



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Refshalevej 61
Postnr./by: 4930 Maribo
BBR-nr.: 360-007508
Energimærkning nr.: 100046429
Gyldigt 5 år fra: 12-09-2007
Energikonsulent: Henning Jørgensen

Firma: HJ Byggerådgivning



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: 13700 kr./år

• Forbrug: 31130 kWh fjernvarme

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 næstsidside.

Energimærke

Lavt forbrug



D2

Højt forbrug

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	Tilbagebetalingstid
1 Isolering af loft under tagterrace, Efterisolering af tagrum	3840 kWh Fjernvarme	1150 kr.	25298 kr.	22 år
3 Efterisolering af varmtvandsbeholder, termostatventil på radiator kælders	520 kWh Fjernvarme	160 kr.	1935 kr.	12.1 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 gennemførelse af flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra sum-



Energimærkning nr.: 100046429
 Gyldigt 5 år fra: 12-09-2007
 Energikonsulent: Henning Jørgensen

Firma: HJ Byggerådgivning



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:	1300	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	27200	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	1300	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:		kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:		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:

D1

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 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. Følgende foranstaltninger bør overvejes i forbindelse med renovering af ejendommen.

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
2 Udskiftning af termoruder, udskiftning af kældervinduer, udskiftning af kælderdrør og hoveddør	3190 kWh Fjernvarme	960 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.



Energimærkning nr.: 100046429
Gyldigt 5 år fra: 12-09-2007
Energikonsulent: Henning Jørgensen

Firma: HJ Byggerådgivning



Kommentarer til energimærkningen

Ejendommen er opført 1938, og siden opførelsesåret er ejendommen forbedret rent energimæssigt ved montering af termoruder i stueplan og 1.sal, samt isolering af hulmur og termostatventiler på radiatorer

Det opvarmede areal er større end angivet i BBR-Meddelsen, idet der i kælder er monteret radiator, og kælderen er således opvarmet og indenfor klimaskærmen

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Vandret loft er gennemsnitlig isoleret med 100 mm mineraluld, konstateret ved måling.
Vandret loft i stue ved ovenliggende altan skønnes at være uden isolering

Forslag 1: Opsætning af isoleret loft i karnap mod vest under tagterrasse. Opsætning af forskalling udfyldt med 100 mm mineraluld kl.37 og afsluttet med 2 lag gips. Efterisolering af vandret loft 1.sal ved udlægning af yderligere 2 lag 100 mineraluld kl. 37 med forskudte samlinger, idet det sikres at der ikke hindres for ventilation mod tag

• Ydervægge

Status: Ydervægge er ca. 35 cm. hul mur efterisoleret med mineraluld, konstateret med tekoskop på facade mod syd

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer med undtagelse af kældervinduer, er monteret med almindelig termoruder

Forslag 2: Udskiftning af kældervinduer som idag er monteret med almindelig glas, til nye monteret med energiruder med varm kant. Udskiftning af kælder- og hoveddør som idag er uisolerede til nye isolerede døre. Udskiftning af termoruder til lavenergiruder med varm kant.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulv over krybekælder er isoleret med 100 mm mineraluld, konstateret ved måling.
Etageadskille fra stue mod kælder er uden isolering

• Kælder

Status: Kældergulv i beton, skønnes at være uden isolering. Kælderydervægge under jord er af ca. 35 cm. beton og uden isolering

Ventilation

• Ventilation

Status: Huset har naturlig ventilation, bortset fra køkken og bad hvor der er mekanisk udsugning



Energimærkning nr.: 100046429
Gyldigt 5 år fra: 12-09-2007
Energikonsulent: Henning Jørgensen

Firma: HJ Byggerådgivning



Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes med radiatorer via fjernvarme

Forslag 3: Efterisolering af varmtvandsbeholder i kælder med yderligere 100 mm mineraluld. Montering af termostatventil med fast føler på radiator i kælder

- Varmt vand

Status: Varmt vand fra isoleret varmtvandsbeholder i kælder. Varmtvandsbeholderen er på ca. 100 liter og isoleret med ca. 3 cm isolering

- Fordelingssystem

Status: Varmerør er placeret under kælderloft og gennemsnitligt isoleret med ca. 3 cm. rørskåle

- Armaturer

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer, bortset fra 1 stk. radiator i kælder som er med manuelt betjent ventil

El

- Belysning

Status: Hvidevarer skønnes at være over 5 år. Ved udskiftning af hvidevarer, anbefales det at anskaffe apparater mærket A, A+ eller A++, hvor sidstnævnte har det laveste forbrug

- Andre elinstallationer

Status: Tolilet 1.sal i bad er med høj- og lav skyllemængde og lavt vandforbrug

Vand

- Vand

Status: Termostatventil for bruser i badeværelse 1.sal. Øvrige armaturer er med almindelig vandforbrug

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1938
- År for væsentlig renovering: 0
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 126 m²



Energimærkning nr.: 100046429
Gyldigt 5 år fra: 12-09-2007
Energikonsulent: Henning Jørgensen

Firma: HJ Byggerådgivning

- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 161 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme: 0.3 kr./kWh
Fast afgift på varme: 4398 kr./år
El: 2 kr./kWh
Vand: 35 kr./m³



Energimærkning nr.: 100046429
Gyldigt 5 år fra: 12-09-2007
Energikonsulent: Henning Jørgensen

Firma: HJ Byggerådgivning



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 er 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: Henning Jørgensen
Adresse: Hasagervej 18 4930 Maribo
E-mail: post@hj-byggeraadgivning.dk

Firma: HJ Byggerådgivning
Telefon: 60 95 04 11
Dato for bygningsgennemgang: 11-09-2007

Energikonsulent nr.: 103310

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