Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Torvegade 193
Postnr./by:	6700 Esbjerg
BBR-nr.:	561-177864
Energimærkning nr.:	100111777
Gyldigt 5 år fra:	20-02-2009
Energikonsulent:	Poul Skærbæk
Firma:	Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

Energimærkning oplyser om ejendommens 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: 10500 kr./år
- Forbrug: 86 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 kælderloft med 100 mm isolering klæbet på loftet.	12 GJ Fjernvarme	990 kr.	5100 kr.	5.2 år
2	Efterisolering af loftet mod stueetagen med yderligere 150 mm isolering.	14 GJ Fjernvarme	1090 kr.	20048 kr.	18.4 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.
Forbruget er beregnet med standard-betingelser 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



Energimærkning nr.: 100111777
Gyldigt 5 år fra: 20-02-2009
Energikonsulent: Poul Skærbæk Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

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:	2100	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	2100	kr./år
• Investeringsbehov:	25100	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.

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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100111777
Gyldigt 5 år fra: 20-02-2009
Energikonsulent: Poul Skærbæk Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
3	Udskiftning af termoruder til lavenergiruder.	7.4 GJ Fjernvarme	600 kr.
4	Udskiftning af isolering på varmerør i kælderen til 30 mm rørskåleisolering.	1.5 GJ Fjernvarme	120 kr.
5	Udskiftning af vandarmaturer til vandsparende armaturer.	0.9 GJ Fjernvarme , 5 m³ varmt vand	230 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er et fritliggende parcelhus i et plan opført i 1962 på i alt 91 m2 boligareal og isoleret i h. t. det på opførelsestidspunktet gældende bygningsreglement.

Isolering af vægge, lofter og gulve er oplyst af ejer ved udfyldelse af det indhentede Ejeroplysningskema.

Der forelå et komplet sæt tegninger og beskrivelse fra september 1960 med beskrivelse af ejendommens isoleringer, som kan understøtte udførelsen af dette energimærke.

Der kan i energimærket være medtaget besparelsesforslag,som viser hvorledes ejendommens forbrug ville være, hvis ejendommen isoleres, i h. t. kravene i bygningsreglementet af 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 energiforbrug til varme er rimeligt i forhold til ejendommens alder og isoleringsgrad.

Der er enkelte forslag til forbedringer, således at ejendommens energibehov kan nedbringes og der er flere forslag hvis ejendommen yderligere skal renoveres.

Det opvarmede areal udgør brutto (udvendigt målt) 91 m2. - Arealet er kontrolleret ved besigtigelsen.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Loftet er mod stueetagen isoleret med 50 mm isolering. - Isoleringen er konstateret.

Forslag 2: Efterisolering af loftet mod stueetagen med yderligere 150 mm isolering.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100111777
Gyldigt 5 år fra: 20-02-2009
Energikonsulent: Poul Skærbæk Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

- Ydervægge

Status: Ydervæggene i er en 32 cm tyk hulmur, isoleret med 60 mm murbatts i hulmuren og med en bagmur opført af letbetonblokke i h. t. ejers oplysning.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Ejendommen har 1 - fags vinduer, faste vinduespartier, en hoved- og en terrassedør forsynet med 1 lags glas eller termoruder. - Vinduerne mellem karm og gående ramme er generelt tætte og fugerne mellem murværk og vinduernes karmtræ er generelt tætte og udført med mørtelfuger.

Forslag 3: Udskiftning af termoruder til lavenergiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Terrændækket er udført i beton med en underliggende isolering på 100 mm let klinkebeton i h. t. snittegningen.

Forslag 1: Isolering af kælderloftet mod stueetagen ved at påklæbe loftet med 100 mm fast pladebatts.

- Kælder

Status: Der er en kælder på 34 m2 (ikke opmålt). - Kælderen er uisoleret mod stueetagen. - Kælderen er regnet uopvarmet, da gennemsnitstemperaturen skønnes at være mindre end 15 grader.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation, samt emhætte og rumaftræk fra badeværelset med mekanisk udsugning. - Der er ikke etableret friskluftsventiler i alle øvrige rum, men dette kan anbefales, da man herved opnår et større luftskifte og et bedre indeklima. - Bygningen er tæt.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes med et direkte fjernvarmeanlæg, hvor opsætningen er placeret i kælderen.

- Varmt vand

Status: Varmt vand produceres i en varmeveksler af fabrikatet Redan af nyere dato og placeret i kælderen ved fjernvarmeopsætningen.

- Fordelingssystem

Status: Varmerørene til radiatorerne og gulvvarmeanlægget løber under kælderloftet og over isoleringen i terrændækket, men under gulvbrædderne, er og skønnet (hvor de ikke kan ses) isoleret tilnærmelsesvis med 100 mm isolering eller det der næsten svarer hertil (kiselgurisolering).

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100111777
Gyldigt 5 år fra: 20-02-2009
Energikonsulent: Poul Skærbæk Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

Forslag 4: Udskiftning af rørisoleringerne i kælderen til 30 mm rørskåleisolering.

- Armaturer

Forslag 5: Udskiftning af vandarmaturer til vandsparende armaturer, der ved åbning indsuger og blander det udstrømmende vand med luft og herved sparer op til 50 % af vandforbruget på det enkelte armatur.

- Automatik

Status: Varmen styres af termostatventiler på alle radiatorer. - Der er herudover ikke monteret yderligere automatik på anlægget.

El

- Andre elinstallationer

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

Vand

- Vand

Status: Toilettet har en vand-skyllemængde på 8 - 12 liter pr. skyl. - Toillettet bør erstattes af et toilet med lavt og højt skyl med en vand-skyllemængde på 3 - 6 liter pr. skyl. - Besparelsen er ca. kr. 350,00 pr. år pr. toilet og investeringen er ca. kr. 2.500,00, således at der er en tilbagebetalingtid på ca. 7 år.

Vandarmaturerne bør udskiftes til vandsparende armaturer, der ved åbning indsuger luft og blander dette med det udstrømmende vand og herved opnåes besparelse på op til 50 % vand ved det enkelte armatur (se foranstående besparelsesforslag).

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke etableret solvarmeanlæg og da det varme vand produceres i en nyere varmeveksler vil et solvarme anlæg ikke kunne kobles til denne beholder.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1962
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (GJ)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 91 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100111777
Gyldigt 5 år fra: 20-02-2009
Energikonsulent: Poul Skærbæk Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

- Opvarmet areal: 91 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

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

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	80.68 kr./GJ
Fast afgift på varme:	3554 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100111777
Gyldigt 5 år fra: 20-02-2009
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 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:	19-02-2009

Energikonsulent nr.: 100100

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