

Ingediend via [www.internetconsultatie.nl](http://www.internetconsultatie.nl)

Vereniging  
Energie-Nederland

Lange Houtstraat 2  
2511 CW Den Haag

T. 070 311 43 50  
F. 070 311 43 51  
[www.energie-nederland.nl](http://www.energie-nederland.nl)  
[info@energie-nederland.nl](mailto:info@energie-nederland.nl)  
KvK Den Haag 50816179

Ons kenmerk ENL-2015-00614  
Behandeld door Ineke van Ingen  
Telefoon 06 1095 1437  
E-mail [ivaningen@energie-nederland.nl](mailto:ivaningen@energie-nederland.nl)  
Datum 18 november 2015

Onderwerp Reactie internetconsultatie MR STROOM

Geachte heer, mevrouw,

Op 21 oktober 2015 is de internetconsultatie gestart voor de Ministeriele Regeling met betrekking tot de productie, het transport, de handel en de levering van elektriciteit en gas (Regeling elektriciteit en gas, hierna: de concept-MR). Daarbij wordt eenieder in de gelegenheid gesteld een reactie op de concept-MR te geven.

Energie-Nederland waardeert de gelegenheid om mee te denken met de concept-MR en maakt daarvan graag gebruik. Daarbij geldt vanzelfsprekend dat de grote beleidsmatige wijzigingen hebben plaatsgevonden in het kader van het wetsvoorstel en het Besluit Elektriciteit en Gas. De MR STROOM betreft een veelal technische, gedetailleerde uitwerking van die eerder gemaakte keuzes. De opmerkingen sluiten daarbij aan.

Hieronder vindt u eerst een algemene opmerking over de verhouding tussen het wetsvoorstel STROOM, het (ontwerp)-Besluit Elektriciteit en Gas en deze concept-MR. Vervolgens wordt de hoofdstukvolgorde van de concept-MR aangehouden. Daarbij maakt Energie-Nederland een aantal inhoudelijke opmerkingen. Waar mogelijk gaan deze ook vergezeld van een suggestie voor een oplossing of alternatief. Op een enkele plaats maakt Energie-Nederland melding van een onjuiste verwijzing of typo.

Vanzelfsprekend is Energie-Nederland van harte bereid om de opmerkingen nader toe te lichten. Indien daaraan behoefte bestaat, vernemen wij dat graag.

### **Algemeen: delegatiegrondslagen Wet en Besluit**

De concept-MR maakt onderdeel uit van een groter geheel. Het wetsvoorstel STROOM (ook: de Wet) en het Besluit geven in een aantal gevallen dwingende grondslagen voor uitwerking in deze concept-MR. Uit de analyse van Energie-Nederland blijkt dat de concept-MR niet altijd voorziet in een uitwerking.

Artikel 1.1, derde lid van het wetsvoorstel STROOM was in de vorige conceptversie uitgewerkt in art. 1.2 Regeling (aanwijzen wettelijke taken systeembeheerder). Dit artikel is komen te vervallen. Art. 1.1, derde lid van de Wet is echter dwingend geformuleerd. Het is daarom onduidelijk waarom het artikel is komen te vervallen. Als het artikel alsnog wordt opgenomen, dient art. 1.1, derde lid Wet genoemd te worden in de artikelen die de grondslag geven voor deze concept-MR. Hetzelfde geldt voor art. 5.35, derde lid Wet, dat in de vorige versie was uitgewerkt in art. 5.21 Regeling en art. 10.18, tweede lid Wet dat was uitgewerkt in art. 10.5 Regeling. Daarentegen wordt art. 10.12, vijfde lid Wet nog genoemd, terwijl de uitwerking in art. 10.4 Regeling (aanwijzen onderdelen EU-regelgeving) is komen te vervallen: die bepaling zou weer opgenomen moeten worden. Verder zou artikel 10.2, tweede lid Wet (grondslag voor art. 10.1 Regeling) moeten worden toegevoegd.

Met betrekking tot het Besluit mist een uitwerking van art. 5.31, zesde lid Besluit dat in de vorige versie was uitgewerkt in art. 5.18 Regeling. Art. 5.31, zesde lid Besluit is dwingend geformuleerd en zou dus opgenomen moeten worden. De grondslag voor art. 9.1 Regeling, te weten art. 9.1, derde lid Besluit is in deze versie vervallen, maar zou weer genoemd moeten worden. Hetzelfde geldt voor art. 10.1, zevende lid van het Besluit: ook dat artikel moet weer genoemd worden als grondslag (voor art. 10.2 Regeling) evenals art. 10.3, tweede lid Besluit (als grondslag voor art. 10.3 Regeling).

### **Hoofdstuk 1. Begripsbepalingen**

In de definitie van *aantal getroffen aangeslotenen* ontbreekt bij sub a. een woord. Er staat: "... betreffende jaar waarin de storing is aangesloten ...". Wellicht wordt hier bedoeld: "... betreffende jaar waarin de storing plaatsvond, is aangesloten ...".

In de definitie van *G-gas* staat een onjuiste verwijzing naar bijlagen. In plaats van bijlage 14 of 16 moet het waarschijnlijk 15 en 17 zijn.

In de definitie van *H-gas* staat een onjuiste verwijzing naar bijlagen. In plaats van bijlage 13, 15 of 17 moet het waarschijnlijk 14, 16 en 18 zijn.

In de definitie van *hoogrenderende warmtekrachtkoppeling* staat aan het eind "richtlijn 2012/27/EU ;". Dit moet zijn: "richtlijn 2012/27;". Een en ander conform artikel 1.1 lid 1 van het wetsvoorstel STROOM.

