Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Merringvej 106
Postnr./by:	8700 Horsens
BBR-nr.:	766-002089
Energimærkning nr.:	100092840
Gyldigt 5 år fra:	13-08-2008
Energikonsulent:	Hans Kristiansen
Firma:	Botjek Horsens I/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: 33100 kr./år
- Forbrug: 2232 liter olie 4300 kWh elvarme 2.3 skov rummeter brænde

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 Efterisolering af ydervægge	711 liter Fyringsgasolie 729 kWh Elvarme , 0.9 skov rummeter Brænde , 44 kWh el	9500 kr.	65590 kr.	6.9 år
3 Ny konndenserende oliekedel, fjerne el-radiatorer og varmepumpe.	164 liter Fyringsgasolie 4300 kWh Elvarme , -0 skov rummeter Brænde , -52 kWh el	10150 kr.	62500 kr.	6.2 år

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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100092840
Gyldigt 5 år fra: 13-08-2008
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: Botjek Horsens I/S

2	Udskifte termoruder	137 liter Fyringsgasolie 139 kWh Elvarme , 0.2 skov rummeter Brænde	1830 kr.	37136 kr.	20.3 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 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:	18000	kr./år
• Samlet elbesparelse:	-6	kr./år
• Investeringsbehov:	128100	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	18000	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	8333	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	9666	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

“Øvrige besparelser” viser hvordan bygningen kan bringes ned på et energiforbrug der ca. svarer til energiforbruget i nybyggeri.

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



Energimærkning nr.: 100092840
Gyldigt 5 år fra: 13-08-2008
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: Botjek Horsens I/S

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 oprindelig opført som et stuehus til en landbrugsejendom i år 1900. Efterfølgende er det ændret til nedlagt landbrug. Jf. BBR dog stadig registreret som stuehus til landbrugsejendom. I 1973 og omkring 1998 er der udført renoveringer/ombygninger. Pt. er der påbegyndt renovering af stue, entre og køkken.
Ejendommen opvarmes henholdsvis fra kedelunit med oliebrænder, elradiatorer, varmepumpe og brændeovn.
I beregningen er det forudsat at elradiatorer kun dækker 10 % af husets opvarmningsbehov, brændeovn 10 % og varmepumpe 30 %, dermed dækker kedel kun ca. 50 %.

Jf. krav til beregning af energimærker må brændeovn kun indregnes til at dække 10 % af husets opvarmningsbehov.

Det beregnede energimærke er F. Dette er et dårligt energimærke. Forholdet skyldes at ydervægge i stueetage er uisoleret, at der er el-varme og varmepumpe med dårlige udnyttelsesværdier på 1. sal, at brugsvand opvarmes med el, samt at kedel er placeret i udhus. Dermed er det meget rentabelt at efterisolere ydervægge, samt ændre på opvarmningskilder og placering heraf. Nyopførte ejendomme skal mindst have energimærke B.
Beregningsgrundlag er ejeroplysninger, visuel gennemgang og delvis opmåling.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktion er udført med hånebåndsspær og der er kvist på tagflade mod vest. Ved baggang er der tilbygget mindre vindfang hvor der er loft til kip. På 1. sal er der overalt isoleret med ca. 200 mm mineraluld. I vindfang skønnes det at der er isoleret med 100 mm mineraluld.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er opført med meget lille hulrum som er uisoleret. På 1. sal er der dog sandsynligvis isoleret med ca. 50 mm mineraluld på indv. side. I vindfang og på kvist skønnes det at vægge er isoleret med 100 mm mineraluld.

Forslag 1: Efterisolering af ydervægge i stueetage ved at der monteres mindst 100 mm mineraluld i stålskellet og der afsluttes med gipsplader.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er udført i træ og der er isat alm. termoruder.

Forslag 2: Udskifte alm. termoruder i vinduer med nye lavenergiruder.

- Gulve og terrændæk

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100092840
Gyldigt 5 år fra: 13-08-2008
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: Botjek Horsens I/S

Status: Tegn på at alle gulve i stueetage er ændret på et tidspunkt. Det skønnes derfor er der er isoleret med løs leca. I værelse med trægulv skønnes det dog at der er isoleret med mindst 50 mm mineraluld.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation gennem vinduer og døre.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes henholdsvis med kedelunit type HS-TARM fra 1979, oliebrænder fra 1997. Kedel er placeret i udhus. Ved kedel er der monteret en cirkulationspumpe type UPS 15-35x20.
På 1. sal er der el-radiatorer, brændeovn og varmepumpe.

Forslag 3: Nedlæggelse/fjernelse af nuværende kedelunit i udhus. Opsætning af ny væghængt kondenserende oliekedel i stueetage med tilhørende varmtvandsbeholder og vejrkompenseringsanlæg. Opsætning af et par radiatorer til centralvarmeanlæg på 1. sal, idet el-radiatorer og varmepumpe fjernes. Nuværende varmepumpe har meget dårlig udnyttelsesværdier.
I beregningen er der anvendt tekniske data fra en CTC. 950 oliekedel, samt en varmtvandsbeholder på 100 liter.

- Varmt vand

Status: I køkken er der en mindre el-vandvarme (Metro årgang 2001) til opvarmning af brugsvand.

- Fordelingssystem

Status: Det skønnes at centralvarmeanlægget er udført som to-strengs system. Fra udhus er varmerør ført i jord, skønnes at være isoleret med ca. 50 mm mineraluld.

- Automatik

Status: Der er termostater på radiatorer.

Vedvarende energi

- Varmepumpe

Status: På 1. sal er der en varmepumpe luft/luft, type FTX25JV1NB, ydelse 1,13 KW. Om sommeren kan den anvendes til køling.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1900
- År for væsentlig renovering: 1973

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100092840
Gyldigt 5 år fra: 13-08-2008
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: Botjek Horsens I/S

- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Elvarme (kWh)
- Boligareal i følge BBR: 135 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 137 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 110 | Stuehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	10.2 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100092840
Gyldigt 5 år fra: 13-08-2008
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: Botjek Horsens I/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:	Hans Kristiansen Rædershus,	Firma:	Botjek Horsens I/S
Adresse:	Rædersgade 3, 1. sal 8700 Horsens	Telefon:	75 60 12 66
E-mail:	hkr@botjek.dk	Dato for bygningsgennemgang:	11-08-2008

Energikonsulent nr.: 101572

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