via een alternatieve meting bepalen, indien meten met meetinrichtingen als bedoeld in hoofdstuk 4 niet mogelijk is omdat:
 - a. geen goede meting mogelijk is van de energiehoeveelheid,
 - b. het plaatsen van een meetinrichting tot aantasting van de veiligheid van de installatie zou leiden;
 - c. het plaatsen of verbeteren van een meetinrichting tot onevenredig hoge kosten zou leiden, of
 - d. een meetinrichting in storing is geraakt als bedoeld onder 2.9 tot en met 2.11.
- 5.2. De alternatieve meting voldoet aan de hieronder genoemde voorwaarden.
- 5.3. De producent verstrekt in het meetprotocol een uitvoerige motivatie voor het afwijken van hoofdstuk 4, waarin tenminste wordt opgenomen:
 - a. een beschrijving van de technische onmogelijkheid om hoofdstuk 4 toe te passen, of
 - b. de overwegingen omtrent de veiligheid van de installatie op grond waarvan hoofdstuk 4 niet toegepast kan worden, of
 - c. een onderbouwde raming van de kosten die het aanpassen van de betrokken meetinrichting aan het toepassen van hoofdstuk 4 zouden vergen, en
 - d. de onnauwkeurigheid die bij toepassing van hoofdstuk 4 bereikt zou zijn, en
 - e. de onnauwkeurigheid die bij toepassing van de alternatieve meting bereikt zal worden.
- 5.4. De wijze van het bepalen van de meetgegevens door middel van alternatieve meting wordt nauwkeurig vastgelegd in het meetprotocol voor de productie-installatie en wordt voorafgaand aan de toepassing daarvan goedgekeurd door een meetverantwoordelijke.
- 5.5. De alternatieve meting gebruikt geen kentallen of andere gegevens die het meten van de daadwerkelijke hoeveelheid energie beïnvloeden.
- 5.6. De onnauwkeurigheid van een meetgegeven, vastgesteld op grond van

alternatieve meting, is in beginsel gelijk aan of lager dan de onnauwkeurigheid die hoofdstuk 4 ten aanzien van de desbetreffende meting vereist.

- 5.7. Indien de onnauwkeurigheid van een meetgegeven, vastgesteld op grond van alternatieve meting, hoger is dan de onnauwkeurigheid die hoofdstuk 4 ten aanzien van de desbetreffende meting vereist, wordt het opgegeven meetgegeven als volgt gecorrigeerd:
 - a. voor warmte die aan de productie-installatie wordt toegevoerd: de meetwaarde wordt vermeerderd met het verschil tussen de feitelijke onnauwkeurigheid en de vereiste onnauwkeurigheid en
 - b. voor warmte die de productie-installatie produceert: de meetwaarde wordt verminderd met het verschil tussen de feitelijke onnauwkeurigheid en de vereiste onnauwkeurigheid.
- 5.8. De wijze waarop de correctie volgens 5.7 wordt aangebracht, wordt beschreven in het meetprotocol.
- 5.9. Zowel het oorspronkelijke meetgegeven als het meetgegeven na de correctie volgens 5.7 wordt in het meetrapport opgenomen.

Bijlage 9, bedoeld in artikel 2.7, vierde lid

MEETVOORWAARDEN VOOR PRODUCTIE-INSTALLATIES VOOR HET OPWEKKEN VAN GAS UIT HERNIEUWBARE ENERGIEBRONNEN

§ 1. Algemene bepalingen

- 1.1. In deze bijlage wordt verstaan onder:
gasdag: dag van 6.00 uur tot de volgende ochtend 6.00 uur;
meten: het vaststellen en registreren van de hoeveelheid energie die over een kalendermaand.
- 1.2. Een producent stelt het door de meetverantwoordelijke goedgekeurde meetprotocol tevens ter beschikking aan de keuringsinstantie.
- 1.3. Er worden vijf situaties onderscheiden die van belang zijn bij het toepassen van de meetvoorwaarden gas uit hernieuwbare energiebronnen, te weten:
 - er is één productie-installatie met één aansluiting op een distributiesysteem voor gas;
 - er zijn meerdere productie-installaties met één aansluiting op een distributiesysteem voor gas;
 - er zijn één of meerdere productie-installaties waarbij geen gas uit hernieuwbare energiebronnen wordt ingevoerd op een systeem voor gas;
 - er is één productie-installatie met één aansluiting op een transmissiesysteem voor gas;
 - er zijn meerdere productie-installaties met één aansluiting op een transmissiesysteem voor gas;Het is mogelijk dat in bepaalde gevallen meerdere situaties tegelijkertijd van toepassing zijn of dat de situatie per geval wijzigt in de tijd. Indien dat het geval is dienen deze situaties op zichzelf te voldoen aan de bij de situatie behorende eisen zoals beschreven in deze bijlage, waarbij de relaties tussen de situaties transparant dienen te zijn en geen afbreuk mogen doen aan de minimumeisen per situatie.
- 1.4. De meetverantwoordelijke verstrekt geen meetgegevens van de producent aan anderen dan de producent of de minister, anders dan met schriftelijke toestemming van die producent.
- 1.5. Indien voor de productie van gas uit hernieuwbare energiebronnen gebruik wordt gemaakt van gas dat is afgenomen van een systeem voor gas dan brengt de meetverantwoordelijke dit in mindering op de gemeten hoeveelheid economische aangewend gas uit hernieuwbare energiebronnen.

§ 2. Nauwkeurigheidseisen

- 2.1. Voor metingen niet betreffende aansluitingen op een systeem voor gas dient een producent aan de hand van een foutenbeschouwing aan te tonen wat de meetonzekerheid is. Hiervoor mag gebruik worden gemaakt van de leverancierspecificaties.

- 2.2. De onzekerheid in de bepaling van de energiehoeveelheid die afgeleverd wordt, mag afhankelijk van de klasse-indeling op basis van de flowcapaciteit een bepaald maximum hebben zoals genoemd in tabel 1.
- 2.3. Voor de bepaling van een energiehoeveelheid ten behoeve van de verdeling over meerdere productie-installaties van een afgeleverde energiehoeveelheid geldt dezelfde eis in de onzekerheid, maar nu op basis van de flowcapaciteit van de betreffende productie-installatie.

Tabel 1

Klasse	Q_n (m^3n/h)	u_E (% , 95%BI)
4	$Q_n < 40$	5,3
3	$40 \leq Q_n < 200$	3,2
2	$200 \leq Q_n \leq 1200$	1,3
1	$Q_n > 1200$	1,0

Q_n = flowcapaciteit; u_E = maximale onzekerheid in energiehoeveelheid.

- 2.4. Overschrijding van de maximale onzekerheid tot 2 maal toe is toegestaan. Hierbij moet het surplus in onzekerheid in mindering wordt gebracht op de gemeten energiehoeveelheid.
- 2.5. Onzekerheid in calorische bovenwaarde als verstrekt door een systeembeheerder wordt op 0% verondersteld.
- 2.6. Ten behoeve van de gashoeveelheidsbepaling moet een compressibiliteitsfactor bepaald worden. In geval van een meting niet betreffende invoeding kunnen aanvullende eisen worden gesteld.
- 2.7. Afschattingen van de compressibiliteit die niet leiden tot een overschatting van de energiehoeveelheid mogen, mits gemotiveerd in het meetprotocol, gemaakt worden.

§ 3. Meetinrichting

- 3.1. Indien er sprake is van meerdere productie-installaties met één aansluiting op een distributiesysteem voor gas wijzen de producenten voor de metingen op de productie-installaties tezamen één meetverantwoordelijke aan.

§ 4. Meetgegevensverzameling

- 4.1. De meetverantwoordelijk geeft per productie-installatie maandelijks de economisch aangewende geproduceerde hoeveelheid energie per meetperiode uitgedrukt in MJ door aan de systeembeheerder. Deze dataoverdracht vindt plaats uiterlijk op de twintigste werkdag van de maand na de maand waarin de desbetreffende gasdag valt.
- 4.2. Een systeembeheerder geeft per aansluiting maandelijks de uitgewisselde hoeveelheid gas uit hernieuwbare energiebronnen per meetperiode uitgedrukt in nM3 aardgasequivalent door aan de minister. Deze dataoverdracht vindt plaats uiterlijk op de zestiende werkdag van de maand na de maand waarin de desbetreffende gasdag valt.

§ 5. Productie-installatie(s) geen aansluiting RNB of LNB

- 5.1. Indien er sprake is van een of meerdere productie-installaties zonder een aansluiting op een systeem voor gas worden de metingen ten behoeve van de bepaling van de energiewaarde die in aanmerking komt voor garanties van oorsprong uitgevoerd door een door de producent aangewezen meetverantwoordelijke op de wijze als in de Meetvoorwaarden Gas – RNB is opgenomen, met dien verstande dat de metingen plaats vinden op een punt zo dicht als praktisch mogelijk vóór dat het gas uit hernieuwbare energiebronnen naar een afnemer wordt getransporteerd.
- 5.2. De meetverantwoordelijke bepaalt de energiewaarde per meting door de calorische bovenwaarde te bepalen conform zoals beschreven staat in paragraaf 6.

§ 6. Energiebepaling

- 6.1. Paragraaf 6 betreft de beschrijving van de energiebepaling in de situatie met een of meerdere productie-installaties zonder een aansluiting op een systeem voor gas en ten behoeve van de verdelingberekening in de situatie met meerdere productie-installaties met één aansluiting op een systeem voor gas.
- 6.2. De energiehoeveelheid wordt bepaald door de gemeten hoeveelheid gas te vermenigvuldigen met de calorische bovenwaarde (H_s).
- 6.3. De calorische bovenwaarde wordt berekend conform ISO 6967:1955 (tabel 3, bij 25°C, molbasis).

$$H_s = \frac{101,325}{8,315451 \cdot 273,15 \cdot z_n} 0,01 \cdot \sum_{i=1}^m [x_i \cdot H_{s,i}]$$

Waarin:

- H_s calorische bovenwaarde (MJ/m^3)
- $H_{s,i}$ calorische bovenwaarde van component i (kJ/mol)
- x_i concentratie van component i ($\text{mol}\%$)
- m aantal componenten
- z_n compressibiliteit onder normaalcondities.

- 6.4. Alle componenten die een significante bijdrage leveren aan de calorische waarde worden op de volgende wijze vastgesteld:
 - a. directe bepaling: alle componenten worden gemeten, of
 - b. indirecte bepaling: uit de concentraties van de gemeten componenten wordt de concentratie van een niet gemeten component berekend. De berekende concentratie dient altijd te worden toegeschreven aan één of meerdere niet brandbare componenten, zodat er nooit een overschatting van de calorische waarde kan plaatsvinden.
- 6.5. Eénmaal per jaar draagt de producent er zorg voor dat een gasmonster wordt genomen en geanalyseerd wordt door een daarvoor erkend

laboratorium. De uitkomst van deze analyse is leidend bij het bepalen of de juiste componenten gemeten worden.

- 6.6. Watergehalte moet in alle gevallen bepaald worden. Dit mag zowel door meting als door berekening.
- 6.7. Het waterdauwpunt van het gas uit hernieuwbare energiebronnen ten tijde van de meting dient altijd aantoonbaar lager te zijn dan de omgevingstemperatuur.
- 6.8. Het maximale meetinterval van de calorische bovenwaarde volgt, afhankelijk van de klasse-indeling op basis van de maximale flowcapaciteit waar de meting betrekking op heeft, uit tabel 2.

