



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Klostervej 1
Postnr./by: 8500 Grenaa
BBR-nr.: 707-034491-001
Energimærkning nr.: 100160503
Gyldigt 5 år fra: 21-05-2010
Energikonsulent: Jens Olling
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:** 9.652 kr./år
- **Forbrug:** 16,41 MWh 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?

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.: 100160503
Gyldigt 5 år fra: 21-05-2010
Energikonsulent: Jens Olling
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 Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer og døre | 0,97 MWh fjernvarme | 500 kr. |
| 2 Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 mm. | 0,69 MWh fjernvarme | 400 kr. |
| 3 Indvendig efterisolering af kælderydervæg mod jord med 200 mm. | 0,75 MWh fjernvarme | 400 kr. |
| 4 Indvendig eller udvendig efterisolering af ydervægge op til kravene i gældende bygningsreglement, BR08 | 2,31 MWh fjernvarme | 1.100 kr. |
| 5 Udførelse af nyt terrændæk | 0,84 MWh fjernvarme | 400 kr. |

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er et enfamiliehus fra år 1956 der løbende er blevet renoveret.

Bygningen anvendes til helårsbeboelse.

Bygningen er på flere punkter forbedret energimæssigt siden opførelsen, men lever ikke op til et nutidigt niveau.

Kælderrum er forsynet med varmeinstallation, hvorfor de iht. reglerne er forudsat fuldt opvarmet.

Der er ingen rentable besparelsmuligheder med de nuværende priser på fjernvarme.

Isoleringstilstanden er konstateret ved stikprøvekontrol i loftsrum, ud fra tydelige tegn på at der har været taget mursten ud for hulmursisolering samt baseret på ejers skriftlige erklæring.



Energimærkning nr.: 100160503
Gyldigt 5 år fra: 21-05-2010
Energikonsulent: Jens Olling
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 200 mm mineraluld i gennemsnit. Målt stikprøvevis i loftsrum.

Forslag 2: Loftadskillelsen anbefales efterisoleret med yderligere 150 mm så den samlede isoleringstykkelse bliver på 350 mm isolering. Ovenstående renovering lever op til kravene i det nuværende Bygningsreglement.
Før arbejdets udførelse anbefales det at sikre at der er monteret nødvendig dampspærre på den varme side (ned mod de opvarmede rum). Det anbefales evt. at søge ekspertbistand før efterisoleringen udføres.
Desuden anbefales det at der etableres gangbro i loftsrummet der er hævet over isoleringen.

• Ydervægge

Status: Ydermur er ca. 30 cm hulmur med 12 cm molersten som bagmur. og med ca. 75 mm hulrum der er blevet hulmursisoleret.
Oplyst af sælger samt skønnet ud fra tegn på udtagne mursten for hulmursisolering.

Kælderydervægge mod jord er udført som 30 cm massiv beton. Indvendig er udført forsatsvægge med 50 mm mineraluld og let beklædning.
Oplyst af sælger.

Forslag 3: Forslaget viser besparelspotentialet ved ny indvendig isoleringsvæg isoleret med 200 mm mineraluld. Fjernelse af pladebeklædning og isolering og montering af indvendig ventileret isoleringsvæg på kælderydervæg mod jord, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Arbejdet udføres sammen med isolering af vægge placeret over terræn. Det skal iøvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.
Ovenstående renovering lever op til kravene i det nuværende Bygningsreglementet. Vær opmærksom på at forslaget reducerer boligarealet med ca. 5%.

Forslag 4: Forslaget viser besparelspotentialet ved indvendig isoleringsvæg isoleret med 120 mm på hule ydermure. Væggen afsluttes f.eks. med gipspladebeklædning. Ovenstående renovering lever op til kravene i det nuværende Bygningsreglementet. Vær opmærksom på at forslaget reducerer boligarealet med ca. 5%.



Energimærkning nr.: 100160503
Gyldigt 5 år fra: 21-05-2010
Energikonsulent: Jens Olling
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: BOLIUS Boligejernes
Videncenter A/S

• Vinduer, døre og ovenlys

Status: Vinduer er mod nord og mod syd monteret med 6 stk. 2 lags termorude.
Kældervinduer mod syd og mod vest er monteret med 2 stk. 2 lags termorude.
Badeværelses- og toiletvinduer mod øst er monteret med 1 stk. 2 lags termorude.
Køkkenvindue mod øst og stuevindue mod vest er monteret med 2 lags energirude.
Entredør med 1 rude og isoleret fyldning. Dør er monteret med 2 lags termorude.
Kælderdoor med 1 rude og isoleret fyldning. Dør er monteret med 2 lags energirude.

