Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Bjergbyvej 10
Postnr./by:	6000 Kolding
BBR-nr.:	621-014889
Energimærkning nr.:	100137755
Gyldigt 5 år fra:	14-10-2009
Energikonsulent:	Svend Skude
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Energimærkning oplyser om bygningens 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: 14200 kr./år
- Forbrug: 20 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 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?

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.
Energikonsulenten 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	Tilbage-betalingstid
1	Efterisolering af varmeveksler.	1.5 MWh Fjernvarme	850 kr.	2000 kr.	2.4 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.
Forbruget er beregnet med standardbetingelser 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:
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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100137755
Gyldigt 5 år fra: 14-10-2009
Energikonsulent: Svend Skude Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Samlet besparelse - her og nu

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

• Samlet besparelse på varme:	900	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	900	kr./år
• Investeringsbehov:	2000	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



Energimærkning nr.: 100137755
Gyldigt 5 år fra: 14-10-2009
Energikonsulent: Svend Skude Firma: OBH Ingeniørservice A/S

2 Fobedring af vandforbruget.	15 m³ vand	525 kr.
3 Udskiftningaf 2 stk. termoruder mod syd.	0.6 MWh Fjernvarme	340 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

1. KONKLUSION:

Der er et enkelt forslag til energimæssige forbedringer i ejendommen med god rentabilitet og med en tilbagebetalingstid under kun 10 år.

Herudover er udarbejdet enkelte forslag, der bør overvejes i forbindelse med en evt. renovering eller ombygning af ejendommen. Følges anvisningen, vil man være sikret, at projektet er i overensstemmelse med Bygningsreglementets krav til isolering.

2. BYGNINGSBESKIVELSE:

Bygningen er enfamiliehus i 1 plan. Der er udnyttet tagetage. Opført år 1964 på i alt 172 ² opvarmet etageareal.

I henhold til BBR-oversigt er der foretaget en væsentlig ombygning i året 1984. Bygningsejer ikke tilstede.

Bygningen er enfamiliehus i 1 plan. Der er udnyttet tagetage. Bygningen er opført år 1964. I henhold til bbr-oversigt er der foretaget en væsentlig ombygning i året 1984. Bygningsejer ikke tilstede.

3. FORUDSÆTNINGER:

Det er registreret, at ejendommen er blevet monteret med nye energivinduer i stueetage og gavl mod vest 1. sal.

Ejeroplysninger, som anført i Ejeroplysningsskema, er i energimærkningen benyttet til isoleringsforhold angåendeydervægge.

Ved besigtigelsen blev forelagt plan- og snittegning af 16.04.84.

4. KONSULENTENS KOMMENTARER:

AUTOMATIK:

Før installation af energibesparende automatik til fjernvarmeanlægget skal fjernvarmeværket konsulteres. Der er visse typer automatik, som i de enkelte forsyningsområder ikke må benyttes.

Ved installation af automatik kan opnås gode besparelser.
Energiforbruget til rumopvarmningen kan reduceres ved etablering af
- vejrkompenseringsanlæg og urstyring med 10-20%.

Varmeanlægget er egnet til at blive påmonteret et udetemperaturkompenserende anlæg. Denne automatik regulerer fremløbstemperaturen i centralvarmevandet til radiatorerne i forhold til udetemperaturen. Det er vigtigt, at anlægget er korrekt indreguleret, således der ikke tilføres mere energi, end der er brug for.
Ved installation af et vejrkompenseringsanlæg kan varmeforbrug reduceres op til ca. 15-20%.

VAND:



Energimærkning nr.: 100137755
Gyldigt 5 år fra: 14-10-2009
Energikonsulent: Svend Skude Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Toiletter med enkelt skyld har et vandforbrug fra 6-9 liter pr. skyl.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Skrå væg er isoleret med 200 mm.
Lodret skunk er isoleret med 200 mm.
Vandret skunk er isoleret med 200 mm.
Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale.

- Ydervægge

Status: Døre er isolerede.

Ydervægge er udelukkende 30 cm hul mur isoleret med 50 - 75 mm murbatts. Bagmur som 10 cm letbeton.
Isoleringsforhold oplyst i forbindelse med besigtigelsen.

