



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Sportsvej 4
Postnr./by: 6740 Bramming
BBR-nr.: 561-309341-001
Energimærkning nr.: 100244220
Gyldigt 10 år fra: 06-10-2011
Energikonsulent: Laurits Lykke Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Botjek Ringkøbing



Energimærkning oplyser om ejendommens 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:** 15.129 kr./år
- **Forbrug:** 730 kWh el
23.500 kWh 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 det fremgår af el- og varme-regninger.

Læs mere i pjecen "Sådan beregnes varmekonsumet 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. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
1 Konvertering af elradiator.	730 kWh el -730 kWh fjernvarme	1.200 kr.	7.500 kr.	6,5 år
2 Isolering af tilslutningsrør til gennemstrømningsvandvarmer samt varmekredsløpsrør i teknikskab i kældere.	-16 kWh el 230 kWh fjernvarme	63 kr.	400 kr.	5,6 år



Energimærkning nr.: 100244220
Gyldigt 10 år fra: 06-10-2011
Energikonsulent: Laurits Lykke Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Botjek Ringkøbing



Bemærk:

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.

Forbruget er beregnet med standard-betingelser 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.

Det kan forekomme at et forslag sparer penge, men ikke energi – fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

Konsulenten har skønnet den nødvendige investering til hvert forslag. Det vil sige udgifter til materialer og håndværkere samt, hvis det er skønnet nødvendigt, arkitekt/ingeniør, byggeplads og andre følgeomkostninger.

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 bedre isolering.

Samlet besparelse – her og nu

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

• Samlet besparelse på varme	1.245	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand	0	kr./år
• Besparelser i alt	1.245	kr./år
• Investeringsbehov	7.850	kr. inkl. moms

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.



Energimærkning nr.: 100244220
Gyldigt 10 år fra: 06-10-2011
Energikonsulent: Laurits Lykke Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Botjek Ringkøbing



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

Energiforbedring ved ombygning og renovering

Ved ombygning og renovering er det som regel særligt attraktivt at gennemføre energiforbedringer. Hvis man fx isolerer samtidig 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 gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
3 Indvendig efterisolering af ydervægge i kælder med 100 mm.	192 kWh el 3.740 kWh fjernvarme	2.000 kr.
4 Efterisolering af hanebåndsloft med yderligere 150 mm.	19 kWh el 360 kWh fjernvarme	200 kr.
5 Efterisolering af skråvægge med yderligere 150 mm i forbindelse med renovering.	23 kWh el 450 kWh fjernvarme	300 kr.
6 Efterisolering af skunk med yderligere 150 mm.	31 kWh el 590 kWh fjernvarme	400 kr.
7 Isolering af varmfordelingsrør/stigrør.	-40 kWh el 230 kWh fjernvarme	15 kr.
8 Udskiftning af yderdør med 2 lags termorude til ny yderdør med energirude.	8 kWh el 150 kWh fjernvarme	78 kr.
9 Isolering af uisolerede varmfordelingsrør i kælder.	-82 kWh el 440 kWh fjernvarme	17 kr.
10 Efterisolering af varmfordelingsrør i skunk.	-19 kWh el 110 kWh fjernvarme	7 kr.
11 Efterisolering af varmfordelingsrør i kælder.	-45 kWh el 250 kWh fjernvarme	13 kr.



Energimærkning nr.: 100244220
Gyldigt 10 år fra: 06-10-2011
Energikonsulent: Laurits Lykke Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Botjek Ringkøbing



Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Konklusion:

Boligen er opført i 1952 med om/tilbygning i 1991, fritliggende enfamiliehus (parcelhus), og i betragtning af dette i nogenlunde normal isoleringsmæssig stand. Der kan udføres enkelte energioekonomiske rentable forbedringer i boligen se pkt. 1 - 2. Hvis boligen skal renoveres er der flere forslag se pkt. 3 - 11.

Der er kælder under boligen, kælderen kan delvis opvarmes. Kælder er regnet opvarmet og medtaget i beregningerne i dette energimærke.

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).

Boligen har i forbrugsperioden været beboet af to voksne og tre børn.

Boligen opvarmes med direkte fjernvarmesuppleret med el opvarmning i værelse på 1. sal. Boligens beregnede varmekonsum fremgår under - Beregnet varmekonsum på side 1 - Det beregnede varmekonsum er alene baseret på opvarmning med boligens hovedvarmeforsyning. Boligens varmekonsum skal tillægges varme afgivet af brændeovn. Der er ikke oplyst et forbrug.

Boligens varmekonsum er oplyst til: 22843 KWh pr. år.

