



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Muldhøjvej 5
Postnr./by: 4000 Roskilde
BBR-nr.: 265-192431-001
Energimærkning nr.: 100162791
Gyldigt 5 år fra: 08-06-2010
Energikonsulent: Tom Kjornæs
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 varmekonsum

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 11.745 kr./år

- **Forbrug:** 8.330 kWh el

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



D

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.: 100162791
Gyldigt 5 år fra: 08-06-2010
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.

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
1	Ved renovering af termoruder (skønnet investering 55.000 kr)	1.653 kWh el	2.400 kr.
2	Forslag til efterisolering på ydervægge (skønnet investering 200.000 kr)	1.502 kWh el	2.200 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Fritliggende parcelhus som er opført i 1972, jf. BBR.

Boligen opvarmes med eldrevet varmepumpe hvorfra varmen fordeles i et vandbåret radiatoranlæg. Der er mulighed for at supplere opvarmningen med en brændeovn.

Ved besigtigelsen til Energimærket blev der ikke forevist bygningstegninger eller - beskrivelser, som kunne oplyse om husets varmetabsisolering.

Der er mulighed for at opvarme kælderen. I beregningen af Energimærket er det forudsat, at gøres lejlighedsvist. Kælderen er ikke medregnet i det opvarmede areal.

Der er også mulighed for at opvarme annekset. I beregningen af Energimærket er det forudsat, at gøres lejlighedsvist. Annekset er ikke medregnet i det opvarmede areal.



Energimærkning nr.: 100162791
Gyldigt 5 år fra: 08-06-2010
Energikonsulent: Tom Kjørnæs
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: BOLIUS Boligejernes
Videncenter A/S



Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 300 mm mineraluld.

- **Ydervægge**

Status: Det skønnes, at hulrummet i ydervæggene er isoleret med 75 mm mineraluld, jf. byggeskik ved husets opførelse.

Forslag 2: Hvis ejere ønsker at isolere bygningsdelen så de gældende krav i BR08 opfyldes, er der udarbejdet et forslag.

Montering af indvendig skeletvæg med 200 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 200 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 2 lags termorude.
Det vurderes, at hoveddør er med indlagt isoleringslag.

Forslag 1: Ved renovering af termoruder anbefales det at de erstattes med energiruder.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består af letbetondæk med strøgulve.
Det skønnes, at der er isoleret med 60 mm mineraluld mellem strøer, jf. byggeskik ved husets opførelse..



Energimærkning nr.: 100162791
Gyldigt 5 år fra: 08-06-2010
Energikonsulent: Tom Kjørnæs
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: BOLIUS Boligejernes
Videncenter A/S



Ventilation

- **Ventilation**

Status: Boligen udluftes med naturlig ventilation.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Huset opvarmes med en el - drevet varmepumpe af typen "luft til vand".
Ved behov suppleres med en indbygget el - varmespiral.
Ude delen er placeret i skel mod marken, og inde delen er placeret i kælderen.
Varmepumpen er af mærket DAIKIN "ALTHERMA".
Ejer oplyser, at varmeanlægget er installeret ultimo 2009.

Der er mulighed for at supplere opvarmningen med en brændeovn, som er placeret i stuen.

Det er forudsat, at brændeovnen anvendes lejlighedsvist, og den er derfor ikke medregnet som fast opvarmningskilde.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand fra en ca. 200 liters varmtvandsbeholder, som opvarmes af varmepumpen.
Ved behov suppleres med en indbygget el - varmespiral.

- **Fordelingssystem**

Status: Varmen fra varmepumpens vandtank fordeles i et vandbåret væghængt radiatoranlæg.

På varmfordelingsanlægget er monteret automatisk modulerende cirkulationspumpe af mærket GRUNDFOS "Alpha 2".

Pumpen suppleres af en anden cirkulationspumpe. Der er ikke umiddelbar adgang til denne pumpe, men det er forudsat, at pumpen er lig den først beskrevne.

Der er mulighed for manuelt at lukke for fremløbet i radiatorkredsen.

I beregningerne i Energimærket er det forudsat, at dette "sommerstop" er anvendt.

- **Automatik**

Status: Der er termostatventiler på radiatorerne.



Energimærkning nr.: 100162791
Gyldigt 5 år fra: 08-06-2010
Energikonsulent: Tom Kjørnæs
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: BOLIUS Boligejernes
Videncenter A/S



Vand

- **Toiletter**

Status: Toilet i badeværelser er lavskylsmodel med 2 skyl.
Toilet i gæstetoilet er lavskylsmodel med 2 skyl.

- **Armaturer**

Status: Vandarmaturer i
-badeværelser er 1grebs, 1grebs m. termostatblandingsbatteri,
-gæstetoilet er 1grebs,
-køkken er 1grebs,
-bryggers er 1grebs.

Oplyst varmekonsum

- **Udgifter inkl. moms og afgifter:**

- **Forbrug:**

- **Aflæst periode:**

Kommentar:

I det indtastede forbrug er der fratrasket 4.000 kWh fra det forbrug, der er oplyst af sælger/elleverandør. De 4.000 kWh er et gennemsnitstal for det forbrug, der årligt anvendes til lys, apparater mv. i et normalforbrugende hus.

I ejers oplyste forbrug er inkluderet opvarmning af annekset.

Ejer oplyser, at varmepumpen og fordelingsanlægget har været under indkøring, og at der har været opstartsproblemer. Der er derfor et årsforbrug som er meget højt.



Energimærkning nr.: 100162791
Gyldigt 5 år fra: 08-06-2010
Energikonsulent: Tom Kjørnæs
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: BOLIUS Boligejernes
Videncenter A/S

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1972
- **År for væsentlig renovering:** 2008
- **Varme:** El og Varmepumpe
- **Supplerende opvarmning:** Brændeovn
- **Boligareal ifølge BBR:** 139 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 139 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Energipriser

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

Koldt brugsvand: 35,00 kr. pr. m³
El: 1,41 kr. pr. kWh
Fast afgift: 0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100162791
Gyldigt 5 år fra: 08-06-2010
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.



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.

Klager over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkninger og andre ydelser udført af et certificeret energimærkningsfirma behandles som udgangspunkt af det certificerede energimærkningsfirma, som har udarbejdet energimærkningen. Klagen skal være modtaget i det certificerede energimærkningsfirma senest 1 år efter indberetningen af energimærkningsrapporten. Klagen kan indbringes af bygningens ejer, ejere af ejerlejligheder og købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen efter Energistyrelsens retningslinier.

Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen,

Reglerne fremgår af § 34 stk. 2, og § 50, stk. 1 - 3 i bekendtgørelse nr. 228 af 7. april 2008.

Klagen over energimærkningen sendes til:

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



Energimærkning nr.: 100162791
Gyldigt 5 år fra: 08-06-2010
Energikonsulent: Tom Kjørnæs
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: BOLIUS Boligejernes
Videncenter A/S



Læs mere

www.spareenergi.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:	31-05-2010

Energikonsulent nr.: 250704

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