Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Balevej 4 B
Postnr./by:	8544 Mørke
BBR-nr.:	706-020790-001
Energimærkning nr.:	100168695
Gyldigt 5 år fra:	13-07-2010
Energikonsulent:	Lasse R. S. Pedersen
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:** 17.545 kr./år
- **Forbrug:** 6.880,41 Kilo træpiller, i pose

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	Eftersolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder.	17 kWh el 369,07 Kilo træpiller, i pose	1.000 kr.	19.400 kr.	19,9 år
2	Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg.	249 kWh el	500 kr.	4.500 kr.	9,0 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.
Forbruget er beregnet med standard-betingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m.



Energimærkning nr.: 100168695
Gyldigt 5 år fra: 13-07-2010
Energikonsulent: Lasse R. S. Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

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**	941	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	528	kr./år
• **Samlet besparelse på vand**	0	kr./år
• **Besparelser i alt**	1.469	kr./år
• **Investeringsbehov**	23.875	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: **D**

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.: 100168695
Gyldigt 5 år fra: 13-07-2010
Energikonsulent: Lasse R. S. Pedersen
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	Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder.	1 kWh el 24,74 Kilo træpiller, i pose	65 kr.
4	Efterisolering af skunke, skråvægge og hanebåndsloft.	17 kWh el 373,20 Kilo træpiller, i pose	1.000 kr.
5	Udskiftning af termoruder til energiruder.	26 kWh el 591,75 Kilo træpiller, i pose	1.600 kr.
6	Efterisolering af varmefordelingsrør i kælder.	3 kWh el 84,54 Kilo træpiller, i pose	300 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er et enfamilieshus fra år 1877.

Isoleringstilstanden er konstateret ved stikprøvekontrol i loftrum samt ejeroplysninger.

Der forelå intet tegningsmateriale eller bygningsbeskrivelser ved besigtigelsen.

Bygningen fremstår energimæssigt med enkelte forbedringer siden opførelsestidspunktet. Der er besparelsesmuligheder, som det fremgår nærmere beskrevet i det efterfølgende.

Bygningen anvendes til helårsbeboelse.



Energimærkning nr.: 100168695
Gyldigt 5 år fra: 13-07-2010
Energikonsulent: Lasse R. S. Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Hanebåndsloft (spidsloft) er gennemsnitlig isoleret med ca.125 mm mineraluld. Skunke, skråvægge og lodret væg mod loftrum er isoleret med 100 mm mineraluld. Vandret loft er gennemsnitlig vurderet isoleret med ca. 150 mm over halvdelen af loftet og 300 mm mineraluld og den anden halvdel.
Isoleringstilstanden er baseret på ejers oplysninger.

Forslag 4: Ved en evt. renovering af 1. sal eller tagkonstruktionen anbefales det at efterisolere til min. 250 mm isolering. Vandret loft anbefales ligeledes efterisoleret til min 250 mm isolering.
Det bør sikres, at dampspærren er tæt under isoleringen. Der skal tillige sikres god ventilation af tagrummet.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge er udført som hulmur. Hulrummet er isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringstilstanden er baseret på ejers oplysninger.
Hulmuren lever ikke helt op til nuværende isoleringskrav. Det er muligt at øge isoleringen med indvendig eller udvendig efterisolering, men det er ikke umiddelbart rentabelt. Evt. indvendig efterisolering er vanskelig på grund af indretning og installationer og vil mindske boligarealet og evt. udvendig isolering vil ændre væsentligt på bygningens arkitektur.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduer og døre er overvejende forsynet med termoruder. Der er dog kun 1-lags rude i dør til udestue, og energiruder i vinduer mod syd. Yderdør mod vest, nord og mod nord til tagrum er massive og skønnet uisolerede.

Forslag 5: I forbindelse med udskiftning af punkteret termorude, anbefales det i stedet at montere energirude frem for ny traditionel termorude. Det anbefales at montere forsatsrude af energiglas i dør mod udestue og udskifte massive uisolerede døre til isolerede døre.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk er udført i beton. Gulvet er isoleret med 100 mm mineraluld under betonen. Isoleringstilstanden er baseret på ejers oplysninger.
Terrændæk lever ikke helt op til nuværende isoleringskrav. Det er muligt at efterisolere, men det er ikke umiddelbart rentabelt. I forbindelse med udskiftning af gulve, anbefales det, at etablere ny gulvkonstruktion med isolering iht. til gældende krav.



