



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Tyvelsevej 2
Postnr./by: 4200 Slagelse
BBR-nr.: 330-025357-001
Energimærkning nr.: 100109732
Gyldigt 5 år fra: 28-01-2009
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 varmekonsum

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 23.532 kr./år
- **Forbrug:** 3.268,3 Liter fyringsgasolie

Energimærket angiver varmekonsum 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 varmekonsumet i boligens energimærke" på www.energitjenesten.dk.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

G

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.

Energikonsulentens 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	Tilbagebetalingstid
1 Isolering af hule ydervægge ved indblæsning af granulat	85 kWh el 824,8 Liter fyringsgasolie	6.200 kr.	32.800 kr.	5,4 år
2 Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg	426 kWh el	900 kr.	2.000 kr.	2,3 år
3 Efterisolering af massive ydervægge med 100 mm.	6 kWh el 108,9 Liter fyringsgasolie	800 kr.	12.600 kr.	15,8 år



Energimærkning nr.: 100109732

Gyldigt 5 år fra: 28-01-2009

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	Tilbagebetalingstid
4 Udskiftning af kedel til kondenserende kedel (Energimærke A)	93 kWh el 897,0 Liter fyringsgasolie	6.700 kr.	60.000 kr.	9,0 år
5 Efterisolering af varmfordelingsrør	7 kWh el 128,7 Liter fyringsgasolie	1.000 kr.	6.300 kr.	6,7 år
6 Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 mm.	17 kWh el 254,5 Liter fyringsgasolie	1.900 kr.	25.900 kr.	13,9 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** 15.006 kr./år



Energimærkning nr.: 100109732
Gyldigt 5 år fra: 28-01-2009
Energikonsulent: Carsten Dam Madsen

Firma: BOTJEK SLAGELSE ApS



- **Samlet besparelse på el** 1.182 kr./år
- **Besparelser i alt** 16.188 kr./år
- **Investeringsbehov** 139.575 kr. inkl. moms

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
7	Udskiftning af yderdøre	5 kWh el 98,0 Liter fyringsgasolie	800 kr.
8	Udskiftning af termoruder til lavenergiruder	9 kWh el 156,4 Liter fyringsgasolie	1.200 kr.



Energimærkning nr.: 100109732

Gyldigt 5 år fra: 28-01-2009

Energikonsulent: Carsten Dam Madsen

Firma: BOTJEK SLAGELSE ApS

Forslag til forbedringer	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.inkl.moms
9 Udskiftning af varmtvandsbeholder	7,9 Liter fyringsgasolie	57 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Isoleringsstanden er typisk for en bygning af samme alder, hvor der ikke er udført væsentlige isoleringsmæssige forbedringer. Der vil derfor være en del rentable forslag til forbedringer i energiplanen.

Boligen er opført i 1963 og er isoleret iht. gældende normer på dette tidspunkt med enkelte forbedringer. Der kan anvises enkelte energioekonomisk rentable forbedringer af boligen.



Energimærkning nr.: 100109732

Gyldigt 5 år fra: 28-01-2009

Energikonsulent: Carsten Dam Madsen

Firma: BOTJEK SLAGELSE ApS



Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Loft og tag

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 100 mm mineraluld.

Forslag 6: 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 hævnning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvtens teglmur med 75 mm hulrum. Hulrummet er anslået uisolaret. Ydervæg mod syd er anslået isoleret. Brytningsmure bag radiatorer er udført uden hulrum og er uisolerede.

Forslag 1: Isolering af uisolerede hulmure med mineraluldsgranulat.

Forslag 3: Montering af indvendig isoleringsvæg bag radiatorer. Forslaget kræver ændringer i varmeinstallationen.

• Vinduer, døre og ovenlys

Status: Yderdøre i træ og med 1 lag glas.
Mod syd faste vinduer monteret med 2 lags termorude.
Øvrige vinduer er oplukkelige vinduer monteret med 2 lags termorude.

Forslag 7: Udskiftning af yderdøre

Forslag 8: Udskiftning af termoruder til lavenergiruder

• Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelse mod krybekælder består af bjælkelag med 100 mm mineraluld mellem bjælker. Gulve er udført i træ.

• Kælder

Status:



Energimærkning nr.: 100109732

Gyldigt 5 år fra: 28-01-2009

Energikonsulent: Carsten Dam Madsen

Firma: BOTJEK SLAGELSE ApS



Ventilation

- **Ventilation**

Status:

- **Køling**

Status:

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Ejendommen opvarmes med olie. Kedel er antageligt installeret i 1963. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en let isoleret solokedel med ældre oliebrændere, med stort tab i kedel og brændere. Der er monteret ældre pumpe til cirkulation. Der er ikke integreret varmvandsbeholder i kedlen.

Forslag 4: Den ældre oliekedel udskiftes til ny kondenserende solo oliekedel. Ved et overdimensioneret radiatoranlæg, hvilket typisk er tilfældet hvor der foretages energimæssige forbedringer af klimaskærmen, vil det typisk være optimalt at skifte til en kondenserende oliekedel.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 150 l varmtvandsbeholder, isoleret med 30 mm mineraluld.

Forslag 9: Udskiftning af varmtvandsbeholder.

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. På varmfordelingsanlægget er monteret en gammel pumpe uden trinregulering med en anslået effekt på 75 W. Varmefordelingsrør er anslået isoleret med 10 mm isolering.

Forslag 5: Efterisolering af varmfordelingsrør.

Forslag 2: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmfordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2.



Energimærkning nr.: 100109732
Gyldigt 5 år fra: 28-01-2009
Energikonsulent: Carsten Dam Madsen



Firma: BOTJEK SLAGELSE ApS

Varme

- **Automatik**

Status:

Vedvarende energi

- **Solvarme**

Status:

- **Varmepumper**

Status:

- **Solceller**

Status:

Oplyst varmeforbrug

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

Kommentar:

Pga. dødsbo foreligger der ikke forbrugsoplysninger.



Energimærkning nr.: 100109732
Gyldigt 5 år fra: 28-01-2009
Energikonsulent: Carsten Dam Madsen



Firma: BOTJEK SLAGELSE ApS

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1963
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Centralvarmeanlæg
- **Supplerende opvarmning:** Ikke oplyst
- **Boligareal ifølge BBR:** 115 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 115 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det registrerede areal svarer til oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet.

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
Vand:	35,00 kr. pr. m ³



Energimærkning nr.: 100109732
Gyldigt 5 år fra: 28-01-2009
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.



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.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Carsten Dam Madsen	Firma:	BOTJEK SLAGELSE ApS
Adresse:	Smedegade 6,2., 4200 Slagelse	Telefon:	31755458
E-mail:	cdm.arkitekt@gmail.com	Dato for bygningsgennemgang:	28-01-2009
Energikonsulent nr.:	102072		

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