



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Dalene 34
Postnr./by: 5450 Otterup
BBR-nr.: 480-004219
Energimærkning nr.: 100031379
Gyldigt 5 år fra: 31-05-2007
Energikonsulent: Kai Verner Jessen

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: 21200 kr./år
- Forbrug: 2865 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 næstsidside.

Energimærke

Lavt forbrug



D2

Højt forbrug

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	Tilbagebetalingstid
4 Ny oliekedel og isolering af varmerør	1087 liter Fyringsgasolie , 25 kWh el	8090 kr.	52660 kr.	6.5 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.

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



Energimærkning nr.: 100031379
 Gyldigt 5 år fra: 31-05-2007
 Energikonsulent: Kai Verner Jessen

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

anført nedenfor, ikke nødvendigvis svare til summen af besparelser fra de enkelte forslag.

Besparelser og investeringsbehov

• Samlet varmebesparelse:	8000	kr./år
• Samlet elbesparelse:	50	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	52700	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	8100	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	3877	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	4222	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:

C1

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 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
1 Efterisolering af hul ydervæg og let ydervæg	205 liter Fyringsgasolie , 21 kWh el	1560 kr.
2 Efterisolering af loftrum	206 liter Fyringsgasolie , 21 kWh el	1570 kr.
3 Udskiftning af vinduer og terrassedøre	169 liter Fyringsgasolie	1290 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.



Energimærkning nr.: 100031379
Gyldigt 5 år fra: 31-05-2007
Energikonsulent: Kai Verner Jessen

Firma: OBH Ingeniørservice A/S



Kommentarer til energimærkningen

Bygningen er et fritliggende eenfamiliehus i 1 plan med udnyttet tagetage opført år 1965 på ialt 161 m².

Der var i forbindelse med besigtigelsen ikke adgang til skunke, krybekælder samt det generelle isoleringsniveau for bygningen i øvrigt. Kun (et destruktivt indgreb / direkte adgang) vil kunne verificere forholdene og der kan derfor forekomme afvigelser fra de faktiske forhold.

Isoleringsforhold angående ydermur og krybekælder er baseret på tegninger samt loft er baseret på ejeroplysninger, hvilket er dateret den 4/3-1964.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Håndbåndsloft er med 150 mm isolering åbent bjælkelag.
Skråvæg er med 150 mm isolering.
Lodret skunk er med 150 mm isolering.
Vandrette skunke er med 150 mm isolering åbent bjælkelag.

Forslag 2: Ved evt. renovering anbefales det at efterisolere hanebånd, skråvæg, lodret og vandret skunk med 100 mm isolering.

• Ydervægge

Status: Hul ydervæg er BR61+ BR72 30cm tung med 75 mm granulat.
Let ydervæg er med 200 mm og med 100 mm.
Isoleringsforhold er baseret på ejeroplysninger.

Forslag 1: Ved evt. renovering anbefales det at efterisolere hul ydervæg med 50 mm isolering og let ydervæg med 100 mm isolering.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen er vinduer med 2-lags termoruder samt 2-lags energiruder.

Forslag 3: Ved punktering af termoruder er disse egnet til udskiftning med lavenergiruder. Det vil medføre en væsentlig reduktion af varmetabet på disse bygningsdele

• Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod kælder har etageadskillelse med BR61-67, mod uopvarmet rum bla. kælder.
Isoleringsforhold er baseret på dokumentation.

Ventilation



Energimærkning nr.: 100031379

Gyldigt 5 år fra: 31-05-2007

Energikonsulent: Kai Verner Jessen

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

• Ventilation

Status: Den naturlige ventilation sker gennem tilfældige utætheder i klimaskærmen, døre og vinduer (utætheder i samlinger / fuger) samt emhætte i køkken.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Bygningen varmrproducerende anlæg er en ældre - middel oliefyret kedel der er fra bygningens opførelsesår (skønnet) og placeret i udhus. Støbejernskedlen er fritstående på gulv og isoleringstilstanden er intakt. Blæsebrænderen på kedlen er fabikat sterling og er fra 1999 i henhold til skilt.
I entre er opstillet en nyere brændeovn. Varmetilskuddet ved fyring er ikke medtaget i beregningen, da rum er forsynet med (radiatorer fra centralvarmeanlæg).

Forslag 4: I henhold til min registrering og efterfølgende beregning vil det være rentabelt at udskifte kedlen med en ny lavtemperaturkedel med brugsvandsprioritering.
Ligeledes anbefales det at efterisolere varmerørene.

• Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en kappebeholder på ca. 100 liter isoleret med 50 mm der vurderes af ældre årgang og er placeret i udhus.

• Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strengt anlæg.
Cirkulationspumpen er en kombipumpe, der både cirkulerer vand til rumopvarmning og til varmtvandsbeholderen.
Fordelingsanlæggets varmerør er ført i krybekælder isoleret med 10 mm, skønnet.
Isoleringstilstanden er skønnet.

• Armaturer

Status: Termostatventiler på alle radiatorer.

El

• Andre elinstallationer

Status: Toilet har lavtskyllende funktion på 3 og 6 liter i badeværelse.

Vand

• Vand

Status: Armatur i bruseplads er med nyere termostatblander uden sparebruser.
Håndvask-armatur er med en nyere uden sparefunktion.
Køkkenarmaturer og armatur i bryggers er med nyere 1-grebsblander uden sparefunktion.

Bygningsbeskrivelse



Energimærkning nr.: 100031379
Gyldigt 5 år fra: 31-05-2007
Energikonsulent: Kai Verner Jessen

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- Opførelsesår: 1965
- År for væsentlig renovering: 1976
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)
- Boligareal i følge BBR: 161 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 161 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

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./m ³



Energimærkning nr.: 100031379
Gyldigt 5 år fra: 31-05-2007
Energikonsulent: Kai Verner Jessen

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.



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.spareenergi.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 ejerforeninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Inspiration til energibesparelser

Inspiration til energibesparelser kan findes på www.spareenergi.dk

Energikonsulent og gyldighed

Energikonsulent: Kai Verner Jessen
Adresse: Birkemose Allé 25 6000 Kolding
E-mail: kvj@obh-gruppen.dk

Firma: OBH Ingeniørservice A/S
Telefon: 70217250
Dato for bygningsgennemgang: 29-05-2007

Energikonsulent nr.: 101890

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