# Energimærkning



## Energimærkning for følgende ejendom:



| | |
|---|---|
| Adresse: | Ahornvej 6 |
| Postnr./by: | 4640 Fakse |
| BBR-nr.: | 320-005493 |
| Energimærkning nr.: | 100102738 |
| Gyldigt 5 år fra: | 31-10-2008 |
| Energikonsulent: | Erling Lyskov |
| 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: 17300 kr./år
- Forbrug: 25.6 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 næstsidste 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 | Tilbage-betalingstid |
|---|---|---|---|---|
| 2 Ekstraisolering af loft med 200 isolering. | 3.4 MWh Fjernvarme | 1880 kr. | 31250 kr. | 16.6 år |
| 3 Isolering af rør med 30 mm rørskåle. | 2.7 MWh Fjernvarme | 1500 kr. | 8580 kr. | 5.7 år |

| Øvrige besparelsesforslag | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse i kr. inkl. moms | Skønnet investering inkl. moms | Tilbage-betalingstid |
|---|---|---|---|---|
| 1 Ekstraisolering af gulv mod krybekælder med 100 mineraluld. | 3.2 MWh Fjernvarme | 1750 kr. | 62500 kr. | 35.7 år |

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100102738
Gyldigt 5 år fra: 31-10-2008
Energikonsulent: Erling Lyskov Firma: Energi- & Ingeniørgruppen 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 enenergibesparelse, 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 financiering ved gennemførelse af forslag med god rentabilitet

| | | |
|---|---|---|
| • Samlet varmebesparelse: | 3400 | kr./år |
| • Samlet elbesparelse: | 0 | kr./år |
| • Investeringsbehov: | 39800 | kr. inkl moms |
| • Den samlede besparelse ved de rentable forslag: | 3400 | kr./år |
| • Ydelse ved kreditforeningslån: | 2589 | kr./år |
| • Resultat efter udgifter til lån er betalt: | 810 | 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: D

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

Bygningen er forsynet med fjernvarme, hvor prisen pr. mwh er forholdsvis lav, og derfor er der ikke mange forslag som er rentable. Men man bør gennemføre ekstraisoleringen af loft og isoleringen mod krybekælderen bør undersøges.

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



Energimærkning nr.: 100102738
Gyldigt 5 år fra: 31-10-2008
Energikonsulent: Erling Lyskov Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

med større renoveringer.

## Kommentarer til energimærkningen

Bygningen er fra 1967 opført i den tids sædvanlige materialer, og der er kun udført mindre forbedringer på det energimæssige område med isætning af energiglas i eksisterende vinduer.

Bygningen anvendes til beboelse.

Der er ikke foretaget destruktiv undersøgelser af konstruktioner, isoleringsværdier er fastsat i forhold til det, der var almindeligt på opførelsestidspunktet.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Taget er en traditionel gitterspærskonstruktion med 100 mineraluld lagt på det vandrette loft mellem spærfødder.

Forslag 2: Ekstraisolering af vandret loft med 200 mm. minerauld, herunder hævning af gangbro.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er udført af 30 cm hulmur med 110 mm teglsten yderst og 100 mm lecabeton indvendigt, isoleret med mineraluld i hulrummet.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen står med de oprindelige vinduer, ruderne er dog skiftet til energiglas. Ruderne i dørene er de oprindelige termoruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvkonstruktionen er udført som en ventileret trægulvskonstruktion med krybbekælder, som der ikke er adgang til. Det forudsættes, at der er lagt 50 mm træbeton og 50 mm mineraluld mellem bjælkerne.

Forslag 1: Det foreslås, at der udføres en ekstraisolerín af dækket mod krybekælderen i forslaget er det forudsat at man kan komme rundt under dækket. Tillader frihøjden ikke dette skal man overveje en anden løsning.

### Ventilation

- Ventilation

Status: Ventilation udgøres af aftrækskanaler fra bad og toilet samt emhætte i køkken.

### Varme

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100102738
Gyldigt 5 år fra: 31-10-2008
Energikonsulent: Erling Lyskov Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

- Varmeanlæg

Status: Bygningen er forsynet med direkte fjernvarme.

- Varmt vand

Status: Varmt vand produceres på en 100 l varmtvandsbeholder placeret i bryggers.

- Fordelingssystem

Status: Varmeanlægget er opbygget som et to strengs anlæg, rør er placeret under gulv.

Forslag 3: Isolering af rør i krybekælder så der er minimum 30 mm isolering. Umiddelbart er der god økonomi i forslaget, men adgangen til krybekælderen er problematisk og der er ikke angivet nogen frihøjde, så det muligvis vanskeligt at gennemføre.

- Automatik

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler.

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1967
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 125 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 125 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Bygningens arealer passer med det som er indberettet til BBR.

## Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

| | |
|---|---|
| Varme: | 553 kr./MWh |
| Fast afgift på varme: | 3125 kr./år |
| El: | 2 kr./kWh |
| Vand: | 35 kr./m³ |

# Energimærkning





| | | | |
|---|---|---|---|
| Energimærkning nr.: | 100102738 | | |
| Gyldigt 5 år fra: | 31-10-2008 | | |
| Energikonsulent: | Erling Lyskov | 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 m2, 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.sparenergi.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 ejerforeneninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Inspiration til energibesparelser
Inspiration til energibesparelser kan findes på www.sparenergi.dk

## Energikonsulent og gyldighed

| | | | |
|---|---|---|---|
| Energikonsulent: | Erling Lyskov | Firma: | Energi- & Ingeniørgruppen A/S |
| Adresse: | Drejergangen 1C 2690 Karlslunde | Telefon: | 70 20 86 86 |
| E-mail: | erl@eig.dk | Dato for bygningsgennemgang: | 30-10-2008 |

Energikonsulent nr.: 103483

Se evt. www.femsek.dk for opdateret kontaktinformation om energikonsulenten.