In de definitie van *L-gas* staat een onjuiste verwijzing naar een bijlage. In plaats van bijlage 17, moet het waarschijnlijk bijlage 18 zijn.

In de definitie van *naar haar aard zuivere biomassa* staat in de laatste regel een verschrijving: "*worden toegevoegd*" moet zijn "*wordt toegevoegd*".

In de definitie van *nuttig aangewende warmte* staat in onderdeel d. een typo: "*koelingstoepassingen*" moet zijn "*koelingstoepassingen*".

In de definitie van systeemgrens van een HR-WKK-installatie zou de komma in de zinsnede "fictieve, gesloten omhulling" verwijderd kunnen worden. Hiermee wordt deze zinsnede consistent met dezelfde zinsneden zoals die gebruikt zijn bij de definities van "systeemgrens van een AVI-eenheid" en "systeemgrens van een productie-installatie".

De definitie van '*totaal aantal aangeslotenen*' is overgenomen uit de Regeling kwaliteitsaspecten. De verwijzing naar 'de registratie' in deze definitie is in die context vrij duidelijk, maar moet in deze concept-MR, waarvan de reikwijdte breder is dan de eerdere Regeling, wellicht expliciet worden gemaakt. Een mogelijke oplossing is om te verwijzen naar de betreffende artikelen. Bijvoorbeeld: '*waarop de registratie, zoals bedoeld in art. X (en Y) van de Wet/Besluit/Regeling, betrekking heeft, is aangesloten op[..]*'.

## **Hoofdstuk 2. Elektriciteits- en gasproductie**

De Minister beoogt in dit hoofdstuk geen beleidsmatige wijzigingen aan te brengen, zo leest Energie-Nederland in de consultatietekst. Energie-Nederland constateert dat de tekst op een aantal punten wel degelijk inhoudelijke wijzigingen bevat. Hieronder worden die punten beschreven en wordt een aantal kleine verschrijvingen opgemerkt.

### **Artikel 2.1**

Artikel 2.1 lijkt strenger dan de huidige Regeling. In de huidige regeling is sprake van een limitatieve opsomming van stukken die bij de melding moeten worden gevoegd. De concept-MR laat daarentegen door de toevoeging van de woorden '*In ieder geval*' ruimte voor het opvragen van additionele stukken.

### **Artikel 2.3**

Artikel 2.3, lid 9 is een inhoudelijke wijziging, in die zin dat in de redactie van deze concept-MR een consequentie is opgenomen van een niet-goedgekeurd meetprotocol.

### **Ontbrekend artikel**

In de huidige Regeling GVO staat een artikel dat luidt: *De minister verifieert voorafgaand aan het openen van een rekening door een leverancier of een handelaar de identiteit van de aanvrager van een rekening.* Aangezien geen beleidswijziging is beoogd, zou dit artikel hier ook opgenomen moeten worden.

### **Artikel 2.4**

In artikel 2.4, tweede lid, wordt het woord 'aansluiting' gebruikt. Deze term is in het kader van STROOM gedefinieerd. Het woord 'aansluiting' heeft in artikel 2.4 niet die betekenis en dus moet het woord hier niet worden gebruikt. Energie-Nederland stelt voor om de huidige omschrijving ('...is voorzien van een nippel waarop gasanalyseapparatuur etc') over te nemen.

### **Artikel 2.7**

In artikel 2.7, zevende lid, moet het woordje 'hij' worden verwijderd.

## **Hoofdstuk 5. Taken en verplichtingen beheerders van systemen**

### **Artikel 5.13**

In lid 3 lijkt sprake te zijn van een verschrijving ("Een systeembeheerder maakt de registratie op het internet."). Hier lijkt de tekst van artikel 2.12 uit de pre-consultatieversie bedoeld. Die luidt: *"Een systeembeheerder maakt de nagestreefde en gerealiseerde kwaliteit jaarlijks op een wijze openbaar die gemakkelijk toegankelijk is."* Energie-Nederland beveelt aan deze tekst opnieuw in de MR op te nemen.

### **Artikel 5.15**

De tekst van dit artikel leidt er toe dat switches voor kleinverbruik in plaats van één werkdag minimaal vijf werkdagen voor de gewenste switchdatum moeten worden ingevoerd. Dit zal leiden tot een toename van onnodige kruisende processen en is om die reden ongewenst.

In de huidige MR afnemers en monitoring is in artikel 9.1 geregeld dat de netbeheerder een switch binnen vijf werkdagen moet uitvoeren. Dit wordt nu in artikel 5.15 van de concept-MR vertaald naar dat de leverancier de kennisgeving minimaal vijf werkdagen voor de overeengekomen datum verstuurt en de netbeheerder de switch op de overeengekomen datum heeft uitgevoerd. De huidige praktijk, vastgelegd in de Informatiecode Elektriciteit en

Gas, is dat voor kleinverbruikers de switch één werkdag voor de gewenste datum wordt ingestuurd, en voor grootverbruik tussen vijf en 20 werkdagen.

Energie-Nederland dringt erop aan om in het artikel deze staande regel op te nemen: “2. Een leverancier stuurt de kennisgeving, bedoeld in het eerste lid, minimaal één en maximaal 20 werkdagen voor de overeengekomen datum van wisseling aan de systeembeheerder”.

