Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Føvlingvej 3
Postnr./by:	8740 Brædstrup
BBR-nr.:	615-295140-001
Energimærkning nr.:	100185651
Gyldigt 5 år fra:	04-10-2010
Energikonsulent:	Jan H. B. Sørensen
Programversion:	Energy08, Be06 version 4

Firma: BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

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:** 13.885 kr./år
- **Forbrug:** 580 kWh el
  5,66 Ton
  træpiller, blæst

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	Isolering af varmefordelingsrør	6 kWh el 0,14 Ton træpiller, blæst	400 kr.	600 kr.	1,7 år
2	Montering af rumfølere samt styringsventiler.	-14 kWh el 0,12 Ton træpiller, blæst	300 kr.	4.500 kr.	19,4 år



Energimærkning nr.: 100185651
Gyldigt 5 år fra: 04-10-2010
Energikonsulent: Jan H. B. Sørensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

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**	531	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	26	kr./år
• **Samlet besparelse på vand**	0	kr./år
• **Besparelser i alt**	557	kr./år
• **Investeringsbehov**	5.050	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.



Energimærkning nr.: 100185651
Gyldigt 5 år fra: 04-10-2010
Energikonsulent: Jan H. B. Sørensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

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

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
3	Solvarmeanlæg	494 kWh el 0,19 Ton træpiller, blæst	1.500 kr.
4	Udskiftning af ruder	4 kWh el 0,32 Ton træpiller, blæst	800 kr.
5	Udførelse af nyt terrændæk	-6 kWh el 0,31 Ton træpiller, blæst	700 kr.
6	Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 mm.	-1 kWh el 0,05 Ton træpiller, blæst	200 kr.
7	Fuger ved vinduer og døre	-3 kWh el 0,18 Ton træpiller, blæst	500 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligen er opført i 1900, men der er udført renovering/ombygning samt flere energimæssige forbedringer. Boligen er i betragtning af dette i almindelig isoleringsmæssig stand. Der er enkelte forslag til energimæssigt rentable forbedringer. Der kan udføres flere fornuftige forbedringer, men disse er ikke



Energimærkning nr.: 100185651
Gyldigt 5 år fra: 04-10-2010
Energikonsulent: Jan H. B. Sørensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

umiddelbart rentable, når de nuværende energipriser tages i betragtning.
Der gøres opmærksom på, at der ved skjulte konstruktioner/isolering anvendes skøn, der kan variere fra de faktiske forhold.
Det var ikke muligt at kontrollere isoleringstolstanden i skunkene.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Skråvægge samt skunke er i henhold til ejers skøn isoleret med ca. 300 mm mineraluld. Loft mod uopvarmet tagrum over sidebygningen er isoleret med ca. 200 mm isolering. Isoleringstilstanden er stikprøvevis kontrolleret i tagrummet.

Forslag 6: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum i sidebygningen til 350 mm effektiv isolering. Inden efterisolering af loft igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte.
Det er ikke umiddelbart rentabelt at få efterisoleret loftet, men efterisoleringen kan evt. udføres som gør-det-selv-arbejde.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge i sidebygningen er ca. 35 cm. I tagrum er der synlig isolering i ydervæg mod nord.
En del af ydervæggene er ca. 40 cm med indvendig forsatsvæg. Disse vægge skønnes isoleret med ca. 100 mm isolering i forsatsvæggene.
En del af ydervæggene er ca. 32 cm. Der er synlig indvendig letklinkeropbygning ved vindue i østgavl, og det skønnes at ydervæggene er tidligere massiv mur forsynet med indvendig letklinkerforsatsvæg med isolering.
Ydermurene lever ikke op til nuværende isoleringskrav. Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det ikke umiddelbart er rentabelt. Evt. indvendig efterisolering er vanskelig på grund af indretning samt installationer og vil mindske boligarealet.
Kvistvæg er ca. 30 cm mod nord og skønnes isoleret med ca. 200-250 mm isolering.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduer er generelt monteret med 2 lags termorude. Der er stedvist energiruder (mærket energiklasse A i rudekanter) f.eks. i dør- og vinduespartier mod nord i stuen.

Forslag 4: Ved evt. udskiftning af ruder anvendes energiruder med U-værdi mindre end 1,1 samt med varm kant.



Energimærkning nr.: 100185651
Gyldigt 5 år fra: 04-10-2010
Energikonsulent: Jan H. B. Sørensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

- **Gulve og terrændæk**

Status: Gulve i sidebygning og køkken-alrum samt entré er i henhold til ejers oplysninger udskiftet for ca. 5 år siden. Disse gulve skønnet isoleret i hold til gældende krav på ombygningstidspunktet.
Gulv i stuen skønnes ud fra opførelsestidspunktet uisoleret under betonen.
Der gøres opmærksom på, at gulvet kan være udskiftet og bedre isoleret end skønnet.

