Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Vilhelmsro 305
Postnr./by:	3480 Fredensborg
BBR-nr.:	210-005836
Energimærkning nr.:	100103084
Gyldigt 5 år fra:	04-11-2008
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: 33100 kr./år
- Forbrug: 16550 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

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 Installering af luft-luft varmepumpe.	7044 kWh Elvarme , -40 kWh el	14010 kr.	35000 kr.	2.5 år

Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet 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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100103084
Gyldigt 5 år fra: 04-11-2008
Energikonsulent: Find Madsen Firma: Find Madsen Consult ApS

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:	14100	kr./år
• Samlet elbesparelse:	-72	kr./år
• Investeringsbehov:	35000	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	14000	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	2276	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	11723	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

Ejendommen fremstår hensigtsmæssig isolereret, men lidt dyrt opvarmet.
Energimærket for elopvarmede huse beregnes ud fra en straffaktor på 2,5 i forhold til andre opvarmningsformer. Derfor bliver elopvarmede huse altid lavt mærket, hvilket ikke udtrykker de reelle isolerings- og opvarmningsforhold.

Det beregnede elforbrug kan indeholde alt elforbrug, da el til andet end opvarmning også varmer huset op. Der er her beregnet husets samlede behov for varme, uanset om det kommer fra elektriske pærer eller fra elpaneler.

Der kan opnås stor elbesparelse ved flittig brug af brændeovn. Jo mere denne benyttes, desto mindre el forbruges til rumopvarmning.

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.

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 ændring-

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100103084
Gyldigt 5 år fra: 04-11-2008
Energikonsulent: Find Madsen Firma: Find Madsen Consult ApS

er af bygninger. Kravene betyder blandt andet, at klimaskærm og installationer skal forbedres i forbindelse med større renoveringer.

Kommentarer til energimærkningen

Der er brændeovn i stuen, men evt. tilskud herfra medregnes ikke, da brug af brændeovn er meget individuel.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: På loft er der ifølge oplysninger isoleret med 325 mm isolering.
Skrå lofter over stue er ifølge tegningsmateriale isoleret med 225 mm isolering.
Isoleringsforhold er ikke kontrolleret, da der ikke er plads hertil.

- Ydervægge

Status: I oprindeligt hus er ydermurene isolerede fra opførelsen med sandsynligvis 75 mm isolering.
Tilbygning er isoleret med 125 mm ifølge tegningsmateriale.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Samtlige vinduer og døre er skiftet, så der er lavenergi termoruder overalt.
Ejendommen er beliggende i almindelig villakvarter med bygninger af nogenlunde samme størrelse, hvorfor der regnes med skyggedannelse svarende hertil.

- Gulve og terrændæk

Status: Isolering under gulv i stuetilbygning er oplyst til 220 mm, og gulvisolering i oprindeligt hus er ukendt.

Ventilation

- Ventilation

Status: Ejendommen har tvungen ventilation med en Flexit L4 luft-luft varmeveksler. Der findes ikke målte datavædier, hvorfor de i beregningerne benyttede værdier er fra Håndbog for energikonsulenter. Motoreffekt er oplyst til 2 x 165 W og elvarmeeffekten til 1650 W. Fra afsnit 4.1, Ventilation er øvrige data indregnet, ligesom SEL-faktor er beregnet til 5,1.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Der er el-gulvvarme i stuetilbygning samt i badeværelse og brygers.
Bygningen er elopvarmet.
Der er brændeovn i stuen, men evt. tilskud herfra medregnes ikke, da brug af brændeovn er meget individuel.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100103084
Gyldigt 5 år fra: 04-11-2008
Energikonsulent: Find Madsen Firma: Find Madsen Consult ApS

- Varmt vand

Status: Brugsvandet opvarmes i en 150 liters vandretliggende Metro preisoleret varmtvandsbeholder på loft.

- Armaturer

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

- Automatik

Status: Der er termostatisk styring af elpaneler samt af gulvvarmen.

El

- Hårde hvidevarer

Status: Hovedparten af de medsælgende hårde hvidevarer er mindre end 5 år. Ved 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 www.hvidevarepriser.dk.

Vand

- Vand

Status: Toiletter har 2 skyllemængder og er som sådan vandbesparende.

Vedvarende energi

- Varmepumpe

Forslag 1: Det kan anbefales at installerer 1 eller 2 luft-luft varmepumper. Evt kan installeres et splitanlæg med 1 kompressordel udenfor og 2 stk indblæsningdele, 1 i spisestue og 1 i et værelse eller i gang. Forudsætningen for den beregnede besparelse er at der ikke er taget hensyn til brændeovnens varmetilskud.

Som alternativ til de billige varmepumper kan overvejes installering i et bekosteligt centralvarmeanlæg med naturgasopvarmning. Anlægsprisen hertil er i størrelsesordenen 150.000 kr, og den årlige varmeudgift vil være nogenlunde som med varmepumper.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1978
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Elvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Skr.)
- Boligareal i følge BBR: 162 m²

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100103084
Gyldigt 5 år fra: 04-11-2008
Energikonsulent: Find Madsen Firma: Find Madsen Consult ApS

- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 162 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100103084
Gyldigt 5 år fra: 04-11-2008
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 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:	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:	04-11-2008

Energikonsulent nr.: 100294

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