C/2025/2463

25.4.2025

Kaasumaisia polttoaineita polttavista laitteista ja direktiivin 2009/142/EY kumoamisesta annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2016/426 4 artiklan 1 kohdan mukaiset kaasumaisten polttoaineiden kaasulajit ja vastaavat käyttöpaineet

(Tämä julkaisu perustuu komission jäsenvaltioilta saamiin tietoihin)

(C/2025/2463)

VIRO

Kaasuryhmä		
Kaasuryhmän alaryhmä		
	vähintään	enintään
Bruttolämpöarvo (GCV) [ilmaistuna MJ/m³:na]	35,53	–
Wobbe-arvo [ilmaistuna MJ/m³:na]	47,89	52,95
Kaasun koostumus tilavuusprosentteina kokonaiskoostumuksesta:		
C_1–C_5 -pitoisuus (yhteismäärä)	–	100
N_2 + CO_2 -pitoisuus	$N_2 < 3$ / $CO_2 < 2,5$	
CO-pitoisuus	–	–
Tyydyttymätön HC-pitoisuus	–	–
Vetypitoisuus	–	0,1
Tiedot kaasumaisessa polttoaineessa olevista toksisista komponenteista		

Käyttöpaine:

	vähintään	nimellinen	enintään
Käyttöpaine laitteessa olevassa kaasun sisäänmenoaukossa [mbar]	18	20	25
Käyttöpaine jakelupisteessä [mbar]	18	23	25
Hyväksyttävissä oleva painehäviö loppukäyttäjän kaasulaitteessa [mbar]	1,0	1,5	2,0

Wobbe-arvon ja bruttolämpöarvon (GCV) viiteolosuhteet

Palamisen viitelämpötila [°C]	15 °C
Tilavuuden mittaamisen viitelämpötila [°C]	15 °C
Tilavuuden mittaamisen viitepaine [mbar]	1 013,25 mbar

KREIKKA

1. **Kaasutyypit:**

Kreikassa jaellaan seuraavanlaisia kaasuja:

— toisen ryhmän (maakaasu) alaryhmään H (2H) kuuluvat kaasut, ja

— kolmannen ryhmän (nesteytetty öljykaasu) kaikkiin kolmeen alaryhmään kuuluvat kaasut:

  — kaupallinen butaani (3B), jossa on vähintään 85 painoprosenttia butaania ja buteenia ja jonka pääkomponentti on butaani;

  — kaupallinen propaani (3P), jossa on vähintään 85 painoprosenttia propaania ja propeenia ja jonka pääkomponentti on propaani; ja

  — butaanin ja propaanin (3P/B) seos (kutsutaan myös nestekaasuseokseksi), joka koostuu propaanista ja butaanista eri suhteissa. Esimerkiksi Kreikan markkinoilla olevassa nestekaasussa on 80–90 painoprosenttia butaania ja loput propaania.

2. **Lainsäädäntö:**

Maakaasu:

1. Ministeriön päätös nro Δ3/Α΄/οικ.6598/20.3.2012 enintään 500 mbar:n paineessa toimivia sisäisiä maakaasulaitoksia koskevista teknisistä määräyksistä (Kreikan virallinen lehti, sarja II, nro 976)
2. Kansallisen maakaasujärjestelmän (ESFA) hallintasäännöstön muutos E-143/2023 (9. tarkistus) (GG II 5773)
3. Asetus (EU) 2015/703 yhteentoimivuuteen ja tiedonvaihtoon liittyviä sääntöjä koskevan verkkosäännön vahvistamisesta (liite – Referenssiolosuhteiden väliset muuntokertoimet)

Nestekaasu (liquefied petroleum gas)

1. Ministeriöiden yhteinen päätös nro 31856/11.8.2003 rakennuksissa (muualla kuin tehtaissa ja pienissä tuotantolaitoksissa) olevia nestekaasulaitoksia koskevista teknisistä määräyksistä (GG II 1257)
2. Ministeriöiden yhteinen päätös nro 300/2005/18.9.2006 nestekaasua koskevista eritelmistä (GG II 1483).

3. **Kaasutyypit ja vastaavat kaasun käyttöpaineet asetuksen (EU) 2016/426 4 artiklan mukaisesti**

Kaasuryhmä	Toinen ryhmä		Kolmas ryhmä					
Kaasuryhmän alaryhmä	Alaryhmä H		Alaryhmä P		Alaryhmä P/B		Alaryhmä B	
	vähintään	enintään	vähintään	enintään	vähintään	enintään	vähintään	enintään
Bruttolämpöarvo (GCV) [ilmaistuna MJ/m³:na]	34,75	46,70	87,48	95,40	108,72	118,80	115,92	126,36
Wobbe-arvo [ilmaistuna MJ/m³:na]	44,63	55,77	72,90	76,80	72,90	87,30	81,80	87,30
Kaasun koostumus tilavuusprosentteina kokonaiskoostumuksesta:								
C_1–C_5 -pitoisuus prosentteina (yhteismäärä) [mooli-%]	(a)	(a)	(a)	(a)	(a)	(a)	(a)	(a)
C_1-pitoisuus prosentteina (yhteismäärä) [mooli-%]	75	(a)	(a)	(a)	(a)	(a)	(a)	(a)
C_4-pitoisuus prosentteina (yhteismäärä) [mooli-%]	(a)	(a)	(a)	5	(a)	(a)	(a)	(a)
C_5-pitoisuus prosentteina (yhteismäärä) [mooli-%]	(a)	(a)	(a)	2	(a)	2	(a)	2

