# Energimærkning



## Energimærkning for følgende ejendom:



| | |
|---|---|
| Adresse: | Æblevej 18 |
| Postnr./by: | 6705 Esbjerg Ø |
| BBR-nr.: | 561-204330 |
| Energimærkning nr.: | 100150475 |
| Gyldigt 5 år fra: | 25-02-2010 |
| Energikonsulent: | Lars Ankersen |
| Programversion: | EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Lars Ankersen |

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: 11900 kr./år
- Forbrug: 99 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?

Bygningens energiforbrug er moderat og/eller der benyttes en billig form for energi.

Derfor kan det kun betale sig at gennemføre forbedringer, hvis energiprisen stiger eller hvis dele af bygningen alligevel skal renoveres - fx hvis man ønsker nyt tag, bad eller køkken.

Læs mere i afsnittet "Energiforbedring ved ombygning og renovering"

## 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. |
|---|---|---|---|
| 1 | Etablering af solfangeranlæg til varmt brugsvand. | -114 kWh el | -230 kr. |

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100150475
Gyldigt 5 år fra: 25-02-2010
Energikonsulent: Lars Ankersen Firma: Lars Ankersen

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | Efterisolering af massive ydervægge. | 15 GJ Fjernvarme | 1250 kr. |
| 3 | Udskifte glas i døre med lavenergiruder. | 1.4 GJ Fjernvarme | 120 kr. |
| 4 | Efterisolering af tagrum. | 2.3 GJ Fjernvarme | 200 kr. |
| 5 | Udskifte termoruder i vinduer med lavenergiruder. | 1.8 GJ Fjernvarme | 160 kr. |
| 6 | Isolering af terrændæk. | 8.1 GJ Fjernvarme | 690 kr. |

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligens energimæssig stand er under middel og svarende til tilsvarende i henhold til alder og konstruktioner.

Ejendommen er opført i 1955, og fremstår med væsentlige energimæssige forbedringer.
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 ved besigtigelsen ikke beboet.
Der forelå ingen relevante bygningstegninger eller dokumentation over boligen til brug for energimærkningen ved besigtigelsen.
U-værdier er enkelte steder skønnet.

Det opvarmede areal er opmålt og svarer til arealet på BBR.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

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

Forslag 4: Det foreslås, at der i tagrummet efterisoleres med 150 mm papiruld til en samlet isoleringstykkelse på 350 mm.

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100150475
Gyldigt 5 år fra: 25-02-2010
Energikonsulent: Lars Ankersen Firma: Lars Ankersen

- Ydervægge

Status: Ydervægge er udført i 20 cm massive lecablokke.
Ydervæggen mod vest er øst er skalmuret således at den samlede ydervægstykkelse er 37 cm
Ydervæggen mod syd er udvendig beklædt med eternitplader.
Ydervæggen mod nord er udvendig beklædt med træpaneler.

Forslag 2: Det foreslås, at der massive ydervægge isoleres indefra med 50 mm mineraluld og afsluttes med gipsplader eller lignende.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Der er fire type vinduer og døre i boligen.
Vinduerne der er udført i træ-alu mod vest og øst er med lavenergiruder.
Vinduerne der er udført i træ mod vest og syd er med termoruder.
Terrassedøren mod syd er udført i træ og med 1+1 lag ruder.
Døren i gangen mod baghuset er udført i træ med et lag glas.

Forslag 3: Det foreslås, at ruderne i de to døre mod syd udskiftes med nye lavenergiruder.

Forslag 5: Det foreslås, at termoruderne i vinduerne udskiftes med nye lavenergiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvkonstruktionen er udført i beton belagt med vinyl eller tæpper. Gulvet er uisoleret.

Forslag 6: Det foreslås, at de uisolerede betongulve ophugges og fjernes, der efterisoleres med 200 mm mineraluld, et nyt betongulv støbes og nye trægulve monteres.

- Kælder

Status: Der er ingen kælder.

## Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation gennem vinduer og døre, samt emhætte i køkkenet med mekanisk udsugning.
Der er ikke etableret friskluftventiler i de øvrige rum. Det kan anbefales at lade dette etablerer 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 rimelig tæt.

## Varme

- Køling

Status: Der er ikke etableret køling.

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100150475
Gyldigt 5 år fra: 25-02-2010
Energikonsulent: Lars Ankersen Firma: Lars Ankersen

- Varmeanlæg

Status: Boligen er opvarmet med fjernvarme via radiatoranlæg.

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres fra gennemstrømsveksler, der er placeret i baghuset. Gennemstrømsveksleren er af fabrikat Redan.

Forslag 1: Der foreslås, at der til opvarmning af varmt brugsvand etableres et nyt solfangeranlæg på 6 kvm incl en ny varmtvandsbeholder der kan arbejde sammen med solfangeren,

- Fordelingssystem

Status: Radiatorer.
De varmerør til radiatorer der er placeret inden i boligen er uisolerede. De varmerør der er placeret i tagrummet er isoleret med 50 mm isolering.
Varmeanlægget er et 2-strenget anlæg.

- Armaturer

Status: Der er 1-grebs vandarmaturer i badeværelset og i køkkenet, alle med normal til høj vandforbrug
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.

- Hårde hvidevarer

Status: Ovnen og køleskabet er begge fundet i rimelig stand. Ved en eventuel udskiftning anbefales der minimum A-mærkede produkter.

## Vand

- Vand

Status: Toilettet er med stort og lille vandskyl.

## Vedvarende energi

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100150475
Gyldigt 5 år fra: 25-02-2010
Energikonsulent: Lars Ankersen Firma: Lars Ankersen

- Solvarme

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

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1955
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (GJ)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 77 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 77 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er ingen bemærkninger til BBR-ejermeddelelse.

## Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

| | |
|---|---|
| Varme: | 85 kr./GJ |
| Fast afgift på varme: | 3465 kr./år |
| El: | 2 kr./kWh |
| Vand: | 35 kr./m³ |

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100150475
Gyldigt 5 år fra: 25-02-2010
Energikonsulent: Lars Ankersen Firma: Lars Ankersen

## 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: Lars Ankersen
Adresse: Nygårdsvej 75 6700 Esbjerg
E-mail: lars.ankersen@esenet.dk
Firma: Lars Ankersen
Telefon: 2224 2420
Dato for bygningsgennemgang: 24-02-2010

Energikonsulent nr.: 101591


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