



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Svendborgvej 394
 Postnr./by: 5600 Faaborg
 BBR-nr.: 430-008928
 Energimærkning nr.: 100225588
 Gyldigt 7 år fra: 27-05-2011
 Energikonsulent: Mogens Bønneland
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Mogens Bønneland



Energimærkning oplyser om bygningens energiforbrug og om muligheder for at reducere forbruget. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent.

Beregnet varmeforbrug

• Udgift inkl. moms og afgifter: 36900 kr./år

• Forbrug: 4006 liter olie

Energimærket angiver varmeforbrug under standard betingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m.
 Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet - ikke om måden den bruges på eller om vinteren var kold eller mild
 Derfor kan det beregnede årsforbrug afvige fra det faktiske forbrug, som fremgår af el- og varme-regninger.
 Læs mere i pjecen "Sådan beregnes varmeforbruget i boligens energimærke" på www.energitjenesten.dk.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

Kan det blive bedre?

Bygningen kan forbedres, så der bruges mindre energi. Det vil gøre det billigere at bo i huset og kan gøre det mere attraktivt ved salg.
 Energikonsulentens foreslår forbedringerne nedenfor. Der kan være flere forslag på side 2.
 Se mere om forslagene i afsnittet "Energikonsulentens bygningsgennemgang"

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.	Skønnet investering	Tilbagebetalingstid
1 Der installeres supplerende luft/luft varmepumpe	1221 liter Fyringsgasolie - 2168 kWh Elvarme , 20 kWh el	7170 kr.	18000 kr.	2.5 år
2 Kedel/varmtvandsbeholder udskiftes. Radiatorer forsynes med termostatventiler.	1091 liter Fyringsgasolie , 64 kWh el	10170 kr.	42736 kr.	4.2 år
3 Ydervægge efterisoleres	445 liter Fyringsgasolie , 23 kWh el	4140 kr.	25303 kr.	6.1 år
4 Hanebåndsloft, lodret skunk, vandret skunk, kvistetage og skråvægge efterisoleres.	244 liter Fyringsgasolie	2260 kr.	27066 kr.	12 år

Bemærk:
 Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.
 Forbruget er beregnet med standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m.



Energimærkning nr.: 100225588

Gyldigt 7 år fra: 27-05-2011

Energikonsulent: Mogens Bønneland

Firma: Mogens Bønneland



Hvis man fx har en stor familie eller holder en særlig høj temperatur i huset, bruger man som regel mere energi end konsulenten har beregnet.

Jo højere det nuværende forbrug er, desto mere kan man spare med forslagene ovenfor.

Der kan forekomme, at et forslag sparer penge, men ikke energi - fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

Eksempel på beregning af tilbagebetalingstid:

Investering = 100.000 kr. Besparelse = 20.000 kr. per år. Tilbagebetalingstid = $100/20 = 5$ år.

Hvis flere forslag gennemføres, bliver den samlede besparelse ikke nødvendigvis summen af besparelserne ved de enkelte forslag. Det er fx ikke tilfældet, hvis man både får en mere effektiv varmekilde og isolering.

Samlet besparelse - her og nu

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

• Samlet besparelse på varme:	19300	kr./år
• Samlet besparelse på el:	200	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	19500	kr./år
• Investeringsbehov:	113110	kr.

Det er som regel en god forretning at gennemføre energiforbedringer. Og jo dyrere energi bliver, desto mere tjener man på forbedringerne.

Lavt energiforbrug kan også gøre en ejendom mere værd og lettere at sælge.

Foruden de økonomiske fordele giver energiforbedring ofte et lunere og mindre fugtigt hus med bedre indeklima.

Sidst men ikke mindst: Ved at energiforbedre begrænser man CO₂-udledningen og de klimaforandringer, som truer vores fælles fremtid og som allerede rammer de mest udsatte befolkninger.

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis alle forslag gennemføres, vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: **D**

Til sammenligning:

For nyt byggeri er Bygningsreglementets minimumskrav i øjeblikket karakteren B.

Hvis en bygning opnår karakteren A1 eller A2 betegnes den ifølge Bygningsreglementet som et lavenergihus.

Energiforbedring ved ombygning og renovering

Ved ombygning og renovering er det som regel særligt attraktivt at gennemføre energiforbedringer. Hvis man fx isolerer samtidigt med at man lægger nyt tag, kan energibesparelsen i nogle tilfælde



Energimærkning nr.: 100225588

Gyldigt 7 år fra: 27-05-2011

Energikonsulent: Mogens Bønneland

Firma: Mogens Bønneland



betale både for isolering og det nye tag.