## **Hoofdstuk 6. Tariefregulering**

### **Artikel 6.1**

In het vierde lid wordt het verstrekken van een assurancerapport in bepaalde situaties verplicht gesteld. Energie-Nederland merkt op dat er veel soorten assurancerapporten zijn en verzoekt het Ministerie van Economische Zaken te specificeren welke hier wordt bedoeld.

## **Hoofdstuk 7. Markten en handel**

### **Artikel 7.5**

In de toelichting op art. 7.5 van de concept-MR wordt gesproken over een 'bedrijfsreglement' in plaats van 'beursreglement'. Zekerheidshalve zou dit aangepast kunnen worden. Voorts zou het voor de duidelijkheid ook goed zijn om – bij gebrek aan een definitie van 'beursreglement' - de toelichting op art. 1, sub d, huidige Beleidsregel Aanwijzing rechtspersoon als elektriciteitsbeurs en goedkeuring beursreglement elektriciteitsbeurs (en de overeenkomstige beleidsregel voor gas) hier op te nemen. Te weten, dat het een beursreglement betreft *waarin regels worden gesteld met betrekking tot de rechten en plichten die de beurs en marktdeelnemers jegens elkaar hebben*.

### **Verslag leveringszekerheid**

Energie-Nederland vraagt zich verder af welke regels gelden voor het verslag leveringszekerheid. Dient dit verslag eenmaal in de twee jaar te worden opgesteld, of elk jaar? En op basis van welke bepaling?

## **Hoofdstuk 8. Levering**

### **Artikel 8.2**

Dit artikel is inhoudelijk gewijzigd en dat leidt tot onduidelijkheid en inconsistentie. De systeembeheerder heeft op grond van dit artikel namelijk ten onrechte niet meer de verplichting om een herinnering te sturen als de systeembeheerder een vordering tot betaling heeft op een klant als het gaat om eenmalige facturen, bijvoorbeeld voor een vergroting van de aansluiting. De systeembeheerder factureert deze eenmalige facturen zelf en dient wat Energie-Nederland betreft in die situaties dan ook de verplichtingen zelf op te volgen. Dit is ook conform de huidige regeling voor afsluiten.

Gelet op het voorgaande doet Energie-Nederland de volgende tekstsuggestie: waar in de rest van artikel 8.2 "vergunninghouder" staat wordt dit gewijzigd in "systeembeheerder of vergunninghouder".

### **Artikelen 8.3, 8.4 en 8.5**

In de aanhef van deze artikelen staat 'een systeembeheerder of een vergunninghouder'. Het woord 'of' moet vervangen worden door het woord 'respectievelijk'. Immers, de systeembeheerder gaat over transport, de vergunninghouder over de levering. De sub d en sub e van Artikel 8.3 zijn bij Artikel 8.5 in volgorde omgewisseld. In verband met consistentie is het raadzaam om in Artikel 8.5 de volgorde van sub d en sub e om te wisselen, waarmee deze volgorde hetzelfde wordt als in Artikel 8.3.

In Artikel 8.5 sub e, tweede regel, moet "leverancier" vervangen worden door "vergunninghouder".

In artikel 8.5 lid 2 sub a staat: "... binnen een door de vergunninghouder vast te stellen redelijke termijn na de herinnering, bedoeld in het derde lid, ...". In het derde lid van artikel 8.5 wordt echter niet gesproken over een herinnering. Wordt hier wellicht de herinnering van Artikel 8.2 lid 1 bedoeld?

### **Paragraaf 8.2**

De naam van paragraaf 8.2 luidt: "Informatieverstrekking aan afnemers". Volgens de definitie in het wetsvoorstel is een afnemer een grootafnemer of een eindafnemer. Een afnemer in de zin van het wetsvoorstel is een ieder die elektriciteit of gas koopt voor eigen verbruik, of om het door te verkopen buiten het systeem waarop hij aangesloten is. Echter, in paragraaf 8.2 wordt alleen informatieverstrekking geregeld aan aangeslotenen met een kleine aansluiting. De titel van paragraaf 8.2 zou dienovereenkomstig aangepast kunnen worden.

### **Artikel 8.7**

De nieuwe slimme meters die nu worden uitgerold hebben geen schakelfunctionaliteit meer, deze verplichting is komen te vervallen. Echter, een volgende generatie slimme meters kan wel een schakelfunctie hebben. Bovendien kan mogelijk in de toekomst op verzoek bij een

klant worden geschakeld met een module die aangesloten wordt op de slimme meter of middels een afzonderlijke (sub)meter. De huidige MR-tekst is voor deze toekomstige *demand response*-opties knellend; in artikel 8.7 wordt namelijk verboden dat op afstand wordt geschakeld.

Dit valt eenvoudig te repareren door art 8.7 als volgt aan te vullen (*cursief*):

“De levering van elektriciteit aan een aangeslotene met een kleine aansluiting wordt niet op afstand beperkt of beëindigd door middel van een meetinrichting, *tenzij de afnemer hier toestemming voor heeft gegeven.*”

#### **Artikel 8.8**

Het laatste woord van lid 2 moet zijn "vergunninghouder".

#### **Artikel 8.9**

Evenals in artikel 8.5 is het in lid 1 wenselijk om twee maal het woord "of" te vervangen door het woord "respectievelijk". Anders zou er begrepen kunnen worden dat slechts één van beide partijen (een vergunninghouder of een systeembeheerder) een aangeslotene in kennis stelt.

