Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Drejøvej 11
Postnr./by:	7680 Thyborøn
BBR-nr.:	665-980076
Energimærkning nr.:	100058114
Gyldigt 5 år fra:	03-12-2007
Energikonsulent:	Emanuel Laursen
Firma:	Energi- & Ingeniørgruppen A/S

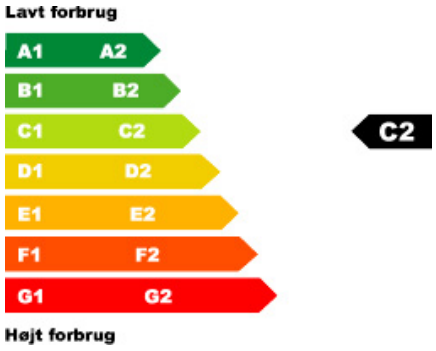
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 21600 kr./år
- Forbrug: 13.1 MWh fjernvarme 6280 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	Efterisolering loft med 100/150 mm mineraluld	1.5 MWh Fjernvarme 1051 kWh Elvarme	2390 kr.	28765 kr.	12 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 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100058114
Gyldigt 5 år fra: 03-12-2007
Energikonsulent: Emanuel Laursen Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

Besparelser og investeringsbehov

• Samlet varmebesparelse:	8500	kr./år
• Samlet elbesparelse:	7	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	28800	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	8500	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	2119	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	6380	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:

B2

Bygningen er løbende blevet efterisoleret på de vigtigste bygningsdele, men der er fortsat forslag til rentable energimæssige forbedringer.

Således vil en ændring af overetagens varmesystem til et vandbåret radiatorsystem, opvarmet med fjernvarmen som den underste etage beregningsmæssigt kunne spare en årlig eludgift i størrelsesordenen 8000 kr. blot ved anvendelsen af den billigere varmekilde. Selvfølgelig forudsat et normalt forbrug som hidtil.

Ligeledes vil en efterisolering af det vandrette loft til et niveau på op til 300 mm mineraluld over hanebåndene samt i skunkrummene være rentabel.

Herudover kan ikke anvises besparelsesforslag, der vil være rentable at udføre for nedbringelse af varme-, el- og vandforbruget. Der er dog nedenfor vist eksempler på forslag, der bør vurderes, såfremt det bliver nødvendigt at udskifte de omhandlende bygningsdele/apparater på grund af almen nedslidning/defekt eller eventuelt i forbindelse med en modernisering/ombygning.

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.: 100058114
Gyldigt 5 år fra: 03-12-2007
Energikonsulent: Emanuel Laursen Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

2 Udskiftning til energiruder	0.4 MWh Fjernvarme 282 kWh Elvarme	640 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

Ejendommen er et parcelhus, opført 1977.

Overetagen er el-opvarmet med panelradiatorer placeret i det enkelte rum.

I det oplyste energiforbrug er skønsmæssigt medtaget 8000 kWh ud af det totale elforbrug på godt 12000 kWh til elopvarmning.

Bygningen anvendes til privat beboelse.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Det vandrette loft over hanebånd er isoleret med ca. 150 mm mineraluld, og skråvægge forudsættes isoleret til et lignende niveau. Lodrette skunkvægge forudsættes isoleret med ca. 200 mm mineraluld, medens det vandrette skunkgulv kun kan konstateres isoleret med ca. 125 mm mineraluld.

Forslag 1: I dag er isoleringsniveauet for lofter 250-300 mm. En optimering af loftsisoleringen over hanebånd og i skunkrum til dette niveau er rentabelt, og bør i alle tilfælde udføres, hvorimod en optimering af de skrå vægge, som kræver en ny indvendig eller udvendig beklædning anbefales udført i forbindelse med en eventuel renovering af konstruktionen. I prisen på loftsisoleringen er indregnet isolering af skunk- og loftslemme, kant af plade om loftslem samthævning/etablering af gangbro. Isoleringen må ikke tilstoppe den naturlige ventilation ved tagfod eller skråvægge. Under isoleringen kontrolleres dampspærrens tilstand. Mangler der, eller er dampspærre defekt, skal ny monteres forskriftsmæssigt. I rentabilitetsberegninger indgår loftsisoleringen med en forventet levetid på 20 år.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er udført i 30 cm hulmur med facader i tegl, og bagmure i 100 mm helvægselementer i lecabeton. Hulmure er isoleret med 75 mm mineraluld.

Lette gavle mod vest og øst er opført med skelletkonstruktion i træ med lette beklædninger indvendigt og udvendigt, og forudsættes isoleret mellem beklædningerne med 100 mm



Energimærkning nr.: 100058114
Gyldigt 5 år fra: 03-12-2007
Energikonsulent: Emanuel Laursen Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

mineraluld. Mod vest er derudover opsat en udvendig beklædning, formodentlig isoleret med ca. 50 mm mineraluld.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er udført i træ og plast, monteret med termoruder. Stueetagens vinduer mod vest og nord samt loftetagens facadeparti mod øst er dog monteret med energiruder.

Forslag 2: Energiruder halverer næsten varmetabet i forhold til almindelige termoruder. En udskiftning p.t. af de resterende ruder til energiruder er ikke rentabel og det er et valg at lade forbedringen udføre i forbindelse med den almindelige vedligeholdelse (udskiftning af punkterede termoruder, Rådskader m.v.)

• Gulve og terrændæk

Status: Gulve forudsættes udført efter projektet samt de på opførelsestidspunktet gældende regler, andragende isolering med 50 mm mineraluldsbatts under betonlaget.

Ventilation

• Ventilation

Status: Bygningen er naturligt ventileret, forsynet med friskluftsventiler i beboelsesrummenes vinduer samt aftræksventiler i bad, baggang og køkken.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Underetagens varmekilde er fjernvarme, leveret via offentligt net, mens overetagen et el-opvarmet.

• Varmt vand

Status: Varmt vand produceres i en HS varmeveksler, type VXB 60 TD årgang 1993. Der er ikke etableret cirkulation på det varme vand.

• Fordelingssystem

Status: Fordeling i underetagen sker ved et 2-strenget radiatoranlæg.

• Armaturer

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatregulerede radiatorventiler.

El

• Belysning

Status: Bygningen er forsynet med en opvaskemaskine, under 5 år gammel samt et køleskab uden frostboks, en skabsfryser, et komfur samt en emhætte, alle over 10 år gamle.

• Hårde hvidevarer

Status: Baderummet er forsynet med en vandopvarmet håndklædetørrer.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100058114
Gyldigt 5 år fra: 03-12-2007
Energikonsulent: Emanuel Laursen Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

- Andre elinstallationer

Status: Toiletter er af typen med minimalt vandforbrug (2-skyl).

Vand

- Vand

Status: Bruserummets blandingsbatteri er med termostatregulering.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1977
• År for væsentlig renovering:	1987
• Varme:	Fjernvarme (kWh)
• Supplerende opvarmning:	Elvarme (kWh)
• Boligareal i følge BBR:	196 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	196 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 | Enfamiliehus
• Kommentar til BBR-oplysninger:	

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	470 kr./MWh
Fast afgift på varme:	5410 kr./år
El:	1.597 kr./kWh
Vand:	36 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100058114
Gyldigt 5 år fra: 03-12-2007
Energikonsulent: Emanuel Laursen Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

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:	Emanuel Laursen	Firma:	Energi- & Ingeniørgruppen A/S
Adresse:	Drejergangen 1C 2690 Karlslunde	Telefon:	70 20 86 86
E-mail:	el@eig.dk	Dato for bygningsgennemgang:	29-11-2007

Energikonsulent nr.: 101376

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