Let ydervæg er som stolpekonstruktion med ca. 200 mm isolering mod uopvarmet rum.
Isoleringsforhold baseret på grundlag af et skøn.
Let ydervæg er som stolpekonstruktion med ca. 175-225 mm isolering.
Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har primært glaspartier med lavenergiruder undtaget er partier i gavl 1. sal og tagvinduer der er med 3 lags termoruder og 2 stk. vinduer mod syd, der er med termoruder.

Forslag 3: Termoruderne (2 stk. mod syd) er egnede til udskiftning med lavenergiruder. I samme forbindelse kan der foretages vedligehold eller for-bedringer af vinduernes overflader og tæthed. Varmetabet på disse bygningsdele vil blive reduceret mærkbart ved disse tiltag.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv i oprindelig bygning terrændæk er iht. Bygningsreglementets krav på udførelsestidspunktet. BR1961-BR77 (1.2.79)
Nye terrændæk er iht. Bygningsreglementets krav på udførelsestidspunktet. BR77 (1.2.79) - BR95 & BR-S98 Isoleringsforhold baseret på grundlag af et skøn.

Ventilation

- Ventilation

Status: Det mekaniske ventilationsanlæg i boligen er med varmegenvinding som en krydsvarmeveksler i fabrikat Genvex, der betjener hele huset .



Energimærkning nr.: 100137755
Gyldigt 5 år fra: 14-10-2009
Energikonsulent: Svend Skude Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Anlægget styres ved on/off-regulering.

Der forelå ikke driftsfunktioner eller anden dokumentation for anlægget ved besigtigelsen. Det har derfor været nødvendigt at skønne flere værdier og mængder til brug for beregningen..

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen har fjernvarmeanlæg opstillet i garage.
Anlægget vurderes at være nyere.
Varmeforsyningen er et indirekte fjernvarmeanlæg.
Omsætning til varmefordeling sker gennen en varmeveksler af fabrikat APT, der er uisoleret.
Opvarmningen af det varme brugsvand sker på primærsiden af fjernvarmeunit.

Forslag 1: Det anbefales at isolere varmeveksleren med 50 mm PUR-isoleringskappe.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en gennemstrømsveksler, der ikke kan aldersbestemmes på grund af skjult mærkeskilt . Veksleren er placeret i garagen.

Tilslutningsrør fra fjernvarmemåler til gennemstrømsveksler har en længde under 1 meter og er derfor ikke medtaget i beregningen.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strenget anlæg
Desuden er der gulvvarme i badeværelse.

21 mm varmerør med 20 mm isolering er ført i terrændæk og 21 mm varmerør med 30 mm isolering er ført i skunk.

Hovedpumpen på fordelingsanlægget UPS 15-35x20 er i konstant drift i opvarmingssæsonen, men stoppet om sommeren.
Pumpen har flere trin med manuel indstilling af drift.

- Automatik

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler.
Al gulvvarme er forsynet med termostatventiler.

El

- Hårde hvidevarer

Status: Vaskemaskine er 5 år gammel med tilslutning til koldt vand.

Vand

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100137755
Gyldigt 5 år fra: 14-10-2009
Energikonsulent: Svend Skude Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- Vand

Status: 1 stk. toilet med højt/lavt skyl.
1 stk. toilet med højt skyl.

Forslag 2: Det anbefales at udskifte toilet på badeværelse på 1. sal til toilet med dobbeltskyl. Udskiftning til nyt armaturer med sparefunktion i køkken samt udskifte ældre vaskemaskine til en nyere, der bruger mindre vand pr. vask og er energimærket med A.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1964
- År for væsentlig renovering: 1984
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 172 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 172 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

De registreringer og opmålinger på ejendommen, der er foretaget i forbindelse med energimærkningen, er i god overensstemmelse med BBR-Oversigten, både hvad angår anvendelse og arealopgørelser for boligen.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	556.25 kr./MWh
Fast afgift på varme:	2687 kr./år
El:	1.7 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100137755
Gyldigt 5 år fra: 14-10-2009
Energikonsulent: Svend Skude Firma: OBH Ingeniørservice 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.

ENERGI STYRELSEN

Yderligere oplysninger

Forbehold for priser
Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispare-forslagene 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 andels-foreninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent: Svend Skude
Adresse: Birkemose Allé 25 6000 Kolding
E-mail: ssk@obh-gruppen.dk
Firma: OBH Ingeniørservice A/S
Telefon: 70217250
Dato for bygningsgennemgang: 12-10-2009

Energikonsulent nr.: 250334

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