

Aan:

Het Ministerie van Economische Zaken

t.a.v. de Minister van Economische Zaken, de heer H.G.J. Kamp

Postbus 20401

2500 EK Den Haag

Zoetermeer, 13 juli 2015

Betreft: Consultatie Wijziging Regeling gaskwaliteit

Geachte heer Kamp,

Graag maken wij gebruik van de gelegenheid om te reageren op de consultatie Wijziging Regeling gaskwaliteit.

Dit is de reactie van de Bond van Fabrikanten en importeurs van- Gas- en Oliebranders (hierna FIGO), op de (voorstel) Wijziging Regeling Gaskwaliteit van de Minister van Economische Zaken, in aanvulling op de gezamenlijke reactie van de branches.

De FIGO werkt graag mee aan een breed gedragen Regeling Gaskwaliteit.

Derhalve brengen wij enkele specifieke effecten van de (voorstel) Wijziging Regeling Gaskwaliteit onder uw aandacht, met name aangaande de variaties in- en breedte van de Wobbe-band van het H-gas en zwavel..

### **1. Wobbe-band van (H-)gas**

Slechts een zeer beperkt deel van de o.a. door FIGO-leden geleverde en onderhouden gasgestookte installaties is geschikt\*- dan wel economisch verantwoord geschikt te maken voor snelle variaties in de gaskwaliteit over de aangegeven breedte van de Wobbeband. (\*<0,5%)

Het merendeel van de toestellen is geleverd, omgebouwd en afgesteld op H-gas, maar niet ontworpen op- of gecertificeerd voor de in Bijlage 3 van de concept regeling aangegeven mogelijke variatie over de verbrede distributie-Wobbe-banden van 43,46 – 55,7 danwel 47- 57,5 MJ/m<sup>3</sup>(n): een "worst case" variatie van 28%! (( 55,7- 43,46) / 43,46 )

Deze variatie moeten de leveranciers, gebruikers, Aangewezen Keuringsinstanties en SCIOS-inspecteurs zien als "normale" bedrijfsomstandigheden, een geaccepteerde simulatie-procedure om de toestellen op locatie te beproeven op de mogelijke variabele gaskwaliteit ontbreekt echter.

Aansprakelijkheid:

Zoals in bijgaande FIGO-verklaring wordt toegelicht aanvaarden de FIGO leden geen aansprakelijkheid voor het toepassen van door haar te leveren of geleverde ventilatorbranders buiten de daarop aangegeven toesteltolerantie met betrekking tot de aardgaskwaliteit.

De Wobbe gerelateerde toesteltolerantie bedraagt totaal 5 % ofwel totaal 2,6 Wobbe (Hs, 25)

De in de conceptregeling aangegeven variatie gaat deze tolerantie ver te buiten.

#### Conclusies:

Het direct op de markt loslaten van de voorgenomen gaskwaliteitsvariatie leidt tot onaanvaardbare veiligheidsrisico's.

Transitie naar veilige toepassing van de in de netten beschikbare variabele gaskwaliteit vereist de nodige maatregelen:

- Vervanging/retrofit bestaande vuurgangen en branders inclusief herkeuring CE en SCIOS-EBI-Inspectie
- EU-Testgassen en EU-simulatie programma voor CE/GAD keuring combinaties vuurhaarden en branders.
- Beschikbaarheid CE gekeurde (fail-safe ) brander managementsystemen die variaties qua bandbreedte en variatie-snelheid tijdig kunnen bijsturen.
- Beschikbaarheid actuele gasanalyse tijdens inregelen en afstellen beveiligingen (nauwkeurigheid beter dan +/- 1%, 15-minuten-data GOS stations ontoereikend i.v.m. traagheid en menging/verloop onderweg naar afnemer)
- (SCIOS-)Opleiding/diploma monteurs onderhoud en inspectie, dekkend voor situaties met variabele brandstofkwaliteit.
- Beschikbaarheid voldoende (SCIOS gecertificeerde-) specialisten voor onderhoud en inspectie voor situaties met variabele brandstofkwaliteit.