Kaasuryhmä	Toinen ryhmä		Kolmas ryhmä					
Kaasuryhmän alaryhmä	Alaryhmä H		Alaryhmä P		Alaryhmä P/B		Alaryhmä B	
	vähintään	enintään	vähintään	enintään	vähintään	enintään	vähintään	enintään
N_2-pitoisuus [mooli-%]	[a]	6,0	[a]	[a]	[a]	[a]	[a]	[a]
CO_2-pitoisuus [mooli-%]	[a]	3,0	[a]	[a]	[a]	[a]	[a]	[a]
CO-pitoisuus [mooli-%]	[a]	[a]	[a]	[a]	[a]	[a]	[a]	[a]
Tyydyttymätön HC-pitoisuus [mooli-%]	[a]	[a]	[a]	[a]	[a]	[a]	[a]	[a]
Vetypitoisuus [mooli-%]	[a]	[a]	[a]	[a]	[a]	[a]	[a]	[a]

Tiedot kaasumaisessa polttoaineessa olevista toksisista komponenteista

H_2S [mg/Nm³]	[a]	5,4 [b]		0		0		0
CO-pitoisuus [mooli-%]	[a]	[a]	[a]	[a]	[a]	[a]	[a]	[a]
1,3-butadieeni [mooli-%]	–	–	[a]	0,5	[a]	0,5	[a]	0,5

Käyttöpaine:

	vähintään	nimellinen	enintään	vähintään	nimellinen	enintään	vähintään	nimellinen	enintään	vähintään	nimellinen	enintään
Käyttöpaine jakelupisteessä [mbar]	17	20	25	25	37	45 [c]	25	29	35 [c]	20	29	35 [c]
Hyväksyttävissä oleva painehäviö loppukäyttäjän kaasulaitteessa [mbar]	[a]	2,0	2,0	[a]	2,0	2,0	[a]	2,0	2,0	[a]	[a]	[a]

Wobbe-arvon ja bruttolämpöarvon (GCV) viiteolosuhteet

Palamisen viitelämpötila [°C]	15 °C
Tilavuuden mittaamisen viitelämpötila [°C]	15 °C
Tilavuuden mittaamisen viitepaine [mbar]	1 013,25 mbar

[a] Ei säännelty.
[b] Erityisolosuhteissa enintään 2 tunnin ajan määrä voi olla kaksinkertainen, mutta päivittäisen keskiarvon on oltava alle 6,5 mg/Nm³.
[c] Koskee nestekaasulaitoksia, lukuun ottamatta teollisuus- ja käsiteollisuussektoria.

UNKARI

Kaasuryhmä	Toinen ryhmä				Kolmas ryhmä			
Kaasuryhmän alaryhmä	Alaryhmä H		Alaryhmä S		Alaryhmä B/P		Alaryhmä P	
	vähintään	enintään	vähintään	enintään	vähintään	enintään	vähintään	enintään
Bruttolämpöarvo (GCV) [ilmaistuna MJ/m³:na]	31,46	41,01	27,94	32,6	88,52	125,81	88,52	95,65
Wobbe-arvo [ilmaistuna MJ/m³:na]	45,66	54,69	36,29	41,58	72,86	87,33	72,86	76,84
Kaasun koostumus tilavuusprosentteina kokonaiskoostumuksesta:								
C_1–C_5 -pitoisuus (yhteismäärä)	91	100	82	86	99,6	100 [m/m %] C_4: enintään 60 [m/m %] C_5: enintään 2 [m/m %]	99,6 [m/m %] C_3 vähintään 95 [m/m %]	100 [m/m %] C_5: enintään 0,2 [m/m %]
N_2 + CO_2 -pitoisuus	0	2,5	14	18	N_2 + O_2 + H_2: enintään 0,2 [m/m %]			
CO-pitoisuus	0	0	0	0	0	0	0	0
Tyydyttymätön HC-pitoisuus	0	0	0	0	mono-olefiinit: enintään 10 [m/m %] dieenit: enintään 0,5 [m/m %]			
Vetypitoisuus	0	0	–	–	N_2 + O_2 + H_2: enintään 0,2 [m/m %]			
Tiedot kaasumaisessa polttoaineessa olevista toksisista komponenteista	teknisesti vapaa		teknisesti vapaa		teknisesti vapaa		teknisesti vapaa	
Käyttöpaine:												
	vähintään	nimellinen	enintään	vähintään	nimellinen	enintään	vähintään	nimellinen	enintään	vähintään	nimellinen	enintään
Käyttöpaine laitteessa olevassa kaasun sisäänmenoaukossa [mbar] (a)	18 (73)	25 (85)	33 (100)	18 (73)	25 (85)	33 (100)	25 (42,5)	29 (50)	35 (57,5)	25 (42,5)	29 (50)	35 (57,5)
Käyttöpaine jakelupisteessä [mbar]	Kaasuluvan haltijan määrittämä arvo jakelujärjestelmän liitäntäpisteelle ja liittymisjohdolle											
Hyväksyttävissä oleva painehäviö loppukäyttäjän kaasulaitteessa [mbar]	Riippuu kaasulaitteen tuotemerkistä											
Wobbe-arvon ja bruttolämpöarvon (GCV) viiteolosuhteet												
Palamisen viitelämpötila [°C]	15 °C											
Tilavuuden mittaamisen viitelämpötila [°C]	15 °C											
Tilavuuden mittaamisen viitepaine [mbar]	1 013,25 mbar											

