



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Skolegade 2
 Postnr./by: 6690 Gørding
 BBR-nr.: 561-307980
 Energimærkning nr.: 100145942
 Gyldigt 5 år fra: 07-01-2010
 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: 17200 kr./år
- Forbrug: 35430 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 Montering af ny termostatventil i sted for defektermostatventil i køkken.	400 kWh Fjernvarme	160 kr.	500 kr.	3.1 år
2 Etablering af udetemperaturkompensering på varmeanlægget.	5520 kWh Fjernvarme	2210 kr.	8970 kr.	4.1 år
3 Udskiftning af toilet fra højt skyl(10-12 l) til lavt skyl(<6 l).	16 m ³ vand	560 kr.	4430 kr.	7.9 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.



Energimærkning nr.: 100145942
Gyldigt 5 år fra: 07-01-2010
Energikonsulent: Laurits L. Jensen

Firma: Botjek Ringkøbing



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.

Samlet besparelse - her og nu

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

• Samlet besparelse på varme:	2300	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	600	kr./år
• Besparelser i alt:	2900	kr./år
• Investeringsbehov:	13900	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: **F**

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



Energimærkning nr.: 100145942

Gyldigt 5 år fra: 07-01-2010

Energikonsulent: Laurits L. Jensen

Firma: Botjek Ringkøbing

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.
4 Efterisolering af vandretloft mod uopvarmet tagrum med yderligere 250 mm isolering.	3460 kWh Fjernvarme	1380 kr.
5 Udskiftning af dør med 1 lag glas til dør med energiruder og varm kant.	440 kWh Fjernvarme	180 kr.
6 Efterisolering mellem bjælker på under side af etageadskillelse mod krybekælder med yderligere 100 mm mineraluld.	1940 kWh Fjernvarme	780 kr.
7 Montering af ny præfabrikeret loftslem, der er tætsluttende og isoleret.	70 kWh Fjernvarme	30 kr.
8 Udskiftning af vinduer og døre med termoruder/forsatsrude til vinduer og døre med energiruder og varm kant.	1450 kWh Fjernvarme	580 kr.
9 Efterisolering af gulv i bad og baggang med 300 mm terrænbatts ved at brække gulvene op.	300 kWh Fjernvarme	120 kr.
10 Montering af indvendig isoleringsvæg på den lette vægkonstruktion med yderligere 150 mm.	640 kWh Fjernvarme	260 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Konklusion:

Det er rentabelt at gennemføre energibesparende foranstaltninger ved montering af ny termostatventil i stedet for defekt termostatventil i køkken, ved etablering af udetemperaturkompensering på varmeanlægget, og ved udskiftning af højt vandforbrugende toilet til lavt vandforbrugende toilet.

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.

Ved gennemførelse af ovennævnte foranstaltninger, opnås flg.:

- Mindre varmetab og en forbedring af indeklima.
- Træk gener og strålingsasymmetri minimeres.
- Forbedring vil også medføre mindre risiko for fugtskade og angreb af skimmelsvamp.

På nuværende fjernvarmepris pr. kWh installering af varmepumpe eller solvarmeanlæg eller solcelleanlæg eller mekaniskventilationsanlæg med varmegenvinding er ikke relevant, fordi tilbagebetalingstiden er længere end anlægsforventede levetid.



Energimærkning nr.: 100145942

Gyldigt 5 år fra: 07-01-2010

Energikonsulent: Laurits L. Jensen

Firma: Botjek Ringkøbing

Kommentarer:

Bygningen er fra 1963, 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. Bygningens energiforbrug til varme er F, hvilket betyder, at forbruget er højt.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Vandretloft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 100 mm mineraluld - konstateret ved gangbro.

Loftslem til uopvarmet tagrum er uisolert og ikke tætsluttende.

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 4: I forbindelse med ombygning/renovering bør loftet efterisoleres 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 7: I forbindelse med ombygning/renovering bør montere ny præfabrikeret loftslem, der er tætsluttende og isoleret med minimum 50 mm.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er udført som ca. 24 cm hulmur. Vægge består udvendigt af en halvtens teglvæg og indvendigt af en bagvæg af trækonstruktion med pladebeklædning jf. krav og byggeskik på opførelstidspunkt. Der er ca. 40 mm uisolert og ventileret hulrum mellem formur og bagmur.

Samling ved ydervægsfundament er tegl-let væg på betonfundament.