Het voorgenomen handelsverbod in de concept-AMvB is een middel om afnemers te beschermen, maar biedt nog geen oplossing/invulling voor de voorwaarden die uit veiligheidsoverwegingen aan de invoering gesteld moeten worden.

Optie: het beperken van de aan gebruikers af te leveren variatie in gaskwaliteit, zonodig verdeeld in regionale subnetten zoals gebruikelijk in DE, BE en GB.

Milieu:

NOx-eis en variatie gaskwaliteit conflicteren:

De in Europa unieke NOx eis ( 70 mg/m<sup>3</sup> @ ref. 3% O<sub>2</sub>) wordt "in-furnace" gehaald dankzij een instabieler vlam en beperkt de tolerantie van de installaties, waaronder de tolerantie t.a.v. de brandstofkwaliteit.

Toename van de Wobbe-index leidt tot een hogere belasting en rookgastemperatuur waardoor het rendement afneemt en de emissie van NOx zal toenemen waarbij forse overschrijding van de NOx eis niet uitgesloten kan worden.

Afname van de Wobbe-index leidt tot een evenredig lager vermogen ( productieverlies) een -hogere lucht-overmaat en lager rendement.

Zwavel:

Het behoeft geen betoog om te streven naar een zo laag mogelijk zwavelgehalte, naast aantasting van de HR componenten van de installatie komt alle zwavel uit het aardgas tenslotte in ons milieu terecht.

Graag ontvangen wij uw terugkoppeling op onze inbreng naar aanleiding van de internetconsultatie wijziging Regeling gaskwaliteit

Indien u nadere toelichting wenst op de bovengenoemde inbreng dan horen wij dat uiteraard graag.

Met vriendelijke groeten,

Rob van der Pol

Namens FIGO

Bijlagen:

Verklaring FIGO

Voorbeeld actuele CE verklaring van GAD toestellen voor diverse gaskwaliteiten maar niet geschikt voor variatie in gaskwaliteit na inbedrijfname.

Gemeenschappelijke verklaring leveranciers ventilatorbranders verenigd in Figo

Clysan

Elco

Monarch (Weishaupt NL)

Thermeta

Zantingh

Hierna te noemen Figo.

Figo verklaart hierbij geen aansprakelijkheid te aanvaarden voor het toepassen van door haar te leveren ventilatorbranders buiten de daarop aangegeven toesteltolerantie met betrekking tot de aardgaskwaliteit.

De Wobbe gerelateerde toesteltolerantie bedraagt 5 % ofwel totaal 2,6 Wobbe (Hs, 25)

Toelichting:

CE-GAD ventilatorbranders worden aangepast op de projectspecifieke gaskwaliteit welke kan liggen tussen 50% t.ov. aardgas tot 250% t.o.v. aardgas.

ergo: Het basis-ontwerp is geschikt voor elke bekende gaskwaliteit. (zie voorbeeld CE-certificaat)

Door Figo geleverde ventilatorbranders zijn geen “plug and play” producten, de branders worden door specialisten ingeregeld op de projectspecifieke condities. (ketel, gaskwaliteit etc )

Bij in bedrijfname, onderhoud en inspectie worden de brander en de beveiligingen afgesteld op het gedrag bij de actuele gaskwaliteit.

Bij de huidige ontwerpen en afstelprocedures is de Wobbe gerelateerde toesteltolerantie 0.

De beveiligingen grijpen in op basis van druk en “zien “ een verandering van Wobbe niet.

