# Energimærkning



## Energimærkning for følgende ejendom:



| | |
|---|---|
| Adresse: | Fredborgvej 12 |
| Postnr./by: | 7330 Brande |
| BBR-nr.: | 756-003865 |
| Energimærkning nr.: | 100079833 |
| Gyldigt 5 år fra: | 14-05-2008 |
| Energikonsulent: | Kai Graugaard |
| Firma: | Ingeniørfirma Graugaard AS |

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: 14800 kr./år
- Forbrug: 2002 liter fuelolie

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 + 200 mm isolering | 30 liter Fuelolie | 220 kr. | 13000 kr. | 59.1 år |
| 2 Ny hoveddør med energiglas | 46 liter Fuelolie | 350 kr. | 4150 kr. | 11.9 år |

| Øvrige besparelsesforslag | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse i kr. inkl. moms | Skønnet investering inkl. moms | Tilbage-betalingstid |
|---|---|---|---|---|

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.: | 100079833 | | |
| Gyldigt 5 år fra: | 14-05-2008 | | |
| Energikonsulent: | Kai Graugaard | Firma: | Ingeniørfirma Graugaard AS |

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: | 400 | kr./år |
| • Samlet elbesparelse: | 8 | kr./år |
| • Investeringsbehov: | 17200 | kr. inkl moms |
| • Den samlede besparelse ved de rentable forslag: | 400 | kr./år |
| • Ydelse ved kreditforeningslån: | 1118 | kr./år |
| • Resultat efter udgifter til lån er betalt: | -718 | 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

Isoleringstilstanden betegnes som rimelig, og der er ikke mulighed for rentable investeringer i efterisolering, der er enkelte anbefalinger.

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

Bygningen er fra 1891, varierende isoleringstykkelser i tagkonstruktion og har termoruder, sam ejendommen



Energimærkning nr.: 100079833
Gyldigt 5 år fra: 14-05-2008
Energikonsulent: Kai Graugaard Firma: Ingeniørfirma Graugaard AS

renoveret og efterisoleret i forbindelse med nye facader og nye gulve.

Tagkonstruktion utilgængelig pga. fastskruet lemme og manglende lemme til hanebånd.

Ejendommen er et enfamiliehus.

Isoleringstykkelser er skønnet. Såfremt nærmere vurdering af isolering ønskes, skal der ske kontakt til autoriseret isolatør.
Ejer ønsker ikke destruktivt indgreb.

Opmåling er af ejendommen og er ca.-mål.

Det anbefales at efterisolere tilgængelige overflader med op til 350 mm jf. det nye bygningsreglement.

Det anbefales at udskifte til nyere oliefyr jf. de nye energivejledninger.

Der er nyere brænder monteret på støbejernskedel placeret i køkken, kedel afdækket med pladebeklædning.

Der er brændeovn, men den er ikke medregnet, da der kun regnes med 1 opvarmningsform pr. rum.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktion er iflg. sælgeroplysning isoleret med ca. 150 mm isolering, i forsænket loft i stueetagen 100 mm isolering iflg. oplysning.

Forslag 1: + 200 mm isolering

- Ydervægge

Status: Ydervægge består af ca. 360/500 mm hulmur med ca. 100 mm isolering iflg. oplysning. Invendig opsat pladebeklædninger i forbindelse med renovering hvor bestående gammel facademur er bibeholdt.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Ejendommen har standardruder med almindeligt termoglas og består af 1-fags vinduer, fugerne mellem vinduer og mur er elastiske og mørtel.

Ved renovering af ejendom anbefales at udskifte vinduer til energiglas. Der er anvendt træ og plast vinduer i varierende kvalitet.

Forslag 2: Ny hoveddør med energiglas

- Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk består af tæpper og klinker på beton med 160 mm isolering iflg. oplysning.

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100079833
Gyldigt 5 år fra: 14-05-2008
Energikonsulent: Kai Graugaard Firma: Ingeniørfirma Graugaard AS

## Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i ejendommen, der er emhætte.

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Kedlen er over 15 år gammel, og det kan normalt betale sig at udskifte den til en ny kondenserende kedel.

- Varmt vand

Status: Varmvandsbeholder ikke besigtiges oplyst til at være type gennemstrøm placeret i lukket hulrum i tagkonstruktion. Der er ikke foretaget besigtigelse.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør til radiatorer i stuen er placeret i terrændæk, anlægget er et 2-strengs anlæg, rør i terrændæk er isoleret med ca. 20 mm isolering iflg. skøn.

- Automatik

Status: På radiatorer er der monteret fremløbstermostater, der er ingen automatisk sænkning af temperaturen i bygningen.

## El

- Hårde hvidevarer

Status: Ejendommens hårde hvidevarer er generelt under 10 år, enkelte over 10 år.

## Vand

- Vand

Status: På eksisterende ældre toilet skønnes der mulighed for montering af vandbesparende foranstaltninger, evt. BETA-2 skyl fra Lykkebo. For nærmere oplysninger og vurdering anbefales at kontakte Lykkebo tlf: 9835 5700.
VAND:
Kloakken bør først undersøges (mht. fald på ledningen) pga. den mindre mængde vand.
Montering af vandbesparende palatorer på alle tapsteder anbefales ligeledes.

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1891
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fyringsgasolie (liter)

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100079833
Gyldigt 5 år fra: 14-05-2008
Energikonsulent: Kai Graugaard Firma: Ingeniørfirma Graugaard AS

- Supplerende opvarmning: Brænde (Krm.)
- Boligareal i følge BBR: 117 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 117 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

## Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

| | |
|---|---|
| Varme: | 7.4 kr./liter |
| Fast afgift på varme: | 0 kr./år |
| El: | 2 kr./kWh |
| Vand: | 35 kr./m³ |

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100079833
Gyldigt 5 år fra: 14-05-2008
Energikonsulent: Kai Graugaard Firma: Ingeniørfirma Graugaard AS

## 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.

ENERGI STYRELSEN

## 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: | Kai Graugaard | Firma: | Ingeniørfirma Graugaard AS |
| Adresse: | Kæret 2 7400 Herning | Telefon: | 70 22 55 90 |
| E-mail: | ekpro@ing-graugaard.dk | Dato for bygningsgennemgang: | 30-04-2008 |

Energikonsulent nr.: 100278

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