# Energimærkning





## Energimærkning for følgende ejendom:

| | |
|---|---|
| **Adresse:** | Gl Kongevej 6 |
| **Postnr./by:** | 6920 Videbæk |
| **BBR-nr.:** | 760-033061-001 |
| **Energimærkning nr.:** | 100248055 |
| **Gyldigt 7 år fra:** | 08-11-2011 |
| **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 varmeforbrug

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 36.970 kr./år
- **Forbrug:** 3.013 kWh el
  69.840 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 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 | Tilbage-betalingstid |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Konvertering af elradiator. | 3.013 kWh el<br>-3.010 kWh fjernvarme | 5.000 kr. | 10.000 kr. | 2,0 år |
| 2 | Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder med 100 mm. | 359 kWh el<br>5.620 kWh fjernvarme | 2.700 kr. | 26.500 kr. | 10,0 år |
| 3 | Isolering af hule ydervægge ved indblæsning af granulat. | 795 kWh el<br>12.460 kWh fjernvarme | 5.900 kr. | 69.200 kr. | 11,8 år |



**Energimærkning nr.:** 100248055
**Gyldigt 7 år fra:** 08-11-2011
**Energikonsulent:** Laurits Lykke Jensen
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Ringkøbing

| | Forslag til forbedring | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse i kr. inkl. moms | Skønnet investering inkl.moms | Tilbage-betalingstid |
|---|---|---|---|---|---|
| 4 | Montering af termostatiske fremløbsventiler på alle radiatorer hvor der er monteret "termostatiske" ventiler på returløb. | 79 kWh el<br>1.170 kWh fjernvarme | 600 kr. | 4.000 kr. | 7,1 år |
| 5 | Isolering af uisolerede tilslutningsrør til gennemstrømningsvandvarmer samt uisolerede varmefordelingsrør i kælder. | -273 kWh el<br>6.880 kWh fjernvarme | 1.900 kr. | 7.600 kr. | 4,1 år |

**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.



**Energimærkning nr.:** 100248055
**Gyldigt 7 år fra:** 08-11-2011
**Energikonsulent:** Laurits Lykke Jensen
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Ringkøbing

## Samlet besparelse – her og nu

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

| | | |
|---|---|---|
| • **Samlet besparelse på varme** | 14.235 | kr./år |
| • **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning** | 0 | kr./år |
| • **Samlet besparelse på vand** | 0 | kr./år |
| • **Besparelser i alt** | 14.235 | kr./år |
| • **Investeringsbehov** | 117.133 | 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

## 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:



**Energimærkning nr.:** 100248055
**Gyldigt 7 år fra:** 08-11-2011
**Energikonsulent:** Laurits Lykke Jensen
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Ringkøbing

| | Forslag til forbedring | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse i kr. inkl. moms |
|---|---|---|---|
| 6 | Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med yderligere 150 mm. | 80 kWh el<br>1.260 kWh fjernvarme | 600 kr. |
| 7 | Udskiftning af massiv yderdør. | 24 kWh el<br>370 kWh fjernvarme | 200 kr. |
| 8 | Efterisolering af skrålofter i stue med yderligere 150 mm i forbindelse med renovering. | 63 kWh el<br>990 kWh fjernvarme | 500 kr. |
| 9 | Udskiftning af vindue med 1 lag glas til ny vindue med energirude. | 14 kWh el<br>220 kWh fjernvarme | 200 kr. |
| 10 | Udskiftning af yderdør med 1 lag glas til ny yderdør med energirude. | 24 kWh el<br>380 kWh fjernvarme | 200 kr. |
| 11 | Efterisolering af lette ydervægge med 250 mm. | 16 kWh el<br>240 kWh fjernvarme | 200 kr. |
| 12 | Udvendig efterisolering af fladt tag på tilbygninger med 150 mm. | 201 kWh el<br>3.140 kWh fjernvarme | 1.500 kr. |
| 13 | Udskiftning af vinduer med 1 lag glas med forsatsrude/ramme til nye vinduer med energiruder. | 45 kWh el<br>710 kWh fjernvarme | 400 kr. |
| 14 | Udskiftning af vinduer med 2 lags termoruder til nye vinduer med energiruder. | 91 kWh el<br>1.430 kWh fjernvarme | 700 kr. |
| 15 | Udskiftning af vindue med 3 lags termoruder til ny vindue med energiruder. | 17 kWh el<br>260 kWh fjernvarme | 200 kr. |
| 16 | Udskiftning af yderdør med 2 lags termorude til ny yderdør med energirude. | 9 kWh el<br>150 kWh fjernvarme | 69 kr. |
| 17 | Udskiftning af ovenlys med 2 lags termoruder til nye ovenlys med energiruder. | 15 kWh el<br>230 kWh fjernvarme | 200 kr. |
| 18 | Udskiftning af facadeparti med 3 lags termoruder til ny facadeparti med energiruder. | 8 kWh el<br>120 kWh fjernvarme | 57 kr. |



