



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Kjeldsebyvej 6
 Postnr./by: 3760 Gudhjem
 BBR-nr.: 400-017719
 Energimærkning nr.: 100091493
 Gyldigt 5 år fra: 31-07-2008
 Energikonsulent: Carsten Elleby Engell-Kofoed

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 varmekonsum

• Udgift inkl. moms og afgifter: 149600 kr./år

• Forbrug: 14662 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	Tilbagebetalingstid
2 Isolering.	3612 liter Fyringsgasolie , 511 kWh el	37860 kr.	137115 kr.	3.6 år
3 Isolering og efterisolering.	2186 liter Fyringsgasolie , 310 kWh el	22920 kr.	53700 kr.	2.3 år
5 Konvertering til biobrændsel.	Ny varmforsyning	104090 kr.	226850 kr.	2.2 år
6 Påmontering af termostatventiler.	62 liter Fyringsgasolie	650 kr.	500 kr.	0.8 år

Årlig besparelse i kr. inkl. moms Skønnet



Energimærkning nr.: 100091493
 Gyldigt 5 år fra: 31-07-2008
 Energikonsulent: Carsten Elleby Engell-Kofoed

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Øvrige besparelsesforslag	besparelse i energienheder	kr. inkl. moms	investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
1 Isolering	1075 liter Fyringsgasolie , 153 kWh el	11270 kr.	308150 kr.	27.3 år
4 Udskiftning af ruder.	253 liter Fyringsgasolie , 36 kWh el	2660 kr.	73062 kr.	27.5 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 en energibesparelse, 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 finansiering ved gennemførelse af forslag med god rentabilitet

• Samlet varmebesparelse:	128400	kr./år
• Samlet elbesparelse:	3848	kr./år
• Investeringsbehov:	418200	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	132200	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	27204	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	104995	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: E

"Øvrige besparelser" viser hvordan bygningen kan bringes ned på et energiforbrug der ca. svarer til energiforbruget i nybyggeri.

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.



Energimærkning nr.: 100091493
Gyldigt 5 år fra: 31-07-2008
Energikonsulent: Carsten Elleby Engell-Kofoed

Firma: OBH Ingeniørservice A/S



Besparelsesforslag ved renovering

Hvis ejendommen af anden grund skal renoveres, er der ofte god økonomi i at tænke energibesparelser ind i renoveringen.

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 er et fritliggende enfamilieshus i 1 plan opført år 1850 på i alt 243 m² opvarmet etageareal.

Ejendommen er et dødsbo. Der forelå ingen relevante bygningstegninger eller dokumentation til brug for energimærkningen ved besigtigelsen.

Ejeroplysningsskema er ikke udfyldt og underskrevet på grund af ejendommen sælges som dødsbo. Der foreligger derfor ikke tilladelse til boreundersøgelser med tekoskop i forbindelse med registreringen samt oplysninger om isoleringsforhold i de skjulte konstruktioner. Det har derfor været nødvendigt at skønne isoleringsforholdene angående ydervægge, loft, terrændæk samt etageadskillelse.

1. sal er ikke indregnet i det opvarmede areal. En skønssag. Bygningen er under renovering og ubeboet.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Vandret loft er henholdsvis uisolaret og nogle steder er det isoleret med 100 mm. Disse isoleringsforhold er baseret på grundlag af visuel kontrol samt skøn.

Forslag 3: Det uisolerede vandrette loft bør isoleres med 275 mm direkte på loft. Det uisolerede loft bør efterisoleres ved at fjerne defekt isoleringsmateriale og efterisolere op til en samlet lagtykkelse på 300 mm på loft. Dampspærreforhold kontrolleres.

• Ydervægge

Status: Den massive ydervæg er bindingsværk med 15% træ. Dette isoleringsforhold er baseret på grundlag af visuel kontrol.

