Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Buegade 23
Postnr./by:	5960 Marstal
BBR-nr.:	492-32
Energimærkning nr.:	100040670
Gyldigt 5 år fra:	03-08-2007
Energikonsulent:	Søren Thomsen

Firma: Arkitektfirmaet Arne Birk

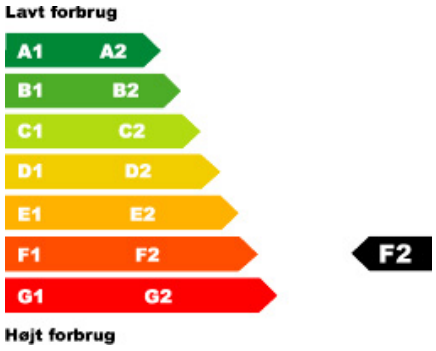
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 26500 kr./år
- Forbrug: 35560 kWh 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



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	Tilbage-betalingstid
1	150 mm isolering mellem bjælkelag i kælder	980 kWh Fjernvarme	640 kr.	4725 kr.	7.4 år
2	200 mm isolering på skillevægge 1. sal mod tagrum.	5670 kWh Fjernvarme	3690 kr.	15532 kr.	4.2 år
3	200 - 300 mm isolering på hanbånd, skråvægge, lodret- og vandrat skunk, samt på gulv i loftrum	15210 kWh Fjernvarme	9890 kr.	13618 kr.	1.4 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



Energimærkning nr.: 100040670
Gyldigt 5 år fra: 03-08-2007
Energikonsulent: Søren Thomsen Firma: Arkitektfirmaet Arne Birk

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 gennemførsel at flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen 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:	14100	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	33900	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	14100	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	2494	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	11605	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:

C1

Ejendommen, Buegade 23, Marstal, er et ældre byhus, opført i 1827. Nuværende ejer har i sin ejerperiode istandsat og renoveret stueetagen, dog mangler 1. salen.
Ejendommens bebyggede areal er på 92 kvm. På 1. sal er der udnyttet 24 kvm. Dette giver et samlet boligareal på 116 kvm.

Ejendommen fremstår velisoleret i stueetagen. Det være sig såvel ydervægge, vinduer og delvist gulvkonstruktionen. Der er i energimærket foreslået efterisolering af hele tagkonstruktionen samt mod 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 kreditforenig 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



Energimærkning nr.: 100040670
Gyldigt 5 år fra: 03-08-2007
Energikonsulent: Søren Thomsen Firma: Arkitektfirmaet Arne Birk

med større renoveringer.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagrummet er delvist udnyttet (ca. 24 kvm). Tagkonstruktionen fremstår dog uisoleret, og der er i energimærket foreslået efterisolering med 200-300 mm isolering på hanebånd, skråvægge, lodrette og vandrette skunke samt på selve loftgulvet.

Forslag 3: Der er i energimærket foreslået, at der efterisoleres med 300 mm isolering på hanebånd, 200-250 mm isolering på skråvægge og lodrette skunke samt 300 mm isolering på skunk- og loftgulv.
Der skal i forbindelse med efterisoleringen sikres, at der forefindes en tilstrækkelig og god ventilation af ikke opvarmet tagrum. Arbejdet anbefales udført af fagmand.

- Ydervægge

Status: Ydervæggene i ejendommen er alle massive ydervægge. Der er i stuer og køkken isoleret med 100 mm isolering i forsatsvæg. I fyrrum og badeværelse er der opsat en 5 cm gasbetonsbagmur indvendig.
Væg i entre mod gade er uisoleret 1/1 stens væg.

Forslag 2: Skillevægge fra opvarmet loftrum mod koldt tagrum efterisoleres med 200 isolering mod tagrummet.
Isoleringen skal fastholdes med tråd og evt. afsluttes med en vindpap.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Ejendommens vinduer er alle "nyere" trævinduer med termoruder.
Det er ikke rentabelt at udskifte termoruder til lavenergiruder, men hvis disse ruder punkterer eller trækvaliteten bliver i så dålig stand, at denne skal udskiftes, anbefales det, at der isættes lavenergiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Der forefindes flere forskellige gulvkonstruktioner i ejendommen. Henholdsvis et trægulv på bjælkelag mod kælder, trægulv på bjælkelag mod terræn, støbt betongulv med 10-15 cm lecanødder under betongulvet samt støbt betongulv med antageligvis 150-200 mm isolering under betongulvet.
Der er i energimærket foreslået efterisolering med 150 mm isolering mellem bjælkelaget mod kælderen.

Forslag 1: Det er muligt at opsætte 150 mm isolering mellem bjælkelagene mod kælderen.
Isoleringen fastholdes med tråd. Isoleringen skal presses godt op mod underside af gulvbrædder.
Der skal i forbindelse med efterisoleringen sikres en god stabil ventilation af kælderen.

- Kælder

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100040670
Gyldigt 5 år fra: 03-08-2007
Energikonsulent: Søren Thomsen Firma: Arkitektfirmaet Arne Birk

Status: Der forefindes en mindre kælder under værelse i stueetagen. Kælderen er en traditionel ældre kælder, hvor gulve og vægge fremstår i uisoeret massiv beton.

Ventilation

- Ventilation

Status: Ejendommen ventileres med naturlig ventilation i form af oplukkelige vinduer, suppleret med emhætte i køkken og ventilator i badeværelse.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes fra Marstal Fjernvarmeværk. Indgang af fjernvarmen sker i fyrrum med adgang fra badeværelse.

- Varmt vand

Status: Der forefindes en 110 liters varmtvandsbeholder af mærket Metro, opsat i fyrrum med adgang fra badeværelse.

- Fordelingssystem

Status: Ejendommens centralvarmeanlæg føres i et 2-strengs rørsystem, henholdsvis vandret og lodret på bagmur samt i kælder og loftrum.

- Armaturer

Status: Der forefindes termostater på samtlige radiatorer i ejendommen. yderligere styring i form af nattesænkning mm forefindes ikke.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1827
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 116 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 116 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 130 | Rækkehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100040670
Gyldigt 5 år fra: 03-08-2007
Energikonsulent: Søren Thomsen Firma: Arkitektfirmaet Arne Birk

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	0.65 kr./kWh
Fast afgift på varme:	3386 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100040670
Gyldigt 5 år fra: 03-08-2007
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.

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:	Søren Thomsen	Firma:	Arkitektfirmaet Arne Birk
Adresse:	Møllergade 67 5700 Svendborg	Telefon:	62 21 61 71
E-mail:	soren@arnebirk.dk	Dato for bygningsgennemgang:	24-04-2007

Energikonsulent nr.: 100599

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