

Partikler fra brændefyring skader mindre end antaget

80 % af de indåndede partikler fra brænderøg forlader kroppen igen og efterlader ingen risiko for sygdom, påviser ny svensk analysemetode

Partikler fra f.eks. bilers udstødning optages i langt større grad i den menneskelige organisme end partikler i røgen fra brændeovne eller anden form for fyring med træ. Resultaterne af en omfattende, svensk analyse efter nye målemetoder viser, at kun cirka 20 % af de indåndede partikler fra brænderøg forbliver i organismen, mens det for partikler fra bilers udstødning er hele 66 %, der kan optages i organismen.

Den ny målemetode – RESPI - er udviklet af Jacob Löndahl fra Avdelningen för Kärnfysik på Lunds Tekniska Högskola under Lunds Universitet. Han siger, at resultaterne kan få indflydelse på vurderingen af den helbredsrisiko, der er forbundet med træfyring og anden opvarmning med biomasse.

80 % åndes ud igen

Det er partiklernes størrelse og egenskaber, der er årsag til, at partikler fra afbrænding af træ ikke optages i organismen i så stort omfang som hidtil antaget. Partiklerne fra træfyring indeholder ofte store mængder salte, som efter indånding suger fugt fra den menneskelige organisme og får partiklen til at vokse. Derved nedsættes risikoen for, at partiklen sætter sig fast i f.eks. luftvejene i en grad, så 80 % af de indåndede partikler fra f.eks. brænderøg forlader organismen igen ved udånding – og dermed altså ikke som hidtil antaget fører til øget risiko for luftvejssygdomme. Partikler fra f.eks. diesebilers udstødning er mindre end partikler fra brænderøg og optager ikke i samme grad fugt. De meget små partikler fæstner sig i langt højere grad i organismen, så kun cirka 33 % forlader kroppen ved udånding, viser den nye analysemetode.

Partiklers antal er afgørende

Analysemetoden kan også slå fast, at partiklernes antal er afgørende for den sygdomsrisiko, de kan medføre. Der skal mange flere små partikler fra bilers udstødning til for at nå en given masse, og mange små partikler har en større, samlet overflade end færre, store partikler. Det spiller ind på sygdomsrisikoen, fordi de svenske forskere har fastlået, at partiklernes kemiske reaktioner opstår på overfladen. Derfor har overfladens samlede størrelse betydning for den helbredsrisiko, partikelophobningen medfører.

”Nogle af vore målinger viste 20 gange så mange trafik-partikler som partikler fra brændefyring deponeret i organismen. Trafikpartiklernes overflade var samlet tre gange større end træ-partiklernes, og det er vigtigt, da flere studier har påvist, at det er partiklernes ydre, som afgør, hvordan helbredet påvirkes,” siger Jacob Lön-dahl til det svenske tidsskrift *Forskning&Framsteg*.

Han henviser til, at grænseværdier i dag fastsættes efter den samlede partikelmasse i luften – ikke efter partiklernes antal og deres overflade, skønt det er disse størrelser, der efter alt at dømme har afgørende indflydelse på partiklernes påvirkning af menneskers helbred.

”I brændeovnsbranchen har vi længe anket over, at forskerne kritikløst har sidestillet partikler uden skelen til arten. Den her undersøgelse kan blive starten til at revurdere den påståede farlighed af røg fra brændeovne,” siger formanden for DAPO - Foreningen af Danske Producenter af Pejse og Brændeovne, direktør Peter Jessen Hansen, Morsø Jernstøberi.

Håber på afbalanceret debat

”Når forskerne sætter partikelmængde ind i deres store modeller til for eksempel at beregne den samfundsmæssige konsekvens såsom sygehusophold eller forkortet middellevetid, er det ikke ligegyldigt, hvor partiklerne kommer fra eller hvordan de ser ud. Vi venter spændt på, hvordan de danske forskere vil forholde sig til disse nye svenske resultater,” siger Peter Jessen Hansen og fortsætter:

” Vi håber på en mere afbalanceret diskussion om brændeovne og at fokus kan blive rettet mod brændeovnens samfundsmæssige fordele set i et klimaaspekt. Dermed ikke være sagt, at dårlig fyringskultur blot nu kan glemmes. DAPO fortsætter kampagnen for at få folk til at fyre rigtigt og med det rigtige brænde.”

Yderligere oplysninger fås ved henvendelse til formanden for DAPO, administrerende direktør Peter Jessen Hansen, Morsø Jernstøberi A/S på mobiltelefon 40 35 85 87.