Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Åtoften 5
Postnr./by:	6710 Esbjerg V
BBR-nr.:	561-196095
Energimærkning nr.:	100228881
Gyldigt 7 år fra:	16-06-2011
Energikonsulent:	Lars Svarrer Ankersen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: factum2 esbjerg

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: 10700 kr./år
- Forbrug: 76 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	Efterisolering af massivvæg i garage.	6.7 GJ Fjernvarme	680 kr.	4680 kr.	6.9 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:
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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100228881
Gyldigt 7 år fra: 16-06-2011
Energikonsulent: Lars Svarrer Ankersen Firma: factum2 esbjerg

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:	4680	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.

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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100228881
Gyldigt 7 år fra: 16-06-2011
Energikonsulent: Lars Svarrer Ankersen Firma: factum2 esbjerg

2	Efterisolering af tagrum.	4.9 GJ Fjernvarme	500 kr.
3	Etablering af solcelleanlæg.	1431 kWh el	2580 kr.
4	Udskiftning af termoruder til lavenergiruder	7.5 GJ Fjernvarme	770 kr.
5	Etablering af solfangeranlæg.	2.7 GJ Fjernvarme , -94 kWh el	100 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligens energimæssig stand er middel men bedre end tilsvarende i henhold til alder og konstruktioner.

Ejendommen er opført i 1970. Tilbygning er udført i 1991. Der er udført efterisolering af loft. Beregninger er foretaget med baggrund i et fagligt skøn.
Der er ikke foretaget destruktive indgreb for at kontrol af lukkede enheder.

Den energimærkede bygning anvendes udelukkende til beboelse.

Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse.

Et nyt enfamilieshus der er opført efter dagens normer har energimærkningen B.

Enfamilieshuset var beboet ved besigtigelsen.
Der forelå relevante bygningstegninger over boligen til brug for energimærkningen ved besigtigelsen.
U-værdier er enkelte steder skønnet.

Det opvarmede areal er opmålt. Dette areal er 10 kvm. større end arealet på BBR, da areal i bryggers er medtaget.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Taget er med en sadeltagskonstruktion og er isoleret i tagrummet med 200 mm mineraluld.

Forslag 2: Det foreslåes, at der i tagrummet efterisoleres med 150 mm indblæst granuleret papiruld til en samlet isoleringstykkelse på ca 350 mm.
Pt er forslaget ikke rentabelt.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100228881
Gyldigt 7 år fra: 16-06-2011
Energikonsulent: Lars Svarrer Ankersen Firma: factum2 esbjerg

- Ydervægge

Status: Ydervæggene i oprindelig bygning er ca 30 cm tykke hulmure. Formuren er udført i teglsten, bagmuren er udført i 10 cm tyk letklinkebeton og hulmuren er isoleret med 50 mm mineraluld.

Ydervæggene i tilbygning er ca 31 cm tykke hulmur. Formuren er udført i teglsten, bagmuren er udført i 75 cm tykke letklinkebeton og hulmuren er isoleret med 125 mm mineraluld.

Ydervæg mellem bryggers og garage er en massiv uisoleret væg.

I østfacade mellem vinduer er ydervæggen udført som lette partier isoleret med 150 mm mineraluld.

Forslag 1: Det anbefales, at der etableres en let forsatsvæg af 50 mm mineraluld og gipsplader i garage mod bryggers.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Samtlige vinduer og døre er udført i træ med termoruder.

Forslag 4: Det foreslåes, at termoruderne i vinduerne og i dørene udskiftes med nye lavenergiruder. Pt er forslaget ikke økonomisk rentabelt, men skal vinduerne og dørene renoveres eller udskiftes, eller hvis de eksisterende termoruder punkterer, anbefales det at der isættes nye lavenergiruder

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvene i er træ-/pladegulve lagt på strøer. Under disse er der 80 mm beton over 15- 18 cm løs leca.