Tabel 2 Meetinterval calorische bovenwaarde

Klasse	Q_n (m^3n/h)	Max. Interval Hs-bepaling (h)
4	$Q_n < 40$	24
3	$40 \leq Q_n < 200$	12
2	$200 \leq Q_n \leq 1200$	6
1	$Q_n > 1200$	1

Q_n = maximale flowcapaciteit

- 6.9. Het verschil tussen twee opeenvolgende metingen van de calorische bovenwaarde mag niet meer dan 10% bedragen. In het geval dit meer is zal de meetfrequentie opgevoerd moeten worden tot dat aan deze eis voldaan wordt.
- 6.10. In het geval aangetoond wordt dat de nauwkeurigheid met een lagere meetfrequentie gewaarborgd is, mag, na toestemming van de minister, met deze lagere frequentie worden gemeten.
- 6.11. Het maximale meetinterval van de calorische bovenwaarde ten behoeve van een verdelingsberekening volgt, afhankelijk van de klasse-indeling op basis van de maximale flowcapaciteit waar de meting betrekking op heeft, uit tabel 3.

Tabel 3. Meetinterval calorische bovenwaarde t.b.v. verdelingberekening

Klasse	Q_n (m^3n/h)	Max. Interval Hs-bepaling
4	$Q_n < 40$	1 x per jaar
3	$40 \leq Q_n < 200$	1 x per jaar
2	$200 \leq Q_n \leq 1200$	1 x per maand
1	$Q_n > 1200$	1 x per dag

Q_n = maximale flowcapaciteit

- 6.12. Het verschil tussen twee opeenvolgende metingen van de calorische bovenwaarde ten behoeve van een verdelingsberekening mag niet meer dan 5% bedragen. In het geval dit meer is zal de meetfrequentie opgevoerd

moeten worden tot dat aan deze eis voldaan wordt of zal het verschil worden toegevoegd aan de onnauwkeurigheid.

- 6.13. De onnauwkeurigheid van de meting van de calorische bovenwaarde moet opgenomen worden in het meetprotocol, op basis van leveranciersspecificaties van de meetapparatuur.
- 6.14. In het meetprotocol moet op basis van de leveranciersspecificaties en de nauwkeurigheid van de kalibratiemiddelen, de kalibratiefrequentie worden vastgesteld, waardoor de onnauwkeurigheid bedoeld als in 6.12 gewaarborgd blijft.

§ 7. Meetprotocol

- 7.1. Het meetprotocol van de productie-installatie bevat tenminste de volgende elementen:
 - a. een beschrijving van alle energiestromen zoals die vanuit de productie-installatie gaan tot en met de nuttige aanwending;
 - b. een beschrijving van alle energiestromen die van en naar de productie-installatie gaan en de energiestromen die worden afgenomen van een systeem voor gas;
 - c. een beschrijving van de metingen die plaatsvinden ten einde de economisch aangewende energiewaarde van het geproduceerde gas uit hernieuwbare energiebronnen per productie-installatie te bepalen;
 - d. een beschrijving van de methodes die gebruikt worden om de nauwkeurigheid te waarborgen;
 - e. een beschrijving van de verrekening ten aanzien van eventuele afwijkende nauwkeurigheden;
 - f. een verdelingsmethodiek in geval van meerdere productie-installaties;

§ 8. Meetrapport

- 8.1 Een meetrapport bevat:
 - a. een overzicht per maand van de gewogen percentages van de in de productie installatie ingezette brandstoffen;
 - b. indien niet uitsluitend één soort naar zijn aard zuiver biogas wordt verwerkt de totale hoeveelheid toegevoerde energie uitgesplitst naar brandstofsoort.
- 8.2. In het meetrapport wordt tevens vermeld, voor zover van toepassing:
 - a. storingen van meetinrichtingen en daarmee samenhangende reparatie van meetgegevens;
 - b. storingen in andere onderdelen van de bemetering en de gevolgen daarvan voor de betrouwbaarheid van de meetgegevens,
 - c. dat meetgegevens door middel van alternatieve meting zijn bepaald;
 - d. correctie van meetgegevens, en
 - e. wijzigingen in installatie, bemetering en andere omstandigheden die van belang kunnen zijn voor het bepalen van de hoeveelheid garanties van oorsprong.
- 8.3. Het meetrapport bevat voorts een verklaring dat de meetgegevens tot stand zijn gekomen door onverkorte toepassing van het meetprotocol.

Bijlage 10, bedoeld in artikel 2.7, vijfde lid

HR-WKK-MEETVOORWAARDEN

§ 1. Definities

In deze bijlage wordt verstaan onder:

bemetering: het geheel van alle meetinrichtingen en systemen voor dataopslag en datatransmissie dat nodig is om alle energie die de systeemgrens van de WKK-eenheid passeert, te meten en te waarborgen;

meetgegeven: het resultaat van het meten voor één vorm van energie. Er is ten minste één meetgegeven van elk van de afzonderlijke energievormen, te weten brandstof, elektriciteit, warmte en, voor zover van toepassing, mechanische energie. Indien een energievorm op meer dan één punt op de systeemgrens wordt gemeten, zullen er ook meer meetgegevens voor die energievorm zijn;

meetmiddel: een onderdeel van de meetinrichting, nodig voor het meten, anders dan een meter;

meten: het vaststellen en registreren van de hoeveelheid energie die over een kalendermaand de systeemgrens van de WKK-eenheid is gepasseerd;

meter: een toestel dat één parameter meet, nodig voor het vaststellen van de hoeveelheid energie;

systeemgrens: een fictieve gesloten omhulling van de HR-WKK-eenheid die de HR-WKK-eenheid onderscheidt van de andere systemen binnen het bedrijf.

§ 2. Algemene eisen

Meetprotocol

- 2.1. Het meetprotocol van de HR-WKK-installatie bevat ten minste de volgende elementen:
 - a. beschrijving van de verschillende componenten van de HR-WKK-installatie, inclusief de eventuele afzonderlijke HR-WKK-eenheden en de verschillende hulpinstallaties daarbij;
 - b. beschrijving en schets van de systeemgrens of systeemgrenzen van de HR-WKK-eenheden waaruit de HR-WKK-installatie bestaat zoals uitgewerkt in hoofdstuk 3;
 - c. beschrijving en schets van de bemetering van elk van de HR-WKK-eenheden;
 - d. beschrijving van de meters en meetmiddelen van elk van de meetinrichtingen;
 - e. beschrijving van het onderhoud van elk van de meetinrichtingen;
 - f. beschrijving van de apparatuur voor de opslag en de verwerking van de gegevens afkomstig van de meetinrichtingen;
 - g. beschrijving van de onnauwkeurigheid van elk van de meetinrichtingen;
 - h. beschrijving van de borging van de kwaliteit van de metingen;
 - i. beschrijving van de wijze van reparatie van meetgegevens en alternatieve meetmethoden in geval van storing van de meetinrichting;
 - j. beschrijving van de borging van de kwaliteit van de verwerking van de gegevens afkomstig van de meetinrichtingen;
 - k. beschrijving van de frequentie van ijking van elk van de meetinrichtingen;
 - l. beschrijving van de vaststelling dan wel de berekening van de

hoeveelheid HR-WKK-elektriciteit die op een systeem voor elektriciteit is ingevoerd en van de berekening van de besparing op primaire energie, overeenkomstig artikel 2.24, tweede lid onderdeel e, van de Regeling elektriciteit en gas.

Administratie

- 2.2. Bij het meetprotocol behoort een administratie waarin per meetinrichting de volgende gegevens worden geregistreerd:
- fabrikaat, type, fabrieksnummer en bouwjaar van de geïnstalleerde meetinrichtingen, meters en meetmiddelen;
 - kalibratiecertificaten van de meetinrichting en de meters en meetmiddelen daarvan;
 - het jaar waarin de meetinrichting is geïnstalleerd dan wel voor het laatst is gereviseerd;
 - het soort zegel waarmee de meetinrichting is verzegeld, dan wel de wijze van borging die voor de meetinrichting is aangebracht;
 - het jaar en de maand, waarin de meetinrichting voor het laatst is gecontroleerd;
 - het jaar en de maand, waarin de meetinrichting voor het laatst is geijkt;
 - de resultaten van de aan de meetinrichting uitgevoerde controles en ijkingen;
 - een overzicht van de functionarissen die bevoegd zijn metingen uit te voeren en meetinrichtingen te onderhouden respectievelijk te beheren.
- Aanvullend geldt voor warmte norm EN 1434-sectie 2.
De producent is verantwoordelijk voor het actueel houden van deze administratie.

Onzekerheid

- 2.3. De onzekerheid van een meetgegeven wordt berekend uit de onnauwkeurigheden van de afzonderlijke meetinrichtingen op de wijze als beschreven in de 'Guide to the expression of uncertainty in measurement' (uitgave van BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP en OIML; International Organization for Standardization, Geneva, 1995, ISBN 92-67-10188-9).

Meetrapport

- 2.4. Het meetrapport bevat voor elk van de HR-WKK-eenheden ten minste de meetgegevens van het brandstofverbruik, de totale hoeveelheid opgewekte elektriciteit, de netto opgewekte warmte en, voor zover van toepassing, mechanische energie en in aanvulling daarop het aantal draaiuren.
- 2.5. Het meetrapport bevat een samenvatting, bestaande uit de geaggregeerde meetgegevens, die voor de berekening van de hoeveelheid HR-WKK-elektriciteit die op een systeem voor elektriciteit is ingevoerd en van de besparing op primaire energie, overeenkomstig artikel 2.24, tweede lid onderdeel e, van de Regeling elektriciteit en gas, moeten worden gebruikt.
- 2.6. Indien aardgas als brandstof wordt gebruikt, wordt de hoeveelheid aardgas gerapporteerd in kubieke meters van standaard Groningen-kwaliteit (met

een energie-inhoud van 35,17 MJ/Nm³) onder normaalcondities. De omrekening van de gemeten hoeveelheid aardgas naar aardgas van standaard Groningen-kwaliteit geschiedt aan de hand van de feitelijke energie-inhoud van het gebruikte aardgas, zoals de leverancier deze bij de facturering van het aardgas aan de producent opgeeft.

Het meetrapport bevat een opgave van de gemeten hoeveelheid aardgas, de door de leverancier opgegeven energie-inhoud van het aardgas en de omgerekende hoeveelheid aardgas van standaard Groningen-kwaliteit.

- 2.7. In het meetrapport wordt tevens vermeld, voor zover van toepassing,
 - a. storingen van meetinrichtingen en daarmee samenhangende reparatie van meetgegevens;
 - b. storingen in andere onderdelen van de bemetering en de gevolgen daarvan voor de betrouwbaarheid van de meetgegevens,
 - c. dat meetgegevens door middel van alternatieve meting zijn bepaald;
 - d. correctie van meetgegevens, en
 - e. wijzigingen in installatie, bemetering en andere omstandigheden die van belang kunnen zijn voor het bepalen van de hoeveelheid garanties van oorsprong.
- 2.8. Het meetrapport bevat voorts een verklaring dat de meetgegevens zijn totstandgekomen door onverkorte toepassing van het meetprotocol.
- 2.9. In aanvulling op deze gegevens kan in het meetrapport ook de verbrandingswaarde van de brandstof worden gerapporteerd ten behoeve van rapportage aan het Centraal bureau voor de statistiek. Dit is niet verplicht.
- 2.9a. Indien de producent op grond van de Regeling certificaten warmtekrachtkoppeling Elektriciteitswet 1998 reeds maandelijks over (HR-)WKK-eenheden een meetrapport aan de transmissiesysteembeheerder voor elektriciteit overlegt, kan hij ten aanzien van de HR-WKK-energie volstaan met het aanvullen van dit rapport met de hiervoor onder 2.4, 2.5 en 2.7-e bedoelde gegevens.

