




## Energimærkning for følgende ejendom:

<b>Adresse:</b>	Byvej 8	
<b>Postnr./by:</b>	8654 Bryrup	
<b>BBR-nr.:</b>	740-022956-001	
<b>Energimærkning nr.:</b>	100197298	
<b>Gyldigt 5 år fra:</b>	06-12-2010	
<b>Energikonsulent:</b>	John Højer Schøler	
<b>Programversion:</b>	Energy08, Be06 version 4	<b>Firma:</b> Botjek Silkeborg ApS

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	Energimærke
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Udgift inkl. moms og afgifter:</b> 22.612 kr./år</li> <li>• <b>Forbrug:</b> 2.740,9 m<sup>3</sup> naturgas</li> </ul>	<p><b>Lavt forbrug</b></p>  <p><b>Højt forbrug</b></p>
<p>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 <a href="http://www.energitjenesten.dk">www.energitjenesten.dk</a>.</p>	

## 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 Indvendig isolering af kælderydervæg over og mod jord med 100 mm	13 kWh el 223,6 m <sup>3</sup> naturgas	1.900 kr.	19.600 kr.	10,5 år
2 Isolering af uisolerede varmfordelingsrør og tilslutningsrør til VVB med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.	23 kWh el 409,1 m <sup>3</sup> naturgas	3.500 kr.	13.000 kr.	3,8 år



**Energimærkning nr.:** 100197298  
**Gyldigt 5 år fra:** 06-12-2010  
**Energikonsulent:** John Højer Schøler  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Botjek Silkeborg ApS

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
3 Isolering af væg mod uopvarmet kælderrum med 100 mm.	15 kWh el 270,0 m <sup>3</sup> naturgas	2.300 kr.	24.000 kr.	10,6 år
4 Efterisolering af skråvægge med 200 mm i forbindelse med renovering.	2 kWh el 27,3 m <sup>3</sup> naturgas	300 kr.	4.200 kr.	18,0 år
5 Efterisolering af skunkgulve/etageadskillelser mod skunk med 200 mm samt lodrette skunkvæg med op til 250 mm.	8 kWh el 134,5 m <sup>3</sup> naturgas	1.200 kr.	22.300 kr.	19,8 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.:** 100197298  
**Gyldigt 5 år fra:** 06-12-2010  
**Energikonsulent:** John Højer Schøler  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Botjek Silkeborg ApS

## Samlet besparelse – her og nu

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

• <b>Samlet besparelse på varme</b>	9.187	kr./år
• <b>Samlet besparelse på el til andet end opvarmning</b>	124	kr./år
• <b>Samlet besparelse på vand</b>	0	kr./år
• <b>Besparelser i alt</b>	9.311	kr./år
• <b>Investeringsbehov</b>	82.888	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 CO<sub>2</sub>-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: **C**

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](http://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.:** 100197298  
**Gyldigt 5 år fra:** 06-12-2010  
**Energikonsulent:** John Højer Schøler  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Botjek Silkeborg ApS

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
6 Efterisolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder	3 kWh el 40,0 m <sup>3</sup> naturgas	400 kr.
7 Montering af solfanger, vakumrør og beholder til varme og brugsvand	-128 kWh el 285,5 m <sup>3</sup> naturgas	2.100 kr.
8 Efterisolering af hanebåndsloft med 200 mm.	3 kWh el 40,9 m <sup>3</sup> naturgas	400 kr.
9 Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer. Udskiftning af tagvinduer med 2 lags termorude.	6 kWh el 103,6 m <sup>3</sup> naturgas	900 kr.
10 Indvendig eller udvendig efterisolering af ydervægge op til kravene i gældende bygningsreglement, BR08	15 kWh el 257,3 m <sup>3</sup> naturgas	2.200 kr.
11 Udførelse af nyt terrændæk i baggang/trapperum	2 kWh el 26,4 m <sup>3</sup> naturgas	300 kr.

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligen er opført i 1946 og senere delvis efterisoleret, i områder dog sparsomt. Der kan derfor udføres nogle gode energiokonomiske rentable forbedringer, bl.a. isolering af uisolerede varmerør, indvendig isolering af kælderydervæg i baggang/trapperum, isolering af væg i kælder mod uopvarmet kælder og efterisolering af skunkrum. Se også side 1 og 2. Energimærket bliver herved et: C

I forbindelse med især en ombygning og renovering, kan der angives yderligere gode energibesparende forslag, se side 4.

Forslagene på side 1, 2 og 4 viser hvordan bygningen kan bringes ned på et energiforbrug svarende til energiforbruget i en ny bygning. Udføres alle forslagene bliver energimærket et: B

Energimærkningens skala fra A 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.

Der forelå ingen relevante tegninger ved besigtigelsen, og isoleringsgraden er derfor anslået/skønnet i de skjulte konstruktioner.

I kælderen er baggang/trapperum, teknikrum og disponibel rum mod syd (værelse) medtaget i det opvarmede areal. Øvrig del af kælderen er ikke medtaget og regnes for uopvarmet.

