Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Kastedvej 31
Postnr./by:	8381 Mundelstrup
BBR-nr.:	751-240546
Energimærkning nr.:	910654
Gyldigt 5 år fra:	22-12-2006
Energikonsulent:	Jørgen Christensen
Firma:	OBH Ingeniørservice A/S

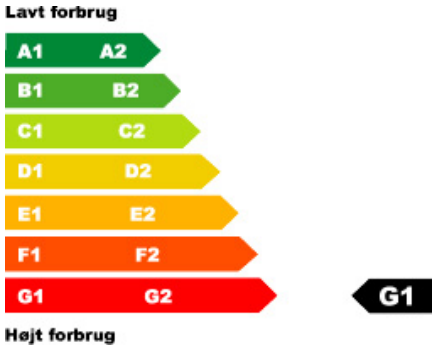
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 43800 kr./år
- Forbrug: 5436 liter olie 1770 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	Isolering af gulv mod kælder.	987 liter Fyringsgasolie -832 kWh Elvarme , 34 kWh el	5710 kr.	41810 kr.	7.3 år
4	Isol. af rør, udskft. af pumper og ny kedel.	1159 liter Fyringsgasolie 1113 kWh Elvarme , 215 kWh el	12550 kr.	63870 kr.	5.1 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.: 910654
Gyldigt 5 år fra: 22-12-2006
Energikonsulent: Jørgen Christensen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

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:	18300	kr./år
• Samlet elbesparelse:	540	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	105700	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	18800	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	7777	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	11022	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:

E1

Der er for bygningen flere rentable forslag til reducering af energiforbruget og uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej, vil det være en god forretning. Til sammenligning med det opnåede energimærke på forsiden kan oplyses, at nyopførte bygninger i dag skal være B1. Er der tale om lavenergihus skal mærket helt op på et A. Hvis alle besparelsesforslagene gennemføres, vil mærket kunne 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	Efterisolering af loft.	216 liter Fyringsgasolie -195 kWh Elvarme	1230 kr.
3	Udskiftning af ruder i vinduer og i massive	284 liter Fyringsgasolie -195 kWh Elvarme	1730 kr.



Energimærkning nr.: 910654
Gyldigt 5 år fra: 22-12-2006
Energikonsulent: Jørgen Christensen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

yderdøre.

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

Huset er traditionelt opført fra opførelsesåret med efterisolering af ydermurene med lecasten. Der er ældre kombikedel til olie og fastbrændsel samt nyere varmtvandsbeholder. Bygningen er sparsomt isoleret på lofter og ved kælderdækket.

Der er ikke adgang til lofter og gulv mod kælder. Det har derfor været nødvendigt at skønne forholdene baseret på det bygningsreglement, der var gældende på udførelsestidspunktet. Kun ved et destruktivt indgreb kan forholdene verificeres. Der kan derfor forekomme afvigelser fra faktiske forhold.

Boreprøver i hulmur for kontrol af isoleringsforhold er foretaget i nord- og vestgavlen. Der er her konstateret isolering med lecanødder.

Bygningsbeskrivelse er rettet i henhold til de faktiske forhold.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Lofter isoleret med ca. 125 mm isolering. Skønnet ud fra besigtigelse i tagrummet ved tagfoden.

Forslag 2: Det anbefales at efterisolere loftet med mindst yderligere 175 mm mineraluld.

- Ydervægge

Status: Yderdøre er utætte samt med enkeltlagsglas mod nordsiden. Ydermuren er efterisoleret med lecanødder jf. boreprøve i vest og nordsiden. Hulmuren er 30 cm med tegl udvendig og indvendig.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er med termoruder, 1+1-lags glas og 1-lags glas.

Forslag 3: I forbindelse med en kommende udskiftning af vinduer og døre mv., bør der vælges vinduer med energiglas. Denne udskiftning er ikke rentabel alene på grundlag af energibesparelsen, men ved at vælge energiglas opnås en væsentlig besparelse. Det anbefales også at udskifte den massive yderdør.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 910654
Gyldigt 5 år fra: 22-12-2006
Energikonsulent: Jørgen Christensen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod kælder er uisoleret beton/lecadæk.

Forslag 1: Dæk over kælder kan med fordel isoleres nedefra. Isoleringsmaterialet skal afdækkes med et materiale, der kan "ånde". Afdækningen skal beskytte isoleringen og samtidig hindre fiberdrys.

Ventilation

- Ventilation

Status: Naturlig ventilation med tilfældige utætheder i klimaskærmen, døre og vinduer samt gennem aftrækskanaler fra køkkenet og badeværelse/toilet.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Opvarmningen sker med ældre kombikedel til olie og fastbrændsel. Kedlen er af mærket Salamander. Cirkulationspumpen til varmt vand er automatisk trinstyret. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholderen er uden isolering. Varmtvandsrør er med henholdvis 15 mm isolering og uisolerede. Cirkulationspumpen til varmen er konstant i drift året rundt. Varmerør er med henholdsvis 10 og 15 mm isolering.

Forslag 4: Det anbefales, at udskifte den eksisterende kedel til en lavtemperaturkedel med brugsvandsprioritering. Det anbefales også at udskifte cirkulationspumperne til varme og varmt vand, til nye el-sparepumper. Samtidig anbefales det at isolere varme-, tilslutnings- og varmtvandsrør med en 30 mmm rørskål for, at udgå unødig varmetab.

- Varmt vand

Status: 100 liter Metro varmtvandsbeholder. Den er placeret i kælder og opvarmet med el om sommeren.

- Fordelingssystem

Status: Der er 2-strenget varmefordelingsanlæg.

- Armaturer

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.

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+ eller A++.

- Andre elinstallationer

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

Vand

Energimærkning



Energimærkning nr.: 910654
Gyldigt 5 år fra: 22-12-2006
Energikonsulent: Jørgen Christensen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- Vand

Status: Armaturer i køkken og badeværelse er et 2-grebsbatteri. Armatur i bruseplads er uden termostat.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1954
- År for væsentlig renovering: 0
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)
- Boligareal i følge BBR: 158 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 168 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Bebygget areal afviger fra BBR. BBR skriver 118 m2, jeg har opmålt det til 128 m2. Det samlede opvarmede bolig areal er 158 m2 som anført i BBR.

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.: 910654
Gyldigt 5 år fra: 22-12-2006
Energikonsulent: Jørgen Christensen 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:	Jørgen Christensen	Firma:	OBH Ingeniørservice A/S
Adresse:	Bredskifte Allé 11 8210 Århus V	Telefon:	70217252
E-mail:	jch@obh-gruppen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	20-12-2006

Energikonsulent nr.: 102230

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