Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Esbjergvej 43
Postnr./by:	6600 Vejen
BBR-nr.:	575-010407
Energimærkning nr.:	100196061
Gyldigt 5 år fra:	26-11-2010
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: 8500 kr./år
- Forbrug: 3 ton koks
  1 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 kedlen i fyrrummet med 40 mm rørskåleisolering.	0 ton Koks , -0.1 skov rummeter Brænde	80 kr.	417 kr.	5.2 år
2	Udskiftning af toilettet til et nyt med lavt og højt skyl 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.



Energimærkning nr.: 100196061
Gyldigt 5 år fra: 26-11-2010
Energikonsulent: Poul Skærbæk Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

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:	-100	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	200	kr./år
• Besparelser i alt:	100	kr./år
• Investeringsbehov:	2920	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: F

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



Energimærkning nr.: 100196061
Gyldigt 5 år fra: 26-11-2010
Energikonsulent: Poul Skærbæk Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

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.
3 Efterisolering af tagkonstruktionen med papiruld så der over alt på de vandrette flader er 350 mm isolering.	0.1 ton Koks , 0.1 skov rummeter Brænde	340 kr.
4 Udskiftning af termoruder til lavenergiruder, hvor dette ikke allerede er sket.	0.1 ton Koks , 0.1 skov rummeter Brænde	330 kr.
5 Etablering af et solvarmeanlæg med en solfanger på 4 m2 til hjælp til opvarmning af det varme forbrugsvand.	0.1 ton Koks , -87 kWh el	220 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Stuehuset med delvis udnyttet tagetage er opført i 1918 og er løbende renoveret med flere energitekniske forbedringer.

Karakteren på energimærket (F) svarer til den karakter boligens alder og de foretagne energitekniske forbedringer betinger.

Der er ikke adgang til rum over loft i sidebygningen (ingen loftslem).

Isolering af ejendommens ydervægge, gulvkonstruktioner og tagkonstruktioner (klimaskærmen) er oplyst i det forud indhentede Ejeroplysningsskema og er derfor kun skønnede i mindre betydende områder. - Isoleringerne r konstaterede hvor dette var muligt.

Der forelå ikke 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. cet nyeste Bygningsreglement fra 2010 (BR 2010).

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 stuehus opført efter dagens normer har energimærkningen B.

Denne bygnings beregnede energiforbrug til varme er rimelig i forhold til boligens alder.

Det er 2 besparelsesforslag, som kan nedsætte energiforbruget i mindre grad og 3 forslag hvis bygningen yderligere skal renoveres.

Det opvarmede areal er opmålt til ca. 115 m2¨+ 6 m2 badeværelse, i alt 121 m2 bolig.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100196061
Gyldigt 5 år fra: 26-11-2010
Energikonsulent: Poul Skærbæk Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er oplyst isoleret som følger:
Hanebåndsloft: Ca. 150 mm polystyrolkugler.
Skrålofter og skunke: Ca. 100 mm mineraluld.
Vandret loft over badeværelset: Ca. 100 mm isolering (skønnet)

Isoleringerne er konstateret ved besigtigelsen, hvor dette var muligt.

Forslag 3: Efterisolering af tagkonstruktionens vandrette flader så der overaly på disse arealer er 350 mm isolering.

- Ydervægge

Status: Ydervæggene er en ca. 30 cm tyk fuldmuret hulmur med en oplyst efterisolering ved indblæsning af polystyrolkugler. - Der er ikke givet tilladelse til destruktive indgreb.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Ejendommen har 1-6 fags vinduer, faste vinduespartier, en terrasse-, en bag- og en hoveddør de fleste forsynet med termoruder og enkelte med lavenergiruder. - Vinduerne mellem karm og gående ramme er generelt tætte, fugerne mellem murværk og vinduernes karmtræ er generelt tætte og fuget gummifuger eller mørtelfuger.

Forslag 4: Udskiftning af termoruder til lavenergiruder, hvor dette ikke allerede er sket.

- Gulve og terrændæk

Status: Terrændækket er oplyst at have en underliggende isolering bestående af 150 mm. - Der er gulvvarme i badeværelset, i bryggerset og i entreen.

- Kælder

Status: I køkkenet og i stuen længst mod syd er der uventilerede trægulve på strøer med en underliggende isolering på 100 mm.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation, samt en emhætte i køkkenet med mekanisk udsugning. - Rumaftræk fra badeværelset. - Der er ikke friskluftsventiler i stueetagen og dette kan anbefales, da dette medfører et større luftskifte og et bedre indeklima i boligen, 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.: 100196061
Gyldigt 5 år fra: 26-11-2010
Energikonsulent: Poul Skærbæk Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

Varme

- Køling

Status: Der er ikke etableret mulighed for køling.

- Varmeanlæg

Status: Beboelsen opvarmes med et fastbrændselsfyr med koks og træ. - Fastbrændselskedlen er ca. 5 år gammel og er placeret i fyrrummet i sidebygningen mod syd. - Der er ingen mulighed for supplerende opvarmning.

- Varmt vand

Status: Varmt vand produceres i en ældre kedel-unit´s gennemstrømningsvandvarmer på ca. 65 liter og er placeret i fyrrummet (denne kedels varmeagregat er koblet fra varmesystemmet og kun gennemstrømningsvandvarmeren er i drift).

- Fordelingssystem

Status: Varmerørene til radiatorerne i tagetagen løber indenfor klimaskærmen i boligen og kun tilgangsrørene fra fyrrummet til boligen, som er isolerede, er aktive med varmetab. - Varmerørene er skønnet at være isoleret med det der svarer til 15 mm rørskåleisolering. - Varmeanlægget er et 2- strenget anlæg.

Forslag 1: Isolering af varmerør ved kedlen med 40 mm rørskåleisolering.

- Armaturer

Status: Der er 2-grebs vandarmaturer og et blandingsbatteri, 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 alle radiatorer.

Vand

- Vand

Status: Toilettet har lavt og højt skyl med en skyllemængde på 8 - 10 liter pr. skyl og bør udskiftes til et nyt toilet med lavt og højt skyl med en skyllemængde på 3 - 6 liter pr. skyl.

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

Vedvarende energi

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100196061
Gyldigt 5 år fra: 26-11-2010
Energikonsulent: Poul Skærbæk Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

- 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 5: Etablering af et solvarmeanlæg med en solfanger på 4 m2 og med en ny solvarmebeholder placeret i fyrrummet.

- Varmepumpe

Status: Der er ikke etableret forslag til varmepumpe.

- Solceller

Status: Der er ikke etableret forslag til solcelleopvarmning.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1918
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Koks (ton)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Skr.)
- Boligareal i følge BBR: 115 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 121 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 110 | Stuehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR-ejermeddelelsens oplysninger om bygningens opvarmede arealer er i overensstemmelse med de faktiske forhold, dog er badeværelset i sidebygningen på ca. 6 m2 ikke oplyst i BBR. - Det opvarmede areal er kontrolleret med målebånd og lasermåler og er i alt ca. 121 m2.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	2600 kr./ton
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.75 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100196061		
Gyldigt 5 år fra:	26-11-2010		
Energikonsulent:	Poul Skærbæk	Firma:	Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100196061
Gyldigt 5 år fra: 26-11-2010
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:	25-11-2010

Energikonsulent nr.: 100100

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