Verder wordt in dit lid verwezen naar richtlijn 2009/72 betreffende gemeenschappelijke regels voor de interne markt voor elektriciteit, terwijl dit artikel over gas gaat. De verwijzing naar "richtlijn 2009/72" moet daarom vervangen worden door "richtlijn 2009/73"; richtlijn 2009/73 betreft gemeenschappelijke regels voor de interne markt voor aardgas. Verwijzing naar artikel 3, lid 3 van deze Richtlijn lijkt overigens niet correct; zou dit artikel 3, lid 2 moeten zijn?

De formulering in lid 2 leidt tot een ongewenste inhoudelijke wijziging. De artikelen 8.8, 8.27 en 8.29 van de wet gelden voor zowel gas als elektriciteit. Door deze samenvoeging moet de vergunninghouder gas daardoor de aangeslotene ook wijzen op het bepaalde ten aanzien van de levering van elektriciteit, terwijl hij daarvoor niet noodzakelijkerwijs de aangewezen leverancier/vergunninghouder hoeft te zijn.

Artikel 8.9 bevat verplichtingen voor systeembeheerders en vergunninghouders die niet zijn voorgeschreven in de Europese Richtlijnen. Daarnaast leidt de formulering van dit artikel tot inconsistenties en heeft de verplichting deze gegevens te verstrekken geen meerwaarde voor de desbetreffende aangeslotenen. Daarom stelt Energie-Nederland voor dit artikel geheel te schrappen.

#### **Artikel 8.11**

De verwijzing naar bijlage 19 in lid 1, sub a, moet zijn naar bijlage 24.

De verwijzing in lid 4 naar het tweede lid van artikel 8.18 van de wet moet zijn naar het eerste lid van artikel 8.18.

### **Artikel 8.12**

Artikel 8.12 komt op deze plek in de regeling een beetje uit de lucht vallen. Hier wordt slechts beschreven wat "Anders dan bedrijfsmatige levering" inhoudt, zonder dat er verder iets gezegd wordt over de aanleiding, het doel, noodzaak en consequenties van dit artikel, of de relatie van dit artikel met andere artikelen in de wet, het besluit en/of de regeling. Voor de leesbaarheid en duiding van het artikel zou het prettig zijn als er bijvoorbeeld een referentie naar artikel 8.22, tweede lid, onderdeel d van het wetsvoorstel opgenomen wordt.

Het eerste lid, onderdeel c. bevat verder een (minimale) wijziging in betekenis ten opzichte van de huidige situatie. In de huidige Regeling staat 'reeds op 29 juli 1998', in plaats van 'voor'.

Het tweede lid, onder b bevat de zinsnede 'reeds voor de datum van inwerkingtreding van deze regeling', die letterlijk is overgenomen uit de Uitvoeringsregeling Gaswet. Ervan uitgaande dat in de concept-MR niet bedoeld is te verwijzen naar de datum van inwerkingtreding van deze concept-MR, zou deze zinsnede aangepast moeten worden. Bij voorkeur conform het bepaalde voor elektriciteit (in artikel 8.12, eerste lid, sub c van deze concept-MR).

### **Hoofdstuk 9 Codes**

Het samenstel van het wetsvoorstel STROOM, het Besluit en de concept-MR brengt een ingrijpende wijziging mee ten aanzien van wat in de zogenoemde codes kan worden geregeld. Dit is opmerkelijk, aangezien het onderdeel 'Codes' geldt als een 'beleidsneutraal' onderwerp in deze fase van STROOM. Energie-Nederland dringt erop aan dat deze (wellicht onbedoelde) wijzigingen worden hersteld.

In de huidige Regeling inzake tariefstructuren en voorwaarden elektriciteit en de Regeling inzake tariefstructuren en voorwaarden gas is bepaald dat in de voorwaarden (technische codes) bepaalde regels worden gesteld, terwijl de nieuwe Wet bepaalt dat er regels kunnen worden gesteld in de technische codes. Deze regels kunnen uitsluitend worden gesteld voor de onderwerpen zoals genoemd bij of krachtens de wet. Voor de tarieencode worden de onderwerpen in de Wet imperatief gesteld (er worden regels gesteld voor de genoemde onderwerpen). Voor zover bij of krachtens de nieuwe Wet geen onderwerpen of eisen worden



genoemd die in de technische codes of tarievenscode kunnen worden geregeld, brengt dit mee dat dit niet geregeld kan worden in de technische codes of tarievenscode.

In de technische codes kunnen regels worden gesteld over de onderwerpen genoemd in art. 9.1, 5.4, 5.9, 5.10 en 5.12 van de Wet, alsmede m.b.t. de wettelijke taken van de transmissie-beheerders zoals genoemd in art. 5.8, 5.21, 5.32 en 5.33. Hierbij geldt ook dat voor deze artikelen ook de AMvB nog eisen kan stellen aan de technische codes. De concept-MR bevat geen materiële eisen aan de technische codes. Een groot deel van de inhoud van de huidige eisen die aan codes worden gesteld, is niet dan wel op een abstracter niveau opgenomen in de nieuwe regelgeving. Dit betekent dat bepaalde eisen aan de inhoud van de codes zijn komen te vervallen. Dat geldt bijvoorbeeld voor bepalingen die thans zijn opgenomen in de Regeling gegevensbeheer en afdracht elektriciteit en gas en artikel 14, 16, 17 en 25 van de Regeling inzake tariefstructuren en voorwaarden elektriciteit.

## **Bijlagen**

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

Dit lijkt de verkeerde bijlage te zijn. Dit is een kopie van bijlage 2. Hier zou Bijlage 1B uit de Regeling garantie van oorsprong moeten worden ingevoegd, die ziet op het verzoek tot vaststelling van een productie-installatie voor de opwekking van HR-WKK-electriciteit en mededeling van meetgegevens omtrent HR-WKK-electriciteit.