I den uopvarmede del af kælder er monteret en brændeovn. Brændeovnen anvendes periodevis ifølge sælger og et evt. forbrug af brænde m.v. indgår ikke i beregningen.



**Energimærkning nr.:** 100197298  
**Gyldigt 5 år fra:** 06-12-2010  
**Energikonsulent:** John Højer Schøler  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4  
**Firma:** Botjek Silkeborg ApS

Det anbefales, at varmeanlægget i sommerperioden lukkes ned til kun, at producere varmt brugsvand.

Ved udskiftning af eksisterende gaskedel / unit bør overvejes, at supplere det ny varmeproducerende anlæg med et solvarmeanlæg. Se under afsnittet Vedvarende Energi samt på [www.altomsolvarme.dk](http://www.altomsolvarme.dk)

Energispareforslagene er alle en god forretning for bygningsejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej.

Det anbefales at indhente tilbud på de ønskede forbedringer før arbejdet bestilles til udførelse. Ligeledes bør der altid foretages en konkret faglig vurdering af løsninger og produktvalg.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

#### • Loft og tag

Status: Hanebåndsloft (spidsloft) er isoleret med ca. 175 mm mineraluld. Isoleringstykkelse er lidt varierende.

Loftslem til uopvarmet tagrum er sparsomt isoleret og ikke helt tætsluttende.

Skråvægge i tagetagen skønnes isoleret gennemsnitlig med 75 mm mineraluld, målt 50 til 100 mm.

Lodrette skunkvægge og vægge mod loftsrum (skunkrum) vurderes isoleret med 100 mm mineraluld, visuelt betragtet. Isoleringstykkelser er varierende og der er i områder i skunkrum monteret isolering mellem spær fastholdt med kraftig pap.

Loft mod uopvarmet skunk skønnes isoleret med 50 mm mineraluld i lukket etageadskillelse.

Skunklemme til uopvarmet tagrum er uisolerede og ikke helt tætsluttende.

Forslag 4: Efterisolering af skråvægge med 200 mm i forbindelse med reovering af tagetage eller udskiftning af taget. Evt. udskiftning af taget, anden reovering af tagetagen eller evt. udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet.

Forslag 5: Efterisolering af skunkgulve/etageadskillelser mod skunk med 200 mm. (Det bør undersøges om der er mulighed for indblæsning af mineraluldsgrenulat i den lukkede etageadskillelse, således isoleringstykkelsen over gulv i skunk kan reduceres tilsvarende) samt efterisolering af lodrette skunkvægge med op til ialt 250 mm. Defekt isolering, incl. isolering mellem spær og pap fjernes i forbindelse med isoleringsarbejdet. Alternativt kan isoleres mellem spær helt til tagfod, således der udføres varm skunkrum, gavlvægge i skunkrum isoleres ligeledes. Efterisolering af skunkgulve og lodrette skunkvægge kan således undlades.

Pladsforholdene i skunkene er trange. Dele af skunkene kan måske (pga. arbejdsmiljøregler) kun efterisoleres i forbindelse med tagudskiftning eller anden



**Energimærkning nr.:** 100197298  
**Gyldigt 5 år fra:** 06-12-2010  
**Energikonsulent:** John Højer Schøler  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4  
**Firma:** Botjek Silkeborg ApS

indvendig større renovering i praksis. Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet.

Forslag 8: Efterisolering af hanebåndsloft med 200 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.

## • Ydervægge

Status: Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur med 75 mm hulrum. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat eller tilsvarende, jvf. sælgeroplysning. Gavle ved skunkrum mod vest er ved besigtigelsen konstateret uden isolering - omfang af isolering i hulmur bør undersøges nærmere ved især gavltrekanter.  
Kælderydervægge mod jord, ved disponibel rum mod syd, er udført som 30 cm massiv beton. Indvendig er udført forsatsvægge med ca. 100 mm mineraluld og let beklædning. Ydervægge i kælder (over jord), i disponibel rum mod syd, består af 30 cm massiv betonvæg med indvendig forsatsvæg med ca. 100 mm mineraluld og pladebeklædning. Ydervægge i kælder (over jord), ved baggang/trapperum, vurderes at bestå af 30 cm massiv betonvæg uden isolering.  
Kælderydervægge mod jord, ved baggang/trapperum, vurderes udført som 30 cm massiv beton. Kælderydervægge er ikke isoleret.  
Væg mod uopvarmet kælderrum består af 12 cm massiv teglvæg (halvstens væg).

Forslag 1: Montering af indvendig isoleringsvæg på kælderydervæg, i baggang/trapperum over og mod jord med 100 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved dør/vindue, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Ny væg ved trappe tilpasses trappe eller trappe udskiftes. Det skal iøvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen. Såfremt kældergulv skal efterisoleres/udskiftes i baggang/trapperum, bør dette udføres før efterisolering af ydervæggene, se forslag hertil.

