Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Fyrvej 23
Postnr./by: 4230 Skælskør
BBR-nr.: 330-012867-001
Energimærkning nr.: 100131791
Gyldigt 5 år fra: 26-08-2009
Energikonsulent: Carsten Dam Madsen **Firma:** BOTJEK SLAGELSE ApS

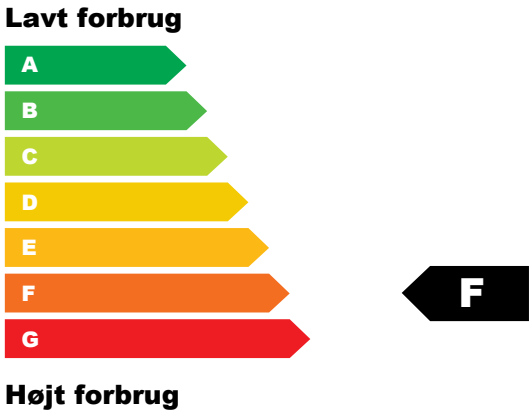
Energimærkning oplyser om ejendommens energiforbrug og om muligheder for at reducere forbruget. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent.

Beregnet varmeforbrug

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 38.794 kr./år
- **Forbrug:** 5.388,1 Liter fyringsgasolie

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



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	Isolering af etageadskillelse mod krybekælder	36 kWh el 704,0 Liter fyringsgasolie	5.200 kr.	34.400 kr.	6,7 år
2	Udskiftning af kedel til kondenserende kedel (Energimærke A)	76 kWh el 901,0 Liter fyringsgasolie	6.700 kr.	50.000 kr.	7,5 år
3	Efterisolering af massive ydervægge med 100 mm.	85 kWh el 1.684,2 Liter fyringsgasolie	12.300 kr.	211.200 kr.	17,2 år



Energimærkning nr.: 100131791
Gyldigt 5 år fra: 26-08-2009
Energikonsulent: Carsten Dam Madsen **Firma:** BOTJEK SLAGELSE ApS

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
4	Efterisolering af tagkonstruktion iht. gældende normer ved renovering	27 kWh el 532,7 Liter fyringsgasolie	3.900 kr.	67.500 kr.	17,4 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** 25.371 kr./år
- **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning** 432 kr./år
- **Besparelser i alt** 25.803 kr./år
- **Investeringsbehov** 363.075 kr. inkl. moms



Energimærkning nr.: 100131791
Gyldigt 5 år fra: 26-08-2009
Energikonsulent: Carsten Dam Madsen **Firma:** BOTJEK SLAGELSE 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: **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 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 forbedringer	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.inkl.moms
5	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i tagvinduer	2 kWh el 27,7 Liter fyringsgasolie	300 kr.
6	Montering af plan fanger og beholder til brugsvand	-86 kWh el 148,5 Liter fyringsgasolie	900 kr.
7	Efterisolering af varmefordelingsrør	4 kWh el 69,3 Liter fyringsgasolie	600 kr.
8	Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.	11 kWh el 217,8 Liter fyringsgasolie	1.600 kr.



Energimærkning nr.: 100131791
Gyldigt 5 år fra: 26-08-2009
Energikonsulent: Carsten Dam Madsen **Firma:** BOTJEK SLAGELSE ApS

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er opført i 1919. Fremstår i dag med beboelse i stueetagen og mødelokale på 1. sal. Der er i forbindelse med vedligeholdelse og mindre ombygninger foretaget enkelte energimæssige forbedringer.
Lukkede konstruktioner er vurderet udfra et fagligt skøn.
Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser.

Energimærket er udført i energimærkningsprogrammet Energy08, version 1.1.3518.13521.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Lodrette skunkvægge er isoleret med 75 mm mineraluld, enkelte steder dog 150mm.
Gulv i skunk er anslået isoleret med 75 mm mineraluld.
Hanebåndsloft er isoleret med 125 mm mineraluld.
Skråvægge i tagetagen er isoleret med 75 mm mineraluld.