Storingen

- 2.10. De meetgegevens van een meetinrichting, die door een storing niet langer functioneert of niet langer voldoet aan de gestelde meeteisen, mogen voor een periode van maximaal vier werkdagen nadat de storing is opgemerkt worden berekend uit controlemetingen.
- 2.11. Indien de storing niet binnen vier werkdagen verholpen is, kan de producent meten volgens de in hoofdstuk 5 beschreven methode en procedure.
- 2.12. Indien een storing is opgetreden, wordt dit vermeld in het meetrapport over de desbetreffende kalendermaand. Hierbij wordt aangegeven welke meetgegevens het betreft en op welke wijze de reparatie is aangebracht.

Eisen aan meetinrichtingen en meters

- 2.13. Het meten van de hoeveelheden energie geschiedt volgens algemeen

geaccepteerde comptabele meetinrichtingen.

- 2.14. Voor zover een meetinrichting of meter onder de IJkwet valt, zijn deze meetvoorwaarden niet van toepassing ten aanzien van het (de) onderwerp(en) dat (die) voor die meetinrichting of meter in de IJkwet word(t)(en) geregeld.
- 2.15. De meters en meetmiddelen voldoen aan de typekeuringseisen van de voor die meters en meetmiddelen van toepassing zijnde EN-normen of daarmee vergelijkbare nationale normen. Het bewijs van typegoedkeuring is verstrekt conform de IJkwet of door een organisatie die gecertificeerd is conform NEN-ISO 17025.
- 2.16. De capaciteit, het ontwerp en de aanleg van de meetinrichtingen is in overeenstemming met de maximale hoeveelheden energie die de HR-WKK-eenheid kan consumeren respectievelijk produceren.
- 2.17. Plaatsing van de meters voldoet aan de plaatsingsvoorschriften die onderdeel uitmaken van de genoemde normen en aangevuld met de plaatsingsvoorschriften van de fabrikant van de meter of meetmiddel.
- 2.18. Elk van de meters en de meetmiddelen is geborgd dan wel verzegeld. De borging is zodanig dat een meting niet kan worden beïnvloed, zonder dat dit duidelijk gesignaleerd wordt. De verzegeling is zodanig dat een meting niet kan worden beïnvloed zonder de verzegeling zichtbaar te verbreken.
- 2.19. De meetinrichting wordt zodanig onderhouden dat deze voortdurend aan deze meetvoorwaarden voldoet.

§ 3. Systeemgrens

- 3.1. De systeemgrens omsluit één of meerdere HR-WKK-eenheden van een HR-WKK-installatie.
- 3.2. Indien de systeemgrens meerdere HR-WKK-eenheden omsluit, worden alle eenheden binnen die systeemgrens voor de toepassing van artikel PM, tweede lid onderdeel e, van de Regeling elektriciteit en gas beschouwd als één HR-WKK-eenheid.
- 3.3. Indien een systeemgrens meerdere HR-WKK-eenheden omsluit, geldt voor de berekening van de hoeveelheid HR-WKK-elektriciteit die op een systeem voor elektriciteit is ingevoed en van de besparing op primaire energie, overeenkomstig artikel 2.24, tweede lid onderdeel e, van de Regeling elektriciteit en gas, voor de HR-WKK-eenheden binnen deze systeemgrens als bouwjaar het bouwjaar van de meest recent gebouwde HR-WKK-eenheid.
- 3.4. Op de systeemgrens van de HR-WKK-eenheid worden alle vormen van energie-input en energie-output gemeten.
- 3.5. Alle onderdelen van de HR-WKK-eenheid bevinden zich binnen de systeemgrens.

- 3.6. Niet aan de HR-WKK-eenheid gerelateerde systemen die elektriciteit, mechanische energie of warmte opwekken vallen buiten de systeemgrens.
- 3.7. De consumptie van elektriciteit, mechanische energie of warmte van systemen die zich binnen de systeemgrens bevinden, wordt niet gemeten.
- 3.8. Voor elke HR-WKK-eenheid wordt een schema opgesteld met daarop aangegeven de systeemgrens, de energiestromen die de systeemgrens passeren en voor elk van deze energiestromen de meetinrichtingen die zich op de HR-WKK-systeemgrens bevinden.
- 3.9. Voor de gehele HR-WKK-installatie wordt in een schets aangegeven waarop de systeemgrenzen van de HR-WKK-eenheden in onderling verband zijn aangegeven.

§ 4. Nauwkeurigheidseisen aan meetinrichtingen en meters

Brandstof

- 4.1. Elke brandstof die in de HR-WKK-eenheid wordt verbruikt, wordt afzonderlijk gemeten.
- 4.2. Het volume aardgas of een ander gas wordt gemeten en naar normaalcondities herleid met een meetinrichting waarvan de nauwkeurigheid minimaal voldoet aan de MID (Bijlage MI-002), klasse 1,5.
- 4.3. De hoeveelheid kolen wordt gemeten op basis van weging dan wel op basis van de inkoop en voorraadbilans, met een maximaal toelaatbare afwijking van 1,0%, zoals bepaald in ISO 9411-1 (monsternamen voor de bepaling van de onderste verbrandingswaarden).
- 4.4. De hoeveelheid vloeibare brandstof wordt gemeten door middel van een meetinrichting die voldoet aan de IJkregeling vloeistofmeters en vloeistofmeetinstallaties, waarbij de eisen voor klasse 1.0 gelden.
- 4.5. De hoeveelheid andere brandstof wordt bepaald volgens een algemeen geaccepteerde comptabele meting, met een maximaal toelaatbare afwijking van 1,0%.

Elektriciteit en mechanische energie

- 4.6. Alle hoeveelheden door de HR-WKK-eenheid opgewekte elektriciteit worden gemeten met een meetinrichting die voldoet aan de bepalingen met betrekking tot de nauwkeurigheidseisen die de Meetcode Elektriciteit stelt voor een meetinrichting op een aansluiting.
- 4.7. De hoeveelheid mechanische energie wordt gemeten met een 'torquemeter' volgens norm ASME-PCI 19.7 'Measurement of shaft power', dan wel met een meetinrichting die voldoet aan een vergelijkbare norm. De maximaal toelaatbare afwijking van de meting bedraagt 1,0%.

Warmte

- 4.8. De hoeveelheid warmte, getransporteerd als warm water wordt gemeten met een meetinrichting die voldoet aan het MID (bijlage MI-004 klasse), ofwel een samengestelde meetinrichting die aantoonbaar aan de normstelling voldoet. De maximale relatieve afwijking (MPE) in het debietdeel over het praktische meetbereik is niet meer dan 3,5%. Als de MPE groter is, wordt een afslag gehanteerd. De gerapporteerde warmtemetingen worden dan vermenigvuldigd met een factor $(100\% - (X\% - 3,5\%))$ met daarin X% de waarde van de MPE van meer dan 3,5%.
- 4.9. De hoeveelheid warmte, getransporteerd als stoom en indien van toepassing verminderd met retourcondensaat, wordt gemeten met een meetinrichting die voldoet aan norm ISO 5167-1 of aan een vergelijkbare norm. Voor een stoomdebiet van 50% tot 100% van het meetbereik van de meetinrichting bedraagt de maximaal toelaatbare afwijking van de meting 2% van de volle schaal van de meetinrichting. Voor een stoomdebiet van minder dan 50% van het meetbereik van de meetinrichting bedraagt de maximaal toelaatbare afwijking van de meting 4% van de meetwaarde. De temperatuur wordt gemeten met een weerstandsthermometer die voldoet aan norm IEC-751, nauwkeurigheidsklasse B, een thermokoppel die voldoet aan norm IEC-584, nauwkeurigheidsklasse 2, of een meter die voldoet aan een vergelijkbare norm.

Bagatelbepaling

- 4.10. Voor ten hoogste 2,5% van de per energievorm in totaal gemeten hoeveelheid energie, kunnen de maximaal toelaatbare afwijkingen ten hoogste tweemaal zoveel bedragen als de volgens de voorgaande bepalingen van dit hoofdstuk voorgeschreven maximaal toelaatbare afwijkingen.

§ 5. Alternatieve meting

- 5.1. De producent kan een meetgegeven via een alternatieve meting bepalen, indien meten met meetinrichtingen als bedoeld in hoofdstuk 4 niet mogelijk is omdat:
- geen goede meting mogelijk is van de energiehoeveelheid,
 - het plaatsen van een meetinrichting tot aantasting van de veiligheid van de installatie zou leiden,
 - het plaatsen of verbeteren van een meetinrichting tot onevenredig hoge kosten zou leiden, of
 - een meetinrichting in storing is geraakt als bedoeld onder 2.10 tot en met 2.12.
- 5.2. De alternatieve meting voldoet aan de hieronder genoemde voorwaarden.
- 5.3. De producent verstrekt in het meetprotocol een uitvoerige motivatie voor het afwijken van hoofdstuk 4, waarin ten minste wordt opgenomen:
- een beschrijving van de technische onmogelijkheid om hoofdstuk 4 toe te passen, of
 - de overwegingen omtrent de veiligheid van de installatie op grond

- waarvan hoofdstuk 4 niet toegepast kan worden, of
- c. een onderbouwde raming van de kosten die het aanpassen van de betrokken meetinrichting aan het toepassen van hoofdstuk 4 zouden vergen, en
 - d. de onnauwkeurigheid die bij toepassing van hoofdstuk 4 bereikt zou zijn, en
 - e. de onnauwkeurigheid die bij toepassing van de alternatieve meting bereikt zal worden.
- 5.4. De wijze van het bepalen van de meetgegevens door middel van alternatieve meting wordt nauwkeurig vastgelegd in het meetprotocol voor de HR-WKK-installatie en wordt voorafgaand aan de toepassing daarvan goedgekeurd door een meetverantwoordelijke.
- 5.5. De alternatieve meting gebruikt geen kentallen of andere gegevens die het meten van de daadwerkelijke hoeveelheid energie beïnvloeden.
- 5.6. De onnauwkeurigheid van een meetgegeven, vastgesteld op grond van alternatieve meting, is in beginsel gelijk aan of lager dan de onnauwkeurigheid die hoofdstuk 4 ten aanzien van de desbetreffende meting vereist.
- 5.7. Indien de onnauwkeurigheid van een meetgegeven, vastgesteld op grond van alternatieve meting, hoger is dan de onnauwkeurigheid die hoofdstuk 4 ten aanzien van de desbetreffende meting vereist, wordt het opgegeven meetgegeven als volgt gecorrigeerd,
- a. voor energie die aan de HR-WKK-eenheid wordt toegevoerd: de meetwaarde wordt vermeerderd met het verschil tussen de feitelijke onnauwkeurigheid en de vereiste onnauwkeurigheid en
 - b. voor energie die de HR-WKK-eenheid produceert: de meetwaarde wordt verminderd met het verschil tussen de feitelijke onnauwkeurigheid en de vereiste onnauwkeurigheid.
- 5.8. De wijze waarop de correctie volgens 5.7 wordt aangebracht, wordt beschreven in het meetprotocol.
- 5.9. Zowel het oorspronkelijke meetgegeven als het meetgegeven na de correctie volgens 5.7 wordt in het meetrapport opgenomen.

