Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Jyllandsgade 90
Postnr./by:	6700 Esbjerg
BBR-nr.:	561-082871
Energimærkning nr.:	100186352
Gyldigt 5 år fra:	06-10-2010
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: 13900 kr./år
- Forbrug: 74 GJ 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 uisolerede varmerør med 40 mm rørskåleisolering i kælderen.	4.6 GJ Fjernvarme	510 kr.	973 kr.	1.9 år
2	Udskiftning af et toilet til et nyt med lavt og højt skyl.	16 m³ vand	560 kr.	2500 kr.	4.5 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



Energimærkning nr.: 100186352
Gyldigt 5 år fra: 06-10-2010
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:	500	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	600	kr./år
• Besparelser i alt:	1100	kr./år
• Investeringsbehov:	3470	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.

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.: 100186352
Gyldigt 5 år fra: 06-10-2010
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 de vandrette flader i loftsrummet og i de vandrette skunke således at der på disse flader i alt er 350 mm isolering.	1.1 GJ Fjernvarme	120 kr.
4 Udskiftning af termoruder til lavenergiruder, hvor dette ikke allerede er sket.	4.1 GJ Fjernvarme	450 kr.
5 Etablering af et solvarmeanlæg med en solfanger på 4 m2 til hjælp til opvarmning af det varme forbrugsvand.	4.2 GJ Fjernvarme , -94 kWh el	310 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Enfamiliehuset med udnyttet tagetage og delvis kælder er opført i 1925 med væsentlig om- eller tilbygning/renovering i de senere år.

Karakteren på energimærket (D) er væsentlig bedre end den karakter boligens alder betinger (G) og skyldes flere energimæssige forbedringer.

Isolering af ejendommens ydervægge, gulvkonstruktioner og tagkonstruktion (klimaskærmen) er kun delvist oplyst i det forud indhentede Ejeroplysningsskema af ejer og er derfor skønnet og ellers konstateret hvor dette var muligt.

Der forelå ingen tegninger med beskrivelse af ejendommens isoleringer, som kan understøtte udarbejdelsen af dette Energimærke (ejendommens isoleringer er delvist hentet på Esbjerg Kommunes Weblager Version2).

Mangelfulde oplysninger kan medfører 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 boligens alder.

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

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100186352
Gyldigt 5 år fra: 06-10-2010
Energikonsulent: Poul Skærbæk Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er oplyst isoleret med 150-200 mm isolering, men det kunne konstateres isoleringen i loftsrummet nærnere er 300 mm tyk og i skunkrummene er der 200 mm isolering. Der regners derfor med ovennævnte og eller med 200 mm isolering i de øvrige konstruktioner.

Forslag 3: Efterisolering af loftet og de vandrette skunke med yderligere 150 mm papiruldsisolering, således at tykkelsen i disse to konstruktioner opfylder dagens krav til isolering.

- Ydervægge

Status: Ydervæggene er en ca. 32 - 41 cm tyk fuldmuret hulmur med en oplyst efterisolering af hulmuren med polystyrenkugler (flamingo) og der er tillige flere steder monteret lette vægge på de indvendige sider af ydervæggene, som kunne indikerer en indvendigt isolering af ydervæggene nogle steder. - I entreen mod nord er der en let ydervæg som er ca. 20 cm tyk og skønnes at have en indvendig isolering på 150 mm murbatts. - Der er ikke givet tilladelse til destruktive indgreb.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Ejendommen har 1-6 fags vinduer, et ovenlysvindue og en terrassedør alle hovedsagelig forsynet med lavenergiruder og enkelte med termoruder, men enkelte dog med energiruder. - Hoveddøren er en isoleret dør. - Døren til havestuen er en uisoleret dør. - Vinduerne mellem karm og gående ramme er generelt tætte, fugerne mellem murværk og vinduernes karmtræ er generelt tætte og fuget med mørtelfuger.

Forslag 4: Udskiftning af termoruder til lavenergiruder (er sket i ovenlysvinduet).

- Kælder

Status: Kælder- og krybekælderdækkene er skønnet isoleret mod stueetagen med 50 mm mineraluld. - Der vandledt gulvvarme i badeværelset i tagetagen.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation, samt en emhætte i køkkenet med mekanisk udsugning, rumaftræk i badeværelset med mekanisk udsugning. - Der mangler et rumaftræk i gæstetoiletrummet i stueetagen. - Der er ikke etableret friskluftsventiler i alle øvrige rum, ud over i ovenlysvinduet, men dette kan anbefales udført, 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.

Varme

- Køling



Energimærkning nr.: 100186352
Gyldigt 5 år fra: 06-10-2010
Energikonsulent: Poul Skærbæk Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

Status: Der er ikke etableret mulighed for køling.

- Varmeanlæg

Status: Beboelsen opvarmes med fjernvarme, hvor opsætningen er placeret i kælderen. - Der er supplerende opvarmningsmulighed med en brændeovn i køkken/aklrummet.

- Varmt vand

Status: Varmt vand produceres i en plade-varmeveksler nyere dato og placeret i kælderen ved fjernvarmeopsætningen.

- Fordelingssystem

Status: Varmerørene til radiatorerne løber dels i kælderen under lofterne, dels indenfor klimaskærmen i etagerne og er skønnet at være isoleret med det der svarer til 15 mm rørskåleisolering, bortset fra nogle meter rør i kælderen. - Varmeanlægget er et 2- strenget anlæg.

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

- Armaturer

Status: Der er 1-2 grebs vandarmaturer og blandingsbatterier, alle med et middelt 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 alle radiatorer.

El

- Andre elinstallationer

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

Vand

- Vand

Status: Det ene toilet har lavt og højt skyl og en skyllemængde på skyl på 3-6 liter pr. toilet og er dermed en lavenergimodel, medens det andet toilet har en noget højere skyllemærgde og bør udskiftes til toiletter med lavt og højt skyl og en skyllemængde på 3-6 liter pr. skyl.

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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100186352
Gyldigt 5 år fra: 06-10-2010
Energikonsulent: Poul Skærbæk Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

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 med de ny stærkt stigende fjernvarmepriser.

Forslag 5: Etablering af et solvarmeanlæg med en solfanger på 4 m2 placeret på tagflden mod syd og med en ny solvarmebeholder placeret i kælderen. - Solvarmen skal delvis forsyne boligen med varmt vand.

- 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:
- Varme: Fjernvarme (GJ)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Skr.)
- Boligareal i følge BBR: 118 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 118 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

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

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme: 111.85 kr./GJ
Fast afgift på varme: 5573 kr./år
El: 1.75 kr./kWh

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100186352		
Gyldigt 5 år fra:	06-10-2010		
Energikonsulent:	Poul Skærbæk	Firma:	Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100186352
Gyldigt 5 år fra: 06-10-2010
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:	06-10-2010

Energikonsulent nr.: 100100

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