Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Bülowsvej 5
Postnr./by:	7000 Fredericia
BBR-nr.:	607-11907
Energimærkning nr.:	917550
Gyldigt 5 år fra:	23-02-2007
Energikonsulent:	Arnbjørn Egholm
Firma:	OBH Ingeniørservice A/S

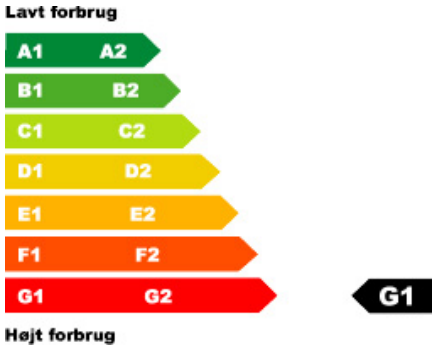
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 14800 kr./år
- Forbrug: 139 GJ 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



A1 er det bedst opnåelige energimærke, så A2, herefter B1 osv. og G2 er det dårligste.

Rentable besparelsesforslag

Her er energikonsulentens forslag til at reducere energi- og vandforbruget i ejendommen. Se evt. flere forslag på næste side. Forslagene nedenfor uddybes i afsnittet om bygningsgennemgangen.

	Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
1	Isolering af gulv mod kælder.	28 GJ Fjernvarme	2530 kr.	28500 kr.	11.3 år
2	Isolering af hulmur samt radiatornicher.	37 GJ Fjernvarme , 37 kWh el	3450 kr.	22720 kr.	6.6 år
4	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder.	1.8 GJ Fjernvarme	170 kr.	110 kr.	0.6 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 anvendelse af bygningen. Investeringerne er baseret på et skøn over omkostningerne ved at gennemføre forslagene. Ikke alle besparelsesforslag giver udslag i energibesparelse, men alle forslag giver økonomiske gevinster for ejeren f.eks. i form af lavere vandregning, eller fordi 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. Det gøres nedenfor,hvor der er en vurdering af typiske udgifter ved at lånefinansiere besparelsesforslagene.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 917550
Gyldigt 5 år fra: 23-02-2007
Energikonsulent: Arnbjørn Egholm Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Ved samtidig gennemførsel at flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen at de besparelser, der opnås ved de enkelte forslag. Derfor vil den samlede besparelse, som er anført nedenfor, ikke nødvendigvis svare til summen af besparelser fra de enkelte forslag.

Besparelser og investeringsbehov

• Samlet varmebesparelse:	6100	kr./år
• Samlet elbesparelse:	202	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	51300	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	6300	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	3774	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	2525	kr./år

Besparelser og finansiering

Konklusion:
Energibesparelserne er alle en god forretning for bygningsejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej. Hvis alle besparelserne gennemføres, vil mærket kunne forbedres til:

D2

Lånetype:
Ovenstående er et overslag baseret på et 20-årigt fastforrentet lån til 4 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 kreditforenig 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. Følgende foranstaltninger bør overvejes i forbindelse med renovering af ejendommen.

	Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
3	Isolering af hanebåndsloft samt vandret og lodret skunk.	9.6 GJ Fjernvarme	880 kr.

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.: 917550
Gyldigt 5 år fra: 23-02-2007
Energikonsulent: Arnbjørn Egholm Firma: OBH Ingeniørservice A/S

med større renoveringer.

Kommentarer til energimærkningen

Ejendommen er opført i 1948 og væsentligt om- eller tilbygget i 1963.

Energimærkeningens skala fra A1 til G2 viser hvor meget bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til bebolese. Et nyt enfamiliehus opført efter dagens normer har energimærkningen B1. Bygningens energiforbrug til varme er G1, hvilket betyder at forbruget er højt. Det høje forbrug skyldes overvejende at hulmuren er uisoleret.

Der er flere rentable forslag til nedbringelse af energiforbruget i denne ejendom.

Bygningens anvendelse er i overensstemmelse med BBR registreringen.