Bijlage 11, bedoeld in artikel 2.11, derde lid

[PM]

Bijlage 12, bedoeld in artikel 2.17, tweede lid, onderdeel a

CONTROLEPROTOCOL EN VOORBEELD ASSURANCERAPPORT PRODUCTIE ELEKTRICITEIT OF WARMTE UIT BIOMASSA

Toelichting

Op grond van artikel 2.18, tweede lid, onderdeel a, van de Regeling elektriciteit en gas overlegt de producent die is beschreven in artikel 2.18, eerste lid, een assurance rapport van een externe accountant over aan de minister.

Het assurance rapport dient ter controle van de rapportage van de producent over de aard en de verhouding van de in de productie-installatie verwerkte brandstoffen.

Het assurance rapport dient te worden opgesteld conform de in deze bijlage opgenomen model, met inachtneming van het in deze bijlage opgenomen onderzoeksprotocol *Assurance rapport productie elektriciteit of warmte uit biomassa*.

Het assurance rapport moet samen met de door een producent opgegeven rapportage over de verhoudingen van de in de installatie verwerkte brandstoffen uiterlijk vier maanden na afloop van het kalenderjaar worden opgestuurd naar de minister. Voor iedere afzonderlijke productie-installatie dient een assurance rapport te worden opgesteld.

Assurance rapport productie elektriciteit of warmte uit biomassa

In artikel 2.18, tweede lid, van de Regeling elektriciteit en gas is bepaald dat de producent uiterlijk binnen vier maanden na afloop van ieder kalenderjaar aan de minister een assurance rapport (conform NV COS richtlijn 3000)¹ overlegt inzake, onder meer, de aard en de verhouding van de in de installatie verwerkte brandstoffen.

Dit onderzoeksprotocol beoogt in aanvulling op (het stramien voor Assurance-opdrachten en) de nadere voorschriften Controle- en overige standaarden richtlijn 3000 (zie www.nivra.nl) een handreiking aan de controlerend accountant te geven met specifieke aandachtspunten bij de inrichting van zijn onderzoek. De accountant onderzoekt de definitieve opgave van de producent met toelichtingen op conformiteit met de artikelen 2.16 en 2.17 van de Regeling elektriciteit en gas (zie NV COS 3000 nr. 33). Dit ter onderbouwing van zijn conclusies/oordeel. Hiertoe onderzoekt de accountant de door de producent verantwoorde definitieve uitkomsten van de verhouding voor wat betreft de gebruikte biomassa-grondstoffen, de aard en verhouding van de in de productie-installatie verwerkte brandstoffen.

Het doel van het assurance rapport is om – met redelijke mate van zekerheid – een oordeel te verstrekken over de juistheid van de door de producent (of zijn gemachtigde) opgegeven verhouding van de in de installatie verwerkte brandstoffen. In het geval de opgewekte energie wordt aangemerkt als energie uit hernieuwbare energiebronnen, waarvoor subsidie is verleend, zal voor de

¹ 3000 assurance-opdrachten anders dan opdrachten tot controle of beoordeling van historische financiële informatie.

subsidiabele hoeveelheid opgewekte energie uit hernieuwbare energiebronnen subsidie worden verstrekt. De accountant dient derhalve rekening te houden met een tendentie in de opgegeven verhouding.

In het assurance rapport moet verwezen worden naar het stramien voor Assurance-opdrachten en de nadere voorschriften zoals opgenomen in de controle- en overige standaard (NV COS richtlijn 3000), zoals vermeld op de website van het NIVRA, en naar de aanvullende specifieke punten van aandacht zoals vermeld in het betreffende protocol.

Assurance-werkzaamheden accountant

Ten behoeve van de controle van de opgegeven verhouding van de in de installatie verwerkte brandstoffen onderzoekt de accountant wat de aard en de calorische verhouding is van de gebruikte biomassa en welke biomassagrondstoffen zijn ingezet en in welke hoeveelheid.

Reviewbeleid Ministerie van Economische Zaken

De Auditdienst van het Ministerie van Economische Zaken kan een review uitvoeren op de uitgevoerde accountantscontrole inzake deze subsidie². De accountant, die de controle heeft uitgevoerd, verstrekt de Auditdienst desgevraagd alle inlichtingen en bescheiden. De eventuele extra kosten van de accountant in verband met de review zijn niet voor rekening van het ministerie.

Onderzoekstolerantie en gewenste zekerheid

De aan de individuele regels van de rapportage toegerekende onderzoekstolerantie bedraagt maximaal éénhonderdste deel van het verantwoorde percentage. Het onderzoek van de accountant dient er op gericht te zijn om redelijke mate van zekerheid te verkrijgen dat deze tolerantie niet wordt overschreden.

Minimaal uit te voeren onderzoekswerkzaamheden

1. Het beoordelen van de inrichting van de administratie teneinde vast te stellen dat deze als basis kan dienen voor de opstelling van de jaaropgave. Daarbij stelt de accountant vast dat er bij de producent een stelsel van al dan niet geautomatiseerde interne controlemaatregelen aanwezig is, in opzet, bestaan en in werking, waaraan een redelijke mate van zekerheid is te ontleen dat de opgegeven verhouding geen fouten van materieel belang bevat.
2. Het beoordelen van de opzet van de methode van bemonsteren door de producent (door middel van het inwinnen van inlichtingen van de producent c.q. beoordelen van de relevante AO-beschrijving van de producent) en het vaststellen van bestaan en werking daarvan (door middel van

² Krachtens de Comptabiliteitswet 2001 (artikelen 43, 43a) heeft de minister – bij commanditaire vennootschappen, vennootschappen onder firma en natuurlijke personen die een beroep of bedrijf uitoefenen aan wie door de Staat of een derde voor rekening of risico van de Staat rechtstreeks of middellijk een subsidie, een lening of garantie wordt verstrekt – het recht nadere inlichtingen in te winnen n.a.v. terzake ontvangen bescheiden. Ook is de minister bevoegd inzage te vorderen in de controledossiers van de accountant die de betreffende bescheiden heeft gecontroleerd om te bepalen of bij de vaststelling kan worden gesteund op de door deze accountant uitgevoerde controle. Met betrekking tot het verlenen van inzage in het controledossier kan de accountant zich niet beroepen op de omstandigheid dat hij op grond van andere bij of krachtens de wet opgelegde verplichtingen tot geheimhouding is verplicht van in dit dossier opgenomen vertrouwelijke gegevens. De ministers is bevoegd van stukken inzake de betreffende controle uit de controledossiers kopieën te maken.

- deelwaarnemingen).
3. Het vaststellen (door middel van deelwaarnemingen) van correcte verwerking in de administratie, van de resultaten van de bemonsteringen, waaruit de aard en calorische verhouding van de gebruikte biomassa en de soort en hoeveelheid biomassagrondstoffen die zijn ingezet voor de productie van hernieuwbare warmte of hernieuwbaar gas blijkt.
 4. Aansluiten van de verantwoorde brandstoffen met de administratie, uitgesplitst naar maand en soort biomassa. In het verlengde hiervan stelt de accountant vast in welke verhouding deze brandstoffen zijn verwerkt en of deze verhouding inderdaad heeft geleid tot de percentages opgewekte hernieuwbare warmte of duurzame elektriciteit zoals deze door de producent of zijn gemachtigde zijn opgegeven. De accountant maakt hierbij gebruik van de sluitende energie balans van de betreffende installatie, gebaseerd op voldoende onderbouwde normen en juist en volledig vastgestelde meet- en installatiegegevens. Indien een geëigende methode dient te worden toegepast, stelt de accountant vast of een juiste toepassing is gegeven aan de geëigende methode.
 5. Vaststellen dat de definitieve opgave van de producent en de daarin opgenomen verhouding van de verwerkte brandstoffen in honderdste van procenten nauwkeurig is.

Toelichting op de opgave van de ingezette brandstoffen

In de praktijk blijkt de regeling met betrekking tot biomassa complexe materie. Dit document bevat een toelichting bij het format van de jaarlijks op te stellen opgave en de daarbij te hanteren biomassa indeling, type installaties en de vereisten waaraan het assurance rapport moet voldoen.

Biomassa: Zuiver, naar haar/zijn aard zuiver of niet zuiver

Op basis van de regeling is biomassa ingedeeld in zuiver en niet zuiver. Zuivere biomassa bevat niet meer dan drie massaprocent onvermijdbare kunststoffen.

Zuivere biomassa: Een nadere indeling

Zuivere biomassa kan worden verdeeld in twee groepen: 1) Naar haar aard zuiver en 2) niet naar haar aard zuiver. Voor biogassen wordt gesproken over resp. naar zijn aard zuiver en niet naar zijn aard zuiver. De definitie van naar haar aard zuivere biomassa is opgenomen in artikel 1.1 van de Regeling elektriciteit en gas.

Niet zuivere biomassa

Niet zuivere biomassa wordt in de regeling ook wel aangeduid als mengstromen. Het dient bemonsterd te worden (volgens BRL-K10016). Bepaald dient te worden in welke mate het biogene gedeelte bijdraagt in de energieopwekking. Dat betekent dat het calorische aandeel van het biogene deel dient te worden bepaald in verhouding tot de totale calorische waarde.

Biogassen

De volgende soorten biogassen worden beschouwd als naar zijn aard zuiver: stortgas, rioolwaterzuiveringsgas, afvalwaterzuiveringsgas en biogas dat ontstaat door middel van vergisting. Voor overige soorten biogas dient te worden aangetoond of het gaat om zuiver biogas. Hiertoe dient het basismateriaal waaruit het biogas ontstaat te worden bemonsterd.

Gebruikte biomassa

In het geval van hernieuwbare warmte dienen producenten naast de gebruikte soort tevens te rapporteren over de hoeveelheid biomassagrondstoffen, gespecificeerd in NTA-codes. In het geval dat biogas is gebruikt, dient te worden gerapporteerd over de soort biomassagrondstof waaruit het biogas is geproduceerd.

Voorbeeld assurancerapport productie elektriciteit of warmte uit biomassa

Naam accountantskantoor:

Aan: Opdrachtgever/producent

Assurancerapport

Opdracht

Ingevolge uw opdracht hebben wij de bijgevoegde, door ons gewaarmerkte rapportage betreffende de aard en calorische verhouding van de gebruikte biomassa en de soort en hoeveelheid biomassagrondstoffen die zijn ingezet voor de productie van energie uit hernieuwbare energiebronnen in de installatie, bekend onder EAN-code <123456789012345678>, met betrekking tot de periode van <datum> t/m <datum> onderzocht op juistheid en overeenstemming met de wettelijke bepalingen zoals opgenomen in artikel 2.18 van de Regeling elektriciteit en gas (hierna aangeduid als de regeling),

De opgave is opgesteld onder verantwoordelijkheid van <het bestuur van de vennootschap/de leiding van de huishouding>. Het is onze verantwoordelijkheid om een assurance rapport inzake deze rapportage te verstrekken.

Werkzaamheden

Wij hebben ons onderzoek verricht in overeenstemming met het Nederlands recht, waaronder Standaard 3000 assurance-opdrachten anders dan opdrachten tot controle en beoordeling van historische financiële informatie- en het onderzoeksprotocol dat als bijlage bij de regeling is gepubliceerd.

