



## Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Enighedsvej 8  
 Postnr./by: 4690 Haslev  
 BBR-nr.: 320-004911  
 Energimærkning nr.: 100039960  
 Gyldigt 5 år fra: 30-07-2007  
 Energikonsulent: Bjarne Jensen



Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

### Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 23700 kr./år
- Forbrug: 29.4 MWh fjernvarme

Det varierer, hvor meget varme den enkelte hus-ejer bruger. Det afhænger bl.a. af vejret, husstandsstørrelse, forbrugsvaner, og ønsket temperatur i boligen. Derfor har energikonsulenten beregnet hvor stort normalforbruget er i denne bolig. Beregningerne baserer sig på en række faste forudsætninger, se afsnittet på næstsidside.

### Energimærke

#### Lavt forbrug



**D1**

#### Højt forbrug

A1 er det bedst opnåelige energimærke, så A2, herefter B1 osv. og G2 er det dårligste.

### Rentable besparelsesforslag

Her er energikonsulentens forslag til at reducere energi- og vandforbruget i ejendommen. Se evt. flere forslag på næste side. Forslagene nedenfor uddybes i afsnittet om bygningsgennemgangen.

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
1 Etageadskillelse mod kælder efterisoleres.	2.7 MWh Fjernvarme	1690 kr.	35000 kr.	20.7 år
2 Hanebåndsloft efterisoleres	0.9 MWh Fjernvarme	540 kr.	7784 kr.	14.4 år

#### Forklaring:

Besparelsesforslagene er udarbejdet på basis af det beregnede energiforbrug i ejendommen ud fra en standardiseret anvendelse af bygningen. Der er således ikke taget hensyn til evt. individuelle afvigelser i anvendelse af bygningen. Investeringerne er baseret på et skøn over omkostningerne ved at gennemføre forslagene. Ikke alle besparelsesforslag giver udslag i energibesparelse, men alle forslag giver økonomiske gevinster for ejeren f.eks. i form af lavere vandregning, eller fordi dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

De skønnede investeringsomkostninger inkluderer materialer, timeløn samt evt. omkostninger til projektering, byggeplads og andre følgeomkostninger. Tilbagebetalingstiden er det antal år, der skal bruges til at tjene investeringen hjem igen. Der er i tilbagebetalingstiden ikke taget højde for evt. låneomkostninger. Det gøres nedenfor, hvor der er en vurdering af typiske udgifter ved at lånefinansiere besparelsesforslagene.

Ved samtidig gennemførelse af flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen af de enkelte besparelser, der opnås ved de enkelte forslag. Derfor vil den samlede besparelse, som er anført nedenfor, ikke nødvendigvis svare til summen af besparelser fra de enkelte forslag.



Energimærkning nr.: 100039960  
 Gyldigt 5 år fra: 30-07-2007  
 Energikonsulent: Bjarne Jensen

Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

## Besparelser og investeringsbehov

• Samlet varmebesparelse:	2200	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	42800	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	2200	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	3149	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	-949	kr./år

## Besparelser og finansiering

### Konklusion:

Energibesparelserne er alle en god forretning for bygningsejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej. Hvis alle besparelserne gennemføres, vil mærket kunne forbedres til:

**C2**

Der er beregningsmæssigt rentabelt at efterisolere hanebåndsloft og etageadskillelse mod kælder.

### Lånetype:

Ovenstående er et overslag baseret på et 20-årigt fastforrentet lån til 4 procent. Overslaget er ekskl. stiftelsesomkostninger til lån. Udgifterne afhænger i sidste ende af lånetypen og aktuelle rentesatser samt muligheder for at optage lånet i forbindelse med optagelsen af lån eller låneomlægning. Kontakt en økonomisk rådgiver, bank eller kreditforening for rådgivning, inden et lån optages.

## Besparelsesforslag ved renovering

Hvis ejendommen af anden grund skal renoveres, er der ofte god økonomi i at tænke energibesparelser ind i renoveringen. Følgende foranstaltninger bør overvejes i forbindelse med renovering af ejendommen.

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
3 Almindelige termoruder og 1 lag glas udskiftes til energitermoruder.	2.4 MWh Fjernvarme	1520 kr.
4 Almindelig toilet udskiftes til vandbesparende toilet.	6 m3 vand	210 kr.

Lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige ændringer:

Bygningsreglementet stiller en række krav til bygningsejere i forbindelse med ombygning og andre ændringer af bygninger. Kravene betyder blandt andet, at klimaskærm og installationer skal forbedres i forbindelse med større renoveringer.



Energimærkning nr.: 100039960  
Gyldigt 5 år fra: 30-07-2007  
Energikonsulent: Bjarne Jensen

Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

## Kommentarer til energimærkningen

Bygningen er opført i 1927 og er med flere energimæssige forbedringer.

Bygningen anvendes til beboelse.