(a) Huomautuksia:
Kohdassa "Käyttöpaine laitteessa olevassa kaasun sisäänmenoaukossa" suluissa olevat tiedot viittaavat kaasuverkkoihin, joiden matalapaine on korkeammalla tasolla.

MALTA

Kaasuryhmä	Kolmas ryhmä	
Kaasuryhmän alaryhmä		
	vähintään	enintään
Bruttolämpöarvo (GCV) [ilmaistuna MJ/m³:na]	[a]	[a]
Wobbe-arvo [b] [ilmaistuna MJ/m³:na]	72,9	87,3
Kaasun koostumus tilavuusprosentteina kokonaiskoostumuksesta:		
C_1	[c]	[c]
C_2	[c]	[c]
C_3	[c]	[c]
C_4	[c]	[c]
C_5	[c]	[c]
C_6	[c]	[c]
N_2 + CO_2 -pitoisuus prosentteina	[c]	[c]
CO-pitoisuus prosentteina	[c]	[c]
Tyydyttymätön HC-pitoisuus prosentteina	[c]	[c]
Vetypitoisuus prosentteina	[c]	[c]

Käyttöpaine:

	vähintään	nimellinen	enintään
Käyttöpaine laitteessa olevassa kaasun sisäänmenoaukossa [mbar]	28	–	30
Käyttöpaine jakelupisteessä [mbar]	[d]	[d]	[d]
Hyväksyttävissä oleva painehäviö loppukäyttäjän kaasulaitteessa [mbar]	[d]	[d]	[d]

[a] Ei määritelty.
[b] Perustuu nestekaasun määritelmään nestekaasua koskevissa markkinasäännöksissä (Legal Notice 249, 2008), sellaisena kuin ne ovat muutettuina.
[c] Ei säännelty.
[d] Ei sovelleta.

SLOVAKIA

Kaasuryhmä			
Kaasuryhmän alaryhmä			
	vähintään		enintään
Bruttolämpöarvo (GCV) [ilmaistuna MJ/m³:na]	38,5		38,9
Wobbe-arvo [ilmaistuna MJ/m³:na]	49,0		50,8
Kaasun koostumus tilavuusprosentteina kokonaiskoostumuksesta:			
C_1–C_5-pitoisuus (yhteismäärä)	98,2		99,2
N_2 + CO_2 -pitoisuus	0,8		1,8
CO-pitoisuus	Ei sovelleta ([a])		Ei sovelleta ([a])
Tyydyttymätön HC-pitoisuus	Ei sovelleta ([a])		Ei sovelleta ([a])
Vetypitoisuus	Ei sovelleta ([a])		Ei sovelleta ([a])
Tiedot kaasumaisessa polttoaineessa olevista toksisista komponenteista	Tiedot toksisista komponenteista eivät ole jakeluverkonhaltijan saatavilla. Slovakian tasavallan alueella toimitettava maakaasu hajustetaan, eikä sillä ole myrkyllisiä tai myrkytysvaikutuksia. Hajustamiseen käytettävä komponentti on myrkyllistä vain vesieliöille.		
Käyttöpaine:			
	vähintään	nimellinen	enintään
Käyttöpaine laitteessa olevassa kaasun sisäänmenoaukossa ([b]) [mbar]	17	20	25
Käyttöpaine jakelupisteessä [mbar]	Ei sovelleta	Ei sovelleta	Ei sovelleta
Hyväksyttävissä oleva painehäviö loppukäyttäjän kaasulaitteessa [mbar]	Ei sovelleta	Ei sovelleta	Ei sovelleta
Wobbe-arvon ja bruttolämpöarvon (GCV) viiteolosuhteet			
Palamisen viitelämpötila [°C]	15 °C		
Tilavuuden mittaamisen viitelämpötila [°C]	15 °C		
Tilavuuden mittaamisen viitepaine [mbar]	1 013,25 mbar		

([a]) Jakeluverkonhaltija ei analysoi näitä tietoja, minkä vuoksi niitä ei ole saatavilla.
([b]) Jakeluverkkoon kytkettyjen laitteiden syöttöpaine. Slovakiassa käytetään myös paineastioihin kytkettyjä laitteita.