

## Harmonisering af gaskvalitet i EU

Danmark deltager fortsat i arbejdet med harmonisering af gaskvalitet i Europa. Det er et teknisk kompliceret emne med betydning for såvel producenter, forbrugere som apparatleverandører. Bliv informeret om udviklingen i dette nyhedsbrev, og sæt også kryds i kalenderen 8. februar 2018, hvor der er mulighed for at få mere information samt at give input til processen.

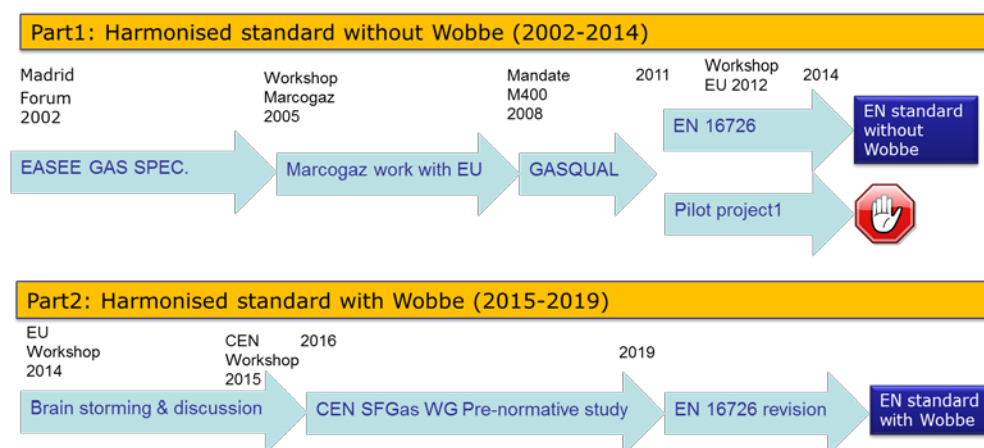
### Introduktion

LNG'ens stigende betydning i EU, liberaliseringen af energimarkederne, udvikling af grønne gasser, osv. – alle disse faktorer bidrager til, at vi kan være sikre på, at der kommer øget variation i gaskvaliteten i EU.

Også i Danmark vil vi fremadrettet opleve variationer i gaskvaliteten, når forsyning fra den faldende produktion i Nordsøen skal erstattes med naturgasinput fra andre kilder og med stigende mængder bionaturgas.

I dag har hvert enkelt EU-land sin egen gasspecifikation. Harmonisering af gaskvalitet i EU vil kunne øge konkurrencen på gasmarkedet, og det vil potentielt give en bedre forsyningssikkerhed i EU. Den danske delegation arbejder aktivt for at sikre, at dette også kommer de danske aktører og forbrugere til gavn.

Harmoniseringsprocessen, som begyndte tilbage i 2002, har udviklet sig gennem tiden. Siden 2011 har der været flere initiativer med dansk deltagelse.



På trods af de mange initiativer (EASEE-GAS, MARCOGAZ, osv.) lykkedes det ikke at få **Wobbe-tal med i den nye standard (EN16726 Gas infrastructure – Gas quality – Group H)**, der blev udgivet i 2014.

EU-Kommissionen og en stor del af branchen var ikke tilfreds med situationen, da en harmoniseret standard **uden Wobbetal** ikke er meget værd.

**Wobbetal eller Wobbe-indeks:** Wobbe-indeks siger noget om den varmeeffekt, en brænder udsættes for ved forbrænding af et brændstof. Jo højere Wobbe-indeks, jo højere varmeeffekt, og dermed jo højere belastning af brænderen. Belastningen af en brænder er således direkte proportional med Wobbe-indekset. Forskellige gasser med samme Wobbe-indeks vil give samme belastning af brænderen. Wobbe-indekset beregnes ud fra gassammensætningen.

Wobbe-indeks bruges også som parameter for sikkerhed ved forbrænding, idet et for højt Wobbe-indeks blandt andet kan forårsage dannelse af kulilte og termisk overbelastning. Wobbe-indekset er reguleret efter Gasreglementets afsnit A, bilag 1A.

<http://www.naturgasfakta.dk>

Efter en lang periode (2014-2015) med diskussioner tog EU i 2016 initiativet til det såkaldte ”**CEN SFGas Pre-normative study**”, hvor alle stakeholders og alle EU-lande er involveret. Formålet er at finde et gennearbejdet grundlag for en revision af **EN16726 med Wobbetal ultimo 2019**. Det skal dog bemærkes, at det kan tage op til 3 år efter dette arbejde at få en standard klar.

