

**Regeling van de Minister van Economische Zaken , Landbouw en Innovatie van....., nr. WJZ....., tot wijziging van de Regeling tariefstructuren en voorwaarden gas in het kader van gassamenstelling**

De Minister van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie  
Gelet op artikel 12 van de Gaswet;

Besluit:

*Artikel I*

De Regeling inzake tariefstructuren en voorwaarden gas wordt als volgt gewijzigd:

A

Na artikel 1, onderdeel c, worden, onder vervanging van de punt aan het slot van onderdeel c door een puntkomma, drie onderdelen toegevoegd, luidende:

d. hogere koolwaterstoffen: koolwaterstofmoleculen met meer dan één koolstofatoom per molecuul;

e. aandeel propaanequivalent: 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;

f. Wobbe-index: de calorische bovenwaarde van gas gedeeld door de vierkantswortel van de relatieve dichtheid van gas, uitgedrukt in de eenheid MJ/m<sup>3</sup>(n).

B

Artikel 11 wordt als volgt gewijzigd:

1. Onderdeel a komt te luiden:

a. met het oog op de veiligheid en de betrouwbaarheid de eisen inzake de chemische samenstelling en ruikbaarheid van het te transporteren gas, waarbij ten aanzien van gas dat wordt geleverd uit een gastransportnet waarin het gas een Wobbe-index van ten hoogste 47,11 MJ/m<sup>3</sup>(n) heeft in ieder geval de volgende eisen worden opgenomen:

1° gas dat direct aan gebruikers als bedoeld in artikel 43, eerste lid, van de Gaswet, geleverd wordt, heeft een Wobbe-index van ten minste 43,46 en ten hoogste 44,41 MJ/m<sup>3</sup>(n);

2° het gehalte aan hogere koolwaterstoffen uitgedrukt in aandeel propaanequivalent is ten hoogste 5. In de voorwaarden kan een ander maximumgehalte aan hogere koolwaterstoffen worden opgenomen als hierbij het veiligheidsniveau bij gebruikers acceptabel is;.

2. Onder vervanging van de punt door een puntkomma aan het slot van onderdeel c wordt een onderdeel toegevoegd, luidende:

d. de bepaling dat indien de netbeheerder van het landelijk gastransportnet ter uitvoering van zijn taak als bedoeld in artikel 2, eerste lid, van het Besluit leveringszekerheid Gaswet, gas beschikbaar stelt aan vergunninghouders, een afwijkend aandeel propaanequivalent is toegestaan van het in onderdeel a genoemde maximumgehalte.

*Artikel II*

1. Deze regeling treedt in werking op een bij koninklijk besluit vast te stellen tijdstip, dat voor de verschillende artikelen of onderdelen daarvan verschillend kan worden vastgesteld.

2. Artikel 11, onderdeel d, van de Regeling inzake tariefstructuren en voorwaarden gas vervalt op 1 juli 2015.

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

's-Gravenhage,

De Minister van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie

CONCEPT

## **TOELICHTING**

### **I. ALGEMEEN**

#### ***1. Inleiding***

De Nederlandse gasgebruikers hebben gedurende een halve eeuw vrijwel uitsluitend gas ontvangen dat in Nederland gewonnen werd. Zij zullen in de toekomst steeds vaker en langduriger gas uit bronnen buiten Nederland ontvangen. Dit is het gevolg van het vrije verkeer van gas, de opening van de Nederlandse gasmarkt en de verwachte afname van de winning van Nederlands gas uit de kleine velden.

Dit nieuwe gas kan een grotere variatie qua samenstelling hebben dan de gassen die tot nu toe gedistribueerd worden. Het gevolg daarvan zou kunnen zijn dat toestellen niet efficiënt, veilig en doelmatig kunnen functioneren. In het onderzoeksrapport 'Gaskwaliteit voor de toekomst Deelrapport 1: Technisch/economische inventarisatie van de gevolgen gaskwaliteitsvariëaties voor eindgebruikers' dat KEMA en Kiwa in mijn opdracht hebben geschreven, staat de problematiek in detail beschreven. Op den duur zullen de Nederlandse gastoeestellen een grotere verscheidenheid aan gassen moeten kunnen accommoderen. Daartoe wordt een transitie in gang gezet, waar in paragraaf 4 nader op wordt ingegaan. Tijdens en na deze transitie geldt als belangrijkste voorwaarde dat het veiligheidsrisico voor personen (consumenten en werknemers) niet mag verslechteren door de verandering van de gassamenstelling.

