

Sådan får du tjek på dine træpiller

Fyring med træpiller er normalt ganske ukompliceret, men i indeværende fyringssæson har mange forbrugere haft problemer med store mængder aske, slagge og en dårlig virkningsgrad. Disse problemer skyldes i nogle tilfælde dårlig kvalitet af træpiller - i andre tilfælde forkert valg eller indstilling af anlægget.



foto: torben skøtt/biopress

Af Jeppe Bjerg og
Susanne Westborg

Hidtil har danske forbrugere været vant til gode træpiller produceret af tørre spåner og savsmuld fra træindustrien. Prisen har i flere perioder været på under halvdelen af prisen på fyringsolie og det har været forholdvis nemt og ukompliceret at fyre med træpiller.

De gode erfaringer med træpiller har betydet, at markedet er vokset betydeligt indenfor de senere år og der er efterhånden blevet mangel på gode råvarer til fremstilling af træpiller. Det har været nødvendigt at importere piller fra især Baltikum, Sverige og Finland, ligesom det har været nødvendigt

Små pillefyr er generelt mere følsomme overfor dårlige træpiller end de lidt større anlæg.

at bruge mindre gode råvarer fra blandt andet sawværker.

Flere typer piller

I takt med den stigende efterspørgsel på træpiller er der også kommet større variationer i kvaliteten. Træpiller kan i dag være lavet af forskellige råvarer og ved forskellige fremstillingsprocesser - forhold der alle påvirker fyring med piller.

I indeværende fyringssæson er priserne steget markant og danske leverandører har ofte haft ugers leveringstid. På sælgers marked har flere leverandører set sig nødsaget til købe, hvad de kunne få, hvilket har

medført en meget varierende kvalitet.

Den svingende kvalitet af træpiller har skabt problemer for især brugere med små anlæg, mens de lidt større anlæg generelt er mindre følsomme overfor ændringer i brændselskvaliteten.

Flere og flere melder i dag om problemer med anlæg, der hidtil har kørt upåklageligt. I tabel 1 er angivet nogle af de typiske problemer og hvad årsagen kan være.

Stil krav

I øjeblikket findes der ingen dansk eller international standard for træpiller, så det er i høj grad en tillidssag, når forbrugeren skal vælge mellem de forskellige leverandører på markedet. Hvis man selv henter pillerne kan man få et første-håndsidtryk af kvaliteten ved at vurdere brændslet ud fra lugt og udseende.

Pillerne må ikke lugte af andet end rent træ og farven skal være træagtig. Er pillerne mørke, kan det være fordi de indeholder en mørk træsort eller bark, men det kan også skyldes brændt træ ved kraftig tørring af fugtige råvarer. Er der farvede partikler som hvid, grøn, rød eller blå tyder det på, at pillerne er lavet af andet end rent træ.

PROBLEMET ER:	ÅRSAGEN KAN VÆRE AT TRÆPILLERNE:
- megen aske i fyret	- indeholder råmaterialer som bark, frøafrens eller anden biomasse med et højere askeindhold end rent vedtræ. - indeholder tilsætsstoffer eller urenheder som jord og sand - indeholder affaldsmateriale
- slagge i fyret	- indeholder råmaterialer som bark, frøafrens eller andre biomasser med lavt askesmeltepunkt - indeholder tilsætsstoffer eller urenheder som jord og sand - indeholder affaldsmateriale
- belægninger og korrosion	- indeholder anden biomasse end rent vedtræ eller andre materialer med et betydeligt indhold af flygtige komponenter som blandt andet svovl og klor
- dårlig forbrænding	- har for højt indhold af smuld - har for højt fugtindhold
- brodannelse i indfødningsystemet	- har for højt indhold af smuld - har for højt fugtindhold

Tabel 1. Eksempler på problemer ved fyring med træpiller og hvad årsagen kan være. Nogle af disse problemer kan også skyldes forkert valg eller indstilling af fyringsanlægget.

Husk!

- at udfylde indbetalingskortet på midtersiderne hvis du fortsat vil modtage Dansk BioEnergi

Ovennævnte er desværre ingen garanti for, at kvaliteten også er i orden. Derfor kan det være en god idé at forlange:

1. En garanti for at pillerne er lavet af rent vedtræ.
2. En garanti for at pillerne overholder dansk lovgivning med hensyn til anvendt råmateriale¹.
3. En brændselsspecifikation, der indeholder oplysninger om effektiv brændværdi, rumvægt, samt indhold af vand, aske og svovl.
4. En garanti for, at pillerne tages tilbage og at leverandøren dækker alle omkostninger, hvis ovennævnte punkt 1-3 ikke overholdes.

Meget smuld er ofte årsag til driftsmæssige problemer. Smuld kan skyldes en dårlig pillekvalitet, men kan også opstå ved hårdhændet håndtering af træpillerne ved distribution og lagring. Der er endnu ikke enighed om en standardiseret metode til måling af pillernes fysiske holdbarhed. Derfor må forbrugeren selv sikre sig, at de leverede piller ikke indeholder eller udvikler for megen smuld. I praksis vil det sige, at indholdet af smuld skal være mindre end 8 procent af pillernes vægt.

I løber af sommeren 2002 udkommer en Træpillehåndbog, der blandt andet indeholder en beskrivelse af kvalitetskrav til træpiller og træpilleanlæg. Håndbogen udarbejdes i samarbejde mellem dk-TEKNIK ENERGI & MILJØ, Teknologisk Institut og Forskningscenter Skov og Landskab.

Civilingeniør Jeppe Bjerg er ansat hos dk-TEKNIK ENERGI & MILJØ og er projektleder på Træpillehåndbogen.

Akademiingeniør Susanne Westborg er ansat hos dk-TEKNIK ENERGI & MILJØ og er fagchef for Brændsler og Restprodukter.

Noter:

1. Bekendtgørelse om biomasseaffald. BEK nr 638 af 1997.



foto: dk-teknik

Fire forskellige kvaliteter træpiller solgt på det danske marked i 2001. I nederste højre hjørne ses en god kvalitet træpiller uden smuld som er produceret på rent, tørt vedtræ. Pillerne i nederste venstre hjørne er en blanding af piller fremstillet af to forskellige typer råvarer som har medført kraftig, glasagtig slaggedannelse i et mindre fyr på grund af pillernes lave askesmeltepunkt. De mørke piller i øverste venstre hjørne gav en porøs slagge, der medførte at aske-sneglen i et mindre anlæg blokerede. Pillerne i øverste højre hjørne havde et meget højt indhold af smuld hvilket medførte "broddannelse" i indfødningssystemet og dårlig forbrænding.

ECOFIRE

Stort udvalg i miljøvenlige ovne til brænde og træpiller - med eller uden vandtank. Priser fra 11.998,- excl. moms

Titan Heating

Tlf. 9852 1000 • Fax 9852 3500
www.titanheating.dk • info@titanheating.dk