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

In het controleprotocol en voorbeeld assurancerapport productie gas uit biomassa staat onder de kop 'rapportage van de verhouding' onder A is als uitgangspunt de definities in de Elektriciteits- en gaswet en daarop Regeling elektriciteit en gas. Bedoeld is waarschijnlijk 'en de daarop gebaseerde Regeling elektriciteit en gas'.

### **Algemene opmerking over bijlage 14 en verder**

In de tabellen in deze bijlagen treedt een aantal wijzigingen op ten opzichte van de huidige situatie. Deze wijzigingen zijn voor de duidelijkheid hieronder aangeduid in groen.

Een deel van de gemarkeerde delen betreft wijzigingen in formulering, zonder inhoudelijke consequenties. Andere wijzigingen kunnen wel inhoudelijke gevolgen hebben. Met betrekking tot deze wijzigingen mist Energie-Nederland een toelichting en een analyse van deze gevolgen.

**Bijlage 14, bedoeld in artikel 2.30, eerste lid**

Gaskwaliteit		Waarde	Eenheid
Wobbe-index		49,9 - 55,7	MJ/m <sup>3</sup> (n)
Waterdauwpunt		≤ -8	°C (bij 70 bar(a))
Gascondensaat		≤ 5	mg/m <sup>3</sup> (n) bij -3 °C bij elke druk
Temperatuur	Gasleidingstelsel LNG, bedoeld in bijlage 21 Dit was gassysteem. Dit is overal gewijzigd ivm de definitie van 'systeem'.	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 <sup>3</sup> (n)
Chloor op basis van organochloorverbindingen		≤ 5	mg Cl/m <sup>3</sup> (n)
Fluor op basis van organofluorverbindingen		≤ 5	mg F/m <sup>3</sup> (n)
Waterstofgehalte		≤ 0,02	mol%
Stofdeeltjes met een grootte boven de 5 µm		≤ 100	mg/m <sup>3</sup> (n)
Pathogene microben <u>Opmerking:</u> dit was 'Microben met een grootte tussen de 0,3 en 0,5 µm'. Dit is overal gewijzigd in pathogene microben.		≤ 500 <u>Opmerking:</u> Dit was ≤ 2,5	aantal /m <sup>3</sup> (n) <u>Opmerking:</u> Dit was mg/m <sup>3</sup> (n)
Zwavelgehalte op basis van anorganisch gebonden zwavel (H <sub>2</sub> S + COS)		≤ 5	mg S/m <sup>3</sup> (n)
Zwavelgehalte op basis van alkylthiolen		≤ 6	mg S/m <sup>3</sup> (n)
Totaal zwavelgehalte voor odorisatie		≤ 30	mg S/m <sup>3</sup> (n)
Totaal zwavelgehalte na odorisatie		≤ 41	mg S/m <sup>3</sup> (n)
THT-gehalte (odorant)	in HTL: reukloos gas	0	mg THT/m <sup>3</sup> (n)
	in RTL: reukloos / ruikbaar <sup>1</sup> gas	0 / 10-40 [was 30]	mg THT/m <sup>3</sup> (n)
	in distributiesysteem voor gas: ruikbaar <sup>1</sup> gas	10 – 40 [was 30]	mg THT/m <sup>3</sup> (n)

<p>Siliciumgehalte op basis van siliciumhoudende verbindingen</p> <p><u>Opmerking:</u> dit was voorheen 'op basis van siloxanen'. Dit is overal gewijzigd.</p>	<p>≤ 0,1 [was 0,4]</p>	<p>mg Si /m<sup>3</sup> (n)</p>
--	------------------------	---------------------------------

- <sup>1</sup> De alarmerende werking van geodoriseerd gas dient te allen tijde adequaat te zijn. Voorheen luidde de voetnoot: Gas mag geen stoffen bevatten waardoor de ruikbaarheid van THT na odorisatie niet meer goed waarneembaar is. Ook werd toen bij HTL eveneens naar deze voetnoot verwezen, net zoals bij RTL en RNB.

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

Gaskwaliteit		Waarde	Eenheid
Wobbe-index		43,46 - 44,41 <sup>1 2</sup>	MJ/m <sup>3</sup> (n) <u>Opmerking:</u> hierna stond calorische waarde opgenomen. Dat is komen te vervallen.
Gehalte hogere koolwaterstoffen		≤ 5	mol% propanequivalent
Gascondensaat		≤ 80	mg/m <sup>3</sup> (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 <sup>3</sup>	5 - 20	°C
Zuurstofgehalte	in RTL en distributiesysteem voor gas	≤ 0,5	mol%
	in HTL	≤ 0,0005	mol%

<sup>1</sup> 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/m<sup>3</sup> 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/m<sup>3</sup> voorkomt, terwijl zo'n uur niet vaker dan 1 keer per 60 uren mag voorkomen.

Opmerking: deze voetnoot is qua bewoordingen gewijzigd, en kent een toevoeging met betrekking tot de periode waarin een over/overschrijding mag plaatsvinden. Dit is een inhoudelijke wijziging.

<sup>2</sup> Overschrijdingen zijn toegestaan als zij binnen een verdeling rond de grenswaarde liggen met een standaarddeviatie van maximaal 0,1 MJ/m<sup>3</sup>(n). Opmerking: voorheen stond hier 'exclusief de meet- en regelonnauwkeurigheden van de mengstations. Voor de beoordeling van de Wobbe-index na een mengstation moet rekening worden gehouden met de meet- en regelonnauwkeurigheid van het mengstation. In verband hiermee mag door de netbeheerder van het landelijke gastransportnet worden gestuurd op de contractuele grenswaarde voor de Wobbe-index mits de resulterende overschrijdingen op uurbasis liggen binnen een normale verdeling rond de grenswaarde met een standaarddeviatie van 0,1 MJ/m<sup>3</sup>(n).'

