



## AIRMANAGER

### Luftrensere til fjernelse af PCB i indeluften i forurenede bygninger

#### Hvad er jeres løsning?

AirManager Technologies markedsfører et system til luftrensning, der ved hjælp af en patenteret teknologi kan fjerne skadelige partikler som vira, bakterier, VOC'er, røg etc. fra luften og dermed giver et bedre indeklima. Vores formål har derfor været at undersøge, hvorvidt teknologien også kan bruges til at fjerne det miljø- og sundhedsskadelige giftstof PCB (Polychlorerede Biphenyler) fra indeluften i PCB-forurenede bygninger. Teknologien, Molecular Disruptive Technology (MDT), fungerer med en recirkuleringsenhed, som opsættes decentralt i de enkelte opholdsrum. I enheden genereres et højspændingsfelt, som har en destabiliserende effekt på de luftbårne stoffer, der passerer gennem. Hermed nedbrydes molekyllæderne i enkelte bestanddele og samtidig bliver de elektrostatiske, hvorved luften renses, når den passerer et elektrostatiske filter på vej ud af enheden. På den måde er løsningen tænkt som et mere effektivt og billigere alternativ til friskluftventilation eller recirkuleret kulfiltrering, der ofte kræver øgede driftsomkostninger og eventuel investering i et nyt eller ombygget ventilationsanlæg.

For at undersøge, hvorvidt MDT-teknologiens evne til at nedbryde stoffer også er tilstrækkelig til at nedbryde de meget stabile PCB-forbindelser, har vi lavet en testopstilling, hvor luften passere én gang gennem MDT processen i et PCB-kontamineret rum. I første fase af projektet er der suget luft gennem testunit'en og taget prøver til kemisk analyse af luften, før og efter den har passeret apparatet. Da første fase viste, at der ikke var en tilstrækkelig rensende effekt, er næste fase at bygge en ny testunit, som behandler luften i længere tid.

#### Hvordan opstod ideen?

PCB er blevet brugt i danske byggematerialer som f.eks. fugemasser og maling på grund af dets blødgørende og brandhæmmende virkning. Selvom stoffet af miljømæssige hensyn har været forbudt siden 1977, så har vi stadig ældre PCB-holdige byggematerialer i en del bygninger. Inden for de seneste år er der desuden blevet påvist en menneskelig sundhedsrisiko pga. fordampning af PCB fra byggematerialerne til indeluften, og derfor har man sat gang i afhjælpning og omfattende PCB-renoveringer. Nogle steder kan man nedbringe niveauet af PCB i indeluften ved hjælp af øget ventilation, men i de svært forurenede bygninger er det mere kompliceret, og derfor er der brug for at udvikle en innovativ og omkostningseffektiv måde at gøre det på.

Interviewet er gennemført med Helle Vibeke Andersen, seniorforsker, PhD, Statens Byggeforskningsinstitut, Aalborg Universitet og Bjarne Jensen, Airmanager Technologies Scandinavian ApS (februar 2016)



### KOMPROMENT

Tagintegreret ventilationsløsning med optimeret energihøst  
Læs mere