Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Breumvej 10
Postnr./by:	6740 Bramming
BBR-nr.:	561-309409
Energimærkning nr.:	100184569
Gyldigt 5 år fra:	29-09-2010
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: 27200 kr./år
- Forbrug: 3402 m³ naturgas

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 12 cm teglmur med 200 mm isolering på side mod depot (gammel stald) med effektivt dampspærre og beklædning.	380 m³ Naturgas , 21 kWh el	3080 kr.	7150 kr.	2.3 år
2	Efterisolering af gulv mod krybekælder med 100 mm isolering kl. 34 på side vendende mod krybekælder.	427 m³ Naturgas , 24 kWh el	3470 kr.	20925 kr.	6 år
3	Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg med lavere effekt (Alpha2).	236 kWh el	470 kr.	3500 kr.	7.4 år
4	Udskiftning af ældre gaskedel til ny kondenserende gaskedel med indbygget vejrkompensator og udeføler.	556 m³ Naturgas , 36 kWh el	4520 kr.	45000 kr.	10 år
5	Efterisolering af vandret loft mod uopvarmet tagrum over værelser fløj med yderligere 200 mm isolering kl. 37.	155 m³ Naturgas	1260 kr.	12640 kr.	10 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100184569
Gyldigt 5 år fra: 29-09-2010
Energikonsulent: Laurits L. Jensen Firma: Botjek Ringkøbing

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.

Samlet besparelse - her og nu

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

• Samlet besparelse på varme:	11300	kr./år
• Samlet besparelse på el:	600	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	11900	kr./år
• Investeringsbehov:	89220	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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100184569
Gyldigt 5 år fra: 29-09-2010
Energikonsulent: Laurits L. Jensen Firma: Botjek Ringkøbing

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.
6 Efterisolering af vandret loft mod uopvarmet tagrum i hoved part med yderligere 100 mm isolering kl. 37.	115 m³ Naturgas	940 kr.
7 Montering af 4 m² plan solfanger på taget til brugsvand og solvarmebeholder inkl. rør tilslutning, isolering, regulering og styring.	246 m³ Naturgas , -60 kWh el	1850 kr.
8 Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer og yderdøre til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.	159 m³ Naturgas	1290 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Konklusion:

Bygningen er et fritliggende enfamiliehus (parcelhus).
Husets beregnede varmeforbrug fremgår under - Beregnet varmeforbrug på side 1.
Der foreligger ingen oplysninger om husets varmeforbrug i seneste forbrugsperiode.

Det er rentabelt at gennemføre energibesparende foranstaltninger ved efterisolering af gulv mod krybekælder, ved efterisolering af uisoleret teglmur mod depot (gammel stald), ved montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg med lavere effekt (Alpha2), ved efterisolering af vandret loft mod uopvarmet tagrum over værelser fløj og ved udskiftning af ældre gaskedel til ny kondenserende gaskedel med indbygget vejrkompensator og udeføler.

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.

Der foreligger ikke oplysninger om isoleringsforhold i de skjulte konstruktioner angående ydervægge og terrændæk. Derfor har det været nødvendigt at skønne isoleringsforholdende med udgangspunkt i det gældende



Energimærkning nr.: 100184569
Gyldigt 5 år fra: 29-09-2010
Energikonsulent: Laurits L. Jensen Firma: Botjek Ringkøbing

bygningsreglement for opførelsesåret.

Der er ikke taget hensyn til isoleringseffekt af tæppe/træ/laminat på gulv og gardiner ved vinduer i beregningerne i dette energimærke (der findes ikke præcis oplysning om isoleringsværdi).

Dette energimærke er udarbejdet på energimærkningsprogrammet Ek-Pro.net, et web-baseret energiprogram, der er under løbende opdatering. (Sidst Be06 version 4 beregningskerne).
Endvidere ligger håndbog for energikonsulenter, version 3 gældende fra 1.oktober 2009 til grund for mærkningen.

Kommentarer:

Bygningen er fra 1850, med om/tilbygget.
Bygningen er med sadeltag med metalplader, murede facader, og isoleret efter på det tidspunkt gældende regler og krav (efterisoleret i ydervægge og del af terrændæk og loft).
Huset er i et plan og opvarmet med gaskedel som hoved varmekilder og suppleret med brændeovn placeret i baggang.

Brændeovnen er ikke medtaget i beregningerne som er foretaget med gaskedel som eneste opvarmningskilde (I lokaler med radiatorer til centralvarme ses det bort fra andre opvarmningskilder i henhold til Energistyrelsens beregningsregler).

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: Vandret loft mod uopvarmet tagrum i hoved part er isoleret med 150-200 mm isolering - konstateret (manglende tilpasset).
Vandret loft over værelser fløj, er isoleret med 100-125 mm isolering - konstateret.

Forslag 5: Det er rentabelt at efterisolere vandre loft over værelser fløj med yderligere 200 mm isolering.

Forslag 6: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum over hoved part med yderligere 100 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 hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.

En eksisterende gangbro indgår ofte i en tagkonstruktions stabilisering.
Det er derfor sikrest ikke at fjerne den og i stedet isolere oven på den med Rockwool gangbro.