- Kælder

Status: Der er ingen kælder.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation gennem vinduer og døre, samt emhætte i køkkenet med mekanisk udsugning. I det store badeværelse er der et rumaftræk i loftet. I det lille badeværelse er der mekanisk udsugning.
Der er ikke etableret friskluftventiler i de øvrige rum. Det kan anbefales at lade dette etablere i alle boligens øvrige rum for på den måde at få et større luftskifte og hermed et bedre indeklima, samt en mindre varmeudgift, da frisk luft er ca. 10 gange billigere at opvarme end stillestående luft.
Det skønnes at klimaskærmen er tæt.

Varme

- Køling

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100228881
Gyldigt 7 år fra: 16-06-2011
Energikonsulent: Lars Svarrer Ankersen Firma: factum2 esbjerg

Status: Der er ikke etableret køling.

- Varmeanlæg

Status: Boligen er opvarmet med fjernvarme via radiatoranlæg.
Anlægget er udført som et direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvand opvarmes via varmeveksler, der er placeret i køkken. Varmeveksleren er af et ældre fabrikat.

Forslag 5: Det foreslåes, at der til produktion af varmt brugsvand etableres et solfangeranlæg på 4 kvm inkl. en ny varmtvandsbeholder, der kan arbejde sammen med solfangeren.
Pt er forslaget ikke økonomisk rentabelt.

- Fordelingssystem

Status: Radiatorer.
Varmerørene til radiatorerne skønnes overalt at ligge inden for klimaskærmen og skønnes at være isoleret med 10-30 mm isolering.
Varmeanlægget er et 2-strenget anlæg.

- Armaturer

Status: Der er almindelige vandarmaturer i køkkenet og i badeværelset.
Man kan med fordel lade opsætte vandbesparende armaturer alle steder i boligen, som ved åbning suger luft ind og blander dette med det udstrømmende vand og herved sparer op til 50 % af vandforbruget på det enkelte armatur, uden man kan mærke den mindre vandmængde.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.

El

- Belysning

Status: Alm. husstandsbelysning.

Vand

- Vand

Status: Toiletterne er med lille og stort vandskyl.

Vedvarende energi

- Solvarme

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100228881
Gyldigt 7 år fra: 16-06-2011
Energikonsulent: Lars Svarrer Ankersen Firma: factum2 esbjerg

Status: Der er ikke etableret solvarmeanlæg eller anden form for vedvarende energi til opvarmning af boligen eller til opvarmning af varmt brugsvand.

- Varmepumpe

Status: Der er ingen varmepumper.

- Solceller

Status: Der er ingen solcelle anlæg.

Forslag 3: Det foreslåes, at der til produktion af el etableres et solcelleanlæg på 20 kvm på tagfladen mod vest.
Pt er forslaget ikke økonomisk rentabelt.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1970
- År for væsentlig renovering: 1991
- Varme: Fjernvarme (GJ)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 140 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 150 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er bemærkninger til BBR-ejermeddelelse.
I denne beregning er areal i bryggers medregnet i det opvarmede areal. I BBR er dette område ikke medregnet. Der er derfor en forskel på 10 kvm.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	102.43 kr./GJ
Fast afgift på varme:	2926 kr./år
El:	1.8 kr./kWh
Vand:	28 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100228881
Gyldigt 7 år fra: 16-06-2011
Energikonsulent: Lars Svarrer Ankersen Firma: factum2 esbjerg

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 af lejligheder skal sælger eller udlejer fremlægge en gyldig energimærkning. Gyldigheden af mærkningen er 10 år hvis summen af energibesparelser med tilbagebetalingstid under 10 år er mindre end 5% af energiforbruget. Hvis summen af disse energibesparelser er mere end 5% er gyldigheden 7 år. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Bygninger, som er større end 1000 m2, skal altid have et gyldigt energimærkning. Det vil sige at mærkningen skal gentages inden gyldigheden af den tidligere mærkning udløber.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter eller certificerede energimærkningsfirmaer. Energistyrelsen overvåger ordningen og udtager energimærkninger til kontrol. Den daglige administration af ordningen varetages af Sekretariatet for Energieffektive bygninger (SEEB), 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:	Lars Svarrer Ankersen	Firma:	factum2 esbjerg
Adresse:	Danmarksgade 28 6700 Esbjerg	Telefon:	60192747
E-mail:	laa@factum2.dk	Dato for bygningsgennemgang:	14-06-2011

Energikonsulent nr.: 251470

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