Dienovereenkomstig dient het onderzoek zodanig te worden gepland en uitgevoerd dat een redelijke mate van zekerheid wordt verkregen dat de opgave geen afwijkingen van materieel belang bevat.

Wij zijn van mening dat de door ons verkregen assurance-informatie voldoende en geschikt is voor onze conclusie.

Conclusie

Op grond van onze werkzaamheden concluderen wij dat de bovengenoemde rapportage juist weergeeft en in overeenstemming met de wettelijke bepalingen zoals opgenomen in de artikelen 2.16 en 2.17 van de regeling de opgave van:

- de aard en de calorische verhouding van de gebruikte biomassa per maand;
- de soort en hoeveelheid ingezette biomassagrondstoffen per maand.

Tevens concluderen wij dat de door de <producent/gemachtigde van de producent> op grond van artikel 2.15, derde lid, van de regeling meegedeelde percentages <niet> overeenstemmen met de in bovengenoemde rapportage weergegeven verhouding van de brandstoffen

{Ingeval van zuivere en niet naar haar aard zuiver biomassa}
<en dat de geëigende methode voor de vaststelling of het in de installatie verwerkte materiaal als zuivere biomassa kan worden aangemerkt ten behoeve van de berekening van de verhouding, op een juiste wijze is toegepast.>

{Ingeval van niet zuivere biomassa}
<en dat de geëigende methode voor de vaststelling van het gedeelte van de in de installatie verwerkte niet-zuivere biomassa dat biologisch afbreekbaar is, ten behoeve van de berekening van de verhouding, op een juiste wijze is toegepast>

Overige informatie

De accountant kan hier overige informatie en uiteenzettingen opnemen die niet als doel hebben afbreuk te doen aan zijn conclusie.

Beperking in gebruik (en verspreidingskring)

Dit assurancerapport is uitsluitend bedoeld ter onderbouwing van het jaarlijks door de directie van de onderneming te verstrekken rapportage aan de minister (artikel 2.18 van de regeling) en kan derhalve niet voor andere doeleinden worden gebruikt.

Plaats en datum:
Ondertekening:

Jaarlijkse opgave Biomassa																
Jaarlijkse opgave Biomassa behorend bij artikel 17 van de regeling garanties van oorsprong voor energie uit hernieuwbare energiebronnen en HR-WKK-elektriciteit																
Jaar																
Naam producent:																
Adres:																
PC/Woonplaats:																
EAN-code:	(18 cijferige EAN-code)															
Type installatie:																
A	B	C	D	Vergassing	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec
Biomassa	Zuiver	Naar haar aard zuiver		nee												
				nee												
				nee												
				nee												
				nee												
				nee												
	Zuiver	Niet naar haar aard zuiver		nee												
	Niet zuiver	Biologisch afbreekbaar														
		Niet biologisch afbreekbaar														
Biogas	Zuiver	Naar zijn aard zuiver	Stortgas													
	Zuiver	Naar zijn aard zuiver	RWZI-gas (uit silbvergisting)													
	Zuiver	Naar zijn aard zuiver	AWZI gas (uit silbvergisting)													
	Zuiver	Naar zijn aard zuiver	Uit vergisting													
	Zuiver	Niet naar zijn aard zuiver														
	Niet zuiver															
Overige (fossiel)																
			Totaal	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Datum rapportage:																
Firma-stempel:																

Bijlage 13, bedoeld in artikel 2.17, tweede lid, onderdeel b

CONTROLEPROTOCOL EN VOORBEELD ASSURANCERAPPORT PRODUCTIE GAS UIT BIOMASSA

Inleiding

Dit document is bedoeld als handleiding bij de jaarlijkse assurancescontrole. Dit document bevat een inleiding met een overzicht van de biomassa indeling, type installaties, vereisten waaraan het assurancerapport moet voldoen en enkele instructies voor de productie van gas met biogas uit co-vergisting van dierlijke mest of biogas uit vergisting van groente-, fruit- en tuinafval en de productie van gas met stortgas of biogas uit afvalwater of rioolwaterzuiveringsinstallaties.

Naast de inleiding is een protocol opgenomen waarin de instructies voor de accountant (formeel) zijn weergegeven. Het is de bedoeling dat de accountant het protocol toepast en dat in het assurancerapport wordt verwezen naar het betreffende protocol. Het is de bedoeling dat jaarlijks een assurancerapport wordt ingediend.

De minister van heeft de bevoegdheid tot de uitgifte van garanties van oorsprong voor gas uit hernieuwbare energiebronnen gemandateerd aan Vertogas. Overal waar in dit protocol de minister wordt genoemd, moeten gegevens aan Vertogas worden overgelegd.

Biomassa: 'Zuiver', 'naar haar/zijn aard zuiver', 'niet zuiver'

Als uitgangspunt kan hierbij dienen de criteria voor biomassa zoals die zijn vastgelegd in de NTA 8003.

Achtergrond assurancerapport

Voor iedere producent van gas uit hernieuwbare energiebronnen worden maandelijks meetgegevens door de meetverantwoordelijke of de distributiesysteembeheerder voor gas naar de minister gestuurd.

De definitieve controle van de groenpercentages vindt jaarlijks plaats door middel van een assurancecontrole. Eventuele verschillen die uit de controle voortvloeien worden vervolgens gecorrigeerd door de minister.

Termijn voor het indienen

Na afloop van een kalenderjaar hebben producenten van hernieuwbaar gas 4 maanden de tijd om een assurancerapport te overleggen. Voor productie over kalenderjaar t dient dus uiterlijk 1 mei t +1 een assurancerapport bij de minister te worden ingediend.

Controle accountant

Tenslotte dient de accountant na te gaan of de producent van gas uit hernieuwbare energiebronnen heeft gehandeld volgens de biomassaverklaring en biomassa registraties die destijds zijn ingediend voor het betreffende kalenderjaar. In de biomassaverklaring heeft de producent destijds aangegeven

welke stoffen mogelijk ingezet worden. De accountant dient te controleren of de ingezette biomassa ook is vermeld op de biomassaverklaring.

Verklaring + tabel

Een gewaarmerkte tabel. Deze tabel bevat de groenpercentages op maandniveau zoals die zijn opgesteld door de producent en gecontroleerd door de accountant. Om de minister een goede consistentiecheck te kunnen laten uitvoeren, zijn onderliggende gegevens gewenst. Daarbij moet worden gedacht aan hoeveelheden ingezette biomassa (tonnen) en bijbehorende calorische waarden.

Controleprotocol Assurancerapport Biomassa

Inleiding

In artikel 2.18, tweede lid, van de Regeling elektriciteit en gas is bepaald dat de producent binnen 4 maanden na afloop van ieder kalenderjaar aan de minister een assurancerapport overlegt inzake dat uitsluitend biomassa is gebruikt zoals is genoemd in artikel 2.15 van de Regeling elektriciteit en gas.

Dit controleprotocol beoogt een handreiking door middel van aandachtspunten te geven aan de accountant bij de inrichting van zijn controle volgens de uitgangspunten zoals benoemd in artikel 2.18, derde lid, van de Regeling elektriciteit en gas. Deze aandachtspunten, die niet limitatief zijn, moeten in samenhang worden beschouwd met de richtlijnen voor de assurancecontrole zoals uitgevaardigd door het Nivra.

Het doel van het assurancerapport is te komen tot een redelijke mate van zekerheid over de juistheid van de door de producent (of zijn gemachtigde) opgegeven verhouding van de in de installatie verwerkte biomassa. Op basis van de bevindingen zoals weergegeven in het assurancerapport wordt (een deel van) het geproduceerde al dan niet aangemerkt als afkomstig uit hernieuwbare energiebronnen. In geval geproduceerd gas wordt aangemerkt als gas uit hernieuwbare energiebronnen zullen er door de minister garanties van oorsprong worden aangemaakt overeenkomstig het aantal MWh geproduceerde gas uit hernieuwbare energiebronnen. Deze vertegenwoordigen een waarde en zijn verhandelbaar in het geval het gas betreft dat is opgewerkt tot aardgas kwaliteit. In geval het biogas betreft zullen deze garanties van oorsprong een vaste bestemming krijgen waarvoor ze afgeboekt kunnen worden en derhalve dus niet vrij verhandelbaar zullen zijn.

Procedure

Na afloop van een maand wordt door de systeembeheerder voor gas een meetbericht (ball bericht) verzonden aan de minister waarin gerapporteerd wordt over de totale productie gas uit hernieuwbare energiebronnen van die maand. Dit meetbericht bevat in ieder geval de hoeveelheid aan het systeem geleverd gas, maar indien de producent hierom verzoekt, bevat het ook het totale opgewekte gas. De minister voert deze gegevens in het systeem via een externe web-based applicatie. Na afloop van het kalenderjaar voert de producent een

controleberekening uit en bepaalt hij definitief de verhouding van de in de installatie verwerkte brandstoffen. De assurancecontrole vormt het sluitstuk in dit proces.

Rol van de accountant

De accountant

- controleert de juistheid van de door de producent definitief bepaalde uitkomsten van de verhouding,
- stelt vast of deze verhouding gelijk is of afwijkt van de verhouding zoals die destijds door de producent in het systeem is geplaatst,
- stelt vast of in overeenstemming is gehandeld met de artikelen 2.16, vierde lid, en 2.17 van de Regeling elektriciteit en gas (de 'biomassaverklaring'),
- stelt vast, voor zover betrekking hebbend op de berekening van de verhouding op een juiste wijze is toegepast. De geëigende methode ('bemonsteren') dient te worden toegepast indien er sprake is van biomassa of biogas die/dat niet 'naar zijn/haar aard zuiver' is. Volgens artikel 2.17 van de Regeling elektriciteit en gas is een methode geëigend indien voldaan wordt aan de BRL-K10016 of aan vergelijkbare procesnormen.

De accountant rapporteert over de uitkomsten van bovengenoemde controles en over eventuele overige uitkomsten van de controlewerkzaamheden van de accountant (verslag van bevindingen). Wanneer blijkt dat de producent niet in overeenstemming heeft gehandeld met zijn conform de overgelegde verklaringen, wordt de desbetreffende hoeveelheid gas alsnog als niet afkomstig uit hernieuwbare energiebronnen aangemerkt.

Controletolerantie/betrouwbaarheid

De rapportage over de verhouding van de verwerkte biomassa dient maximaal op honderdsten van procenten nauwkeurig te zijn. De aan de individuele regels van de rapportage toegerekende controletolerantie bedraagt maximaal éénhonderdste deel van het verantwoorde percentage. De assurancecontrole dient gericht te zijn op het verkrijgen van een redelijke mate van zekerheid dat deze tolerantie niet wordt overschreden.

Aandachtspunten

De accountant dient in ieder geval vast te stellen:

1. welke biomassa in de installatie is verwerkt, in welke verhouding deze zijn verwerkt en of deze verhouding inderdaad kan leiden tot de percentages opgewekt gas uit hernieuwbare energiebronnen zoals deze door de producent of zijn gemachtigde zijn opgegeven. De accountant maakt hierbij gebruik van de sluitende energiebalans van de desbetreffende installatie, gebaseerd op voldoende onderbouwde normen en juist en volledig vastgestelde meet- en installatiegegevens. Indien een geëigende

methode dient te worden toegepast, controleert de accountant of een juiste toepassing is gegeven aan de geëigende methode.

