Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Gærdesmuttevej 20A
Postnr./by:	8400 Ebeltoft
BBR-nr.:	706-012093-001
Energimærkning nr.:	100147455
Gyldigt 5 år fra:	25-01-2010
Energikonsulent:	Claus Jensen
Programversion:	Energy08, Be06 version 4

Firma: Arkitektfirma Claus Jensen ApS

Energimærkning oplyser om ejendommens 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:** 38.644 kr./år
- **Forbrug:** 19.322 kWh el

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 det 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. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
1	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	401 kWh el	900 kr.	6.000 kr.	7,5 år
2	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	90 kWh el	200 kr.	1.500 kr.	8,0 år
3	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	350 kWh el	700 kr.	6.000 kr.	8,6 år
4	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	83 kWh el	200 kr.	1.500 kr.	8,7 år
5	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	222 kWh el	500 kr.	4.400 kr.	9,7 år



Energimærkning nr.: 100147455
Gyldigt 5 år fra: 25-01-2010
Energikonsulent: Claus Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitektfirma Claus Jensen ApS

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
6	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	292 kWh el	600 kr.	6.000 kr.	10,3 år
7	Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 mm.	1.490 kWh el	3.000 kr.	34.000 kr.	11,4 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.
Forbruget er beregnet med standard-betingelser 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.

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

Konsulenten har skønnet den nødvendige investering til hvert forslag. Det vil sige udgifter til materialer og håndværkere samt, hvis det er skønnet nødvendigt, arkitekt/ingeniør, byggeplads og andre følgeomkostninger.
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 bedre isolering.

Samlet besparelse – her og nu

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

- **Samlet besparelse på varme** 5.868 kr./år
- **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning** 0 kr./år
- **Besparelser i alt** 5.868 kr./år
- **Investeringsbehov** 59.175 kr. inkl. moms



Energimærkning nr.: 100147455
Gyldigt 5 år fra: 25-01-2010
Energikonsulent: Claus Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitektfirma Claus Jensen ApS

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.

Hvis alle forslag gennemføres vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: **F**

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 samtidig 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 gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
8	Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude	41 kWh el	82 kr.
9	Udskiftning af yderdøre med 3 lags termorude	283 kWh el	600 kr.
10	Udskiftning af terrassedør med 2 lags termorude	161 kWh el	400 kr.
11	Udskiftning af terrassedør med 2 lags termorude	341 kWh el	700 kr.
12	Udskiftning af terrassedør med 2 lags termorude	144 kWh el	300 kr.
13	Udførelse af nyt terrændæk	1.587 kWh el	3.200 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligen er opført i 1987 og i betragtning af dette i normal isoleringsmæssig stand. Der kan udføres flere energiøkonomisk rentable forbedringer i boligen.
Boligen er hovedsagelig el-opvarmet, hvorfor det også bør overvejes at installere centralvarme.



Energimærkning nr.: 100147455
Gyldigt 5 år fra: 25-01-2010
Energikonsulent: Claus Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitektfirma Claus Jensen ApS

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 200 mm mineraluld.

Forslag 7: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 mm. Inden efterisolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge er udført som hulmur. Vægge består udvendigt af en halvstens teglmur og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret med 100 mm mineraluld.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Alle vinduer er monteret med 2-lags termoglas i trærammer. Vinduerne er originale (fra husets opførelse).
Yderdør og sideparti med 2-lags termoglas.
Terrassedør og sideparti med 2 ruder i dør og sideparti. Dør og sideparti er monteret med - lags termorude.
Bryggersdør og køkkendør med 1 rude. Dør er monteret med 2-lags termorude.

Forslag 1, 2, 3, 4, 5 og 6: Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

Forslag 8: Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.

Forslag 9: Udskiftning af yderdør med 3 lags termorude til yderdør monteret med 2 lags energirude med varm kant.

Forslag 10 og 12: Udskiftning af terrassedør med 2 lags termorude til terassedør monteret med 2 lags energirude med varm kant.

Forslag 11: Udskiftning af terrassedør og sideparti med 2 lags termorude til terassedør og sideparti monteret med 2 lags energirude med varm kant.



Energimærkning nr.: 100147455
Gyldigt 5 år fra: 25-01-2010
Energikonsulent: Claus Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitektfirma Claus Jensen ApS

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk er badeværelser er opbygget indstøbte varmekabler med gulvvarme. Betondækket er iflg. de oprindelige tegninger isoleret med 50 mm pladebatts og 16 cm lecanødder.
Gulve i stuer, køkken og værelser er dækket af tæpper hhv. lamelparketgulve på terrændæk.
Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er iflg. de originale tegninger isoleret med 240 mm lecanødder under betonen.
Fundamenter er iflg. de oprindelige tegninger isoleret med 2 rækker 300 mm lecablokke mod terrændækket.

Forslag 13: Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Hvis gulve forsynes med gulvvarme øges isoleringen til 300 mm. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen. Ovenstående renovering lever op til kravene i Bygningsreglementet.

- **Kælder**

Status: Ingen kælder - terrændæk overalt.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i bad, samt mekanisk udsugning fra emhætte i køkken. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Der er supplerende varmeforsyning i form af konvektions-brændeovn. Brændeovnen er placeret i stuen. Varmekilden indgår ikke i beregning af energiforbruget i henhold til Energistyrelsens beregningsregler, men har været anvendt af sælger.
Ejendommen opvarmes med el. Det er monteret elradiatorer i alle opvarmede rum og elgulvvarme i begge badeværelser.
Alle elradiatorer er forsynet med termostater.



Energimærkning nr.: 100147455
Gyldigt 5 år fra: 25-01-2010
Energikonsulent: Claus Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitektfirma Claus Jensen ApS

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type Cabinet. Type 644 / år 2000

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Oplyst varmeforbrug

- **Udgifter inkl. moms og afgifter:**
- **Forbrug:**
- **Aflæst periode:**

Kommentar:
I det indtastede forbrug er der fratrukket 4.000 kWh fra det forbrug, der er oplyst af sælger/elleverandør. De 4.000 kWh er et gennemsnitstal for det forbrug, der årligt anvendes til lys, apparater mv. i et normaltforbrugende hus.
I det indtastede forbrug er der fratrukket 4.000 kWh fra det forbrug, der er oplyst af sælger/elleverandør. De 4.000 kWh er et gennemsnitstal for det forbrug, der årligt anvendes til lys, apparater mv. i et normaltforbrugende hus.



Energimærkning nr.: 100147455
Gyldigt 5 år fra: 25-01-2010
Energikonsulent: Claus Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitektfirma Claus Jensen ApS

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1987
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** El
- **Supplerende opvarmning:** Brændeovn
- **Boligareal ifølge BBR:** 151 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 151 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Energipriser

- **Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:**

El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100147455
Gyldigt 5 år fra: 25-01-2010
Energikonsulent: Claus Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitektfirma Claus Jensen ApS

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.

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 energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes konkrete tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig konkret vurdering af løsninger 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 andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere

www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Claus Jensen	**Firma:**	Arkitektfirma Claus Jensen ApS
Adresse:	Vestergade 48 8000 Århus C	**Telefon:**	87300240
E-mail:	claus@cj-arkitekter.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	15-01-2010

Energikonsulent nr.: 101788

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