



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Tangsvej 10
 Postnr./by: 6950 Ringkøbing
 BBR-nr.: 760-020754
 Energimærkning nr.: 100153973
 Gyldigt 5 år fra: 30-03-2010
 Energikonsulent: Ole D. Knudsen
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek Ringkøbing



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: 24700 kr./år
- Forbrug: 39450 kWh 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.

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 Etablering af udetemperaturkompensering på varmeanlægget.	2900 kWh Fjernvarme	1490 kr.	9000 kr.	6 år
2 Efterisolering af gulv mod kældere og krybekælder med 100 mm isolering på side vendende mod kældere og krybekælder.	4550 kWh Fjernvarme	2330 kr.	15863 kr.	6.8 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:



Energimærkning nr.: 100153973
Gyldigt 5 år fra: 30-03-2010
Energikonsulent: Ole D. Knudsen

Firma: Botjek Ringkøbing



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:	3700	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	3700	kr./år
• Investeringsbehov:	24860	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: **E**

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.



Energimærkning nr.: 100153973
 Gyldigt 5 år fra: 30-03-2010
 Energikonsulent: Ole D. Knudsen

Firma: Botjek Ringkøbing

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.
3 Efterisolering af hanebåndsloft med yderligere 250 mm isolering kl. 37.	1410 kWh Fjernvarme	720 kr.
4 Efterisolering af vandrette- og lodrette skunke med yderligere 150 mm isolering kl. 37.	840 kWh Fjernvarme	430 kr.
5 Udskiftning af et lag glas i hoveddør og termoruder i ovenlys til energiruder med varmkant.	270 kWh Fjernvarme	140 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Konklusion:

Det er rentabelt at gennemføre energibesparende foranstaltninger ved efterisolering af gulv mod kælder og krybekælder med 100 mm isolering på side vendende mod kælder og krybekælder og ved etablering af udetemperaturkompensering på varme anlægget. .

Herudover er der flere forslag, hvis bygningen på et tidspunkt skal renoveres.

Der anbefales den almindelige løbende vedligehold af fuger om vinduer og døre samt at isolering og dampspærre på loft eftergås.

Med nuværende fjernvarmepris pr. kWh er installering af varmepumpe, solvarmeanlæg, solcelleanlæg eller mekanisk ventilationsanlæg med varmegenvinding ikke relevant, fordi tilbagebetalingstiden er længere end anlæggets forventede levetid.

Kommentarer:

Bygningen er fra 1921 med delvist kælder samt sadeltag med metalplader, murede facader, og isoleret efter på det tidspunkt gældende regler og krav.

Huset er i to plan (stueplan og tagetage) og opvarmet med fjernvarme.

Det beregnede forbrug er baseret på at hele huset opvarmes med fjernvarme. kælder er ikke medregnet i det opvarmede areal.

Energimærkningens skala fra A til G viser, hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Et nyt enfamilieshus opført efter dagens normer har energimærkningen B. Bygningens energiforbrug til varme er F, hvilket betyder, at forbruget er højt.

Energikonsulentens bygningsgennemgang



Energimærkning nr.: 100153973
 Gyldigt 5 år fra: 30-03-2010
 Energikonsulent: Ole D. Knudsen

Firma: Botjek Ringkøbing

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Der er forudsat at vandrette- og lodrette skunke er isoleret med 100 mm isolering ingen adgang.
 Der er forudsat at skråvægge er isoleret med 100 mm isolering.
 Hanebåndsloft er isoleret med 100 mm isolering - konstateret.
 Der er forudsat at vandret loft ved kaffestue, vindfang og karnap er isoleret med 100 mm isolering.

Isolering og dampspærre bør eftergås som en del af det almindelige løbende vedligehold. Hvis der ikke er dampspærre bør den etableres. Isolering skal være tæt og sammenhængende for at opnå den fulde virkning.

Forslag 3: I forbindelse med renovering af tagetage, anden renovering af tagetagen bør efterisolere loft mod uopvarmet tagrum med yderligere 250 mm. Inden efterisolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævnning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.

Forslag 4: I forbindelse med renovering af tagetage, anden renovering af tagetagen bør efterisolere vandrette- og lodrette skunkvægge med yderligere 250 mm. Pladsforholdene i skunkene er trange. Dele af skunkene kan måske (pga. arbejdsmiljøregler) kun efterisoleres i forbindelse med tagudskiftning eller anden indvendig større renovering i praksis. Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er 290 mm hulmur med formur og bagmur af teglsten.
 Ydervægge er efterisoleret med granulat - oplyst af sælger.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer, vinduespartier og facadedøre er træenheder.
 Alle i stueplan er monteret med energiruder fra 2006, undtagen hoveddør ved entre er gammel med 1 lagglass.
 Alle i 1.sal er monteret med 1 lag glas med forsatsrude/ramme, undtagen ovenlys er med termoruder.
 Vinduer og døre vurderes tætte mellem karm og ramme.

