



## Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Fiolgade 4  
 Postnr./by: 3000 Helsingør  
 BBR-nr.: 217-125987  
 Energimærkning nr.: 100247244  
 Gyldigt 10 år fra: 01-11-2011  
 Energikonsulent: Ole Søndergaard  
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4    Firma: RIOS A/S



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: 35400 kr./år

• Forbrug: 18720 kWh elvarme

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 Efterisolering af vandret loft med yderligere 250 mm mineraluld.	2639 kWh Elvarme	4980 kr.	61854 kr.	12.4 år
2 Ændring af varmeforsyning til fjernvarme.	-19 MWh Fjernvarme 18720 kWh Elvarme , -161 kWh el	19120 kr.	270000 kr.	14.1 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 nr.: 100247244  
Gyldigt 10 år fra: 01-11-2011  
Energikonsulent: Ole Søndergaard      Firma: RIOS A/S

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:	20900	kr./år
• Samlet besparelse på el:	-300	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	20600	kr./år
• Investeringsbehov:	331850	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: **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](http://www.ebst.dk/br08.dk)). Reglerne findes i kapitel 7.3 og 7.4.



Energimærkning nr.: 100247244  
 Gyldigt 10 år fra: 01-11-2011  
 Energikonsulent: Ole Søndergaard Firma: RIOS A/S

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 Indvendig efterisolering af ydervægge med 100 mm mineraluld afsluttet med godkendt plade.	719 kWh Elvarme	1350 kr.

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen, der er beliggende Stengade 23 og Fiolgade 4-6, 3000 Helsingør er dels etagebebyggelse og dels 1-etage rækkehus hvor etagebebyggelse på Stengade 23 er opført i 1900 og bebyggelse i Fiolgade 4-6 opført i 1981. Bebyggelsen på Stengade er klassificeret som fredet og derfor ikke omfattet af energimærkeordningen. Rækkehusene på Fiolgade 4-6 omfatter i alt 2 lejligheder.

Ejendommen er gennemgået sammen med Inge Merete Kjær. Der var adgang til en repræsentativ lejlighed.

Isoleringsmængder i utilgængelige konstruktioner er aflæst på tegninger eller skønnede af konsulenten ud fra byggeteknisk erfaring.

Ejendommen er forudsat fuldt beboet og opvarmet til 20 °C.

Før et eller flere forslag til besparelse udføres, anbefales det at få udarbejdet projekt på arbejdet. Der gøres opmærksom på, at der kan være behov for myndighedsgodkendelse. Enhedspriser er vejledende og kan kun opnås i forbindelse med udførelse af større arbejder. Det anbefales at indhente 1 eller flere tilbud.

Da bygningen opvarmes ved el-varme anvendes der i beregningsprogrammet en faktor 2,5 der skal tage højde for den ekstra CO2 belastning der er ved fremstilling af el.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

#### • Tag og loft

Status: Vandret loft er isoleret med 100 mm mineraluld.

Forslag 1: Det anbefales at efterisolere det vandrette loft med yderligere 250 mm mineraluld.

#### • Ydervægge

Status: Ydervægge er hulmur, skønnet isoleret.

Forslag 3: I en renoveringssituation anbefales det at udføre indvendig efterisolering af ydervægge, mod det fri, med 100 mm mineraluld i stålskelet afsluttet med godkendt plade.



Energimærkning nr.: 100247244  
Gyldigt 10 år fra: 01-11-2011  
Energikonsulent: Ole Søndergaard Firma: RIOS A/S

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer i ejendommen er med termoruder.

Fugerne er plast og i god stand.

Ved udskiftning af eksisterende termoruder bør disse udskiftes til lavenergiruder med varm kant. Dette vil øge komforten og give en energibesparelse.

- Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk er beton med trægulv, skønnet isoleret med 50 mm isolering.

- Kælder

Status: Der er ikke kælder i ejendommen.

## Ventilation

- Ventilation

Status: Ejendommen er naturligt ventileret.

Den naturlige ventilation sker i form af oplukkelige vinduer. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

Der er mekanisk udsugning til køkken og bad i begge lejligheder.

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Det oplyste elforbrug er klimakorrigeret af energikonsulenten og dette forbrug ligger over gennemsnittet for rækkehuse/enfamiliehuse i henhold til erfaringsnøgletal.

Forslag 2: Elopvarmning er den absolut dyreste opvarmningsform, det anbefales derfor at der installeres fjernvarme til opvarmning af ejendommen. Overslagsprisen inkluderer tilslutning til fjernvarme, installation af varmeveksler, rørføring, radiatorer og automatik til central styring af varmeanlægget.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand opvarmes i en varmtvandsbeholder på 110 liter af mærket Metro i nr. 4. Det samme skønnes for nr. 6.

## Vand

- Vand

Status: Toiletterne i ejendommen vurderes at være med middel vandforbrug.



Energimærkning nr.: 100247244  
Gyldigt 10 år fra: 01-11-2011  
Energikonsulent: Ole Søndergaard      Firma: RIOS A/S

De vandforbrugende armaturer i køkkener og badeværelser er med individuelle vandforbrug, dette vurderes samlet at svare til et middel vandforbrug.

På de vandforbrugende installationer kan det anbefales at der monteres vandbegrænsere. Det sparer sig selv hjem på et par år.

Der anbefales generelt en periodevis kontrol af vandmåleren, for at hindre unødvendig spild fra f.eks. dryppende vandhaner, løbende cisterner, utætte rør m.m.

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1981
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Elvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 183 m<sup>2</sup>
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m<sup>2</sup>
- Opvarmet areal: 183 m<sup>2</sup>
- Anvendelse ifølge BBR: 130 | Rækkehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er overensstemmelse mellem oplysninger i BBR og de faktiske forhold på ejendommen.

## Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	1.89 kr./kWh
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m <sup>3</sup>



Energimærkning nr.: 100247244  
Gyldigt 10 år fra: 01-11-2011  
Energikonsulent: Ole Søndergaard      Firma: RIOS A/S

## 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 af lejligheder skal sælger eller udlejer fremlægge en gyldig energimærkning. Gyldigheden af mærkningen er 10 år hvis summen af energibesparelser med tilbagebetalingstid under 10 år er mindre end 5% af energiforbruget. Hvis summen af disse energibesparelser er mere end 5% er gyldigheden 7 år. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Bygninger, som er større end 1000 m<sup>2</sup>, skal altid have et gyldigt energimærkning. Det vil sige at mærkningen skal gentages inden gyldigheden af den tidligere mærkning udløber.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter eller certificerede energimærkningsfirmaer. Energistyrelsen overvåger ordningen og udtager energimærkninger til kontrol. Den daglige administration af ordningen varetages af Sekretariatet for Energieffektive bygninger (SEEB), 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

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på [www.seeb.dk](http://www.seeb.dk). Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 41 og 42 i bekendtgørelse nr. 61 af 27. januar 2011.

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen  
Amaliegade 44  
1256 København K  
E-mail: [ens@ens.dk](mailto:ens@ens.dk)

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



Energimærkning nr.: 100247244  
Gyldigt 10 år fra: 01-11-2011  
Energikonsulent: Ole Søndergaard      Firma: RIOS A/S

## Energikonsulent

Energikonsulent: Ole Søndergaard      Firma: RIOS A/S  
Adresse: Lipkesgade 23      Telefon: 35 38 79 88  
E-mail: energi@rios.dk      Dato for bygningsgennemgang: 03-10-2011

Energikonsulent nr.: 251497

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