Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Ribevej 4
Postnr./by:	6670 Holsted
BBR-nr.:	575-093868
Energimærkning nr.:	100173001
Gyldigt 5 år fra:	07-08-2010
Energikonsulent:	Poul Skærbæk
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

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: 7700 kr./år
- Forbrug: 17 skov rummeter brænde

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.
Energikonsulenten 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	Tilbage-betalingstid
1	Isolering af varmerør ved fastbrændselskedlen og kedel-unitten med 30 mm rørskåleisolering.	0.5 skov rummeter Brænde	250 kr.	605 kr.	2.4 år
2	Udskiftning af toiletter til nye med lavt og højt skyl.	22 m³ vand	770 kr.	5000 kr.	6.5 år
3	Udskiftning af el-pumper på kedlerne til sparerpumper der aut går i drift efter behov.	525 kWh el	1050 kr.	8000 kr.	7.6 år
4	Påsætning af manglende termostatventiler på radiatorer.	0.2 skov rummeter Brænde	100 kr.	1368 kr.	13.7 år

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



Energimærkning nr.: 100173001
Gyldigt 5 år fra: 07-08-2010
Energikonsulent: Poul Skærbæk Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

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:	400	kr./år
• Samlet besparelse på el:	1100	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	800	kr./år
• Besparelser i alt:	2300	kr./år
• Investeringsbehov:	14970	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 betale både for isolering og det nye tag.



Energimærkning nr.: 100173001
Gyldigt 5 år fra: 07-08-2010
Energikonsulent: Poul Skærbæk Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

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 Efterisolerer de vandrette flade i sadeltagstagkonstruktionen med yderligere 200 mm papirulds-isolering.	0.6 skov rummeter Brænde	300 kr.
6 Udskiftning af termoruder til lavenergiruder.	1.7 skov rummeter Brænde	800 kr.
7 Etablering af et solvarmeanlæg med en solfanger på 4 m2 til hjælp til opvarmning af det varme forbrugsvand.	1 skov rummeter Brænde , -84 kWh el	270 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Stuehus til nedlagt landbrug med delvis udnyttet tagetage er opført i 1925 og med væsentlig om- og tilbygning udført i 1975.

Karakteren på energimærket (D) er bedre end den karakter boligens alder betinger (F).

Isolering af ejendommens ydervægge, gulvkonstruktioner og tagkonstruktion (klimaskærmen) er ikke oplyst i det forud indhentede Ejeroplysningsskema og isoleringerne er derfor skønnede, hvor disse ikke kunne konstateres.

Der forelå ikke tegninger med beskrivelse af nogle af ejendommens isoleringer, som kan understøtte udarbejdelsen af dette Energimærke.

Mangelfulde oplysninger kan resulterer i et forringet energimærke.

Der kan i Energimærket være medtaget besparelsesforslag, som viser hvorledes ejendommens forbrug ville være, hvis ejendommen bliver isoleret i h. t. cet nyeste Bygningsreglement fra 2008 (BR 2008).

Bygningen anvendes til beboelse.

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 beregnede energiforbrug til varme er rimelig i forhold til alder.

Det er nogle rentable besparelsesforslag, som kan nedsætte energiforbruget i mindre grad og nogle forslag hvis bygningen yderligere skal renoveres.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100173001
Gyldigt 5 år fra: 07-08-2010
Energikonsulent: Poul Skærbæk Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen med sadeltag er skønnet at være isoleret med 150 mm isolering overalt. - De vandrette tagkonstruktioner er skønnet isoleret med 150 mm minerald (ikke adgang til loftsrummet fra stueetagen).

Forslag 5: Efterisolerer de vandrette flader i sadeltagstagkonstruktionen med yderligere 200 mm papirulds-isolering.

- Ydervægge

Status: Ydervæggene er dels en ca. 40 cm massiv mur med en skønnet indvendigt efterisolering på 75 mm isolering dækket af lette plader. og dels en 33 cm tyk hulmur i udvidelsen mod syd som er skønnet isoleret med 75 mm isolering. - Der er ikke givet tilladelse til destruktive indgreb.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Ejendommen har 1 fags vinduer, faste vinduespartier, 4 ovenlysvinduer, en hoved-, en terrasse- og en skydedør alle forsynet med termoruder. - Vinduerne mellem karm og gående ramme er generelt rimelig tætte, fugerne mellem murværk og vinduernes karmtræ er generelt rimelig tætte og fuget med mørtel- eller gummifuger.

