Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Skodsborgvej 14
Postnr./by:	9270 Klarup
BBR-nr.:	851-384502-001
Energimærkning nr.:	100153435
Gyldigt 5 år fra:	25-03-2010
Energikonsulent:	Thomas Thomasen
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:** 10.237 kr./år
- **Forbrug:** 537,68 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	Montering af termostatventiler	6,40 m³ fjernvarme	86 kr.	1.000 kr.	11,6 år
2	Installering af udekompenseringsanlæg	57,88 m³ fjernvarme	800 kr.	7.000 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.
Hvis man fx har en stor familie eller holder en særlig høj temperatur i huset, bruger man som regel mere



Energimærkning nr.: 100153435
Gyldigt 5 år fra: 25-03-2010
Energikonsulent: Thomas Thomasen
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**	884	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	0	kr./år
• **Besparelser i alt**	884	kr./år
• **Investeringsbehov**	8.000	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.: 100153435
Gyldigt 5 år fra: 25-03-2010
Energikonsulent: Thomas Thomasen
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 loft mod uopvarmet tagrum med 150 mm	31,03 m³ fjernvarme	500 kr.
4	Efterisolering af brystning under stuevindue	2,46 m³ fjernvarme	33 kr.
5	Udskiftning af vinduer og døre	80,05 m³ fjernvarme	1.100 kr.
6	Nyt terrændæk	63,79 m³ fjernvarme	900 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er beregnet til et energimærke "D", hvilket svarer til det der er almindeligt for huse med tilsvarende alder.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 200 mm mineraluld. Der er lidt uregelmæssigheder og sammentrykninger, herunder i området ved loftlemmen. Loftlemmen eftergås og efterisoleres med 100 mm.

Forslag 3: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 mm. 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.



Energimærkning nr.: 100153435
Gyldigt 5 år fra: 25-03-2010
Energikonsulent: Thomas Thomasen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

- **Ydervægge**

Status: Ydervæggen er en 27 cm hulmur isoleret med 100 mm mineraluld og bagmur af 75 mm cellebetoinelementer. Oplysniger fra udleveret tegning og prøveboring i vestvendt gavl.

Selv om denne vægkonstruktion ikke lever op til kavene i BR 08 er der ikke givet forslag til forbedringer, idet de langt fra vil være rentable.
Under vinduesparti i stue er der let konstruktion, og ud fra konstruktionstykkelsen er det skønnet, at der er isoleret med 75 mm mineraluld.

Forslag 4: Radiatorer afmonteres og rørføring klargøres til ny placering af radiator. Der opbygges lægteskelet i radiatornichen, herunder for bæring af radiator. Der isoleres med 100 mm mineraluld. Mod rummet afsluttes med dampspærre og pladebeklædning, som malerbehandles. Radiator genmonteres.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Alle vinduer er ældre trævinduer med termoglas. Vinduerne og dørene er ikke helt tætte i samlinger.
Massiv yderdør er uisoleret.

Forslag 5: Vinduer og døre udskiftes til nye med energiglas med varm kant. I den forbindelse bliver kalfatringsfugerne ligeledes skiftet.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Liniefundament skønnes at være lecablokke med betongulve og mod trægulve.
Der foreligger ikke oplysninger om isolering i terrændækket. Der regnes med isolering svarende til de krav der var gældende dengang huset blev bygget. I badeværelse regnes der dog med de krav der i dag er til varmeisolering af terrændæk med gulvvarme.
Der er gulvvarme i badeværelse, wc, hall og baggang.

Forslag 6: Fjernelse af eksisterende terrændæk, bortset fra badeværelse, og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm fast mineraluld eller polystyrenplader og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Hvis gulve forsynes med gulvvarme øges isoleringen til 300 mm. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen. Ovenstående renovering lever op til kravene i Bygningsreglementet.



Energimærkning nr.: 100153435
Gyldigt 5 år fra: 25-03-2010
Energikonsulent: Thomas Thomasen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventil fra bad. Bygningen er delvis utæt, da fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre ikke er helt intakte.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Der er supplerende varmeforsyning i form af brændeovn. Brændeovnen er placeret i stuen. 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. Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer af fabrikatet Termix, der er placeret i baggang.

- **Fordelingssystem**

Status: Der foreligger ingen oplysninger om rør og rørføring af varmefordelingsrør. Det skønnes at rørene er ½ " rør, der er isoleret med 15 mm ísolering og at rørene er placeret under isoleringen i gulvkonstruktionen. Der er ikke anlæg til regulering af temperaturen på fjernvarmevandet. Der regnes med at der lukkes for varmen om sommeren.
Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Der er desuden gulvvarme i wc, hall, baggang og badeværelse.

Forslag 2: Installering af udekompenseringsanlæg til regulering af temperaturen på fjernvarmevandet i anlægget efter udetemperaturen. Udformning af anlæg bør ske i samråd med VVS-installatør.

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur, dog mangler termostatiske ventiler på gulvarmeanlæg i bryggers og hall samt wc.

Forslag 1: På gulvvarmeanlæg monters der termostatventiler.



Energimærkning nr.: 100153435
Gyldigt 5 år fra: 25-03-2010
Energikonsulent: Thomas Thomasen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

Oplyst varmeforbrug

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

Kommentar:
Det af ejer oplyste forbrug omfatter á contobetaling for 3 måneder i efteråret 2009 og kan ikke umiddelbart sammenlignes med det beregnede forbrug.



Energimærkning nr.: 100153435
Gyldigt 5 år fra: 25-03-2010
Energikonsulent: Thomas Thomasen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1974
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Brændeovn
- **Boligareal ifølge BBR:** 131 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 128 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Energipriser

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

Fjernvarme:	13,44 kr. pr. m³
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	3.010,64 kr. pr. år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100153435
Gyldigt 5 år fra: 25-03-2010
Energikonsulent: Thomas Thomasen
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:	Thomas Thomasen	**Firma:**	BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S
Adresse:	Lautrupvang 2, 1. sal 2750 Ballerup	**Telefon:**	70 23 63 13
E-mail:	tth@bolius.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	23-03-2010

Energikonsulent nr.: 100126

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