# Energimærkning



## Energimærkning for følgende ejendom:



| | |
|---|---|
| Adresse: | Engvej 7 |
| Postnr./by: | 7361 Ejstrupholm |
| BBR-nr.: | 756-001030 |
| Energimærkning nr.: | 100214632 |
| Gyldigt 7 år fra: | 31-03-2011 |
| Energikonsulent: | Kenneth madsen |
| Programversion: | EK-Pro, Be06 version 4 Firma: TOTAL-TJEK |

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: 14000 kr./år
- Forbrug: 6344 kg træpiller

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 | Uisolerede rør i kælder samt udhus isoleres med 30mm rørskåle | 406 kg Træpiller blæst | 920 kr. | 3630 kr. | 3.9 år |
| 2 | Ydervægge i hovedhus, hulmure isoleres med 80mm grandulat, ydervægge isoleres indvendig med 100mm samt plade. | 1800 kg Træpiller blæst , 54 kWh el | 4070 kr. | 65100 kr. | 16 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:*

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100214632
Gyldigt 7 år fra: 31-03-2011
Energikonsulent: Kenneth madsen Firma: TOTAL-TJEK

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: | 4800 | kr./år |
| • Samlet besparelse på el: | 100 | kr./år |
| • Samlet besparelse på vand: | 0 | kr./år |
| • Besparelser i alt: | 4900 | kr./år |
| • Investeringsbehov: | 68730 | 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.

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100214632
Gyldigt 7 år fra: 31-03-2011
Energikonsulent: Kenneth madsen Firma: TOTAL-TJEK

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. |
|---|---|---|
| 3 Termoruder udskiftes med energiruder. | 39 kg Træpiller blæst | 90 kr. |
| 4 Ydervægge i vinkelbygning isoleres indvendig med 100mm samt plade | 462 kg Træpiller blæst | 1040 kr. |
| 5 Gulv mod kælder efterisoleres med 100mm | 70 kg Træpiller blæst | 160 kr. |
| 6 Vandret lofter efterisoleres med 100mm mineraluld | 43 kg Træpiller blæst | 100 kr. |

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er fra 1938 og har gennemgået diverse isoleringsarbejde gennem tiden på loft og ved vinduer.

Utilgængelige skunkrum

Bygningen anvendes som helårsbeboelse, og er i BBR registreret som helårsbeboelse.

Foreligger INGEN tegninger

Foreligger oplysninger fra ejer vedrørende gulve, vægge, lofter, vinduer.

Medregnes ikke til opvarmet areal, udhuset og kælder.

Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Al ny bebyggelse opført efter dagens normer skal have energimærkningen B, for at være i overensstemmelse med BR – 08.

Det er muligt at gennemføre rentable energibesparelse på ydervægge i hovedhus, samt isolere uisolerede varmerør.

Forslag forbindelse med renovering / ombygning af bygningen vandret lofter, ydervægge i tilbygning, ruder, samt gulv mod kælder.

Såfremt ejendommen i væsentlig grad opvarmes med en billigere varmekilde, fx brænde, kan mindre rentable forslag blive urentable.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100214632
Gyldigt 7 år fra: 31-03-2011
Energikonsulent: Kenneth madsen Firma: TOTAL-TJEK

## Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Isoleringsforhold er baseret på ejeroplysninger samt visuel kontrol på loft over vinkelbygning.

Taget er en traditionel hanebåndsspærkonstruktion, hvor der er foretaget isolering imellem hanebånd og spær. På siden vendende mod beboelsesrum er der fortaget forskalling og beklædning med gips og trælister.

ejeroplysninger
Skråvægge isoleret med 350mm
Skunke 400mm isolering

Visuel kontrol over vandret loft 250mm

Loftlem er placeret i entre

Loftslemmen er uisolerede

Tag er cementtagsten

Forslag 6: Loftadskillelsen i vinkelbygning anbefales efterisoleret med 100mm

• Ydervægge

Status: Isoleringsforhold er baseret på skøn og vurdering.

Ydervæggen er hulmur 300mm tykkelse af væggen i alt. udvendig-og indvendig 1/2 stens tegl.

Hulmuren er UISOLERET i hovedhus.
Hulmuren er isoleret i vinkelbygning.