**Energimærkning nr.:** 100248055
**Gyldigt 7 år fra:** 08-11-2011
**Energikonsulent:** Laurits Lykke Jensen
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Ringkøbing

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Konklusion:
Boligen er opført i 1957 med om/tilbygning i 1978, fritliggende enfamiliehus (parcelhus), og sparsomt efterisoleret. Der kan udføres nogle gode energiøkonomiske rentable forbedringer i boligen se pkt. 1 - 5. Hvis boligen skal renoveres er der flere forslag se pkt. 6 - 18.

Der er ca. 66 m2 kælder under en del af boligen, kælderen kan delvis opvarmes. Kælder er regnet uopvarmet, da den ikke lever op til nutidige krav til beboelse, og ikke 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 opvarmes med direkte fjernvarme suppleret med el opvarmning af køkken. 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 pejs. Der er ikke oplyst et forbrug.
Boligens varmeforbrug er ikke oplyst.
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.

Med nuværende fjernvarmepris samt fjernvarme tarifsystem (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.:** 100248055
**Gyldigt 7 år fra:** 08-11-2011
**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 G, hvilket betyder, at forbruget er højt.

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 er isoleret med 100 mm mineraluld.
Det er konstateret at skrålofter i stue er isoleret med 100 mm mineraluld.
Det er forudsat, da konstruktionen er utilgængelig, at det flade tag på tilbygning før 1964 er isoleret med 100 mm mineraluld.
Det er forudsat, da konstruktionen er utilgængelig, at det flade tag på tilbygning efter 1964 er isoleret med 100 mm mineraluld.
Det flade tag på tilbygning fra 1973 er iflg. tegninger isoleret med 100 mm mineraluld.

Forslag 6: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med yderligere 150 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 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 hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.

Forslag 8: Efterisolering af skrålofter med yderligere 150 mm i forbindelse med renovering eller udskiftning af taget. Evt. udskiftning af taget, anden renovering eller evt. udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet.

Forslag 12: Udvendig efterisolering af det eksisterende flade tag med 150 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 ventilaionsåbninger 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.



**Energimærkning nr.:** 100248055
**Gyldigt 7 år fra:** 08-11-2011
**Energikonsulent:** Laurits Lykke Jensen
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Ringkøbing

