Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Skovlund 11
Postnr./by:	9900 Frederikshavn
BBR-nr.:	813-123614
Energimærkning nr.:	100175696
Gyldigt 5 år fra:	19-08-2010
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: 19400 kr./år
- Forbrug: 23 MWh fjernvarme

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



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	Varmt brugsvandrør på loft efterisoleres med yderligere 30 mm mineraluld. Endvidere udskiftes den eksisterende cirkulationspumpe.	0.2 MWh Fjernvarme , 284 kWh el	740 kr.	5500 kr.	7.4 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.

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



Energimærkning nr.: 100175696
Gyldigt 5 år fra: 19-08-2010
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Carl Johan Sørensen, Teknisk Rådgivning

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:	200	kr./år
• Samlet besparelse på el:	600	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	800	kr./år
• Investeringsbehov:	5500	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 og 7.4.

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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100175696
Gyldigt 5 år fra: 19-08-2010
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Carl Johan Sørensen, Teknisk Rådgivning

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
2 Udskiftning af termoruder til energiruder i skydeparti ofg blyindfattede ruder mod syd og ved indgangsdør.	1.2 MWh Fjernvarme	950 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

1. Konklusion: Bygningen er i god isoleringsmæssig stand , og der er kun et enkelt rentablt forslag til forbedring, nemlig udskiftning af den ældre cirkulationspoumpe til varmt brugsvandscirkulation. De forslag, der iøvrigt er nævnt i energimærket, kan det kun betale at gennemføre, hvis energiprisen stiger eller man alligevel er i gang med at renovere dele af huset .
Der er taget stilling til installation af vedvarende energi på bygningen. Det vurderes for denne bygning at være for stor en omkostning ift. den besparelse, der følger med installationen. Grunden hertil er bl.a den relativt lave pris på fjernvarme.

2. Bygningsbeskrivelse: Bygningen i energimærket er et traditionelt opført parcelhus fra 1977. Der er foretaget en del forbedringer bl.a. er hovedparten af vinduerne blevet udskiftet til nye vinduer med lavenergiruder indenfor de seneste år. Tidligere er der foretaget en efterisolering af loftet. Der er 158 m2 opvarmet boligareal i bygningen.

3. Forudsætninger: Energimærket er udført efter Håndbog for Energikonsulenter 2008, version 3. Bygningsdata er fremkommet ved besigtigelsen, gennemgang af fremlagte tegninger samt opmåling på stedet. Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af konstruktionerne. Der var adgang til alle rum ved besigtigelsen.

4. Varmeforbrug: Oplyst graddag korrigeret forbrug: Fjernvarme: 13 MWh. Derudover er der brugt en del brænde, som der dog ikke er en præcis mængdeangivelse på. Beregnet forbrug i energimærket: Fjernvarme: 22 MWh. Der således nogen afvigelse imellem det beregnede forbrug og det faktiske forbrug. Dette skyldes nok primært, at der i energimærket er regnet med, at huset opvarmes alene med fjernvarme, og at man i praksis har suppleret en del med fyring i brændeovnen. Derudover kan specielle brugsmønstre spille ind fx, hvis man ikke har haft fuldt opvarmet i alle rum, sådan som det er forudsat i energimærkningen.

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

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Taget er bølgeeternit på lægter på sadeltag. Spærene er gitterspær.
Loftet er isoleret med 250 mm mineraluld.

- Ydervægge

Status: Ydervæggene er 29 cm hulmure med formur af teglsten, bagmur i ca. 10 cm letbeton og hulrummet isoleret med 75 mm mineraluld. Imellem vinduer er formuren erstattet med en let



Energimærkning nr.: 100175696
Gyldigt 5 år fra: 19-08-2010
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Carl Johan Sørensen, Teknisk Rådgivning

pladebeklædning, men væggen som helhed vurderes isoleret på tilsvarende måde som den øvrige ydevæg.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer generelt og terrassedørsparti mod nord er nye partier fra 2007 med 2-lags lavenergiruder. Tre høje fag med blyindfattede ruder i sydgavlen og et ved hoveddørspartiet samt bryggers dør og oprindeligt skydeparti ved terrassen er med almindelige termoruder.

Forslag 2: Udskiftning af termoruder til energiruder i skydeparti ofg blyindfattede ruder mod syd og ved indgangsdør.
Hvis man vil bevare de blyindfattede ruder, men alligevel vil opnå en energibesparelse, kan man istedet for udskiftning af ruderne montere forsatsruder indenfor de eksisterende ruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvkonstruktion er en terrændækskonstruktion, der ifølge tegninger er isoleret med 150-200 mm løs leca.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Endvidere er der en pejs med brændeovnsindsats i stuen.

- Varmt vand

Status: Varmtvandsbeholderen er en 100 liters lodretstående beholder isoleret med PUR- skum. Beholderen er placeret i loftsrummet lige over bryggerset. Der er cirkulation af det varme brugsvand. Cirkulationspumpen er en Grundfos tre-trinspumpe type UPS 15-35-20 med en effekt på 35/50/65 W.

Forslag 1: Varmt brugsvandrør på loft efterisoleres med yderligere 30 mm mineraluld.
Cirkulationspumpen til varmt brugsvand udskiftes til en ny temperatur- og urstyret pumpe.

- Fordelingssystem

Status: Varmeanlægget er et direkte 2-strengs vandbåret radiatoranlæg. Der er ingen cirkulationspumpe, idet differenstrykket "leveres" af fjernvarmeværket.

- Automatik

Status: Der er Danfoss termostatiske radiatorventiler på alle radiatorerne.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100175696
Gyldigt 5 år fra: 19-08-2010
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Carl Johan Sørensen, Teknisk Rådgivning

Vand

- Vand

Status: Der er nyere toiletter med dobbelt skyllefunktion.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1977
• År for væsentlig renovering:	
• Varme:	
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	158 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	158 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 | Enfamiliehus
• Kommentar til BBR-oplysninger:	

Energipriser

• Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	795 kr./MWh
Fast afgift på varme:	875 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100175696
Gyldigt 5 år fra: 19-08-2010
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:	18-08-2010

Energikonsulent nr.: 101612

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