



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Nygårdsvej 11
 Postnr./by: 6740 Bramming
 BBR-nr.: 561-308700
 Energimærkning nr.: 100153994
 Gyldigt 5 år fra: 30-03-2010
 Energikonsulent: Laurits L. Jensen
 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: 9000 kr./år
 - Forbrug: 21 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	Tilbagebetalingstid
1 Efterisolering af synlige uisolerede varmerør ved fjernvarme installationer i baggang med 40 mm rørskål.	0.5 MWh Fjernvarme	160 kr.	834 kr.	5.2 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.: 100153994

Gyldigt 5 år fra: 30-03-2010

Energikonsulent: Laurits L. Jensen

Firma: Botjek Ringkøbing



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:	100	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	100	kr./år
• Investeringsbehov:	830	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.

Eksempler på energiforbedring som kan eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:



Energimærkning nr.: 100153994

Gyldigt 5 år fra: 30-03-2010

Energikonsulent: Laurits L. Jensen

Firma: Botjek Ringkøbing

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
2 Efterisolering af skråloft i baggang og entre med yderligere 200 mm isolering.	0.7 MWh Fjernvarme	210 kr.
3 Efterisolering af vandret loft mod uopvarmet tagrum med yderligere 250 mm isolering.	2.6 MWh Fjernvarme	810 kr.
4 Efterisolering mellem bjælker på under side af etageadskillelse mod krybekælder med yderligere 100 mm mineraluld.	1.2 MWh Fjernvarme	380 kr.
5 Udskiftning af vinduer og døre med et lag glas til vinduer og døre med energiruder og varm kant.	1.4 MWh Fjernvarme	440 kr.
6 Udskiftning af vinduer og døre med termoruder til vinduer og døre med energiruder og varm kant.	1.1 MWh Fjernvarme	330 kr.
7 Efterisolering af gulv i baggang og entre med 300 mm terrænbatts ved at brække gulvene op.	0.6 MWh Fjernvarme	200 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Konklusion:

Fjernvarmepris pr. enhed i Bramming er billig og der kan ikke anbefales rentable investeringer til varmeisoleringen, undtagen efterisolering af synlige uisolerede varmerør ved fjernvarme installationer i baggang med 40 mm rørskål.

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

Der anbefales at montere højisolaret loftslem med mekanisk fastgjorte tætningslister.

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.

Der foreligger ikke oplysninger om isoleringsforhold i de skjulte konstruktioner angående terrændæk og krybekælder. Derfor har det været nødvendigt at skønne isoleringsforholdene med udgangspunkt i det gældende bygningsreglement for opførelsesåret.

Kommentarer:

Bygningen er fra 1962, og isoleret efter på det tidspunkt gældende regler og krav.

Huset er i et plan og opvarmet med fjernvarme.

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.



Energimærkning nr.: 100153994

Gyldigt 5 år fra: 30-03-2010

Energikonsulent: Laurits L. Jensen

Firma: Botjek Ringkøbing



Bygningens energiforbrug til varme er E, hvilket betyder, at forbruget er middelt til højt.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Vandret loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 75 mm isolering med dårlig stand - konstateret.
Der er forudsat at skråloft i baggang og entre er isoleret med 50-75 mm isolering - jf. krav på opførelstidspunktet.

Loftslem er uisolert.

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

Forslag 2: I forbindelse med ombygning/renovering og etablering af nyt tag bør der efterisoleres på det eksisterende skråtag i baggang og entre på udvendig side med 200 mm trædefast isolering, samt ny 2-lags tagpapdækning. Den eksisterende ventilerede tagkonstruktion ændres til en ikke ventileret konstruktion (varmt tag). Da der kan være ophobet fugt i taget, skal den eksisterende ventilation normalt bevares i et år efter udførelsen af den udvendige merisolering, hvorefter ventilationsåbninger i udhæng mv. kan lukkes. Den gamle tagdækning skal nu fungere som ny dampbremse, og det er derfor vigtigt, at den er lufttæt. Ved ovenlys, hætter mv. skal den gamle tagdækning føres med op og inddækkes. Overslagsprisen omfatter ikke evt. udskiftning/forbedring af stern og udhæng.

Forslag 3: I forbindelse med ombygning eller renovering bør vandret loft mod uopvarmet tagrum efterisoleres med yderligere 250 mm isolering på udvendig side. Evt. etablering af gangbro eller hævnning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er hulmur med formur og bagmur af teglsten.
Ydervægge skønnes efterisolert med granulat - der ses farveskiftning på studsuge ved skønnes indblæsningssteder ved gavl mod nord.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og yderdøre er primært med termoruder fra opførelstidspunkt.
Enkelte vinduer er med et lag glas.
Ovenlys er af plast.

