



## Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Kongensgade 15  
 Postnr./by: 4100 Ringsted  
 BBR-nr.: 329-041298  
 Energimærkning nr.: 100168320  
 Gyldigt 5 år fra: 09-07-2010  
 Energikonsulent: Finn Risum  
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4    Firma: Ejby Arkitektkontor



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: 28300 kr./år

• Forbrug: 3075 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](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.

Energikonsulentens 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 Ny lavkondenskedel med automatik for styring af fremløb via udeføler (klimastyring).	470 liter Fyringsgasolie , 30 kWh el	4390 kr.	45000 kr.	10.3 år
2 Efterisolring af kældervæg med min. 100 mm isolering.	353 liter Fyringsgasolie	3290 kr.	40000 kr.	12.2 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 nr.: 100168320  
Gyldigt 5 år fra: 09-07-2010  
Energikonsulent: Finn Risum

Firma: Ejby Arkitektkontor



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: 7300 kr./år
- Samlet besparelse på el: 100 kr./år
- Samlet besparelse på vand: 0 kr./år
- Besparelser i alt: 7400 kr./år
- Investeringsbehov: 85000 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.



Energimærkning nr.: 100168320

Gyldigt 5 år fra: 09-07-2010

Energikonsulent: Finn Risum

Firma: Ejby Arkitektkontor

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 Udskiftning til energiruder.	137 liter Fyringsgasolie	1270 kr.
4 Merisolering af tag op til 300 mm.	99 liter Fyringsgasolie	920 kr.

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er opført i 1922 og ombygget siden. Der er efterisoleret i hulmur og i tagkonstruktion samt isat termoruder og energiruder i kælder. Klimaskærm kan dog forbedres ved merisolering af skråloft og løbende udskiftning til energiruder. Oliekedel har begrænset restlevetid og anbefales udskiftet til lavkondenskedel. Iflg. oplysning kan istedet tilsluttes fjernvarmenettet. Udgift hertil tilsvare ny kedel. Evt. solvarme er beskrevet andetsteds.

Gældende for udarbejdelse af energimærke er flg.:

Håndbog for energikonsulenter version 3 gældende fra 01.10.2009.

Beregningsprogram EK-Pro.net version gældende på besigtigelsestidspunkt.

Bygningsreglement - samt ejeroplysninger. Opmåling er fra tegning med kontrolmål på stedet jfr. Håndbogens retningslinier.

Hvor rum/konstruktioner ikke er tilgængelig og ejer ikke ønsker eller selv udfører oplukning eller på anden måde dokumenterer isoleringsforhold skønnes ud fra erfaring og krav på opførelsestidspunkt jfr. "danskernes huse" i Håndbog.

Forbrug af fast brændsel (brændeovne) ej medregnet.

Ejendommen anvendes udelukkende til privatbolig.

Energimærket er regnet ud fra det totale opvarmet areal.

Forbrug af fast brændsel er tillagt oplyst olieforbrug.

Kælder regnes opvarmet dvs. det totale opvarmet areal udgør ialt 202m<sup>2</sup>.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tag er udført med hanebånd (A-spær). Spidsloft udnyttes således at skråloft er isoleret fra



Energimærkning nr.: 100168320  
Gyldigt 5 år fra: 09-07-2010  
Energikonsulent: Finn Risum

Firma: Ejby Arkitektkontor

facade til kip. Isolering i skråloft skønnes til 150 mm.

Forslag 4: Ved merisolering af tagkonstruktion skal sikres effektiv udluftning af konstruktionen.

- Ydervægge

Status: Ydermur er hulmur som er efterisoleret iflg. ejeroplysning. Der kan intet siges om evt. uisolerede områder fx. pga. sammenfald. Ved en termografering kan dette ses og efterfyld kan foretages.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer døre er med alm. termo henholdsvis energiruder (fortrinsvis i kælder).

Forslag 3: Ved udskiftning af døre/vinduer anbefales energiruder med lav centerU-værdi ( $1,1W/m^2/K$ ) og varmekant.