Forslag 2: Ydermur anbefales efterisoleret ved indblæsning af isoleringsgranulat i hulmuren.
Ydermur anbefales efterisoleret indvendigt med 100 mm isolering i let lægtekonstruktion afsluttet med fx gipsplade eller anden beklædning.

Forslag 4: Ydermur i vinkelbygning anbefales efterisoleret indvendigt med 100 mm isolering i let lægtekonstruktion afsluttet med fx gipsplade eller anden beklædning.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Beskrivelse af vinduer og døre er baseret på visuel kontrol

Vinduer er traditionelle med tolags termoruder i trappeopgang, samt energiruder i resten af huset,
med henholdsvis faste og gående rammer, trækonstruktion samt plastik/PVC.



Energimærkning nr.: 100214632
Gyldigt 7 år fra: 31-03-2011
Energikonsulent: Kenneth madsen Firma: TOTAL-TJEK

Døre er traditionelle med energiruder, i trækonstruktion.

Udskiftningen af vindue er umiddelbart ikke rentabelt, og i økonomisk øjemed ville det være en fordel kun at skifte ruderne frem for hele vinduer

Forslag 3: Ved udskiftning af vinduer, anbefales vinduer med energiruder af en type, hvor U-værdi for hele vinduet højst er 1,5 W/m2K. Der bør vælges ruder med varm kant.

• Gulve og terrændæk

Status: Isoleringsforhold er baseret på samt skøn og vurdering.

Gulve er traditionelle terrændæk støbt i beton isoleret med 100mm

Gulv mod kælder er bjælkelag med lerindskud

Gulvbelægninger er tæpper, træ og klinker.

Der er gulvvarme over alt i stueplan.

Forslag 5: Etageadskillelse over kælderen kan ikke anbefales efterisoleret pga. den lave rumhøjde.

## Ventilation

• Ventilation

Status: Huset er med naturlig ventilation og vurderes at være, et tæt hus da fuger omkring vinduer og døre er intakte.

## Varme

• Varmeanlæg

Status: Varmekilden i huset er pillefyr.

Installationen er placeret i isoleret udhus.
Kedlen er en nyere pillefyr
Kelfabrikant OPOP H 418
Kedelårgang 2006

Desuden er der brændeovn, men da alle opvarmede rum er med fast varmeinstallation, får det ikke indvirkning på det beregnede forbrug (jvfr. bekendtgørelse om energimærkning).

• Varmt vand

Status: Varmt brugsvandsforsyning sker gennem Metro årgang ukendt.

Armaturer har alle et vandforbrug middelt (250)
Et-grebs armaturer (200/250)

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100214632
Gyldigt 7 år fra: 31-03-2011
Energikonsulent: Kenneth madsen Firma: TOTAL-TJEK

- Fordelingssystem

Forslag 1: Uisolerede varmerør anbefales efterisoleret med 30mm rørskåle

- Automatik

Status: Gulvvarmen er manuelt styret ved varmeinstallation i kælder

## El

- Hårde hvidevarer

Status: Ingen oplysninger om hårde hvidevarer

## Vand

- Vand

Status: Toilet med almindelig lav cisterne og med mulighed for lille og stort skyl på henholdsvis 3 og 6 liter.

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1938
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Træpiller i sække (kg)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)
- Boligareal i følge BBR: 141 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 141 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Ingen bemærkninger til arealer i BBR.

## Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

| | |
|---|---|
| Varme: | 2.2 kr./kg |
| Fast afgift på varme: | 0 kr./år |
| El: | 2 kr./kWh |
| Vand: | 35 kr./m³ |

# Energimærkning





| | | | |
|---|---|---|---|
| Energimærkning nr.: | 100214632 | | |
| Gyldigt 7 år fra: | 31-03-2011 | | |
| Energikonsulent: | Kenneth madsen | Firma: | TOTAL-TJEK |

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100214632
Gyldigt 7 år fra: 31-03-2011
Energikonsulent: Kenneth madsen Firma: TOTAL-TJEK

## 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: Kenneth madsen
Adresse: Havgyden 33
6100 Haderslev
E-mail: km@total-tjek.dk

Firma: TOTAL-TJEK
Telefon: 75601560
Dato for bygningsgennemgang: 31-03-2011

Energikonsulent nr.: 102448


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