Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Møllevejen 12
Postnr./by:	5960 Marstal
BBR-nr.:	492-000989
Energimærkning nr.:	100107276
Gyldigt 5 år fra:	19-12-2008
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: 21000 kr./år
- Forbrug: 26980 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

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
1 200 mm isolering mod kælder	480 kWh Fjernvarme	310 kr.	2275 kr.	7.3 år
2 Indblæsning af granulat i hulmur.	2160 kWh Fjernvarme	1400 kr.	18906 kr.	13.5 år

Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
3 Efterisolering af tagkonstruktionen.	1040 kWh Fjernvarme	680 kr.	11776 kr.	17.3 år

Forklaring:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100107276
Gyldigt 5 år fra: 19-12-2008
Energikonsulent: Søren Thomsen Firma: Arkitektfirmaet Arne Birk

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:	1700	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	21200	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	1700	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	1379	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	320	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: D

"Øvrige besparelser" viser hvordan bygningen kan bringes ned på et energiforbrug der ca. svarer til energiforbruget i nybyggeri.

Ejendommen, Møllevejen 12, Marstal, er en ældre ejendom, opført i 1928. Der er bebygget areal på 84 kvm samt et udnyttet boligareal på 141 kvm jvf. BBR.

Ejendommen fremstår i en rimelig god og velisoleret stand. Dog er der enkelte steder, hvor der er mulighed for efterisolering. Det være sig henholdsvis dele af ydervægge samt gulv mod kælder.

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.

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 ændring-



Energimærkning nr.: 100107276
Gyldigt 5 år fra: 19-12-2008
Energikonsulent: Søren Thomsen Firma: Arkitektfirmaet Arne Birk

er af bygninger. Kravene betyder blandt andet, at klimaskærm og installationer skal forbedres i forbindelse med større renoveringer.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er en traditionel hanebåndskonstruktion, belagt med betontagsten. I forbindelse med oplægning af nye tagsten er taget blevet efterisoleret. Der registreres følgende isoleringer på tagkonstruktionen:
- Hanebånd henholdsvis 200 og 300 mm isolering.
- Skråvægge 150 mm isolering.
- Skunkvæg 150 mm isolering.
- Skunkgulv 100 mm isolering.
- Loft over bryggers og badeværelse er isoleret med 200 mm isolering.

Der er i energimærket foreslået, at vandrette flader efterisoleres således, at der opnås en minimumsisoleringstykkelse på 300 mm isolering, samt at lodrette konstruktioner opnår en isoleringstrykkelse på minimum 250 mm isolering. Disse efterisoleringsarbejder er dog ikke rentable, men anbefales udført.

Forslag 3: Hulmuren 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 hulmursisoleringen. Disse forhold bør undersøges nærmere, før arbejdet udføres.

- Ydervægge

Status: Ydervæggene er i forhuset en ca. 30 cm bred ydermur med en for- og bagmur, bestående af en ½-stensvæg.
Der forefindes hulmur i ejendommen i bredden 7-9 cm.
I stue er der indvendig isoleret på bagmur med en 40 mm isoleringsbatts med gipsplade.
I køkken er der opsat forsatsvæg med 50 mm isolering.
Gavl mod øst, henholdsvis stue- og entrevæg fremstår uisoleret.
I sidebygning er ydervæggene en 1/1 stens massiv væg, som i bryggers/ bagindgang fremstår uisoleret. I badeværelse er der isoleret ved, at der er opsat indvendig gasbeton.

Det er i energimærket foreslået, at hvor der ikke forefindes isolereing på ydervægge, isoleres ydervæggen henholdsvis ved indblæsning af granulat og/ eller opsætning forsatsvæg med 100 mm isolering.

Forslag 2: Hvor der ikke forefindes isolering på /i ydervægge, efterisoleres væggene.
Hvor der forekommer hulmur, indblæses granulat.
Hvor ydervæg er massiv, opsættes der en forsatsvæg med 100 mm isolering.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Ejendommens vinduer er alle trævinduer med henholdsvis termoruder og lavenergiruder. Der er termoruder i henholdsvis terrassedør mod haveside samt entredør mod øst.



Energimærkning nr.: 100107276
Gyldigt 5 år fra: 19-12-2008
Energikonsulent: Søren Thomsen Firma: Arkitektfirmaet Arne Birk

Det er ikke rentabelt at udskifte termoruder til lavenergiruder, men hvis disse ruder punkterer eller trækvaliteten bliver i så dårlig stand, at denne skal udskiftes, anbefales det, at der isættes lavenergiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvene i ejendommen er henholdsvis trægulv på bjælkelag mod krybekælder og kælder.
I sidebygning er der støbte gulve.
Krybekælder er efterisoleret ved, at der er opsat 150 mm isolering mellem bjælkelaget.
Der forefindes gulvvarme i henholdsvis stue og køkken.
Gulv mod kælder er ligeledes træbjælkelag, som dog fremstår uisoleret. Der er i energimærket foreslået, at dette gulv isoleres med 200 mm isolering, opsat mellem bjælkerne.

I bagindgang og badeværelse er der støbte gulve, hvor sælger oplyser, at der forefindes 200 mm isolering under betongulvet. I badeværelse er der endvidere gulvvarme.

Forslag 1: Efterisolering af gulvkonstruktion mod kælder udføres ved, at der opsættes 200 mm isolering mellem bjælkelaget i etageadskillelsen i kælder.
Isoleringen fastholdes med tråd. Der skal i forbindelse med efterisolering af gulv mod kælder sikres, at der er en god og ensfordelt ventilation af hele kælderrummet.

Ventilation

- Ventilation

Status: Ejendommen ventileres med naturlig ventilation i form af oplukkelige vinduer.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes med fjernvarme fra Marstal Fjernvarmeanlæg. Indgang af fjernvarme sker i kælder.

- Varmt vand

Status: I kælder forefindes en 110 liters varmtvandsbeholder, som forsyner henholdsvis køkken og bad med varmt brugsvand.

- Fordelingssystem

Status: Centralvarmeanlægget er et 2-strengs rørsystem, som føres henholdsvis under gulv i krybekælder samt lodret på væg i stueetagen.

- Automatik

Status: Der forefindes termostater på samtlige radiatorer i ejendommen.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1928

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100107276
Gyldigt 5 år fra: 19-12-2008
Energikonsulent: Søren Thomsen Firma: Arkitektfirmaet Arne Birk

- År for væsentlig renovering: 2006
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 141 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 141 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:	3511 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100107276
Gyldigt 5 år fra: 19-12-2008
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 energisparefor slagene 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:	10-12-2008

Energikonsulent nr.: 100599

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