Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Mosevej 3
Postnr./by:	5871 Frørup
BBR-nr.:	450-011357
Energimærkning nr.:	100028797
Gyldigt 5 år fra:	16-05-2007
Energikonsulent:	Morten Peter Jørgensen Firma: OBH Ingeniørservice AS

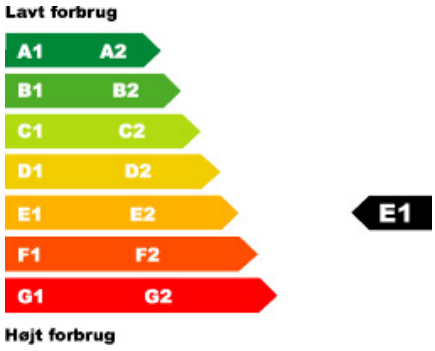
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 26100 kr./år
- Forbrug: 3219 liter olie 1150 kWh elvarme

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 tagetage.	570 liter Fyringsgasolie 2 kWh Elvarme , 21 kWh el	4270 kr.	36329 kr.	8.5 år
2	Montering af forsatsrammer med energiglas.	50 liter Fyringsgasolie 2 kWh Elvarme	380 kr.	2900 kr.	7.6 år
5	Ny oliekedel og montering af termostatventil.	720 liter Fyringsgasolie -2093 kWh Elvarme	7620 kr.	45600 kr.	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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100028797
Gyldigt 5 år fra: 16-05-2007
Energikonsulent: Morten Peter Jørgensen Firma: OBH Ingeniørservice AS

nedenfor,hvor der er en vurdering af typiske udgifter ved at lånefinansiere besparelsesforslagene.

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:	5000	kr./år
• Samlet elbesparelse:	38	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	84800	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	5000	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	6239	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	-1239	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

Rentabiliteten af de enkelte forslag er beregnet uden hensyntagen til låneomkostninger, derfor kan den samlede årlige besparelse efter låneomkostninger godt være negativ. Dette er et udtryk for, at der investeres i bygningen. Investeringen tilbagebetales dels over besparelse på varmeregningen og dels ved at bygningens stand forbedres.

For at kunne sammenligne energimærket på forsidens skalatrin med øvrige bygninger kan det oplyses, at en nyopført bygning i dag skal have energimærke B1. Er der tale om lavenergihuse skal mærket helt op på et A.

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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100028797
Gyldigt 5 år fra: 16-05-2007
Energikonsulent: Morten Peter Jørgensen Firma: OBH Ingeniørservice AS

3	Udskiftning til energiruder.	319 liter Fyringsgasolie 2 kWh Elvarme	2380 kr.
4	Udskiftning af toilet.	5 m3 vand	175 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 med større renoveringer.

Kommentarer til energimærkningen

Ejendommen er opført i 1940 og er om- og tilbygget i 1975, med tilbygning af stueplan og etablering af 1. sal. Der er rimelig isoleret på de fleste punkter.
Der er mulighed for opvarmning af kælder, dette er ikke medregnet.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Der er isoleret med 100 mm på hanebånd, skråvægge og lodret skunk, vandret skunk er uisoleret.
Det flade tag er skønnet isoleret med 100 mm på grund af opførelsesår 1975.

Forslag 1: Det anbefales at efterisolere loftet til mindst 250 mm mineraluld.
En merisolering af det flade tag med 100 mm er rentabelt ved montage af kileskåret mineraluld ovenpå det eksisterende tagpapdækning. Arbejdet anbefales udført af tagdækningsfirma, da der er specielle krav til udførelsesmetode.
Konstruktionsforhold i skråvægge tillader ikke en "udvendig merisolering". I stedet vil det være rentabelt at isolere indvendigt med 100 mm mod de nuværende skråvægge. Vær opmærksom på evt. dampspærre samt placering i konstruktionen.
Skunkvæg kan med fordel merisoleres op til 250 mm tykkelse, der er dagens isoleringskrav til denne bygningsdel. Isolering skal fastholdes, da der er brandkrav til konstruktionen. Arbejdet skal udføres, således at den vigtige ventilation i overgang mellem skunkvæg og skråvæg bibeholdes.
Isoleringskravet til skunkgulv er aktuelt 250 mm. Isoleringen må ikke tilstoppe den naturlige ventilation ved tagfoden.

- Ydervægge

Status: 30-35 cm hulmur isoleret, oplyst af sælger, prøveboring ønskes ikke.

