



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Stationsvænget 6
Postnr./by: 6840 Oksbøl
BBR-nr.: 573-102628
Energimærkning nr.: 100102492
Gyldigt 5 år fra: 29-10-2008
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 varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 11400 kr./år
- Forbrug: 15.1 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 næstsidside.

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 af hult murværk ved indblæsning af granulat-isolering i den oprindelige beboelse.	3.1 MWh Fjernvarme	1460 kr.	13197 kr.	9 år
4 Isolering af varmerør i skab i entreen ved fjernvarmeopsætningen med 30 mm rørskåle-isolering.	0.1 MWh Fjernvarme	50 kr.	220 kr.	4.4 år
Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
5 Udskiftning af el-pumpe til en el-spare-	140 kWh el	280 kr.	5000 kr.	17.9 år



Energimærkning nr.: 100102492
 Gyldigt 5 år fra: 29-10-2008
 Energikonsulent: Poul Skærbæk

Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

pumpe, der aut. igangsætter efter behov.

Forklaring:

Besparesesforslagene 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 besparesesforslag 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:	1500	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	13400	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	1500	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	871	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	628	kr./år

Konklusion:

Besparesesforslag 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: C

"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.

Besparesesforslag 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.

Besparesesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
-------------------	----------------------------------	-----------------------------------	--------------------------------	---------------------



Energimærkning nr.: 100102492
 Gyldigt 5 år fra: 29-10-2008
 Energikonsulent: Poul Skærbæk

Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

1	Isolering af terrændæk så isoleringskravet i 2008 er opfyldt.	1 MWh Fjernvarme	480 kr.	107370 kr.	223.7 år
3	Isolering af tagkonstruktionen så denne opfylder isoleringskravet i 2008.	1 MWh Fjernvarme	470 kr.	21828 kr.	46.4 år

Det er lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige ændringer:

Bygningsreglementet stiller en række krav til bygnings ejere 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 1957, udvidet i ca. 1976, isoleret i h. t. de da gældende bygningsreglementer med flere forbedringer som hovedsagelig består af forbedring af isoleringen i loftet mod stueetagen og ved isættelse af nye vinduer med lavenergiruder.

Isolering af vægge, lofter og gulve er delvis oplyst af ejer ved udfyldelse af det indhentede Ejeroplysningskema, er ellers skønnede og/eller konstaterede ved besigtigelsen. - Der er foretaget teknisk undersøgelse på vestgavlen, hvor det kunne konstateres at der ingen isolering var i hulmuren.

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

Mangelfulde oplysninger kan medvirke til et forringet energimærke.

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

Det er 2 stk rentable besparelsesforslag, 1 stk "øvrige" besparelsesforslag og 2 stk forslag hvis beboelsen yderligere skal renoveres.

Det opvarmede areal udgør brutto (udvendigt målt) 107 m².

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft



Energimærkning nr.: 100102492
Gyldigt 5 år fra: 29-10-2008
Energikonsulent: Poul Skærbæk

Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

Status: Loftrummet mod stueetagen er isoleret med 200 mm isolering i gennemsnit. - Isoleringen er konstateret.

Forslag 3: Isolering af loftet med yderligere 150 mm isolering, så isoleringskravet i bygningsreglementet for 2008 er opfyldt.

• Ydervægge

Status: Ydervæggene er en 30-31 cm tyk hulmur, bestående af tegl udvendigt, et hulrum og en 100 mm tyk letbetonbagmur. - I udvidelsen er hulumuren isoleret med 75 mm A-batts. - I den oprindelig bygning er hulumuren uisolert.

Forslag 2: Isolering af hulumre ved indblæsning af granulat-isolering i den oprindelige bygning incl. det tidligere udhus mod nord som nu er baggang og badeværelse.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Ejendommen har 1 - fags vinduer, faste vinduespartier, terrasse-, bag- og hoveddør alle forsynet med energiruder. - Vinduerne er mellem karme og gående rammer er generelt tætte og fugerne mellem murværk og vinduernes karmtræ skønnes generelt at være tætte og er udført med gummifuger (der mangler enkelte fuger, men bag-stopningen er udført).

• Gulve og terrændæk

Status: Betonterrændækket i den oprindelig beboelse har en skønnet underliggende isolering på 200 mm leca, 300 mm polystyrol-isolering (flamingo) i det nye badeværelse og i baggangen, hvor der i begge rummene er gulvvarme og i udvidelsen en skønnet underliggende isolering på 50 mm pladebatts.

Forslag 1: Udskiftning af betonterrændæk med en underliggende isolering på 200 mm polystyren isoleringsplader i den oprindelige bolig excl. badeværelset og baggangen.

• Kælder

Status: Der er ikke kælder.

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation, samt emhætte med mekanisk udsugning fra køkkenet. - Der er ikke etableret et rumaftrek fra badeværelset og det anbefales at lade etablerer et rumaftrek med mekanisk udsugning isætte i en ydervæg. - Der er etableret en friskluftsventil i soveværelset og det anbefales at få dette etableret i alle øvrige rum uden udluftning. - Bygningen skønnes generelt at være tæt.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Ejendommen er opvarmet med et direkte tilsluttet fjernvarmeanlæg, hvor opsætningen er placeret i et skab i baggangen, hvor de omkring liggende varmerør er uisolerede.



Energimærkning nr.: 100102492
Gyldigt 5 år fra: 29-10-2008
Energikonsulent: Poul Skærbæk

Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

- Varmt vand

Status: Varmt vand produceres i en varmeveksler af fabrikatet Redan Akva Vita af årgang 2007 og placeret i baggangen over skabet med fjernvarmeopsætningen. - Der er ikke cirkulation på det varme vand.

- Fordelingssystem

Status: Varmerørene til radiatorerne og gulvvarmeanlæggene er skønnet at løbe i og over isoleringen i terrændækkene. - Varmeanlægget er et 2 - strenget anlæg.

Forslag 4: Isolering af rør med 30 mm rørskåleisolering i skab i baggangen ved fjernvarmeopsætningen.

- Armaturer

Status: Alle vandarmaturer er nye.

- Automatik

Status: Varmen styres af termostatventiler på alle radiatorer og på gulvvarmeanlæggene. - Der er tillige monteret en 3-trins el-pumpe af årgang 2007.

- Pumper varme

Forslag 5: Udskiftning af el-pumpen til en sparepumpe, der aut. starter når der er behov herfor.

El

- Andre elinstallationer

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

Vand

- Vand

Status: Toilettet har en vand-skylemængde på 3 - 6 liter pr. skyl og er således et sparetoilet.

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: 1957

- År for væsentlig renovering: 1976



Energimærkning nr.: 100102492
 Gyldigt 5 år fra: 29-10-2008
 Energikonsulent: Poul Skærbæk

Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 107 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 107 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:	476 kr./MWh
Fast afgift på varme:	4214 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100102492
Gyldigt 5 år fra: 29-10-2008
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.



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: 29-10-2008

Energikonsulent nr.: 100100

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