# Energimærkning



## Energimærkning for følgende ejendom:



| | |
|---|---|
| Adresse: | Trustrupvej 20 |
| Postnr./by: | 8350 Hundslund |
| BBR-nr.: | 727-076859 |
| Energimærkning nr.: | 100140496 |
| Gyldigt 5 år fra: | 05-11-2009 |
| Energikonsulent: | Jørn Stig Jensen |
| Programversion: | EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek-Ebeltoft |

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: 19900 kr./år
- Forbrug: 2540 m³ naturgas

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 varmerør i udhus med 50 mm rørskåle. | 51 m³ Naturgas | 400 kr. | 920 kr. | 2.3 år |
| 2 | Udskiftning af cirkulationspumpe med el-energibesparende cirkulationspumpe. | 315 kWh el | 630 kr. | 3500 kr. | 5.6 år |
| 3 | Efterisolering af gulv mod kælder med 150 mm, opsat i kælder. | 34 m³ Naturgas | 270 kr. | 3300 kr. | 12.2 år |
| 4 | Udskiftning af yderdøre til nye isolerede yderdøre. | 64 m³ Naturgas | 500 kr. | 7220 kr. | 14.4 år |
| 5 | Efterisolering af uisolerede ydervægge med 150 mm facadebats afsluttet med facadepuds. Samt efterisolering af let gavl mod øst med 150 mm afsluttet med plade. | 375 m³ Naturgas , 20 kWh el | 2970 kr. | 66000 kr. | 22.2 år |
| 6 | Efterisolering af skråvægge med ca. 200 mm afsluttet med loftplader. | 440 m³ Naturgas , 24 kWh el | 3490 kr. | 78650 kr. | 22.5 år |

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100140496
Gyldigt 5 år fra: 05-11-2009
Energikonsulent: Jørn Stig Jensen Firma: Botjek-Ebeltoft

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.

## Samlet besparelse - her og nu

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

| | | |
|---|---|---|
| • Samlet besparelse på varme: | 7600 | kr./år |
| • Samlet besparelse på el: | 700 | kr./år |
| • Samlet besparelse på vand: | 0 | kr./år |
| • Besparelser i alt: | 8300 | kr./år |
| • Investeringsbehov: | 159590 | 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.

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100140496
Gyldigt 5 år fra: 05-11-2009
Energikonsulent: Jørn Stig Jensen Firma: Botjek-Ebeltoft

## 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. |
|---|---|---|---|
| 7 | Udskiftning af termoruder til energiglas. | 173 m³ Naturgas | 1370 kr. |
| 8 | Efterisolering af ydervægge i køkken og stue med 150 mm facadebats afsluttet med facadepuds. | 194 m³ Naturgas | 1530 kr. |
| 9 | Udskiftning af gulve over krybekælder og eksist. terrændæk med nyt terrændæk med 300 mm isolering. | 227 m³ Naturgas | 1800 kr. |

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er et enfamiliehus fra år 1900, som er blevet om- og tilbygget i 1992. Det bemærkes at etagehøjden i stueetagen er ca. 225 cm, hvilket er under bygningsreglementet krav til en min. rumhøjde på 230 cm. Ved besigtigelsen forelå der ingen bygningstegninger eller bygningsbeskrivelser. Isoleringstykkelser er dels målt på stedet og dels skønnede.

Bygningen anvendes i overensstemmelse med BBR registreringen.

Før evt. igangsættelse af efterisoleringsarbejderne, bør der tages kontakt til konsulent for vurdering/bekræftelse af bygningsdelenes egnethed, de skønsmæssige isoleringsgrader samt korrekt placering af fugtmembraner.

Det opvarmede areal er i overensstemmelse med det i BBR oplyste boligareal.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100140496
Gyldigt 5 år fra: 05-11-2009
Energikonsulent: Jørn Stig Jensen Firma: Botjek-Ebeltoft

Status: Skrålofter som er fra kip til tagfod, er isoleret med ca. 75 mm, målt i skunk mod have.

Forslag 6: Efterisolering af skråvægge med ca. 200 mm afsluttet med loftplader.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er i den ældre del mod vest af ca. 24 cm massiv mur, som i køkken og stue indvendig er efterisoleret med ca. 75 mm isolering.
I østlig del af huset er ydervægge af ca. 30 cm letbeton.
Let ydervæg mod øst 1. sal er skønnet isoleret med ca. 70 mm.

Forslag 5: Efterisolering af uisolerede ydervægge med 150 mm facadebats afsluttet med facadepuds. Samt efterisolering af let gavl mod øst med 150 mm afsluttet med plade. Eventuelle udgifter til flytning af radiator er ikke indeholdt i beregningen.

Forslag 8: Efterisolering af ydervægge i køkken og stue med 150 mm facadebats afsluttet med facadepuds.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er med termoruder.

Forslag 4: Udskiftning af yderdøre til nye isolerede yderdøre.

Forslag 7: Udskiftning af termoruder til energiglas.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv over kælder og krybekælder er skønnet isoleret med ca. 75 mm mellem bjælker.
Terrændæk i bad er isoleret med ca. 250 mm gulvpolystyren på ca. 100 mm løs leca, oplyst af familiemedlem.
Ældre terrændæk er skønnet uisoleret.
Terrændæk iøvrigt er skønnet isoleret med ca. 200 mm løs leca under betonplade.

Forslag 3: Efterisolering af gulv mod kælder med 150 mm, opsat i kælder.

Forslag 9: Udskiftning af gulve over krybekælder og eksist. terrændæk med nyt terrændæk med 300 mm isolering.

- Kælder

Status: Kælder uopvarmet.

## Ventilation

- Ventilation

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100140496
Gyldigt 5 år fra: 05-11-2009
Energikonsulent: Jørn Stig Jensen Firma: Botjek-Ebeltoft

Status: Naturlig ventilation.

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Naturgas, Gas-unit af fabrikat Vallant.
Supplerende varme fra ældre Salamander kedel fyret med træ.

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvand fra ca. 7 kvm. solfangeranlæg placeret på sydvendt tagflade. Ca 200 liter vandtank placeret i udhus af fabrikat AR-con solvarme.

- Fordelingssystem

Status: Radiatorer samt gulvvarme i bad.

Forslag 1: Efterisolering af varmerør i udhus med 50 mm rørskåle.

- Automatik

Status: Termostatventiler på radiatorer.

- Pumper varme

Forslag 2: Udskiftning af cirkulationspumpe med el-energibesparende cirkulationspumpe.

## Vand

- Vand

Status: 1 stk. toilet med højt og lavt skyl.

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1900
- År for væsentlig renovering: 1992
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)
- Boligareal i følge BBR: 180 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100140496
Gyldigt 5 år fra: 05-11-2009
Energikonsulent: Jørn Stig Jensen Firma: Botjek-Ebeltoft

- Opvarmet areal: 180 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR oplysninger er fra den 27-10-2009.

## Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

| | |
|---|---|
| Varme: | 7.82 kr./m³ |
| Fast afgift på varme: | 0 kr./år |
| El: | 2 kr./kWh |
| Vand: | 35 kr./m³ |

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100140496
Gyldigt 5 år fra: 05-11-2009
Energikonsulent: Jørn Stig Jensen Firma: Botjek-Ebeltoft

## 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: Jørn Stig Jensen
Adresse: Lundshøjvej 35 8400 Ebeltoft
E-mail: jsj@botjek.dk
Firma: Botjek-Ebeltoft
Telefon: 86 36 10 19
Dato for bygningsgennemgang: 02-11-2009

Energikonsulent nr.: 102519


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