2. dat de aard van de in de installatie verwerkte biomassa in overeenstemming is met de biomassa zoals deze in de biomassaverklaring zijn opgenomen
3. dat er bij de producent een stelsel van al dan niet geautomatiseerde interne controlemaatregelen aanwezig is, in opzet, bestaan en in werking, waaraan een hoge mate van zekerheid is te ontleen dat de opgegeven verhouding geen fouten van materieel belang bevat. In dit stelsel is minimaal een sluitende goederenbeweging van de biomassa aanwezig. Indien een geëigende methode is toegepast voor de vaststelling of de in de installatie verwerkte materiaal als zuivere biomassa kan worden aangemerkt, dient de accountant vast te stellen dat deze methode op een juiste wijze is toegepast. Wanneer de producent gedurende de periode waarop de rapportage ziet, tussentijds een nieuwe biomassaverklaring heeft overlegd, dient de accountant vast te stellen dat zowel ten aanzien van de eerdere als de latere verklaring(en) in overeenstemming hiermee is gehandeld. Een accountantscontrole kan derhalve meerdere biomassaverklaringen omvatten, maar omvat altijd het zelfde tijdvak van een kalenderjaar.
4. dat er nadrukkelijk door de accountant aandacht wordt besteed aan de aanwezigheid van een aardgasaansluiting.

In dit stelsel is minimaal een sluitende goederenbeweging van de biomassa aanwezig. Indien een geëigende methode is toegepast voor de vaststelling of de in de installatie verwerkte materiaal als zuivere biomassa kan worden aangemerkt, dient de accountant vast te stellen dat deze methode op een juiste wijze is toegepast. Wanneer de producent gedurende de periode waarop de rapportage ziet, tussentijds een nieuwe biomassaverklaring heeft overlegd, dient de accountant vast te stellen dat zowel ten aanzien van de eerdere als de latere verklaring(en) in overeenstemming hiermee is gehandeld.

Een assurancecontrole kan derhalve meerdere biomassaverklaringen omvatten, maar omvat altijd het zelfde tijdvak van een kalenderjaar.

Rapportage van de verhouding

In geval het aantal brandstofsoorten (volgens de NTA-codes) meer bedraagt dan zes, kunnen regels worden toegevoegd. In de rapportage zijn de letters A t/m D toegevoegd. De indeling is van belang voor de verkrijging van juiste type garanties van oorsprong.

A) is als uitgangspunt de definities in de Elektriciteits- en gaswet en daarop Regeling elektriciteit en gas

B) is de (nadere) indeling in zuiver en niet zuiver

C) is de indeling die van belang is voor de controlemethode die dient te worden toegepast om de mate van zuiverheid dan wel het biogene aandeel vast te stellen

D) is een nadere verbijzondering ten behoeve van de hoogte van de subsidie op grond van het Besluit stimulering duurzame energieproductie (SDE).

Voorbeeld Assurancerapport

Naam accountantskantoor

Aan: Opdrachtgever/producent

Assurancerapport

Dit assurancerapport wordt verstrekt ten behoeve van de rapportage aan de minister en mag uitsluitend worden gebruikt door de minister.

Opdracht

Ingevolge uw opdracht hebben wij de bijgevoegde, door ons gewaarmerkte rapportage betreffende de aard en de verhouding van de in de installatie, bekend onder EAN-code <123456789012345678>, verwerkte biomassa met betrekking tot de periode van <datum> t/m <datum> gecontroleerd. Deze rapportage is opgesteld onder verantwoordelijkheid van <het bestuur van de vennootschap/de leiding van de huishouding>. Het is onze verantwoordelijkheid een assurancerapport inzake deze rapportage te verstrekken.

Werkzaamheden

Onze controle is verricht overeenkomstig in Nederland algemeen aanvaarde richtlijnen met betrekking tot controleopdrachten en in overeenstemming met het controleprotocol (bijlage 12 bij de Regeling elektriciteit en gas). Volgens deze richtlijnen dient onze controle zodanig te worden gepland en uitgevoerd dat een redelijke mate van zekerheid wordt verkregen dat de rapportage geen onjuistheden van materieel belang bevatten. Een controle omvat onder meer een onderzoek door middel van deelwaarnemingen van informatie ter onderbouwing van de aard en de verhouding van de verwerkte brandstoffen. Wij zijn van mening dat onze controle een deugdelijke grondslag vormt voor ons oordeel.

Oordeel

Wij zijn van oordeel dat bovengenoemde rapportage de aard en de verhouding van de in de installatie verwerkte brandstoffen juist weergeeft en in overeenstemming is met de bepalingen van controleprotocol.

Tevens zijn wij van oordeel dat de door de <producent/gemachtigde van de producent> op grond van artikel 2.12, eerste lid, van de Regeling elektriciteit en gas meegedeelde percentages <niet> overeenstemmen met de in bovengenoemde rapportage weergegeven verhouding van de brandstoffen

{Ingeval van zuivere en 'niet naar haar aard zuivere' biomassa}
<en dat de geëigende methode voor de vaststelling of het in de installatie verwerkte materiaal als zuivere biomassa kan worden aangemerkt ten behoeve van de berekening van de verhouding, op een juiste wijze is toegepast.>

{Ingeval van niet zuivere biomassa}

<en dat de geëigende methode voor de vaststelling van het gedeelte van de in de installatie verwerkte niet-zuivere biomassa dat biologisch afbreekbaar is, ten behoeve van de berekening van de verhouding, op een juiste wijze is toegepast>

<Uit de administratie van de producent/Uit andere ter beschikking staande gegevens> is gebleken dat er gedurende bovengenoemde periode in overeenstemming is gehandeld met de op grond van artikel 2.11 van de Regeling elektriciteit en gas overgelegde verklaringen.

Plaats _____, datum _____

Ondertekening

Bijlage 14, bedoeld in artikel 2.30, eerste lid

H-gas bij invoeding op een aansluiting

Gaskwaliteit		Waarde	Eenheid
Wobbe-index		49,9 - 55,7	MJ/m ³ (n)
Waterdauwpunt		≤ -8	°C (bij 70 bar(a))
Gascondensaat		≤ 5	mg/m ³ (n) bij -3 °C bij elke druk
Temperatuur	Gasleidingenstelsel LNG, bedoeld in bijlage 21	0 - 40	°C
	Rest Nederland	10 - 30	°C
Zuurstofgehalte	in RTL en een distributiesysteem voor gas	≤ 0,5	mol%
	in HTL	≤ 0,0005	mol%
Koolstofdioxidegehalte		≤ 2,5	mol%
Koolstofmonoxide (CO)		≤ 2.900	mg/m ³ (n)
Chloor op basis van organochloorverbindingen		≤ 5	mg Cl/m ³ (n)
Fluor op basis van organofluorverbindingen		≤ 5	mg F/m ³ (n)
Waterstofgehalte		≤ 0,02	mol%
Stofdeeltjes met een grootte boven de 5 µm		≤ 100	mg/m ³ (n)
Pathogene microben		≤ 500	aantal /m ³ (n)
Zwavelgehalte op basis van anorganisch gebonden zwavel (H ₂ S + COS)		≤ 5	mg S/m ³ (n)
Zwavelgehalte op basis van alkylthiolen		≤ 6	mg S/m ³ (n)
Totaal zwavelgehalte voor odorisatie		≤ 30	mg S/m ³ (n)
Totaal zwavelgehalte na odorisatie		≤ 41	mg S/m ³ (n)
THT-gehalte (odorant)	in HTL: reukloos gas	0	mg THT/m ³ (n)
	in RTL: reukloos / ruikbaar ¹ gas	0 / 10-40	mg THT/m ³ (n)
	in distributiesysteem voor gas: ruikbaar ¹ gas	10 - 40	mg THT/m ³ (n)
Siliciumgehalte op basis van siliciumhoudende verbindingen		≤ 0,1	mg Si /m ³ (n)

¹ De alarmerende werking van geodoriseerd gas dient te allen tijde adequaat te zijn.

Bijlage 15, bedoeld in artikel 1.1 en artikel 2.30, tweede lid

G-gas bij invoeding op een aansluiting

Gaskwaliteit	Waarde	Eenheid	
Wobbe-index	43,46 - 44,41 ^{1 2}	MJ/m ³ (n)	
Gehalte hogere koolwaterstoffen	≤ 5	mol% propanequivalent	
Gascondensaat	≤ 80	mg/m ³ (n) bij -3 °C bij elke druk	
Waterdauwpunt	in RTL en HTL	≤ -8	°C (bij 70 bar(a))
	in distributiesysteem voor gas	≤ -10	°C (bij 8 bar(a))
Temperatuur	in RTL en HTL	10 - 30	°C
	in distributiesysteem voor gas ³	5 - 20	°C
Zuurstofgehalte	in RTL en distributiesysteem voor gas	≤ 0,5	mol%
	in HTL	≤ 0,0005	mol%
Koolstofdioxidegehalte	in RTL en distributiesysteem	≤ 10,3 ⁴	mol%

¹ De Wobbe-index van het in te voeden gas dient gedurende ten minste 50% van de tijd boven de ondergrens te liggen. Er mag maximaal 200 keer per voortschrijdend jaar een uur zijn waarin een overschrijding van minder dan 0,2 MJ/m³ voorkomt, terwijl zo'n uur niet vaker dan 1 keer per 12 uren mag voorkomen. Er mag maximaal 10 keer per voortschrijdend jaar een uur zijn waarin een overschrijding tussen de 0,2 en 0,3 MJ/m³ voorkomt, terwijl zo'n uur niet vaker dan 1 keer per 60 uren mag voorkomen.

² Overschrijdingen zijn toegestaan als zij binnen een verdeling rond de grenswaarde liggen met een standaarddeviatie van maximaal 0,1 MJ/m³(n).

³ Een andere invoedtemperatuur wordt geaccepteerd indien de invoeder aantoont dat de gebruikte materialen in de leidingen tegen de afwijkende temperatuur bestand is en het gas in de aansluitleiding van de invoeder zal opwarmen of afkoelen zodat het gas bij de afsluiter van het aansluitpunt met het systeem van de systeembeheerder een temperatuur tussen de 5 en 20 °C heeft bereikt. Dit kan berekend worden met de methode uit het KIWA-rapport "Eisen aan Groen Gas invoedtemperatuur" van 2 augustus 2012.

⁴ De volgende restrictie geldt voor het gehalte koolstofdioxide (CO₂) voor gassen die voor ten minste 99 mol% bestaan uit methaan, CO₂, stikstof (N₂) en zuurstof (O₂) en voor meer dan 6 mol% uit CO₂ bestaan.

CO₂-gehalte is maximaal het minimum van
10,32 - 0,72 * N₂-gehalte - 0,87 * O₂-gehalte, en
10,56 - 0,746 * N₂-gehalte - 1,01 * O₂-gehalte,

Waarin de gehalten zijn uitgedrukt in mol%; terwijl deze restrictie van 1 juli 2017 ook geldt voor gassen die voor ten minste 99 mol% bestaan uit methaan, CO₂, N₂ en O₂ ongeacht het gehalte CO₂.

