Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Højtoftevej 2 A
Postnr./by:	3480 Fredensborg
BBR-nr.:	219-40881
Energimærkning nr.:	909354
Gyldigt 5 år fra:	14-12-2006
Energikonsulent:	Joseph Niels Brand Firma: OBH Ingeniørservice A/S

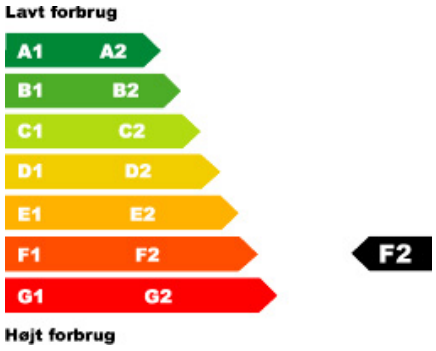
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 30100 kr./år
- Forbrug: 3646 liter olie

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	Efterisolering af tagloftet med 200 mm isolering	400 liter Fyringsgasolie , 38 kWh el	3370 kr.	33604 kr.	10 år
3	Konvertering til gas, ny VVB, isoleing af tilslutnings- og varmerør, montering af termostatventiler	Ny varmeforsyning	12130 kr.	83502 kr.	6.9 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.: 909354
Gyldigt 5 år fra: 14-12-2006
Energikonsulent: Joseph Niels Brand 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:	15100	kr./år
• Samlet elbesparelse:	-503	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	117100	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	14600	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	8616	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	5983	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:

D1

Huset er opført i god kvalitet, men noget nedslidt og ældet ved varmeinstallationen med mere. Der ses ældre støbejernskedel i kælderen med nyere oliebrænder, ligeledes ses ældre varmtvandsbeholder. Alle radiatorer samt 2 stk. gulvvarmeanlæg er uden termostatventiler. Tagloftet er isoleret med 100 mm isolering, med nogen nedslidning af isoleringslaget. Hvis energibesparelsesforslagene udføres, vil mærket forbedres til:

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
2 Udskiftning til energiruder	325 liter Fyringsgasolie , 31 kWh el	2730 kr.

Lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige



Energimærkning nr.: 909354
Gyldigt 5 år fra: 14-12-2006
Energikonsulent: Joseph Niels Brand Firma: OBH Ingeniørservice A/S

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.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagloftet er isoleret med 100 mm isolering.

Forslag 1: Tagloftet bør ekstraisoleres med 200 mm til i alt 300 mm isolering.

- Ydervægge

Status: Der er boret i hulmuren mod vej. Hulmuren er isoleret med 75 mm murbatts.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Forslag 2: Ved udskiftning af termoruder pga. punktering anbefales det at udskifte til energiruder med u-værdi på højst 1,2 W/m² K og "varm kant".

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod kælder er opbygget på betondæk med 50 mm isolering mellem strøer. Terrændækket er gulv på strøer, skønnet med 50 mm isolering. I badeværelset og på gæste-wc er der ilagt gulvvarme i terrændækket, skønnet med 50 mm isolering.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation gennem utætheder i klimaskærmen.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Kedlen er en støbejernskedel fra 1972 af mærket Tasso. På kedlen er der monteret en Riello oliebrænder, ca. 20 år gammel. Der er monteret en Grundfoss trinstyret pumpe, 25-60 Watt, ca. 10 år gammel i kælderen til cirkulation af vand til radiatorer.

Forslag 3: Det anbefales at konvertere til naturgas, hvilket er rentabelt. I konverteringen er indeholdt udgifter til ny kondenserende gaskedel med natsænkning med udetemperaturstyring, ny præisoleret varmtvandsbeholder samt fjernelse af eksisterende varmeanlæg. Yderligere anbefales det at isolere varmerør og tilslutningsrør fra anlæg til varmtvandsbeholder med 30 mm rørskåle samt at montere termostatventiler på alle radiatorer og gulvvarmeanlæg.

- Varmt vand

Status: Præisoleret varmtvandsbeholder på 110 liter fra 1982 af mærket Metro, er placeret i kælderen.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 909354
Gyldigt 5 år fra: 14-12-2006
Energikonsulent: Joseph Niels Brand Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Der ses i kælderen yderligere en el-opvarmet varmtvandsbeholder fra 2001 på 60 liter til brug i sommer halvåret. Det årlige varmtvandsforbrug for boligen er beregnet til 31 m³. På grund af beregningsforudsætninger kan forbruget afvige fra faktisk måling.

- Fordelingssystem

Status: Ved oliekedel ses nyere trinstyret pumpe, 25-60 Watt. Varmefordelingsanlægget er 2-strenget.

- Armaturer

Status: Der er ikke termostatventiler på radiatorer eller gulvvarmeanlæg. Der er ikke natsænkning eller anden automatisk styring på varmeanlægget.

El

- Belysning

Status: Alle hårde hvidevarer er over 10 år gamle og med et relativt stort elforbrug. Ved udskiftning bør der vælges hvidevarer med mærket A / A+ / A++.

- Andre elinstallationer

Status: I badeværelse er toilet med middel skyllemængde på mellem 6 og 8 liter. Gæstetoilet er udstyret med toilet med middelt vandforbrug. Ved udskiftning bør der vælges toilet med lavt skyl.

Vand

- Vand

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

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1972
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 124 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 124 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus

Energimærkning



Energimærkning nr.: 909354
Gyldigt 5 år fra: 14-12-2006
Energikonsulent: Joseph Niels Brand Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- Kommentar til BBR-oplysninger:

Ejendommens opvarmede areal er i overensstemmelse med BBR registreringen.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	8.25 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.78 kr./kWh
Vand:	35.19 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 909354
Gyldigt 5 år fra: 14-12-2006
Energikonsulent: Joseph Niels Brand 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:	Joseph Niels Brand	Firma:	OBH Ingeniørservice A/S
Adresse:	Falkevej 12 3400 Hillerød	Telefon:	70217264
E-mail:	nbr@obh-gruppen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	10-11-2006

Energikonsulent nr.: 101925

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