Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Frøbjergvej 60
Postnr./by:	5560 Aarup
BBR-nr.:	420-017536
Energimærkning nr.:	100069757
Gyldigt 5 år fra:	10-03-2008
Energikonsulent:	Lars Petz
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: 30700 kr./år
- Forbrug: 3703 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

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
2	Efterisolering af hul ydervæg	840 liter Fyringsgasolie , 44 kWh el	7060 kr.	117600 kr.	16.7 år
3	Efterisolering af loftrum	634 liter Fyringsgasolie , 33 kWh el	5330 kr.	60700 kr.	11.4 år
4	Udskiftning af oliekedel og varmtvandsbeholder	680 liter Fyringsgasolie , 43 kWh el	5730 kr.	53000 kr.	9.2 år
5	Efterisolering af varmerør og ny cirkulationspumpe	293 liter Fyringsgasolie , 173 kWh el	2780 kr.	3700 kr.	1.3 år

		Årlig	Årlig besparelse i	Skønnet

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100069757
Gyldigt 5 år fra: 10-03-2008
Energikonsulent: Lars Petz Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Øvrige besparelsesforslag	besparelse i energienheder	kr. inkl. moms	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 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: 18500 kr./år
- Samlet elbesparelse: 566 kr./år
- Investeringsbehov: 235000 kr. inkl moms
- Den samlede besparelse ved de rentable forslag: 19100 kr./år
- Ydelse ved kreditforeningslån: 15287 kr./år
- Resultat efter udgifter til lån er betalt: 3812 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

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. Følgende foranstaltninger bør overvejes i forbindelse med renovering af ejendommen.

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100069757
Gyldigt 5 år fra: 10-03-2008
Energikonsulent: Lars Petz Firma: OBH Ingeniørservice A/S

1	Efterisolering af gulv mod kælder og terrændæk	243 liter Fyringsgasolie	2040 kr.	96900 kr.	47.5 år

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 et i 1 plan samt med udnyttet tagetage opført år 1909 på i alt 135 m² udnyttet etageareal.
Bygningsejer var til stede ved besigtigelsen. I henhold til BBR-Oversigt er der foretaget en væsentlig ombygning i året 1995.
Ejeroplysninger, som anført i Ejeroplysningsskema, er i energimærkningen benyttet til isoleringsforhold angående ydervægge.
Der foreligger ikke oplysninger om isoleringsforhold i de skjulte konstruktioner angående krybekælder og kældergulv. Da der ikke er givet tilladelse til boreundersøgelser med teknoskop i forbindelse med energimærkningen, har det derfor været nødvendigt at skønne isoleringsforholdende forsigtigt med udgangspunkt i det gældende bygningsreglement for opførelsesåret.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Hanebåndsloft, skråvæg og lodret skunk er isoleret med 150 mm. Isoleringsforhold er vurderet på grundlag af visuel kontrol og skøn.
Vandret skunk er henholdsvis uisoleret og med 150 mm mod nordøst. Isoleringsforhold er baseret på grundlag af et skøn.

Forslag 3: Det anbefales at efterisolere hanebåndsloft ved at fjerne defekt isoleringsmateriale og efterisolere op til en samlet lagtykkelse på 300 mm på loft. Dampspærreforhold kontrolleres.
Det anbefales at efterisolere skråvæg og vandret skunk ved at fjerne indvendig beklædning på skråvægge og eksisterende isolering og isolere indvendigt med min 275 mm isolering i en ny konstruktion. Eksisterende, intakt isoleringsmateriale kan genanvendes.

- Ydervægge

Status: Hul ydervæg er 29 cm med hulrumsfyld. Isoleringsforhold er oplyst af ejer i henhold til ejeroplysningsskema.