In RTL-leidingen die op grenspunten uitkomen mag gas maximaal 3% koolstofdioxide bevatten. Bij invoeding op aansluitingen waarvan het gas wordt gedistribueerd via gedeelten van het distributiesysteem voor gas waar grondwater in het gas terecht komt, mag gas maximaal 0,5% koolstofdioxide bevatten.

	voor gas		
	in HTL	≤ 3	mol%
Waterstofgehalte	in RTL en HTL	≤ 0,02	mol%
	in distributiesysteem voor gas	≤ 0,5	mol%
Chloor op basis van organochloorverbindingen		≤ 5	mg Cl/m ³ (n)
Fluor op basis van organofluorverbindingen		≤ 5	mg F /m ³ (n)
Koolstofmonoxide (CO)		≤ 2.900	mg/m ³ (n)
Pathogene microben		≤ 500	aantal /m ³ (n)
Stofdeeltjes met een grootte boven de 5 µm		≤ 100	mg/m ³ (n)
Zwavelgehalte op basis van anorganisch gebonden zwavel (H ₂ S + COS).		≤ 5	mg S/m ³ (n)
Zwavelgehalte op basis van alkylthiolen		≤ 6	mg S/m ³ (n)
Totaal zwavelgehalte	<u>voor odorisatie</u>		
	Piekwaarde	≤ 20	mg S/m ³ (n)
	Jaargemiddelde	≤ 5,5	mg S/m ³ (n)
	<u>na odorisatie</u>		
	Piekwaarde	≤ 31	mg S/m ³ (n)
	Jaargemiddelde	≤ 16,5	mg S/m ³ (n)
THT-gehalte ⁵ (odorant)	In HTL Flevoland, bedoeld in bijlage 23, ruikbaar ⁶ gas	10-40	mg THT/m ³ (n)
	in HTL: reukloos ⁶ gas	0	
	in RTL: ruikbaar ⁶ gas	10 - 40	mg THT/m ³ (n)
	in distributiesysteem voor gas: ruikbaar ⁶ gas	10 - 40	mg THT/m ³ (n)
Siliciumgehalte op basis van siliciumhoudende verbindingen		≤ 0,1	mg Si/m ³ (n)

Gas wordt in afwijking van deze bijlage op een distributiesysteem voor gas ingevoerd indien dit zonder aanvullende inspanning van de beheerder van dit distributiesysteem voor gas leidt tot aflevering van G-gas dat voldoet aan de voorgeschreven kwaliteit op een aansluiting als bedoeld in bijlage 16.

⁵ THT mag worden vervangen door een stof met een vergelijkbare alarmerende werking.

⁶ Gas mag geen stoffen bevatten waardoor de ruikbaarheid van THT na odorisatie niet meer goed waarneembaar is of niet het juiste geurkenmerk waargenomen wordt.

Bijlage 16, bedoeld in artikel 1.1 en artikel 2.30, derde lid

H-gas bij aflevering op een aansluiting

Gaskwaliteit		Waarde	Eenheid
<i>Wobbe-index</i>			
Standaardbandbreedte		47 – 55,7	MJ/m ³ (n)
<i>Afwijkende ondergrens (Wobbe-index)</i>			
Gasleidingenstelsel Delfzijl, bedoeld in bijlage 19		48,6	MJ/m ³ (n)
Gasleidingenstelsel Eemshaven, bedoeld in bijlage 19		47,2	MJ/m ³ (n)
Gasleidingenstelsel ZO Drenthe, bedoeld in bijlage 20		49	MJ/m ³ (n)
Gasleidingenstelsel GZI, bedoeld in bijlage 20		43,46	MJ/m ³ (n)
Gasleidingenstelsel IJmond, bedoeld in bijlage 22		49,3	MJ/m ³ (n)
De provincie Limburg		49	MJ/m ³ (n)
De provincies Noord-Holland, Zuid-Holland en Groningen		48,3	MJ/m ³ (n)
<i>Afwijkende bovengrens (Wobbe-index)</i>			
Gasleidingenstelsel Westgas/Waalhaven, bedoeld in bijlage 21		57,5	MJ/m ³ (n)
Gasleidingenstelsel Maasmond, bedoeld in bijlage 21		56	MJ/m ³ (n)
Gasleidingenstelsel LNG, bedoeld in bijlage 21		57,2	MJ/m ³ (n)
Waterdauwpunt ¹	Raffinaderijgasleidingenstelsel, bedoeld in bijlage 21	≤ -8	°C (bij 25 bar(a))
	Rest Nederland	≤ -8	°C (bij 70 bar(a))
Gascondensaat ¹		≤ 5	mg/m ³ (n) bij -3 °C bij elke druk
Temperatuur	Raffinaderijgasleidingenstelsel, bedoeld in bijlage 20	0 - 40	°C
	Rest Nederland	0 - 35	°C
Zuurstofgehalte	Bij een gasopslaginstallatie in Grijpskerk in de	≤ 0,0005	mol% daggemiddeld

¹ Voor zover de netbeheerder de aansluiting beheert.

	gemeente Zuidhorn		
	Bij andere gasopslaginstallaties	$\leq 0,0010$	mol% daggemiddeld
	Rest Nederland	$\leq 0,5$	mol% daggemiddeld
Koolstofmonoxide	Raffinaderijgasleidingenstelsel, bedoeld in bijlage 20	$\leq 1,5$	mol%
	Rest Nederland	≤ 2.900	mg/m ³ (n)
Koolstofdioxidegehalte		$\leq 2,5$	mol%
Waterstofgehalte	Raffinaderijgasleidingenstelsel, bedoeld in bijlage 21	≤ 40	mol%
	Rest Nederland	$\leq 0,02$	mol%
Chloor op basis van organochloorverbindingen		≤ 5	mg Cl/m ³ (n)
Fluor op basis van organofluorverbindingen		≤ 5	mg F/m ³ (n)
Pathogene microben ¹		≤ 500	aantal/m ³ (n)
Stofdeeltjes ¹ met een grootte boven de 5 μm		≤ 100	mg/m ³ (n)
Zwavelgehalte op basis van anorganisch gebonden zwavel (H ₂ S en COS)	Raffinaderijgasleidingenstelsel, bedoeld in bijlage 20	≤ 10	mg S/m ³ (n)
	Rest Nederland	≤ 5	mg S/m ³ (n)
Zwavelgehalte op basis van alkylthiolen	Raffinaderijgasleidingenstelsel, bedoeld in bijlage 20	≤ 10	mg S/m ³ (n)
	Rest Nederland	≤ 6	mg S/m ³ (n)
Totaal zwavelgehalte vóór odorisatie		≤ 30	mg S/m ³ (n)
Totaal zwavelgehalte na odorisatie		≤ 41	mg S/m ³ (n)
THT-gehalte (odorant)	in HTL: reukloos gas	0	mg THT/m ³ (n)
	in RTL: reukloos / ruikbaar gas	0 / 10-40	mg THT/m ³ (n)
	in distributiesysteem voor gas: ruikbaar gas	10 - 40	mg THT/m ³ (n)
Siliciumgehalte op basis van siliciumhoudende verbindingen		$\leq 0,1$	mg Si/m ³ (n)

Bijlage 17, bedoeld in artikel 1.1 en artikel 2.30, vierde lid

G-gas bij aflevering op een aansluiting

Gaskwaliteit		Waarde	Eenheid
Wobbe-index ²		43,46 - 44,41	MJ/m ³ (n)
Gehalte hogere koolwaterstoffen		≤ 5	mol% propaanequivalent
		Tot 1 juli 2016: op zeer koude dagen en in uitzonderingssituaties ³ geldt geen beperking	
Waterdauwpunt ⁴	In RTL en HTL	≤ -8	°C (bij 70 bar(a))
	In een distributiesysteem voor gas	≤ - 10 ⁵	°C (bij 8 bar(a))
Gascondensaat ³		≤ 80	mg/m ³ (n) bij - 3 °C bij elke druk
Temperatuur		0 - 35	°C
Zuurstofgehalte	Bij een gasopslaginstallatie in Norg in de gemeente Noordenveld	≤ 0,0005	mol% daggemiddeld
	Bij andere gasopslaginstallaties	≤ 0,0010	mol% daggemiddeld
	andere punten	≤ 0,5	mol% daggemiddeld
Koolstofdioxidegehalte	RTL en een	≤ 10,3 ⁶	mol%

² De Wobbe-index mag afwijken op basis van de toegestane variaties in de invoeding als opgenomen in voetnoten 1 en 2 bij bijlage 2.

³ Zeer koude dagen zijn dagen met een verwachte gemiddelde effectieve etmaaltemperatuur onder de min 9 graden Celsius. Uitzonderingssituaties betreffen niet normale bedrijfsvoering, zoals momenten waarop infrastructuur in onderhoud of kapot is of een andere onvoorziene omstandigheid zich voordoet.

⁴ Voor zover de systeembeheerder de aansluiting beheert.

⁵ Met uitzondering van systemen met een druk lager dan of gelijk aan 200 mbar(o).

⁶ De volgende restrictie geldt voor het gehalte koolstofdioxide (CO₂) als het gas voor ten minste 99 mol% bestaat uit methaan, koolstofdioxide, stikstof (N₂) en zuurstof (O₂) en voor meer dan 6 mol% uit CO₂ bestaan.

CO₂-gehalte is maximaal het minimum van
 10,32 - 0,72 * N₂-gehalte - 0,87 * O₂-gehalte, en
 10,56 - 0,746 * N₂-gehalte - 1,01 * O₂-gehalte,

Ite	distributiesysteem voor gas		
	HTL in de provincies Noord-Holland, Zuid-Holland, Utrecht en Flevoland	≤ 8	mol%
	HTL in de rest van Nederland	≤ 3	mol%
Waterstofgehalte	In RTL en HTL	≤ 0,02	mol%
	In een distributiesysteem voor gas	≤ 0,5	mol%
Chloor op basis van organochloorverbindingen		≤ 5	mg Cl/m ³ (n)
Fluor op basis van organofluorverbindingen		≤ 5	mg F /m ³ (n)
Koolstofmonoxide (CO)		≤ 2.900	mg/m ³ (n)
Pathogene microben		≤ 500	aantal /m ³ (n)
Stofdeeltjes met een grootte boven de 5 µm in RTL en HTL ³		≤ 100	mg/m ³ (n)
Zwavelgehalte op basis van anorganisch gebonden zwavel (H ₂ S + COS)		≤ 5	mg S/m ³ (n)
Zwavelgehalte op basis van alkylthiolen		≤ 6	mg S/m ³ (n)
Totaal zwavelgehalte	<u>voor odorisatie</u>		
	Piekwaarde	≤ 20	mg S/m ³ (n)
	Jaargemiddelde	≤ 5,5	mg S/m ³ (n)
	<u>na odorisatie</u>		
	Piekwaarde	≤ 31	mg S/m ³ (n)
	Jaargemiddelde	≤ 16,5	mg S/m ³ (n)
THT-gehalte (odorant) ⁷	In HTL Flevoland, bedoeld in bijlage 22: ruikbaar gas	10-40	mg THT/m ³ (n)
	in HTL: reukloos gas	0	
	in RTL: ruikbaar gas	10 - 40	mg THT/m ³ (n)

waarin de gehalten zijn uitgedrukt in mol%; terwijl deze restrictie vanaf 1 juli 2017 ook geldt voor gassen die die voor ten minste 99 mol% bestaan uit methaan, CO₂, N₂ en O₂ ongeacht het gehalte CO₂.