Forslag 5: Ved udskiftning af enkelt lag glas i hoveddør pga. trækgenerer, kuldenedfald og fugt problemer (f.eks. skimmel svampe og materialer skade) anbefales det at udskifte til ruder med energiruder med U-værdi på højst 1,1 W/m² og "varm kant".
 Ved udskiftning af termoruder i ovenlys pga. punktering, ælde, slid og/eller destruktion anbefales det at udskifte til energirude med U-værdi på højst 1,1 W/m²K og "varm kant".

• Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod kælder er uisolert træbjælkelag - konstateret/oplyst af sælger.
 Gulv mod krybekælder er uisolert gulvbrædder på bjælkelag - konstateret/oplyst af sælger.



Energimærkning nr.: 100153973
Gyldigt 5 år fra: 30-03-2010
Energikonsulent: Ole D. Knudsen

Firma: Botjek Ringkøbing

Terrændæk i køkken er isoleret jf. krav til terrændæk med gulvvarme i 2006 (BR-s efter 01.04.06)
Der er vandbåren gulvvarme i køkken, bryggers og bad i stueplan.

Forslag 2: Efterisolering mellem bjælker på under side af etageadskillelse mod krybekælder og kælder med 100 mm mineraluld. Der skal udføres effektivt dampspærre, og isoleringen fastholdes med tråd eller forskalling. Denne løsning lever ikke op til kravene i Bygningsreglementet, men yderligere isolering vil kunne medføre kraftige fugtproblemer og skimmelsvamp. Selv med en beskeden isolering skal der sikres optimal ventilation i krybekælderen. Se iøvrigt BYG-erfablad 020625.

• Kælder

Status: Der er kælder under en lille del af huset.
Kælderen er uopvarmet.

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og friskluftventiler i vinduer.
Der er mekanisk udsugning fra emhætte i køkken og fugtstyret mekanisk udsugning i bad i stueplan og 1.sal. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte, undtagen hoved dør i entre er utæt.

Varme

• Køling

Status: Der er ikke monteret køleanlæg på bygningen.

• Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg dvs. uden cirkulationspumpe og varmeveksler, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Fjernvarmeinstallationer er placeret i kælder.

Forslag 1: Det er rentabelt at få etableret udetemperaturkompensering på varmeanlægget.

• Varmt vand

Status: Der er en gennemstrømsvandvarmer.
Der er ikke cirkulation på det varme vand.

• Fordelingssystem

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum, undtagen køkken, bryggers og bad i stueplan.
Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.
Varmerør til radiatorer i stuen løber i kælderen og krybekælder.



Energimærkning nr.: 100153973
Gyldigt 5 år fra: 30-03-2010
Energikonsulent: Ole D. Knudsen

Firma: Botjek Ringkøbing



Rørene i krybekælder og skunke er forudsat let isolerede.

- Armaturer

Status: Armaturer er middelt vandforbrugende.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.
Gulvvarme styres med almindelig ventiler.
Der er ingen udetemperaturstyring.

Det bør sikres at ældre termostater fungerer optimalt, og udskiftes hvis de ikke fungerer.

El

- Belysning

Status: Energiforbrug til belysning er ikke medtaget i energimærkeberegningerne (ingen krav til enfamilie hus).

- Hårde hvidevarer

Status: Energiforbrug til hårde hvidevarer er ikke medtaget i energimærkeberegningerne (ingen krav).

- Andre elinstallationer

Status: Energiforbrug til andre elinstallationer er ikke medtaget i energimærkeberegningerne (ingen krav).

Vand

- Vand

Status: Der er to lavt vandforbrugende toiletter.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke monteret solvarme på bygningen.

- Varmepumpe

Status: Der er ikke monteret varmepumpe i bygningen.

- Solceller

Status: Der er ikke monteret solceller på bygningen.



Energimærkning nr.: 100153973
Gyldigt 5 år fra: 30-03-2010
Energikonsulent: Ole D. Knudsen

Firma: Botjek Ringkøbing



Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1921
- År for væsentlig renovering: 2006
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 150 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 150 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det registrerede areal svarer til oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	0.513 kr./kWh
Fast afgift på varme:	4500 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100153973
Gyldigt 5 år fra: 30-03-2010
Energikonsulent: Ole D. Knudsen

Firma: Botjek Ringkøbing

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: Ole D. Knudsen
Adresse: Bredgade 68 6940 Lem St
E-mail: odk@botjek.dk

Firma: Botjek Ringkøbing
Telefon: 97 37 18 88
Dato for
bygningsgennemgang: 27-03-2010

Energikonsulent nr.: 101332

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