Det beregnede varmekonsum er ofte højere end det faktiske forbrug. For at gøre energimærkerne sammenlignelige fra bolig til bolig er beregningerne baseret på et standardiseret opvarmning og forbrugsmønster. Det standardiserede forbrugsmønster indebærer blandt andet, at alle boligens rum er opvarmet til 20 grader hele året i alle døgnets timer, og at alle boligens rum er ventileret med et luftskifte svarende til ca. 1/2 gang i timen (dvs. rumluften udskiftes 100% hver anden time, hvilket er iht. bygningsreglementet). Varmeforbruget i forbindelse med luftskifte er relativt stort, hvilket er en af årsagerne til, at det beregnede forbrug ofte er højere end det oplyste forbrug. Ligeledes vil store boliger, boliger med få beboere i forhold til størrelse, eller boliger der ikke er godt isolerede, ofte have rum der ikke er fuldt opvarmede i kolde perioder, hvilket også vil være medvirkende årsager til, at det beregnede forbrug vil være højere end det oplyste forbrug.

Boligen vil ofte kunne bebos med et væsentligt lavere varmekonsum end det beregnede forbrug, eksempelvis kan brugeren vælge at koncentrere opvarmningen i den del af boligen, der anvendes mest i de kolde perioder. Dette forekommer ofte i store eller dårligt isolerede boliger.

Som ejer eller bruger af boligen skal man således afveje de komfortmæssige ulemper med besparelsen i den reducerede opvarmning.

Energimærket tager ikke hensyn til det forhold - ligeledes gøres der opmærksom på, at rentabiliteten af de foreslåede besparelser er relateret til fuld opvarmning og fuld anvendelse af boligen. Ved reduceret opvarmning og reduceret anvendelse af boligen, er rentabiliteten for de enkelte forslag tilsvarende ringere.

Med nuværende fjernvarmepris samt fjernvarme tarifysystem (høj faste afgifter), er installering af varmepumpe, solvarmeanlæg, solcelleanlæg eller mekanisk ventilationsanlæg med varmegenvinding ikke relevant, fordi tilbagebetalingstiden er længere end anlæggets forventede levetid.



Energimærkning nr.: 100244220
Gyldigt 10 år fra: 06-10-2011
Energikonsulent: Laurits Lykke Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Botjek Ringkøbing



Kommentarer:

Energimærkningens skala fra A1 til G viser, hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Et nyt enfamiliehus opført efter dagens normer har energimærkningen B. Bygningens energiforbrug til varme er D, hvilket betyder, at forbruget er middel.

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

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Loft og tag

Status: Det er forudsat, da der ikke er adgang, at skunk er isoleret med 125 mm mineraluld. Det er konstateret at skråvægge i tagetagen er isoleret med 125 mm mineraluld. Det er konstateret at hanebåndsloft er isoleret med 125 mm mineraluld.

Forslag 4: Efterisolering af hanebåndsloft med yderligere 150 mm. Inden efterisolering af loft/tagetage 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 loftsrummet skal også tillægges overslagsprisen.

Forslag 5: Efterisolering af skråvægge med yderligere 150 mm i forbindelse med renovering af tagetage eller udskiftning af taget. Evt. udskiftning af taget, anden renovering af tagetagen eller evt. udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet.

Forslag 6: Efterisolering af skunk med yderligere 150 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: Kælderydervægge mod jord er udført som ca. 30 cm massiv beton. Kældervægge er forudsat uisolerede. Ydervægge i kælder (over jord) er udført som ca. 30 cm massiv betonvæg. Ydervægge er udført som ca. 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvtstens teglmur. Hulrummet er iflg. ejer efterisoleret med mineraluldsgranulat.

Forslag 3: Montering af indvendig isoleringsvæg på ydervægge i kælder med 100 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Arbejdet



Energimærkning nr.: 100244220
Gyldigt 10 år fra: 06-10-2011
Energikonsulent: Laurits Lykke Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Botjek Ringkøbing

udføres sammen med isolering af vægge placeret over/under terræn. Det skal iøvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.

• Vinduer, døre og ovenlys

Status: Vinduer og yderdøre er med energiruder, dog er yderdør i stueetagen med termorude.

Forslag 8: Udskiftning af yderdør med 2 lags termorude til ny yderdørdør monteret med energirude der svarer til kravet i bygningsreglementet BR10 (-33 KWh/m² pr. år).

Generelt anbefales det at udskifte til energiruder der svarer til det forventede krav i bygningsreglementet BR15 (-17 KWh/m² pr. år).

• Gulve og terrændæk

Status: Kældergulv er udført i beton med slidlagsgulv. Gulvet er forudsat uisolaret. Kældergulv i bryggers fra 2007 og badeværelse fra 2010 er udført i beton med klinke/slidlagsgulv. Gulvets isolering skønnes at svare til kravet i bygningsreglementet på udførelsestidspunktet.

