Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Vedbendvej 8
Postnr./by:	5220 Odense SØ
BBR-nr.:	461-426107-001
Energimærkning nr.:	100159548
Gyldigt 5 år fra:	14-05-2010
Energikonsulent:	Jesper Stensen
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:** 15.578 kr./år
- **Forbrug:** 746,06 m³ fjernvarme

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 tilslutningsrør til varmtvandsbeholder.	2,46 m³ fjernvarme	43 kr.	200 kr.	4,1 år
2	Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning.	7,64 m³ fjernvarme	200 kr.	700 kr.	5,2 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



Energimærkning nr.: 100159548
Gyldigt 5 år fra: 14-05-2010
Energikonsulent: Jesper Stensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

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**	177	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	0	kr./år
• **Samlet besparelse på vand**	0	kr./år
• **Besparelser i alt**	177	kr./år
• **Investeringsbehov**	875	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



Energimærkning nr.: 100159548
Gyldigt 5 år fra: 14-05-2010
Energikonsulent: Jesper Stensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

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	Udskiftning af uisoleret hoveddør.	8,87 m³ fjernvarme	200 kr.
4	Efterisolering af varmefordelingsrør i kælder.	17,73 m³ fjernvarme	400 kr.
5	Udskiftning af uisoleret kælderdør.	8,87 m³ fjernvarme	200 kr.
6	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer og døre.	53,94 m³ fjernvarme	1.000 kr.
7	Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning.	10,84 m³ fjernvarme	200 kr.
8	Udskiftning af vinduer med 1 lag glas.	11,33 m³ fjernvarme	200 kr.
9	Efterisolering af varmtvandsbeholder.	2,46 m³ fjernvarme	43 kr.
10	Udskiftning af vinduer med 1 lag glas med forsatsrude/ramme.	3,69 m³ fjernvarme	64 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligen er opført i 1951 og i betragtning af dette i normal isoleringsmæssig stand. Der kan udføres enkelte energiøkonomisk rentable forbedringer i boligen.
Det er ikke fundet rentabelt at installere vedvarende energikilder, såsom solvarme og lignende set i lyset af de nuværende energipriser.
Skunk mod syd kunne ikke besigtiges grundet varmeflytningsanlæg placering.

Evt. forbrug af brænde m.v. indgår ikke i beregningen.
Kælderen regnes som fuld opvarmet.



Energimærkning nr.: 100159548
Gyldigt 5 år fra: 14-05-2010
Energikonsulent: Jesper Stensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Skråvægge i tagetagen er isoleret med cirka 250 mm mineraluld. Oplysningen kommer fra sælgeroplysninger. Energimæssige tiltag er ikke fundet relevante/økonomisk rentable. Hanebåndsloft (spidsloft) er isoleret med ca. 250 mm isolering. Isoleringstrykkelse er opmålt ved loftlem. Energimæssige tiltag er ikke fundet relevante/økonomisk rentable. Lodrette skunkvægge/trempel er isoleret med cirka 250 mm mineraluld. Oplysningen kommer fra sælgeroplysninger. Energimæssige tiltag er ikke fundet relevante/økonomisk rentable.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge er udført som ca. 32 cm isoleret hulmur. Oplysningen er dokumenter isoleringsattest for udført humursisolering i år 2003. Hulmuren lever ikke op til nuværende isoleringskrav. Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det ikke umiddelbart er rentabelt, og da evt. indvendig efterisolering er vanskelig på grund af indretning og installationer og vil mindske boligarealet, og evt. udvendig isolering vil ændre bygningens arkitektur.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduer og døre i stueetage og 1. sal med 2 lags termoruder.
Ovenlysvindue er med 2 lags energiruder.
Vinduer i kælder er med 1 lags ruder og ca. halvdelen har forsatsruder.
Hoveddør og kælderdør er uisoleret.

Forslag 3: Udskiftning af hoveddør til ny isoleret dør.

Forslag 5: Udskiftning af yderdør til ny kælderdør.

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. Dette gælder alle vinduer og døre i stueetage og 1. sal.

Forslag 8: Udskiftning af vinduer med 1 lag glas i kælder til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.