Energimærkning nr.: 100168695
Gyldigt 5 år fra: 13-07-2010
Energikonsulent: Lasse R. S. Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består af bjælkelag og er i største delen isoleret med 50 mm mineraluld mellem bjælker. Øvrige del er uisoleret.
Isoleringstilstanden er baseret på ejers oplysninger.

Forslag 1: Efterisolering mellem bjælker på underside af etageadskillelse mod kælder til min 250 mm mineraluld. Der afsluttes med montering af godkendt loftbeklædning. Det vil være nødvendigt at føre synlige rør med ned under nyt loft, eller udskifte til ny installation uden samlinger (Pex-rør). Ændring af de tekniske installationer er ikke medregnet i investeringen. Denne løsning vil medføre en kold kælder og der kan i visse tilfælde opstå fugtproblemer.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken og mekanisk udsugning 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: Ejendommen opvarmes med træpiller. Kedel er installeret i kælderen. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en solokedel fra 2008 iht. ejer med nyere pillebrænder til manuel fyring med løs stoker. Der er ikke integreret varmtvandsbeholder i kedlen.
Der er supplerende varmeforsyning i form af brændeovn i stue mod øst og vest og masseovn stue mod sydvest. Varmekilden indgår ikke i beregning af energiforbruget i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i en præisoleret 255 l varmtvandsbeholder til kedel og solvarme placeret i kælderen.
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder og rør til cirkulation er vurderet isoleret med ca. 20 mm isolering.
På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en ny Grundfos Alpha2 pumpe.

Forslag 3: Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.



Energimærkning nr.: 100168695
Gyldigt 5 år fra: 13-07-2010
Energikonsulent: Lasse R. S. Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmerør er fremført under gulv og i kælder er udfra opførelsestidspunktet skønnet isoleret med ca. 20 mm isolering.
På varmefordelingsanlægget er monteret grundfos pumpe.

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

Forslag 6: Efterisolering af varmefordelingsrør i kælder med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.
Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger, at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler.

Vedvarende energi

- **Solvarme**

Status: Der er monteret et solvarmeanlæg til produktion af brugsvand fra ca. 1989 iht. ejer og er placeret på grunden mod sydøst med 1 lag dækglas. Solfangere er koblet sammen med solvarmebeholder, placeret i kælderen. Beholderen har en volumen på 255 liter til opvarmning af brugsvand.

Vand

- **Toiletter**

Status: Toilet i badeværelse er med 2 skyl og lavt vandforbrug og 1 skyl og middel vandforbrug i toilet mod øst.

- **Armaturer**

Status: Armaturer i køkkener, bad og toilet er med 2 greb på håndvask og 1 greb til bruser.



Energimærkning nr.: 100168695
Gyldigt 5 år fra: 13-07-2010
Energikonsulent: Lasse R. S. Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

Oplyst varmeforbrug

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

Kommentar:
Det beregnede forbrug er større end 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. I den anførte periode har huset været beboet af 1 beboer.



Energimærkning nr.: 100168695
Gyldigt 5 år fra: 13-07-2010
Energikonsulent: Lasse R. S. Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1877
- **År for væsentlig renovering:** 1989
- **Varme:** Kedel, Træpiller, i pose
- **Supplerende opvarmning:** Brændeovn
- **Boligareal ifølge BBR:** 212 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 212 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, i pose:	2,55 kr. pr. Kilo
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100168695
Gyldigt 5 år fra: 13-07-2010
Energikonsulent: Lasse R. S. Pedersen
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.: 100168695
Gyldigt 5 år fra: 13-07-2010
Energikonsulent: Lasse R. S. Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Lasse R. S. Pedersen	**Firma:**	BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S
Adresse:	Lautrupvang 2, 1. sal 2750 Ballerup	**Telefon:**	70 23 63 13
E-mail:	lsp@bolius.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	05-07-2010
Energikonsulent nr.:	250707		

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