### **CEN SFGas Pre-normative study er organiseret i flere grupper, herunder**

- Working Group (WG) er beslutningsorgan for det pre-normative projekt.
- I Task Force 1 (TF1) sidder eksperterne og laver selve de faglige vurderinger.
- Task Force 2 (TF2) er ansvarlig for at beskrive, hvordan virkeligheden ser ud. De skal bl.a. levere data fra nettet og give input om eksisterende lovgivning på området.

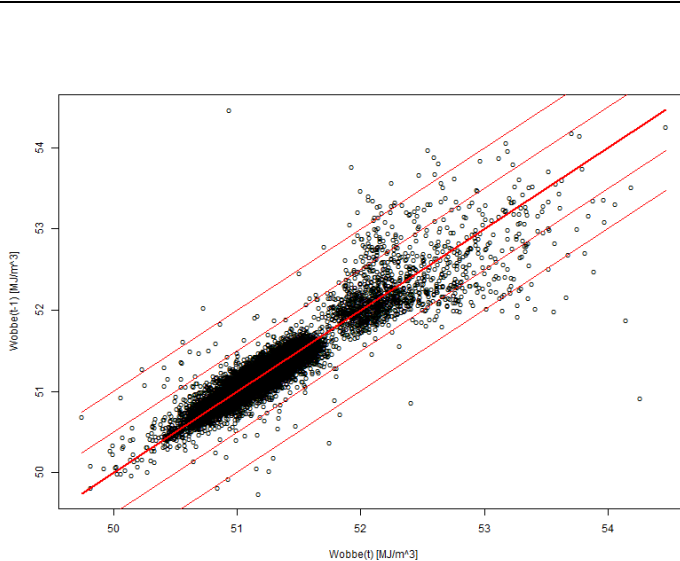
Jesper Bruun fra Energinet og Jean Schweitzer fra DGC er de danske deltagere i arbejdet. Den danske deltagelse foregår via Dansk Standard (DS).

### **Hvor er vi nu?**

Efter at ENTSOG og forskere fra EU's Joint Research Centre (JRC) har undersøgt de faktiske variationer af Wobbetallet i de forskellige lande, er man nu blevet enig om forskellige mulige scenarier for de fremtidige variationer af Wobbetallet. (Øvre Wobbe i MJ/m<sup>3</sup> ved 15 °C-15 °C).

I Danmark skal det øvre Wobbe-indeks under normale forsyningsforhold være i intervallet 50,76 - 55,8 MJ/mn<sup>3</sup> ved 25 °C – 0 °C eller 48,15 - 52,93 ved 15 °C – 15 °C (Gasreglementets afsnit C-12, bestemmelser om gaskvaliteter).

	Simple SCENARIO					
	0	1	2	3	4	5
$W_{\min}$ [MJ/m <sup>3</sup> ]	actual	46,44	47,4	47,4	49	49,24
$W_{\max}$ [MJ/m <sup>3</sup> ]	actual	54	52,7	51,4	53	51,15
Range [MJ/m <sup>3</sup> ] – fixed!	actual	7,56	5,3	4	4	1,91



*Projektet har ikke kun undersøgt Wobbetalsvariationer, men også "rate of change" – hastigheden af variationerne.*

*Her er en figur, som viser et eksempel for Wobbe (t) som funktion af Wobbe (t – 1 time).*

*Dynamikken med skiftende gaskvalitet, er en del af scenarievurderingen. Figuren er kun gældende for et bestemt geografiske målepunkt.*

*Fra SFGas GQS TF 2\_N 041\_JRC Data Processing and Analysis\_ref webco 20170707.pdf*

**De tynde røde streger angiver variationer på hhv. 0,5 and 1 MJ/m<sup>3</sup>.**

Hvert enkelt land og stakeholdergruppe skal nu vurdere, hvilke konsekvenser disse scenarier vil have på deres marked. Arbejdet skal foregå i 2018.

## Arbejdsmetode

Der er i øjeblikket 10 delegationer, der har givet besked om sammensætningen af deres nationale arbejdsgruppe (mirror group), som nu er i gang med scenarievurderingen.

**Mere information vil formidles i et webinar, der afholdes den 8. februar 2018 fra kl. 14 til ca. 15.30 (med Jesper Bruun og Jean Schweitzer som tovholdere).**

Næste skridt og involvering af flere i den danske mirror group bliver også diskuteret.

Tilmelding hos Conny R. Petersen, DGC, crp@dgc.dk.