



VTT

**Heroes-projekti
(18NRM04)
Tuula Pellikka, VTT**

08/03/2021 VTT – beyond the obvious

Hankkeen tiedot

- Kesto: 01.06.2019- 30.5.2022(36 kk)
- Osallistujat (metrologiset laitokset eli ns. internal partners):
 - National Physical Laboratory, NPL, UK (koordinaattori)
 - Cesky Metrological Institut, CMI, Tsekki
 - VTT, Suomi
- Muut (external partners):
 - Environment Agency, EA, Iso-Britannia
 - Ineris, Ranska
- Budjetti (Eurametin osuus) 771 000 €



The EMPIR initiative is co-funded by the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme and the EMPIR Participating States

Hankkeen tausta

- Standardireferenssimenetelmä (SRM) HCl:n mittaamiseen on SFS-EN 1911
- Päästötasot ovat laskeneet merkittävästi siitä, kun tämä standardi validoitiin ja ne tulevat vieläkin laskemaan (Vrt. BAT-AEL-päästötasot)
- Kun mitataan $< 10 \text{ mg/m}^3(\text{n})$ pitoisuuksia, ei saavuteta niitä epävarmuustasoja, mitä standardissa esitetään (30 %)
- Tämän hankkeen tavoitteena on selvittää SFS- EN 1911-menetelmän epävarmuus alhaisilla pitoisuustasoilla sekä samalla tutkia optisten, jatkuvatoimisten analysaattorien toimintaa ja epävarmuuksia

Projektin tavoitteet

1. Vahvistaa eurooppalaista ”stack gas simulator”-tasoa siten, että niissä on mahdollista generoida alhaisia HCl-pitoisuuksia
2. Tutkia SFS-EN 1911-menetelmän suorituskykyä alhaisilla pitoisuustasoilla (mm. vertailumittaukset Ineriksen penkissä Ranskassa)
3. Näiden validontitestien perusteella määritetään menetelmän epävarmuudet
4. Tutkia optisten HCl-mittausmenetelmien suorituskykyä alhaisilla pitoisuustasoilla (mm. FTIR) (mm. vertailumittaukset NPL:n Stack Gas Simulator-testipenkissä P-AMS-mittalaitteilla)
5. Tuottaa National Regulator Guidance Document, jossa esitetään suositukset realistisille mittausepävarmuuksille
6. Tuottaa taustatietoa EN1911-standardin revisiointia varten

bey⁰nd

the obvious

First Name Surname
firstname.surname@vtt.fi
+358 1234 5678

@VTTFinland
@your_account

www.vtt.fi