Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Tværskovvej 27
Postnr./by:	5462 Morud
BBR-nr.:	480-014494
Energimærkning nr.:	100064881
Gyldigt 5 år fra:	04-02-2008
Energikonsulent:	Steen Bøje Andersen Firma: Rådgivende Ingeniørfirma Rævdal ApS

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: 33200 kr./år
- Forbrug: 15.1 ton koks

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	Indblæsning af mineraluldsgranulat i hulmure.	2.7 ton Koks , 134 kWh el	6060 kr.	38850 kr.	6.4 år
2	Efterisolering af tagrum optil 300-350mm mineraluld.	4.8 ton Koks , 244 kWh el	11020 kr.	131285 kr.	11.9 år
4	Efterisolering af varmerør med 30mm isolering	1 ton Koks , 51 kWh el	2260 kr.	14593 kr.	6.5 år
5	Udskiftning af pumpe til ny energisparepumpe	406 kWh el	660 kr.	1200 kr.	1.8 år

		Årlig	Årlig besparelse i	Skønnet

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100064881
Gyldigt 5 år fra: 04-02-2008
Energikonsulent: Steen Bøje Andersen Firma: Rådgivende Ingeniørfirma Rævdal ApS

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

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: 18500 kr./år
- Samlet elbesparelse: 1359 kr./år
- Investeringsbehov: 185900 kr. inkl moms
- Den samlede besparelse ved de rentable forslag: 19900 kr./år
- Ydelse ved kreditforeningslån: 12093 kr./år
- Resultat efter udgifter til lån er betalt: 7806 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: E

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. Følgende foranstaltninger bør overvejes i forbindelse med renovering af ejendommen.

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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100064881
Gyldigt 5 år fra: 04-02-2008
Energikonsulent: Steen Bøje Andersen Firma: Rådgivende Ingeniørfirma Rævdal ApS

3	Udskiftning af termoruder til energiruder	0.3 ton Koks	660 kr.	44305 kr.	67.1 år

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.

Kommentarer til energimærkningen

Bygningen er opført i 1877 med isoleringstilstand typisk for denne periode, dog er der vinduer med termoglas og gulve med lecanødder. Husets ydervægge og tagrum/tagetage er uisoleret, hvilket giver et stort varmetab til omgivelserne og dermed et stort varmeforbrug. Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Dette boligs energimærke er G. Det er muligt at gennemføre en række rentable investeringer i efterisolering af ydermure og tagrum og forbedring af varmeanlægget.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tag med 45 graders hældning pålagt bølgeeternitplader. Der er ingen isolering på loftet.

Forslag 2: Efterisolering af etageadskillelse mod 1 sal og vægge/hanebånd/skunke omkring værelser med optil 350mm mineraluld. Det skal sikres, at der er god ventilation langs skråvægge efter der er isoleret i skunke og hanebånd.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er opbygget som en traditionel hulmur med for- og bagmur i tegl. Jf. ejer er der ingen isoleringen i hulmuren og det er derfor ikke kontrolleret om der er isolering.

Forslag 1: Hulmuren er egnet til efterisolering ved indblæsning af granulat.
Isolering af hulmur;
Hulmuren skal undersøges nærmere før det kan bedømmes, om den er egnet til efterisolering ved indblæsning af granulat. Det anbefales, at der indhentes tilbud fra en autoriseret isolatør, som er medlem af Dansk Isolerings Kontrol. Medlemmer af kontrolordningen oplyses på 3377 3377 eller på www.danskisoleringskontrol.dk

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Trævinduer med enkelt termoruder. Enkelt gl. vindue i gavl på 1. sal med 1 lag glas. Massive hoveddøre med sideparti med 1 lag glas. Vinduer er generelt i rimelig god stand, dog få i dårlig stand.

Forslag 3: Udskiftning af termoruder i vinduer til nye energiruder. Det anbefales, at eks. vindueskarme- og rammer afrenses og der monteres nye energiruder med en U-værdi på højst 1,2 W/m2 K og



Energimærkning nr.: 100064881
Gyldigt 5 år fra: 04-02-2008
Energikonsulent: Steen Bøje Andersen Firma: Rådgivende Ingeniørfirma Rævdal ApS

”varm kant”. Eks. ovenlys udskiftes til nye ovenlys.

• Gulve og terrændæk

Status: Jf. ejer er alle gulve opbygget af 10cm beton og ca. 15cm lecenødder. Der er gulvvarme i badeværelser. Der er klinkerbelægning i bryggers, entré, køkken og badeværelser. Trægulve i stue, værelser. Tæpper på 1. sal

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i hele huset samt emhætte og naturligt aftræk fra badeværelser.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Boligen opvarmes med ældre koksfyr (Salamander) med teknik i bryggers.

• Varmt vand

Status: Installation fra koksfyr producerer varmt brugsvand via præ. isoleret varmtvandsbeholdere placeret i tagrum. Der er en Aro 200 liters præisoleret varmtvandsbeholder til det ene badeværelse og en Elektromet 140 liters præisoleret varmtvandsbeholder til det andet badeværelse.

• Fordelingssystem

Status: Varmerør til radiator er ført i tagrum. Anlægget er et to-strengs anlæg med sorterør delvist isoleret med ca. 10mm isolering. Cirkulationspumpe til varmen er fabrikat Grundfoss type UPS 25-40, indstillet på trin III, 80 W.

Forslag 4: Alle varmerør kan med fordel efterisoleres med 30mm mineraluld.

• Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.

• Pumper varme

Forslag 5: Udskiftning af ældre Grundfoss UPS 25-40 til ny A-pumpe

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår: 1877

• År for væsentlig renovering: 1973

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100064881
Gyldigt 5 år fra: 04-02-2008
Energikonsulent: Steen Bøje Andersen Firma: Rådgivende Ingeniørfirma Rævdal ApS

- Varme: Koks (ton)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 273 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 273 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR oplysninger stemmer ikke overens med de faktiske forhold idet 1. salen er udnyttet med 53m2 hvor BBR angiver 18m2. Der er i energimærket anvendt de opmålede arealer.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	2198 kr./ton
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.63 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100064881
Gyldigt 5 år fra: 04-02-2008
Energikonsulent: Steen Bøje Andersen Firma: Rådgivende Ingeniørfirma Rævdal ApS

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:	Steen Bøje Andersen	Firma:	Rådgivende Ingeniørfirma Rævdal ApS
Adresse:	Sunekær 1 5471 Søndersø	Telefon:	64 80 11 08
E-mail:	sba@raevdal.dk	Dato for bygningsgennemgang:	30-01-2008

Energikonsulent nr.: 100365

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