

Nyt forgasningsanlæg i Hillerød

Kedelfabrikanten Weiss er i fuld gang med indkøringen af et nyt forgasningsanlæg, som skal levere el og varme til beboerne i Hillerød. Anlægget er baseret på to-trinsprocessen, som blev udviklet på DTU op gennem 1990'erne og senere testet på et stort demoanlæg hos Weiss i Hadsund.

Af Torben Skøtt

Den 16. august blev det nye anlæg startet op, og siden da er der gået en del tid med at få justeret de sidste detaljer på plads, så anlægget kan komme i fuldautomatisk drift.

Teknikken er baseret på et demonstrationsanlæg, som Weiss etablerede i 2007 i tilknytning til fabrikken i Hadsund. Anlægget i Hillerød er dog dobbelt så stort, og til forskel fra Hadsund er der tale om et fuldautomatisk anlæg, hvor spildvarmen fra gasmotorerne skal udnyttes til fjernvarme. Det har givet nogle nye udfordringer, men ifølge projektchef Bjarne Skyum fra Weiss går det stille og roligt fremad.

Det er Hillerød Forsyning, der har indgået en kontrakt med Weiss om opførelse af anlægget. Selskabet, der er ejet af Hillerød Kommune, beskæftiger sig både med el, vand og varmforsyning samt spildevand og affaldshåndtering.

Kontrakten indebærer, at Weiss skal stå for driften i to år, hvorefter anlægget afleveres til forsyningsselskabet. Driften i de første to år er støttet af ForskVE-programmet, mens udviklingen af teknologien er blevet støttet af ForskEL-programmet gennem en længere årrække.

Et af de problemer, teknikerne har måttet kæmpe med i Hillerød, har været et stort tryktab i anlægget; men det viste sig at hænge sammen med den type flis, der blev brugt som brændsel.



Foto: Torben Skøtt/BioPress

Den centrale del af anlægget er forgasseren, hvor skovflis omdannes til gas, der kan bruges som brændstof i en almindelig gasmotor.

– Flis er ikke bare flis. Vi har brugt samme type flis, som Hillerød forsyning bruger i deres varmeværk, og den indeholder en del smuld, som er ok på et varmeværk, men ikke er egnet til forgasning. Der er ganske enkelt for meget "skovbund" i den, forklarer Steen Nielsen fra Weiss. Han har en årelang erfaring med indkøring og drift af forgasningsanlæg. Først på DTU Mekanik,

hvor han var med til at bygge Viking-forgasseren, som har været grundlaget for princippet om tjærefri forgasning, og senere hos Weiss, hvor han i dag er driftsleder på anlægget i Hillerød.

To-trins forgasning

Anlægget i Hillerød er udviklet i samarbejde med COWI og Dall Energy og baseret på en såkaldt to-trinsproces, som blev udviklet på DTU Mekanik op gennem 1990'erne. Ved at splitte processen op i to trin – pyrolyse og koksfor gasning – opnår man, at gassen er så ren, at den kan bruges som brændstof i en traditionel gasmotor, der er koblet til en elgenerator. Det giver en unik mulighed for at producere el og varme med en høj virkningsgrad i små biomassefyrede anlæg. Anlæggene vil således kunne blive en værdig afløser for de mange små biomassefyrede varmeværker rundt om i landet, og der er en kæmpe efterspørgsel efter den type anlæg i landet, hvor man har områder uden elforsyning. ■



Foto: Torben Skøtt/BioPress

Driftsleder Steen Nielsen fra Weiss ved flisindføringen til forgasningsanlægget.