- Gulve og terrændæk

Status: Kældergulv er nystøbt pga. gulvvarme - 200 mm isolering iflg. ejeroplysning.

- Kælder

Status: Kælder er udført med væg mod jord i beton. Kældergulv er støbt på nyt isoleringslag ifb. med gulvvarme i kælder iflg. ejeroplysning.

Forslag 2: Kældervæg isoleres med min. 100 mm isolering. Udvendig isoleing kan evt. suppl. med omfangsdræn hvis krævet. Ved indiv. isolering skal sikres at væg er tilstrækkelig "vandtæt". Teknisk rådgivning tilrådes.

## Ventilation

- Ventilation

Status: Naturlig ventilation gennem tilfældige utætheder i klimaskærm og aftrækskanal fra køkken-bad.

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Ældre oliekedel (solo) med Riello brænder.

Forslag 1: Ved udskiftning af kedel anbefales at lade en rådg. vvs-ing. gennemgå anlægget herunder vurdere hedeblader (radiatorstr.) pga. lavere fremløbtemp. Ved evt. tilslutning til fjernvarme skal tilslutningsafgift medregnes.

- Varmt vand

Status: Varmt vand via kedel til vvb (Metro med el-patron). Opvarmning af vand med el har ikke



Energimærkning nr.: 100168320  
Gyldigt 5 år fra: 09-07-2010  
Energikonsulent: Finn Risum

Firma: Ejby Arkitektkontor

været anvendt iflg. ejer.

- Fordelingssystem

Status: 2-strengsanlæg skønnet.

- Armaturer

Status: Det anbefales ved udskiftning af armatur at vælge nye med sparefunktion (vandbesparer) og termostatblandebatteri på bruser/kar.

- Automatik

Status: Radiatortermostater overalt.

## El

- Hårde hvidevarer

Status: Hvor hårde hvidevarer er over 5 år gamle anbefales ved udskiftning enheder med energimrk. A,A+ eller A++ hvor sidstnævnte er mest energibesparende.

## Vand

- Vand

Status: Hvor toilet med alm. lav cisterne uden to-skyl anbefales at udskifte til toilet med lille/stor skyl (sparetoilet).

## Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke solvarme. Et solvarmeanlæg vil typisk dække op til 50% af husstandens årlige forbrug af varmt vand. Der skal ved vurdering af en sådan løsning tages hensyn til konstruktive og pladmæssige forhold. Solvarme kan også i begrænset omfang (overskudsvarme) give tilskud til fx. gulvvarme i sommer-forårs- og efterårsmånederne. Investeringsmæssigt skal påregnes kr. 30-40.000,- afhængig af størrelse og placering. Der henvises til [www.solenergi.dk](http://www.solenergi.dk) og de enkelte producenters hjemmeside. Det skal dog undersøges om solvarme kan tillades.

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1922
- År for væsentlig renovering: 1960
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen



Energimærkning nr.: 100168320  
Gyldigt 5 år fra: 09-07-2010  
Energikonsulent: Finn Risum

Firma: Ejby Arkitektkontor



- Boligareal i følge BBR: 127 m<sup>2</sup>
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m<sup>2</sup>
- Opvarmet areal: 202 m<sup>2</sup>
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR-ejeroplysningsskema indeholder boligareal som indgår i det opvarmede areal når rumtemp. er over 15 gr. - øvrige arealer opvarmet til min. 15 gr. medregnes således at det totale opvarmede areal ikke nødvendigvis er det samme som boligareal iht. BBR-skema.

## Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	9.2 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m <sup>3</sup>



Energimærkning nr.: 100168320  
Gyldigt 5 år fra: 09-07-2010  
Energikonsulent: Finn Risum

Firma: Ejby Arkitektkontor

## 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: Finn Risum  
Adresse: Ejbytoften 7 2600 Glostrup  
E-mail: [ejbyarkitektkontor@tcdadsl.dk](mailto:ejbyarkitektkontor@tcdadsl.dk)

Firma: Ejby Arkitektkontor  
Telefon: 20 14 15 47  
Dato for bygningsgennemgang: 06-07-2010

Energikonsulent nr.: 100159

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