



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Brovej 3
Postnr./by: 5792 Årslev
BBR-nr.: 430-020696
Energimærkning nr.: 100108879
Gyldigt 5 år fra: 19-01-2009
Energikonsulent: Martin Holst

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: 21200 kr./år
- Forbrug: 2963 m³ naturgas

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 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

D

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.	Skønnet investering	Tilbagebetalingstid
3 Isolering af uisoleret varmerør i kælderen.	143 m ³ Naturgas	1020 kr.	2420 kr.	2.4 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.

Der kan forekomme at et forslag sparer penge, men ikke energi - fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

Eksempel på beregning af tilbagebetalingstid:



Energimærkning nr.: 100108879
 Gyldigt 5 år fra: 19-01-2009
 Energikonsulent: Martin Holst

Firma: BOLIUS Boligejernes Videntcenter A/S

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 isolering.

Samlet besparelse - her og nu

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

• Samlet besparelse på varme:	1100	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	1100	kr./år
• Investeringsbehov:	2400	kr.

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.

Alle beløb er inklusive moms.

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 samtidigt 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 eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
------------------------	-------------------------------------	---------------------------



Energimærkning nr.: 100108879
 Gyldigt 5 år fra: 19-01-2009
 Energikonsulent: Martin Holst

Firma: BOLIUS Boligejernes Videntcenter A/S

1 Indvendig isolering af ydermur.	365 m ³ Naturgas	2610 kr.
2 Ekstra isolering i tagrummet samt på det flade tag.	253 m ³ Naturgas	1810 kr.
4 Montering af solfanger til det varme vand.	240 m ³ Naturgas , -112 kWh el	1510 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er et enfamiliehus fra år 1966 og anvendes til beboelse. Tilbygningen mod syd er fra år 1975.

Der er ikke indregnet supplerende varmetilskud fra brug af pejs i stuen.
 Til orientering svarer 1 rummeter tørt bølgebrænde til ca. 1.000 kWh varme og 1 rummeter granbrænde til ca. 500 kWh varme - alt afhængig af brændets kvalitet, brændeovnens effekt og fyringsteknik.

Forbrug til saunaen er ikke medtaget i dette mærke.

Bygningen er på flere punkter forbedret energimæssigt siden opførelsen, men lever ikke op til et nutidigt niveau.
 Der er et rentabelt besparelsesmulighed, som er nærmere beskrevet i det efterfølgende.

Der foreligger udateret tegning med få bygningsoplysninger på den oprindelige bygning. Hvor andet ikke fremgår, er isoleringsforhold baseret på disse oplysninger.

Der gøres opmærksom på at kælderen ikke er medregnet som opvarmet areal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Loftadskillelsen er isoleret med ca. 200 mm mineraluld. Loftlemmen er uisolaret og utætsluttende.

Det flade tags isoleringstilstand er ikke mulig at konstatere, hvorfor taget er skønnet isoleret med 100 mm isolering udfra opførelsestidspunktet.

Forslag 2: Ved renovering anbefales loftadskillelsen efterisolaret til i alt 300 mm tætsluttende isolering og loftlem tætnes og isoleres med 100 mm fast isolering.

Ligeledes anbefales ved renovering af det flade tag, at konstruktionen ændres og efterisoleres til en samlet isoleringstykkelse på 300 mm.

• Ydervægge

Status: Hultmuren er ca. 330 mm og isoleret.

Isoleringstilstanden er baseret på ejers oplysninger.



Energimærkning nr.: 100108879
Gyldigt 5 år fra: 19-01-2009
Energikonsulent: Martin Holst

Firma: BOLIUS Boligejernes Videntcenter A/S

- Forslag 1:** Ved renovering anbefales ydermuren indvendigt efterisoleret med 100 mm isolering fx monteret på en lægtekonstruktion og afsluttet med dampspærre og pladebeklædning.
- Prisen på indvendig efterisolering af ydervæggen indeholder lægtekonstruktion, isoleringsmateriale, dampspærre og gipspladebeklædning. Endvidere er medtaget et beløb til flytning af installationer i fornødent omfang (EL- og VVS-arbejder). Malerarbejde m.v. er ikke indeholdt.
- Før arbejdet igangsættes bør der foretages en fugtteknisk vurdering af en fagmand for at undgå risiko for følgeskader i konstruktionen.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er forsynet med energiruder.

Forudsætningen om energiruder er baseret på ejers oplysninger.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvene er skønnet isoleret med 200 mm leca eller tilsvarende udfra opførelsestidspunkterne. Etageadskillelsen over kælderen er udført som et træbjælkelag og er isoleret med 100 mm isolering, iflg. tegninger.

Der findes ingen energibesparende forslag til gulvene, fordi tilbagebetalingstiden bliver for lang. Men ved ønske om renovering, anbefales det at isolere gulvene efter gældende krav.

- Kælder

Status: Der er mindre kælder på ca. 52 m², som er forudsat uopvarmet.

Ventilation

- Ventilation

Status: Huset ventileres ved naturlig ventilation med aftræk fra køkken og badeværelse.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med naturgas. Varmeanlægget består af en kondenserende gaskedel af mærket: EuroPur fra Bosch. Anlægget er placeret i kælderen.

- Varmt vand

Status: Varmtvandsbeholderen er på ca. 65 liter og præisolert af mærket: Bosch EuroPur. Opvarmning sker med naturgas. Beholderen er placeret i kælderen.

Der er ikke etableret cirkulationsanlæg på det varme brugsvand, hvorfor der er relativt lang ventetid på varmt vand til badeværelset i vinkelbygningen. Dette medfører et forøget varmtvandsforbrug.

- Fordelingssystem



Energimærkning nr.: 100108879
 Gyldigt 5 år fra: 19-01-2009
 Energikonsulent: Martin Holst

Firma: BOLIUS Boligejernes Videntcenter A/S

Status: Varmerør fremføres under loft i kælderen og er delvist isoleret med 20 mm isolering. Der er uisolert rør mellem radiatorerne i gavl mod øst. Rørene under betongulv skønnes beskeden isoleret med ca. 10 mm isolering.
 Der er gulvvarme i spise- og pejsestuen samt uisolert konvektorgrav til radiator i stuen ved terrassedør.

Forslag 3: Det anbefales at efterisolere varmerør i kælderen til i alt 30 mm ny isolering.

- Automatik

Status: Der er termostater på alle radiatorer.

Vedvarende energi

- Solvarme

Forslag 4: Ved udskiftning af varmtvandsbeholder anbefales det, at montere et solvarmeanlægget bestående af en ca. 7 m² solpaneler placeret mod syd samt tilsluttet en ca. 300 liter solvarmebeholder, komplet med styringsautomatik.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1966
- År for væsentlig renovering: 1975
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv)
- Boligareal i følge BBR: 216 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 216 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	7.14 kr./m ³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.8 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100108879
Gyldigt 5 år fra: 19-01-2009
Energikonsulent: Martin Holst

Firma: BOLIUS Boligejernes Videntcenter 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 skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger.

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 tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig vurdering af løsningerne 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: Martin Holst
Adresse: Lautrupvang 2 2750 Ballerup
E-mail: mho@bolius.dk

Firma: BOLIUS Boligejernes
Videntcenter A/S
Telefon: 70 23 63 13
Dato for
bygningsgennemgang: 08-01-2009

Energikonsulent nr.: 103471

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