



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Mellemgade 2
Postnr./by: 5960 Marstal
BBR-nr.: 492-948
Energimærkning nr.: 100053359
Gyldigt 5 år fra: 29-10-2007
Energikonsulent: Søren Thomsen

Firma: Arkitektfirmaet Arne Birk



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: 17400 kr./år

• Forbrug: 22350 kWh fjernvarme

Det varierer, hvor meget varme den enkelte hus-ejer bruger. Det afhænger bl.a. af vejret, hus-standsstørrelse, forbrugsvaner, og ønsket tempe-ratur 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

A1 er det bedst opnåelige energimærke, så A2, herefter B1 osv. og G2 er det dårligste.

E2

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
1 150 mm isolering mellem bjælkelag mod krybekælder og kælder.	3220 kWh Fjernvarme	2090 kr.	17971 kr.	8.6 år
2 Indblæsning af granulat i hulmur	5420 kWh Fjernvarme	3520 kr.	12958 kr.	3.7 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 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 sum-



Energimærkning nr.: 100053359

Gyldigt 5 år fra: 29-10-2007

Energikonsulent: Søren Thomsen

Firma: Arkitektfirmaet Arne Birk

men at 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:	5700	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	30900	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	5700	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	2273	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	3426	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:

C2

Ejendommen Mellemgade 2 i Marstal er opført i 1895, og har fået foretaget en del ombygning i 2004 jf. BBR-ejermeddelelsen. Det bebyggede areal er på 57 kvm. Der er udnyttet 30 kvm på 1. sal, hvilket giver et samlet boligareal på 87 kvm. Herudover forefindes en ca. 5 kvm kælder under køkkendel.

I Energimærket er der foreslået efterisolering af ydervægge samt gulve mod henholdsvis krybekælder og kælder.

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.

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.

Energikonsulentens bygningsgennemgang



Energimærkning nr.: 100053359
 Gyldigt 5 år fra: 29-10-2007
 Energikonsulent: Søren Thomsen

Firma: Arkitektfirmaet Arne Birk

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er en hanebåndskonstruktion som indenfor de seneste år er blevet istandsat. Tagbelægningen er betontagsten, og der registreres 200 mm isolering mellem spærfag. Isoleringen løber fra kip til spærfod, hvilket forudsager, at der er varm skunkrum.

• Ydervægge

Status: Det vurderes, at der i ejendommen forefindes en mindre hulmur. I Energimærket er der foreslået efterisolering ved indblæsning af granulat i denne hulmur. Forhold omkring hulumrens beskaffenhed bør undersøges nærmere før hulumrisolering foretages. Hvis dette ikke kan lade sig gøre, anbefales det, at opsætte en indvendig forsatsvæg. Gavl mod Mellemgade skønnes at være en helstengavl, indvendig beklædt med 100 mm isolering.

Forslag 2: Hulumren er muligvis egnet til efterisolering ved indblæsning af granulat. Indblæsningen foretages udefra og varer typisk en arbejdsdag. Jeg anbefaler, at der anvendes en isolatør, som er medlem af Dansk Isolerings Kontrol. Medlemmer af kontrolordningen oplyses på 3377 3377. Defekte fuger bør udbedres før indblæsningen. Der gøres opmærksom på, at der kan opstå fugt/ kondensproblemer og revnedannelser i forbindelse med hulumrisoleringen. Disse forhold bør undersøges nærmere, før arbejdet udføres.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer i Ejendommen er alle nyere vinduer, hvor der i stueetagen registreres lavenergiruder i samtlige vinduer. Vinduer på 1. sal er termoruder. Det er ikke rentabelt at udskifte termoruder til lavenergiruder, men hvis disse ruder punkterer eller trækvaliteten er i så dårlig stand, at denne skal udskiftes, anbefales det, at der isættes lavenergiruder.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulve i ejendommen er henholdsvis trægulve på bjælkelag mod henholdsvis kælder og krybekælder. Herudover forefindes et nyere støbt betongulv med klinkebelægning i badeværelse. I dette gulv er der varme. Under betongulv skønnes at være ca. 200 mm isolering. Gulve mod kælder og krybekælder er ikke isoleret, og i Energimærket er der foreslået, at der opsættes 150 mm isolering mellem bjælkelag, fastholdt med tråd.

Forslag 1: I Energimærket er der foreslået, at der isoleres mod krybekælder og kælder. Isoleringen opsættes mellem bjælkelag, og fastholdes med tråd. Det skal sikres, at isoleringen slutter tæt op til undersiden af gulvbrædderne. Adgang til krybekælder sker ved, at der fjernes 4-5 brædder i gulvet, forudsat at højden i krybekælderen tillader dette. Der skal til enhver tid sikres, at der er tilstrækkelig ventilation mellem isolering og bund af kælder/krybekælder.

• Kælder

Status: Kælderen er en ældre muret kælder med støbte betongulve. Kælder fremstår uisolert mod terræn. Ligeledes forefindes ingen isolering mod beboelsen.



Energimærkning nr.: 100053359
 Gyldigt 5 år fra: 29-10-2007
 Energikonsulent: Søren Thomsen

Firma: Arkitektfirmaet Arne Birk

Ventilation

- Ventilation

Status: Ejendommen ventileres med naturlig ventilation i form af oplukkelige vinduer, suppleret med emhætte over komfur i køkken samt mekanisk ventilator i loft i badeværelse.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes med fjernvarme. Fjernvarmeinstallation indføres til kælder under køkkendel.

- Varmt vand

Status: I kelder forefindes en stor 110 liters varmtvandsbeholder af mærket "METRO".

- Fordelingssystem

Status: Centralvarmeanlægget er et 2-strengs rørsystem, som føres under gulv i krybekælder samt vandret og lodret på bagmur.

- Armaturer

Status: Der registreres termostatventiler på samtlige radiatorer i ejendommen.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1895
- År for væsentlig renovering: 2004
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 87 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 87 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme: 0.65 kr./kWh
 Fast afgift på varme: 2835 kr./år



Energimærkning nr.: 100053359
Gyldigt 5 år fra: 29-10-2007
Energikonsulent: Søren Thomsen

Firma: Arkitektfirmaet Arne Birk

El: 2 kr./kWh
Vand: 35 kr./m³



Energimærkning nr.: 100053359
Gyldigt 5 år fra: 29-10-2007
Energikonsulent: Søren Thomsen

Firma: Arkitektfirmaet Arne Birk



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: Søren Thomsen
Adresse: Møllergade 67 5700 Svendborg
E-mail: soren@arnebirk.dk

Firma: Arkitektfirmaet Arne Birk
Telefon: 62 21 61 71
Dato for bygningsgennemgang: 21-08-2007

Energikonsulent nr.: 100599

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