



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Kirkegade 55
Postnr./by: 6840 Oksbøl
BBR-nr.: 573-102317
Energimærkning nr.: 100077219
Gyldigt 5 år fra: 25-04-2008
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: 19700 kr./år
- Forbrug: 32.5 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

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 Indblæsning af 90 mm granulat i hulmure.	10 MWh Fjernvarme	4950 kr.	25356 kr.	5.1 år
5 Isolering af varmerør i kælder med 30 mm rørskåle	0.6 MWh Fjernvarme	300 kr.	2800 kr.	9.3 år
Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
1 Nye terrændæk med en underliggende isolering på 200 mm.	3.7 MWh Fjernvarme	1760 kr.	117230 kr.	66.6 år



Energimærkning nr.: 100077219
 Gyldigt 5 år fra: 25-04-2008
 Energikonsulent: Poul Skærbæk

Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

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:	5200	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	28200	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	5200	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	1834	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	3365	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.

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	Tilbagebetalingstid
3 Isolering af loft mod stueetagen med	1 MWh Fjernvarme	500 kr.	22236 kr.	44.5 år



Energimærkning nr.: 100077219
 Gyldigt 5 år fra: 25-04-2008
 Energikonsulent: Poul Skærbæk

Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

	yderligere 150 mm isolering.				
4	Udskiftning af enkelt lagsruder og termoruder til energiruder.	1.7 MWh Fjernvarme	810 kr.	38791 kr.	47.9 år
6	Udskiftning af vandarmaturer til vandsparende armaturer.	0.3 MWh Fjernvarme	140 kr.	6000 kr.	42.9 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

Ejendommen i et plan er opført i 1956 med isolering i h. t. det da gældende bygningsreglement med enkelte forbedringer og løbende renoveringer.

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

Der forelå ingen tegninger med beskrivelse af ejendommens isolering, som kan understøtte udførelsen af dette energimærke.

Mangelfulde oplysninger kan medvirke til et forringet energimærke.

Der er i Energimærket medtaget enkelte besparelsesforslag, som viser hvorledes ejendommens forbrug ville være, hvis ejendommen isoleres, som kravene er til nye bygninger i dag.

Bygningen anvendes til beboelse.

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

Et nyt enfamiliehus opført efter dagens normer har energimærkningen B.

Denne bygnings beregnede energiforbrug til varme er F, hvilket betyder at forbruget er meget i forhold til ejendommens alder og størrelse, samt teknisk udstyr.

Der 2 stk rentable, 1 stk "øvrige" og 3 stk besparelsesforslag, hvis boligen yderligere skal renoveres.

Det opvarmede areal udgør brutto (udvendigt målt) 109 m².

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Tagrummet mod loftet i stueetagen er isoleret med 200 mm isolering. - Isoleringerne er delvist



Energimærkning nr.: 100077219
Gyldigt 5 år fra: 25-04-2008
Energikonsulent: Poul Skærbæk

Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

konstateret ved at se ind på loftet fra loftslemmen.

Forslag 3: + 150 mm isolering på loftet så isoleringen opfylder kravet i 2008.

- Ydervægge

Status: Ydervæggene er en 31-32 cm fuldmuret hulmur uden isolering i h. t. teknoskopundersøgelse på vestsiden inde i garagen.

Forslag 2: Indblæsning af 90 mm granulat i alle ydervægge.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Ejendommen har 1 - 3 fags vinduer, terrasse- og bryggersdøre alle forsynet med termoruder.
- Hoveddøren er en massiv uisoleret dør med ca. 10 % enkelt lags glas. - Vinduerne er mellem karme og gående ramme er generelt tætte og fugerne mellem murværk og vinduernes karmtræ er rimelig tætte og udført med mørtel- og/eller gummifuger.

Forslag 4: Udskiftning af enkelt lags glas og termoruder til lavenergiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Der er et terrændæk med en skønnet underliggende isolering med 200 mm letklinket beton eller tilsvarende.

Forslag 1: Nye terrændæk med en underliggende isolering på 200 mm og 300 mm. - Sidstnævnte, hvor der gulvvarme.

- Kælder

Status: Der er en ca. 30 m² stor kælder, som har et Baumadæk mod stueetagen uden yderligere isolering.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation, samt emhætte med mekanisk udsugning. - Der er et rumaftræk i badeværelset. - Der er 4 stk friskluftsventiler i stuen og 1 stk i soveværelset, men det anbefales at få sådanne etableret i alle rum, idet dette vil give et bedre indeklima, mindre varmeudgift og en bedre luftudskiftning. - Bygningen er tæt.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Beboelsen opvarmes med et fjernvarmeanlæg direkte forbundet til fjernvarmeværket.

- Varmt vand

Status: Varmt vand produceres i en varmeveksler af fabrikatet Redan, ca. 10 gammel og placeret i kælderen i fyrrummet. - Der er ikke cirkulation på det varme vand og ingen el-pumpe er



Energimærkning nr.: 100077219
 Gyldigt 5 år fra: 25-04-2008
 Energikonsulent: Poul Skærbæk

Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

monteret.

Forslag 6: Udskiftning af vandarmaturer til vandbesparende vandarmaturer.

- Fordelingssystem

Status: Varmerørene til radiatorerne dels løber i kælderen under lofterne og dels i isoleringen i terrændækket. - Rørene er isoleret med ca. 10 mm isolering af forskellige fabrikater. - Varmeanlægget er et 2 - strenget anlæg.

Forslag 5: Udskiftning af rørisolering i kælderen til 30 mm rørskåleisolering.

- Automatik

Status: Varmen styres af termostatventiler på alle radiatorerne.

El

- Andre elinstallationer

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

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: 1956
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 96 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 109 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

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



Energimærkning nr.: 100077219
Gyldigt 5 år fra: 25-04-2008
Energikonsulent: Poul Skærbæk

Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme: 476 kr./MWh
Fast afgift på varme: 4269 kr./år
El: 2 kr./kWh
Vand: 35 kr./m³



Energimærkning nr.: 100077219
Gyldigt 5 år fra: 25-04-2008
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: 24-04-2008

Energikonsulent nr.: 100100

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