Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Torpvej 25
Postnr./by:	5560 Aarup
BBR-nr.:	420-018691
Energimærkning nr.:	100020386
Gyldigt 5 år fra:	23-04-2007
Energikonsulent:	Steen Bøje Andersen

Firma: Rådgivende Ingeniørfirma Rævdal ApS

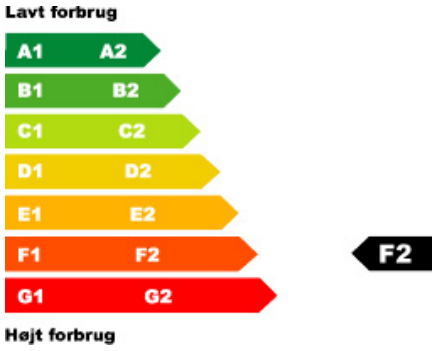
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 37200 kr./år
- Forbrug: 4793 liter olie 3.2 Kasse rummeter brænde

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	Isolering af krybekælder.	80 liter Fyringsgasolie , 0.1 Kasse rummeter Brænde	660 kr.	2650 kr.	4 år
2	Isolering af hulmur.	366 liter Fyringsgasolie , 0.6 Kasse rummeter Brænde , 36 kWh el	3110 kr.	30539 kr.	9.8 år
3	Efterisolering af skunkgulve.	87 liter Fyringsgasolie , 0.1 Kasse rummeter Brænde	720 kr.	3213 kr.	4.5 år
5	Udskiftning af kedel til ny kondenserende oliekedel. Efterisolering af varme- og vandrør	1757 liter Fyringsgasolie , -0.2 Kasse rummeter Brænde	12720 kr.	39130 kr.	3.1 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



Energimærkning nr.: 100020386
Gyldigt 5 år fra: 23-04-2007
Energikonsulent: Steen Bøje Andersen Firma: Rådgivende Ingeniørfirma Rævdal ApS

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 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:	16900	kr./år
• Samlet elbesparelse:	-74	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	75500	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	16800	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	5555	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	11244	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:

D2

Energispareforslagene er alle en god forretning, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej. Hvis alle besparelserne gennemføres, vil mærket kunne forbedres til:

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.

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100020386
Gyldigt 5 år fra: 23-04-2007
Energikonsulent: Steen Bøje Andersen Firma: Rådgivende Ingeniørfirma Rævdal ApS

4 Udskiftning af vinduer med 1 lag glas til nye vinduer med energiruder	84 liter Fyringsgasolie , 0.1 Kasse rummeter Brænde	700 kr.

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 1898 hvor der delvist er blevet efterisoleret indvendigt på ydervægge samt efterisoleret i krybekælder og i tagetagen i forbindelse med en renovering. Energimærkningens skala fra A1 til G2 viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Dette boligs energimærke er F2, hvilket vurderes at kunne tilskrives oliefyrets alder og virkningsgrad. Det er muligt at gennemføre en række rentable investeringer i efterisolering og forbedring af varmeanlægget Der kan derfor opnås rentable besparelser ved at efterisolerer i skunke, hulmursisolering, udskiftning af kedel samt efterisolering af varmerør.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tag med 45 graders hældning pålagt naturskifer. Jf. ejer er der 150mm isoleing langs skråvægge, 100mm isolering i lodrettet skunkvægge og ingen isolering på skunkgulve. Isoleringen er efterset fra skunklem ved badeværelse. Ejer oplyste, at der i forbindelse med sænkning af lofterne i stueetagen er udlagt 50mm isolering.

Forslag 3: Efterisolering af uisoleret skunkgulv med 150mm isolering.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er opbygget som en traditionel 30cm hulmur uden isolering jf. ejer. Ejer ønskede ikke at der blev foretaget kontrol i ydervæggene. Følgende blev oplyst af ejer vedr, ydervægge: Facade mod vej er oprindelige 30cm hulmur uden isolering. Gavl mod nord er efterisoleret indvendigt med 50mm isolering og gipsplade. Gavl mod syd er efterisoleret indvendigt med præ. fabr. termovæg og afsluttet med helholdsvis 2 lag gips eller 1 lag gips og spånplade. Facade mod gård er efterisoleret indvendigt med præ. fabr. termovæg. På 1. sal er begge gavle efterisoleret indvendigt med 100mm isolering og afsluttet med gipsplade.

