Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Mosedalen 3
Postnr./by:	2630 Taastrup
BBR-nr.:	169-128081-001
Energimærkning nr.:	100151265
Gyldigt 5 år fra:	05-03-2010
Energikonsulent:	Tom Kjørnæs
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:** 7.258 kr./år
- **Forbrug:** 4.032 kWh el

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?

Bygningens energiforbrug er moderat og/eller der benyttes en billig form for energi.
Derfor kan det kun betale sig at gennemføre forbedringer, hvis energiprisen stiger eller hvis dele af bygningen alligevel skal renoveres – fx hvis man ønsker nyt tag, bad eller køkken.
Læs mere i afsnittet ”Energiforbedring ved ombygning og renovering”

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.



Energimærkning nr.: 100151265
Gyldigt 5 år fra: 05-03-2010
Energikonsulent: Tom Kjørnæs
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

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**	0	kr./år
• **Besparelser i alt**	0	kr./år
• **Investeringsbehov**	0	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:



Energimærkning nr.: 100151265
Gyldigt 5 år fra: 05-03-2010
Energikonsulent: Tom Kjørnæs
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
1	Udskiftning af uisoleret yderdør (skønnet investering 8.000 kr.).	91 kWh el	200 kr.
2	Indvendig eller udvendig efterisolering af ydervægge op til kravene i gældende bygningsreglement, BR08 (skønnet investering 180.000 kr.).	903 kWh el	1.700 kr.
3	Efterisolering med 100 mm på loft mod uopvarmet tagrum (skønnet investering 31.000 kr.).	116 kWh el	300 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Huset er opført i 1966, jf. BBR.
Boligen opvarmes med centralvarme, fra egen eldreven varmepumpe (luft til vand).
Der er ingen umiddelbart rentable energibesparende forslag.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er (generelt) isoleret med 200 mm mineraluld.

Forslag 3: Hvis ejere ønsker at isolere bygningsdelen så de gældende krav i BR08 opfyldes, er der udarbejdet et forslag.
Forslaget er ikke umiddelbart rentabelt, men der kan muligvis opnås en komfortforbedring ved udførelse af forslaget.
Efterisolering med 100 mm på loft mod uopvarmet tagrum.
Inden efterisolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte.
Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser.
Evt. etablering af gangbro eller hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.

- **Ydervægge**

Status: Husets ydervægge er opført som 30 cm hulmur, med tegl i facaden og letbeton i bagmuren.
Ejer oplyser, at hulrummet er efterisoleret med indblæst isoleringsgranulat (polystyrenkugler).



Energimærkning nr.: 100151265
Gyldigt 5 år fra: 05-03-2010
Energikonsulent: Tom Kjørnæs
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

Forslag 2: Forslag til isolering / efterisolering på ydervægge;
Hvis ejere ønsker at isolere bygningsdelen så de gældende krav i BR08 opfyldes, er der udarbejdet et forslag. Forslaget er ikke umiddelbart rentabelt, men der kan muligvis opnås en komfortforbedring ved udførelse af forslaget.
Montering af indvendig skeletvæg med 100 mm isolering på ydermure, en effektiv dampspærre og afslutning med en godkendt beklædning.
Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.
Alternativt foreslås en udvendig isolering med 100 mm isolering på ydermure.
Der afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning.
Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed.
Den udvendige isoleringsløsning er teknisk set den bedste løsning,
fordi problemerne med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres.
Den udvendige isoleringsløsning indebærer færrest gener for husets brugere under monteringen.
Facadernes udseende ændres dog markant herved, og
det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges,
om de lokale myndigheder tillader en sådan ændring i bygningens udseende.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduer er monteret med tolags termo - og energiruder. Hoveddør er skønnet, at være uden indlagt isoleringslag. Bryggersdør er med indlagt isoleringslag.
Massiv hoveddør er skønnet uisoleret.