Som en del af den løbende vedligehold skal det sikres, at tætningslister og fuger om vinduer og døre er intakte, således at utilsigtet ventilationstab undgås.



Energimærkning nr.: 100153994

Gyldigt 5 år fra: 30-03-2010

Energikonsulent: Laurits L. Jensen

Firma: Botjek Ringkøbing

Forslag 5: Ved udskiftning af vinduer og døre med enkelt lag glas pga. trækgenerer, kuldenedfald og fugt problemer (f.eks. skimmel svampe og materialer skade) anbefales det at udskifte til vinduer med energirude med en samlet U-værdi på højst 1,5 W/m²K og "varm kant". Ved udskiftning af ruder alene bør vælges energiruder med U-værdi på højst 1,0 W/m² og "varm kant".

Forslag 6: Ved udskiftning af termoruder pga. punktering, ælde, slid og/eller destruktions anbefales det at udskifte til energirude med U-værdi på højst 1,1 W/m²K og "varm kant".

• Gulve og terrændæk

Status: Det er forudsat at gulv mod krybekælder er isoleret jf. krav (BR61) og byggeskik på opførelstidspunkt (ingen adgang).
Det er forudsat at terrændæk i fyrrum er uisolert jf. krav på opførelstidspunktet.

Forslag 4: I forbindelse med ombygning eller renovering bør gulv mod krybekælder efterisoleres med yderligere 100 mm isolering. Det bør verificeres hvorvidt det er muligt at efterisolere gulv mod krybekælder.
Hvis det ikke er muligt at efterisolere gulv mod krybekælder anbefales det at udføre nyt terrændæk. Det er mindre rentabelt at udføre nyt terrændæk.
De angivne omkostninger er for efterisolering af eksisterende gulv.
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 i øvrigt BYG-erfablad 020625.

Forslag 7: I forbindelse med ombygning/renovering og etablering af vandbåren gulvvarme i baggang og entre, bør eksisterende terrændæk fjernes og udgraves til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm betongulve med slidlag (vær opmærksom på at udgravning ikke er under funderingsniveau). Hvis skillevejge er uden fundering skal der påregnes udgifter til efterfundering).
Overside af slidlag afpasses med ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes.
Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.
Ovenstående renovering lever op til kravene i gældende bygningsreglement.

• Kælder

Status: Der er ikke kælder.

Ventilation

• Ventilation

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

Varme



Energimærkning nr.: 100153994

Gyldigt 5 år fra: 30-03-2010

Energikonsulent: Laurits L. Jensen

Firma: Botjek Ringkøbing

- 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 baggang.

- Varmt vand

Status: Der er en præisoleret 100 l varmtvandsbeholder - type Vølund QM Quattro fra 1993. Der er ikke cirkulation på det varme vand.

- Fordelingssystem

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Det er forudsat at varmerør til radiatorer løber i krybekælderen midt isolering. Der er ca. 6 m uisoleret varmerør ved fjernvarme installationer i baggang. Anlægget er et to-strengsanlæg.

Forslag 1: Det er rentabelt at efterisolere af synlige uisolerede varmerør i baggang ved fjernvarme installationer med 40 mm rørskål.

- Armaturer

Status: Armaturer er middelt vandforbrugende.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer. 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).



Energimærkning nr.: 100153994
 Gyldigt 5 år fra: 30-03-2010
 Energikonsulent: Laurits L. Jensen

Firma: Botjek Ringkøbing

krav).

Vand

- Vand

Status: Der er et lavt vandforbrugende toilet.

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.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1962
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 95 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 91 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR-ejermeddelelsen stemmer ikke overens med den arealberegning der er foretaget ud fra faktisk opmåling. Der er forskel på ca. 4 m². Opvarmet areal er mindre end BBR-ejermeddelelsen. Der bør foretages en nøjagtig opmåling af huset som indberettes til bygningsmyndighederne.

Energipriser



Energimærkning nr.: 100153994
Gyldigt 5 år fra: 30-03-2010
Energikonsulent: Laurits L. Jensen

Firma: Botjek Ringkøbing

• Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme: 313 kr./MWh
Fast afgift på varme: 2184 kr./år
El: 2 kr./kWh
Vand: 35 kr./m³



Energimærkning nr.: 100153994

Gyldigt 5 år fra: 30-03-2010

Energikonsulent: Laurits L. Jensen

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: Laurits L. Jensen
Adresse: Bredgade 68 6940 Lem St
E-mail: llj@botjek.dk

Firma: Botjek Ringkøbing
Telefon: 97 37 18 88
Dato for bygningsgennemgang: 25-03-2010

Energikonsulent nr.: 102260

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