Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Trækrisvej 3
Postnr./by:	7500 Holstebro
BBR-nr.:	657-905711
Energimærkning nr.:	100072758
Gyldigt 5 år fra:	31-03-2008
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: 16100 kr./år
- Forbrug: 1749 liter olie

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 Efterisolere ydervæggene med 100 mm lette isolerede forsatsvægge.	326 liter Fyringsgasolie	3010 kr.	68378 kr.	22.7 år
2 Installation af et nyt pillefyr.	Ny varmeforsyning	5820 kr.	45000 kr.	7.7 år
3 Efterisolering af varmerør i fyrrum samt installation af teknik for varmestyring.	331 liter Fyringsgasolie	3060 kr.	2700 kr.	0.9 år

Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100072758
Gyldigt 5 år fra: 31-03-2008
Energikonsulent: Emanuel Laursen Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

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 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:	8400	kr./år
• Samlet elbesparelse:	23	kr./år
• Investeringsbehov:	116100	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	8400	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	7552	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	847	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: C

Bygningen er løbende blevet efterisoleret på de vigtigste bygningsdele, og karakteren er god, men der er dog fortsat, specielt på baggrund af den anvendte energikilde (olie), forslag til rentable energimæssige forbedringer.

Således vil en omhyggelig efterisolering af alle varmerør og installationer i fyrrummet, samt installation af teknik for varmestyring være yderst rentabelt, ligesom det også vil være rentabelt at ændre brændselstypen til biobrændsel ved at installere et fastbrændselsfyr, eller et stokerforsynet pillefyr.
Og endelig vil en efterisolering af bygningens ydervægge i stueplan ved opsætning af isolerede forsatsvægge være rentabel.

Herudover kan ikke anvises besparelsesforslag, der vil være rentable at udføre for nedbringelse af varme- el- og vandforbruget. Der er dog neden for 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 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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100072758
Gyldigt 5 år fra: 31-03-2008
Energikonsulent: Emanuel Laursen Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

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 et stuehus til et nedlagt landbrug, opført 1942, væsentligt om- og tilbygget 1979 og 2008.

Eventuelt forbrug til opvarmning af dele af udhuset eller fyrrummet er ikke indregnet i nærværende. Dog indgår det beregnede varmetab fra kedel, rør og skorsten, hvilket delvist vil opvarme fyrrummet.

Bygningen anvendes til privat beboelse.

Energiprisen for vand og el er beregnet ud fra de af ejeren oplyste forbrugstal.

Der står på ejendommen en fastbrændselskedel, som ejeren har planlagt et montere sideordnet med den oliefyrede kedel. I nærværende er udelukkende anvendt den oliefyrede kedel i beregningerne.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktionens skråvægge er oplyst isoleret med 270 mm mineraluld.

- Ydervægge

Status: Stueetagens ydervægge er udført i ca. 30 cm hulmur i tegl, efterisoleret ved indblæsning af ca. 75 mm granuleret mineraluld. I tagetagen er disse ydervægge yderligere isoleret med ca 150 mm lette isolerede forsatsvægge.

Forslag 1: I forbindelse med ændringer eller renoveringer som berører ydervæggene, bør det overvejes at efterisolere disse ved opsætning af isolerede forsatsvægge. Således kan også ydervæggenes konstruktioner opgraderes til dagens isoleringsmæssige niveau. I den forbindelse kan anbefales en 100 mm forsatsvæg, udført med stållægter, beklædt med gipsplade og isoleret med 100 mm mineraluld. Husk en helt tæt plastmembran på isoleringens varme side. Med de nugældende energipriser, ved anvendelse af olie, er en efterisolering af ydervæggene rentabel.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er udført i træ/alu, monteret med energiruder.



Energimærkning nr.: 100072758
Gyldigt 5 år fra: 31-03-2008
Energikonsulent: Emanuel Laursen Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

- Gulve og terrændæk

Status: Stueetagens gulve er udført som svømmende betongulve med indstøbte varmeslanger, udlagt på 220 mm plader af opskummet polystyren.