<sup>3</sup> Een andere [was 'hogere'] invoedtemperatuur wordt geaccepteerd indien de invoeder aantoont dat de gebruikte materialen in de leidingen tegen de afwijkende [was 'hogere'] 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.

Koolstofdioxidegehalte	in RTL en distributiesysteem voor gas	≤10,3 <sup>4</sup>	mol%
	in HTL	≤ 3	mol%
Waterstofgehalte	in RTL en HTL	≤ 0,02	mol%
	in distributiesysteem voor gas	≤ 0,5 [was 0,1]	mol%
Chloor op basis van organochloorverbindingen		≤ 5	mg Cl/m <sup>3</sup> (n)
Fluor op basis van organofluorverbindingen		≤ 5	mg F /m <sup>3</sup> (n)
Koolstofmonoxide (CO)		≤ 2.900	mg/m <sup>3</sup> (n)
Pathogene microben <u>Opmerking:</u> zie eerdere opmerking.		≤ 500	aantal /m <sup>3</sup> (n)
Stofdeeltjes met een grootte boven de 5 µm		≤ 100	mg/m <sup>3</sup> (n)
Zwavelgehalte op basis van anorganisch gebonden zwavel (H <sub>2</sub> S + COS).		≤ 5	mg S/m <sup>3</sup> (n)
Zwavelgehalte op basis van alkylthiolen		≤ 6	mg S/m <sup>3</sup> (n)
Totaal zwavelgehalte	<u>voor odorisatie</u>		
	Piekwaarde	≤ 20	mg S/m <sup>3</sup> (n)
	Jaargemiddelde	≤ 5,5	mg S/m <sup>3</sup> (n)
	<u>na odorisatie</u>		
	Piekwaarde	≤ 31	mg S/m <sup>3</sup> (n)
	Jaargemiddelde	≤ 16,5	mg S/m <sup>3</sup> (n)
THT-gehalte <sup>5</sup> (odorant)	In HTL Flevoland, bedoeld in bijlage 23, ruikbaar <sup>6</sup> gas	10-40	mg THT/m <sup>3</sup> (n)
	in HTL: reukloos <sup>6</sup> gas	0	
	in RTL: ruikbaar <sup>6</sup> gas	10 - 40	mg THT/m <sup>3</sup> (n)
	in distributiesysteem voor gas: ruikbaar <sup>6</sup> gas	10 - 40	mg THT/m <sup>3</sup> (n)
Siliciumgehalte op basis van siliciumhoudende		≤ 0,1	mg Si/m <sup>3</sup> (n)

<sup>4</sup> De volgende restrictie geldt voor het gehalte koolstofdioxide (CO<sub>2</sub>) voor gassen die voor ten minste 99 mol% bestaan uit methaan, CO<sub>2</sub>, stikstof (N<sub>2</sub>) en zuurstof (O<sub>2</sub>) en voor meer dan 6 mol% uit CO<sub>2</sub> bestaan.

CO<sub>2</sub>-gehalte is maximaal het minimum van  
 $10,32 - 0,72 * N_2\text{-gehalte} - 0,87 * O_2\text{-gehalte}$ , en  
 $10,56 - 0,746 * N_2\text{-gehalte} - 1,01 * O_2\text{-gehalte}$ ,

Opmerking: voorheen stond hier een andere tabel (0 – 6% = Wobbe 43,46 – 44,41, 6 – 8% = Wobbe 43,97 – 44,41, 8 – 10% = Wobbe 44,10 – 44,41 mol%).

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, CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub> en O<sub>2</sub> ongeacht het gehalte CO<sub>2</sub>.

Opmerking: dit moet waarschijnlijk zijn 'vanaf 1 juli 2017'.

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% [was 3%] koolstofdioxide bevatten.

<sup>5</sup> THT mag worden vervangen door een stof met een vergelijkbare alarmerende werking.  
Opmerking: deze voetnoot is nieuw (en er staat een spatie teveel tussen 'stof' en 'met').

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

verbindingen		
--------------	--	--

Opmerking: zie eerdere opmerking.

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.