Forslag 2: Det anbefales at efterisolere hul ydervæg ved at montere 175 mm indvendig isolering afsluttet med godkendt beklædning.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har udelukkende vinduer/glasdøre med lavenergiruder.
Ved udskiftning af defekte eller punkterede termoruder anbefales at skifte til lavenergiruder med "varme kanter" og krypton-gas i hulrummet.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100069757
Gyldigt 5 år fra: 10-03-2008
Energikonsulent: Lars Petz Firma: OBH Ingeniørservice A/S

• Gulve og terrændæk

Status: Gulve mod kælder er som trægulv på lukket bjælkelag - uisoleret.
Terrændæk er med strøgulv – ca. 100 mm isolering.
Isoleringsforhold er baseret på grundlag af et skøn.

Forslag 1: Ved renovering af gulv mod kælder anbefales det at isolere underside af letbetondæk med 100 mm isolering og afslutte med godkendt beklædning.
Ved renovering af terrændæk anbefales det at fjerne eksisterende gulv. Ny gulvkonstruktion opbygges som støbt betondæk med gulvvarme på 300 mm isolering.

Ventilation

• Ventilation

Status: Den naturlige ventilation sker gennem spalteventiler i vinduer, emhætte i køkken og aftrækskanaler i vådrum.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Bygningens varmeproducerende anlæg er en ældre middel oliekedel af fabrikat TASSO type 20 ms. Kedlen er med indbygget varmtvandsbeholder på 70 liter, der er fra 1989.
Pladejernskedlen er indbygget i en kedelunit og er fritstående på gulv samt opstillet i bryggers. Brænderen på kedlen er fabrikat Bentone MK II. Brænderens mærkeskilt mangler.
Opvarmningen er suppleret med brændeovn i stuen i stueetagen og vurderes at være af nyere dato.

Forslag 4: Det anbefales at udskifte nuværende oliekdel til en nyere kondenserende kedel.
Det anbefales at udskifte nuværende varmtvandsbeholder til en nyere.

• Varmt vand

Status: Det årlige forbrug af varmt brugsvand har jeg beregnet til cirka 33,75 m³. Der kan på grund af beregningsmæssige forudsætninger være afvigelse fra det reelle forbrug.
Det varme brugsvand produceres i en beholder på 70 liter og placeret i kedelunitten i bryggers.

• Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strengs-anlæg. Desuden er der gulvvarme i toiletrummet.
Varmerørene er ført i kælder og krybekælder samt på loft. Der er ført isolerede stigrør op til tagetage i teknikskakt. Isoelringstilstanden er middel med enkelte uisolerede områder.
Længderne, dimensioner og isoleringstykkelser af rørene er skønnede da de er helt eller delvist utilgængelige. I sommerperioden er der mulighed for at lukke varmeanlægget ned til kun at producere varmt brugsvand. Ved denne "sommerdrift" spares der på varmebudgettet. I energimærkningen forudsættes dette gjort.
Anlægget er monteret en cirkulationspumpe konstant i opvarmet sæson.

Forslag 5: Uisolerede rør anbefales isoleret for at reducere varmetabet.
Det anbefales at udskifte nuværende cirkulationspumpe til en nyere elsparepumpe.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100069757
Gyldigt 5 år fra: 10-03-2008
Energikonsulent: Lars Petz Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- Automatik

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1909
• År for væsentlig renovering:	1995
• Varme:	Fyringsgasolie (liter)
• Supplerende opvarmning:	Brænde (Klv.)
• Boligareal i følge BBR:	135 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	135 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 | Enfamiliehus

- Kommentar til BBR-oplysninger:

De registreringer og opmålinger på ejendommen, der er foretaget i forbindelse med energimærkningen, er i god overensstemmelse med BBR-Oversigten, både hvad angår anvendelse og arealopgørelser for boligen.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	8.3 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100069757
Gyldigt 5 år fra: 10-03-2008
Energikonsulent: Lars Petz 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 energisparetforslagene 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:	Lars Petz	Firma:	OBH Ingeniørservice A/S
Adresse:	Birkemose Allé 25 6000 Kolding	Telefon:	70217250
E-mail:	lpz@obh-gruppen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	06-03-2008

Energikonsulent nr.: 102373

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