⁷ THT mag worden vervangen door een stof met een vergelijkbare alarmerende werking.

	in een distributiesysteem voor gas: ruikbaar gas	10 - 40	mg THT/m ³ (n)
Siliciumgehalte op basis van siliciumhoudende verbindingen		≤ 0,1	mg Si /m ³ (n)
Leveringsdruk bij 25-mbar-aansluitingen (distributiesysteem voor gas)		23,4 - 32 ⁸	mbar (o)

⁸ Een leveringsdruk van 40 mbar (o) wordt toegestaan als de maximale incidentele druk (MIP) gemeten aan de uitgang van de gasmeterbeugel. De maximale werkdruk (MOP) is daarbij 32 mbar (o) van een 30 mbar (o) lage druk distributiesysteem voor gas.

Bijlage 18, bedoeld in artikel 1.1 en artikel 2.30, vijfde lid

Grenspunten L-gas: Uitvoer

Gaskwaliteit		Waarde	Eenheid
Wobbe-index	België	42,7 - 46,9	MJ/m ³ (n)
	Duitsland Zevenaar en Winterswijk	45 - 46,8	MJ/m ³ (n)
	Duitsland overig	42,7 - 46,8	MJ/m ³ (n)
Zuurstofgehalte		≤ 0,5	mol%
Koolstofdioxide		≤ 3	mol%
Stofdeeltjes met een grootte boven de 5 µm		≤ 100	mg/m ³ (n)
Zwavelgehalte op basis van anorganisch gebonden zwavel (H ₂ S + COS)		≤ 5	mg S/m ³ (n)
Zwavelgehalte op basis van alkylthiolen		≤ 6	mg S/m ³ (n)
Totaal zwavelgehalte (exclusief odorant)		≤ 20	mg S/m ³ (n)
Odorant THT (indien geodoriseerd)		10 - 40	mg/m ³ (n)
Temperatuur		0 - 40	°C
Waterdauwpunt		≤ -8	°C (bij 70 bar(a))
Gascondensaat		≤ 80	mg/ m ³ (n) bij -3°C bij elke druk

Grenspunten H-gas: Invoer en Uitvoer

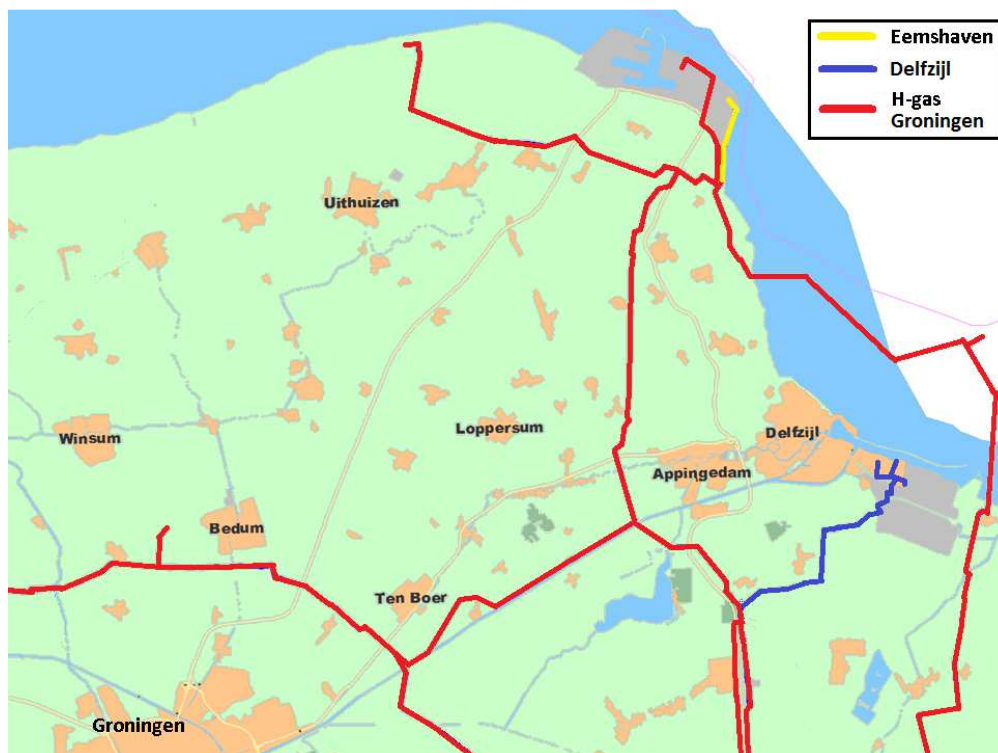
Gaskwaliteit		Waarde	Eenheid
Wobbe-index		Zie onder tabel exportstations	MJ/m ³ (n)
Zuurstofgehalte	in RTL	≤ 0,5	mol%
	in HTL	≤ 0,0010	mol% daggemiddelde
Koolstofdioxide		≤ 2,5	mol%
Zwavelgehalte op basis van anorganisch gebonden zwavel (H ₂ S + COS)		≤ 5	mg S/m ³ (n)
Zwavelgehalte op basis van alkylthiolen		≤ 6	mg S/m ³ (n)
Totaal zwavelgehalte (exclusief odorant)		≤ 20	mg S/m ³ (n)
Aflevertemperatuur		10 - 40	°C
Waterdauwpunt		≤ -8	°C (bij 70 bar(a))
Gascondensaat		≤ 5	mg/m ³ (n) bij -3°C bij elke druk

Wobbe-index H-gas grensstations en naastgelegen gasopslaginstallaties: Invoer en Uitvoer

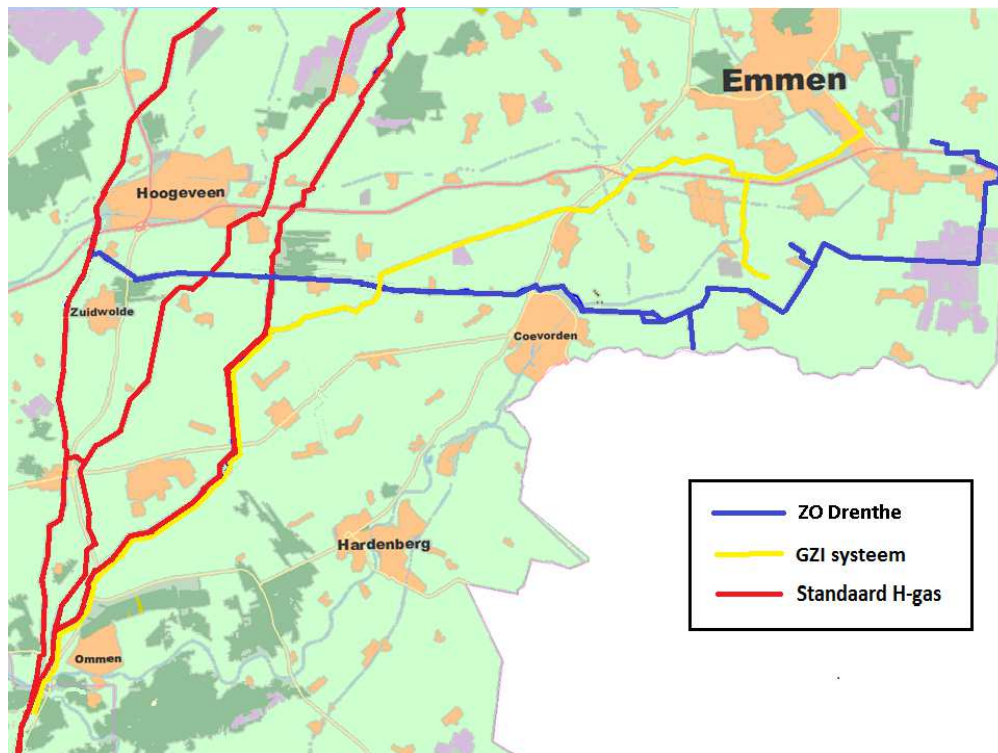
Land	Exportstations	Wobbe-index [MJ/m ³ (n)]	
		minimaal	maximaal
België	's Gravenvoeren en Obbicht	49,8	55,7

België	Zelzate en Zandvliet	49,2	55,7
Duitsland	Oude Stanzijl en Vlieghuis	49	55,7
Duitsland	Bocholtz	49,69	55,7
Verenigd Koninkrijk	Julianadorp (BBL)	49,79	54,23

Bijlage 19, bedoeld in bijlage 16



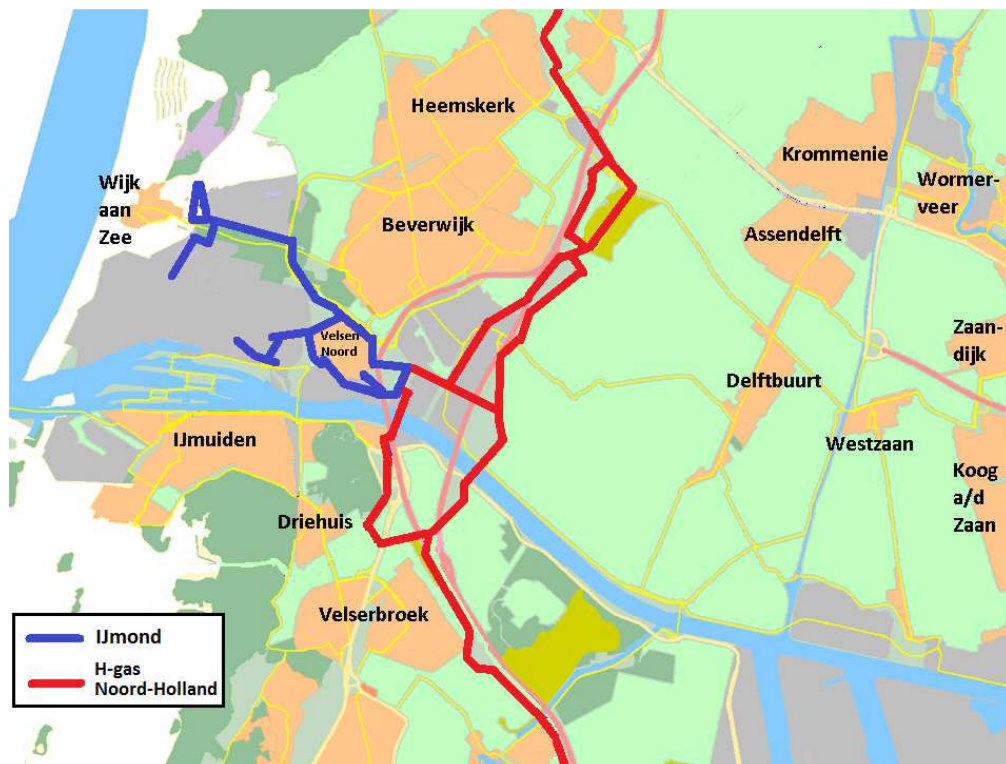
Bijlage 20, bedoeld in bijlage 16



Bijlage 21, bedoeld in bijlagen 14 en 16



Bijlage 22, bedoeld in bijlage 16



Bijlage 23, bedoeld in bijlage 14 en 16 van de Regeling gaskwaliteit



**Bijlage 24, bedoeld in artikel 8.11, 0, eerste lid, onderdeel b, van de
Regeling elektriciteit en gas**

Etiket als bedoeld in artikel 8.11, eerste lid 0

<i>Energiebronnen</i>	<i>Percentage van elke energiebron in de totale brandstofmix van de leverancier</i>
Kolen	
Aardgas	
Nucleair	
Hernieuwbare energiebronnen	
• wind	
• zonne-energie	
• waterkracht	
• biomassa	
• overige	
Onbekend	
• import	
• overig	