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

**H-gas bij aflevering op een aansluiting**

<b>Gaskwaliteit</b>		<b>Waarde</b>	<b>Eenheid</b>
<i>Wobbe-index</i>			
Standaardbandbreedte		47 – 55,7	MJ/m <sup>3</sup> (n)
<i>Afwijkende ondergrens (Wobbe-index)</i>			
Gasleidingenstelsel Delfzijl, bedoeld in bijlage 19		48,6	MJ/m <sup>3</sup> (n)
Gasleidingenstelsel Eemshaven, bedoeld in bijlage 19		47,2	MJ/m <sup>3</sup> (n)
Gasleidingenstelsel ZO Drenthe, bedoeld in bijlage 20		49	MJ/m <sup>3</sup> (n)
Gasleidingenstelsel GZI, bedoeld in bijlage 20		43,46	MJ/m <sup>3</sup> (n)
Gasleidingenstelsel IJmond, bedoeld in bijlage 22		49,3	MJ/m <sup>3</sup> (n)
De provincie Limburg		49	MJ/m <sup>3</sup> (n)
De provincies Noord-Holland, Zuid-Holland en Groningen		48,3	MJ/m <sup>3</sup> (n)
<i>Afwijkende bovengrens (Wobbe-index)</i>			
Gasleidingenstelsel Westgas/Waalhaven, bedoeld in bijlage 21		57,5	MJ/m <sup>3</sup> (n)
Gasleidingenstelsel Maasmond, bedoeld in bijlage 21		56	MJ/m <sup>3</sup> (n)
Gasleidingenstelsel LNG, bedoeld in bijlage 21		57,2	MJ/m <sup>3</sup> (n)
Waterdauwpunt <sup>7</sup>	Raffinaderijgasleidingenstelsel, bedoeld in bijlage 21	≤ -8	°C (bij 25 bar(a))
	Rest Nederland	≤ -8	°C (bij 70 bar(a))
Gascondensaat <sup>1</sup>		≤ 5	mg/m <sup>3</sup> (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 gemeente Zuidhorn	≤ 0,0005	mol% daggemiddeld
	Bij andere gasopslaginstallaties	≤ 0,0010	mol% daggemiddeld
	Rest Nederland	≤ 0,5	mol% daggemiddeld
Koolstofmonoxide	Raffinaderijgasleidingenstelsel, bedoeld in bijlage 20	≤ 1,5	mol%
	Rest Nederland	≤ 2.900	mg/m <sup>3</sup> (n)

<sup>7</sup> Voor zover de netbeheerder de aansluiting beheert.

Koolstofdioxidegehalte		≤ 2,5	mol%
Waterstofgehalte	Raffinaderijgasleidingstelsel, bedoeld in bijlage 21	≤ 40	mol%
	Rest Nederland	≤ 0,02	mol%
Chloor op basis van organochloorverbindingen		≤ 5	mg Cl/m <sup>3</sup> (n)
Fluor op basis van organofluorverbindingen		≤ 5	mg F/m <sup>3</sup> (n)
Pathogene microben <sup>1</sup> <u>Opmerking: zie eerdere opmerking.</u>		≤ 500	aantal/m <sup>3</sup> (n)
Stofdeeltjes <sup>1</sup> met een grootte boven de 5 µm		≤ 100	mg/m <sup>3</sup> (n)
Zwavelgehalte op basis van anorganisch gebonden zwavel (H <sub>2</sub> S en COS)	Raffinaderijgasleidingstelsel, bedoeld in bijlage 20	≤ 10	mg S/m <sup>3</sup> (n)
	Rest Nederland	≤ 5	mg S/m <sup>3</sup> (n)
Zwavelgehalte op basis van alkylthiolen	Raffinaderijgasleidingstelsel, bedoeld in bijlage 20	≤ 10	mg S/m <sup>3</sup> (n)
	Rest Nederland	≤ 6	mg S/m <sup>3</sup> (n)
Totaal zwavelgehalte vóór odorisatie		≤ 30	mg S/m <sup>3</sup> (n)
Totaal zwavelgehalte na odorisatie		≤ 41	mg S/m <sup>3</sup> (n)
THT-gehalte (odorant)	in HTL: reukloos gas	0	mg THT/m <sup>3</sup> (n)
	in RTL: reukloos / ruikbaar gas	0 / 10-40	mg THT/m <sup>3</sup> (n)
	in distributiesysteem voor gas: ruikbaar gas	10 - 40	mg THT/m <sup>3</sup> (n)
Siliciumgehalte op basis van siliciumhoudende verbindingen <u>Opmerking: zie eerdere opmerking.</u>		≤ 0,1	mg Si/m <sup>3</sup> (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 <sup>8</sup>		43,46 - 44,41	MJ/m <sup>3</sup> (n)
Gehalte hogere koolwaterstoffen		≤ 5	mol% propaanequivalent
		Tot 1 juli 2016: op zeer koude dagen en in uitzonderings-situaties <sup>9</sup> geldt geen beperking	
Waterdauwpunt <sup>10</sup>	In RTL en HTL	≤ -8	°C (bij 70 bar(a))
	In een distributiesysteem voor gas	≤ - 10 <sup>11</sup>	°C (bij 8 bar(a))
Gascondensaat <sup>3</sup>		≤ 80	mg/m <sup>3</sup> (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
Koolstofdioxide-gehalte	RTL en een distributiesysteem voor gas	≤ 10,3 <sup>12</sup>	mol%
	HTL in de provincies Noord-Holland, Zuid-Holland, Utrecht en	≤ 8	mol%

<sup>8</sup> De Wobbe-index mag afwijken op basis van de toegestane variaties in de invoeding als opgenomen in voetnoten 1 en 2 bij bijlage 2.

Opmerking: waar is voetnoot 1?

Opmerking: bijlage 2 van de Regeling kent geen voetnoten. De gehele voetnoot is nieuw, terwijl voetnoten 1 en 2 van de Regeling gaskwaliteit zijn komen te vervallen.

<sup>9</sup> 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.

<sup>10</sup> Voor zover de systeembeheerder de aansluiting beheert.

<sup>11</sup> Met uitzondering van systemen met een druk lager dan of gelijk aan 200 mbar(o).

Opmerking: dit was voorheen 'lager dan 200 mbar(a).'

<sup>12</sup> De volgende restrictie geldt voor het gehalte koolstofdioxide (CO<sub>2</sub>) als het gas voor ten minste 99 mol% bestaat uit methaan, koolstofdioxide, stikstof (N<sub>2</sub>) en zuurstof (O<sub>2</sub>) en voor meer dan 6 mol% uit CO<sub>2</sub> bestaan.

