

Liten dings gir stor miljøgevinst

AV: Håvard Zeiner | 06.12.2005

Professor Johan E. Hustad på NTNU har utviklet en etterbrenner som reduserer skadelig utslipp fra gamle vedovner med 75 prosent. Fra neste uke vil nyvinningen installeres i hundre husstander i Trondheim.

Etterbrenneren gjør at uforbrente partikler og gasser brennes slik at miljøskadelige utslipp reduseres. I Trondheim står vedfyring for to tideler av alt svevestøvutslipp.

I tillegg til miljøgevinsten, vil etterbrenneren også gi mer varme og mindre sot under vedfyring.

- Vedfyring bidrar til et av verdens største helseproblemer, og i Norge skjer omtrent halvparten av all oppvarming i vedovner som slipper ut helsefarlige avgasser, sier oppfinner og professor ved institutt for energi - og prosesssteknikk ved NTNU, Johan E. Hustad.



Selve etterbrenneren er en liten metallplate på størrelse med et A5-ark og en tykkelse på cirka én centimeter. Denne skrues fast bakerst i ovnen hvor det også bores to mindre hull slik at luft slipper inn. Platen forsyner så ovnen med forvarmet luft i riktig mengde på riktig sted i ovnen. Disse forholdsvis enkle grepene gir færre utslipp ved at gasser og partikler brenner bedre. Ifølge Hustad er oppfinnelsen helt unik.

- Det finnes per i dag ikke noe lignende system for vedovner, sier Hustad som har jobbet med ovner i snart 30 år. Ideen til etterbrenneren fikk han i 2002, og i dag er oppfinnelsen patentert og klar til serieproduksjon. Bakgrunnen for oppfinnelsen var et rensesystem som kunne tas i bruk uten å bytte ut den gamle vedovnen.

- I 1998 ble det vedtatt at det bare skulle selges såkalte rentbrennende ovner her til lands og et etterbrenningssystem ble derfor integrert i selve ovnen. Men utskifting av vedovner er ikke noe som er gjort over natta, og mange nordmenn fyrer fortsatt med sine gamle vedovner, sier Hustad og forklarer at etterbrenneren kan optimaliseres for hver enkelt ovnstype. Dette vil imidlertid gjøre etterbrenneren dyrere.

- Jeg har ikke kalkulert ut noen pris på etterbrenneren, men jeg regner med at den vil koste rundt 2000 kroner per enhet, sier oppfinneren og legger til at vedfyring står for rundt 20 prosent av svevestøvet som slippes ut i Trondheim. Resten forårsakes av biltrafikk.

Overingeniør Bjørn Ove Berthelsen i miljøenheten i Trondheim kommune mener prosjektet er svært viktig

- **I tillegg til å bedre miljøet vil en slik etterbrenner også være brannforebyggende** ved at den vil hindre at brennbar beksot fester seg på innsiden av ovnen og pipeløpet. Siden dette sotet også isolerer vil en etterbrenner gjøre at ovnen avgir mer varme, sier Berthelsen. Bare en millimeter med beksot på innsiden av ovnen vil gjøre at ovnen brenner ti prosent dårligere.

Per i dag er det ikke lov å ta med seg sin gamle vedovn når du flytter fra en bolig til en annen. Med en etterbrenner montert kan imidlertid dette forbudet endres. Berthelsen mener imidlertid mye står på myndighetenes avgjørelser.

- Hvordan markedet vil ta i mot etterbrenneren kommer mye an på hvordan myndighetene vil behandle utslippene. Teknologien er på plass, nå trenger gjelder det å få rammebetingelsene på plass, sier Berthelsen til Byavisa.

Utprøvingen av etterbrennere er et samarbeid med Trondheim kommunes miljøenhet, feiervesen, NTNU og Ecoxy as ved Innovasjonssenter Gløshaugen. Pilotprosjektet skal foregå i hundre hjem i Sjetnemarka og Møllenberg utover vinteren, og etter endt testperiode blir det avgjort om oppfinnelsen er skal settes i masseproduksjon.

- Vi vil evaluere resultatet fra testperioden i april. Hvis utslippsmålingene er positive, vil dette kunne føre til installasjon av flere tusen etterbrennere i Trondheim, sier Berthelsen.

PS. Miljøenheten i Trondheim kommune trenger fortsatt husstander som er villig til å være med i prosjektet. De som blir plukket ut vil også få etterbrenneren til odel og eie.

- Kjempebra!

Regionleder i Landsforeningen for hjerte- og lungesyke i Midt- Norge, Berit Vodal, tar imot etterbrenneren med åpne armer.

- Alt som kan redusere luftforurensingen er bra, og de som har astma og kols blir enda dårligere ved mye svevestøv. For mange av disse er det en anstrengelse i seg selv å bevege seg i frisk luft, og når det er store konsentrasjoner av svevestøv i Trondheim må de holde seg innendørs, sier Vodal og gir følgende eksempel:

- Prøv å gå opp en trapp og pust gjennom et sugerør. Da kjenner du hvordan mange astmatikere og kolsrammede har det, sier hun.