



## Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Bybakken 10  
 Postnr./by: 3200 Helsingør  
 BBR-nr.: 270-017775  
 Energimærkning nr.: 100156211  
 Gyldigt 5 år fra: 19-04-2010  
 Energikonsulent: Tue Ulrich Hansen  
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4    Firma: Dansk Ejendoms Analyse



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: 23200 kr./år
- Forbrug: 2523 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 Efterisolering af tagkonstruktionen.	423 liter Fyringsgasolie, 22 kWh el	3930 kr.	45968 kr.	11.7 år
2 Opsætning af ny kondenserende olieunit.	360 liter Fyringsgasolie, 22 kWh el	3360 kr.	50000 kr.	14.9 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 nr.: 100156211  
Gyldigt 5 år fra: 19-04-2010  
Energikonsulent: Tue Ulrich Hansen      Firma: Dansk Ejendoms Analyse



### 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:	6800	kr./år
• Samlet besparelse på el:	100	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	6900	kr./år
• Investeringsbehov:	95970	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



Energimærkning nr.: 100156211  
Gyldigt 5 år fra: 19-04-2010  
Energikonsulent: Tue Ulrich Hansen      Firma: Dansk Ejendoms Analyse

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.
3 Udskiftning af køkkenvinduet med energiglas.	16 liter Fyringsgasolie	150 kr.

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er fra 1969 og er isoleret i forhold til opførelsesåret.

Ydermure og gulve kan ikke besigtiges grundet lukkede konstruktioner.  
Isoleringstykkelser her er skønnet ud for bygningskonstruktioners tykkelser og opførelsesåret.

Nuværende sælgers forbrug er ikke oplyst. Dette er imidlertid ikke afgørende, da tidligere ejers energiadfærd ikke indgår i beregningerne af energimærket.

Der er anvendt flere opvarmningsformer, og brændemængden er ikke kendt, hvorfor forbrug og beregnet forbrug ikke kan sammenlignes.

Ejendommen regnes alene anvendt til almindelig helårsbeboelse og regnes derfor opvarmet til i gennemsnit 20 °C

De enkelte forbedringsforslag er beregnet ud for det nuværende beregnede totale forbrug.  
Det vil sige at rentabiliteten og besparelser vil blive meget mindre efterhånden som de forskellige forbedringsforslag udføres, da der så ikke er så stort forbrug at spare på.

Dette er en politisk bestemt beregningsformel.

Dette kan også medføre at der er beregnede rentable udbedringsforslag der ikke er rentable efterhånden som de forskellige tilrådelige forbedringsforslag er udbedret.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

#### • Tag og loft

Status: Det skønnes at der i tagrummet i gennemsnit er 100 mm isolering der er lettere ujævnt fordelt og trykket.  
Der er god plads til efterisoleringer.

Forslag 1: Det er rentabelt at efterisolere tagrummet med yderligere 250 mm isolering. Husk hævnning af gangbro / etablering af gangbro og tilstrækkelig ventilation efter isoleringsarbejdet er udført.



Energimærkning nr.: 100156211  
Gyldigt 5 år fra: 19-04-2010  
Energikonsulent: Tue Ulrich Hansen      Firma: Dansk Ejendoms Analyse

- Ydervægge

Status: Hulmure skønnes isoleret med ca 50 mm isolering.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Der er generelt isat energivinduer og døre, dog er køkkenvinduet mod nord ikke udskiftet og stadig med termoglas.

Forslag 3: Det er ikke rentabelt at isætte energiglas i køkkenvinduet, men da der er let råd i dette anbefales det at hele vinduet udskiftets med et energivindue når dette ikke kan mere.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve skønnes isoleret med 50 mm isolering.

- Kælder

Status: Gælder regnes ikke for opvarmet.

## Ventilation

- Ventilation

Status: Der er almindelig naturlig ventilation.

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Der er opsat en Tasso oliekedel i kælderen fra år 1995.

Der er mulighed desuden for opvarmning med brænde gennem en centralt placeret brændeovn.

Nuværende sælger opvarmer delvist med brænde, der er i energimærket regnet med olieopvarmning, idet det er den primære varmekilde.

1 kg blandet træs brændværdi er ca 3 kWh, eller til 0,3 liter olie. 1 rummeter brænde vejer ca. 400 kg. CO<sup>2</sup> tallet regnes neutralt (0) Almindelige brænde ovne har et tab på ca 50 % gennem skorstenen.

Forslag 2: Det er rentabelt at udskifte oliekedlen med en helt ny kondenserende oliekedel. Dersom der er mulighed for indlæggelse af naturgas anbefales dette da kondenserende naturgaskedler har endnu mindre tab gennem skorstenen.

- Varmt vand

Status: Der er opsat en ca. 110 liters Metro varmtvandsbeholder fra år 1996.



Energimærkning nr.: 100156211  
Gyldigt 5 år fra: 19-04-2010  
Energikonsulent: Tue Ulrich Hansen      Firma: Dansk Ejendoms Analyse

- Fordelingssystem

Status: Der er almindelig centralvarme fordelt fra kedel i kælderen til radiatorer i beboelsen.

- Automatik

Status: Der er termostatstyring på centralvarmen.

## El

- Hårde hvidevarer

Status: Vaskemaskine og kogeplader er lavenergiprodukter.  
Opvaskemaskine, køleskab og ovn er af ældre dato. (mellem 5 og 15 år)  
Det anbefales at der ved nyanskaffelse købes hvidevarer med A, A+ eller A++, hvor A++ er det mest miljøvenlige og har lavest energiforbrug.

## Vand

- Vand

Status: Der er opsat toilet med 2 skyl / lavt forbrugende.

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1969
- År for væsentlig renovering: 2005
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Skr.)
- Boligareal i følge BBR: 136 m<sup>2</sup>
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m<sup>2</sup>
- Opvarmet areal: 136 m<sup>2</sup>
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

## Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter: Varme: 9.2 kr./liter  
Fast afgift på varme: 0 kr./år



Energimærkning nr.: 100156211  
Gyldigt 5 år fra: 19-04-2010  
Energikonsulent: Tue Ulrich Hansen

Firma: Dansk Ejendoms Analyse

El: 2 kr./kWh  
Vand: 35 kr./m<sup>3</sup>



Energimærkning nr.: 100156211  
Gyldigt 5 år fra: 19-04-2010  
Energikonsulent: Tue Ulrich Hansen      Firma: Dansk Ejendoms Analyse

## 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:	Tue Ulrich Hansen	Firma:	Dansk Ejendoms Analyse
Adresse:	Valbyvej 73, Postboks 6 3200 Helsinge	Telefon:	48 79 57 00
E-mail:	<a href="mailto:dea@danskejendomsanalyse.dk">dea@danskejendomsanalyse.dk</a>	Dato for bygningsgennemgang:	12-04-2010

Energikonsulent nr.: 101440

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