De netbeheerder van het landelijke gastransportnet (GTS) heeft aangegeven ten minste tien jaar gas te kunnen transporteren ten behoeve van consumenten waarbij het huidige veiligheidsniveau gehandhaafd blijft. Het betreft hier het laag calorische gas (G-gas) dat aan consumenten en een deel van de zakelijke afnemers geleverd wordt. Deze regeling legt vast op welke wijze dit veiligheidsniveau moet worden geregeld in de voorwaarden, bedoeld in artikel 12b van de Gaswet.

#### ***2. Bovengrens aan het gehalte aan hogere koolwaterstoffen***

Gassen met een groter aandeel hogere koolwaterstoffen zoals ethaan en propaan kunnen bij verbranding door toestellen die ingesteld zijn op G-gas tot een hogere koolmonoxide-uitstoot leiden. Koolmonoxide is in een te hoge concentratie een levensgevaarlijk gas. Waarschijnlijk zullen veel toestellen die op de juiste wijze worden geïnstalleerd, gebruikt en onderhouden, alle soorten nieuw gas, inclusief gas met hogere aandelen hogere koolwaterstoffen, kunnen verbranden en altijd een acceptabele koolmonoxide-uitstoot behouden. Maar niet alle toestellen zijn goed geïnstalleerd en worden op juiste wijze gebruikt en onderhouden. Ook andere mogelijke gevolgen van een groot aandeel hogere koolwaterstoffen zoals roetvorming kunnen het veiligheidsrisico vergroten.

Ten slotte werd in het bovengenoemde rapport aangegeven dat gasmotoren die G-gas verbruiken "klopgedrag" zouden kunnen vertonen indien het 'methaangetal', dat een maat is voor de klopvastheid van gas, te laag wordt. Het onderzoeksrapport illustreert de relatie tussen methaangetal en het aandeel hogere koolwaterstoffen.

Gelet op deze overwegingen wordt artikel 11, onderdeel a, zodanig aangepast dat in de voorwaarden de grenzen aan de Wobbe-index bij levering uit de regionale netten worden vastgelegd. Ook wordt vastgelegd dat in de voorwaarden moet worden gewaarborgd dat het veiligheidsniveau als gevolg van het aandeel hogere koolwaterstoffen niet zal dalen ten opzichte van de huidige situatie. Daartoe wordt het aandeel hogere koolwaterstoffen in G-gas dat gedistribueerd wordt gelimiteerd. De limiet is gebaseerd op het bovengenoemde onderzoeksrapport en wel voornamelijk op de feitelijke distributiepraktijk van de periode 2005-2010 die in het onderzoeksrapport beschreven wordt. Dit resulteert in een limiet aan het aandeel hogere koolwaterstoffen van een aandeel propaanequivalent van maximaal 5. Door het huidige niveau van het aandeel hogere koolwaterstoffen vast te leggen, wordt dus ook een ondergrens aan

het methaangetal gegeven. Daarbij is er van uitgegaan dat er geen andere methaangetal verlagende componenten aan het aardgas worden toegevoegd, zoals waterstof. Het is mogelijk dat in de toekomst uit onderzoek blijkt dat een hoger aandeel hogere koolwaterstoffen ook acceptabel is voor de veiligheid, mogelijk in combinatie met bepaalde waarden voor de Wobbe-index, zoals de bestaande regelgeving in het Verenigd Koninkrijk. In de voorwaarden kan in dat geval een ander percentage worden vastgelegd. Een ander percentage moet gebaseerd zijn op een degelijk en afdoend onderzoek. Het bestaan van een dergelijk onderzoek is mij nog niet gebleken.

### **3. Pieklevering**

Het Besluit leveringszekerheid Gaswet geeft de netbeheerder van het landelijke gastransportnet (GTS) de taak in de pieklevering van kleinverbruikers van G-gas te voorzien wanneer de afname groter is dan voor een dag met een gemiddelde effectieve etmaaltemperatuur onder de min 9 graden Celsius voorzien is. Op deze momenten is het nodig dat GTS bij uitzondering ook G-gas met hogere gehalten aan hogere koolwaterstoffen kan distribueren. GTS heeft mij toegezegd om haar voorzieningen voor de pieklevering te beperken tot bronnen van gas dat een aandeel hogere koolwaterstoffen heeft van een aandeel propaanequivalent van maximaal 5%. Om dit te realiseren heeft GTS vier jaar nodig. Gedurende deze periode krijgt het gas voor de pieklevering een steeds lagere waarde voor het aandeel propaanequivalent.

