

## PRESSMEDDELANDE

Frågor kan ställas till:

*Claes Mattsson, tfn 060-14 84 98*

*2009-09-14, Lars Aronsson, forskningsinformatör och pressansvarig*

*Tel: 063-16 53 36, fax: 063-16 54 54, mobil: 070-516 53 36, e-post:Lars.Aronsson@miun.se*

### Ny teknik för för mätning av koldioxid

*Ny teknik för tillverkning av sensorer som mäter koldioxid har utvecklats vid Mittuniversitetet. Tekniken består av en ny typ av membran. Membranen ger ytterst låga värmeförluster i sensorer och kan därför användas vid mätning av koldioxid. Det framkommer i en avhandling vid Mittuniversitetet.*

De nya sensorerna utnyttjar de senaste rönen inom tillverkning av mikromekaniska sensorer. Låga värmeförluster och hög känslighet är krav som ställs på sensorer som skall kunna mäta låga nivåer av koldioxid. Redan små öknings av koldioxidkoncentrationer i inandningsluften ger en märkbar försämring av arbetsprestationen. Att ständigt mäta koldioxidhalten i vår inomhusluft och reglera ventilation utifrån dessa mätningar är därför ett effektivt sätt att både öka vårt välmående och att minska driftkostnaderna. För att dessa system skall kunna användas i en större skala, krävs också en låg kostnad för både system och sensor.

– Genom att kombinera traditionella material och kiselteknologier med polymera material kan sensortillverkningen förenklas. Vi kan då sänka tillverkningskostnaderna. Forskningen inom området är också viktigt då mätningar av koldioxid förekommer inom många områden. Exempel är hälso- och sjukvård, energiområdet och klimatforskning, säger Claes Mattsson.

Arbetet med att utveckla och förnya dessa sensorer har skett i ett samarbetsprojekt tillsammans med SenseAir i Delsbo. De har inom ramen för forskningsprogrammet Sensible things that communicate (STC) bidragit till förbättring av den nyutvecklade sensorn. Målet med forskningen har varit att ta fram sensorer med ökad känslighet, samtidigt som kravet på kostnads effektivitet måste uppfyllas.

Avhandlingens titel är Design, Fabrication and Optimization of Thermal Radiation Detectors Based on Thin Polymer Membranes.

Här finns avhandlingen i fulltext, <http://miun.diva-portal.org/smash/record.jsf?pid=diva2:233047>