Forslag 2: Den massive ydervæg bør isoleres ved at etablere en indvendig isoleringsvæg med 200 mm afsluttet med godkendt beklædning.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har udelukkende vinduer og glasdøre med 2 lags glas. Der findes en uisolaret yderdør med fyldninger samt en isoleret yderdør.



Energimærkning nr.: 100091493
Gyldigt 5 år fra: 31-07-2008
Energikonsulent: Carsten Elleby Engell-Kofoed

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Forslag 4: Det anbefales at udskift 2 lags ruderne til lavnenergiruder med "varme kanter" og kryptongas i hulrummet.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod kælder er som trægulv på lukket bjælkelag - uisoleret. Dette er vurderet på grundlag af visuel kontrol samt baseret på grundlag af et skøn. Terrændæk er med betongulv mod jord - uisoleret. Dette isoleringsforhold er ligeledes baseret på et skøn.

Forslag 1: Terrændæk bør isoleres ved at fjerne eksisterende gulv. Ny gulv-konstruktion opbygges som støbt betondæk med gulvvarme på 300 mm isolering. Gulv mod kælder bør ligeledes isoleres ved at nedtage loftbeklædningen i kælder og fjerne lerindskudet. Der isoleres mellem bjælker og nyt loft monteres med godkendt beklædning. Bjælkehøjde ca. 145 mm.

Ventilation

• Ventilation

Status: Den naturlige ventilation sker gennem flere utætheder, bl.a. mellem væg og loft, der medfører et uhensigtsmæssigt varmetab. Det anbefales at kontrollere samlinger for sprækker, revner og lignende og tætte med egnede materialer. 10.000,- kr.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Bygningens varmeproducerende anlæg er en ældre, udtjent oliekedel af ukendt fabrikat og årgang.

Forslag 5: Det anbefales at opstille en biobrændselskedel. Der er i forslaget regnet med at der etableres et udetemperaturkompenseret kedelanlæg til træflis, en elsparepumpe og et nyt fordelingsanlæg med isolerede rør samt en ny varmtvandsbeholder. Anlæggets størrelse er bestemt ud fra de nuværende isoleringsforhold. Det anbefales at evt. isolering af klimaskærmen gennemføres, hvorefter varmeanlægget kan dimensioneres efter de nye forhold. De anførte priser på konverteringen er kun vejledende og uden ansvar for konsulenten. De reelle omkostninger kan variere herfra og det anbefales at indhente priser forud for beslutning om investering. Det skal ligeledes nævnes, at en stor del af prisen indeholder isolering af varmerør over hele huset med 30 mm isolering.

• Varmt vand

Status: Der forefindes en 30 l.el.-vandvarmer af ældre årgang.

• Fordelingssystem

Status: Varmefordelingen til radiatorer sker ved et 2-strengsanlæg. Fordelingspumpen er en ældre kombipumpe i konstant drift i opvarmningssæsonen, men stoppet om sommeren. Varmerørene skønnes at være 1" og er ført i kælder og terrændæk.

• Automatik

Status: Der er registreret 12 radiatorer med termostatventiler. Der mangler termostatventil på radiator i entre.



Energimærkning nr.: 100091493
 Gyldigt 5 år fra: 31-07-2008
 Carsten Elleby Engell-
 Energikonsulent: Kofoed

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Forslag 6: Der bør påmonteres en termostatventil på den radiator i entre, der mangler en sådan. Dette vil medføre reducere varmetabet.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1850
- År for væsentlig renovering:
- Varme:
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 165 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 243 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	10.2 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100091493
Gyldigt 5 år fra: 31-07-2008
Energikonsulent: Carsten Elleby Engell-Kofoed

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: Carsten Elleby Engell-Kofoed
Adresse: Tornegade 4, 1 3700 Rønne
E-mail: cek@obh-gruppen.dk

Firma: OBH Ingeniørservice A/S
Telefon: 70217266
Dato for bygningsgennemgang: 28-07-2008

Energikonsulent nr.: 102369

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