### **4. Groen gas**

Het gebruik van groen gas op het aardgasnet brengt potentiële risico's met zich mee voor toestellen en gebruikers. Het is niet opportuun om alle mogelijke variaties in de samenstelling van het gas in deze regeling te benoemen, ook omdat de technische ontwikkelingen op het gebied van groen gas snel gaan. Uitgangspunt is dat alleen gassen mogen worden gedistribueerd die veilig en doelmatig door de bestaande gastoestellen kunnen worden toegepast. Garanties voor een voldoende veiligheidsniveau voor eindgebruikers zullen in de voorwaarden moeten worden verwerkt en vastgelegd, waardoor helderheid en zekerheid wordt geboden zowel aan de invoeders van groen gas als aan de netbeheerders en de consumenten. Duidelijk is al wel dat in de voorwaarden rekening gehouden zal moeten worden met aspecten die samenhangen met de verbrandingseigenschappen van groen gas en de vlamstabiliteit van gastoestellen. Roetvorming, koolmonoxide-emissie en verbrandingssnelheid moeten binnen veilige grenzen blijven.

### **5. Consultatie en advies NMa**

De conceptregeling is door middel van een internetconsultatie en een aankondiging hiervan per e-mail, vier weken geconsulteerd. Dit heeft geresulteerd in tien reacties. De belangrijkste reacties die veelal door meerdere partijen werden genoemd, waren de volgende.

*1) de suggestie om de regeling ook van kracht te laten zijn op de direct aangeslotenen op het hogedruknet van de netbeheerder van het landelijke gastransportnet.*

Ik heb deze suggestie overgenomen voor wat betreft het aandeel hogere koolwaterstoffen. Voor de grenzen aan de Wobbe-index heb ik deze niet overgenomen omdat een aantal direct aangeslotenen gekozen heeft om individuele afspraken met GTS over de Wobbe-index te maken waarbij ook waarden buiten de nauwe band in deze regeling voorkomen. Deze keuzes wil ik niet doorkruisen met de regeling.

*2) de suggestie om de grens aan het aandeel hogere koolwaterstoffen te verlagen door een aandeel propaanequivalent lager dan 5 vast te stellen.*

Deze suggestie is gebaseerd op het advies van KEMA en Kiwa om de veiligheid van gas te vergroten door een grens van 3 à 4% vast te stellen. De veiligheid van gas zou inderdaad verder

toenemen door een nog lagere grens. Dit zou echter het doel voorbijschieten om het huidige veiligheidsniveau, gebaseerd op de distributiepraktijk van de afgelopen zes jaar, vast te leggen. De afgelopen zes jaar is gas gedistribueerd tot 6% propaanequivalent (zie KEMA en Kiwa, Gas voor de toekomst - deel 1). Door de grens op 5% te leggen wordt de veiligheid al verhoogd. Hiernaast zal de veiligheid verder vergroten doordat een voorgenomen stap in de transitie is dat nieuw verkochte toestellen hogere aandelen hogere koolwaterstoffen aan moeten kunnen.

*3) de suggestie om geen uitzondering op de grens aan het aandeel hogere koolwaterstoffen toe te staan in geval van pieklevering door de netbeheerder van het landelijke gastransportnet (GTS).* De distributie van hogere aandelen hogere koolwaterstoffen in geval van pieklevering op koude winterdagen is een bestaande praktijk. Deze wordt nu vastgelegd. Daarnaast wil ik ook op dit aspect de veiligheid verhogen. Daartoe heb ik GTS vier jaar de tijd gegeven om de installatie die hij gebruikt voor pieklevering slechts met gas te vullen dat een gehalte aan hogere koolwaterstoffen uitgedrukt in aandeel propaanequivalent heeft van ten hoogste 5. In de loop van deze vier jaar zal het aandeel propaanequivalent van het gas uit de installatie elk jaar lager worden. Ik heb deze suggestie dus overgenomen zij het met een overgangstermijn van vier jaar.

*4) De suggestie om meer parameters vast te leggen dan de Wobbe-index en het aandeel hogere koolwaterstoffen.*

Verschillende partijen noemden verschillende parameters.

