



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Bredholtvej 6
Postnr./by: 4200 Slagelse
BBR-nr.: 330-021162-001
Energimærkning nr.: 100128191
Gyldigt 5 år fra: 21-07-2009
Energikonsulent: Jens Olling



Firma: BOLIUS Boligejernes Videntcenter 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 varmekonsum

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 43.086 kr./år
- **Forbrug:** 2.192 kWh el
5.375,2 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 Udskiftning af oliekedlen til ny kondenserende kedel	3.497 kWh el 1.004,0 Liter fyringsgasolie	14.300 kr.	55.400 kr.	3,9 år
2 Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder	3 kWh el 52,5 Liter fyringsgasolie	400 kr.	6.400 kr.	16,7 år
3 Efterisolering af tagetagen	51 kWh el 1.014,9 Liter fyringsgasolie	7.500 kr.	146.500 kr.	19,8 år



Energimærkning nr.: 100128191
Gyldigt 5 år fra: 21-07-2009
Energikonsulent: Jens Olling



Firma: BOLIUS Boligejernes
Videncenter A/S

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbagebetalingstid
4 Efterisolering af massive ydervægge	67 kWh el 1.329,7 Liter fyringsgasolie	9.800 kr.	216.200 kr.	22,3 år
5 Isolering af etageadskillelse mod krybekælder	40 kWh el 791,1 Liter fyringsgasolie	5.800 kr.	80.800 kr.	14,0 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** 31.965 kr./år
- Samlet besparelse på el til andet end opvarmning** 2.912 kr./år
- Besparelser i alt** 34.877 kr./år



Energimærkning nr.: 100128191
Gyldigt 5 år fra: 21-07-2009
Energikonsulent: Jens Olling



Firma: BOLIUS Boligejernes
Videncenter A/S

- **Investeringsbehov** 505.210 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
6 Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer og døre	15 kWh el 289,1 Liter fyringsgasolie	2.200 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er et stuehus til landbrugsejendom fra år 1877. Bygningen anvendes til helårsbeboelse. Bygningen er på enkelte punkter forbedret energimæssigt siden opførelsen, men lever ikke op til et nutidigt niveau.

Isoleringstilstanden er konstateret ved stikprøvekontrol i lofts- og skunkrum samt i kælder samt baseret på konsulentens skøn ud fra udførelsestidspunktet og målte vægtykkelser. Der er ikke givet tilladelse til en destruktiv undersøgelse.



Energimærkning nr.: 100128191
Gyldigt 5 år fra: 21-07-2009
Energikonsulent: Jens Olling



Firma: BOLIUS Boligejernes
Videncenter A/S

Energimærket er udført i energimærkningsprogrammet Energy08, version 1.1.3484.36979.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Loft og tag

Status: Loftadskillelsen mod den uopvarmede del af loftet og mod hanebåndsloft over de opvarmede værelser i tagetagen er isoleret med 100 mm mineraluld. Loftadskillelsen mod skunkrum er uisolert. Målt stikprøvevis i loftsrum. Skråvægge i tagetagen er isoleret med 100 mm mineraluld.

Forslag 3: Loftadskillelserne anbefales efterisolert med yderligere 200 - 300 mm så den samlede isoleringstykkelser bliver på 300 mm isolering. Eksisterende isolering på vægge og skunkvægge mod uopvarmet loftsrum fjernes og der udføres ny isolering med 300 mm mineraluld mod uopvarmet rum. Isolering udføres i skeletvæg og fastholdes med tråd. Eksisterende uisolerede skunkgulve efterisoleres med 300 mm mineraluld. Skråvægge efterisolert med yderligere 200 mm mineraluld. For at opnå den ønskede isoleringstykkelser anbefales det at der påføres indvendig med skelet inkl. isolering f.eks. på skråvægge. Husk at fjerne eksisterende dampspærre og beklædning på skråvæggen før der påføres indvendigt. Der afsluttes med ny dampspærre og gipspladebeklædning. Før arbejdets udførelse anbefales det at sikre at der er monteret nødvendig dampspærre på den varme side (ind mod de opvarmede rum). Det anbefales evt. at søge ekspertbistand før efterisoleringen udføres. Desuden anbefales det at der etableres gangbro i loftsrummet der er hævet over isoleringen.

• Ydervægge

Status: Væg mellem uopvarmede og opvarmede rum i tagetagen er udført som let væg med indvendig pladebeklædning. Væg er isoleret med 100 mm mineraluld. Ydervægge består af 24 cm massiv teglvæg (helstens væg) og indvendig pladebeklædning. Ydervæggen mod syd i stueetagen skønnes isoleret med ca. 75 mm mineraluld og afsluttet med pladebeklædning. Skønnet ud fra målte vægtykkelser.



Energimærkning nr.: 100128191
Gyldigt 5 år fra: 21-07-2009
Energikonsulent: Jens Olling



Firma: BOLIUS Boligejernes
Videncenter A/S

Bygningsdele

Forslag 4: Ved renovering af ydervægge anbefales disse efterisoleret indvendigt med 190 mm isolering i let lægtekonstruktion afsluttet med fx gipsplade eller anden beklædning. Ydervæg der allerede er isoleret med 75 mm mineraluld efterisoleres med yderligere 120 mm mineraluld. Der er medtaget et beløb til flytning af installationer i fornødent omfang (el- og Vvs-installationer) men dog ikke evt. flytning af sanitet og køkkeninventar. Ovenstående renovering lever op til kravene i Bygningsreglementet.

