# Energimærkning



## Energimærkning for følgende ejendom:



| | |
|---|---|
| Adresse: | Hjørringvej 3 |
| Postnr./by: | 9900 Frederikshavn |
| BBR-nr.: | 813-030845 |
| Energimærkning nr.: | 100096979 |
| Gyldigt 5 år fra: | 15-09-2008 |
| Energikonsulent: | Edvard Simonsen |
| 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: 14300 kr./år
- Forbrug: 22.4 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 |
|---|---|---|---|---|
| 1 Efterisolering af loft og skunkflader. | 1.2 MWh Fjernvarme | 690 kr. | 19402 kr. | 28.1 år |

| Øvrige besparelsesforslag | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse i kr. inkl. moms | Skønnet investering inkl. moms | Tilbage-betalingstid |
|---|---|---|---|---|
| 2 Udskiftning af ruder til energiruder. | 1.6 MWh Fjernvarme | 930 kr. | 34386 kr. | 37 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



Energimærkning nr.: 100096979
Gyldigt 5 år fra: 15-09-2008
Energikonsulent: Edvard Simonsen Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

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: | 700 | kr./år |
| • Samlet elbesparelse: | 0 | kr./år |
| • Investeringsbehov: | 19400 | kr. inkl moms |
| • Den samlede besparelse ved de rentable forslag: | 700 | kr./år |
| • Ydelse ved kreditforeningslån: | 1261 | kr./år |
| • Resultat efter udgifter til lån er betalt: | -561 | 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 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 med større renoveringer.

## Kommentarer til energimærkningen

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100096979
Gyldigt 5 år fra: 15-09-2008
Energikonsulent: Edvard Simonsen Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

Ejendommen anvendes alene til beboelse.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagværket på bygning A er opbygget over et hanebåndsspær.
Det vandrette loft er utilgængeligt men det er oplyst at det er isoleret med så meget isolering som muligt, hvorfor det antages at der er min. 350 mm mineraluld i rummet.

Ved bygning B er tagværket opbygget over en gitterspærs lignende konstruktion og det vandrette loft er her oplyst at være isoleret med min. 200 mm mineraluld.
Ved det flade tag kendes isoleringstykkelsen ikke men det antages at der er risoleret med med min 100 mm mineraluld.

Forslag 1: Efterisolering af det vandrette loft i bygning B og skunkenes lodrette og vandrette flader i bygning A.
Vær i den forbindelse meget opmærksomme på at ventilationsforholdene bevares bedst fuldt ud intakte.

- Ydervægge

Status: Ydervæggene ved bygning A er oprindeligt hule mure, der er oplyst isoleret med lecanødder. Indvendigt i huset er ydervæggene i de fleste rum yderligere oplyst isoleret med træskeletter og min. 100 mm mineraluld.

Ved bygning B er det oplyst at de hule mure er isoleret med lecanødder og at der yderligere indvendigt er isoleret med træskeletter og 50 mm mineraluld.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er trævinduer i forskellig alder monteret med termoglas ved begge bygninger.

Forslag 2: Udskiftning af termoruder med energiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve i bygning A er oplyst at være velisolerede terrændæk overalt.

Gulve i bygning B er opbygget som strøgulve med tæppebelægninger.

### Ventilation

- Ventilation

Status: Husene ventileres ved naturlig ventilation.

### Varme

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100096979
Gyldigt 5 år fra: 15-09-2008
Energikonsulent: Edvard Simonsen Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

- Varmeanlæg

Status: Husene opvarmes ved et fælles varmeanlæg, der opvarmes med fjernvarme.

- Varmt vand

Status: Varmt vand leveres til begge bygninger fra en gennemstrømsvandvarmer.

- Fordelingssystem

Status: Varmen fordeles i et vandbærende rørsystem til gulvvarmeslanger eller radiatorer i alle rum.

## El

- Hårde hvidevarer

Status: Følgende hårde hvidevarer indgår i handelen:

Opvaskemaskine
Køleskab uden frostboks.

Ovennævnte dele er mellem 0-5 år gamle.

Kummefryser
el-bageovn
el-kogeplade
emhætte

Ovennævnte dele er mere end 10 år gamle.

## Bygningsbeskrivelse

| | |
|---|---|
| • Opførelsesår: | 1930 |
| • År for væsentlig renovering: | 1980 |
| • Varme: | Fjernvarme (MWh) |
| • Supplerende opvarmning: | Ingen |
| • Boligareal i følge BBR: | 237 m² |
| • Erhvervsareal ifølge BBR: | 0 m² |
| • Opvarmet areal: | 237 m² |
| • Anvendelse ifølge BBR: | 120 \| Enfamiliehus |
| • Kommentar til BBR-oplysninger: | |

## Forudsætninger

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100096979
Gyldigt 5 år fra: 15-09-2008
Energikonsulent: Edvard Simonsen Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

| | |
|---|---|
| Varme: | 600 kr./MWh |
| Fast afgift på varme: | 875 kr./år |
| El: | 2 kr./kWh |
| Vand: | 35 kr./m³ |

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100096979
Gyldigt 5 år fra: 15-09-2008
Energikonsulent: Edvard Simonsen 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: | Edvard Simonsen | Firma: | Energi- & Ingeniørgruppen A/S |
| Adresse: | Drejergangen 1C 2690 Karlslunde | Telefon: | 70 20 86 86 |
| E-mail: | es@eig.dk | Dato for bygningsgennemgang: | 12-09-2008 |

Energikonsulent nr.: 101915

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