Forslag 1: Udskiftning af yderdør til ny isoleret dør.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Ejer oplyser, at gulvene er totalrenoverede, og at der er isoleret med 220 mm polystyrenplade under gulvene, både terrændækskonstruktioner og gulve mod krybekælder.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Boligen udluftes med naturlig ventilation.



Energimærkning nr.: 100151265
Gyldigt 5 år fra: 05-03-2010
Energikonsulent: Tom Kjørnæs
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Boligen opvarmes med eldreven varmepumpe (luft til vand) af mærket BOSCH "EHP 6 AW (udedel) / CC160 (vandbeholder og styring). Udedelen er placeret ved vestgavlen, og indedelen i husets bryggers. Ejer oplyser, at anlægget er installeret i 2008.
Der er mulighed for at supplere rumopvarmningen med en konvektionsbrændeovn af mærket LOTUS, som er placeret i stuen. Ejer oplyser, at brændeovnen er installeret i 2006.
I beregningen af Energimærket er det forudsat, at brændeovnen anvendes lejlighedsvist og den er derfor ikke medregnet som fast opvarmningskilde.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand fra 160 liters varmtvandsbeholder, som opvarmes af varmepumpen. Varmtvandsbeholderen er en integreret del af varmepumpen.

- **Fordelingssystem**

Status: Varmen fordeles til rummene i et vandbårent gulvvarmeanlæg, som er installeret af ejer. Varmefordelingsanlæggets cirkulationspumpe er af mærket WILO. Pumpen er manuelt regulerbar i tre trin. Max.effekt 40 W.
Der er mulighed for manuelt at lukke for fremløbet i radiatorkredsen. I beregningerne i Energimærket er det forudsat, at dette "sommerstop" er anvendt.
Der er monteret en udetemperaturføler på radiatorkredsen. Det medfører at temperaturen på fremløbet i radiatorkredsen kompenseres i forhold til udetemperaturen, så vandet ikke varmes mere op end nødvendigt.

- **Automatik**

Status: Der er rumfølere til regulering af temperaturen i rummene.

Oplyst varmeforbrug

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

Kommentar:
På årsopgørelsen, som viser forbrugt el, fremgår det ikke hvilken pris pr. kWh (kiloWatt / time) ejer har betalt. I beregningen af Energimærket er det forudsat, at prisen pr. kWh er 1,80 kr / kWh.
Der er i boligen ikke selvstændig måler for elforbruget som anvendes til opvarmning. Det skønnes derfor, at elforbrug som anvendes til husholdning m.v. er 4.500 kWh. Herefter udgør elforbrug til opvarmning og varmt brugsvand det totale elforbrug i boligen pr. år minus 4.500 kWh.



Energimærkning nr.: 100151265
Gyldigt 5 år fra: 05-03-2010
Energikonsulent: Tom Kjørnæs
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

Ejers oplyste forbrug af el er markant højere (målt i kr. og kWh) end Energimærkets beregnede forbrug af el til opvarmning og varmt brugsvand.
Årsagen kan være, at ejer opvarmer og bruger boligen anderledes end det er forudsat i beregningen af Energimærket.
Ejers oplyste forbrug af brænde er skønnet, af ejer.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100151265
Gyldigt 5 år fra: 05-03-2010
Energikonsulent: Tom Kjørnæs
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1966
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** El og Varmepumpe
- **Supplerende opvarmning:** Brændeovn
- **Boligareal ifølge BBR:** 102 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 102 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Energipriser

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

El:	1,80 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100151265
Gyldigt 5 år fra: 05-03-2010
Energikonsulent: Tom Kjørnæs
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 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.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Tom Kjørnæs	**Firma:**	BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S
Adresse:	Lautrupvang 2, 1. sal 2750 Ballerup	**Telefon:**	70 23 63 13
E-mail:	tkj@bolius.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	03-03-2010

Energikonsulent nr.: 102515

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