Energimærkningens skala fra A1 til G2 viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Et nyt enfamilieshus opført efter dagens normer har energimærkningen B1.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

#### • Tag og loft

Status: Hanebåndsloft, og skråvægge er isoleret med 150 mm mineraluld.  
Loft under betontag på karnap skønnes isoleret med 100 mm mineraluld.

Forslag 2: Hanebåndsloft efterisoleres med 100 mm til ialt 250 mm.

#### • Ydervægge

Status: Ydervægge er 350 mm hulmur, med 140 mm hulrum.  
Det er ved borreprøve konstateret at hulmur er isoleret.

#### • Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og udvendige døre er med almindelige termoruder, enkelt vindue i entré er med 1 lag glas.

Forslag 3: Almindelige termoruder og 1 lag glas udskiftes til energitermoruder.

#### • Gulve og terrændæk

Status: Gulve mod kælder er træbjælkelag. Det skønnes at der er lerindskud mellem bjælker.  
Gulve mod krybekælder er isoleret med 150 mm mineraluld.

Forslag 1: Etageadskillelse mod kælder efterisoleres mellem bjælker med 150 mm og ny loftbeklædning.

## Ventilation

#### • Ventilation

Status: Naturlig ventilation gennem vinduer, udluftningsventiler og mekaniske aftræk fra køkken.

## Varme

#### • Varmeanlæg



Energimærkning nr.: 100039960  
Gyldigt 5 år fra: 30-07-2007  
Energikonsulent: Bjarne Jensen

Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

Status: Opvarmning er centralvarme fra fjernvarmeanlæg.

- Varmt vand

Status: Varmt vand opvarmes med fjernvarme via varmvandsbeholder er på 100 liter.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør er placeret i kælder og dels i forsænket loft i stueetage.

- Armaturer

Status: Der er termostatventiler på radiatorer.

## El

- Belysning

Status: Vaskemaskine: Over 10 år gammel.  
Opvaskemaskine: 5-10 år gammel.  
Køleskab med frostboks: A - Mindre end 5 år gammel.  
Køle/fryseskab: Mindre end 5 år gammel.  
2 stk. komfurer: Over 10 år gammel.  
Emhætte: Over 10 år gammel.  
Ifølge sælgers oplysninger.  
Ved udskiftning eller nyindkøb bør vælges hvidevarer med energimærket A, A+ eller A++, hvor A++ er mærket for de apparater der bruger mindst el. Se [www.hvidevarerpriser.dk](http://www.hvidevarerpriser.dk).

- Andre elinstallationer

Status: Der er 2 stk. toiletter med en skyllemængde på mellem 6 og 10 liter pr. skyl.

## Vand

- Vand

Forslag 4: Toiletter med skyllemængde på mellem 6 og 10 liter pr. skyl, udskiftes til toiletter med 3/6 liters skyl.

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1927
- År for væsentlig renovering: 0
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 191 m<sup>2</sup>
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m<sup>2</sup>



Energimærkning nr.: 100039960  
Gyldigt 5 år fra: 30-07-2007  
Energikonsulent: Bjarne Jensen

Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

- Opvarmet areal: 191 m<sup>2</sup>
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er ingen kommentarer til BBR oplysninger.

## Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme: 629.46 kr./MWh  
Fast afgift på varme: 5198 kr./år  
El: 2 kr./kWh  
Vand: 35 kr./m<sup>3</sup>



Energimærkning nr.: 100039960  
Gyldigt 5 år fra: 30-07-2007  
Energikonsulent: Bjarne Jensen

Firma: Energi- & Ingeniørgruppen 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 energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Ejendomme, som er større end 1000 m<sup>2</sup>, skal energimærkes hvert 5. år.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter. Energistyrelsen står for uddannelse, beskikkelse og kvalitetssikring af energikonsulenterne og deres arbejde. Den daglige administration af ordningen varetages af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne, FEM-sekretariatet, 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.

### Hvordan læses mærkningen?

Ønskes yderligere oplysninger om, hvordan energimærkningen læses eller er udarbejdet, henvises til hjemmesiden [www.spareenergi.dk](http://www.spareenergi.dk)

### 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. Klagen vedrørende energimærkningen kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder er andelslejligheder herunder ejerforeninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

### Inspiration til energibesparelser

Inspiration til energibesparelser kan findes på [www.spareenergi.dk](http://www.spareenergi.dk)

## Energikonsulent og gyldighed

Energikonsulent:	Bjarne Jensen	Firma:	Energi- & Ingeniørgruppen A/S
Adresse:	Drejergangen 1C 2690 Karlslunde	Telefon:	70 20 86 86
E-mail:	<a href="mailto:bj@eig.dk">bj@eig.dk</a>	Dato for bygningsgennemgang:	26-07-2007

Energikonsulent nr.: 102246

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