Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Mågevej 2
Postnr./by:	9690 Fjerritslev
BBR-nr.:	849-069786
Energimærkning nr.:	100170797
Gyldigt 5 år fra:	26-07-2010
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: 13300 kr./år
- Forbrug: 20 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



C

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 fremløbstermostater på radiatorerne.	0.8 MWh Fjernvarme	360 kr.	3420 kr.	9.5 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.

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



Energimærkning nr.: 100170797
Gyldigt 5 år fra: 26-07-2010
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Carl Johan Sørensen, Teknisk Rådgivning

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:	400	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	400	kr./år
• Investeringsbehov:	3420	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: C

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:

	Årlig besparelse	Årlig besparelse

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100170797
Gyldigt 5 år fra: 26-07-2010
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Carl Johan Sørensen, Teknisk Rådgivning

Forslag til forbedring	i energienheder	i kr.
2 Massive ydervægge ved radiatornicher isoleres med 75 mm mineraluld.	0.4 MWh Fjernvarme	160 kr.
3 Efterisolering af lodret- og vandret skunk samt hanebåndsloft med 150 mm mineraluld.	1 MWh Fjernvarme	440 kr.
4 Udskiftning af termoruder i ovenlysvinduer til lavenergiruder.	0.3 MWh Fjernvarme	140 kr.
5 Udskiftning af vinduer og døre.	1.7 MWh Fjernvarme	750 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

1. Konklusion: Bygningen fremstår isoleringsmæssigt som ved opførelsen (og dermed isoleret på 1985-niveau i overetagen), og da huset opvarmes med fjernvarme, der leveres til en rimelig gunstig pris, er der ingen rentable forslag, bortset fra montering af fremløbstermostater. De forbedringer, der er iøvrigt er nævnt i energimærket, kan det kun betale sig at gennemføre, hvis energiprisen stiger eller hvis dele af bygningen alligevel skal renoveres. 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 den relativ gunstige pris på fjernvarme.

2. Bygningsbeskrivelse: Bygningen i energimærket er et traditionelt opført parcelhus fra 1965. Huset var oprindeligt et et-plans hus, men omkring 1985 blev der etableret en 1. sal på huset. Huset fremstår uden væsentlige ændringer siden denne ombygning.

3. Forudsætninger: Energimærket er udført efter Håndbog for Energikonsulenter 2008, version 3. Bygningsdata er fremkommet ved besigtigelsen, gennemgang af udleverede bygningstegninger fra husets opførelse 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: 17 MWh. Beregnet forbrug i energimærket: Fjernvarme: 20 MWh. Der er således rimelig god oversenstemmelse imellem det oplyste og det beregnede forbrug. Den mindre forskel kan bl.a. skyldes, at huset har været beboet af en enlig pensionist, hvorved varmtvandsforbrug nok har været mindre end normen for et hus af denne størrelse, ligesom alle rum evt. ikke har været fuldt opvarmede.

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 hanebåndsspær.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100170797
Gyldigt 5 år fra: 26-07-2010
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Carl Johan Sørensen, Teknisk Rådgivning

Hanebåndsloft, skråvægge og vandret og lodret skunk er isoleret med 200 mm mineraluld.

Forslag 3: Efterisolering af lodret- og vandret skunk samt hanebåndsloft med 150 mm mineraluld. Mineraluld udlægges/opsættes på eksisterende isolering.

- Ydervægge

Status: Ydervæggen er 30 cm hulmur der består af formur og bagmur i teglstem med 50 mm isolering.

Forslag 2: Massive ydervægge under vinduer isoleres med let pladebeklædt konstruktion isoleret med 75 mm mineraluld kl. 37. Radiator eller andre varmeinstallationer flyttes ud for at give plads til isoleringen.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer og døre er med termoruder. Dog er et lille badeværelsesvindue med enkelt lag glas.

Forslag 4: Udskiftning af termoruder i ovenlysvinduer til lavenergiruder med lavest mulige U-værdi.

Forslag 5: Vinduerne og dørene udskiftes til nye elementer med lavenergiruder med varm kant.

- Gulve og terrændæk

Status: Der er oprindeligt støbt terrændæk i huset og udfra opførelsestidspunktet skønnes dette at være opbygget af et ca. 10 cm lag cementstabiliseret leca afsluttet med et ca. 5 cm slidlag.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme.

Forslag 1: Montering af fremløbstermostater på de radiatorer, der kun har returtermostater. Returventilerne bibeholdes, idet de to ventiler fungerer godt sammen, og det giver en hurtigere arbejdsproces ved installeringen.

- Varmt vand

Status: Varmt vand produceres i 110 liters præisoleret varmtvandsbeholder af fab. Vølund. Der er ikke cirkulation af det varme vand.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100170797
Gyldigt 5 år fra: 26-07-2010
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Carl Johan Sørensen, Teknisk Rådgivning

- 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 returventiler på alle radiatorerne.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1966
• År for væsentlig renovering:	1985
• Varme:	Fjernvarme (MWh)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	180 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	180 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 | Enfamiliehus
• Kommentar til BBR-oplysninger:	

Energipriser

• Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	445 kr./MWh
Fast afgift på varme:	4280 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100170797
Gyldigt 5 år fra: 26-07-2010
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 9700 Brønderslev	Telefon:	98800006
E-mail:	carljohan0905@hotmail.com	Dato for bygningsgennemgang:	20-07-2010

Energikonsulent nr.: 101612

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