

**EMRP 2009-project:** (LNG kontrakt underskrevet august 2010)

Metrology for Liquefied Natural Gas

**JRP koordinator** – VSL, Holland

**Flowcenter Danmark-deltagelse:** FORCE Technology

**Projektets størrelse:** Samlet projektsum 2,7 mEuro, hvoraf EMRP-bevillingen er 1,2 mEuro. FORCE Technology indgår med aktiviteter svarende til 183.000 Euro.

**Deltagere:**

Funded partners: VST, TUV NEL, PTB, CESAME, FORCE, SP, JV, CMI, INRIM

Unfunded partners: Elengy, E.ON, Ruhrgas, Enagas

Research Excellent Grant: Ruhr-Universitet Bochum

**Projektbeskrivelse:**

Projektet vil udvikle en forbedring af den metrologiske ramme for handel med LNG. Der skal udvikles standarder for måling og kalibrering og etableres bedre direkte sporbarhedskæder. Usikkerheden er p.t. estimeret til at være 1% eller mere, og projektet skal nedbringe denne usikkerhed med mindst en faktor 2. Den eksisterende metode med tankvolumenmålinger vil blive evalueret, og de forskellige usikkerheder fra temperatur, densitet, gassammensætning og forskelle referenceværdier og in-situ forhold og forhold vedrørende prøveudtagning vil også indgå i projektet.

**Flowcenter Danmarks/FORCE Technologys deltagelse**

Vi vil deltage i den arbejdsgruppe, der skal udvikle sporbarhedskæden for LNG med direkte kæde til SI-enheder, flowmålere og afprøve og evaluere den nuværende metode med tankmålinger og er ansvarlig for arbejdsplanen 5, der skal udarbejde input til udarbejdelse af internationale guidelines og standarder (ISO, CEN, G.I.I.G.N.L. og OIML).

FORCE vil deltage i sammenligningskalibrering og definition af kalibreringsprocedurerne og usikkerhedsvurderinger ved brug af tankmålingsskemaer og markafprøvninger og sammenligninger mellem tankmålinger på mindre skibe, vejningsprincipper for tankbiler og eksperimenter med direkte flowmåling.