De huidige afstellingen bieden geen bewuste marge voor Wobbe-variantie

Door aanpassing van het ontwerp en de afstelprocedure kan maximaal een Wobbe gerelateerde toesteltolerantie + of – 2,5 % worden bereikt

(+ of – 1,3 Wobbe-eenheden; totale variatie 2,6 Wobbe-eenheden)

Daarbij wordt de ingreep van o.a. de drukbeveiligingen evenredig vervroegd met het effect van de mogelijke Wobbesprong ten opzichte van de actuele situatie.

Voorbeeld : Overbelastingsbeveiliging HD:

Voor het toestel betekent 5% Wobbe-variantie een onder normale omstandigheden mogelijke overbelasting van 5% ten opzichte van de (bij laagste Wobbe) ingestelde nominale belasting.

De ruimte voor de overbelastingsbeveiliging HD moet daarbij gehalveerd worden van 10% naar 5%..

De oorspronkelijke tolerantie ten behoeve van gasdrukvariantie en afwijkingen in de capaciteitsregeling halveert van 10% naar 5%. gevolg: grotere kans op uitval.

Vertaling toesteltolerantie naar acceptabele Wobbe-variantie:

De nauwkeurigheid van de bepaling van de actuele Wobbe waarde is in hoge mate bepalend voor de acceptabele Wobbe-variantie.

Als de gaskwaliteit/ Wobbe-waarde tijdens het afstellen van de beveiligingen 100% zeker is kan de acceptabele Wobbe-variantie gelijkgesteld worden aan de toesteltolerantie,

totaal 2,6 Wobbe-eenheden

Als alleen bekend is dat de gaskwaliteit binnen gestelde grenzen blijft, halveert de acceptabele bandbreedte.

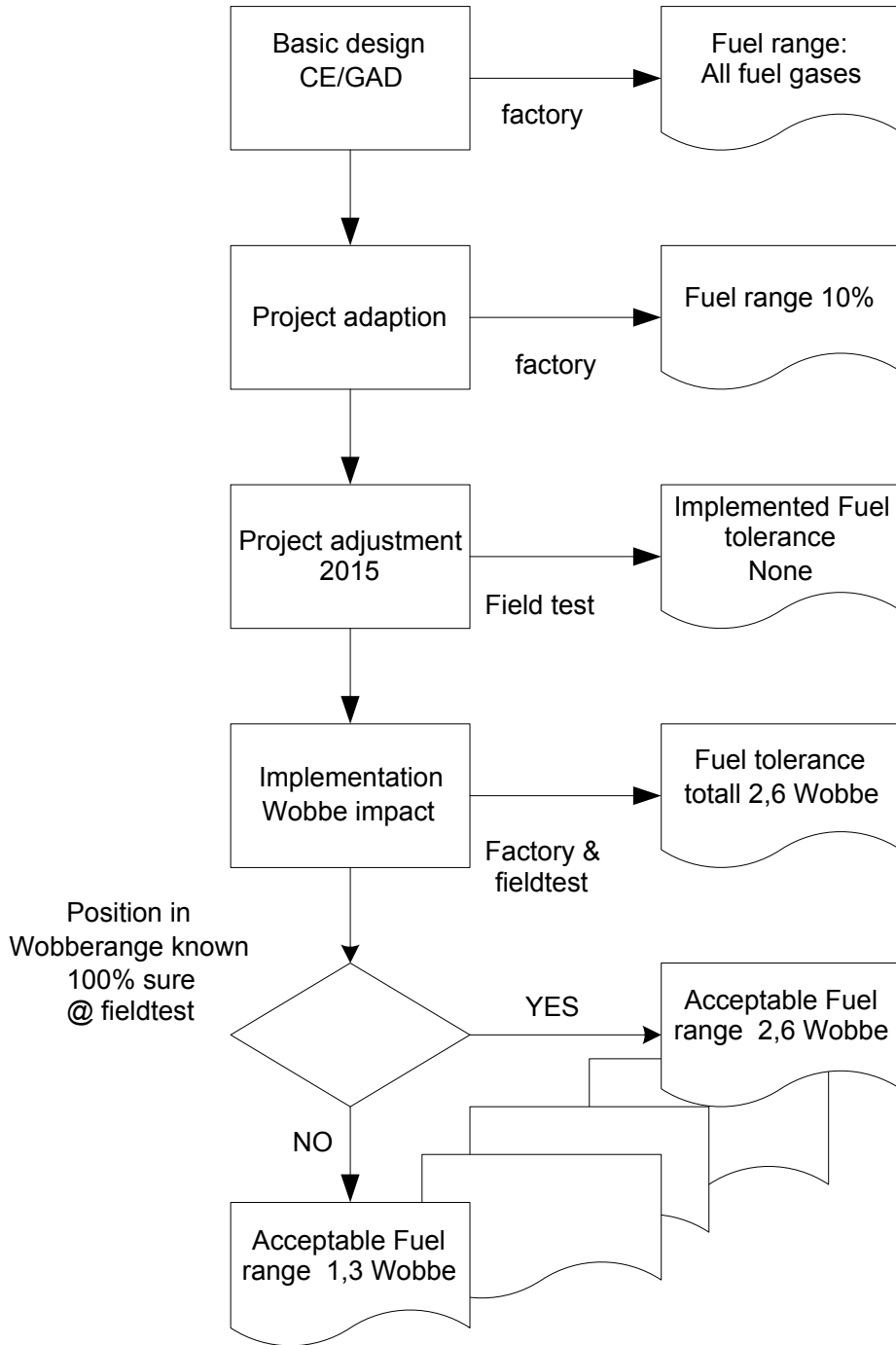
De branderspecialist moet rekening houden met “worst case” waarbij ten opzichte van de actuele situatie de Wobbe-waarde 5% kan toenemen of 5% kan dalen.

