



## Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Rydtoften 37  
 Postnr./by: 2750 Ballerup  
 BBR-nr.: 151-027830  
 Energimærkning nr.: 100144610  
 Gyldigt 5 år fra: 14-12-2009  
 Energikonsulent: Find Madsen  
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4    Firma: Find Madsen Consult 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: 16200 kr./år
- Forbrug: 2025 m<sup>3</sup> 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](http://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	Tilbagebetalingstid
1 Ekstra isolering af ydermurene.	566 m <sup>3</sup> Naturgas , 32 kWh el	4590 kr.	75200 kr.	16.4 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.

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



Energimærkning nr.: 100144610  
Gyldigt 5 år fra: 14-12-2009  
Energikonsulent: Find Madsen

Firma: Find Madsen Consult ApS



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:	4500	kr./år
• Samlet besparelse på el:	100	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	4600	kr./år
• Investeringsbehov:	75200	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 CO<sub>2</sub>-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](http://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:

Årlig besparelse

Årlig besparelse



Energimærkning nr.: 100144610

Gyldigt 5 år fra: 14-12-2009

Energikonsulent: Find Madsen

Firma: Find Madsen Consult ApS

Forslag til forbedring	i energienheder	i kr.
2 Beregnet besparelse ved ekstra 100 mm isolering.	180 m <sup>3</sup> Naturgas	1460 kr.

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen fremstår middelgodt isoleret og godt opvarmet.  
Isoleringen kan og bør forbedres.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

#### • Tag og loft

Status: Tagkonstruktion og sandsynligvis isolering er oprindelig og antagelig 100 mm mellem bjælker. Isoleringstykkelsen kan ikke ses.

Forslag 2: Besparelsen ved ekstra 100 mm isolering er beregnet. Det kan ikke svare sig at gennemføre ekstraisolering alene, men når tagbelægning igen engang skal skiftes, bør der lægges mere isolering.

#### • Ydervægge

Status: Ydermurene er hule 30 cm, og det er oplyst, at de er isolerede med løs Leca.

Forslag 1: Med Lecaisolering er ydermurene ikke særlig godt isolerede, og det kan forbedres ved enten at tømme murene for leca og efterisolere med granulat. Alternativt kan opsættes udvendig isolering med ny beklædning i træ, puds eller andet. Den sidste løsning giver det isoleringstekniske bedste resultat, men det er også den dyreste løsning. Tilbagebetalingstiden er forholdsvis lang, men da isoleringen samtidig har meget lang levetid, giver det et positivt bidrag og god forrentning efter tilbagebetaling.

#### • Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Samtlige vinduer og døre er udskiftet, og der er lavenergi termoruder overalt. Ejendommen er beliggende i almindelig villakvarter med bygninger af nogenlunde samme størrelse, hvorfor der regnes med skyggedannelse svarende hertil.

#### • Gulve og terrændæk

Status: Isoleringsforhold under trægulvene er ikke kendt, men der antages at være isoleret med 50 mm isolering mellem gulvstrøer.



Energimærkning nr.: 100144610

Gyldigt 5 år fra: 14-12-2009

Energikonsulent: Find Madsen

Firma: Find Madsen Consult ApS

## Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation, samt emhætte i køkken. Huset synes almindelig tæt svarende til standarden på opførelsestidspunktet.

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Naturgasopvarmning ved en ca 2 år gammel kondenserende Bosch gaskedel. Der er brændeovn i stuen, men evt. tilskud herfra medregnes ikke, da brug af brændeovn er meget individuel. Det er oplyst, at i meget kolde perioder kan radiatorerne i stuen efter fjernelse af radiator ved stort vinduesparti ikke alene klare opvarmningen, hvorfor der må suppleres med brændeovn.

- Varmt vand

Status: Brugsvandet opvarmes i en 60 liters varmtvandsbeholder.

- Fordelingssystem

Status: Centralvarmen antages at være enkeltstrenget, da det er oplyst, at gulvvarmen i badeværelse ikke er afspærlig. Det antages derfor, at være selve varmestrengen, som løber gennem badeværelsesgulv. Cirkulationspumpen er indbygget i kedlen, og kan ikke ses, hvorfor type eller mærkeeffekt ikke er kendt.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på samtlige radiatorer. Endvidere er der udekompensering med føler, så fremløbstemperaturen styres af udetemperaturen.

## EI

- Hårde hvidevarer

Status: Hovedparten af de medsælgende hårde hvidevarer er mellem 5-15 år. Ved udskiftning af hårde hvidevarer bør vælges hvidevarer med energimærket A, A+, A++, hvor A++ er mærket for de apparater, som bruger mindst el. Se endvidere [www.hvidevarepriser.dk](http://www.hvidevarepriser.dk).

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1964

- År for væsentlig renovering:

- Varme: Naturgas (m<sup>3</sup>)



Energimærkning nr.: 100144610  
Gyldigt 5 år fra: 14-12-2009  
Energikonsulent: Find Madsen

Firma: Find Madsen Consult ApS

- Supplerende opvarmning: Brænde (Skr.)
- Boligareal i følge BBR: 124 m<sup>2</sup>
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m<sup>2</sup>
- Opvarmet areal: 124 m<sup>2</sup>
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

## Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:
  - Varme: 8 kr./m<sup>3</sup>
  - Fast afgift på varme: 0 kr./år
  - El: 2 kr./kWh
  - Vand: 35 kr./m<sup>3</sup>



Energimærkning nr.: 100144610  
Gyldigt 5 år fra: 14-12-2009  
Energikonsulent: Find Madsen

Firma: Find Madsen Consult 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](http://www.femsek.dk)) på vegne af Energistyrelsen.



## Yderligere oplysninger

### Forbehold for priser

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene 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 andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere  
[www.spareenergi.dk](http://www.spareenergi.dk)

## Energikonsulent

Energikonsulent: Find Madsen  
Adresse: Sørupvej 10 3480 Fredensborg  
E-mail: [findmadsen@post.tele.dk](mailto:findmadsen@post.tele.dk)

Firma: Find Madsen Consult ApS  
Telefon: 48 48 54 18  
Dato for bygningsgennemgang: 14-12-2009

Energikonsulent nr.: 100294

Se evt. [www.femsek.dk](http://www.femsek.dk) for opdateret kontaktinformation om energikonsulenten.