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge er udført som ca. 29 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet er forudsat uisoleret, der anbefales termografi til verificering af isoleringsforholdet.
Ydervægge i tilbygning før 1964 er udført som ca. 29 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet er forudsat uisoleret, der anbefales termografi til verificering af isoleringsforholdet.
Ydervægge i tilbygning efter 1964 er udført som ca. 29 cm hulmur. Vægge består udvendigt af en halvstens teglmur og indvendigt af 12 cm molersten. Ydervæggens isolering skønnes at svare til kravet i bygningsreglementet på udførelsestidspunktet, der anbefales termografi til verificering af isoleringsforholdet.
Ydervægge i tilbygning fra 1973 er udført som ca. 29 cm hulmur. Vægge består iflg. tegninger udvendigt af en halvstens teglmur og indvendigt af klinkerbeton eller molersten. Ydervæggens isolering skønnes at svare til kravet i bygningsreglementet på udførelsestidspunktet, der anbefales termografi til verificering af isoleringsforholdet.
Lette ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er forudsat isoleret med 50 mm mineraluld.
Lette ydervægge i tilbygning efter 1964 er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Ydervæggens isolering skønnes at svare til kravet i bygningsreglementet på udførelsestidspunktet.

Forslag 3: Da der er stor fokus på energiforbruget i boliger på grund af stigende energipriser og klimahensyn, er det rentabelt at isolere uisolerede hulmure med mineraluldsgranulat. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden.

Forslag 11: Fjernelse af eksisterende beklædning og isolering og montering af indvendig isoleringsvæg på lette ydermure med 250 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.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Af vinduer mod nord er 1 stk. med 1 lag glas, 3 stk. med 1 lag glas med forsatsrude/ramme, 1 stk. med termorude og 2 stk. med energirude.
Af vinduer mod øst er, 2 stk. med 1 lag glas med forsatsrude/ramme og 1 stk. med termorude.
Af vinduer mod syd er 5 stk. med termoruder, 3 stk. med 3 lags termoruder og 1 stk. energirude.
Af vinduer mod vest er 1 stk. med termorude og 1 stk. energirude.
Ovenlys er med termoruder.
Yderdør mod nord er med 1 lag glas, yderdør mod syd er med 3 lags termorude og



**Energimærkning nr.:** 100248055
**Gyldigt 7 år fra:** 08-11-2011
**Energikonsulent:** Laurits Lykke Jensen
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Ringkøbing

yderdør mod vest er med termorude.
Af yderdøre mod øst er 1 stk. massiv og 1 stk. med energirude.

Forslag 7: Udskiftning af massiv yderdør til ny yderdør med isolerede fyldninger.

Forslag 9: Udskiftning af vindue med 1 lag glas til ny vindue monteret med energirude der svarer til kravet i bygningsreglementet BR10 (-33 KWh/m2 pr. år).

Forslag 10: Udskiftning af yderdør med 1 lag glas til ny yderdør monteret med energirude der svarer til kravet i bygningsreglementet BR10 (-33 KWh/m2 pr. år).

Forslag 13: Udskiftning af vinduer med 1 lag glas med forsatsrude/ramme til nye vinduer monteret med energiruder der svarer til kravet i bygningsreglementet BR10 (-33 KWh/m2 pr. år).

Forslag 14: Udskiftning af vinduer med 2 lags termoruder til nye vinduer monteret med energiruder der svarer til kravet i bygningsreglementet BR10 (-33 KWh/m2 pr. år).

Forslag 15: Udskiftning af vindue med 3 lags termoruder til ny vindue monteret med energiruder der svarer til kravet i bygningsreglementet BR10 (-33 KWh/m2 pr. år).

Forslag 16: 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).

Forslag 17: Udskiftning af ovenlys med 2 lags termoruder til nye ovenlys monteret med energiruder der svarer til kravet i bygningsreglementet BR10 (-33 KWh/m2 pr. år).

Forslag 18: Udskiftning af facadeparti med 3 lags termoruder til ny facadeparti monteret med energiruder 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: Det er konstateret at etageadskillelse mod uopvarmet kælder består af beton med slidlagsgulve. Etageadskillelsen er uisoleret.
Terrændæk er udført i beton med klinke/slidlagsgulv. Gulvet er forudsat uisoleret.
Terrændæk i tilbygning før 1964 er udført i beton med klinke/slidlagsgulv. Gulvet er forudsat uisoleret.
Terrændæk i tilbygning efter 1964 er udført i beton med klinke/slidlagsgulv. Gulvets isolering skønnes at svare til kravet i bygningsreglementet på udførelsestidspunktet.
Terrændæk i tilbygning fra 1973 er udført i beton med klinke/slidlagsgulv. Gulvet er iflg. tegninger isoleret med 100 mm letklinkerbeton.



