



## Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Dalstrøget 24  
 Postnr./by: 9600 Aars  
 BBR-nr.: 820-012778  
 Energimærkning nr.: 100080486  
 Gyldigt 5 år fra: 19-05-2008  
 Energikonsulent: Tommy Skov Kristensen Firma: PP Rådgivning 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: 12700 kr./år
- Forbrug: 23.7 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 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 Montering af ny tæt isoleret loftlem	0.2 MWh Fjernvarme	110 kr.	1600 kr.	14.5 år
4 Montering af termostatventiler	1.3 MWh Fjernvarme	570 kr.	800 kr.	1.4 år
Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
1 Efterisoleres med 200 mm mineraluld	1.8 MWh Fjernvarme	810 kr.	25203 kr.	31.1 år
3 Udskiftning af entredør.	0.4 MWh Fjernvarme	180 kr.	6240 kr.	34.7 år



Energimærkning nr.: 100080486  
Gyldigt 5 år fra: 19-05-2008  
Energikonsulent: Tommy Skov Kristensen Firma: PP Rådgivning A/S

## 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 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:	700	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	2400	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	700	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	156	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	543	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: E

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

Isoleringsstanden er typisk for en bygning af samme alder, hvor der ikke er udført væsentlige isoleringsmæssige forbedringer. Der vil derfor være enkelte energiøkonomiske forslag til forbedringer i energiplanen.

## 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 renovering

Hvis ejendommen af anden grund skal renoveres, er der ofte god økonomi i at tænke energibesparelser ind i renoveringen.

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



Energimærkning nr.: 100080486  
Gyldigt 5 år fra: 19-05-2008  
Energikonsulent: Tommy Skov Kristensen Firma: PP Rådgivning A/S



med større renoveringer.

## Kommentarer til energimærkningen

Boligen er opført i 1962 og i betragtning af dette i normal isoleringsmæssig stand. Der kan udføres enkelte energioekonomisk rentable forbedringer.

Der er udført 1 bygning.

Der er ingen utilgængelige rum.

Entre og bryggers betragtes som uopvarmet rum og indgår således ikke i energiberegningen da disse rum ikke er opvarmet.

Det anbefales at foretage månedlige aflæsninger af varme-, vand- og elmåler. Herved er det muligt at registrere uregelmæssigheder i forbruget.

Bygningen anvendes til bolig.

Isoleringsstanden er typisk for en bygning af samme alder, hvor der ikke er udført væsentlige isoleringsmæssige forbedringer.

Ved udførelse af forbedringsforslagende vil huset få energimærket E.

I det opvarmet areal indgår boligen på 93 m<sup>2</sup>.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

#### • Tag og loft

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 125 mm mineraluld. Loftslem til uopvarmet tagrum er uisoleret og ikke tætsluttende.

Isoleringstykkelsen er målt i forbindelse med registrering.

Forslag 1: Efterisolering af loftet op til 300 mm mineraluld. Det skal sikres at ventilationen af tagrummet overholder gældende krav.

#### • Ydervægge

Status: Ydervægge er ca. 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt af en halvstens teglmur og indvendigt af porebeton. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld. De isoleringsmæssige forhold kan ikke visuelt konstateres og er derfor skønnet.

#### • Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer og døre er udført i træ som er monteret med termoruder. Isoleringsevnen er vurderet i forbindelse med registrering.



Energimærkning nr.: 100080486  
Gyldigt 5 år fra: 19-05-2008  
Energikonsulent: Tommy Skov Kristensen Firma: PP Rådgivning A/S

Forslag 2: Montering af ny, tæt og isoleret loftlem.

Forslag 3: Udskiftning af entredør mellem entre og bolig med ny isoleret dør.

- Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er uisolaret.

De isoleringsmæssige forhold kan ikke visuelt konstateres og er derfor skønnet ud fra hvad der var normalt på opførelsestidspunktet.

## Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation, i form af vinduer og døre.

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet til radiatorer. Anlægget er placeret i opvarmet bryggers.

Forslag 4: Montering af nye termostatventiler

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres i 100 l varmtvandsbeholder, isoleret med 30 mm mineraluld, som er placeret i opvarmet bryggers. Isoleringsevnen er skønnet i forbindelse med registreringen.

- Fordelingssystem

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.

Fordelingsrør for varmeanlæg er placeret i terrændæk (støbt gulv). Det skønnes at rør er isoleret. Varmeafgivelse fra rør vil under alle omstændigheder komme bygningen tilgode.

- Automatik

Status: Der er monteret returventiler på alle radiatorer.

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1962

- År for væsentlig reovering:



Energimærkning nr.: 100080486  
Gyldigt 5 år fra: 19-05-2008  
Energikonsulent: Tommy Skov Kristensen Firma: PP Rådgivning A/S

- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 93 m<sup>2</sup>
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m<sup>2</sup>
- Opvarmet areal: 93 m<sup>2</sup>
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR-oplysningerne stemmer overens med de reelle forhold.

## Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	437.5 kr./MWh
Fast afgift på varme:	2299 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m <sup>3</sup>



Energimærkning nr.: 100080486  
Gyldigt 5 år fra: 19-05-2008  
Energikonsulent: Tommy Skov Kristensen Firma: PP Rådgivning 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:	Tommy Skov Kristensen	Firma:	PP Rådgivning A/S
Adresse:	Thrigesvej 23 7430 Ikast	Telefon:	96 60 10 10
E-mail:	<a href="mailto:em@pp-ikast.dk">em@pp-ikast.dk</a>	Dato for bygningsgennemgang:	09-05-2008

Energikonsulent nr.: 103494

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