Ventilation

• Ventilation

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

Varme

• Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Der er supplerende varmforsyning i form af elradiator i værelse på 1. sal. Elradiator indgår i beregning sammen med fjernvarme. Andel til elradiator er indregnet i det forhold den bidrager rumopvarmning i forhold til det samlede opvarmede areal. Der er supplerende varmforsyning i form af brændeovn. Brændeovnen er placeret i stue. Varmekilden indgår ikke i beregning af energiforbruget i henhold til Energistyrelsens beregningsregler. Det kan antages at 1 rummeter brænde svarer til ca. 600 kWh fjernvarme.

Forslag 1: Det er rentabelt at konvertere elradiator i værelse på 1. sal til fjernvarme.



Energimærkning nr.: 100244220
Gyldigt 10 år fra: 06-10-2011
Energikonsulent: Laurits Lykke Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Botjek Ringkøbing

• Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer placeret i teknikskab i kælder, fabrikat Redan.
Tilslutningsrør til gennemstrømningsvandvarmer er uisolaret.

• Fordelingssystem

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Der er desuden gulvvarme i bryggers og badeværelser. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.
Varmefordelingsrør i teknikskab i kælder er uisolaret.
Varmefordelingsrør i kælder er delvis isoleret med 15 mm rørskåle.
Varmefordelingsrør/stigrør er uisolaret.
Varmefordelingsrør i skunk er forudsat minimalt isoleret.

Forslag 2: Det er rentabelt at isolere uisolerede tilslutningsrør til gennemstrømningsvandvarmer samt uisolerede varmfordelingsrør i teknikskab i kælder med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

Forslag 7: Isolering af uisolerede varmfordelingsrør/stigrør med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

Forslag 9: Isolering af uisolerede varmfordelingsrør i kælder med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

Forslag 10: Efterisolering af varmfordelingsrør i skunk med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

Forslag 11: Efterisolering af varmfordelingsrør i kælder med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

• Automatik

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.
Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes manuelt ved at lukke ventiler.

Vand

• Toiletter

Status: Der er tre stk. toiletter med middel vandforbrug.

• Armaturer

Status: Armaturer er middel vandforbrugende.



Energimærkning nr.: 100244220
Gyldigt 10 år fra: 06-10-2011
Energikonsulent: Laurits Lykke Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Botjek Ringkøbing

Oplyst varmekonsum

- **Udgifter inkl. moms og afgifter:**
- **Forbrug:**
- **Aflæst periode:**

Kommentar:

Der er rimelig god overensstemmelse mellem det beregnede og det oplyste forbrug.



Energimærkning nr.: 100244220
Gyldigt 10 år fra: 06-10-2011
Energikonsulent: Laurits Lykke Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Botjek Ringkøbing

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1952
- **År for væsentlig renovering:** 1991
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** El og Brændeovn
- **Boligareal ifølge BBR:** 101 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 181 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen er ca. 80 m² større end arealet angivet i BBR-ejermeddelelsen - arealopgørelsen bør verificeres.

Energipriser

- **Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:**

Fjernvarme:	0,41 kr. pr. kWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	3.976,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100244220
Gyldigt 10 år fra: 06-10-2011
Energikonsulent: Laurits Lykke Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

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 af lejligheder skal sælger eller udlejer fremlægge en gyldig energimærkning. Gyldigheden af mærkningen er 10 år hvis summen af energibesparelser med tilbagebetalingstid under 10 år er mindre end 5% af energiforbruget. Hvis summen af disse energibesparelser er mere end 5% er gyldigheden 7 år. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Bygninger, som er større end 1000 m², skal altid have et gyldigt energimærkning. Det vil sige at mærkningen skal gentages inden gyldigheden af den tidligere mærkning udløber.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter eller certificerede energimærkningsfirmaer. Energistyrelsen overvåger ordningen og udtager energimærkninger til kontrol. Den daglige administration af ordningen varetages af Sekretariatet for Energieffektive bygninger (SEEB), 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 konkrete tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig konkret vurdering af løsninger og produktvalg. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

Klagemulighed

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på www.seeb.dk. Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 41 og 42 i bekendtgørelse nr. 61 af 27. januar 2011.



Energimærkning nr.: 100244220
Gyldigt 10 år fra: 06-10-2011
Energikonsulent: Laurits Lykke Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Botjek Ringkøbing



Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Yderligere oplysninger kan fås på www.mærkdinbygning.dk

Læs mere
www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Laurits Lykke Jensen	Firma:	Botjek Ringkøbing
Adresse:	Bredgade 68 6940 Lem	Telefon:	97371888
E-mail:	llj@botjek.dk	Dato for bygnings- gennemgang:	04-10-2011

Energikonsulent nr.: 250915

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