



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Brogårdshaven 14
 Postnr./by: 6000 Kolding
 BBR-nr.: 621-213539
 Energimærkning nr.: 100168780
 Gyldigt 5 år fra: 13-07-2010
 Energikonsulent: Knud C. Sandager
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Sandager Byg- & Raadgivning Aps



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 varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 8100 kr./år
- Forbrug: 9 MWh fjernvarme

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 fremgår af el- og varme-regninger.

Læs mere i pjecen "Sådan beregnes varmekonsumet i boligens energimærke" på www.energitjenesten.dk.

Energimærke

Lavt forbrug



B

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.

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
1 Udskiftning af cirkulationspumpe til ny energibesparende cirkulationspumpe med modulerende drift	310 kWh el	620 kr.	5000 kr.	8.1 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



Energimærkning nr.: 100168780
Gyldigt 5 år fra: 13-07-2010
Energikonsulent: Knud C. Sandager

Firma: Sandager Byg- & Raadgivning Aps



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:	0	kr./år
• Samlet besparelse på el:	600	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	600	kr./år
• Investeringsbehov:	5000	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: **B**

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:



Energimærkning nr.: 100168780
 Gyldigt 5 år fra: 13-07-2010
 Energikonsulent: Knud C. Sandager

Firma: Sandager Byg- & Raadgivning Aps



Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
2 Merisolering af vandret loft med yderligere 100mm	0.2 MWh Fjernvarme	130 kr.
3 Udskiftning af eksist termoruder til energiruder	0.3 MWh Fjernvarme	180 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er en del af en andelsboligforening som er opført 1984 og fremstår i tidstypiske materialer.

Opbygningen af div. konstruktioner fremgår dels ved udleveret tegningsmateriale og dels ved en efterfølgende besigtigelse.

Det beregnede energiforbrug kan variere væsentlig fra det oplyste energiforbrug. Ved beregning af energimærker er alle rum som indgår i beregningen forudsat opvarmet til mellem 20 til 21 grader.

Der kan være store forskelle mellem denne forudsætning og den faktiske brugeradfærd med hensyn til opvarmning og udluftning af boligen samt forbrug af det varme vand

Opvarmet areal er iht. BBR oplysninger

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Vandret lofte over hanebånd, skrå lofter og skråvægge er isoleret med et gennemsnit på 200mm.

Forslag 2: Merisolering af vandret loft med yderligere 100mm med 100mm. Der skal varetages, at der ikke lukkes af for ventilation til tagrummet fra udhæng.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er opbygget i tykkelse på 300 mm med formur i teglsten, 100 mm isolering samt bagmur i letbeton.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er monteret med 2 lags termoruder.



Energimærkning nr.: 100168780
Gyldigt 5 år fra: 13-07-2010
Energikonsulent: Knud C. Sandager

Firma: Sandager Byg- & Raadgivning Aps



Forslag 3: Udskiftning af eksist termoruder til energiruder

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve er opbygget med dels tæpper, træ på 19mm vandfast guldplade på strøer, 50mm isolering, beton samt 20cm Leca. Hvor der er klinker er der vurderet beton og 20cm Leca.

Ventilation

- Ventilation

Status: Ventilation er foretaget ved naturlig ventilation, som kommer igennem døre og vinduer samt gennem emhætte og aftræk fra baderum/vådrum.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes direkte fjernvarme

- Varmt vand

Status: Varmt vand etableres fra 100 liters varmvandsbeholder fra 1983 med 50mm purskum isolering

- Fordelingssystem

Status: Varmerør er fremført utilgængeligt under gulv

- Armaturer

Status: Blandingsbatterier er med lavt vandforbrug.

- Automatik

Status: Der er automatik på alle gulvslanger centralt placeret i brygers.

- Pumper varme

Forslag 1: Udskiftning af cirkulationspumpe til ny energibesparende cirkulationspumpe med modulerende drift

El

- Hårde hvidevarer

Status: El-apparater er med et normalt energiforbrug. Det anbefales at der ved udskiftning så vidt



Energimærkning nr.: 100168780
Gyldigt 5 år fra: 13-07-2010
Energikonsulent: Knud C. Sandager

Firma: Sandager Byg- & Raadgivning Aps



muligt vælges hårde hvidevarer med energimærke A++, A+ eller A, hvor A++ har det laveste energiforbrug.

Vand

- Vand

Status: Toiletter er med lavt vandforbrug.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1984
- År for væsentlig renovering: 0
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 98 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 98 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 130 | Rækkehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	556.25 kr./MWh
Fast afgift på varme:	2687 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100168780
Gyldigt 5 år fra: 13-07-2010
Energikonsulent: Knud C. Sandager

Firma: Sandager Byg- & Raadgivning Aps

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: Knud C. Sandager
Adresse: Vejlevej 26 8700 Horsens
E-mail: sandager@bilskirner.dk

Firma: Sandager Byg- & Raadgivning Aps
Telefon: 76 260 260
Dato for bygningsgennemgang: 06-07-2010

Energikonsulent nr.: 101972

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