

Skal det være træpiller, flis eller halm

Af: Karen Jørgensen, Miljø & Bioenergi VFL, krj@vfl.dk

Når de store kraftvarmeværker skifter energikilde fra kul til træ eller fra halm til træflis, kan storforbrugere af energi udfylde det tomrum, der kommer i forbruget af halm, til opvarmning og elproduktion

I nden for de seneste par år har der været meget fokus på, om de energitunge virksomheder skulle skifte fra kul til træflis eller halm. De store kraftvarmeværker som Avedøreværket går fra at bruge kul til at bruge træpiller og halm. Avedøreværket satser på, at der i 2027 kun skal anvendes træpiller eller flis.

Det nye halmværk nord for Aarhus vil kun bruge halm som energikilde, hvorimod Studstrupværket går bort fra halm og over til

træflis/piller. Det betyder, at der bliver frigivet cirka 100.000 ton halm til det nye halmværk.

Priser på energi

For at kunne vurdere om der skal vælges det ene eller det andet, skal man være klar over, hvor meget energiindholdet er i de forskellige typer brændsel. Til sammenligning har kul et energiindhold på 25-28 GJ/ton og et ton naturgas 48 GJ (1.000 m³ naturgas 39 GJ) Priserne på træpiller er for øjeblikket for pr

tons løs vægt 1.450 til 1.470 kr. plus fragt, svarende til cirka 85,- kr./GJ afhængig af, hvor stort energiindholdet er i varen.

Et godt alternativ

Ud over selve prisen på brændslet skal man have styr på, om der kommer nogle ekstra energifgifter oven i. I skrivende stund tyder det på, at forsyningssikkerhedsafgiften ikke bliver til noget, i hvert fald ikke på brænde, og for øjeblikket er der heller ikke afgifter på halm.

Det betyder, at de vedvarende energikilder kan gå hen og blive et godt alternativ til naturgas og kul. Ulempen ved VE energi i forhold til naturgas er, at der skal bygges opbevaringspladser eller siloer, og der skal anskaffes nye kedler.

Der er nye kedeltyper på vej ud på markedet, der anvender et forgasningsprincip i en tottrinsproces, hvilket betyder, at der kan anvendes både flis, piller og halm afhængig af, hvad der er til at komme i nærheden af og prisniveauet. ■

Hovedtal for flis:	Hovedtal for halm:
1 ton flis = ca. 10 GJ	1 ton halm = 14,5 GJ
1 rm flis vejer ca. 250 kg	1 m ³ halm vejer ca. 80-125 kg
Vandindhold = 40 pct. lagret	Vandindhold = 15 pct.
Hovedtal for træpiller:	Hovedtal for halmpiller:
1 ton træpiller = ca. 17-18 GJ	1 ton halmpiller = 16 GJ
1 m ³ vejer ca. 670-690 kg	1 m ³ halmpiller vejer ca. 600 kg
Vandindhold = 6-7 pct.	Vandindhold = 8 pct.

Kilde Videncenter
for halm og
flisfyring,
videnblad nr. 67

Brændsels- typer	Ca. priser kr./ton	Kr./GJ
Træpiller	1.450-1470	85-86,-
Træflis	600-800	60-80,-
Halm	500-600	35-40,-
Halmpiller	1.500-1.800	94-112,-