Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Ommelsvejen 2
Postnr./by:	5960 Marstal
BBR-nr.:	492-001071
Energimærkning nr.:	100080058
Gyldigt 5 år fra:	15-05-2008
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: 50700 kr./år
- Forbrug: 72600 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
1 100 mm isolering mod kælder.	3910 kWh Fjernvarme	2540 kr.	11040 kr.	4.3 år
2 Indblæsning af granulat i hulmur.	23000 kWh Fjernvarme	14950 kr.	54869 kr.	3.7 år
3 150 - 250 mm ekstra isolering mod tagkonstruktionen.	16680 kWh Fjernvarme	10840 kr.	50419 kr.	4.7 år
5 Opsætning af ventilationsanlæg med genvex.	5300 kWh Fjernvarme , -439 kWh el	2570 kr.	35000 kr.	13.6 år

Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100080058
Gyldigt 5 år fra: 15-05-2008
Energikonsulent: Søren Thomsen Firma: Arkitektfirmaet Arne Birk

4	Udskiftning af ældre vinduer til nye vinduer med lavenergiruder.	2490 kWh Fjernvarme	1620 kr.	54860 kr.	33.9 år
6	Efterisolering af centralvarmerør.	320 kWh Fjernvarme	210 kr.	2200 kr.	10.5 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 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:	31700	kr./år
• Samlet elbesparelse:	-878	kr./år
• Investeringsbehov:	151300	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	30800	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	9842	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	20957	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 Ommelsvejen 2 i Marstal er oprindeligt stuehuset til et landbrug, som for adskillige år er nedlagt. Ejendommen er opført i 1902 med et samlet bebygget areal på 159 kvm. Der er udnyttet ca. 20 kvm på 1. sal, hvilket giver et samlet boligareal på 179 kvm.
Ejendommen fremstår, som da den blev opført for over 100 år siden, dog er der mod syd opført en tilbygning med badeværelse. Udmiddelbart fremstår ejendommen uisoleret i henholdsvis etageadskillelse mod kælder, ydervægge samt mod uudnyttet loftrum.
Ejendommen trænger og bør have en gennemgribende istandsættelse, og i den forbindelse bør de i Energimærket foreslåede energibesparende foranstaltninger efterfølges.

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



Energimærkning nr.: 100080058
Gyldigt 5 år fra: 15-05-2008
Energikonsulent: Søren Thomsen Firma: Arkitektfirmaet Arne Birk

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 ændringer 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 naturskifer. Størstedelen af tagrummet fremstår uudnyttet, dog forefindes der ca. 20 kvm udnyttet beboelse. Der er ikke registreres isolering på hverken hanebånd, vægge mod loftrum samt i etageadskillelse mod stueetagen. I Energimærket er der foreslået en væsentlig efterisolering af disse konstruktioner.

Forslag 3: Hanebånd, vægge mod rum/værelse 1. sal samt etageadskillelse efterisoleres således, at der opnås isoleringstykkelser fra 100-300 mm isolering. I forbindelse med efterisolering skal det sikres, at der er en god ensfordelt ventilation i hele tagrummet.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er i ejendommen alle hule med for- og bagmur af tegl. Hulmurens størrelse variere fra 6-10 cm, og der er mulighed for indblæsning af granulat i hulmuren.

Forslag 2: 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.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Ejendommens vinduer er henholdsvis ældre trævinduer med et lag glas samt vinduer med termoruder. Det er grundliggende ikke rentabelt at udskifte vinduer med nye vinduer med lavenergiruder, men da vinduer i ejendommen er i relativ dårlig stand, anbefales det at udskifte vinduer med nye vinduer med lavenergiruder.

Forslag 4: I forbindelse med udskiftning af vinduer og døre anbefales det, at rådføre sig med nærværende kommune, om hvad der er tilladt, og hvorledes vinduerne skal udformes.



Energimærkning nr.: 100080058
Gyldigt 5 år fra: 15-05-2008
Energikonsulent: Søren Thomsen Firma: Arkitektfirmaet Arne Birk

Vinduerne bør vælges ud fra isoleringsværdien på det enkelte vindue.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve er henholdsvis støbte gulve i badeværelse samt trægulv på bjælkelag mod henholdsvis kælder og krybekælder. Ned mod krybekælder og kælder er der registreret uisoleret etageadskillelse.

Forslag 1: Gulv mod kælder efterisoleres ved, at isolering opsættes mellem bjælkelag i etageadskillelse fra kælderside. Isolering fastholdes med tråd. Der kan evt. forskalles på undersiden af bjælkerne, og opsættes nyt loft i kælder.

Ventilation

- Ventilation

Status: Ejendommen ventileres med naturlig ventilation i form af oplukkelige vinduer i samtlige rum. Herudover forefindes ingen anden ventilation. I Energimærket er der foreslået, at der opsættes et ventilationsanlæg med genvex. Dette vil, udover at nedsætte varmeforbruget, også forbedre indeklimaet.

Forslag 5: Det anbefales, at der i forbindelse med renovering af ejendommen opsættes et ventilationsanlæg med varmegenvindingsanlæg. Arbejdet anbefales udføres af autoriseret el-installatør.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes med varmt vand fra Marstal Fjernvarmeværk. Indgang af fjernvarme sker i kælder, hvor øvrige fjernvarmeinstallationer ligeledes forefindes.

- Varmt vand

Status: I kælder forefindes en 110 liters varmtvandsbeholder. Varmtvandsbeholderen er af ældre dato og er vandretliggende under loft i kælder.

- Fordelingssystem

Status: Centralvarmeanlægget er et 2-strenget rørsystem, som føres under loft i kælder samt i loftrum. Rørene er isoleret med ca. 10 mm isolering.

Forslag 6: Rør i kælder og loftrum efterisoleres med rørskåle, således at der opnås et mindre varmetab fra disse rør.

- Automatik

Status: Der registreres termostatventiler på returløb på samtlige radiatorer. Termostatventilerne styrer rumtemperaturen

Bygningsbeskrivelse

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100080058
Gyldigt 5 år fra: 15-05-2008
Energikonsulent: Søren Thomsen Firma: Arkitektfirmaet Arne Birk

- Opførelsesår: 1902
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 179 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 179 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:	3500 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100080058
Gyldigt 5 år fra: 15-05-2008
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:	28-09-2007

Energikonsulent nr.: 100599

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