Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Mølleparken 23
Postnr./by:	7540 Haderup
BBR-nr.:	657-902548-001
Energimærkning nr.:	100155387
Gyldigt 5 år fra:	13-04-2010
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:** 17.961 kr./år
- **Forbrug:** 16,49 MWh 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	Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg.	473 kWh el	1.000 kr.	4.500 kr.	4,8 år



Energimærkning nr.: 100155387
Gyldigt 5 år fra: 13-04-2010
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**	0	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	946	kr./år
• **Samlet besparelse på vand**	0	kr./år
• **Besparelser i alt**	946	kr./år
• **Investeringsbehov**	4.500	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.: 100155387
Gyldigt 5 år fra: 13-04-2010
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: **B**

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
2	Udskiftning af ruder til energiruder.	0,64 MWh fjernvarme	400 kr.
3	Efterisolering af hanebåndsloft til 350 mm.	0,51 MWh fjernvarme	300 kr.
4	Efterisolering af lodrette skunkvægge med 150 mm.	0,26 MWh fjernvarme	200 kr.
5	Efterisolering af skråvægge med 100 mm.	0,39 MWh fjernvarme	300 kr.
6	Efterisolering af lette ydervægge med 250 mm.	0,09 MWh fjernvarme	50 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligen er fra 1979 og er på enkelte punkter forbedret siden opførelsen. Bygningen er i betragtning af dette i relativt god isoleringsmæssig stand. Der er et enkelt forslag til energimæssigt rentabel forbedring. Der kan udføres flere fornuftige forbedringer, men disse er ikke umiddelbart rentable, når de nuværende energipriser tages i betragtning.
Der er udleveret kopi af bygningstegninger.



Energimærkning nr.: 100155387
Gyldigt 5 år fra: 13-04-2010
Energikonsulent: Jan H. B. Sørensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Hanebåndsloft er isoleret med ca. 200 mm isolering. Isoleringstilstanden er stikprøvevis kontrolleret i tagrummet.
Loft mod uopvarmet skunk er isoleret med ca. 300 mm mineraluld. Isoleringstilstanden er stikprøvevis kontrolleret i skunke.
Lodrette skunkvægge er isoleret med ca. 200 mm mineraluld. Isoleringstilstanden er stikprøvevis kontrolleret i skunke.
Skråvægge i tagetagen skønnes isoleret med ca. 200 mm mineraluld som skunkvægge og hanebåndsloft.
Det flade tag/altandækket skønnes isoleret med 200 mm mineraluld som angivet på tegning for træbjælkelag i etageadskillelsen. Isoleringen lever ikke op til nuværende krav, men det er ikke umiddelbart rentabelt eller praktisk muligt at efterisolere altandækket.

Forslag 3: Det anbefales at efterisolere hanebåndsloft til samlet 350 mm effektiv isolering. Loftslemmen isoleres med 100 mm fast isolering. Inden efterisolering af loft/tagetage igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Der skal sikres tilstrækkelig ventilation af tagrummet.
Det er ikke umiddelbart rentabelt at efterisolere hanebåndsloftet.

Forslag 4: Det anbefales at efterisolere lodrette skunkvægge til i alt 350 mm effektiv isolering. Pladsforholdene i skunkene kan være trange. Der skal sikres tilstrækkelig ventilation af tagrummet.
Efterisolering af skunkvæggene er ikke umiddelbart rentabel.

Forslag 5: Efterisolering af skråvægge til i alt 300 mm effektiv isolering i forbindelse med evt. renovering af tagetage. Der skal sikres tilstrækkelig ventilation af tagrummet.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge er udført som ca. 35 cm isoleret hulmur. Isoleringstilstanden er oplyst af ejer samt på tegning.
Hulmuren lever ikke helt op til nuværende isoleringskrav. Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det ikke er umiddelbart rentabelt. Evt. indvendig efterisolering er vanskelig på grund af indretning samt installationer og vil mindske boligarealet. Evt. udvendig isolering vil ændre bygningens arkitektur.
Let ydervæg mod altan er ca. 20 cm og skønnes isoleret med ca. 150 mm isolering.