Energimærkning nr.: 100184569
Gyldigt 5 år fra: 29-09-2010
Energikonsulent: Laurits L. Jensen Firma: Botjek Ringkøbing

- Ydervægge

Status: Ydervægge i oprindeligt bygning er udført som 41 cm hulmur - målt i værelse.
Det er forudsat at ydervægge i oprindeligt bygning er isoleret indvendig med 100 mm isolering - oplyst af sælger.

Ydervægge i tilbygning er udført som 35 cm hulmur - målt i stue.
Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur med ca. 125 mm hulrum.
Hulrummet er isoleret.

Væg mellem gang/bad og depot (gammel stald) er udført som 1/2 stenmur uden isolering.

Det er forudsat at der ikke er klinkblok ved ydervægsfundamenter ved terrændæk - ingen krav på opførselstidspunkt.

Forslag 1: Det er rentabelt at efterisolere 12 cm teglmur mod depot (gammel stald) med 200 mm isolering på side mod stald med effektivt dampspærre og beklædning.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og yderdøre er primært af plastenheder med termoruder fra midt af 80erne. Enkelte vinduer er med energiruder.

Vinduer og yderdøre vurderes rimelig tætte mellem karm og ramme.

Forslag 8: Ved udskiftning af termoruder pga. punktering, ælde, slid og/eller destruktion anbefales det at udskifte til energirude med U-værdi på højst 1,0 W/m² K og "varm kant".
Ved udskiftning af ruder alene bør vælges energiruder med U-værdi på højst 1,0 W/m² og "varm kant".

- Gulve og terrændæk

Status: Det er forudsat at terrændæk i tilbygning (stue og bad) er isoleret med 100 mm isolering.
Det er forudsat at ny terrændæk i bageste del af huset(værelser), bad og gang er isoleret jf. krav i 2008.
Gulv mod krybekælder er uisoleret bjælkelag.

Der er vandbåren gulvvarme ved ny terrændæk i værelser, bad og gang.

Forslag 2: I forbindelse med ombygning eller renovering bør gulv mod krybekælder efterisoleres med 100 mm isolering kl. 34. 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.



Energimærkning nr.: 100184569
Gyldigt 5 år fra: 29-09-2010
Energikonsulent: Laurits L. Jensen Firma: Botjek Ringkøbing

- Kælder

Status: Der er ikke kælder.

Ventilation

- Ventilation

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

Varme

- Køling

Status: Der er ikke monteret køleanlæg på bygningen.

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes med naturgas. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedel fra 1996 - fabrikat Vaillant - type VC 185 EU. Kedlen er udstyret med cirkulationspumpe.
Kedelen installeret i baggang.
OR-test/gaskedel kontrol udført den 04-06-2009.
Der er supplerende varmekilde i form af brændeovn placeret i baggang.

Forslag 4: Det er rentabelt at udskifte ældre gaskedel til ny kondenserende gaskedel med indbygget vejrkompensator og udeføler og 3-vejs zoneventil for varmtvands prioritering.
I henhold til bygningsreglementet stilles der krav til virkningsgrad ved udskiftning af gaskedel. Dette betyder at der ikke længere må installeres traditionelle kedler med lukket forbrænding.

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres i 100 liter præisoleret varmtvandsbeholder - type Vaillant fra 1996 placeret ved gaskedel.

Der er ikke etableret cirkulationsanlæg på det varme brugsvand.

- Fordelingssystem

Status: Opvarmning af stue, værelser, gang og bad sker via gulvvarme. Til hvert rum er fremført varmeslange placeret i gulv. Rør er tilsluttet fordelerrør.
Opvarmning i øvrigt sker via radiatorer. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.

På varmefordelingsanlægget er monteret cirkulationspumpe - fabrikat Grundfos, type UPS 15-40-130.
Der er forudsat at varmefordelingsrør i terrændæk er placeret midt i isolering og let isolerede.

Der forudsættes udenfor fyringssæsonen det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, manuelt ved at lukke ventiler.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100184569
Gyldigt 5 år fra: 29-09-2010
Energikonsulent: Laurits L. Jensen Firma: Botjek Ringkøbing

- Armaturer

Status: Armaturer er med middelt vandforbrug.

Det anbefales at anvende armaturer med vandsparefunktion ved udskiftning af armaturer ved renovering.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.
Der er returløstermostater på gulvvarme.
Der er ingen udetemperaturstyring.

- Pumper varme

Forslag 3: Det er rentabelt at udskifte cirkulationspumpe på det varme varmefordelingsanlæg til en ny automatisk modulerende energibesparende pumpe med tidsprogrammer, fabrikat Grundfos - type Alpha2.

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 installeret solvarme/fanger på ejendommen.

Forslag 7: I forbindelse med etablering af ny tag eller prisstigning af naturgas eller når der er statstilskud anbefales at installere solvarmeanlæg med 4 m² solfanger inkl. alt til opvarmning af varmtbrugsvand.
På denne måde slukkes kedelen automatisk i sommermånederne og tab fra kedelen i sommermånederne udgår.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100184569
Gyldigt 5 år fra: 29-09-2010
Energikonsulent: Laurits L. Jensen Firma: Botjek Ringkøbing

- Varmepumpe

Status: Der er ikke installeret varmepumpe/genvinding på ejendommen.

- Solceller

Status: Der er ikke installeret solceller på ejendommen.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1850
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 170 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 170 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:	8 kr./m³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100184569
Gyldigt 5 år fra: 29-09-2010
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.

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: 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: 22-09-2010

Energikonsulent nr.: 250915

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