# Energimærkning



## Energimærkning for følgende ejendom:



| | |
|---|---|
| Adresse: | Rodals Bakke 1 |
| Postnr./by: | 7700 Thisted |
| BBR-nr.: | 787-094503 |
| Energimærkning nr.: | 100138086 |
| Gyldigt 5 år fra: | 16-10-2009 |
| Energikonsulent: | Poul E. Bundgaard |
| Programversion: | EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek Aalborg |

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: 32500 kr./år
- Forbrug: 4163 liter olie

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 hanebåndsloft, lodret skunk og loft. | 312 liter Fyringsgasolie | 2470 kr. | 36650 kr. | 14.8 år |
| 2 | Let trævæg mod tagrum isoleret med 150 mm: Isolering øges til 250 mm | 14 liter Fyringsgasolie | 110 kr. | 1760 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:*
Investering = 100.000 kr. Besparelse = 20.000 kr. per år. Tilbagebetalingstid = 100/20 = 5 år.

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100138086
Gyldigt 5 år fra: 16-10-2009
Energikonsulent: Poul E. Bundgaard Firma: Botjek Aalborg

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: | 2400 | kr./år |
| • Samlet besparelse på el: | 50 | kr./år |
| • Samlet besparelse på vand: | 0 | kr./år |
| • Besparelser i alt: | 2400 | kr./år |
| • Investeringsbehov: | 38400 | 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.

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Det er muligt at øge isolering på vandret loft og hanebåndsloft i østlig ende til 300 mm mineraluld.
Isolering på skunkvægge og væg mod tagrum i østlig ende kan øges til 250 mm mineraluld.

Der forelå ingen tegninger ved besigtigelsen
Isolering i skjulte konstruktioner er oplyst af bruger og skønnet ud fra hvad der var normalt på udførelsestidspunktet. Ejer/bruger ønskede ikke foretaget destruktive undersøgelser/boreprøver.
Det har ikke været muligt at besigtige isolering i ydervægge og gulvkonstruktion.

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100138086
Gyldigt 5 år fra: 16-10-2009
Energikonsulent: Poul E. Bundgaard Firma: Botjek Aalborg

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Taget er udført som tegltag på hanebåndsspær. Hanebåndsloft er isoleret med 200 mm i den ældste del og 250 mm i tilbygningen. skråvægge i den ældste del er isoleret med 200 mm og i tilbygning med 250 mm. Skunkvægge i den ældste del er isoleret med 150 mm og i tilbygning med 250 mm. Skunk-/tagrumsgulv er isoleret med 150 mm.

Forslag 1: Loft isoleret med 150 mm: Isolering øges til 300 mm.
Hanebåndsloft isoleret med 200 mm: Isolering øges til 300 mm.
Lodret skunk isoleret med 150 mm: Isolering øges til 250 mm.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er udført som 24 cm massiv mur med indv. efterisolering bag forsatsvæg med antagelig 75-100 mm mineraluld.

Forslag 2: Let trævæg mod tagrum isoleret med 150 mm: Isolering øges til 250 mm

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer mod nord er udført i træ med opl, rammer og enkeltlagsglas forsynet med koblede forsatsrammer. Vinduer mod syd er udført i træ med opl. rammer og termoglas.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulve er hovedsageligt udført i træ på strøer eller bjælker og er antagelig isoleret med 75-100 mm mineraluld eller lignende. Klinkegulv i badeværelser er antagelig isoleret med 100 mm mineraluld. Der er betongulv med vinyl i køkken, bryggers, værelse, soveværelser og lille entre er antagelig isoleret med 15 cm letklinker eller lignende. Gulv over kælder er udført som bjælkelag med trægulv og antagelig isoleret med 100 mm.

• Kælder

Status: Kælder betragtes som uopvarmet rum og indgår således ikke i energiberegningen.

### Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation.

### Varme

• Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes med centralvarme medradiatorer og med oliefyr opsat i kælder. 2 værelser

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100138086
Gyldigt 5 år fra: 16-10-2009
Energikonsulent: Poul E. Bundgaard Firma: Botjek Aalborg

med el-radiatorer i tagetage bruges som opvarmet med olie.

- Varmt vand

Status: Varmt vand produceres med varmtvandsbeholder.

- Fordelingssystem

Status: Rør er ført i gulvkonstruktion og kælder.

- Automatik

Status: Radiatorerne reguleres med termostatventiler

## Bygningsbeskrivelse

| | |
|---|---|
| • Opførelsesår: | 1784 |
| • År for væsentlig renovering: | 1981 |
| • Varme: | Fyringsgasolie (liter) |
| • Supplerende opvarmning: | Ingen |
| • Boligareal i følge BBR: | 297 m² |
| • Erhvervsareal ifølge BBR: | 66 m² |
| • Opvarmet areal: | 363 m² |
| • Anvendelse ifølge BBR: | 120 \| Enfamiliehus |

- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR-oplysninger stemmer overens med de faktiske forhold

## Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

| | |
|---|---|
| Varme: | 7.8 kr./liter |
| Fast afgift på varme: | 0 kr./år |
| El: | 2 kr./kWh |
| Vand: | 35 kr./m³ |

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100138086
Gyldigt 5 år fra: 16-10-2009
Energikonsulent: Poul E. Bundgaard Firma: Botjek Aalborg

## 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: Poul E. Bundgaard
Adresse: Skrågade 39 9400 Nørresundby
E-mail: 9000@botjek.dk
Firma: Botjek Aalborg
Telefon: 98 17 46 47
Dato for bygningsgennemgang: 23-09-2009

Energikonsulent nr.: 101159


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