



## Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Dalbygade 14  
 Postnr./by: 6000 Kolding  
 BBR-nr.: 621-030035  
 Energimærkning nr.: 100072687  
 Gyldigt 5 år fra: 31-03-2008  
 Energikonsulent: Henrik Lundgaard      Firma: botjek Haderslev



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: 9200 kr./år
- Forbrug: 16.6 MWh fjernvarme

Det varierer, hvor meget varme den enkelte husejer 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 næstsidsste side.

### Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

A er det bedst opnåelige energimærke, herefter B osv. og G er det dårligste.

### Besparelsesforslag

Her er energikonsulentens forslag til at reducere energiforbruget i bygningen. Forslagene er opdelt i to dele. Først vises besparelsesforslag med god rentabilitet. Her er energibesparelsen så stor, at den betaler investeringen tilbage inden for en periode, som er kortere end to tredjedele af energibesparelsens levetid. De øvrige energibesparelsesforslag har dårligere rentabilitet. Se evt. flere forslag på næste side. Forslagene uddybes i afsnittet om bygningsgennemgangen.

Besparelsesforslag med god rentabilitet	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
2 Efterisolering af hanebåndsloft og skunkrum.	4.4 MWh Fjernvarme	1780 kr.	24039 kr.	13.5 år
Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
1 Ny gulvkonstruktion.	3.4 MWh Fjernvarme	1380 kr.	80000 kr.	58 år

#### Forklaring:

Besparelsesforslagene er udarbejdet på basis af det beregnede energiforbrug i ejendommen ud fra en



Energimærkning nr.: 100072687  
Gyldigt 5 år fra: 31-03-2008  
Energikonsulent: Henrik Lundgaard      Firma: botjek Haderslev



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 en energibesparelse, men alle forslag giver økonomiske gevinster for ejeren f.eks. ved at 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.

Ved samtidig gennemførelse af flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen af de besparelser, der opnås ved de enkelte forslag.

## Besparelse og finansiering ved gennemførelse af forslag med god rentabilitet

• Samlet varmebesparelse:	1700	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	24000	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	1700	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	1561	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	138	kr./år

### Konklusion:

Besparelsesforslag med god rentabilitet er med stor sandsynlighed en god forretning for bygningsejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej. Hvis alle besparelser med god rentabilitet gennemføres, vil mærket være: C

"Øvrige besparelser" viser hvordan bygningen kan bringes ned på et energiforbrug der ca. svarer til energiforbruget i nybyggeri.

### Lånetype:

Ovenstående er et overslag baseret på et 30-årigt fastforrentet lån til 5 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.

Det er 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



Energimærkning nr.: 100072687  
Gyldigt 5 år fra: 31-03-2008  
Energikonsulent: Henrik Lundgaard      Firma: botjek Haderslev



Bygningen er opført i 1910. Isoleringensstand i bygningen, som er opvarmet med fjernvarme, er middel.

Energimærkenings skala fra A til G viser, hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Et nyt enfamiliehus opført efter dagens krav har energimærkningen B. Bygningens energimærke er D, hvilket betyder at der er tale om en bygning med et forbrug svarende til gennemsnittet.

Bygningen anvendes til helårsbeboelse.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

#### • Tag og loft

Status: Hanebåndsloft er isoleret med ca. 150 mm mineraluld og skråvægge med 100 mm mineraluld. Skunkrum er isoleret med 100 mm på skunkvæg og uisoleret på skungulv. Loftadskillelsen over den lille del af stue mod vest er utilgængelig og skønnet isoleret med 100 mm mineraluld.

Forslag 2: Hanebåndsloft anbefales efterisoleret med 200 mm mineraluld kl. 37, ubrudt. Skunkrum anbefales efterisoleret med 250 mm mineraluld kl. 37 på skunkvæg og 350 mm mineraluld kl. 37 på skungulv. Loft- og skunklemme bør tættes med tætningsliste og isoleres med hård isoleringsplade.

#### • Ydervægge

Status: Ydermur er skønnet til ca. 300 mm massiv mur med ca. 60 mm indvendigt pladebeklædning, som er skønnet isoleret med ca. 50 mm mineraluld. Isoleringstilstanden er alene baseret på konsulentens skøn. Der er ikke givet tilladelse til en destruktiv undersøgelse.

#### • Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er generelt forsynet med energiruder.

#### • Gulve og terrændæk

Status: Betongulve er utilgængelige og skønnet isoleret med 100 mm isolering / Lecanødder. Gulve mod krybekælder er skønnet uisolerede ud fra opførelsesåret. Det er ikke muligt at besigtige krybekælderen.

Forslag 1: Gulv mod krybekælderen anbefales udskiftet med ny gulvkonstruktion isoleret med min. 300 mm mineraluld.

## Ventilation

#### • Ventilation

Status: Huset ventileres ved naturlig ventilation gennem vinduer samt via rumaftræk fra køkken og bad.



Energimærkning nr.: 100072687  
Gyldigt 5 år fra: 31-03-2008  
Energikonsulent: Henrik Lundgaard

Firma: botjek Haderslev



## Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme.

- Varmt vand

Status: Vandvarmeren er af type Metro på ca. 30 liter.

- Fordelingssystem

Status: Varmører er fremført utilgængeligt under gulv og er ud fra opførelsestidspunktet skønnet isoleret med 10 mm isolering.

- Automatik

Status: Der er radiatortermostater på alle radiatorer.

## El

- Hårde hvidevarer

Status: El-apparater er af nyere dato og vurderes generelt med et lavt energiforbrug.

## Vand

- Vand

Status: Toilet er med middel vandforbrug.

I køkken og badeværelse er vandarmatur med middel vandforbrug. Det anbefales, at der ved udskiftning så vidt muligt vælges vandbesparende vandarmaturer.  
Badearmatur er af termostatstyret type.

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1910
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 104 m<sup>2</sup>
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m<sup>2</sup>
- Opvarmet areal: 104 m<sup>2</sup>
- Anvendelse ifølge BBR: 130 | Rækkehus



Energimærkning nr.: 100072687  
Gyldigt 5 år fra: 31-03-2008  
Energikonsulent: Henrik Lundgaard

Firma: botjek Haderslev



- Kommentar til BBR-oplysninger:

## Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme: 406.25 kr./MWh  
Fast afgift på varme: 2500 kr./år  
El: 1.54 kr./kWh  
Vand: 35 kr./m<sup>3</sup>



Energimærkning nr.: 100072687  
Gyldigt 5 år fra: 31-03-2008  
Energikonsulent: Henrik Lundgaard

Firma: botjek Haderslev

## 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: Henrik Lundgaard  
Adresse: Rådhuscentret 41 6500 Vojens  
E-mail: [a.moller@post7.tele.dk](mailto:a.moller@post7.tele.dk)

Firma: botjek Haderslev  
Telefon: 74 54 28 15  
Dato for bygningsgennemgang: 28-03-2008

Energikonsulent nr.: 101977

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