



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Øvej 23
Postnr./by: 4100 Ringsted
BBR-nr.: 329-084299-001
Energimærkning nr.: 100137592
Gyldigt 5 år fra: 13-10-2009
Energikonsulent: Tom Kjørnæs
Programversion: Energy08, Be06 version 4

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:** 31.175 kr./år
- **Forbrug:** 15.276 kWh el
1,25 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

F

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 Varmepumpe, (luft/luft), nyt anlæg, omdrejningsreguleret.	2.467 kWh el	5.000 kr.	40.000 kr.	8,1 år
2 Udskiftning af termoruder.	1.711 kWh el 0,17 Kløvet rummeter brænde	3.600 kr.	39.000 kr.	11,1 år



Energimærkning nr.: 100137592
Gyldigt 5 år fra: 13-10-2009
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	Skønnet investering inkl.moms	Tilbagebetalingstid
3 Efterisolering med 100 mm på hanebåndsloft.	184 kWh el 0,02 Kløvet rummeter brænde	400 kr.	5.000 kr.	13,3 år
4 Efterisolering med 100 mm på skråvægge.	627 kWh el 0,06 Kløvet rummeter brænde	1.300 kr.	25.000 kr.	19,4 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 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



Energimærkning nr.: 100137592
Gyldigt 5 år fra: 13-10-2009
Energikonsulent: Tom Kjørnæs
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: BOLIUS Boligejernes
Videncenter A/S



Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

• Samlet besparelse på varme	9.081	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	-2	kr./år
• Besparelser i alt	9.079	kr./år
• Investeringsbehov	109.000	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

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
5	Indvendig eller udvendig efterisolering af ydervægge op til kravene i gældende bygningsreglement, BR08.	1.045 kWh el 0,10 Kløvet rummeter brænde	2.200 kr.



Energimærkning nr.: 100137592
Gyldigt 5 år fra: 13-10-2009
Energikonsulent: Tom Kjørnæs
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: BOLIUS Boligejernes
Videncenter A/S



Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Huset er oprindeligt opført i år 1898. Bygningen er blevet renoveret og isoleret. Opvarmes med brændovne og el-paneler. 1. salen er inddraget til beboelse.

Der er ikke forevist bygningstegninger eller -beskrivelser, som oplyser om isoleringsforholdene.

Ejer oplyser, at boligen er blevet opvarmet med brændeovnene alene.

Det oplyses i Håndbog for Energikonsulenter 2008 version3 at citat: "I bygninger med el-varme, som også har brændeovn eller pejseindsats skal bidrag herfra indgå som supplerende varme med 15 % af det beregnede energibehov til varme og varmt vand." Denne forudsætning er anvendt i beregningen af Energimærket.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Loft og tag

Status: Hanebåndsløft (spidsløft) er isoleret med 200 mm mineraluld.
Ejer oplyser, at skråvægge i tagetagen er isoleret med 200 mm mineraluld, fra hanebåndsspær og ned til tagfod. Der er ikke adgang til skunkene.

Forslag 3: Efterisolering med 100 mm på hanebåndsløft.

Forslag 4: Efterisolering med 100 mm på skråvægge, i forbindelse med renovering af tagetage eller udskiftning af taget.
Evt. udskiftning af taget, anden renovering af tagetagen eller evt. udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet.

• Ydervægge

Status: Ejer oplyser, at ydervæggene består af (udefra) ½ stens tegl / hulrum med 50 mm isoleringsmåtter / ½ stens tegl / indvendig isolering (50 mm) / afslutning med gipsplade.
Ejer oplyser at gavltrekanterne er isoleret med 200 mm isoleringsmåtter.



Energimærkning nr.: 100137592
Gyldigt 5 år fra: 13-10-2009
Energikonsulent: Tom Kjørnæs
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: BOLIUS Boligejernes
Videncenter A/S

Bygningsdele

Forslag 5: Montering af indvendig isoleringsvæg med 100 mm isolering på hule ydermure, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Alternativt foreslås en udvendig isolering, som 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 bedre, idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres og husets facader kommer herved ind på den varme side af isoleringen. Endvidere indebærer det i langt mindre grad gener for husets brugere under udførelsen.

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: Trærammer (sprossede-) med 2-lags termoruder.

Forslag 2: Det er umiddelbart rentabelt at udskifte 2lags - termoruderne med lavenergiruder, hvis der erstattes med lavenergiruder.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Ejer oplyser, at køkkengulv og en del af stuegulvet er renoveret og isoleret med 200 mm leca.

I de øvrige gulve er det skønnet, at der er isoleret med 100 mm leca under betonen.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Boligen udluftes med naturlig ventilation.

Varme

- **Varmeanlæg**



Energimærkning nr.: 100137592
Gyldigt 5 år fra: 13-10-2009
Energikonsulent: Tom Kjørnæs
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: BOLIUS Boligejernes
Videncenter A/S

Varme

Status: I følge reglerne for Energimærket skal huset regnes for opvarmet af el-paneler. Ejer oplyser, at el-panelerne ikke har været anvendt.

Der er mulighed for at supplere opvarmningen med brændeovne. I stuen står en JYDEPEJS. Ejer oplyser, at ovnen er installeret i år 1999. På 1. sal står der en MORSØ, som ejer oplyser er installeret i år 2000.

Ovnene indgår i beregning sammen med el-opvarmning. Andelen til brændeovn er sat til 15 % af den samlede opvarmning, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand til bad kommer fra el-opvarmet 60 liters METRO "622" vandvarmer. Ejer oplyser, at vandvarmeren er installeret i år 2006. Den er placeret i badeværelset.

Varmt vand til køkkenet fra 30 liters METRO vandvarmer, som er placeret under køkkenvasken. Vandvarmeren er installeret i år 2006, oplyser ejer.

- **Automatik**

Status: Der er termostater på el - panelerne.

Vedvarende energi

- **Varmepumper**

Forslag 1: Montering af ny varmepumpe til opvarmning af køkken/alrummet. Varmepumpen er typen luft/luft. Det vil sige, at varmepumpen er et splitanlæg, med en udedel og en indedel. Indedelen vil forsyne køkken/alrummet med varm luft.

Oplyst varmekonsum

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

Kommentar:



Energimærkning nr.: 100137592
Gyldigt 5 år fra: 13-10-2009
Energikonsulent: Tom Kjørnæs
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: BOLIUS Boligejernes
Videncenter A/S

Ejer oplyser, at boligen er blevet opvarmet med brændeovnene alene.

Det oplyses i Håndbog for Energikonsulenter 2008 version3 at citat: "I bygninger med e-lvarme, som også har brændeovn eller pejseindsats skal bidrag herfra indgå som supplerende varme med 15 % af det beregnede energibehov til varme og varmt vand." Denne forudsætning er anvendt i beregningen af Energimærket.

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1898
- **År for væsentlig renovering:** 2000
- **Varme:** El
- **Supplerende opvarmning:** Brændeovn
- **Boligareal ifølge BBR:** 117 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 182 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det beboede, opvarmede areal er i Energimærket større end oplyst i BBR (30-09-2009).

Energipriser

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

Brænde:	500,00 kr. pr. Kløvet rummeter
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100137592
Gyldigt 5 år fra: 13-10-2009
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.



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: Tom Kjørnæs
Adresse: Lautrupvang 2, 1. sal
2750 Ballerup
E-mail: tkj@bolius.dk

Firma: BOLIUS Boligejernes
Videncenter A/S
Telefon: 70 23 63 13
**Dato for bygnings-
gennemgang:** 07-10-2009

Energikonsulent nr.: 102515

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