# Energimærkning



## Energimærkning for følgende ejendom:



| | |
|---|---|
| Adresse: | Østergade 42 |
| Postnr./by: | 6200 Aabenraa |
| BBR-nr.: | 580-006519 |
| Energimærkning nr.: | 100141214 |
| Gyldigt 5 år fra: | 11-11-2009 |
| Energikonsulent: | Henry Jensen |
| Programversion: | EK-Pro, Be06 version 4 Firma: INTSCICON ApS |

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: 23700 kr./år
- Forbrug:

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 | Det anbefales varmepumpe/jordvarme kombineret med eksisterende centralvarmeanlæg som ny opvarmningsform. | 3198 -8970 kWh Elvarme , 520 kWh el | 6770 kr. | 120000 kr. | 17.7 år |
| 2 | Hulmur mur efterisoleres indvendig med 100 mm isolering dampspærre og gipsplade. | 369 , 21 kWh el | 2780 kr. | 75897 kr. | 27.3 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.



Energimærkning nr.: 100141214
Gyldigt 5 år fra: 11-11-2009
Energikonsulent: Henry Jensen Firma: INTSCICON ApS

*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: | 9000 | kr./år |
| • Samlet besparelse på el: | 1000 | kr./år |
| • Samlet besparelse på vand: | 0 | kr./år |
| • Besparelser i alt: | 10000 | kr./år |
| • Investeringsbehov: | 195900 | 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



Energimærkning nr.: 100141214
Gyldigt 5 år fra: 11-11-2009
Energikonsulent: Henry Jensen Firma: INTSCICON ApS

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. |
|---|---|---|---|
| 3 | Loftrummet , skråvægge og skunke efterisoleres til 300 mm . | 614 , 35 kWh el | 4620 kr. |
| 4 | Vinduer og døre udskiftes med nye med energiglas. | 289 | 2170 kr. |

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er fra 1946 på ca 151 m2 opvarmet areal.
Der foreligger ikke relevante bygningstegninger og dokumentation til brug for energimærkningen ved besigtigelsen.
Der foreligger oplysning om isoleringsforhold i ydervægskonstruktioner.
Øvrige isoleringsforholdene er skønnet udfra det gældende byggereglement på opførelsestidspunktet.
Det anbefales de efterfølgende rentable energiforbedringsforslag:
Isolering af ydermur.
Varmepumpe/jordvarme kombineret med eksisterende centralvarmeanlæg som ny opvarmningsform.
I forbindelse med eventuelle renoveringsarbejder
anbefales følgende:
Efterisolering af skråvægge, skunke og tagrum.
Vinduer og døre med termoglas udskiftes til vinduer med energiglas.

Bygningens nuværende isoleringstilstand:
Bygningen er isoleret på loft.
Ydermur er isoleret.
Gulve er isoleret/uisoleret.
Isoleringen er samlet set ikke tidsvarende.
Vinduer og døre er med termoglas.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Hanebånd er isoleret med ca 100 mm mineraluld.
Vandret loft er isoleret med ca 100 mm mineraluld.
Lodret skunk er isoleret med ca 100 mm mineraluld.
Skråvæg er isoleret med ca 100 mm mineraluld.
Vandret skunk er uisoleret.



Energimærkning nr.: 100141214
Gyldigt 5 år fra: 11-11-2009
Energikonsulent: Henry Jensen Firma: INTSCICON ApS

Forslag 3: Loftrummet , skråvægge og skunke efterisoleres til 300 mm . Beskadiget isolering fjernes. På hanebåndsloftet hæves/ opbygges gangbro. Der udføres kant med krydsfiner om loftlem. Loft- og skunkklemme isoleres med 100 mm fast isolering. Vær opmærksom på at ventilationsforholdene er løst korrekt, så fugtskader undgås (min åbning 1/500 af tagarealet ved udhæng, samt min 50 mm spalteåbninger mellem tag og isolering)

- Ydervægge

Status: 30 cm hul ydervæg er isoleret.

Massiv ydervæg uisoleret

Forslag 2: Hulmur mur efterisoleres indvendig med 100 mm isolering dampspærre og gipsplade Radiatore flyttes.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er 1 fags med 1 ruder og termoruder.
Det anbefales at anvende lavenergiglas ved udskiftning af ruder eller ved renovering af vinduer.

Forslag 4: Vinduer og døre udskiftes med nye med energiglas, samtidig kontrolleres at der ingen kuldebroer er i vinduesfalse ( der skal være isolering mellem formur og bagmur). Det anbefales at undersøge pris idet der kan være prisforskelle.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod krybekælder er 1 lagbrædder usolering.
Terrændæk er beton med ca 150 mm leca isolering.

- Kælder

Status: Der er ikke kælder.

## Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation, samt emhætte som samlel vurderes tilstrækkelig.

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen er opvarmet med kedel til olie i bryggers og gulvvarme i badeværelse.

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100141214
Gyldigt 5 år fra: 11-11-2009
Energikonsulent: Henry Jensen Firma: INTSCICON ApS

Forslag 1: Det anbefales varmepumpe/jordvarme kombineret med eksisterende centralvarmeanlæg som ny
opvarmningsform. Prisen er skønnet og det anbefales at få mindst 2 tilbud på arbejdet.
Offent.servitutter og deklarationer bør undersøges for evt. forbud, samt der skal søges om tilladelse til nedgravning af jordslanger.

- Varmt vand

Status: Varmt vand fra varmtvandsbeholder af type Metro på ca 110 liter.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling sker med tostrenget rørsystem til radiatore og gulvarme.

- Automatik

Status: Der er termostater på radiatorene

## Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke solvarme på bygningerne.

- Varmepumpe

Status: Der er ikke varmepumpe-anlæg

- Solceller

Status: Der er ikke solcelle-anlæg

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1946
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Fyringsgasolie (liter)
- Boligareal i følge BBR: 151 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 151 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100141214
Gyldigt 5 år fra: 11-11-2009
Energikonsulent: Henry Jensen Firma: INTSCICON ApS

- Kommentar til BBR-oplysninger:

## Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

| | |
|---|---|
| Varme: | 7.4 kr./liter |
| Fast afgift på varme: | 0 kr./år |
| El: | 2 kr./kWh |
| Vand: | 35 kr./m³ |

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100141214
Gyldigt 5 år fra: 11-11-2009
Energikonsulent: Henry Jensen Firma: INTSCICON ApS

## 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: Henry Jensen
Adresse: Gl. Spandetvej 11 6760 Ribe
E-mail: itc@jensen.tdcadsl.dk
Firma: INTSCICON ApS
Telefon: 74 86 73 74
Dato for bygningsgennemgang: 06-11-2009

Energikonsulent nr.: 101699


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