Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Røde Hedevej 75
Postnr./by:	9490 Pandrup
BBR-nr.:	849-078717
Energimærkning nr.:	100176626
Gyldigt 5 år fra:	24-08-2010
Energikonsulent:	Carl Johan Sørensen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Carl Johan Sørensen, Teknisk Rådgivning

Energimærkning oplyser om bygningens energiforbrug og om muligheder for at reducere forbruget.
Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 22900 kr./år
- Forbrug: 2315 liter olie
  870 kWh elvarme

Energimærket angiver varmeforbrug under standard betingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m.
Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet - ikke om måden den bruges på eller om vinteren var kold eller mild
Derfor kan det beregnede årsforbrug afvige fra det faktiske forbrug, som fremgår af el- og varme-regninger.
Læs mere i pjecen "Sådan beregnes varmeforbruget i boligens energimærke" på www.energitjenesten.dk.

Energimærke

Lavt forbrug



D

Højt forbrug

Kan det blive bedre?

Bygningen kan forbedres, så der bruges mindre energi. Det vil gøre det billigere at bo i huset og kan gøre det mere attraktivt ved salg.
Energikonsulenten foreslår forbedringerne nedenfor. Der kan være flere forslag på side 2.
Se mere om forslagene i afsnittet "Energikonsulentens bygningsgennemgang"

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.	Skønnet investering	Tilbage-betalingstid
1	Montering af fyringssystem til træpiller på eksisterende Tasso støbejernskedel.	-4730 kg Træpiller i sække 2315 liter Fyringsgaso , -25 kWh el	9180 kr.	20000 kr.	2.2 år
2	Udskiftning af cirkulationspumpe til varmefordelingsanlæg.	282 kWh el	560 kr.	5000 kr.	8.9 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.
Forbruget er beregnet med standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m.
Hvis man fx har en stor familie eller holder en særlig høj temperatur i huset, bruger man som regel mere energi end konsulenten har beregnet.
Jo højere det nuværende forbrug er, desto mere kan man spare med forslagene ovenfor.

Der kan forekomme, at et forslag sparer penge, men ikke energi - fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100176626
Gyldigt 5 år fra: 24-08-2010
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Carl Johan Sørensen, Teknisk Rådgivning

Eksempel på beregning af tilbagebetalingstid:
Investering = 100.000 kr. Besparelse = 20.000 kr. per år. Tilbagebetalingstid = 100/20 = 5 år.

Hvis flere forslag gennemføres, bliver den samlede besparelse ikke nødvendigvis summen af besparelserne ved de enkelte forslag. Det er fx ikke tilfældet, hvis man både får en mere effektiv varmekilde og isolering.

Samlet besparelse - her og nu

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

• Samlet besparelse på varme:	9200	kr./år
• Samlet besparelse på el:	500	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	9700	kr./år
• Investeringsbehov:	25000	kr.

Det er som regel en god forretning at gennemføre energiforbedringer.
Og jo dyrere energi bliver, desto mere tjener man på forbedringerne.

Lavt energiforbrug kan også gøre en ejendom mere værd og lettere at sælge.

Foruden de økonomiske fordele giver energiforbedring ofte et lunere og mindre fugtigt hus med bedre indeklima.

Sidst men ikke mindst: Ved at energiforbedre begrænser man CO2-udledningen og de klimaforandringer, som truer vores fælles fremtid og som allerede rammer de mest udsatte befolkninger.

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis alle forslag gennemføres, vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: D

Til sammenligning:

For nyt byggeri er Bygningsreglementets minimumskrav i øjeblikket karakteren B.
Hvis en bygning opnår karakteren A1 eller A2 betegnes den ifølge Bygningsreglementet som et lavenergihus.

Energiforbedring ved ombygning og renovering

Ved ombygning og renovering er det som regel særligt attraktivt at gennemføre energiforbedringer. Hvis man fx isolerer samtidigt med at man lægger nyt tag, kan energibesparelsen i nogle tilfælde betale både for isolering og det nye tag.

Og det er naturligvis praktisk at få gennemført energiforbedringer, når der alligevel er håndværkere i huset.

Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med større ombygninger. Læs mere i Bygningsreglementet (www.ebst.dk/br08.dk). Reglerne findes i kapitel 7.3



Energimærkning nr.: 100176626
Gyldigt 5 år fra: 24-08-2010
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Carl Johan Sørensen, Teknisk Rådgivning

og 7.4.

Eksempler på energiforbedring som kan eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
3	Efterisolering af loft med 150 mm mineraluld.	41 liter Fyringsgasolie	360 kr.
4	Eksisterende 2-lags termorude udskiftes til energiruder.	233 liter Fyringsgasolie -30 kWh Elvarme	2110 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

1. Konklusion: Huset er et velbygget hus fra 1989 og er således et velisoleret hus, selvom det ikke er helt på højde med de seneste isoleringskrav. Der er således ingen forslag til rentable forbedringer til efterisolering, dog vil det (naturligvis) være rentabelt at gå fra oliefyring til fyring med træpiller, hvilket den eksisterende støbejernskedel er velegnet til, hvis man vil acceptere det ekstra arbejde, som det uvægerligt vil medføre.
Der er alternativt gennemført en gennemregning af et forslag med et jordvarmeanlæg. For at få god driftsøkonomi i et sådant anlæg er det en forudsætning, at der er et varmefordelingsanlæg, der kan varme huset op med en lav fremløbstemperatur. Gulvvarmeanlægget i en stor del af stueetagen er velegnet til dette, men det vil være nødvendigt at opsætte større radiatorer andre steder - alternativt etablere ny gulvvarme. Et jordvarmeanlæg med lavtemperaturdrift vil kunne give en årlig besparelse på ca. 10.000 kr i forhold til den nuværende oliefyring, men da etablering af større radiatorer/evt gulvvarme i større del af huset, er en forudsætning for denne besparelse, vil den nødvendige investering beløbe sig til ca. 300.000 kr. Det vil således være et urentabelt forslag. Vil man i forbindelse med en større renovering af huset af komfortmæssige årsager etablere gulvvarme i en større del af huset, kan man overveje jordvarmeanlægget.