Let ydermur i gavle på 1. sal er skønnet isoleret med 100 mm.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har primært vinduer og døre med 2-lags termoruder. Undtaget er vinduer i



Energimærkning nr.: 100028797
Gyldigt 5 år fra: 16-05-2007
Energikonsulent: Morten Peter Jørgensen Firma: OBH Ingeniørservice AS

hoveddør der er med 1 lag glas.

Forslag 2: Hoveddør er kun med 1 lag glas. Det anbefales at montere en for-satsramme med energiglas, der stort set modsvarer et nyt lavenergivindue.

Forslag 3: Vinduer med termoruder er egnet til udskiftning med lavenergiruder. Det vil med-føre en væsentlig reducering af varmetabet på disse bygningsdele.
Ved udskiftning af punkterede termoruder anbefales isætning af lavenergiruder med "varm kant" og krypton-gas i stedet for argon i hulrummet.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod kælder er dobbelt betondæk med koks imellem betondækket, oplyst af sælger.

Terrændæk med gulvvarme i entre er skønnet isoleret med 100 mm.

Ventilation

- Ventilation

Status: Naturlig ventilation med tilfældige utætheder i klimaskærmen, døre og vinduer samt gennem aftrækskanaler fra køkkenet (mekanisk) og badeværelse (almindelig aftræk) og opluk af vindue i bad i stueplan.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Der er placeret et oliefyr i kælder af afbrikat Tasso fra 1979.
Brænder af fabrikat Visolux fra 2002.
Der er brændeovn i køkken og åben pejs i stue.
Der er solvarme, ca. 8 m² solfanger placeret mod syd.

Forslag 5: Oliefyranlægget er af ældre dato. En udskiftning er rentabel. Et nyt anlæg giver en større nytteeffekt, medfører en mærkbar reducering af olieforbruget og skåner miljøet.
Det anbefales at montere 1 stk. termostatventil i trapperum på 1. sal, så der er termostatventiler på alle radiatorer, da dette giver en bedre styring/regulering af varmen.

- Varmt vand

Status: Der er placeret præisoleret varmtvandsbeholder (solvarme) i kælder af fabrikat Thermosol fra 1999 (skønnet) på 255 liter.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør er placeret i kælder og skunk og isoleret med ca. 20 mm.

- Armaturer

Status: Der er termostatventiler på næsten alle radiatorer og på gulvvarme i entre.
Der er almindelig ventil på radiator i trapperum på 1. sal.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100028797
Gyldigt 5 år fra: 16-05-2007
Energikonsulent: Morten Peter Jørgensen Firma: OBH Ingeniørservice AS

El

- Belysning

Status: Alle hårde hvidevarer er mellem 5 og 15 år gamle med et middelt el-forbrug.
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.

Toilet har et middelt vandforbrug på 6-8 liter.
Ved udskiftning bør der vælges toilet med lavt skyl.

Vand

- Vand

Status: Armatur i køkken er et 2-grebsbatteri.

1 stk. armatur i bruseplads er med termostat, og 1 stk. er uden termostat.
Ved udskiftning bør der vælges vandspare-armatur.

Håndvaske har generelt vandarmaturer med middelt forbrug.

Forslag 4: En udskiftning af toilet alene er ikke rentabelt, men skal der foretages en udskiftning, anbefales det at skifte til toilet med lavtskyl for at mindske vandudgiften/-forbruget. Man skal i forbindelse hermed være opmærksom på, at der kan opstå kloakproblemer med lavtskyllende toilet, hvorfor det bør undersøges, om afløbssystemet opfylder krav til installation af lavtskyllende toilet.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1940
- År for væsentlig renovering: 1975
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 197 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 184 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det samlede boligareal i BBR-Oversigt er angivet til 197 m². I henhold til min opmåling er boligarealet 184 m². Det er ejers pligt, at BBR-Oversigt er korrekt og det anbefales at rette henvendelse til kommunens BBR-Register.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100028797
Gyldigt 5 år fra: 16-05-2007
Energikonsulent: Morten Peter Jørgensen Firma: OBH Ingeniørservice AS

Der er derfor uoverensstemmelse mellem energimærkningens og BBR-Oversigtens boligarealer.

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.: 100028797
Gyldigt 5 år fra: 16-05-2007
Energikonsulent: Morten Peter Jørgensen Firma: OBH Ingeniørservice 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:	Morten Peter Jørgensen	Firma:	OBH Ingeniørservice AS
Adresse:	Agerhatten 25 5220 Odense SØ	Telefon:	7021 7240
E-mail:	mpj@obh-gruppen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	15-05-2007

Energikonsulent nr.: 100065

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