



Udvikling af ny metode til hurtig screening af bygninger for PCB 'on location'

Teknologisk Institut og Dansk Miljørådgivning A/S skal udvikle en ny banebrydende måleteknologi til at løse et af tidens mest omdiskuterede miljøproblemer: det sundhedsskadelige stof PCB.

Stoffet PCB er en af verdens farligste miljøgifte, der er under mistanke for at kunne forårsage alvorlige sygdomme hos mennesker. Helt op til midten af 70'erne blev PCB helt lovligt efter datidens forskrifter anvendt i byggematerialer, som fx termoruder, maling og fugemasse. I dag findes PCB fortsat i ældre bygninger opført i 50'erne og i årene op til 1977, hvor stoffet blev forbudt. I dag er der et stort fokus på at identificere de bygninger, der er forurenet med PCB, så de materialer, der indeholder stoffet, kan fjernes og efterfølgende destrueres korrekt.



Normalt identificeres PCB ved at indsamle materialeprøver i de bygninger, hvor man har mistanke om, at der er brugt PCB. Herefter analyseres prøverne på laboratorier rundt om i landet. Denne proces er langvarig, idet der ofte går fem til ti dage fra prøven er udtaget, og til analyseresultaterne foreligger, udtaler centerchef Sune D. Nygaard

fra Teknologisk Institut og fortsætter: Samtidig er de analysemetoder, der anvendes i dag, ofte tidskrævende, langvarige og omkostningstunge, og hvis man ønsker et svar på prøven inden for to døgn, fordobles prisen typisk. Der er således en stor gevinst i at udvikle en ny metode til hurtig screening for PCB 'on location' og ikke i laboratoriet, vurderer Sune D. Nygaard.

I et tæt samarbejde med Dansk Miljørådgivning A/S skal Sune D. Nygaard og et par af hans kolleger på Teknologisk Institut udvikle et nyt og hurtigt analysekoncept til at bestemme indholdet af PCB i materialeprøver ude på den enkelte ejendom, hvor byggematerialerne skal undersøges. Det skal ske ved at anvende de nyeste teknologier på det kemiske og mikrobiologiske område.

En robust og på samme tid følsom analysemetode

Det nye analysekoncept er baseret på brugen af såkaldt 2D gaskromatografi med ECD- og FID-detektion. Bag dette tekniske udtryk gemmer sig en robust og samtidig følsom analysemetode, der kan tages med direkte ud på byggepladserne i en målebil. Hermed bliver det muligt at udføre målinger, umiddelbart efter at rådgiverne har udtaget prøver fra de mistænkte områder i bygningerne. Fordelene er, at man hurtigere kan få svar på en prøve og træffe beslutninger på baggrund af



disse. Det betyder i praksis, at der ikke spildes penge på unødvendige analyser af uforurenede områder, og at man hurtigt kan fokusere på de områder af en bygning, hvor der findes et indhold af PCB. Analysekonceptet har desuden den fordel, at det med tiden vil kunne udvides til også at inkludere andre uønskede forureningskomponenter, der forekommer i bygninger, herunder eksempelvis PAH og ftalater.

Teknologisk Institut og Dansk Miljørådgivning A/S vil arbejde for, at konceptet skal udbredes til alle landets interessenter inden for PCB-forurening. Konceptet og resultaterne fra projektet vil derfor blive beskrevet i en vejledning udgivet af Miljøstyrelsen, så konceptet efterfølgende kan implementeres på landets øvrige laboratorier, hos rådgivende ingeniører mv. Vejledningen er en del af det samlede, bevilgede projekt og forventes klar i slutningen af 2013.

Teknologisk Institut har fået bevillingen til udvikling af den nye målemetode af Miljøstyrelsen under programmet for Miljøeffektiv teknologi.

Yderligere informationer kan fås hos Sune D. Nygaard fra Teknologisk Institut på tlf.: 72 20 18 09 eller snd@teknologisk.dk.