



## Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Markus Allé 18  
 Postnr./by: 6000 Kolding  
 BBR-nr.: 621-089986  
 Energimærkning nr.: 913302  
 Gyldigt 5 år fra: 22-01-2007  
 Energikonsulent: Flemming Rigenstrup      Firma: Tegnestuen Mejeriet 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: 25800 kr./år
- Forbrug: 49.3 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 næstsidste side.

### 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 hulmur	23 MWh Fjernvarme	9430 kr.	20822 kr.	2.2 år
2 Isolering af varmerør i kælder.	0.8 MWh Fjernvarme	350 kr.	2500 kr.	7.1 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.: 913302  
Gyldigt 5 år fra: 22-01-2007  
Energikonsulent: Flemming Rigenstrup      Firma: Tegnestuen Mejeriet A/S

## Besparelser og investeringsbehov

• Samlet varmebesparelse:	9400	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	23300	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	9400	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	1714	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	7685	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:

**C1**

Husets tagkonstruktion er godt isoleret i relation til husets alder. Beregning tager udgangspunkt i at hulmur ikke er isoleret, hvilket vurderes at ville kunne betale sig.

### 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 reovering

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

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 reoveringer.

## Kommentarer til energimærkningen

Huset er opført 1925. Ydervægge er murede. Der er to etager samt udnyttet tagetage. Der er kælder, som regnes som ikke-opvarmet.



Energimærkning nr.: 913302  
Gyldigt 5 år fra: 22-01-2007  
Energikonsulent: Flemming Rigenstrup      Firma: Tegnestuen Mejeriet A/S

Bygningen anvendes som beboelse.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Loft er med 200mm isolering (registreret). Loftlem er af nyere dato (isoleret og tæt). Skråvæg, vurderes at være isoleret med 100mm isolering (skøn). Skunk vurderes at være isoleret med 200mm isolering (skøn).

- Ydervægge

Status: Ydervæg er 360mm hulmur uden isolering (skøn, samt ejers oplysning).

Forslag 1: Isolering af hulmur, ved indpustning af granuleret mineraluld.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er træ, og er med alm. termoruder. Vinduer er normal-tætte.

- Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelse mod uopvarmet kælder er beton med trægulv.

- Kælder

Status: Kælder regnes som ikke-opvarmet.

### Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation af boligen.

### Varme

- Varmeanlæg

Status: Der er fjernvarme, med varmeveksler på varmesystemet til radiatorerne.

Forslag 2: Isolering af alle uisolerede varmerør, og uisolerede varmtvandsrør.

- Varmt vand

Status: Det varme vand produceres af fjernvarme, i varmtvandsbeholder.

- Fordelingssystem



Energimærkning nr.: 913302  
Gyldigt 5 år fra: 22-01-2007  
Energikonsulent: Flemming Rigenstrup      Firma: Tegnestuen Mejeriet A/S

Status: Der er 2-strengs system, hvor varmen via vand fordeles til radiatorerne. En del af radiatorrørene i kælder er uisolerede, således at disse rør er med til at opvarme kælder. De fleste varmerør er dog isoleret

- Automatik

Status: Der er termostatiske radiatorventiler på alle radiatorer.

## Vand

- Vand

Status: Der er registreret at WC i badeværelse i stueetage, 1.sal og tagetage er af typen lavt skyl. WC i bad i kælder er af typen middel skyl.

## Oplyst varmeforbrug

- Udgifter inkl. moms og afgift: 0 kr./år
- Forbrug: 0 MWh fjernvarme/år
- Aflæst periode: -

Kommentar:

Det har ikke været muligt for ejer at fremskaffe oplysninger om årligt forbrug

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1925
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 253 m<sup>2</sup>
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m<sup>2</sup>
- Opvarmet areal: 253 m<sup>2</sup>
- Anvendelse ifølge BBR: 140 | Etagebolig
- Kommentar til BBR-oplysninger:

## Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter: Varme: 415 kr./MWh  
Fast afgift på varme: 5298 kr./år



Energimærkning nr.: 913302  
Gyldigt 5 år fra: 22-01-2007  
Energikonsulent: Flemming Rigenstrup      Firma: Tegnestuen Mejeriet A/S

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



Energimærkning nr.: 913302  
Gyldigt 5 år fra: 22-01-2007  
Energikonsulent: Flemming Rigenstrup      Firma: Tegnestuen Mejeriet 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:	Flemming Rigenstrup	Firma:	Tegnestuen Mejeriet A/S
Adresse:	Låsbygade 48 6000 Kolding	Telefon:	75 53 78 11
E-mail:	fr@mejeriet.dk	Dato for bygningsgennemgang:	16-01-2007

Energikonsulent nr.: 100886

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