- Het koolwaterstofdauwpunt heeft een zo sterke correlatie met het aandeel hogere koolwaterstoffen dat dit een doublure zou zijn.
- Het zwavelgehalte is al genoegzaam in de codes van de NMa opgenomen.
- Het stikstofgehalte in het gas doet er niet toe, daar bij vermenging met lucht voor de verbranding een veelvoud aan stikstofgas uit de lucht wordt bijgemengd.
- Het methaangetal is een moeilijke parameter omdat deze op verschillende wijzen berekend kan worden en de berekeningswijze incidenteel wordt herzien. Voorts correleert het sterk met het aandeel hogere koolwaterstoffen (en waterstof) waardoor opnemen niet nodig is.
- De frequentie en snelheid van veranderingen in de Wobbe-index, het aandeel hogere koolwaterstoffen en het methaangetal is niet van belang omdat de veranderingen door de nauwe bandbreedtes op het G-gasnet geen gevaar voor de veiligheid meer kunnen opleveren.

*5) de suggestie ook laagcalorisch gas op te nemen in het waarschuwingssysteem dat voor de grootindustrie op hoogcalorisch gas wordt opgezet.*

Uitvoeren van deze suggestie is niet nodig omdat er met deze regeling bereikt wordt dat het aandeel propaanequivalent van laagcalorisch gas niet groter wordt dan momenteel reeds voorkomt.

Een aantal partijen heeft er op gewezen dat het van belang is de gassamenstelling na de transitie van ten minste tien jaar tijdig vast te leggen en hebben andere waardevolle inzichten gedeeld over de gasveiligheid. Ik werk aan de verdere transitie in overleg met alle belanghebbenden. Tot slot riepen partijen op om het zogenaamde strippen van rijke gassen te heroverwegen wat er aan bijdraagt de gassamenstelling (ook die van laagcalorisch gas) op termijn minder te doen afwijken van de huidige. Ik sta hier positief tegenover maar, zoals ik eerder schreef, is dit de eigen verantwoordelijkheid van een partij die hierin een *business case* ziet.

De NMa heeft een uitvoerbaarheids- en handhaafbaarheidstoest gedaan, waarna zij mij over een viertal zaken heeft geadviseerd. Dit betrof ten eerste het advies de ZEBRA-leiding uit te sluiten van de regeling. Dit advies is opgevolgd: voor de ZEBRA-leiding geldt de beperking van het aandeel hogere koolwaterstoffen niet. Ten tweede heeft zij geadviseerd ook normen voor de aandelen hogere koolwaterstoffen op te nemen bij levering uit het landelijke gastransportnet, in overeenstemming met de hierboven als eerste genoemde reactie. De directe levering uit het

landelijke gastransportnet van G-gas heb ik in de regeling opgenomen. Voor levering van hoogcalorisch gas (H-gas) heb ik dit niet gedaan, omdat de transitie en einddoelen van de verandering van de gassamenstelling daar tot een geheel andere situatie leiden. Voor de transitieperiode zijn er afspraken gemaakt binnen de sector over het aandeel hogere koolwaterstoffen in H-gas. Na de transitie wordt het aandeel hogere koolwaterstoffen in H-gas gemaximeerd door de internationale handel in gas (inclusief LNG). Ten derde heeft de NMa mij hetzelfde geadviseerd als wat onder het derde punt in de consultatiereacties hierboven is opgenomen. Ten vierde heeft de NMa geadviseerd in de zin "In de voorwaarden kan een ander maximumgehalte aan hogere koolwaterstoffen worden opgenomen als hierdoor het veiligheidsniveau bij gebruikers niet verslechtert" in artikel ii, onderdeel a te refereren aan het historische veiligheidsniveau bij gebruikers.

De NMa concludeert dat deze regeling uitvoerbaar en handhaafbaar is als rekening wordt gehouden met de genoemde drie punten.