Forslag 2: Hulmuren er egnet til efterisolering ved indblæsning af granulat. Energimæssigt er det ikke rentabelt at efterisolerer hulmuren på 1. sal idet disse er efterisoleret med 100mm isolering indvendigt men i forbindelse med arbejdet udførelse er det naturligvis en forudsætning af alle vægge hulmursisoleres. 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



Energimærkning nr.: 100020386
Gyldigt 5 år fra: 23-04-2007
Energikonsulent: Steen Bøje Andersen Firma: Rådgivende Ingeniørfirma Rævdal ApS

kontrolordningen oplyses på 3377 3377.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Trævinduer Danebrog med termoruder. Massiv hoveddør med sidepartier med termoruder. Kvistvinduer med 2 termoruder og 1 lag gals i gavlvinduer på 1 sal. Vinduer i kviste og på 1. sal er generelt i dårlig stand. Ovenlysvinduer med termoglas.

Forslag 4: I forbindelse med udskiftning af de to vinduer i gavle samt kvistvinduer anbefales nye vinduer med energirude.

• Gulve og terrændæk

Status: Der er lille kælder under køkkenet (7m2) samt krybekælder i resten af boligen. Etageadskillelsen mod krybekælderen er traditionelt bjækelag med gulvbrædder og ca. 14cm bjælker. Der er efterisoleret med 100m isolering mellem bjælker i hele boligen på nær lille kontor (7m2). Der er støbt nyt betongulv i badeværelse på 1. sal med el-gulvvarme. Der er ligeledes el-gulvvarme i bruseniche i stueetagen.

Forslag 1: Isolering af krybekælder:
Krybekælderen isoleres nedefra med 100 mineraluld. Der må ikke lukkes for ventilationsåbningerne i fundamenterne. Ventilationsluften udefra skal ledes ned under isoleringen

• Kælder

Status: Der er delvis kælder under køkkenet på 7m2. Kælder er forudsat uopvarmet.

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i hele huset samt emhætte og mekanisk udsugning fra badeværelse.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Boligen opvarmes med gl. oliefyr placeret i udhus.

Forslag 5: Ældre oliekedel kan med fordel udskiftes til en ny kondenserende oliekedel.
Varme- og varmt brugsvandsrør kan med fordel efterisoleres med 30mm mineraluld. Idet de fleste varmerør er placeret i krybekælder eller uopvarmet kælder er der god økomoni i en efterisolering.

• Varmt vand

Status: Installation fra oliefyr producerer varmt brugsvand via ¨Metro 160 liters varmtvandsbeholder fra 1999 placeret i kælder.

• Fordelingssystem

Status: Anlægget er et to-strengs anlæg med præ. fabr. fjr. rør fra udhus til kælder og herfra som alm.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100020386
Gyldigt 5 år fra: 23-04-2007
Energikonsulent: Steen Bøje Andersen Firma: Rådgivende Ingeniørfirma Rævdal ApS

sorte rør isoleret med 10mm isolering. Alle varmerør til radiatorer er ført i isoleret i krybekælder.

- Armaturer

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.

El

- Andre elinstallationer

Status: Toiletter er forsynet med høj/lav skyl.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1898
• År for væsentlig renovering:	1999
• Varme:	Fyringsgasolie (liter)
• Supplerende opvarmning:	Brænde (Krm.)
• Boligareal i følge BBR:	172 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	172 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 | Enfamiliehus

- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR oplysninger stemmer ikke overens med de faktiske forhold idet antal m2 på 1. sal er større end på BBR. Der er i energimærket anvendt de opmålede arealer.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	7.4 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.63 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100020386
Gyldigt 5 år fra: 23-04-2007
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:	18-04-2007

Energikonsulent nr.: 100365

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