Forslag 1: Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer og i entredør til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

• Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 150 mm letklinker under betonen. Der er konstateret gulvvarme i badeværelset.
Oplyst af sælger.

Forslag 5: Forslaget viser besparelspotentialet ved udførelse af et nyt terrændæk med 260 mm isolering. Ovenstående renovering lever op til kravene i det nuværende Bygningsreglementet.

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken og mekanisk udsugning i bad. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Opvarmning sker med direkte fjernvarme.
Anlægget er placeret i teknikskab i kælderen.

• Varmt vand

Status: Tilslutningsrør til varmtvandsveksler er regnet isoleret med 15 mm isolering (målt stikprøvevis i kælder). En yderligere isolering af tilslutningsrørene vil ikke være rentabel. Opvarmning af det varme brugsvand sker med fjernvarme gennem varmtvandsveksler. Varmtvandsveksleren er fabr. Redan fra 2004.
Varmtvandsveksleren er placeret i teknikskab i kælderen.
Der er ikke cirkulation på det varme brugsvand.



Energimærkning nr.: 100160503
Gyldigt 5 år fra: 21-05-2010
Energikonsulent: Jens Olling
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: BOLIUS Boligejernes
Videncenter A/S

• Fordelingssystem

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum med undtagelse af badeværelset hvor der er gulvvarme.
Der er regnet med 15 mm isolering på varmerør (målt stikprøvevis i kælder). En yderligere isolering af varmerørene vil ikke være rentabel.

• Automatik

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Vedvarende energi

• Solvarme

Status: Det vurderes at det med de nuværende energipriser ikke vil være rentabelt at etablere alternativ energi så som solvarme.

Vand

• Toiletter

Status: Toiletter er med 2 skyl og lavt vandforbrug.

• Armaturer

Status: Armaturer i bad er med 1 greb på håndvaske og termostat til bruser.

Oplyst varmeforbrug

• Udgifter inkl. moms og afgifter:

• Forbrug:

• Aflæst periode:

Kommentar:

Det beregnede forbrug svarer omtrent til sælgers oplyste forbrug.



Energimærkning nr.: 100160503
Gyldigt 5 år fra: 21-05-2010
Energikonsulent: Jens Olling
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: BOLIUS Boligejernes
Videncenter A/S

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1956
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 80 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 150 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Der er forskel mellem det registrerede boligareal som det fremgår af BBR-ejermeddelelse og det ud fra tegninger beregnede opvarmede areal. Der er kun foretaget en vejledende opmåling til brug for energimærkningen. Det er sælgers ansvar at sikre at ejendommen er korrekt registreret i BBR-registret. Boligarealet er i forbindelse med beregninger ud fra udleverede tegninger til energimærket beregnet til ca. 75 m² og der er beregnet ca. 75 m² opvarmet kælder, hvilket giver et samlet opvarmet boligareal på 150 m². På BBR er angivet 80 m² bebygget areal, 80 m² kælder og 80 m² boligareal. Da der betales afgift til fjernvarmværket pr. m² boligareal, kan det større boligareal have betydning for den samlede årsopgørelse.

Energipriser

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

| | |
|------------------|------------------------------|
| Koldt brugsvand: | 35,00 kr. pr. m ³ |
| Fjernvarme: | 445,00 kr. pr. MWh |
| El: | 2,00 kr. pr. kWh |
| Fast afgift: | 2.350,00 kr. pr. år |



Energimærkning nr.: 100160503
Gyldigt 5 år fra: 21-05-2010
Energikonsulent: Jens Olling
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.: 100160503
Gyldigt 5 år fra: 21-05-2010
Energikonsulent: Jens Olling
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: BOLIUS Boligejernes
Videncenter A/S

Læs mere

www.spareenergi.dk

Energikonsulent

| | | | |
|-------------------------|--|---|--|
| Energikonsulent: | Jens Olling | Firma: | BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S |
| Adresse: | Lautrupvang 2, 1. sal 2750 Ballerup | Telefon: | 70 23 63 13 |
| E-mail: | jo@bolius.dk | Dato for bygnings- gennemgang: | 17-05-2010 |

Energikonsulent nr.: 250706

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