Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Harreshøjvej 15
Postnr./by:	3080 Tikøb
BBR-nr.:	217-42437
Energimærkning nr.:	100043357
Gyldigt 5 år fra:	23-08-2007
Energikonsulent:	Find Madsen

Firma: Find Madsen Consult ApS

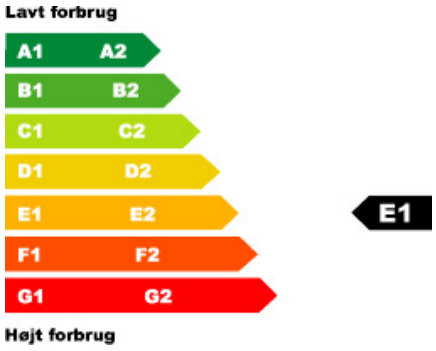
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 41900 kr./år
- Forbrug: 2277 liter olie 12480 kWh elvarme

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	Bygning B: Besparelse ved udskiftning af alm. termruder til lavenergiruder.	712 kWh Elvarme	1420 kr.	16890 kr.	11.9 år
2	Bygning B: Besparelse ved montering af luft-luft varmepumpe	3034 kWh Elvarme	6070 kr.	25000 kr.	4.1 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 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 sum-



Energimærkning nr.: 100043357
Gyldigt 5 år fra: 23-08-2007
Energikonsulent: Find Madsen Firma: Find Madsen Consult ApS

men 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:	7200	kr./år
• Samlet elbesparelse:	-6	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	41900	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	7200	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	3083	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	4116	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

Ifølge beregningerne er samtlige 2277 liter olie til opvarmning af den ældre bygning, og alle 12480 kwh til elforbrug i den nyere bygning.

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.

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

Ejendommen består ef en gammel gård (bygning A), oprindelig fra 1827, den er udbygget og ombygget af flere omgange. Bygningen er olieopvarmet med en næsten ny Baxi oliekedel.
Bygning B er en nyere bygning, som er ombygget til beboelse i begyndelsen af 1990´erne, og som er elopvarmet. Der er brændeovn, men den medregnes ikke i energiberegningen. Der er udleveret en tegning dateret 02-01-1990



Energimærkning nr.: 100043357
Gyldigt 5 år fra: 23-08-2007
Energikonsulent: Find Madsen Firma: Find Madsen Consult ApS

af ombygningen og en tegning dateret 07-06-1994 af havestuetilbygning.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Bygning A: Isoleringforhold omkring tagetage eller i skråvægge, hvor der ikke er tagetage samt på loft over sydvendt fløj er ikke kendt af ejer, og der findes ikke tegningsmateriale herom. Der er ikke adgang til konstruktionerne. Isoleringstykkelsen sættes derfor til 100 mm, hvilket er en middelisoleringstykkelse, men der garanteres ikke for korrektheden heraf.

Bygning B: På udleveret tegnig er vist en isoleringstykkelse, som antages at svare til 150 mm i skråvægge og i skråt tag over tilbygninger. Forholdene har ikke kunnet kontrolleres.

- Ydervægge

Status: Bygning A: I sydfløj, pejsestue og mellembygning synes ydermurene at bestå af 23 cm letbetonblokke med indvendig beklædning, evt, isolering, som flere steder kan være op til 100 mm tyk. I den oprindelige gamle bygning antages murværket af være 1/1sten murværk med indvendig isolering, muligvis 100 mm, da ydermurene er 40-50 cm tykke. Da der er stor variation på tykkelsen og for ikke at beskadige den indvendige beklædning, er isoleringsforhold ikke destruktivt undersøgt.

Bygning B: På udleveret tegningsmateriale ses ydervæggene at være udvendig isolerede med 50 mm og træbeklædte på oprindelig del. På tilbygninger incl havestue er vist 100 mm isolering. Forholdene er af hensyn til beklædning, vindspærre og evt. dampspærre ikke destruktivt kontrolleret.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygning A: Hovedparten af vinduerne har lavenergi termoruder eller termoruder med forsatsruder. Vestvendte faste ruder i mellembygning er almindelige termruder og lille vindue i baderum i sydfløj er enkeltglas rude.

Bygning B: Dørpartier i mellembygning, havestue og køkkenkarnap synes at have lavenergi termoruder. Resten antages at være almindelige termoruder, og små staldvinduer er enkeltglas.