Forslag 6: I forbindelse med evt. renovering af tagetagen anbefales det at efterisolere den lette ydervæg til i alt 250 mm isolering. Beklædning og dampspærre nedtages og der opsættes påforingskonstruktion med 100 mm isolering afsluttet med dampspærre og beklædning.



Energimærkning nr.: 100155387
Gyldigt 5 år fra: 13-04-2010
Energikonsulent: Jan H. B. Sørensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduer er generelt forsynet med energiruder med varm kant. Der er dog kvistvinduer samt tagvinduer med 2-lags termoruder.

Forslag 2: Ved evt. udskiftning af ruder anvendes energiruder med U-værdi mindre end 1,1 samt med varm kant.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Gulve er iht. ejers oplysninger isoleret med ca. 15 cm mineraluld samt ca. 30 cm leca under betonen.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Huset ventileres ved naturlig ventilation gennem vinduer og friskluftventiler samt via rumaftræk og emhætte i køkkenet.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Termix fjernvarmeunit er placeret i skab i bryggers.
Der er supplerende varmeforsyning i form af lukket pejseindsats i stue. Ovnen indgår ikke i beregning af energiforbruget i henhold til Energistyrelsens beregningsregler. Det kan antages at 1 RM træ svarer til ca. 600 kWh fjernvarme.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer i Termix fjernvarmeunit.

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Der er desuden gulvvarme i badeværelse.
Varmefordelingsrør er skjult fremført under/i gulve.
I fjernvarmeunit er monteret en trinreguleret Grundfos cirkulationspumpe.

Forslag 1: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe i fjernvarmeunit. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2.

- **Automatik**

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



Energimærkning nr.: 100155387
Gyldigt 5 år fra: 13-04-2010
Energikonsulent: Jan H. B. Sørensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

Vedvarende energi

- **Solvarme**

Status: Der er ingen tiltag til vedvarende energi som f.eks. solvarmeanlæg til varmt brugsvand. De nuværende energipriser taget i betragtning, er det ikke umiddelbart rentabelt at opsætte solvarmeanlæg.

Vand

- **Toiletter**

Status: Toiletter er med stort og lille skyl.

- **Armaturer**

Status: Hanearmaturer er dels med 1 greb, 2 greb eller forsynet med termostatblandingsbatteri. Ved evt. udskiftning anbefalea det at benytte armaturer med sparefunktion eller termostat.

Oplyst varmeforbrug

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

Kommentar:
Der gøres opmærksom på, at varmeforbruget er oplyst for en periode inden der er blevet skiftet til nye vinduer med energiruder.
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.: 100155387
Gyldigt 5 år fra: 13-04-2010
Energikonsulent: Jan H. B. Sørensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1979
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Pejs
- **Boligareal ifølge BBR:** 251 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 251 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:	556,00 kr. pr. MWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	8.792,30 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100155387
Gyldigt 5 år fra: 13-04-2010
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 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. Hvis dette ikke fører til en afklaring, kan man sende en skriftlig klage til Energistyrelsen.

Klager over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkninger og andre ydelser udført af personligt beskikkede energikonsulenter i deres egenskab af personligt beskikkede energikonsulenter behandles af Energistyrelsen. Klagen skal være modtaget i Energistyrelsen senest 1 år efter indberetningen af energimærkningsrapporten. Klagen kan indbringes af bygningens ejer, ejere af ejerlejligheder samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Klagen skal indgives på et skema, som udarbejdes af Energistyrelsen.

Reglerne fremgår af § 49, stk. 1 og stk. 2 i bekendtgørelse nr. 228 af 7. april 2008 om energimærkning af bygninger.

Klagen over energimærkningen sendes til:

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

Læs mere

www.sparenergi.dk

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100155387
Gyldigt 5 år fra: 13-04-2010
Energikonsulent: Jan H. B. Sørensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

Energikonsulent

Energikonsulent:	Jan H. B. Sørensen	**Firma:**	BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S
Adresse:	Lautrupvang 2, 1. sal 2750 Ballerup	**Telefon:**	70 23 63 13
E-mail:	jhs@bolius.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	08-04-2010
Energikonsulent nr.:	102520		

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