# Energimærkning



## Energimærkning for følgende ejendom:



| | |
|---|---|
| Adresse: | Adsbølvej 44 |
| Postnr./by: | 6870 Ølgod |
| BBR-nr.: | 573-110088 |
| Energimærkning nr.: | 100196776 |
| Gyldigt 5 år fra: | 01-12-2010 |
| Energikonsulent: | Michael Sven Koch |
| Programversion: | EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Bygningskonsulenten |

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: 11700 kr./år
- Forbrug: 6 ton 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 | Vandskurede vægge efterisoleres med 100 mm mineraluld. | 0.6 ton Brænde | 1140 kr. | 41756 kr. | 36.6 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



Energimærkning nr.: 100196776
Gyldigt 5 år fra: 01-12-2010
Energikonsulent: Michael Sven Koch Firma: Bygningskonsulenten

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: | 1200 | kr./år |
| • Samlet besparelse på el: | 0 | kr./år |
| • Samlet besparelse på vand: | 0 | kr./år |
| • Besparelser i alt: | 1200 | kr./år |
| • Investeringsbehov: | 41760 | 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:

| | Årlig besparelse | Årlig besparelse |
|---|---|---|

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100196776
Gyldigt 5 år fra: 01-12-2010
Energikonsulent: Michael Sven Koch Firma: Bygningskonsulenten

| | Forslag til forbedring | i energienheder | i kr. |
|---|---|---|---|
| 2 | Skunke vandret og lodret efterisoleres | 0.2 ton Brænde | 450 kr. |

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er velisoleret dog kan ydervægge og skunke forbedres.
Endvidere bør man ved eventuelle renoveringsarbejder overveje hvilke nye energibesparelses muligheder der er i forbindelse med renorveringen.

Isoleringstykkelser beror dels på observationer på stedet samt oplysninger fra sælger og tilgængelige tegninger.

Der er i energimærket medtaget besparelsesforslag som ikke umiddelbart forekommer logiske, men dette skyldes Energiministeriets ønsket om at medtage forslag som viser hvordan ejendommens energiforbrug kan bringes ned på et forbrug som svarer til nye bygninger, eller så tæt på som teknisk muligt.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelsesmetoder, herunder boreprøver.

Ingen adgangsmuligheder til tagkonstruktionen, tagkonstruktion delvist skjult af parallelbeklædninger.

Bygningen anvendes som stuehus til landbrug.

Energimærket er udført i EK-pro version 4-4.
U-værdier er beregnet i Rockwool Energy Design version 3.4.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Hanebåndsspær belagt med glaserede teglsten, Tagkonstruktionen er ifølge tegninger isoleret med 300 mm mineraluld på hanebåndsloftet. Skråvægge med 150- og 200 mm mineraluld, vandret skunk er isoleret med 150 mm mineraluld, lodret skunk med 200 mm mineraluld. Lofter er udørt i fyrrustik på spredt forskalling mmed overliggende dampspærre. Etageadskillelsen er isoleret med 200 mm mineraluld.

Forslag 2: Skunke vandret og lodret efterisoleres

- Ydervægge

Status: Formur i vandskurede teglsten,skønnet ikke ventileret hulrum på 100 mm, 11 cm tegl, bagmur skønnes at være letpladekonstruktion på træskelet. det skønnes at hulmuren er efterisoleret med 50 mm míneraluldn på indvendig side.
Tilbygning mod syd er i følge tegninger med 200 mm gasbetonelementer isoleret med 100 mm



Energimærkning nr.: 100196776
Gyldigt 5 år fra: 01-12-2010
Energikonsulent: Michael Sven Koch Firma: Bygningskonsulenten

mineraluld, afsluttet indvendigt med letpladekonstruktion på træskelet, ydervæg med klinkebeklædning udført af træplanker.

Forslag 1: Vandskurede vægge efterisoleres med 100 mm mineraluld.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer udført i trærammer med lavenergiglas, ruder skønnes at være lavenergiruder, oplukkelige vinduespartier er tophængte.

- Gulve og terrændæk

Status: I stueplan klinkebelagte gulve på 100 mm betonlag med istøbt gulvvarme, konstruktioner er udstøbt på 220 mm flamingo. 1. sal er 22 mm gulvspån med plankegulve.

- Kælder

Status: Ingen kælder.

## Ventilation

- Ventilation

Status: Naturlig ventilation i hele huset via oplukkelige vinduer og døre, mekanisk udsugning i køkken via emfang.

## Varme

- Køling

Status: Ingen køling.

- Varmeanlæg

Status: Fastbrændselsfyr placeret i fyrrum ved baggang. Gulvvarme i stueplan, 1. sal med traditionelt radiatoranlæg

- Varmt vand

Status: 110 liters præisoleret varmvandsbeholder tilkoblet fyret.

- Fordelingssystem

Status: Vandbåret.

- Armaturer

Status: Tre armaturer med middelt forbrug.
Ved udskiftning anbefales det, at anvende armaturer med lavt forbrug/spareprelatorer.

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100196776
Gyldigt 5 år fra: 01-12-2010
Energikonsulent: Michael Sven Koch Firma: Bygningskonsulenten

- Automatik

Status: Rumfølere til styring af gulvvarmen, termostatventiler på radiatoranlægget.

## El

- Belysning

Status: Det anbefales, at anvende lavenergipærer hvor dette er muligt.

- Hårde hvidevarer

Status: Ved udskiftning af hårde hvidevarer bør vælges hvidevarer med energimærket A, A+ eller A++, hvor A++ er mærket for de apparater der bruger mindst el. Se endvidere www.hvidevarerpriser.dk.

## Vand

- Vand

Status: Et toilet med lavt forbrug.
Ved udskiftning anbefales det at anvende et toilet med lille/stor skyl.

## Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Ejendommen er velegnet for montage af solvarmeflader.

- Varmepumpe

Status: Varmepumper gavner indeklimaet, disse kan i mange tilfælder reducer varmudgifterne med op til 60 %

- Solceller

Status: Ingen solceller.

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1948
- År for væsentlig renovering: 2006
- Varme:
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 229 m²

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100196776
Gyldigt 5 år fra: 01-12-2010
Energikonsulent: Michael Sven Koch Firma: Bygningskonsulenten

- Erhvervsareal ifølge BBR: 645 m²
- Opvarmet areal: 229 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 110 | Stuehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Bebolesen afviger arealmæssigt fra BBR-meddelelsen, dewr er ikke 95 m2 udnyttet tagetage.

## Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

| | |
|---|---|
| Varme: | 1750 kr./ton |
| Fast afgift på varme: | 0 kr./år |
| El: | 2 kr./kWh |
| Vand: | 35 kr./m³ |

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100196776
Gyldigt 5 år fra: 01-12-2010
Energikonsulent: Michael Sven Koch Firma: Bygningskonsulenten

## 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: | Michael Sven Koch | Firma: | Bygningskonsulenten |
| Adresse: | Valmuevænget 8<br>6710 Esbjerg V | Telefon: | 2965 2463 |
| E-mail: | msk@koch.mail.dk | Dato for bygningsgennemgang: | 29-11-2010 |

Energikonsulent nr.: 102384

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