



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Roagervej 209
 Postnr./by: 6760 Ribe
 BBR-nr.: 561-315599
 Energimærkning nr.: 100197556
 Gyldigt 5 år fra: 07-12-2010
 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: 23100 kr./år
- Forbrug: 19 MWh fjernvarme
4 kløvet 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.

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 Efterisolering af isolering af loftet mod tagetagen med 250 mm isolering.	0.8 MWh Fjernvarme , 0.2 kløvet rummeter Brænde	630 kr.	6964 kr.	11.1 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:

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



Energimærkning nr.: 100197556
Gyldigt 5 år fra: 07-12-2010
Energikonsulent: Poul Skærbæk



Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

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:	700	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	700	kr./år
• Investeringsbehov:	6960	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: **E**

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.

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



Energimærkning nr.: 100197556
 Gyldigt 5 år fra: 07-12-2010
 Energikonsulent: Poul Skærbæk

Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk



Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
2 Udskiftning af termoruder til lavenergiruder.	0.6 MWh Fjernvarme , 0.2 kløvet rummeter Brænde	470 kr.
3 Opsætning af en 4 m2 solfanger med et solvarmeanlæg til hjælp ved opvarmning af det varme vand.	1 MWh Fjernvarme , -94 kWh el	590 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Enfamiliehuset med delvis udnyttet tagetage er opført i 1928 og væsentlig renoveret i de seneste år.

Karakteren på energimærket (E) svarer til den karakter ejendommens alder og senere energitekniske forbedringer betinger.

Der er ikke givet tilladelse til destruktive indgreb. - Der er ikke adgang skunkrummene mod syd (ingen skunklemme).

Isolering af ejendommens ydervægge, gulvkonstruktioner og tagkonstruktioner (klimaskærmen) er kun delvis oplyst i det forud indhentede Ejeroplysningsskema, er derfor i nogle tilfælde skønnede og i øvrigt konstateret, hvor dette var muligt.

Der blev ikke forevist tegninger med beskrivelse af ejendommens isoleringer, 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. det nyeste Bygningsreglement fra 2008 (BR 2008).

Den energimærkede bygning 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 energiforbrug til varme er rimeligt i forhold til ejendommens alder.

Der er 1 forslag til forbedringer, således at ejendommens energiforbrug formindskes i mindre omfang og 2 forslag hvis boligen yderligere skal renoveres.

Det opvarmede areal er opmålt til ca. 150 m²

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele



Energimærkning nr.: 100197556
Gyldigt 5 år fra: 07-12-2010
Energikonsulent: Poul Skærbæk



Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

• Tag og loft

Status: Tagkonstruktionens er som følger:

Loftet mod tagetagen (hanebåndsloftet): 50- 150 mm isolering (konstateret)
Skrålofter: 100 mm isolering (skønnet)
Vandrette skunke: 200 mm isoleringer (konstateret)
Lodrette skunke og vægge: 100 mm isolering
Vandret isolering: 100-200 mm isolering (konstateret)

Forslag 1: Efterisolering af loftet mod tagetagen med yderligere 250 mm papiruld så der her overalt er 350 mm isolering, som opfylder dagens isoleringskrav.

• Ydervægge

Status: Ydervæggene er en ca. 34 cm tyk fuldmuret isoleret hulmur med en let bagbeklædning (skønnet).

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Ejendommen har 1-4 fags vinduer med de fleste forsynet med lavenergiruder og nogle med termoruder. - Der er en terrassedør med termoruder og en hoveddør med lavenergirude. - Vinduerne mellem karm og gående ramme er tætte og fugerne mellem murværk og vinduernes karmtræ er tætte og udført med gummifuger.

Forslag 2: Udskiftning af termoruder til lavenergiruder.

• Gulve og terrændæk

Status: Der er terrændæk i bryggerset, i badeværelset og i den østlige del af køkken/alrummet og der skønnes at være en underliggende isolering på 100 mm mineraluld. - Der er vandledt gulvvarme i bryggerset og i badeværelset.

• Kælder

Status: Der er ingen kælder. - Krybekælderen er oplyst isoleret med polystyrolkugler.

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation med emhætte i køkkenet med mekanisk udsugning. - Der er et rumaftræk i badeværelset i stueetagen med mekanisk udsugning. - Der er ikke etableret friskluftventiler, men dette kan anbefales at få dette udført i alle øvrige rum, da dette medfører et bedre indeklima med et mindre varmeforbrug, da frisk luft er billigere at opvarme end tidligere opvarmet luft. - Friskluftventilerne bør altid være minimum delvist åbne.

Varme

• Køling



Energimærkning nr.: 100197556
Gyldigt 5 år fra: 07-12-2010
Energikonsulent: Poul Skærbæk



Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

Status: Der er ikke beregnet forslag til etablering af køling.

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes med fjernvarme og med en brændeovn placeret centralt i stuen.

- Varmt vand

Status: Varmt vand produceres i en varmeveksler af fabrikatet HS Tarm af ældre dato, som er placeret i bryggerset i et skab.

- Fordelingssystem

Status: Varmerørene til radiatorerne skønnes overalt i boligen at løbe indenfor klimaskærmen. - Varmeanlægget er et 2-strengt anlæg.

- Armaturer

Status: Der er 1-grebs vandarmaturer og en termostatventil med et lavt til middelt forbrug.

Man kan dog med fordel lade opsætte vandsparende armaturer, som ved åbning suger luft ind og blander dette med det udstrømmende vand, hvorved man sparer op til 50 % vandforbrug på det enkelte vandarmatur uden at man kan mærke forskel.

- Automatik

Status: Varmen styres af termostatventiler på næsten alle radiatorer (der mangler en på radiatoren i mellemgangen i tagetagen. - Der er ikke monteret yderligere automatik.

Vand

- Vand

Status: Toilettet i badeværelse har lavt og højt skyl med en skyllemængde på 3 - 6 liter pr. skyl og er dermed en lavenergimodel.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er beregnet et forslag til opvarmning af det varme vand med et solvarmeanlæg skønt tilbagebetalingstiden er lang, men på sigt kan det vise sig at være en god og rentabel investering.

Forslag 3: Etablereing af en 4 m2 stor solfanger på taget mod syd til hjælp ved opvarmning af det varme vand. - På sigt kan dette forslag have interesse hvis fjernvarmeprisen fortsætter med at stige i nuværende tempo.

- Varmepumpe

Status: Der er ikke beregnet et forslag til en varmepumpe.



Energimærkning nr.: 100197556
Gyldigt 5 år fra: 07-12-2010
Energikonsulent: Poul Skærbæk



Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

- Solceller

Status: Der er ikke beregnet et forslag til solceller.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1928
- År for væsentlig renovering: 2005
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Skr.)
- Boligareal i følge BBR: 120 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 150 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR-ejermeddelelsens oplysninger om boligens opvarmede arealer er ikke i overensstemmelse med de faktiske forhold. - Det opvarmede boligareal er kontrolleret med målebånd og lasermåler.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	771 kr./MWh
Fast afgift på varme:	7500 kr./år
El:	1.75 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100197556
Gyldigt 5 år fra: 07-12-2010
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.



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: Poul Skærbæk
Adresse: Baldursgade 40,
6700 Esbjerg
E-mail: skaerbak@post5.tele.dk

Firma: Rådgivende ingeniørfirma
FRI Poul Skærbæk
Telefon: 75 12 67 00
Dato for
bygningsgennemgang: 06-12-2010

Energikonsulent nr.: 100100

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