Det opvarmede areal udgør 112 m2.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Hanebåndsloft, skråvægge og lodret samt vandret skunk er med 100 mm isolering.

Forslag 3: Ved en eventuel fremtidig renovering kan det anbefales at isolere hanebåndsloft samt lodret og vandret skunk med yderligere 200 mm isolering.

- Ydervægge

Status: Sælger oplyser at hulmur er uisoleret. Sælger ønskede ikke at få foretaget boreprøve i hulmuren.

Forslag 2: Hulmur isoleres ved indblæsning med granulat, hvilket vil være rentabel. Inden isolering af hulmuren påbegyndes, bør det undersøges, om hulmuren egner sig til hulmursisolering, idet tidligere ventilationsmulighed gennem hulmur reduceres eller eventuelt helt lukkes. Ved isolering af hulmuren stilles der øgede krav til udvendig klimaskærm. Derfor bør facader eftergås for defekte fuger, og eventuel udbedring af revner ved mursten bør foretages. Det anbefales at kontakte eget forsikringsselskab for afklaring af evt. ændrede forsikringsforhold. Arbejdet anbefales udført af en autoriseret isolatør (tilsluttet Dansk Isolerings Kontrol), der udarbejder en isoleringsanalyse før tilbudsgivning.

Desuden er det rentabelt at isolere den massive ydervæg i radiatornicher indvendigt med 100 mm isolering.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er monteret med energiglas, med undtagelse af ovenlys mod nord, som er



Energimærkning nr.: 917550
Gyldigt 5 år fra: 23-02-2007
Energikonsulent: Arnbjørn Egholm Firma: OBH Ingeniørservice A/S

monteret med 2 lags termorude.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod kælder er med lerindskud.

Forslag 1: Etageadskillelse mod kælder er uisoleret. Det anbefales at isolere mellem bjælkelaget og afslutte med en gipsplade eller anden godkendt beklædning.

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Ejendommen er tilsluttet fjernvarme til indirekte varmefordeling. Installationen er fra efter 1980 og placeret i kælder.

Forslag 4: Det kan anbefales at isolere tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 30 mm rørskål, for at undgå unødigt varmetab.

• Varmt vand

Status: Ejendommen er udstyret med ern 110 liters præisoleret varmtvandsbeholder af fabrikatet Metro, som er placeret i kælder.

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er uisolerede.

• Fordelingssystem

Status: 2 strenget fordelingssystem.
Der er cirkulationspumpe på varmefordelingen.
Varmerør er isoleret med 20 mm rørskål.

• Armaturer

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.

El

• Belysning

Status: Køleskab uden frostboks og skabsfryser er af nyere dato - under 5 år og med lavt elforbrug. El-bageovn og el-kogeplader er mellem 5 og 15 år gamle med et middel elforbrug. Ved udskiftning bør der vælges hvidevarer med mærket A, A+ eller A++.

• Andre elinstallationer

Status: I badeværelse er toilet med både stort og lille skyl på henholdsvis 6 og 3 liter.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 917550
Gyldigt 5 år fra: 23-02-2007
Energikonsulent: Arnbjørn Egholm Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Vand

- Vand

Status: Armatur i køkken er et 1-grebs batteri med lavt vandforbrug.
Armatur i bruseplads er med termostat og brusehoved har sparefunktion.
Håndvaske har generelt vandarmaturer med med middelt forbrug. Ved udskiftning bør der vælges vandspare-armaturer.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1948
- År for væsentlig renovering: 1963
- Varme: Fjernvarme (GJ)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 112 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 112 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	91.25 kr./GJ
Fast afgift på varme:	2079 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 917550
Gyldigt 5 år fra: 23-02-2007
Energikonsulent: Arnbjørn Egholm Firma: OBH Ingeniørservice 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.

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:	Arnbjørn Egholm	Firma:	OBH Ingeniørservice A/S
Adresse:	Bredskifte Allé 11 8210 Århus V	Telefon:	70217252
E-mail:	aeg@obh-gruppen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	16-02-2007

Energikonsulent nr.: 102133

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