

2014 Industry 14IND04	Enhancing process efficiency through improved temperature measurement  EMPRESS	
<p>Projektets formål:</p> <p>At forbedre temperaturmåleteknikker, temperatursensorer og metoder for kontakttemperatur af overflader og optiske flammetemperaturmålinger. Projektet tager fat i typiske temperaturproblemområder med stor interesse for fremstillingsindustri, motorer og energisektoren.</p> <p>Projektet er delt op i 4 hovedarbejdsopgaver:</p> <p>WP 1 Kontakt temperaturmåling med lav drift ved høj temperatur  WP 2 Driftfri kontakttemperatursensorer op til 1350°C  WP 3 Sporbare overfladetemperaturmålinger med kontaktsensorer  WP 4 Sporbare optiske forbrændingstemperaturmålinger</p>		
Antal deltagere 18	Projektets budget <sup>1</sup> 1 682 650 EUR	Person-måneder 232
Dansk deltager DTU (og TI)	DTU Budget <sup>1</sup> 69 983 EUR	Person-måneder DTU 7.6
<p>Kontaktperson (navn, e-mail, telefon, adresse)</p> <p>Sønnik Clausen, <a href="mailto:sqcl@kt.dtu.dk">sqcl@kt.dtu.dk</a>, 2081 4523  DTU, Frederiksborgvej 399, bygning 313, 4000 Roskilde</p>		
<p>DTU bidrag:</p> <p>DTU deltager i WP4.</p> <p>DTU's primære opgave er at deltage i laboratorium flammetemperaturmålinger med infrarød (IR) og ultraviolet (UV) spektroskopi. Dette er indenfor DTU's kerneaktivitet, forskningsområde og ydelser til dansk industri (DONG, Høfor, Topsøe, MAN Diesel, etc.), hvor optiske temperaturmålemetoder anvendes i fuldskal anlæg i F&amp;U projekter typisk indenfor energiområdet. Nøjagtige gastemperaturmålinger er desuden afgørende mht. optisk gaskoncentrationsmålinger, f.eks. on-line måling af forurening og korrosive gasser i industrieanlæg, dvs. vigtige parametre i miljø sammenhæng.</p> <p>Det er første gang man fra danske side deltager i et internationalt metrologiprojekt mht. nøjagtig optiske temperaturmåling i flammer.</p> <p>Konkret er DTU's milepæle:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Udføre nøjagtige flammetemperaturmåling med infrarød spektroskopiske metoder.</li> <li>• Foretage flammetemperaturmåling med UV-spektroskopi og forbedre metode.</li> <li>• Deltagelse i sammenligning af flammetemperaturmålinger med flere optiske metoder.</li> <li>• Validering af målemetoder og usikkerheder.</li> </ul>		

<sup>1</sup> Angives som EU finansiering (direct costs + 5 %)