Forslag 5: Udskiftning af gulv/terrændæk i stue. Eksisterende gulv fjernes. Der udføres nyt terrændæk med 250 mm fast mineraluld eller polystyrenplader under betonen. Hvis gulve forsynes med gulvvarme øges isoleringen til 300 mm. 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.
Ud over en varmebesparelse vil man opnå en væsentlig komfortforbedring i form af varmere gulv i stuen.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Huset ventileres ved naturlig ventilation gennem vinduer samt via rumaftræk og emhætte i køkkenet.
Der mangler stedvist fuger ved vinduer og døre.

Forslag 7: Det anbefales at udføre manglende fuger ved døre og vinduer

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Ejendommen opvarmes med træpiller. Kedel er installeret i udhus. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en nyere kompakt "Viadrus" kedel med pillesilo og automatisk fyring.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 110 l Metro varmtvandsbeholder i isoleret kabinet i baggang. Beholderen er forsynet med elpatron, så der kan slukkes for fyret om sommeren.

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer og gulvvarme. Varmefordelingsrør er skjult fremført under gulv samt i forsatsvægge og skunke eller etagedæk.



Energimærkning nr.: 100185651
Gyldigt 5 år fra: 04-10-2010
Energikonsulent: Jan H. B. Sørensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

Varmefordelingsrør bag fyr i udhuset er delvist uisoleret.
På varmefordelingsanlægget ved fyret er monteret en nyere Grundfos Alpha 2 cirkulationspumpe.
Ved gulvvarmekredse i baggang er monteret en Grundfos Alpha+ Cirkulationspumpe.

Forslag 1: Isolering af uisolerede varmefordelingsrør ved fyr med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur, men der er ikke rumfølere til regulering af gulvvarmekredsene.

Forslag 2: I rum med gulvvarme opsættes rumfølere og der monteres styringsventiler ved gulvvarmekredse.

Vedvarende energi

- **Solvarme**

Status: Der er ingen tiltag til vedvarende energi som f.eks. solvarmeanlæg til varmt brugsvand.

Forslag 3: F.eks. i forbindelse med renovering af taget eller udskiftning af varmtvandsbeholderen bør det overvejes at opsætte solvarmeanlæg bestående af ca. 6 kvm solfanger på taget samt ca. 300 l solvarmebeholder i baggangen. Der monteres tilslutningsrør til solfanger, der forsynes med sparepumpe.
Solvarmeanlægget vil kunne producere varmt vand i sommerhalvåret, så der helt kan slukkes for fyret.

Vand

- **Toiletter**

Status: Toilet er med 2-skyls funktion.

- **Armaturer**

Status: Hanearmaturer vurderes at være med lavt til middelt vandforbrug og brusearmatur er forsynet med termostat.



Energimærkning nr.: 100185651
Gyldigt 5 år fra: 04-10-2010
Energikonsulent: Jan H. B. Sørensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

Oplyst varmeforbrug

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

Kommentar:
Forbruget af træpiller er opgivet som et omtrentligt årligt forbrug.
Det beregnede forbrug kan variere væsentligt i forhold til det oplyste forbrug. Energimærket er beregnet som et standardforbrug baseret på en gennemsnitlig kold fyringssæson. Alle rum som indgår i det opvarmede areal, er forudsat fuldt opvarmet til mellem 20 og 21 grader hele døgnet. Der kan være store forskelle mellem disse standardforudsætninger - og så den faktiske brugeradfærd med hensyn til opvarmning og udluftning af boligen samt forbrug af det varme vand.



Energimærkning nr.: 100185651
Gyldigt 5 år fra: 04-10-2010
Energikonsulent: Jan H. B. Sørensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1900
- **År for væsentlig renovering:** 2006
- **Varme:** Kedel, Træpiller, blæst
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 143 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 143 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det registrerede areal svarer til oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk

Energipriser

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

Træpiller, blæst:	2.250,00 kr. pr. Ton
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100185651
Gyldigt 5 år fra: 04-10-2010
Energikonsulent: Jan H. B. Sørensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

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 Sekretariatet for Energieffektive Bygninger (SEEB, www.mærkdinbygning.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.

Klager over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkninger og andre ydelser udført af et certificeret energimærkningsfirma behandles som udgangspunkt af det certificerede energimærkningsfirma, som har udarbejdet energimærkningen. Klagen skal være modtaget i det certificerede energimærkningsfirma senest 1 år efter indberetningen af energimærkningsrapporten. Klagen kan indbringes af bygningens ejer, ejere af ejerlejligheder og købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen efter Energistyrelsens retningslinier.

Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen,

Reglerne fremgår af § 34 stk. 2, og § 50, stk. 1 - 3 i bekendtgørelse nr. 228 af 7. april 2008.

Klagen over energimærkningen sendes til:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100185651
Gyldigt 5 år fra: 04-10-2010
Energikonsulent: Jan H. B. Sørensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Jan H. B. Sørensen	**Firma:**	BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S
Adresse:	Lautrupvang 2 2750 Ballerup	**Telefon:**	70208686
E-mail:	jhs@bolius.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	01-10-2010
Energikonsulent nr.:	250705		

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