



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Kirkegade 26
Postnr./by: 6840 Oksbøl
BBR-nr.: 573-102291
Energimærkning nr.: 100041895
Gyldigt 5 år fra: 14-08-2007
Energikonsulent: Poul Skærbæk



Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

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: 17500 kr./år
- Forbrug: 29.9 MWh fjernvarme

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

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
1 Isolering af gulve mod kælder med 100 mm isolering på kælderloftet.	4.1 MWh Fjernvarme	1850 kr.	14160 kr.	7.7 år
3 Efterisolering med 250-350 mm isolering i loftsrummet.	4.2 MWh Fjernvarme	1910 kr.	17387 kr.	9.1 år
5 Udskiftning af toilet til et med lavt og højt skyl (3 - 6 liter pr. skyl).	10 m3 vand	350 kr.	2500 kr.	7.1 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 nr.: 100041895
 Gyldigt 5 år fra: 14-08-2007
 Energikonsulent: Poul Skærbæk

Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

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

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

Besparelser og investeringsbehov

• Samlet varmebesparelse:	3700	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	350	kr./år
• Investeringsbehov:	34000	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	4100	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	2501	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	1598	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

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
2 Indvendig isolering af massive ydervægge m/50 mm isolering og gipsplader.	3.2 MWh Fjernvarme	1450 kr.
4 Udskiftning af termoruder/enkelt lags glas/forsatsruder til energiruder.	1.8 MWh Fjernvarme	790 kr.



Energimærkning nr.: 100041895
Gyldigt 5 år fra: 14-08-2007
Energikonsulent: Poul Skærbæk

Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

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 med udnyttet tagetage er opført i 1954 med isolering i h.t. de daværende krav og henstår stort som ved opførelsen med en enkelt mindre forbedring i loftsisoleringen.

Der var ikke adgang til skunkrummene på grund af indbo for den ene skunklems vedkommende og på grund af tilskruning for den andens vedkommende.

Isolering af vægge, lofter og gulve er oplyst af ejer i henhold til det indhentede ejeroplysningskema idet omfang ejer var istand til dette, er ellers skønnede og/eller konstaterede ved besigtigelsen.

Der forelå tegninger med delvis beskrivelse af ejendommen som kan understøtte udførelsen af dette energimærke.

Bygningen anvendes til beboelse.

Energimærkningens skala fra A1 til G2 viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse.

Et nyt enfamiliehus opført efter dagens normer har energimærkningen B1.

Denne bygnings energiforbrug til varme er F1, hvilket betyder at forbruget er højt i forhold til ejendommens alder og størrelse.

Det er rentabelt med flere besparelsesforslag og herudover er der forslag hvis bygningen skal renoveres.

Det opvarmede areal udgør brutto 99 m² som anført i BBR.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Hanebåndsloftet er isoleret med de oprindelige 30 mm isolering og efterisoleret med yderligere 50 mm batts. - Lodrette skunke og skråvæggene er skønnet isoleret med den på tegningerne angivne 30 mm isolering. - De vandrette skunke skønnes uisolerede i h. t. snittegningen af maj 1953. - Isoleringen på hanebåndet er konstateret.

Forslag 3:

• Ydervægge

Status: Ydervæggene er en 20 cm ud- og indvendigt pudset letbetonmur (måske Duresolblokke med



Energimærkning nr.: 100041895
Gyldigt 5 år fra: 14-08-2007
Energikonsulent: Poul Skærbæk

Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

puds, i alt 23 cm tyk), nogle steder indvendigt isoleret med bløde plader og nogle steder med polystyrolplader.

Forslag 2:

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Ejendommen har 1 - 2 fags vinduer, faste vinduespartier, alle i træ, forsynet med termoruder og hoveddøren er forsynet med enkelt lags glas. - Tagvinduet i metal er forsynet med forsatsramme. - Vinduerne mellem karm og gående ramme er generelt tætte og fugerne mellem murværk og vinduernes karmtræ er generelt tætte og udført med gummifuger.