• Vinduer, døre og ovenlys

Status: Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Oplukkelig vindue mod nord i tagetagen med 2 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Oplukkelig vindue mod syd til tagetagen med 3 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Yderdøre med 1 rude og isoleret fyldning. Døre er monteret med 2 lags termorude.
Fast sideparti ved entredør med 1 rude. Partiet er monteret med 2 lags termorude.

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

• Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består af bjælkelag uden isolering mellem bjælker. Gulve er udført i træ. Målt stikprøvevis i kælderen.
Etageadskillelse mod krybekælder består af bjælkelag uden isolering mellem bjælker. Gulve er udført i træ. Målt stikprøvevis ved lille hul til krybekælder.

Forslag 2: Etageadskillelse over kælderen anbefales efterisoleret så den samlede isoleringstykkelse bliver 125 mm isolering mellem/under bjælker. Evt. eksisterende loft nedtages og efter der er isoleret monteres nyt gipspladeloft.
Prisen på efterisolering mod kælder indeholder alene isoleringsmateriale og gipspladebeklædning. Der er ikke medregnet evt. flytning af el- eller vvs-installationer. Denne løsning lever op til kravene i Bygningsreglementet.

Forslag 5: Isolering mellem bjælker på underside af etageadskillelse mod krybekælder med 150 mm mineraluld. Der udføres krydsforskalling hvori monteres yderligere 100 mm mineraluld. Der skal udføres effektiv dampspærre, og isoleringen fastholdes med tråd eller forskalling. Denne løsning lever op til kravene i Bygningsreglementet.
Alternativ udskiftes gulvet mod krybekælderen med et nyt terrændæk med 260 mm isolering.



Energimærkning nr.: 100128191
Gyldigt 5 år fra: 21-07-2009
Energikonsulent: Jens Olling



Firma: BOLIUS Boligejernes
Videncenter A/S

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: Opvarmning sker med fyringsgasolie. Kedlen er placeret i udhus. Kedelanlægget er ældre og med stort energiforbrug. Type: Tasso. Kedlen er efterisoleret. Oliebrænderen er ældre. Type: Termoplan med et stort tab.

Forslag 1: Kedelanlægget anbefales udskiftet til ny kondenserende type med energimærke A med udetemperaturstyring. Den nye oliekedel anbefales placeret i stuehusets bryggers. I forbindelse med udskiftning af oliekedlen monteres en ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmfordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2. Det anbefales i forbindelse med udskiftningen af oliekedlen ligeledes at udskifte varmtvandsbeholderen til en ny velisoleret type på ca. 80 liter. Der fås i handelen kedler og varmtvandsbeholdere der passer sammen med styring der er indbygget i oliekedlen.

• Varmt vand

Status: Opvarmning af det varme brugsvand sker med el. Varmtvandsbeholderen er ca. 80 liter af type: HAKA af ældre årgang. Varmtvandsbeholderen er placeret i badeværelset. Der er ikke cirkulation på det varme brugsvand.

• Fordelingssystem

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Cirkulationspumpen er en gammel cirkulationspumpe uden reguleringsmulighed. Varmefordelingsrør i kælder og krybekælder er udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Varmerør mellem varmerum i udhus og beboelse er ligeledes isoleret med 20 mm isolering. Målt stikprøvevis i udhus, kælder og krybekælder.

• Automatik



Energimærkning nr.: 100128191
Gyldigt 5 år fra: 21-07-2009
Energikonsulent: Jens Olling



Firma: BOLIUS Boligejernes
Videncenter A/S

Varme

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

Oplyst varmekonsum

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

Kommentar:

Der foreligger ikke årsopgørelse for sælgers varmekonsum til sammenligning med det i dette energimærke beregnede varmekonsum.

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1877
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Kedel, Fyringsgasolie
- **Supplerende opvarmning:** Ikke oplyst
- **Boligareal ifølge BBR:** 104 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 132 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Stuehus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Der er forskel mellem det opmålte boligareal og det registrerede boligareal som det fremgår af BBR-ejermeddelelse. Der er kun foretaget en vejledende opmåling til brug for energimærkningen. Det er sælgers ansvar at sikre, at ejendommen er korrekt registreret i BBR-registret.

Bebygget areal er i forbindelse med opmåling til energimærket opmålt til ca. 108 m² og udnyttet areal af tagetagen er opmålt til ca. 24 m². På BBR er angivet 104 m² bebygget areal og 0 m² udnyttet tagetage. Samlet opvarmet boligareal bliver 132 m².



Energimærkning nr.: 100128191
Gyldigt 5 år fra: 21-07-2009
Energikonsulent: Jens Olling



Firma: BOLIUS Boligejernes
Videncenter A/S

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 nr.: 100128191
Gyldigt 5 år fra: 21-07-2009
Energikonsulent: Jens Olling



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 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:	Jens Olling	Firma:	BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S
Adresse:	Lautrupvang 2, 1. sal, 2750 Ballerup	Telefon:	70 23 63 13
E-mail:	jo@bolius.dk	Dato for bygnings- gennemgang:	14-07-2009
Energikonsulent nr.:	101542		

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