Forslag 6: Udskiftning af termoruder til lavenergiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvene skønnes at have en underliggende isolering af 75 mm mineraluldsbatts

- Kælder

Status: Der er ingen kælder.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation, samt rumaftræk i køkkenet med mekanisk udsugning. - Der er et rumaftræk i badeværelserne i stueetagen med mekanisk udsugning. - I toiletrummet i tagetagen er der ikke et rumaftræk ud over det der er i ovenlysvinduet. - Der er kun isat een friskluftsventil i tilbygningen mod syd, men det kan anbefales at få dette etableret i alle øvrige rum, da dette medfører at man herved opnår et større luftskifte og et bedre indeklima, samt en mindre varmeudgift, idet frisk luft er 10 gange billigere at opvarme end "tidligere opvarmet luft" (brugt luft). - Bygningen skønnes at være rimelig tæt.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100173001
Gyldigt 5 år fra: 07-08-2010
Energikonsulent: Poul Skærbæk Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

Varme

- Køling

Status: Der er ikke etableret mulighed for køling.

- Varmeanlæg

Status: Beboelsen opvarmes med en fastbrændselskedel af fabrikatet Sime af nyere dato placeret udenfor boligen i sidebygningen og en kedel-unit af fabrikatet HS Tarm af årgang 1975 med fyringsgasolie som brændsel og placeret i boligen.

Forslag 4: Påsætning af termostatvemtiler på radiatorer.

- Varmt vand

Status: Varmt vand produceres i ovennævnte kedelunit i en beholder på ca. 65 liter.

- Fordelingssystem

Status: Varmerørene er skønnet at være ført i gulvene over isoleringerne og i de varme skunkrum.

Forslag 1: Isolering på varmerørene ved kedlerne med 30 mm rørskåleisolering.

- Armaturer

Status: Der er 1-2 grebs vandarmaturer og et blandingsbatteri i vådrummene alle med et middelt til højt forbrug. - Man kan med fordel lade opsætte vandsparende vandarmaturer alle steder i beboelsens vådrum, som ved åbning suger luft ind og blander dette med det udstrømmende vand og herved sparer ca. 50 % af vandforbruget på det enkelte vandarmatur uden at man kan mærke den mindre vandmængde.

- Automatik

Status: Varmen styres af termostatventiler på nogle af radiatorer. - Der er tillige monteret 2 stk el-pumper.

- Pumper varme

Forslag 3: Udskiftning af el-pumper til sparepumper (A-Pumper), der aut. går i drift efter behov og med den styrke der nødvendig.

El

- Andre elinstallationer

Status: Der er opsat enkelte udvendige lamper og disse bør være forsynet med el-sparepærer.

Vand

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100173001
Gyldigt 5 år fra: 07-08-2010
Energikonsulent: Poul Skærbæk Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

- Vand

Status: Toiletter har en vand-skyllemængde på 8 - 12 liter pr. skyl pr. toilet. - Toilletterne bør erstattes af nye toiletter med lavt og højt skyl med en vand-skyllemængde på 3 - 6 liter pr. skyl pr. toilet.

Forslag 2: Udskiftning af toiletter til nye med lavt og højt skyl og med en skyllemængde på 3- 6 liter pr. skyl pr. toilet.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er foreslået alternativ hjælp til opvarmning af det varme forbrugsvand med et solvarmeanlæg, hvor tilbagebetalingstiden er lang og er p. t. ikke rentabel, men dette kan måske hurtigt ændre sig.

Forslag 7: Etablering af et solvarmeanlæg med en solfanger på 4 m2 placeret på taget mod syd og med en ny solvarmebeholder placeret i ved fastbrændselskedlen.

- Varmepumpe

Status: Der er ikke etableret forslag til varmepumpe.

- Solceller

Status: Der er ikke etableret forslag til solcelleopvarmning.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1925
- År for væsentlig renovering: 1975
- Varme: Brænde (Skr.)
- Supplerende opvarmning: Fyringsgasolie (liter)
- Boligareal i følge BBR: 220 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 220 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 110 | Stuehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100173001
Gyldigt 5 år fra: 07-08-2010
Energikonsulent: Poul Skærbæk Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

BBR-ejermeddelelsens oplysninger om bygningens opvarmede arealer er ikke i overensstemmelse med de faktiske forhold, idet stueetagen er opmålt til ca. 146 m2 og tagetagen til ca. 74 m2 således at det opvarmede areal er 220 m2, som angivet i BBR, men fordelt anderledes på de 2 etager. - Det opvarmede areal er kontrolleret med målebånd og lasermåler.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	450 kr./skov rummete
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100173001
Gyldigt 5 år fra: 07-08-2010
Energikonsulent: Poul Skærbæk Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

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 skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger.

Energimærkning foretages af et certificeret firma eller en beskikket konsulent.
Ordningen administreres af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne (FEM-sekretariatet, www.femsek.dk) på vegne af Energistyrelsen.

ENERGI STYRELSEN

Yderligere oplysninger

Forbehold for priser
Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispare-forslagene 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 andels-foreninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Poul Skærbæk	Firma:	Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk
Adresse:	Baldursgade 40,	Telefon:	75 12 67 00
E-mail:	skaerbak@post5.tele.dk	Dato for bygningsgennemgang:	07-08-2010

Energikonsulent nr.: 100100

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