Og det er naturligvis praktisk at få gennemført energiforbedringer, når der alligevel er håndværkere i huset.

Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med større ombygninger. Læs mere i Bygningsreglementet (www.ebst.dk/br08.dk). Reglerne findes i kapitel 7.3 og 7.4.

Eksempler på energiforbedring som kan eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
5 Varmerør i kælder efterisoleres	137 liter Fyringsgasolie	1270 kr.
6 Etageadskillelse imod kælder efterisoleres.	84 liter Fyringsgasolie	780 kr.
7 Gamle vinduer/døre udskiftes.	246 liter Fyringsgasolie	2290 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er fra 1938 og bortset fra utidssvarende efterisoleringer i tagetagen og udskiftning af enkelt terassedør fremstår bygningen uden væsentlige energimæssige forbedringer siden opførelsen. Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. - Et nyt enfamiliehus opført efter dagens normer har energimærkningen B. - Denne bygnings energimærke for opvarmning er G, hvilket betyder at forbruget er højt og derfor med mulighed for at foretage en række rentable investeringer i energimæssige forbedringer.

En del af skunke og kvistetage m.v. har ikke adgang for registrering af isoleringstilstand, hvorfor denne er baseret på skøn.

Bygningen er et 2-plans enfamiliehus med fuld kælder.

Bygningens energimæssige tilstand er generelt under gennemsnittet for tilsvarende ejendomme.

I det opvarmede areal er medregnet stueplan og 1. sal.
Kælder er regnet uopvarmet.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Hanebåndsloft er isoleret med ca. 200 mm
Skråvægge og lodret skunk er isoleret med ca. 100 mm (konstateret hvor der er adgang til skunke)



Energimærkning nr.: 100225588

Gyldigt 7 år fra: 27-05-2011

Energikonsulent: Mogens Bønneland

Firma: Mogens Bønneland

Vandret skunke er dels uisolaret, dels isoleret med 50-100 mm (konstateret i tilgængelige skunke)

Kvistetage er forudsat isoleret med ca. 100 mm

Kvisteflunke er forudsat isoleret med ca. 50 mm

Forslag 4: Hanebåndslofter og vandret skunke efterisoleres til 350 mm overalt. (+150 mm kl. 37)
Lodrette skunke efterisoleres til 300 mm overalt (+200 mm kl. 37.)
Skråvægge efterisoleres til min. 250 mm overalt i forbindelse med evt. renovering/ombygning. (+150 mm kl. 37)
I forbindelse med evt. renovering/ombygning af kviste kan kvistetage med fordel efterisoleres til min. 300 mm isolering (+200 mm kl. 37)

• Ydervægge

Status: Ydervægge er 30 cm hulmure opført med pudsede facader (teglsten)+ uisolaret hulmur + bagmur i molersten (iflg. tegningsmateriale)
Under vinduer i stuer er der uisolerede radiatornicher.

Forslag 3: Ydervægge efterisoleres ved indblæsning af granulat i hulmure.
Ved radiatornicher i stuer efterisoleres indv. med + 100 mm isolering + dampspærre og pladebeklædning.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Terrassedør i vestside er nyere og med energiruder (varm kant)
Terrassedør 1. sal mod syd er med termorude.
Vinduer i stuer er ældre elementer i træ med 1 lag glas og med forsatsruder.
Vindue i køkken er ældre vindue med 1 lag glas + forsatsrude med termorude.
Hoveddør er massiv og indv. afblændet/isoleret.
Runde vindue i entre er ældre element i træ og med 1 lag glas + forsatsrude.
Vinduer mod øst i entre og vikualierum er ældre elementer i træ med 1 lag glas.
Dør til baggang er ældre massiv dør.
Vinduer i tagetage er ældre elementer i træ og med 1. lag glas.

Forslag 7: I forbindelse med udskiftning af gamle, udtjente vinduer og døre skal der udskiftes til nye elementer forsynet med energiruder med varm kant.

• Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelse imod kælder er bjælkelag med tæppe/vinyl/plankegulve lerindskud + puds på trådvæv og træforskalling. (iflg. tegningsmateriale)

Forslag 6: I forbindelse med renovering/ombygning kan der med fordel udføres følgende.
Etageadskillelse imod kælder efterisoleres evt. med 100 mm + pladebeklædning under loft eller alternativt ved indblæsning af granulat i hulrummet i bjælkelaget.-

• Kælder

Status: Der er fuld uopvarmet kælder.



Energimærkning nr.: 100225588
Gyldigt 7 år fra: 27-05-2011
Energikonsulent: Mogens Bønneland

Firma: Mogens Bønneland



Ventilation

- Ventilation

Status: Huset har naturlig ventilation med nogen utætheder ved gamle vinduer

Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset har centralvarme - opvarmet med gammel utidssvarende KTK - solo, støbejernskedel og oliebrænder.

Forslag 2: Kedel/varmtvandsbeholder udskiftes og der tilsluttes naturgasforsyning.
Kedel/varmtvandsbeholder udskiftes til f.eks. ny kondenserende gaskedel med tilhørende ca. 80 l varmtvandsbeholder.
Radfatorer forsynes med termostatventiler.

- Varmt vand

Status: Det varme vand opvarmes via ca. 200 l vandretliggende varmtvandsbeholder, som er placeret over kedel i kælder. (varmtvandsbeholder er formodentlig defekt/utæt)

- Fordelingssystem

Status: Fordelingssystemet er med radiatorer i alle opholdsrum. (mange ældre radiatorer i støbejern)
Rørføringen er 2- strenget

Forslag 5: I forbindelse med evt. ombygning af varmeanlæg kan varmerør i kælder med fordel efterisolere med 60 mm rørskåle eller tilsvarende.

- Armaturer

Status: Armatur ved håndvask er ældre 2- grebs.
Øvrige armaturer er nyere og ved bruseniche er der termostatregulering.

- Automatik

Status: Der er ingen automatik eller termostatventiler for styring af varmen

Vand

- Vand

Status: Toilet er nyere 2- skyls

Vedvarende energi

- Varmepumpe

Forslag 1: Der installeres luft/luft varmepumpe for supplerende rumopvarmning.



Energimærkning nr.: 100225588
Gyldigt 7 år fra: 27-05-2011
Energikonsulent: Mogens Bønneland

Firma: Mogens Bønneland



Varmepumpe er forudsat at kunne supplere med ca. 40 % af rumopvarmningen.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1938
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 141 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 141 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	9.2 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100225588
Gyldigt 7 år fra: 27-05-2011
Energikonsulent: Mogens Bønneland

Firma: Mogens Bønneland



Hvad er energimærkning?

Formålet med energimærkningen er at fremme energibesparelser og synliggøre mulighederne for at spare energi til gavn for privatøkonomien, miljøet og samfundet.

Ved salg eller udlejning af lejligheder skal sælger eller udlejer fremlægge en gyldig energimærkning. Gyldigheden af mærkningen er 10 år hvis summen af energibesparelser med tilbagebetalingstid under 10 år er mindre end 5% af energiforbruget. Hvis summen af disse energibesparelser er mere end 5% er gyldigheden 7 år. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Bygninger, som er større end 1000 m², skal altid have et gyldigt energimærkning. Det vil sige at mærkningen skal gentages inden gyldigheden af den tidligere mærkning udløber.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter eller certificerede energimærkningsfirmaer. Energistyrelsen overvåger ordningen og udtager energimærkninger til kontrol. Den daglige administration af ordningen varetages af Sekretariatet for Energieffektive bygninger (SEEB), på vegne af Energistyrelsen.



Yderligere oplysninger

Forbehold for priser

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig vurdering af løsningerne og produktvalg. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

Klagemulighed

Såfremt ejer eller køber formoder, at der er fejl/mangler i energimærkningen, skal man i første omgang rette henvendelse til den konsulent, som har udarbejdet energimærkningen. Hvis dette ikke fører til en afklaring, kan man sende en skriftlig klage til Energistyrelsen. Klager vedrørende energimærkninger kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder herunder ejerforeninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent: Mogens Bønneland
Adresse: Valmuemarken 26
5600 Faaborg
E-mail: m.bonneland@mail.tele.dk

Firma: Mogens Bønneland
Telefon: 62 61 84 98
Dato for
bygningsgennemgang: 26-05-2011

Energikonsulent nr.: 251469

Se evt. www.mærkdinbygning.dk for opdateret kontaktinformation om energikonsulenten.