Ejendommene er beliggende i almindelig åben område med bygninger og landskab af nogenlunde samme størrelse, hvorfor der regnes med skyggedannelse svarende hertil.

Forslag 1: Bygning B: Med en beregning baseret på elvarme alene er det rentabelt at udskifte de almindelige termoruder til lavenergi ruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Bygning A: Gulvkonstruktionen har alene kunnet konstateres i lemmen ved lille kælder i nordlig stue. Der ses 100 mm isolering under gulvet, og det antages, at der kan regnes med tilsvarende isolering under samtlige gulve.

Bygning B: På tegnngsmateriale er vist 75 mm isolering under gulvene, og i havestue er vist



Energimærkning nr.: 100043357
Gyldigt 5 år fra: 23-08-2007
Energikonsulent: Find Madsen Firma: Find Madsen Consult ApS

100 mm isolering. Da saunabygning ikke er vist, regnes der med tilsvarende 75 mm isolering som under oprindeligt hus. Forholdene har ikke kunnet kontrolleres.

- Kælder

Status: Der er en mindre uopvarmet kælder under bygning A.

Ventilation

- Ventilation

Status: Bygning A: Der er naturlig ventilation, samt emhætte i køkken. Huset synes almindelig tæt svarende til standarden på opførelsestidspunktet.

Bygning B: Der er naturlig ventilation, samt emhætte og mekanisk udsugning fra badeværelse. Huset synes almindelig tæt svarende til standarden på opførelsestidspunktet.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygning A: Bygningen opvarmes af en ny Baxi BK20MK3 oliekedel.

Bygning B: Bygningen er elopvarmet.
Der er brændeovn i stuen, men evt. tilskud herfra medregnes ikke, da brug af brændeovn er meget individuel.

- Varmt vand

Status: Bygning A: Brugsvandet opvarmes i en indbygget ca 100 liters varmtvandsbeholder. Der ses ikke at være cirkulation på det varme brugsvand.

Bygning B: Under køkkenbord er en 30 liters Metro elvandvarmer til badeværelse og køkken. I saunatilbygning er en 60 liters Metro elvandvarmer, begge lodrette og preisolerede. Der ses ikke at være cirkulation på det varme brugsvand.

- Fordelingssystem

Status: Bygning A: 2 strengs centralvarmeanlæg. Cirkulationspumpe er Grundfos 3 trins 30-45-60W. Rør er synlig eller indbygget i ydervægsisolering i det meste af bygningen.

Bygning B. Ingen, elvarme.

- Armaturer

Status: Bygning A: Der er termostatventiler på samtlige radiatorer. Ingen anden form for automatik.

Bygning B: Termostater på varmepaneler.

El

- Belysning

Status: Hovedparten af de medsælgende hårde hvidevarer er mindre end 5 år eller mellem 5-15 år. Ved fremtidig udskiftning af hårde hvidevarer bør vælges hvidevarer med energimærket A, A+, A++, hvor A++ er mærket for de apparater, som bruger mindst el. Se endvidere

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100043357
Gyldigt 5 år fra: 23-08-2007
Energikonsulent: Find Madsen Firma: Find Madsen Consult ApS

www.hvidevarepriser.dk.

- Andre elinstallationer

Status: Flertallet af toiletter har 2 skyllemængder og er som sådan vandbesparende.

Vand

- Vand

Status: Blandingsbatterier i bad er termostatiske og i køkken et-grebs, hvorfor de betragtes som besparende.

Vedvarende energi

- Varmepumpe

Forslag 2: Bygning B: Med en beregning baseret på elvarme alene er det rentabelt at montere luft-luft varmepumpe som f.eks en Panasonic CS/CU-E12 EKEB.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1827
- År for væsentlig renovering: 1994
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 288 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 288 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR-ejermeddelelsens arealoplysninger synes ikke at stemme overens med de faktiske forhold for især bygning A. Der er i nærværende beregning benyttet de opmålte arealer, uden at de skal angive at være korrekte, men det vurderes, at de er mere rigtige end BBR arealerne.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	7.4 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100043357
Gyldigt 5 år fra: 23-08-2007
Energikonsulent: Find Madsen Firma: Find Madsen Consult 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 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.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:	Find Madsen	Firma:	Find Madsen Consult ApS
Adresse:	Skovsvinget 15 3480 Fredensborg	Telefon:	48 48 54 18
E-mail:	findmadsen@post.tele.dk	Dato for bygningsgennemgang:	20-08-2007

Energikonsulent nr.: 100294

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