Forslag 4:

- Gulve og terrændæk

Status: Der er et baumadæk over kælderen forsynet et trægulv de fleste steder, undtaget i badeværelset, hvor der gulvfliser med gulvvarme. - Der er skønnet at der ikke er nogen isolering i forannævnte konstruktioner.

Forslag 1:

- Kælder

Status: Der er fuld kælder på 67 m².

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation og mekanisk udsugning i køkkenet via en emhætte. - Fra badeværelset i stueetagen er der et rumaftræk. - Der er enkelte friskluftsventiler. - Bygningen er tæt. - Der kunne monteres flere friskluftsventiler, hvorved luftskiftet blev bedre og hermed også inde-klimaet.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Beboelsen opvarmes af et nyere direkte forbundet fjernvarmeanlæg. - Man kan med fordel lave installerer en brændeovn, skorstenen skal blot føres over taget igen.

- Varmt vand

Status: Varmt vand produceres i en ny gennemstrømningsvarmtvandsbeholder (varmeveksler) på 110 liter af fabrikatet Vølund.

- Fordelingssystem

Status: Varmerørene til radiatorerne og til gulvvarmeanlæggene løber i kælderen og er flere steder synlige. - Varmeanlægget er et 2 - strenget anlæg.



Energimærkning nr.: 100041895
Gyldigt 5 år fra: 14-08-2007
Energikonsulent: Poul Skærbæk

Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

- **Armaturer**

Status: Varmen styres af termostatventiler på alle radiatorer og gulvvarmeanlægget.

El

- **Belysning**

Status: Komfuret og køleskabet er mellem 5 år og 15 år gamle, medens emhætten er mere end 15 år gammel. - Flere af de medfølgende hårde hvidevarer vurderes at være mere end 10 år gamle. - Ved udskiftning af hvidevarer med energimærket A, A+ eller A++, hvor A++ er mærket for de apparater der bruger mindst energi (el). - Se i øvrigt www.hvidevarerpriser.dk.

- **Hårde hvidevarer**

Status: Der er opsat enkelte udvendige lamper og disse bør være forsynet med el-sparepærer.

- **Andre elinstallationer**

Status: Toilettet har en vand-skyllemængde på 10 - 12 liter pr. skyl. - Toilettet bør erstattes af et toilet med lille og højt skyl med en vand-skyllemængde på 3 - 6 liter pr. skyl. - Besparelsen er ca. kr. 350,00 pr. år pr. toilet og dette fremgår af dette Energimærke på side 2 under punktet "Samlet vandbesparelse".

Vand

- **Vand**

Status: Der er 1 - grebs armaturer med et middelt forbrug, bortset fra kælderen som har et 2 - grebs armatur med et højt forbrug. - I badeværelset er der tillige en gammel termostatventil med et højt forbrug. - Man kan med fordel udskifte de fleste vandarmaturer med vandbesparende vandarmaturer.

Forslag 5:

Vedvarende energi

- **Solvarme**

Status: Der er ikke etableret solvarmeanlæg, men muligheden består via på denne måde at kunne få varmt vand og en del af eller hele varmekonsumet dækket.

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1954
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Fjernvarme (MWh)
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal i følge BBR:** 99 m²



Energimærkning nr.: 100041895
Gyldigt 5 år fra: 14-08-2007
Energikonsulent: Poul Skærbæk

Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 99 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR-ejermeddelelsens oplysninger om bygningens opvarmede arealer er i overensstemmelse med de faktiske forhold.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	451 kr./MWh
Fast afgift på varme:	3994 kr./år
El:	0 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100041895
Gyldigt 5 år fra: 14-08-2007
Energikonsulent: Poul Skærbæk

Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

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: Poul Skærbæk
Adresse: Baldursgade 40, 6700 Esbjerg
E-mail: skaerbak@post5.tele.dk

Firma: Rådgivende ingeniørfirma
FRI Poul Skærbæk
Telefon: 75 12 67 00
Dato for bygningsgennemgang: 14-08-2007

Energikonsulent nr.: 100100

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