Forslag 10: Udskiftning af vinduer med 1 lag glas med forsatsrude/ramme i kælder til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.



Energimærkning nr.: 100159548
Gyldigt 5 år fra: 14-05-2010
Energikonsulent: Jesper Stensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

- **Kælder**

Status: Kældergulv er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet skønnes at være uisoleret udfra opførelsestidspunkt. Energimæssige tiltag er ikke fundet relevante/økonomisk rentable.
Kælderydervægge mod jord i rummene: trappeopgang, badeværelse, kontor og depot mod syd-øst er udført som 32 cm massiv beton. Kældervægge er ikke isoleret.
Forbedring af de varmeisolerende egenskaber ved at udføre indvendig efterisolering vurderes ikke at være relevant, på grund af overhængende risiko for intern kondensdannelse og dermed risiko for, at mug og skimmelvækst kan opstå. Udvendig efterisolering vurderes ikke at være realistisk for nærværende.
Kælderydervægge mod jord i rummene: bryggers, depotrum og værelse er udført som 32 cm massiv beton. Indvendig er udført forsatsvægge med 50 mm mineraluld og let beklædning. Forbedring af de varmeisolerende egenskaber ved at udføre indvendig efterisolering vurderes ikke at være relevant, på grund af overhængende risiko for intern kondensdannelse og dermed risiko for, at mug og skimmelvækst kan opstå. Udvendig efterisolering vurderes ikke at være realistisk for nærværende.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i 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: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.
Der er supplerende varmeforsyning i form af brændeovn. Brændeovnen er placeret i stue. Ovnen indgår ikke i beregning af energiforbruget i henhold til Energistyrelsens beregningsregler. Det kan antages at 1 RM træ svarer til ca. 900 kWh fjernvarme.

- **Varmt vand**

Status: På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en ældre pumpe uden trinregulering med en effekt på ca. 25 W. Dette er opgivet af ejer, da pumpen ikke er tilgængelig.
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som stålrør. Rørene er uisoleret.
Brugsvandsrør og cirkulationsledning i værelse med varmvandsbeholder er stålrør uisoleret.
Brugsvandsrør og cirkulationsledning i resterende kælder er udført som stålrør. Rørene er isoleret med ca. 10 mm isolering.



Energimærkning nr.: 100159548
Gyldigt 5 år fra: 14-05-2010
Energikonsulent: Jesper Stensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

Varmt brugsvand produceres i 200 l varmtvandsbeholder, isoleret med 30 mm mineraluld.

Forslag 1: Isolering af uisolerede tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

Forslag 2: Isolering af uisolerede brugsvandsrør og cirkulationsledning i værelse med varmvandsbeholder med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

Forslag 7: Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning som er isoleret i kælder, med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

Forslag 9: Efterisolering af varmtvandsbeholder med 75 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

- **Fordelingssystem**

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

Forslag 4: Efterisolering af varmefordelingsrør i kælder med 10 mm isolering med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

- **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:
Der er forskel mellem det beregnede og det oplyste forbrug. Dette skyldes sikkert at der i huset er monteret brændeovn. Beregningen er foretaget alene på baggrund af den primære opvarmningskilde, og der er ikke regnet med brug af brændeovn.
De oplyste forbrug stammer fra udskrifter fra forsyningsselskaberne.



Energimærkning nr.: 100159548
Gyldigt 5 år fra: 14-05-2010
Energikonsulent: Jesper Stensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1951
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Brændeovn
- **Boligareal ifølge BBR:** 162 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 248 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:**

Fjernvarme:	17,50 kr. pr. m³
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	2.522,25 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100159548
Gyldigt 5 år fra: 14-05-2010
Energikonsulent: Jesper Stensen
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 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.

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.: 100159548
Gyldigt 5 år fra: 14-05-2010
Energikonsulent: Jesper Stensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Jesper Stensen	**Firma:**	BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S
Adresse:	Lautrupvang 2, 1. sal 2750 Ballerup	**Telefon:**	70 23 63 13
E-mail:	js@bolius.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	11-05-2010
Energikonsulent nr.:	250714		

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