



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Skibhusvej 401
Postnr. / by: 5000 Odense C
BBR-nr.: 461-351883
Energimærkning nr.: 100071544
Gyldigt 5 år fra: 20-03-2008
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 varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 10900 kr./år
- Forbrug: 661 m³ 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	Tilbagebetalingstid
2 Hulmuren efterisoleres ved indblæsning af granulat.	125 m ³ Fjernvarme	1870 kr.	12919 kr.	6.9 år
4 Manuelle radiatorventiler udskiftes til nye termostatiske ventiler.	5.9 m ³ Fjernvarme	90 kr.	342 kr.	3.8 år
Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
1 Udskiftning af trægulve til nye støbte gulve	109 m ³ Fjernvarme	1640 kr.	126340 kr.	77 år



Energimærkning nr.: 100071544
 Gyldigt 5 år fra: 20-03-2008
 Energikonsulent: Steen Bøje Andersen Firma: Rådgivende Ingeniørfirma Rævdal ApS

Forklaring:

Besparesesforslagene 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 besparesesforslag giver udslag i en energibesparelse, 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 finansiering ved gennemførelse af forslag med god rentabilitet

• Samlet varmebesparelse:	1700	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	13300	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	1700	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	865	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	834	kr./år

Konklusion:

Besparesesforslag 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: G

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

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.

Besparesesforslag 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.

Besparesesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid



Energimærkning nr.: 100071544

Gyldigt 5 år fra: 20-03-2008

Energikonsulent: Steen Bøje Andersen Firma: Rådgivende Ingeniørfirma Rævdal ApS

3 Udskiftning af ruder til nye energiruder	26 m3 Fjernvarme	390 kr.	24045 kr.	61.7 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

Bygninger er opført i 1850 og er sparsomt efterisoleret i etageadskillelsen. Der er ingen isolering i hultmuren og gulve er ligeledes uisolerede hvilket giver et stort varmetab til omgivelserne. Der er dog trævinduer med termoruder isat. 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 og forbedring af varme anlægget. Der kan opnås rentable besparelser ved hultmursisolering samt ved udskiftning af manuelle radiatorventiler til termostatiske ventiler.

Det er ikke muligt at kontrollere tykkelsen på isolering i alle skunke pga. manglende skunklemme. Isolering i gulve er skønt uisolerede jf. årgang.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Tag med 45 graders hældning med stråtag. Der er 150mm isolering mellem gulvbrædder til tagtrum (set i skunk) 1.salen er forudsat uopvarmet idet der ingen radiatorer er.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er opbygget som en traditionel hultmur med for- og bagmur i tegl. Der er ingen isolering i hultmur, kontrolleret med tekoskop i facade mod have og i gavl. Der er ikke regnet med varmetab mod nabohus.

Forslag 2: Hultmuren er egnet til efterisolering ved indblæsning af granulat. Hultmuren 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 6 stk. termoruder. Massiv hoveddør og alm. trædør med 1. lag glas til mellemgang.

Forslag 3: Udskiftning af termoruder og 1 lags glas til energiruder med en U-værdi på højst 1,2 W/m² K og "varm kant" .



Energimærkning nr.: 100071544

Gyldigt 5 år fra: 20-03-2008

Energikonsulent: Steen Bøje Andersen Firma: Rådgivende Ingeniørfirma Rævdal ApS

- Gulve og terrændæk

Status: Trægulve på strøer uden isolering jf. årgang (skønnet) samt set ved gulve hvor der er optaget brædder for montage af varmerør. Der er betongulv med gulvvarme i badeværelse. Det skønnet udfra byggeteknisk erfaring at der ikke er isolering i gulvet.

Forslag 1: Indblæsning af mineraluldsgranulat under krybekælder alternativt fjernelse af eks. gulve og støbning af nye betongulve med gulvvarme.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i hele huset .

Varme

- Varmeanlæg

Status: Boligen opvarmes med fjernvarme med teknik i skab i entre. Varmeanlæggets opbygning er kompliceret og de anvendte længder på varmerør m.v. er skønnede. Gl. brændekedel i udhus er ikke medregnet i energimærket.

Forslag 4: Manuelle radiatorventiler kan med fordel udskiftes til nye termostatiske ventiler.

- Varmt vand

Status: Der er en 100 liters Fønix varmtvandsbeholder fra 1971 i udhus. Denne skønnes at producere varmt brugsvand og er forudsat tilsluttet fjernvarmen.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør til radiator er ført dels over på gulve og dels under trægulve. Anlægget er et to-strengs anlæg med kobberrør uisolaret. Cirkulationspumpe til varmen er fabrikat Grundfoss type UMS 20/20, 25 W.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på næsten alle radiatorer, dog manuel på gulvvarmen i badeværelset.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1850

- År for væsentlig renovering:

- Varme: Fjernvarme (m³)

- Supplerende opvarmning: Ingen



Energimærkning nr.: 100071544

Gyldigt 5 år fra: 20-03-2008

Energikonsulent: Steen Bøje Andersen

Firma: Rådgivende Ingeniørfirma Rævdal ApS



- Boligareal i følge BBR: 69 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 69 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 130 | Rækkehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er i energimærket anvendt de opmålede arealer.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	15 kr./m ³
Fast afgift på varme:	1015 kr./år
El:	1.65 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100071544

Gyldigt 5 år fra: 20-03-2008

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.



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: Steen Bøje Andersen

Adresse: Sunekær 1 5471 Sønderød

E-mail: sba@raevdal.dk

Firma:

Telefon:

Dato for

bygningsgennemgang: 04-03-2008

Rådgivende Ingeniørfirma
Rævdal ApS

64 80 11 08

Energikonsulent nr.: 100365

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