



Fakta **Biobrændsel**



Opvarm CO₂-neutralt med træ og få lavere varmeregning

Du kan sænke din varmeregning markant, hvis du opvarmer dit hus med biobrændsel. For eksempel koster et træpillefyr kun ca. halvt så meget i drift som et oliefyr. Samtidig er CO₂-udslippet langt lavere. Læs meget mere om biobrændsel på www.energisparebolig.dk.

NOGET FOR DIG?



Biobrændsel kan både give varme i radiatorerne og varmt brugsvand. Du kan med fordel overveje at udskifte et ældre olie- eller gasfyr med for eksempel et træpillefyr – især hvis du ikke har mulighed for at vælge en anden klimavenlig energiform såsom jordvarme. Biobrændsel egner sig også rigtig godt til at kombinere med et solvarmeanlæg på taget. Samspillet er nemt, og så kan fyret stå helt slukket om sommeren. Og også om vinteren får du et gratis varmetilskud fra solen.

Der findes en række forskellige fyr og ovne til afbrænding af træ. Brændeovne som varmekilde er udbredt i mindre huse og sommerhuse, hvor træpilleovnen også vinder frem. Den minder om en brændeovn. Men til opvarmning og varmt brugsvand i et typisk helårshus skal du overveje et træpillefyr eller et brændefyr. Træ er billigt brændsel, og meget mere klimavenligt: Afbrænding af træ er i sig selv CO₂-neutral.

SÅ MEGET SPARER DU



Her ser du et eksempel på økonomien i et træpillefyr til opvarmning af en bolig og det varme brugsvand. Normalt er der bedst økonomi i kun at bruge

pillefyret i den kølige 2/3 af året, mens en anden varmekilde så klarer det varme vand i sommertiden. Derfor har vi her lavet et beregningseksempel i samarbejde med Energitjenesten, som netop kun dækker de 215 koldeste dage i året.

Eksemplet er et 150 kvadratmeter stort parcelhus med et årligt energiforbrug på 18.000 kWh. I eksemplet skulle familien alligevel skifte deres gamle oliefyr – og et træpillefyr koster omtrent det samme som et nyt oliefyr (ca. 60.000 kr.).

Træpillefyr i forhold til et nyt oliefyr:

Olieforbrug 2/3 år: 1.900 liter à 10 kr.: 19.000 kr.

Træpilleforbrug 2/3 år: 4.300 kilo à 2,17 kr.: 9.335 kr.

Årlig besparelse: 9.665 kr.

SÅDAN VIRKER DET



Et træpillefyr består som regel af et såkaldt stokerfyr til træpiller, en kedel og et brændselsmagasin. I kompakte anlæg skal du selv fylde træpillerne i – måske en gang eller to om ugen, nogle gange sjældnere. I større anlæg bliver træpillerne tilført brændselsmagasinet automatisk: Her er fyret forbundet til en pillebeholder eller pillesilo, og en elektrisk "doseringssnegl" fylder så løbende op med piller. En særlig "smelteslange" sikrer imod, at ilden

KLIK DIG IND PÅ
ENERGISPAREBOLIG.DK
OG SPAR PENGE OG HJÆLP KLIMAET

Spar penge i boligen
og hjælp klimaet



Fakta **Biobrændsel** side 2



kan brede sig baglæns fra fyret og ud i pillebeholderen.

Huset opvarmes på samme måde som med et oliefyr: Forbrændingen opvarmer kedlens vandbeholder, der leverer varmt brugsvand og varmt vand til dine radiatorer eller gulvvarme.

Pillefyrets væsentligste ulempe er, at man skal huske at bestille træpiller og skal håndtere dem selv, hvis man ikke har et automatisk system. Desuden skal man have dem stående, enten i sække eller i en pillebeholder eller pillesilo. Læs om andre typer fyr og ovne til biobrændsel på www.energisparebolig.dk.

SÅDAN VÆLGER DU



Biobrændselsfyr testes og godkendes hos Teknologisk Institut, som også giver fyrene en karakter på skalaen A til F for, hvor energieffektive og miljøvenlige de er. Et nyt fyr skal leveres med en prøvningsattest, som skorstensfejeren skal underskrive – og han skal også godkende den færdige installation. Ellers er fyret ikke lovligt. Find de godkendte biobrændselsfyr på www.biomasse.teknologisk.dk.

Vælg en erfaren fagmand til at etablere anlægget. Det er klogt at tage et kig på listen over KSO-godkendte installatører. KSO står for KvalitetsSikringsordningen. Den sikrer, at en række mindstekrav til installatørernes viden og kvalitetssikring er på plads. Du finder en oversigt over KSO-godkendte installatører på www.kso-ordning.dk.

KOM GODT I GANG



Dette skal der ske, hvis du vælger at installere et træpillefyr:

- Få styr på tilladelser og regler hos kommunen først.
- Indhent 2-3 tilbud fra installatører – gerne installatører fra KSO-ordningen.
- Bed installatøren om en tidsplan for installationen.
- Installationen af et pillefyr varer typisk 1-2 dage, og det sker i tre trin: Først fjernes det eksisterende anlæg – for eksempel et gammelt oliefyr. Så skal træpillebrænderen og eventuelt en ny kedel stilles op. Ofte går det nemt, men træpillefyr er noget større end et oliefyr, så der kan være brug for lidt tilretning i form af betonarbejde og andre ting, som støjer og sviner lidt. Endelig skal der eventuelt opstilles træpillesilo eller lignende lager med doseringssnegl. Det kræver ofte, at der bores igennem en væg, og det giver noget støj og støv.
- Gennemgå anlægget med installatøren straks efter færdigt arbejde. Orienter dit forsikringsselskab og anmeld den nye installation til BBR-registret.

FORDELE OG ULEMPER I DET DAGLIGE



Biobrændselsanlæg kræver mere arbejde i det daglige end alternativer som jordvarme og solvarme. Der skal påhældes træpiller eller der skal hentes brænde. Desuden skal der fjernes aske, rengøres osv. Her gælder det om finde en god rutine.

Til gengæld slipper du for bøvlet med olietank og oliefyr, og du kan glæde dig over en markant lavere varmeregning og en klimavenlig opvarmning.

Test dit hus og spar mange penge

Klik ind på Energisparebolig.dk, test dit eget hus og vind præmier. Det tager kun et par minutter og giver dig en kvik-guide til netop dit hus med råd om en række store sparemuligheder. Du kan spare mange tusinde kroner årligt og kan typisk samtidig ned-sætte dit CO₂-udslip med flere tons om året. En meget vigtig indsats for klimaet.

8 veje til store besparelser

På Energisparebolig.dk finder du også et righoldigt "leksikon" om 8 særlig effektive og klimavenlige sparemuligheder til dit hus. Om økonomien, teknikken, hvordan det fungerer praktisk, gode tips og andres erfaringer:

Efterisolering • Bedre vinduer • Solvarme • Biobrændsel • Jordvarme • Luft til vand-varmepumpe • Luft til luft-varmepumpe • Solceller.

En del af "1 ton mindre"

Energisparebolig.dk er en del af klimakampagnen "1 ton mindre", som opfordrer danskerne til at nedbringe deres personlige CO₂-udledning. Det er afgørende for, at vi kan bremse klimaforandringerne. Klik ind på www.1tm.dk og få gode råd og ideer til hverdagen, beregn dit CO₂-udslip og meget andet.

KLIC DIG IND PÅ
ENERGISPAREBOLIG.DK
OG SPAR PENGE OG HJÆLP KLIMAET



Spar penge i boligen
og hjælp klimaet