2. Bygningsbeskrivelse: Huset er et traditionelt bygget 1½-planshus med tegltag. der er 182 m2 opvarmet boligareal i huset.

3. Forudsætninger: Energimærket er udført efter Håndbog for Energikonsulenter 2008, version 3. Bygningsdata er fremkommet ved besigtigelsen samt oplysninger fra sælger, der har ejet huset siden opførelsen.

4. Varmeforbrug: Oplyst forbrug: Fyringsolie: ca. 2000 liter. Beregnet forbrug i energimærket: Fyringsolie: 2315 liter. Der er således rimelig god overensstemmelse imellem det beregnede forbrug og det faktiske forbrug.

5. Kommentar til BBR oplysningerne:
Der er overensstemmelse imelem BBR-oplysningerne og de registrerede arealer.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Taget er røde vinge teglsten på lægter på sadeltag. Spærene er hanebåndsspær.
Loft og skråvægge til tagfod er isoleret med 200 mm isolering.



Energimærkning nr.: 100176626
Gyldigt 5 år fra: 24-08-2010
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Carl Johan Sørensen, Teknisk Rådgivning

Forslag 3: Efterisolering af vandret loft med 150 mm mineraluld kl. 37. Mineraluld udlægges på eksisterende isolering.

- Ydervægge

Status: Ydervæggen er 35 cm hulmur der består af formur og bagmur i teglsten med 125 mm isolering.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer og døre er træpartier med termoruder. Vinduer er generelt opdelt i to fag.

Forslag 4: Eksisterende 2-lags termoruder udskiftes til lavenergiruder med varme kanter.
Ruderne kan selvsagt udskiftes i etaper - evt. i takt med at eksisterende ruder punkterer.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvkonstruktion er opbygget som en terrændækskonstruktion. Konstruktionen er isoleret med min. 200 mm løs leca - sælger mener at huske, at lecalaget var en del større, fordi man hævede terrænet omkring huset, hvorved pladsen indeni den støbte sokkel blev noget større/dybere.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med en oliefyret støbejernskedel af fab. Tasso.

Forslag 1: Montering af fyringssystem til træpiller på eksisterende Tasso støbejernskedel. Huset er velisoleret og brændselsmængden bliver ikke så stor, så træpillerne vurders uden problemer at kunne håndteres i sække i det eksisterende fyrrum.
Der er dog plads til, at der evt. kan opbygges en lagersilo.
En sådan er dog ikke medtaget i prisoverslaget.

- Varmt vand

Status: Varmt vand produceres i 110 liters kombivarmtvandsbeholder, metro præisoleret. Der er ikke cirkulation af det varme vand. (Varmtvandsbeholderen har elpatron, så den kan producere varmt vand om sommeren, hvis man slukker for fyret).

- Fordelingssystem

Status: Varmeanlægget er et 2-strengs vandbåret radiatoranlæg. Cirkulationspumpen er en tre-trinspumpe af typen Grundfos UPS 15-35x20 med effekt på 35/50/65 W.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100176626
Gyldigt 5 år fra: 24-08-2010
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Carl Johan Sørensen, Teknisk Rådgivning

I klinkebelagte gulve i badeværelse, bryggers, hall og køkken er der udover radiator anlæg også gulvvarme.

- Automatik

Status: Der er Danfoss termostatiske radiatorventiler på alle radiatorerne. Gulvvarmekredse reguleres med returtermostater.

- Pumper varme

Forslag 2: Cirkulationspumpen på varmeanlægget udskiftes til en ny energibesparende, selvregulerende og tidsstyret cirkulationspumpe.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1989
• År for væsentlig renovering:	
• Varme:	Fyringsgasolie (liter)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	182 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	182 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	110 | Stuehus
• Kommentar til BBR-oplysninger:	

Energipriser

• Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	9.2 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100176626
Gyldigt 5 år fra: 24-08-2010
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Carl Johan Sørensen, Teknisk Rådgivning

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 skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger.

Energimærkning foretages af et certificeret firma eller en beskikket konsulent.
Ordningen administreres af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne (FEM-sekretariatet, www.femsek.dk) på vegne af Energistyrelsen.

ENERGI STYRELSEN

Yderligere oplysninger

Forbehold for priser
Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispare-forslagene 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.

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. Klager vedrørende energimærkninger kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder herunder ejerforeninger og andels-foreninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Carl Johan Sørensen	Firma:	Carl Johan Sørensen, Teknisk Rådgivning
Adresse:	Christiansgade 7	Telefon:	98800006
E-mail:	carljohan0905@hotmail.com	Dato for bygningsgennemgang:	17-08-2010

Energikonsulent nr.: 101612

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