



## Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Istedgade 38  
 Postnr./by: 7500 Holstebro  
 BBR-nr.: 661-033479  
 Energimærkning nr.: 100057609  
 Gyldigt 5 år fra: 28-11-2007  
 Energikonsulent: Kristian Rasmussen

Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik



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: 28600 kr./år

• Forbrug: 50730 kWh 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



#### 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 Isolering af dæk mod kælder.	6090 kWh Fjernvarme	3230 kr.	17947 kr.	5.6 år
4 Efterisolering af varmerør.	9710 kWh Fjernvarme	5150 kr.	3520 kr.	0.7 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.: 100057609  
 Gyldigt 5 år fra: 28-11-2007  
 Energikonsulent: Kristian Rasmussen

Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

## Besparelser og investeringsbehov

• Samlet varmebesparelse:	8400	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	21500	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	8400	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	1582	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	6817	kr./år

## Besparelser og finansiering

### Konklusion:

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

**F2**

### 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
2 Efterisolering af tagkonstruktion.	1300 kWh Fjernvarme	690 kr.
3 Udskiftning af eksisterende 2-lags termoruder med nye lavenergiruder.	1260 kWh Fjernvarme	670 kr.

Lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige ændringer:

Bygningsreglementet stiller en række krav til bygnings ejere 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.: 100057609  
Gyldigt 5 år fra: 28-11-2007  
Energikonsulent: Kristian Rasmussen      Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

## Kommentarer til energimærkningen

Ejendommen er et fritliggende eenfamiliehus udnyttet tagetage og kælder opført år 1933 på ialt 113 m<sup>2</sup>.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

#### • Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er isoleret med 150 mm mineraluld ved hanebånd og ved skråvægge. De lodrette skunke er isoleret med 150 mm mineraluld, medens den vandrette skunk er uisoleret.  
Dokumentation: Målt.

Forslag 2: I forbindelse med evt. renovering anbefales det at efterisolere tagkonstruktionen til samlet tykkelse på 350 mm.

#### • Ydervægge

Status: Ydervægge er 30 cm hule mure med for- og bagmure af tegl. - Væggene er isolerede.  
Dokumentation: Boreprøve i sydfacaden.

#### • Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er traditionelle trævinduer med hhv. faste karme hhv. oplukkelige rammer. Ruder er 2- lags termoruder. Enkelte er dog udskiftet med lavenergiruder.

Forslag 3: Udskiftning af 2- lags termoruder med nye lavenergiruder.

#### • Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod kælder er et bjælkelag.  
Ud fra bygningens alder skønnes bjælkelaget at være uisoleret.

Forslag 1: Isolering af dæk mod kælder ved indblæsning af 150 mm mineraluld.

#### • Kælder

Status: Kælder kan ikke bebos lovligt og er derfor ikke medregnet i det opvarmede areal.

## Ventilation

#### • Ventilation

Status: Naturlig ventilation.

## Varme



Energimærkning nr.: 100057609  
Gyldigt 5 år fra: 28-11-2007  
Energikonsulent: Kristian Rasmussen      Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

## • Varmeanlæg

Status: Varmeforsyning er fjernvarme med indføring i kælderen.  
Der er brændeovn.  
I entre er der opvarmning med el- panel.

Forslag 4: Efterisolering af uisolerede varmerør med 30 mm rørskåle.

## • Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres i en Termix varmeveksler Type WMTD-1

## • Fordelingssystem

Status: Fordelingssystemet er et 2- strengs anlæg med rørføring i kælder og i skunke. I kælderen er rørene indkapslede.  
I stueetagen er radiatorer pladeradiatorer medens der i tagetagen er søjleradiatorer.

## • Armaturer

Status: Radiatorer er forsynet med termostatiske radiatorventiler.

## EI

### • Belysning

Status: Hvidevarer der indgår i salget ( vaskemaskine, tørretumbler, opvaskemaskine, køleskabe, komfur og el- kogeplader ) er alle med en alder på 5-15 år.

### • Andre elinstallationer

Status: Toilet er med indsats for høj / lav skyl og har lavt vandforbrug.

## Vand

### • Vand

Status: Armaturer ved håndvask og køkkenvask er 2- grebs og med højt vandforbrug.  
Armatur i bruseniche er termostatisk og med lavt vandforbrug.

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1933
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 113 m<sup>2</sup>



Energimærkning nr.: 100057609  
Gyldigt 5 år fra: 28-11-2007  
Energikonsulent: Kristian Rasmussen

Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m<sup>2</sup>
- Opvarmet areal: 113 m<sup>2</sup>
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

De registreringer og opmålinger på ejendommen, der er foretaget i forbindelse med energimærkningen, er i god overensstemmelse med BBR-Oversigt, hvad angår anvendelse og arealopgørelser for boligdelen.

## Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	0.53 kr./kWh
Fast afgift på varme:	1695 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m <sup>3</sup>



Energimærkning nr.: 100057609  
Gyldigt 5 år fra: 28-11-2007  
Energikonsulent: Kristian Rasmussen      Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

## 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: Kristian Rasmussen      Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik  
Adresse: Midtermolen 7 2100 København Ø.      Telefon: 3547 4830  
E-mail: [abkrra@almbrand.dk](mailto:abkrra@almbrand.dk)      Dato for bygningsgennemgang: 31-10-2007

Energikonsulent nr.: 102159

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