Ventilation

- Ventilation

Status: Bygningen er mekanisk ventileret gennem et NILAN comfort varmegenvindende ventilationsanlæg type 300 EC, forsynet med en modstrømsveksler, og placeret over loftsetagens soveværelse. Opholdsrummenes vinduer er dog forsynet med friskluftsventiler.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Varmekilden er en nyere Lamborghini Caloriclima kedel, type 26 U-FAST, 28 KW, forsynet med en brænder for fyringsolie. Fyr og kedel er installeret i et fyrrum, placeret i en nærliggende staldbygning.

Forslag 2: Oliefyranlægget er af nyere dato, men en udskiftning til et stokerforsynet fastbrændselfyr vil alligevel være yderst rentabelt. En kombination med både et fastbrændselfyr og oliefyret som suplement vil naturligvis også give en mærkbar reducering af olieforbruget og skåne miljøet.

- Varmt vand

Status: Varmt vand produceres i en 110 l Metro varmtvandsbeholder, combineret med el-patron for sommerdrift, placeret i bryggersets teknikskab. Varmtvandssystemet er ikke forsynet med cirkulation.

- Fordelingssystem

Status: Fordeling sker ved et 2-strenget radiator/gulvvarmeanlæg, drevet af 2 45 W pumper. Der er indbygget shunt for regulering af opblanding af gulvvarmeforsyningen.

Forslag 3: Varmerør i fyrrummet er yderst sparsomt isoleret. En omhyggelig efterisolering af alle varmerør i og omkring fyret vil være yderst rentabel. Alle varmerør bør være isoleret for at begrænse varmetabet.
Kravet til isolering af varmerør i uopvarmede rum er i dag min. 30 mm, men der anbefales helt op til 60 mm hvor dette er muligt.
Ved installation af automatik kan ligeledes opnås gode besparelser. Urstyring af cirkulationspumper giver helt op til 5% besparelse. Suppleres urstyring med rumtermostatstyret motorshunt, er besparelsen ca. 10%. Et vejrkompenseringsanlæg med urstyring kan reducere forbruget med omkring 15%.

- Armaturer

Status: Bruserummets blandingsbatteri er med termostatregulering.

Ved udskiftning af sanitet, bør der anvendes vandbesparende udstyr.
Specielt brusere bør udstyres med termostatblandingsbatterier og vandbegrænsere.
I øvrigt kan anbefales:
Perlator på køkkenarmaturet, Type: 12 liter/min
Perlator på øvrige armaturer, Type: 6 liter/min

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100072758
Gyldigt 5 år fra: 31-03-2008
Energikonsulent: Emanuel Laursen Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

Perlatorer begrænser vandmængden ved at blande luft i vandet.
Brusehovedet på bruserarmaturer kan udskiftes med en sparebruser, som kan reducere vandforbruget til ca 12 liter/min.
Vandforbruget i brusere bør IKKE, i henhold til normen for vandinstallationer, være lavere end 12 liter/min.
Brusere, som blander luft i det varme vand bør ikke benyttes, da ilten forøger risikoen for bakterieinfektion.

- Automatik

Status: Alle radiatorer og gulvvarmekredse er forsynet med termostatregulerede radiatorventiler.

El

- Hårde hvidevarer

Status: Bygningen er forsynet med en opvaskemaskine, et køleskab uden frostboks, en el-bageovn, lavenergi el-kogeplader samt en emhætte, alle dele under 5 år gamle.

Hvis der skal anskaffes nye elapparater, skal jeg gøre opmærksom på, at køleskabe, kummefrysere, opvaskemaskiner, fryseskabe, køle/svaleskabe og vaskemaskiner alle er EU-mærket med hensyn til energiforbrug. Skalaen går fra A til G, med A som det laveste. Dit Elselskab kan tilsende dig en liste over de elapparater der er på markedet, hvor der både oplyses om elforbrug og om eventuelt vandforbrug. Informationen er gratis.

- Andre elinstallationer

Status: Der er monteret en håndklædetørrer på badeværelset.

Vand

- Vand

Status: Toilet er af den vandsparende type. 2-skyl.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1942
- År for væsentlig renovering: 2008
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 161 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 161 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 110 | Stuehus

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100072758
Gyldigt 5 år fra: 31-03-2008
Energikonsulent: Emanuel Laursen Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

- Kommentar til BBR-oplysninger:

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	9.2 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	0.95 kr./kWh
Vand:	10.91 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100072758
Gyldigt 5 år fra: 31-03-2008
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.

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:	28-03-2008

Energikonsulent nr.: 101376

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