Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Fredenshaven 12
Postnr./by:	6650 Brørup
BBR-nr.:	575-091462
Energimærkning nr.:	100194603
Gyldigt 5 år fra:	18-11-2010
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: 10000 kr./år
- Forbrug: 11670 kWh fjernvarme

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 i bryggerset med 40 mm rørskåleisolering.	310 kWh Fjernvarme	200 kr.	556 kr.	2.8 år
2	Udskiftning af toilettet til et nyt med lavt og højt skyl og en skyllemængde på 3-6 liter pr. skyl.	6 m³ vand	210 kr.	2500 kr.	11.9 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.
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:



Energimærkning nr.: 100194603
Gyldigt 5 år fra: 18-11-2010
Energikonsulent: Poul Skærbæk Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

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:	200	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	200	kr./år
• Besparelser i alt:	400	kr./år
• Investeringsbehov:	3060	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: C

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.

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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100194603
Gyldigt 5 år fra: 18-11-2010
Energikonsulent: Poul Skærbæk Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

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.
3 Efterisolering af loftet mod stueetagen med yderligere 150 mm papirulds-isolering.	750 kWh Fjernvarme	490 kr.
4 Udskiftning af termoruder til lavenergiruder.	2430 kWh Fjernvarme	1580 kr.
5 Etablering af et solvarmeanlæg med en solfanger på 4 m2 til hjælp til opvarmning af det varme brugsvand.	980 kWh Fjernvarme , -94 kWh el	450 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Rækkehuset (andelsbolig) i et plan er opført i 1993 og er beregnet isoleret i henhold til det da gældende bygningsreglement.

Isolering af ejendommens ydervægge, gulvkonstruktioner og tagkonstruktioner (klimaskærmen) er oplyst i det forud indhentede Ejeroplysningsskema og er kontrolleret, hvor dette er muligt.

Der forelå en delvis beskrivelse af isoleringsstandarden i alle andelsboligforeningens huse, som kan understøtte udarbejdelsen af dette 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 rækkehus opført efter dagens normer har energimærkningen B.

Denne bygnings beregnede energiforbrug til varme er meget rimelig i forhold til alder og den gode isoleringsgrad.

Der er 2 besparelsesforslag, som kan nedsættes boligens energiforbrug i mindre omfang og 3 forslag, hvis bygningen yderligere skal renoveres.

Det opvarmede areal er 85 m2 (brutto - udvendigt målt).

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100194603
Gyldigt 5 år fra: 18-11-2010
Energikonsulent: Poul Skærbæk Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

Status: Tagrummet mod loftet i stueetagen er isoleret med 200 mm mineraluldsisolering. - Isoleringen er kontrolleret.

Forslag 3: Efterisolering af loftet mod stueetagen med yderligere 150 mm papirulds-isolering, således at det nuværende isoleringskrav er opfyldt.

- Ydervægge

Status: Ydervæggene er dels en ca. 28 cm tyk hulmur med mursten udvendigt, 100 mm isolering i hulmuren og en bagmur bestående af 75 mm tykke letbetonplader. - Der er ikke givet tilladelse til destruktive indgreb.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Ejendommen har 1 fags vinduer, faste vinduespartier, en hoveddør og en terrassedør alle forsynet med termoruder. - Vinduerne mellem karm og gående ramme er generelt tætte og fugerne mellem murværk og vinduernes karmtræ er generelt tætte og udført med gummifuger.

Forslag 4: Udskiftning af termoruder til lavenergiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Betonterrændækket er skønnet at have en underliggende isolering bestående af 75 mm pladebatts. - Der er et gulvvarmeanlæg i badeværelset.

- Kælder

Status: Der er ikke kælder.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation, samt emhætte i køkkenet med mekanisk udsugning og et rumaftræk i badeværelset. - Der er ikke isat friskluftsventiler i alle øvrige rum, men dette kan anbefales, da dette medfører at man får et større luftskifte og hermed et bedre indeklima, samt en mindre varmeudgift, idet frisk luft er 10 gange billigere at opvarme end "brugt" luft (tidligere opvarmet luft). - Bygningen skønnes at være tæt.

Varme

- Køling

Status: Der er ikke beregnet et forslag til køling.

- Varmeanlæg

Status: Beboelsen opvarmes med et fjernvarmeanlæg, som er direkte forbundet til fjernvarmeværket. - Fjernvarmeopsætningen er placeret i bryggerset, hvor varmerørene ikke er isolerede.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100194603
Gyldigt 5 år fra: 18-11-2010
Energikonsulent: Poul Skærbæk Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

- Varmt vand

Status: Varmt vand produceres i en 110 liters varmtvandsbeholder af fabrikatet Metro, årgang 1992 og er placeret sammen med fjernvarmeopsætning i bryggerset.

- Fordelingssystem

Status: Varmerørene til radiatorerne løber over isoleringerne i boligen og er skønnet isoleret med 15 mm isolering. - Varmeanlægget er et 2 - strenget anlæg.

Forslag 1: Isolering af varmerør i bryggerset med 40 mm rørskåleisolering.

- Armaturer

Status: Der er 2-grebs vandarmaturer og et blandingsbatteri i brusenichen i badeværelset alle med et middel 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 alle radiatorer og på gulvvarmeanlægget.

Vand

- Vand

Status: Toilettet i badeværelset har en skyllemængde på 8 - 12 liter pr. skyl og bør erstattes af et toilet med lavt og højt skyl og en skyllemængde på 3 - 6 liter pr. skyl (se besparelsesforslaget).

Forslag 2: Udskiftning af toilettet til nyt toilet med lavt og højt skyl på 3-6 liter pr. skyl.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er beregnet et forslag til etablering af et solvarmeanlæg til hjælp til opvarmning af det varme forbrugsvand. - Forslaget er ikke rentabelt men kan på sigt blive det især da priserne på fjernvarme er stigende.

Forslag 5: Etablering af et solvarmeanlæg med en 4 m2 stor solfanger anbragt på boligens tagfladen mod syd til hjælp til opvarmning af det varme forbrugsvand.

- Varmepumpe

Status: Der er ikke beregnet et forslag til varmepumpe.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100194603
Gyldigt 5 år fra: 18-11-2010
Energikonsulent: Poul Skærbæk Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

- Solceller

Status: Der er ikke beregnet et forslag til solceller.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1993
• År for væsentlig renovering:	
• Varme:	Fjernvarme (kWh)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	85 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	85 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	130 | Rækkehus

• Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR-ejermeddelelsens oplysninger om bygningens opvarmede arealer er i overensstemmelse med de faktiske forhold. - Det opvarmede areal er kontrolleret.

Energipriser

• Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	0.65 kr./kWh
Fast afgift på varme:	2370 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100194603
Gyldigt 5 år fra: 18-11-2010
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, 6700 Esbjerg	Telefon:	75 12 67 00
E-mail:	skaerbak@post5.tele.dk	Dato for bygningsgennemgang:	18-11-2010

Energikonsulent nr.: 100100

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