# Energimærkning



## Energimærkning for følgende ejendom:



| | |
|---|---|
| Adresse: | Filstruplund 41 |
| Postnr./by: | 5683 Haarby |
| BBR-nr.: | 420-008785 |
| Energimærkning nr.: | 100146107 |
| Gyldigt 5 år fra: | 10-01-2010 |
| Energikonsulent: | Henning M. Boisen |
| Programversion: | EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek Assens v/Henning Møller Boisen |

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: 29700 kr./år
- Forbrug: 11637 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 | + 150/300 mm isolering på loftet. | 2511 kg Træpiller i sække , 47 kWh el | 6500 kr. | 29768 kr. | 4.6 år |
| 2 | + 100 mm isolering på ydervægge i nordende af huset. | 1728 kg Træpiller i sække , 33 kWh el | 4470 kr. | 30921 kr. | 6.9 år |
| 3 | + nyt isoleret gulv i nordende af huset. | 1258 kg Træpiller i sække , 24 kWh el | 3260 kr. | 35000 kr. | 10.7 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



Energimærkning nr.: 100146107
Gyldigt 5 år fra: 10-01-2010
Energikonsulent: Henning M. Boisen Firma: Botjek Assens v/Henning Møller Boisen

*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: | 13500 | kr./år |
| • Samlet besparelse på el: | 200 | kr./år |
| • Samlet besparelse på vand: | 0 | kr./år |
| • Besparelser i alt: | 13700 | kr./år |
| • Investeringsbehov: | 95690 | 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: E

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



Energimærkning nr.: 100146107
Gyldigt 5 år fra: 10-01-2010
Energikonsulent: Henning M. Boisen Firma: Botjek Assens v/Henning Møller Boisen

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. |
|---|---|---|
| 4 + energiforsatsruder. | 963 kg Træpiller i sække | 2490 kr. |

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er opført i 1840 og om- eller tilbygget i 1975. Der er foretaget efterisoleringer gennem tiderne, dog ikke i den nordlige ende af beboelsen.

Bygningen anvendes til almindelig beboelse.

Hele beboelsesarealet er regnet opvarmet til 20 grader.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Loftet er isoleret med gennemsnitlig 150 mm mineraluld. Ca. 55 kvm er dog uden isolering.

Forslag 1: Loftet efterisoleres med 150 mm og med 300 mm hvor der ikke er isoleret.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er isoleret indvendigt med 100 mm mineraluld, med undtagelse af ca. 35 kvm i den nordlige ende af beboelsen som er uisoleret. Mod fyrrum er der 200 mm mineraluld.

Forslag 2: Ydervæggene i den nordlige ende af huset isoleres indv. med 100 mm mineraluld og beklædes med gipsplader.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er etlagsruder uden forsatsruder. To ruder er alm. termoruder.

Forslag 4: Ved energirenovering kan etlagsruderne forsynes med forsatsruder bestående af tolags energiruder.

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100146107
Gyldigt 5 år fra: 10-01-2010
Energikonsulent: Henning M. Boisen Firma: Botjek Assens v/Henning Møller Boisen

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve er isoleret med 100 mm - ca. 35 kvm gulv i den nordlige ende af beboelsen er uden isolering (ventileret hulrum).

Forslag 3: Gulvet i den nordlige ende af huset fjernes og erstattes af nyt betongulv med 150 mm isolering.

## Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation via evt. emhætte og normal daglig udluftning.

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Der er træpillefyr (1984) og brændeovn. I beregningerne er der udelukkende regnet med træpiller som opvarmningskilde.

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres i isoleret varmtvandsbeholder på loftet.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordelingssystemet skønnes at være et to-strengs anlæg.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.

## Bygningsbeskrivelse

| | |
|---|---|
| • Opførelsesår: | 1840 |
| • År for væsentlig renovering: | 1975 |
| • Varme: | Træpiller i sække (kg) |
| • Supplerende opvarmning: | Brænde (Klv.) |
| • Boligareal i følge BBR: | 166 m² |
| • Erhvervsareal ifølge BBR: | 0 m² |
| • Opvarmet areal: | 166 m² |

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100146107
Gyldigt 5 år fra: 10-01-2010
Energikonsulent: Henning M. Boisen Firma: Botjek Assens v/Henning Møller Boisen

- Anvendelse ifølge BBR: 110 | Stuehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

## Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

| | |
|---|---|
| Varme: | 2.55 kr./kg |
| Fast afgift på varme: | 0 kr./år |
| El: | 2 kr./kWh |
| Vand: | 35 kr./m³ |

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100146107
Gyldigt 5 år fra: 10-01-2010
Energikonsulent: Henning M. Boisen Firma: Botjek Assens v/Henning Møller Boisen

## 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: | Henning M. Boisen | Firma: | Botjek Assens v/Henning Møller Boisen |
| Adresse: | Strandgårdsparken 22 5600 Faaborg | Telefon: | 62611340 |
| E-mail: | 5610@botjek.dk | Dato for bygningsgennemgang: | 08-01-2010 |

Energikonsulent nr.: 100413

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