### **6. Regeldruk en overige bedrijfseffecten**

De Regeling tariefstructuren en voorwaarden gas stelt een beleidskader vast, dat door de gezamenlijke netbeheerders in de tariefstructuren en voorwaarden wordt vastgelegd. De wijzigingen in de regeling hebben betrekking op het vastleggen van bestaande normen en bevatten geen verplichtingen tot het verstrekken van informatie aan de overheid. Daarmee leiden de wijzigingen in de regeling niet tot administratieve lasten. De verplichting om aan de normen te voldoen rust op de netbeheerder van het landelijk gastransportnet, GTS. Dit is een staatsbedrijf dat in deze een rol vervult op basis van wettelijke taken. Net als de beheerder van het landelijk elektriciteitsnet wordt GTS gerekend tot de overheid. Er zijn geen verplichtingen voor bedrijven, waardoor er geen regeldruk voor bedrijven ontstaat. Positief effect voor zowel huishoudens als bedrijven is dat met het vastleggen van de bestaande normen mogelijke schade voor gasverbruikers als gevolg van wisselende gassamenstelling wordt voorkomen.

### **7. Notificatie**

De Regeling zal moeten worden genotificeerd onder Richtlijn 98/34/EG. PM

## **II. ARTIKELEN**

### *Onderdeel A*

Aan de begripsbepalingen worden de definities van hogere koolwaterstoffen, het aandeel propaanequivalent en Wobbe-index toegevoegd.

Het aandeel propaanequivalent is een maat voor het gehalte hogere koolwaterstoffen in gas. Gas bestaat hoofdzakelijk uit methaan, de koolwaterstof met één koolstofatoom. De koolwaterstoffen met meer dan één koolstofatoom (dit zijn de hogere koolwaterstoffen) tellen mee voor de berekening van het aandeel propaanequivalent. Daarbij krijgen zij een weging die afhangt van het aantal koolstofatomen. De weging rekent de hogere koolwaterstoffen daarmee om naar propaan. De formule leidt tot de volgende wegingen: methaan 0; ethaan (twee koolstofatomen) een half; propaan (de norm) 1; butaan 1,5; en pentaan 2. Nog hogere koolwaterstoffen komen niet of in zeer kleine hoeveelheden voor in aardgas maar krijgen een weging die op dezelfde wijze wordt berekend. Het aandeel propaanequivalent wordt berekend door de molaire gehalten van alle hogere koolwaterstoffen bij elkaar op te tellen, waarbij ieder gehalte vermenigvuldigd wordt met de hogere koolwaterstof-specifieke weging.

De Wobbe-index is een welbekende grootheid die het gas karakteriseert. Zij hangt voornamelijk af van de verbrandingswaarde (ook 'calorische bovenwaarde') van het gas. Ook de dichtheid van het gas (de massa per volume) is in de formule verwerkt. De waarden van de Wobbe-index die in de tekst van de regeling genoemd worden zijn gebaseerd op de in Nederland gebruikelijke omstandigheden bij de berekening van de Wobbe-index voor onder andere temperatuur en druk. Deze referentie-omstandigheden worden ook gehanteerd in de nu geldende voorwaarden gas. De definitie is overgenomen uit de Begrippenlijst Gas van de NMa.

#### *Onderdeel B*

In artikel 11, onderdeel a, stond dat de voorwaarden gas eisen aan de chemische samenstelling en de ruikbaarheid van het te transporteren gas bevatten. Met deze regeling is hier aan toegevoegd dat de eisen omvatten dat er een bepaalde variatie is toegestaan in de Wobbe-index van het gas dat geleverd wordt uit G-gasnet en een maximum aan het gehalte aan hogere koolwaterstoffen. De toegestane variatie in de Wobbe-index wordt voor de gastransportnetten van de regionale netbeheerders beperkt tot waarden van 43,46 tot 44,41 MJ/m<sup>3</sup>. Een uitzondering hierop zijn enkele netten die nu al met H-gas beleverd worden. De gekozen formulering is het gevolg ervan dat regionale netten noch G-gas gedefinieerd is in de gaswet. In de huidige voorwaarden is vastgelegd hoe rondom deze grenzen om wordt gegaan met de regelnaauwkeurigheid van de mengstations. Deze regels kunnen van kracht blijven. Dit betekent dat binnen dit bestaande kader een deel van de tijd gas een Wobbe-index als gevolg van de regelnaauwkeurigheid van de mengstations kan variëren rond de grenzen van 44,41 MJ/m<sup>3</sup> en 43,46 MJ/m<sup>3</sup>. In artikel 11, onderdeel d, wordt de uitzondering voor een afwijkend aandeel hogere koolwaterstoffen opgenomen zodat de uitwerkingtreding van dit onderdeel kan verschillen van onderdeel a. Ik voorzie de uitwerkingtreding per 1 juli 2015.

De minister van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie,