



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Skovly 13
Postnr./by: 8300 Odder
BBR-nr.: 727-062556-001
Energimærkning nr.: 100113848
Gyldigt 5 år fra: 13-03-2009
Energikonsulent: Keld Mygind Petersen

Firma: BOLIUS Boligejernes
 Videntcenter 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 varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter:** 26.268 kr./år
- Forbrug:** 12.626 kWh el
 1,05 Kløvet rummeter brænde

Energimærket angiver varmekonsum 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 varmekonsumet 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.

Energikonsulentens 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	Tilbagebetalingstid
1 Konvertering til fjernvarme	12.626 kWh el -13.510 kWh fjernvarme 0,31 Kløvet rummeter brænde	15.300 kr.	127.100 kr.	8,3 år

Bemærk:

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.

Forbruget er beregnet med standard-betingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur,



Energimærkning nr.: 100113848
Gyldigt 5 år fra: 13-03-2009
Energikonsulent: Keld Mygind Petersen

Firma: BOLIUS Boligejernes
Videncenter A/S



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	15.282	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	0	kr./år
• Besparelser i alt	15.282	kr./år
• Investeringsbehov	127.059	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**



Energimærkning nr.: 100113848
Gyldigt 5 år fra: 13-03-2009
Energikonsulent: Keld Mygind Petersen

Firma: BOLIUS Boligejernes
Videncenter A/S



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 forbedringer	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.inkl.moms
2 Udvendig efterisolering af fladt tag med 150 mm.	1.103 kWh el 0,11 Kløvet rummeter brænde	2.400 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er opført i 1980. Der er ikke foretaget ombygning / tilbygning.

Der er trelagsruder i vinduer og døre.

Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre beboelsesbygninger.

Et nyt enfamiliehus opført efter dagens normer har energimærkningen B.

Bygningens beregnede energiforbrug til varme fremgår af rapportens forside.

Energimærkningen omfatter ejendommens beboelsesbygning.

Der foreligger udateret tegningsmateriale ved besigtigelsen.

Isoleringstilstand i lukkede konstruktioner er baseret på tegningsmaterialet.

Ejendommens opvarmede areal er opmålt på stedet.

Forslag til energiforbedringer er delt op i 2 kategorier i henhold til Energistyrelsens retningslinjer.

Eventuelle forbedringsforslag under afsnit "Kan det blive bedre?" er rentable efter reglen om tilbagebetalingstid kortere end forbedringens levetid.

De angivne forbedringsforslag under afsnit "Energiforbedring ved ombygning og renovering" er ikke rentable efter reglen om tilbagebetalingstid kortere end forbedringens levetid.

Ikke desto mindre kan det være interessant, at gennemføre forslagene alligevel. For eksempel kan ruder med et lag glas eller almindelige termoruder i større vinduespartier, udskiftes til energiruder af



Energimærkning nr.: 100113848
Gyldigt 5 år fra: 13-03-2009
Energikonsulent: Keld Mygind Petersen

Firma: BOLIUS Boligejernes
Videncenter A/S



komforthensyn for at undgå kuldenedslag fra ruderne.

Andre forslag skønnes at kunne få en god rentabilitet i forbindelse med reovering, og gøre huset mere interessant for fremtidige købere.

Gennemførelse af energibesparende forbedringer kan også være interessant af andre årsager. For eksempel øget interesse fra købere, højere salgsværdi eller forventning om stigende energipriser.

Forslag som ikke er motiverende på grund af lang tilbagebetalingstid i henhold til Energistyrelsens retningslinjer er ikke medtaget.

De anviste forslag kan være behæftet med en vis usikkerhed.

Det anbefales, at der inden igangsættelse af energibesparende arbejder, udarbejdes et "projekt" over arbejderne med tilhørende tilbud på udførelsen.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 175 mm mineraluld.

Forslag 2: Udvendig efterisolering af det eksisterende flade tag med 150 mm trædefast isolering samt ny 2-lags tagpapdækning. Den eksisterende ventilerede tagkonstruktion ændres til en ikke ventileret konstruktion (varmt tag). Da der kan være ophobet fugt i taget, skal den eksisterende ventilation normalt bevares i et år efter udførelsen af den udvendige merisolering, hvorefter ventilaionsåbninger i udhæng mv. kan lukkes. Den gamle tagdækning skal nu fungere som ny dampbremse, og det er derfor vigtigt, at den er lufttæt. Ved ovenlys, hætter mv. skal den gamle tagdækning føres med op og inddækkes. Overslagsprisen omfatter ikke evt. udskiftning/forbedring af stern og udhæng.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluld.



Energimærkning nr.: 100113848
Gyldigt 5 år fra: 13-03-2009
Energikonsulent: Keld Mygind Petersen

Firma: BOLIUS Boligejernes
Videncenter A/S



Bygningsdele

• Vinduer, døre og ovenlys

Status: Skydedørsparti med en skydedør og fast ramme. Partiet er monteret med 3 lags termorude.
Oplukkelige vinduer med 1 ramme og faste vinduer. Vinduer er monteret med 3 lags termorude.
Massiv yderdør med isolering og beklædning på begge sider.

• Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 75 mm Sundolitt under betonen.

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i hele huset i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i bad, samt mekanisk udsugning fra emhætte i køkken. Huset 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 el. Det er monteret elpaneler i lofterne i alle opvarmede rum og elgulvvarme i badeværelser.
Der er supplerende varmforsyning i form af brændeovn. Brændeovnen er placeret i opholdsstuen. Ovn indgår i beregning sammen med elopvarmning. Andelen til brændeovn er sat til 15 % af den samlede opvarmning, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.

Forslag 1: Det anbefales at konvertere til fjernvarme.
Prisen for konvertering indeholder tilslutningsafgift, stikledning, ny varmtvandsbeholder, fordelingsrørsystem i fodpaneler incl. Radiatorer og vejrkompenseringsanlæg.

• Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres i 60 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type Cabinet.



Energimærkning nr.: 100113848
Gyldigt 5 år fra: 13-03-2009
Energikonsulent: Keld Mygind Petersen

Firma: BOLIUS Boligejernes
Videncenter A/S



Varme

Forslag 1: Det anbefales i forbindelse med konvertering til fjernvarme, at udskifte den elektriske varmtvandsbeholder til vandforsynet gennemstrøms vandvarmer.

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder udføres som 3/8" stålrør. Rørene isoleres med 50 mm isolering.

• Fordelingssystem

Status: Ejendommen opvarmes med el. Det er monteret elpaneler i lofterne i alle opvarmede rum og elgulvvarme i badeværelser.

Forslag 1: I forbindelse med konvertering til fjernvarme, etableres radiatoranlæg med rørføring i fodpaneler.

• Automatik

Status: Der er rumtermostater i de enkelte rum.

Forslag 1: Ud over andet automatik i de enkelte rum, monteres automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum.

Oplyst varmeforbrug

• Udgifter inkl. moms og afgifter:

• Forbrug:

8,00 Kløvet rummeter brænde

• Aflæst periode:

30-12-2007 - 22-12-2008

Kommentar:

Det beregnede varmeforbrug er større end det oplyste forbrug.

Årsagen kan være at der kun er to beboere i huset, og at måske ikke alle rum opvarmes til 20 grader.

Årsagen kan også være, at huset har brændeovn.

Brændeovnen indgår i beregningerne.

Sælger oplyser at der kun har været benyttet el-varme i badeværelserne.

Årsagen kan desuden være, at Energimærket beregnes ud fra standardiserede forudsætninger og er baseret på et gennemsnitligt koldt år. Den aktuelle periode har været betydelig mildere end standardåret.

Det kan iøvrigt oplyses, at for hver grad temperaturen sænkes, falder varmeforbruget med 5-10 %.



Energimærkning nr.: 100113848
Gyldigt 5 år fra: 13-03-2009
Energikonsulent: Keld Mygind Petersen



Firma: BOLIUS Boligvejernes
Videntcenter A/S

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1980
- **År for væsentlig reovering:**
- **Varme:** Elovne/elpaneler/elgulvvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ovne
- **Boligareal ifølge BBR:** 138 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 138 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Ejendommens opvarmede areal og anvendelse er i overensstemmelse med BBR- oversigten.

Energipriser

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

Brænde:	963,00 kr. pr. Kløvet rummeter
Fjernvarme:	0,44 kr. pr. kWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år
Vand:	35,00 kr. pr. m ³



Energimærkning nr.: 100113848
Gyldigt 5 år fra: 13-03-2009
Energikonsulent: Keld Mygind Petersen



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.



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.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Keld Mygind Petersen	Firma:	BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S
Adresse:	Lautrupvang 2, 1. sal, 2750 Ballerup	Telefon:	70 23 63 13
E-mail:	kmp@bolius.dk	Dato for bygnings- gennemgang:	09-03-2009
Energikonsulent nr.:	101044		

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