



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Tim Kirkevej 8
Postnr./by: 6980 Tim
BBR-nr.: 760-022118-001
Energimærkning nr.: 100244760
Gyldigt 7 år fra: 11-10-2011
Energikonsulent: Ole Dammark Knudsen
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 varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter:** 32.124 kr./år
- Forbrug:** 14.132 kWh el
 4,01 Kløvet rummeter brænde

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 det 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. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
1 Udskiftning af ventilationsanlæg.	1.803 kWh el 0,36 Kløvet rummeter brænde	4.000 kr.	22.000 kr.	5,6 år

Bemærk:

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.

Forbruget er beregnet med standard-betingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m.



Energimærkning nr.: 100244760
Gyldigt 7 år fra: 11-10-2011
Energikonsulent: Ole Dammark Knudsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Botjek Ringkøbing



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	1.828	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	2.124	kr./år
• Samlet besparelse på vand	0	kr./år
• Besparelser i alt	3.952	kr./år
• Investeringsbehov	22.000	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.

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 nr.: 100244760
Gyldigt 7 år fra: 11-10-2011
Energikonsulent: Ole Dammark Knudsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

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 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
2 Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med yderligere 100 mm.	124 kWh el 0,06 Kløvet rummeter brænde	400 kr.
3 Udskiftning af vinduer med koblede rammer og 2 lag glas til nye vinduer med energiruder.	1.036 kWh el 0,50 Kløvet rummeter brænde	2.600 kr.
4 Udskiftning af yderdør med 2 lags termorude til ny yderdør med energirude.	17 kWh el 0,01 Kløvet rummeter brænde	42 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Konklusion:

Boligen er opført i 1852 med om/tilbygning i 1980, stuehus til landbrugsejendom, og i betragtning af dette i nogenlunde normal efterisolermæssig stand. Der kan udføres enkelte energioekonomiske rentable forbedringer i boligen se pkt. 1. Hvis boligen skal renoveres er der flere forslag se pkt. 2 - 4.

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 el - jordvarme/varmepumpe, centralvarme. Boligens beregnede varmeforbrug fremgår under - Beregnet varmeforbrug på side 1 - Det beregnede varmeforbrug er alene baseret på opvarmning med boligens hovedvarmeforsyning. Boligens varmeforbrug skal tillægges varme afgivet af brændeovn. Der er oplyst et forbrug på: ca. 4 rummeter brænde pr. år.

Boligens elforbrug er oplyst til: ca. 12680 kWh pr. år.

Det beregnede varmeforbrug og det oplyste forbrug kan ikke sammenlignes, da det oplyste forbrug både indeholder forbrug til varme og til almindelig forbrug.



Energimærkning nr.: 100244760
Gyldigt 7 år fra: 11-10-2011
Energikonsulent: Ole Dammark Knudsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Botjek Ringkøbing



Det beregnede varmeforbrug 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. ½ 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 varmeforbrug 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.

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 energimærkning 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 konstateret at loft mod uopvarmet tagrum i stuehus er isoleret med 200 + 100 mm mineraluld.
Det er konstateret at loft mod uopvarmet tagrum i vest fløj er isoleret på ca. 50% med 200 + 100 mm og på øvrige ca. 50% med 200 mm mineraluld.
Konstruktionen er utilgængelig, men iflg. ejer er skråvægge i øst fløj er isoleret med 300 mm mineraluld.

Forslag 2: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med yderligere 100 mm. Inden efterisolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte samt at isoleringen er beskyttet effektivt mod vindpåvirkning, for eksempel ved hjælp af et vindbræt.
Evt. udførelse af vindbræt og af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal



Energimærkning nr.: 100244760
Gyldigt 7 år fra: 11-10-2011
Energikonsulent: Ole Dammark Knudsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Botjek Ringkøbing

tillægges de anførte overslagspriser. Når der er opsat tætsluttende dampspærre på den varme side af isoleringen, og vindbræt er anbragt ved tagfoden, vil ventilationsluften i loftrummet ikke påvirke isoleringsevnen. Evt. etablering af gangbro eller hævnning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.

• Ydervægge

Status: Ydervægge i stuehus er udført som ca. 45 cm hulmur, dog er gavle udført som ca. 55 cm hulmur. Vægge består udvendigt af en ca. 24 cm gammel massiv teglvæg (helstens væg) og indvendigt af en ny skalmur. Hulrummet er iflg. ejer isoleret med 100 mm mineraluld. Ydervægge i øst og vest fløj er udført som ca. 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet er iflg. ejer isoleret med 125 mm mineraluld.

• Vinduer, døre og ovenlys

Status: Vinduer er med koblede rammer og 2 lag glas, dog er vinduer i gavl i øst fløj med energiruder.
Yderdøre er med isolerede fyldinger, dog er yderdør i baggang i vest fløj med termorude.

Forslag 3: Udskiftning af vinduer med koblede rammer og 2 lag glas til nye vinduer monteret med energiruder der svarer til kravet i bygningsreglementet BR10 (-33 KWh/m² pr. år).