Forslag 4: Efterisolering af tagkonstruktion iht. gældende normer ved renovering. Udføres mest hensigtsmæssigt i forbindelse med udskiftning af tag.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge består af 36 cm massiv teglvæg. Der er monteret cellutexbeklædning i enkelte rum.

Forslag 3: Montering af indvendig isoleringsvæg på massive ydermure med 100 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduer er monteret med standardtermo. Vindue mod vest er udskiftet og er med lavenergitermo. Yderdør er isoleret.
Tagvinduer mod syd er monteret med 2 lags energirude, tagvinduer mod nord er med standardtermo.

Forslag 5: Udskiftning af standardtermoruder i tagvinduer 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.



Energimærkning nr.: 100131791
Gyldigt 5 år fra: 26-08-2009
Energikonsulent: Carsten Dam Madsen **Firma:** BOTJEK SLAGELSE ApS

Bygningsdele

- **Gulve og terrændæk**

Status: Etageadskillelse mod krybekælder består af bjælkelag antageligt uden isolering mellem bjælker. Gulve er udført i træ monteret med tæpper.

Forslag 1: Isolering mellem bjælker på underside af etageadskillelse mod krybekælder med 150 mm mineraluld. Der skal udføres effektiv dampspærre, og isoleringen fastholdes med tråd eller forskalling. Denne løsning lever ikke op til kravene i Bygningsreglementet, men yderligere isolering vil kunne medføre kraftige fugtproblemer og skimmelsvamp. Selv med en beskeden isolering skal der sikres optimal ventilation i krybekælderen. Se iøvrigt BYG-erfablad 020625.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og udsugning fra køkken og bad. 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: Ejendommen opvarmes med olie. Kedel er mærket 1993. Brænder er fra 1998. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en ældre kedelunit med indbygget varmtvandsbeholder der er beskedent isoleret. Der er integreret pumpe til cirkulation Grundfos UPS 25-40.

Forslag 2: Den ældre oliekedel udskiftes til ny kondenserende oliekedel. Ved udskiftning til kondenserende kedel opnås den højeste besparelse, da denne har energimærke A.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres via varmtvandsbeholder der er integreret i kedel.

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum.
Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.
Varmefordelingsrør er anslået isoleret med 10 mm isolering.



Energimærkning nr.: 100131791
Gyldigt 5 år fra: 26-08-2009
Energikonsulent: Carsten Dam Madsen **Firma:** BOTJEK SLAGELSE ApS

Varme

Forslag 7: Efterisolering af varmefordelingsrør.

- **Automatik**

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

Vedvarende energi

- **Solvarme**

Forslag 6: Montering af plan solfanger på taget med 1 lag dækglas, og solvarmebeholder på 50 liter pr. kvm solfanger, dog minimum 200 liter. Beholder forsynes med elpatron til opvarmning af brugsvand i kolde perioder. Der monteres tilslutningsrør til solfanger, der forsynes med pumpe som Grundfos Alpha Pro.

Oplyst varmeforbrug

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

Kommentar:
Der forelå ikke oplysninger om forbrug ved energimærkets udarbejdelse.

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1919
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Kedel, Fyringsgasolie
- **Supplerende opvarmning:** Ikke oplyst
- **Boligareal ifølge BBR:** 124 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 102 m²
- **Opvarmet areal:** 226 m²



Energimærkning nr.: 100131791
Gyldigt 5 år fra: 26-08-2009
Energikonsulent: Carsten Dam Madsen **Firma:** BOTJEK SLAGELSE ApS

- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

BBR stemmer overens med de faktiske forhold vedr. opvarmet areal.

Energipriser

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

Fyringsgasolie:	7,20 kr. pr. Liter
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100131791
Gyldigt 5 år fra: 26-08-2009
Energikonsulent: Carsten Dam Madsen **Firma:** BOTJEK SLAGELSE 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 vudering 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:	Carsten Dam Madsen	**Firma:**	BOTJEK SLAGELSE ApS
Adresse:	Smedegade 6,2., 4200 Slagelse	**Telefon:**	31755458
E-mail:	4200@botjek.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	17-08-2009
Energikonsulent nr.:	102072		

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