



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Moselodden 7
 Postnr./by: 2750 Ballerup
 BBR-nr.: 151-123465
 Energimærkning nr.: 100067276
 Gyldigt 5 år fra: 21-02-2008
 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 varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 14300 kr./år
- Forbrug: 7140 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	Tilbagebetalingstid
1 Udskiftning til ny varmepumpe	1776 kWh Elvarme	3560 kr.	35000 kr.	9.8 år
Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid

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 en energibesparelse, men alle forslag giver økonomiske



Energimærkning nr.: 100067276
 Gyldigt 5 år fra: 21-02-2008
 Energikonsulent: Find Madsen

Firma: Find Madsen Consult ApS



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 varmesparelse:	3600	kr./år
• Samlet elbesparelse:	- 2	kr./år
• Investeringsbehov:	35000	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	3600	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	2276	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	1323	kr./år

Konklusion:

Besparelsesforslag med god rentabilitet er med stor sandsynlighed en god forretning for bygningssejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej. Hvis alle besparelser med god rentabilitet gennemføres, vil mærket være: D

Bebyggelsen er opført som særlig energivenligt, hvorfor husene er godt isolerede. Elvarme er, selvom der er indbygget varmesparelse en dyr og uøkonomisk opvarmning, men det vurderes, at den eneste rentable besparelsesmulighed en udskiftning af det oprindelige vveksler og brugsvandsvarmepumpe til en moderne unit, som umiddelbart kan gøre det samme.

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

Kommentarer til energimærkningen

Ejendommen er opført i 1981 som et længehus. Det er elopvarmet med mekanisk udsugning og indblæsning med



Energimærkning nr.: 100067276
Gyldigt 5 år fra: 21-02-2008
Energikonsulent: Find Madsen

Firma: Find Madsen Consult ApS



krydsvarmeveksling samt luft til vand varmepumpe til brugsvandsopvarmning.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Ifølge udleveret materialebeskrivelse er loft isoleret med 225 mm mineraluld. Uværdi er oplyst til 0,14 W/m²K.

- Ydervægge

Status: Ifølge udleveret materialebeskrivelse er ydervægselementerne isolerede med 200 mm mineraluld og udvendig beklædt med tegl eller træ. Ydervægges Uværdi er oplyst til 0,17 W/m²K.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Samtlige vinduer har 3 lags termoruder. U-værdi er oplyst til 1,8 W/m²K.

- Gulve og terrændæk

Status: Ifølge udleveret materialebeskrivelse er gulvkonstruktionen isoleret med 75 mm mineraluld, 160 mm Lecadæk og 150 mm letklinker. Uværdi er oplyst til 0,19 W/m²K.

Ventilation

- Ventilation

Status: Ejendommen er mekanisk ventileret.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen er elopvarmet med elpaneler i de enkelte rum samt med elpatron i Genvex varmeveksleren.

- Varmt vand

Status: Brugsvandet opvarmes i en Vanvex GE varmepumpe på 260 liter

- Armaturer

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

- Automatik

Status: Central termostatstyring i varmeveksler.



Energimærkning nr.: 100067276
 Gyldigt 5 år fra: 21-02-2008
 Energikonsulent: Find Madsen

Firma: Find Madsen Consult ApS



El

- Hårde hvidevarer

Status: Hovedparten af de medsælgende hårde hvidevarer synes at være af ældre dato. 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: Toilettet har 1 skylmængde. Det anbefales, at toiletter med skyl på ca 9 liter udskiftes til nye toiletter med dobbelt skylfunktion

Vedvarende energi

- Varmepumpe

Status: Der er varmepumpe til brugsvandsopvarmning. Varmtvandsbeholder og varmepumpe er af ældre dato, antagelig fra opførelsen af ejendommen, og der kan ikke skaffes værdier for virkningsgrad af denne type. Ifølge håndbog for energikonsulenter bilag 38 regnes med en COP på 0,9.

Forslag 1: Den gamle luftvarmeveksler og brugsvandsvarmepumpe kan med fordel udskiftes til en moderne integreret varmepumpe som f.eks. en Nibe Fighter 360P eller en Nilan VP18. Disse anlæg har indbygget en krydsveksler til boligventilation samt en varmepumpe til brugsvandsopvarmning i en kompakt unit, og både veksler og varmepumpe er noget mere effektiv end det nuværende anlæg. I denne beregning er regnet med en VP18 med en ydelse på 1,89kW en COP på 3,6 og COP50 på 1,25 samt en COP-vand på 3,9, alt efter varmepumpe positivlisten.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1981
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Elvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 124 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 124 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:



Energimærkning nr.: 100067276
Gyldigt 5 år fra: 21-02-2008
Energikonsulent: Find Madsen

Firma: Find Madsen Consult ApS



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 nr.: 100067276
Gyldigt 5 år fra: 21-02-2008
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.



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, 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: Find Madsen
Adresse: Skovsvinget 15 3480 Fredensborg
E-mail: findmadsen@post.tele.dk

Firma: Find Madsen Consult ApS
Telefon: 48 48 54 18
Dato for bygningsgennemgang: 20-02-2008

Energikonsulent nr.: 100294

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