Forslag 4: Udskiftning af yderdør med 2 lags termorude til ny yderdør 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: Terrændæk i stuehus og vest fløj fra omkring 1980 er iflg. tegninger udført i beton og med strøgulve der er isoleret med 100 mm mineraluld mellem strøer. Under betonen er gulvet uisolaret.

Terrændæk i badeværelse i vest fløj skønnes at være fra omkring 1980 og er udført i beton med klinke/slidlagsgulv. Gulvet er forudsat isoleret med 100 mm mineraluld under betonen.

Terrændæk i øst fløj er udført i beton med klinke/slidlagsgulv. Gulvet er iflg. ejer isoleret med 225 mm polystyren under betonen.



Energimærkning nr.: 100244760
Gyldigt 7 år fra: 11-10-2011
Energikonsulent: Ole Dammark Knudsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Botjek Ringkøbing



Ventilation

• Ventilation

Status: Der er monteret et ældre mekanisk ventilationsanlæg der ventilerer hele bygningen. Der er indblæsningsventiler i beboelsesrum og udsugning i badeværelser og køkken. Ventilationsanlæg er forudsat med krydsvarmeveksler og placeret i tagrum. Bygningen anses for at være normal tæt.

Forslag 1: Det er rentabelt at udskifte eksisterende ventilationsanlæg til nyt ventilationsanlæg med modstrømsvarmeveksler.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Jordvarme/varmepumpe
Der er supplerende varmforsyning i form af elgulvvarme i badeværelse i vest fløj. Elgulvvarme indgår i beregning sammen med varmepumpen. Andel til elgulvvarme er indregnet i det forhold som gulvvarmen bidrager rumopvarmning i forhold til det samlede opvarmede areal.
Der er supplerende varmforsyning i form af to stk. brændeovne. Brændeovnene er placeret i stuehus. Ovnene indgår i beregning sammen med elopvarmning/varmepumpe. Andelen til brændeovne er sat til 15 % af den samlede opvarmning, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.

• Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres i 100 l præisoleret vandvarmer placeret i baggang i vest fløj, fabrikat Nibe UKV.

• Fordelingssystem

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer/gulvvarme i alle opvarmede rum. Der er gulvvarme i øst fløj samt elgulvvarme i badeværelse i vest fløj. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Varmefordelingsrør/stigrør i baggang i vest fløj er isoleret med rørskåle. Varmefordelingsrør i tagrum i stuehus og vest fløj er isoleret med rørskåle og ført under loftisolering. Varmefordelingsrør/stigrør i øst fløj er isoleret med rørskåle.

• 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.



Energimærkning nr.: 100244760
Gyldigt 7 år fra: 11-10-2011
Energikonsulent: Ole Dammark Knudsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Botjek Ringkøbing



Vedvarende energi

- **Varmepumper**

Status: Der er monteret varmepumpe fabrikat Vølund Fighter 1250 til både varmt brugsvand og rumopvarmning. Varmepumpen er typen væske/vand, hvilket vil sige at der er nedgravede jordslanger i terræn. Der er nedgravet iflg. ejer ca. 600 m jordslanger som er placeret i gundvand. Varmepumpen er placeret i baggang i vest fløj.

Vand

- **Toiletter**

Status: Der er to stk. toiletter med lavt vandforbrug.

- **Armaturer**

Status: Armaturer er middel vandforbrugende.

Oplyst varmeforbrug

- **Udgifter inkl. moms og afgifter:**

- **Forbrug:**

- **Aflæst periode:**

Kommentar:

Boligens elforbrug til opvarmning er oplyst til: ca. 12680 kWh pr. år + ca. 4 rummeter brænde pr. år. Det beregnede varmeforbrug og det oplyste forbrug kan ikke sammenlignes, da det oplyste forbrug både indeholder forbrug til varme og til almindelig forbrug.

Der er stor forskel mellem det beregnede og det oplyste forbrug. Dette skyldes sikkert, at boligen ikke har været beboet og opvarmet på samme måde som det standardiserede forbrugsmønster er sat til for en bolig af samme størrelse. Det beregnede varmeforbrug 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. ½ 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.



Energimærkning nr.: 100244760
Gyldigt 7 år fra: 11-10-2011
Energikonsulent: Ole Dammark Knudsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Botjek Ringkøbing

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1852
- **År for væsentlig renovering:** 1980
- **Varme:** El og Varmepumpe
- **Supplerende opvarmning:** El og Brændeovn
- **Boligareal ifølge BBR:** 230 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 311 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Stuehus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen er ca. 81 m² større end arealet angivet i BBR-ejermeddelelsen - arealopgørelsen bør verificeres.

Energipriser

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

Brænde:	963,00 kr. pr. Kløvet rummeter
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100244760
Gyldigt 7 år fra: 11-10-2011
Energikonsulent: Ole Dammark Knudsen
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.: 100244760
Gyldigt 7 år fra: 11-10-2011
Energikonsulent: Ole Dammark Knudsen
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:	Ole Dammark Knudsen	Firma:	Botjek Ringkøbing
Adresse:	Bredgade 68 6940 Lem	Telefon:	97371888
E-mail:	odk@botjek.dk	Dato for bygnings- gennemgang:	10-10-2011

Energikonsulent nr.: 250914

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