

Dansk opfinder af biomasseovn nomineret til EU-pris

Det Europæiske Patentkontor har nomineret Jens Dall Bentzen fra Dall Energy som årets opfinder i Europa. Han er indstillet til prisen for udviklingen af en såkaldt multibrændselsovn, hvor princippet er baseret på en kombination af forgasning og forbrænding. Det giver større fleksibilitet, lavere miljøudslip og en høj virkningsgrad.

Jens Dall Bentzen er én ud af tre nominerede til den europæiske opfinderpris "European Inventor Award 2011" for små og mellemstore virksomheder. Det er første gang, en dansk ingeniør er nomineret i den kategori.

Baggrunden for nomineringen er et nyt forbrændingskoncept til biomasse, der er udviklet med støtte fra Energiteknologisk Udviklings- og Demonstrationsprogram.

– Ovnene er designet til at brænde forskellige biobrændsler som træflis eller affald med et minimalt udslip af skadelige stoffer, og den kan håndtere både tørt og vådt brændsel, fortæller Jens Dall Bentzen.

Ved at kombinere de bedste egenskaber fra forgasning og forbrænding er det lykkedes at konstruere en ovn, der er meget fleksibel, og hvor udslippet af NO_x, CO og støvpartikler er mindre end fra et traditionelt ristefyret anlæg.

I en traditionel kedel blæses forbrændingsluften nemlig ind med et relativt højt tryk for at udligne tryktabet over risten, men det betyder samtidig, at der bliver hvirvlet en masse støv op. I den nye ovn er brændkammeret udformet som i et forgasningsanlæg, hvor de brændbare gasser bevæger sig langsomt op gennem flisen, og det giver langt mindre støv.

Bogense har købt anlægget

En prototype af ovnen blev testet i december 2009, og allerede i maj 2010 blev den første kontrakt indgået med Bogense Fjernvarme. Her står der nu



Foto: Torben Skøtt/BioPress

Jens Dall Bentzen ved det nye 8 MW anlæg, som er under indkøring hos Bogense Fjernvarme. Til højre på billedet ses toppen af ovnen og til venstre er det kedlen, hvor varmen overføres til fjernvarmenettet.

en 8 MW ovn, som er ved at blive indkørt. Brændslet er i første omgang skovflis, men senere er det planen, at der også skal fyres med affald fra haver og parkanlæg.

– Det brændsel, der ryger ind i ovnen, skal have et vandindhold på omkring 60 procent, men det sikrer vi ved hjælp af et befugtningsanlæg, som er indbygget i ovnen, forklarer Jens Dall Bentzen.

Brændselsfleksibiliteten bliver et af de helt store salgsgargumenter over for fjernvarmeværkerne. De har tidligere været låst fast til et bestemt brændsel, afhængigt af kedeltype, men nu kan de i langt højere grad selv vælge de brændsler, der er attraktive.

Prismæssigt vil ovnen også være fuldt ud konkurrencedygtig med traditionelle anlæg til biobrændsler. I mange tilfælde vil man kunne undvære en cyklon til røggrensning, ligesom man typisk vil kunne spare en separat kedel til sommerdrift. Dertil kommer, at udgifterne til vedligeholdelse kan holdes på et minimum, da der ikke er nogen bevægelige dele i ovnen

Prototypen og ovnen i Bogense er bygget i samarbejde med SEM Stålin-

dustri, Weiss A/S, Arkikon Arkitekter, Skatek samt Gasification Denmark.

Stort tillykke

Nomineringen af Jens Dall Bentzen til EU's opfinderpris vækker glæde hos såvel klima- og energiministeren som EUDP's formand.

– Jeg vil ønske Jens Dall Bentzen tillykke med den flotte nominering som årets opfinder i Europa. Projektet er et godt eksempel på, at danske virksomheder er helt i front, når det gælder om skabe nye innovative løsninger på et problem, som er aktuelt over hele verden, siger klima- og energiminister Lykke Friis.

– Det er et langt og vedvarende træk at udvikle nye teknologier så langt, at de kan bringes på markedet. Nomineringen viser, at det er lykkedes i dette tilfælde. Vi er fra EUDP's side glade for at have bidraget til dette gode resultat ved at støtte den første demonstration af teknologien, lyder det fra Torkil Bentzen, der er bestyrelsesformand for EUDP.

Læs mere på www.dallenergy.com