De acceptabele Wobbe-bandbreedte is dan totaal 1,3 Wobbe-eenheden.

Actuele Wobbe 100% zeker ; verhouding acceptabele Wobbevariantie : toesteltolerantie 1:1

Actuele Wobbe-waarde onbekend ; verhouding acceptabele Wobbevariantie : toesteltolerantie 1:2

# Acceptable gasquality @ 70 mg NOx Figo forced draft burners CE/GAD



Voorbeeld actuele CE-verklaring, brander CE-gekeurd op basis testresultaten in praktijksituaties.

Nummer **E 9400**



**CERTIFICAAT**

GASTEC NV verklaart hierbij dat de  
**ventilatorbranders, typen**

(VBR)(TR) 100 ND 1.00, 1.25, 1.50, 1.75, 2.00 (P)(MM)(G)(G/O)  
(KBR)(RKB) 400 ND 2.00, 2.50, 3.00 (P)(MM)(G)(G/O)  
(KBR)(RKB) 500 ND 3.50, 4.00, 5.00 (P)(MM)(G)(G/O)  
RKB 600 ND 6.00, 7.00, 8.00 (P)(MM)(G)(G/O)

van **Zantingh B.V.,**  
te **Rijsenhout, Nederland,**

voldoen aan de essentiële eisen gesteld in de  
**Richtlijn betreffende gastoestellen (90/396/EEG).**

PIN : 0063AT3679  
Verslagnummer : 112678

Genoemde producten zijn goedgekeurd voor

AT	I <sub>2H</sub>	BE	I <sub>2E(R)B</sub>	DE	I <sub>2ELL</sub>
DK	I <sub>2H</sub>	ES	I <sub>2H</sub>	FI	I <sub>2H</sub>
FR	I <sub>2Esi</sub>	GB	I <sub>2H</sub>	GR	I <sub>2H</sub>
IE	I <sub>2H</sub>	IS	I <sub>2H</sub>	IT	I <sub>2H</sub>
LU	I <sub>2E</sub>	NL	I <sub>2L, I<sub>2H</sub></sub>	PT	I <sub>2H</sub>
SE	I <sub>2H</sub>				