**Energimærkning nr.:** 100248055
**Gyldigt 7 år fra:** 08-11-2011
**Energikonsulent:** Laurits Lykke Jensen
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Ringkøbing

Forslag 2: Da der er stor fokus på energiforbruget i boliger på grund af stigende energipriser og klimahensyn, er det rentabelt at isolere etageadskillelse mod uopvarmet kælder, men måske ikke praktisk muligt på grund af døre og lofthøjde i kælder, ved at montere nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse af massiv beton med 100 mm mineraluld mellem nye bjælker, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Det vil være nødvendigt at føre synlige rør med ned under nyt loft, eller udskifte til ny installation uden samlinger (Pex-rør). Ændring af de tekniske installationer er ikke medregnet i investeringen. Denne løsning lever ikke op til kravene i Bygningsreglementet, men yderligere isolering vil medføre en noget koldere 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

- **Varmeanlæg**

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.
Der er supplerende varmeforsyning i form af elradiator i køkken. 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 varmeforsyning i form af lukket pejs. Pejs 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 køkken til fjernvarme.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer placeret i kælder, fabrikat Termix.
Tilslutningsrør til gennemstrømningsvandvarmer er uisoleret.



**Energimærkning nr.:** 100248055
**Gyldigt 7 år fra:** 08-11-2011
**Energikonsulent:** Laurits Lykke Jensen
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Ringkøbing

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum.
Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.
Varmefordelingsrør i kælder er delvis uisoleret.
Varmefordelingsrør i terrændæk er forudsat minimalt isoleret og ført midt i gulvisolering.

Forslag 5: Det er rentabelt at isolere uisolerede tilslutningsrør til gennemstrømningsvandvarmer samt uisolerede varmefordelingsrør 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, dog mangler termostatiske ventiler på ( ) stk radiatorer.
Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes manuelt ved at lukke ventiler.

Forslag 4: Det er rentabelt at der på radiatorer uden termostatiske reguleringsventiler monteres termostatiske fremløbsventiler til regulering af korrekt rumtemperatur.

## Vand

- **Toiletter**

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

- **Armaturer**

Status: Armaturer er middel vandforbrugende, dog er enkelte armaturer højt vandforbrugende.

## Oplyst varmeforbrug

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

**Kommentar:**
Ejers varmeforbrug er ikke oplyst.



**Energimærkning nr.:** 100248055
**Gyldigt 7 år fra:** 08-11-2011
**Energikonsulent:** Laurits Lykke Jensen
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Ringkøbing

## Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1957
- **År for væsentlig renovering:** 1978
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** El og Pejs
- **Boligareal ifølge BBR:** 281 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 281 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det registrerede areal svarer til oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk

## Energipriser

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

| | |
|---|---|
| Fjernvarme: | 0,34 kr. pr. kWh |
| El: | 2,00 kr. pr. kWh |
| Fast afgift: | 6.933,50 kr. pr. år |



**Energimærkning nr.:** 100248055
**Gyldigt 7 år fra:** 08-11-2011
**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.

ENERGI STYRELSEN

## 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.:** 100248055
**Gyldigt 7 år fra:** 08-11-2011
**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.sparenergi.dk

## Energikonsulent

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Energikonsulent:** | Laurits Lykke Jensen | **Firma:** | Botjek Ringkøbing |
| **Adresse:** | Bredgade 68<br>6940 Lem | **Telefon:** | 97371888 |
| **E-mail:** | llj@botjek.dk | **Dato for bygnings-gennemgang:** | 02-11-2011 |
| **Energikonsulent nr.:** | 250915 | | |

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