Forslag 10: I forbindelse med ombygning/renovering bør fjerne eksisterende indvendige pladebeklædning og dampspærre, montere indvendig isoleringsvæg på den lette vægkonstruktion med yderligere 150 mm, så den samlede isoleringstykkelse kommer op på i alt 200 mm isolering, effektivt dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.



Energimærkning nr.: 100145942

Gyldigt 5 år fra: 07-01-2010

Energikonsulent: Laurits L. Jensen

Firma: Botjek Ringkøbing

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer, vinduespartier og facadedøre er træenheder. Oplukkelige vinduer med 1 rude mod øst og vest. Vinduer er monteret med 2 lags termorude. Der er råd i vinduer mod vest. Terrassedøre med 1 rude og uisoleret fylding mod vest. Dør er monteret med 2 lags termorude. Hoveddør mod øst består af massiv uisoleret dør af ældre dato og sidestykke med 1 rude. Sidestykket er monteret med 2 lags termorude. Hoveddør slutter ikke tæt. Oplukkelige vinduer med 1 rude mod syd og nord. Vinduer er monteret med 2 lags termorude undtagen 1 mod syd er med energirude fra 2005. Glasparti med 3 ruder i opholdsstue mod syd. Glaspartiet er monteret med 2 lags termorude. Terrassedøre med 1 rude og uisoleret fylding i opholdsstue mod syd. Dør er monteret med forsatsrude. Terrassedøre med 1 rude og uisoleret fylding i baggang mod syd. Dør er monteret med 1 lag glas.

Forslag 5: Ved udskiftning af termoruder og forsatsrude 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".

Forslag 8: På grund af kuldenedfald, træk gener, strålingsasymmetri og større varmetab bør rude dør med 1 lag glas udskiftes til dør med 2 lag energirude og varmkant.

• Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelse mod krybekælder består af beton med strøgulve. Der er forudsat at mellem strøer er isoleret med 50 mm mineraluld jf. krav og byggeskik på opførelstidspunkt (ingen adgang til krybekælder). Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv i bad og baggang. Der er forudsat at gulvet er isoleret med 50 mm mineraluld under betonen jf. krav og byggeskik på opførelstidspunkt.

Forslag 6: I forbindelse med ombygning/renovering eller pga. ælde, slid og/eller destruktion i eksisterende ældre gulve bør efterisolere mellem bjælker på under side af etageadskillelse mod krybekælder 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 i øvrigt BYG-erfablad 020625.

Forslag 9: I forbindelse med etablering af vandbåren gulvvarme i bad og baggang, 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 skillevægge 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.



Energimærkning nr.: 100145942
Gyldigt 5 år fra: 07-01-2010
Energikonsulent: Laurits L. Jensen

Firma: Botjek Ringkøbing



- Kælder

Status: Der er ikke kælder under huset.

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, undtagen hoveddør mod øst som ikke slutter tæt.

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 baggang.

Forslag 2: Det er rentabelt at få etableret udetemperaturkompensering på varmeanlægget.

- Varmt vand

Status: Der er en 110 l varmtvandsbeholder med 100-150 mm isolering på loft fra opført tidspunkt. Der er ikke cirkulation på det varme vand.

- Fordelingssystem

Status: Opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum ti. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Varmefordelingsrør til radiatorer løber i krybekælder. Det er forudsat at varmfeddelingsrør er let isolerede.

- Armaturer

Status: Varmtvandsarmaturer er nye med middel vandforbrug.

- Automatik

Status: Der er termostatterventiler på alle radiatorer. Termostatterventil på radiator i køkken er defekt. Der er ingen udetemperaturstyring.

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



Energimærkning nr.: 100145942
Gyldigt 5 år fra: 07-01-2010
Energikonsulent: Laurits L. Jensen

Firma: Botjek Ringkøbing



Forslag 1: Det er rentabelt at montere ny termostatventil i stedet for defekt termostatventil i køkken.

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 et højt vandforbrugende toilet.

Forslag 3: Det er rentabelt at udskifte toilet fra højt skyl(10-12 l) til lavt skyl(<6 l).

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: 1963

- År for væsentlig renovering:

- Varme:



Energimærkning nr.: 100145942
Gyldigt 5 år fra: 07-01-2010
Energikonsulent: Laurits L. Jensen

Firma: Botjek Ringkøbing

- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 123 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 123 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:	0.4 kr./kWh
Fast afgift på varme:	3075 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100145942

Gyldigt 5 år fra: 07-01-2010

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: 21-12-2009

Energikonsulent nr.: 102260

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