Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Thorsvej 15
Postnr./by:	6705 Esbjerg Ø
BBR-nr.:	561-174512
Energimærkning nr.:	100100583
Gyldigt 5 år fra:	13-10-2008
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 varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 13900 kr./år
- Forbrug: 113 GJ 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	Tilbage-betalingstid
2 Isolering af hulmur mod garagen.	4 GJ Fjernvarme	320 kr.	2098 kr.	6.6 år
5 Påsætning af 2 manglende termostatventiler på radiatorer.	1.4 GJ Fjernvarme	110 kr.	684 kr.	6.2 år
6 Isolering af varmerør i fyrrummet.	1.1 GJ Fjernvarme	90 kr.	550 kr.	6.1 år

Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
3 Pålægning af 200 mm isolering ovenpå det	13 GJ Fjernvarme	1090 kr.	86800 kr.	79.6 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100100583
Gyldigt 5 år fra: 13-10-2008
Energikonsulent: Poul Skærbæk Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

flade tag på den oprindelige bygning.			

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 enenergibesparelse, 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 financiering ved gennemførelse af forslag med god rentabilitet

• Samlet varmebesparelse:	500	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	3300	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	500	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	214	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	285	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	Tilbage-betalingstid

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100100583
Gyldigt 5 år fra: 13-10-2008
Energikonsulent: Poul Skærbæk Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

1	Udskiftning af terrændæk i den oprindelige bygning med isolering i h. t. isoleringskravet i 2008.	9.3 GJ Fjernvarme	750 kr.	133700 kr.	178.3 år
4	Udskiftning af termoruder til energiruder.	9.3 GJ Fjernvarme	750 kr.	45649 kr.	60.9 år
7	Udskiftning af vandarmaturer til vandsparende armaturer.	1.4 GJ Fjernvarme	120 kr.	10000 kr.	83.3 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 med built-up tag er opført i 1960, udvidet i 1980 og isoleret i h. t. de da gældende bygningsreglementer.

Isolering af vægge, lofter og gulve er oplyst af ejer ved fremsendelse af et komplet tegningssæt af den 25-03-1959 og den 20-05-1980 og energiforbrug i 2007.

Der kan i energimærket være medtaget besparelsesforslag,som viser hvorledes ejendommens forbrug ville være, hvis ejendommen isoleres, i h. t. kravene i bygningsreglementet af 2008.

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 E, hvilket betyder at forbruget er rimeligt i forhold til ejendommens alder, isolering, teknisk udstyr og størrelse.

Det er 3 rentable besparelsesforslag, 1 stk "øvrige" besparelsesforslag og 3 stk forslag hvis beboelsen yderligere skal renoveres.

Det opvarmede areal udgør brutto (udvendigt målt) 151 m2.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Built-up tagkonstruktionen er mod stueetagen isoleret med 50 mm isolering på 75 mm troldtexplader i den oprindelige bygning og i udvidelse mod nord med 125 mm + 50 mm isolering. - Isoleringerne er ikke konstaterede, da der ikke er adgang til loftsrummet (fladt tag).



Energimærkning nr.: 100100583
Gyldigt 5 år fra: 13-10-2008
Energikonsulent: Poul Skærbæk Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

Forslag 3: Udlægning af 200 mm isolering ovenpå det flade tag på den oprindelige bygning, dækket med nyt tagpap.

• Ydervægge

Status: Ydervæggene er i den oprindelige bygning en 30 cm fuldmuret hulmur med 40 mm isolering og i udvidelsen mod nord er ydervæggen en 28 cm hulmur med ½ stens tegl ydervæg, 90 mm PU-skum og 75 mm letbetonbagmur, alt i h. t. forelagte tegninger.

Forslag 2: Isolering af hulmur mod garagen i køkkenet.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Ejendommen har 1 - 2 fags vinduer, faste vinduespartier og terrassedør alle forsynet med termoruder. - Hoved- og døren til fyrrumrummet er h. h. v. en isoleret dør og en uisoleret dør. - Vinduerne er mellem karme og gående rammer generelt tætte og fugerne mellem murværk og vinduernes karmtræ er vurderet til at være tætte og udført med gummifuger.

Forslag 4: Udskiftning termoruder til lavenergiruder overalt i beboelsen.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulvene i den oprindelige bygning består af 10 cm Siporex-bjælkelagsplader udlagt på et kapilarsugende lag og i udvidelsen dels af en 15 mm spånplade udlagt på 50 mm PU-skum faste plader og dels er der i badeværelset mod nord udlagt 75 mm isoleringbatts under et betongulv. - Bedeværelset mod nord er forsynet med et gulvvarmeanlæg fra 1980.

Forslag 1: Nyt betonterrændæk med en underliggende isolering af 200 mm polystyren.

• Kælder

Status: Der er ikke kælder.

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation, samt emhætte med mekanisk udsugning fra køkkenet og rumaftræk fra badeværelserne. - Der er ikke etableret friskluftsventiler, men det kan anbefales at få dette etableret i alle øvrige rum for på den måde at få en bedre luftudskiftning og hermed et bedre indeklima. - Bygningen vurderes til at være tæt.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Ejendommen er opvarmet med et direkte tilsluttet fjernvarmeanlæg, hvor opsætningen er placeret i fyrrummet i den tilstødende bygning.

Forslag 5: Påsætning af 2 stk manglende termostatventiler på radiatorer.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100100583
Gyldigt 5 år fra: 13-10-2008
Energikonsulent: Poul Skærbæk Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

- Varmt vand

Status: Varmt vand produceres i en 110 liters varmtvandsbeholder af fabrikatet Metro af nyere dato (skønnet til at være ca. 10 år gammel) og placeret sammen med fjernvarmeopsætningen i den tilstødende bygning. - Der er ikke cirkulation på det varme vand.

Forslag 7: Udskiftning af vandarmaturer til vandsparende armaturer.

- Fordelingssystem

Status: Varmerørene til radiatorerne løber i den oprindelige bygning under isoleringen med en skønnet isolering af rørene på det der svarer til 10 mm isolering. - I udvidelsen mod nord løber varmerørene i isoleringen. - Varmeanlægget er et 2 - strenget anlæg.

Forslag 6: Isolering af rør i fyrrummet med 30 mm rørskåleisolering.

- Automatik

Status: Varmen styres af termostatventiler på de fleste radiatorer og på gulvarmeanlægget. - Der er ikke etableret yderligere automatik.

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 varmeforbruget dækket (såfremt tilladelse fra kommunen hertil kan opnåes).

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1960
- År for væsentlig renovering: 1980
- Varme: Fjernvarme (GJ)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 151 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 151 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100100583		
Gyldigt 5 år fra:	13-10-2008		
Energikonsulent:	Poul Skærbæk	Firma:	Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

- 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:	80.68 kr./GJ
Fast afgift på varme:	4754 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100100583
Gyldigt 5 år fra: 13-10-2008
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.

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:	Poul Skærbæk	Firma:	Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk
Adresse:	Baldursgade 40, 6700 Esbjerg	Telefon:	75 12 67 00
E-mail:	skaerbak@post5.tele.dk	Dato for bygningsgennemgang:	13-10-2008

Energikonsulent nr.: 100100

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