CO<sub>2</sub>-gehalte is maximaal het minimum van 10,32 - 0,72 \* N<sub>2</sub>-gehalte - 0,87 \* O<sub>2</sub>-gehalte, en 10,56 - 0,746 \* N<sub>2</sub>-gehalte - 1,01 \* O<sub>2</sub>-gehalte, 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, CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub> en O<sub>2</sub> ongeacht het gehalte CO<sub>2</sub>.

Opmerking: zie eerdere opmerking.

	Flevoland		
	HTL in de rest van Nederland	≤ 3	mol%
Waterstof- gehalte	In RTL en HTL	≤ 0,02	mol%
	In een distributiesysteem voor gas	≤ 0,5 [was 0,1]	mol%
Chloor op basis van organochloorverbindingen		≤ 5	mg Cl/m <sup>3</sup> (n)
Fluor op basis van organofluorverbindingen		≤ 5	mg F /m <sup>3</sup> (n)
Koolstofmonoxide (CO)		≤ 2.900	mg/m <sup>3</sup> (n)
Pathogene microben <u>Opmerking:</u> zie eerdere opmerking.		≤ 500	aantal /m <sup>3</sup> (n)
Stofdeeltjes met een grootte boven de 5 µm in RTL en HTL <sup>3</sup>		≤ 100	mg/m <sup>3</sup> (n)
Zwavelgehalte op basis van anorganisch gebonden zwavel (H <sub>2</sub> S + COS)		≤ 5	mg S/m <sup>3</sup> (n)
Zwavelgehalte op basis van alkylthiolen		≤ 6	mg S/m <sup>3</sup> (n)
Totaal zwavelgehalte	<u>voor odorisatie</u>		
	Piekwaarde	≤ 20	mg S/m <sup>3</sup> (n)
	Jaargemiddelde	≤ 5,5	mg S/m <sup>3</sup> (n)
	<u>na odorisatie</u>		
	Piekwaarde	≤ 31	mg S/m <sup>3</sup> (n)
	Jaargemiddelde	≤ 16,5	mg S/m <sup>3</sup> (n)
THT-gehalte (odorant) <sup>13</sup>	In HTL Flevoland, bedoeld in bijlage 22: ruikbaar gas	10-40	mg THT/m <sup>3</sup> (n)
	in HTL: reukloos gas	0	
	in RTL: ruikbaar gas	10 - 40	mg THT/m <sup>3</sup> (n)
	in een distributiesysteem voor gas: ruikbaar gas	10 – 40	mg THT/m <sup>3</sup> (n)
Siliciumgehalte op basis van siliciumhoudende verbindingen <u>Opmerking:</u> zie eerdere opmerking.		≤ 0,1	mg Si /m <sup>3</sup> (n)
Leveringsdruk bij 25-mbar-aansluitingen (distributiesysteem voor gas)		23,4 - 32 <sup>14</sup> [was 23,7 -32]	mbar (o) [was mbar (a)]

<sup>13</sup> THT mag worden vervangen door een stof met een vergelijkbare alarmerende werking.

<sup>14</sup> 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 <sup>3</sup> (n)
	Duitsland, Zevenaar en Winterswijk	45 – 46,8	MJ/m <sup>3</sup> (n)
	Duitsland overig	42,7 – 46,8	MJ/m <sup>3</sup> (n)
Zuurstofgehalte		≤ 0,5	mol%
Koolstofdioxide		≤ 3	mol%
Stofdeeltjes met een grootte boven de 5 µm		≤ 100	mg/m <sup>3</sup> (n)
Zwavelgehalte op basis van anorganisch gebonden zwavel (H <sub>2</sub> S + COS)		≤ 5	mg S/m <sup>3</sup> (n)
Zwavelgehalte op basis van alkylthiolen		≤ 6	mg S/m <sup>3</sup> (n)
Totaal zwavelgehalte (exclusief odorant)		≤ 20	mg S/m <sup>3</sup> (n)
Odorant THT (indien geodoriseerd)		10 – 40 [was 30]	mg/m <sup>3</sup> (n)
Temperatuur		0 - 40	°C
Waterdauwpunt		≤ -8	°C (bij 70 bar(a))
Gascondensaat		≤ 80	mg/ m <sup>3</sup> (n) bij -3°C bij elke druk

Grenspunten H-gas: Invoer en Uitvoer

Gaskwaliteit		Waarde	Eenheid
Wobbe-index		Zie onder tabel exportstations	MJ/m <sup>3</sup> (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 <sub>2</sub> S + COS)		≤ 5	mg S/m <sup>3</sup> (n)
Zwavelgehalte op basis van alkylthiolen		≤ 6	mg S/m <sup>3</sup> (n)
Totaal zwavelgehalte (exclusief odorant)		≤ 20	mg S/m <sup>3</sup> (n)
Aflevertemperatuur		10 - 40	°C
Waterdauwpunt		≤ -8	°C (bij 70 bar(a))

Gascondensaat	≤ 5	mg/m <sup>3</sup> (n) bij -3°C bij elke druk
---------------	-----	--

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

Land	Exportstations	Wobbe-index [MJ/m <sup>3</sup> (n)]	
		minimaal	maximaal
België	's Gravenvoeren en Obbicht	49,8	55,7
België	Zelzate en Zandvliet	49,2	55,7
Duitsland	Oude Statenzijl en Vlieghuis	49	55,7
Duitsland	Bocholtz	49,69	55,7
Verenigd Koninkrijk	Julianadorp (BBL)	49,79	54,23