Forslag 3: Isolering af uisolert væg mod uopvarmet kælderrum med 100 mm mineraluld. Isolering udføres på bagside af teglvæg i forsatsvæg med godkendt beklædning, gl. indvendig kælderdør udskiftes til ny tætsluttende dør, evt. isoleret.

Forslag 10: Montering af indvendig isoleringsvæg på hule ydermure med 150 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. Alternativt foreslås en udvendig isolering, som afsluttes med en facadepudsløsning eller en



**Energimærkning nr.:** 100197298  
**Gyldigt 5 år fra:** 06-12-2010  
**Energikonsulent:** John Højer Schøler  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Botjek Silkeborg ApS

pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. Den udvendige isoleringsløsning er teknisk bedre, idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres og husets facader kommer herved ind på den varme side af isoleringen. Endvidere indebærer det i langt mindre grad gener for husets brugere under udførelsen. Facadernes udseende ændres dog markant herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om de lokale myndigheder tillader en sådan ændring i bygningens udseende.

## • Vinduer, døre og ovenlys

**Status:** Bygningen er primært med vinduer og glasdøre med 2 lags termoruder med undtagelse af vinduer i tagetagen i gavle som er monteret med energiruder. Massiv dør til kælder og hoveddør vurderes isolerede.

**Forslag 9:** Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

Udskiftning af tagvindue med 2 lags termorude til nyt tagvindue monteret med 2 lags energirude med varm kant.

## • Gulve og terrændæk

**Status:** Etageadskillelse mod uopvarmet kælder vurderes at bestå af tegl-/betongulv med henholdsvis strøgulve i stue og entre samt klinkegulv med gulvvarme i køkken/alrum. Mellem strøer skønnes isoleret med 50 mm mineraluld og ved klinkegulv skønnes isoleret med ca. 30 mm isolering mellem betongulvplade og dæk. Kældergulv i disponibel rum mod syd er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er med gulvvarme og skønnet isoleret med ca. 150 mm mineraluld under betonen. Udførelsestidspunkt for renovering vurderes i ca. 1996 jvf. tidligere tilstandsrapport. Kældergulv i baggang/trapperum er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet skønnes isoleret med ca. 50 mm mineraluld under betonen eller tilsvarende.

**Forslag 6:** Montering af nedhængt loft i uopvarmet kælder på underside af etageadskillelse af dæk med 100 mm mineraluld mellem nye bjælker, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Det vil nødvendigvis 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, og der vil opstå problemer med for lav loftshøjde.

**Forslag 11:** Fjernelse af eksisterende kældergulv, i baggang/trapperum og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Hvis gulve forsynes med gulvvarme øges isoleringen til 300 mm. Overside af slidlag afpasses ny



**Energimærkning nr.:** 100197298  
**Gyldigt 5 år fra:** 06-12-2010  
**Energikonsulent:** John Højer Schøler  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Botjek Silkeborg ApS

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 Bygningsreglementet.

## Ventilation

### • Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og delvis ventiler i beboelsesrum og bad, samt 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: Ejendommen opvarmes med naturgas. Kedel vurderes installeret i ca. 2001 og af fabrikat Vaillant type TurboTec. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en forholdsvis ny kondenserende solokedel, isoleret og med kappe. Kedlen er forsynet med nyere gasbrændere. Der er integreret pumpe til cirkulation. Der er ikke integreret varmvandsbeholder i kedlen.

### • Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro fra ca. 2001. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 15 mm pexrør. Rørene er uisolerede.

### • Fordelingssystem

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i køkken/alrum, badeværelse og disponibel rum i kælder. Varmefordelingsrør til tagetagen er udført som 1/2" og 3/4" stålrør. Rørene er uisolerede. Varmefordelingsrør i uopvarmet kælder er udført som 1/2" og 3/4" stålrør. Rørene er uisolerede. Varmefordelingsrør i opvarmet kælder er udført som 15 mm pexrør, 1/2" og 3/4" stålrør. Rørene er uisolerede. Enkelte rørlængder er dog sparsomt isoleret. Varmefordelingsrør ved varmeanlæg er bl.a. udført som ca. 2" stålrør. Rørene er uisolerede, dog sparsomt isoleret i mindre område.

Forslag 2: Isolering af samtlige uisolerede varmfordelingsrør med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred. Sparsomt isolerede rør efterisoleres eller ny isolering udføres, i alt op til 50 mm.



**Energimærkning nr.:** 100197298  
**Gyldigt 5 år fra:** 06-12-2010  
**Energikonsulent:** John Højer Schøler  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Botjek Silkeborg ApS

Isolering af uisolerede tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Gulvvarme i køkken, bad og disponibel rum i kælder reguleres fra termostatventiler placeret i kælder ved varmeanlæg.  
Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler.

## Vedvarende energi

- **Solvarme**

Forslag 7: Montering af solfanger på taget som vakumrør (Piperør) med 1 lag dækglass, og solvarmebeholder der placeres i kælder. Beholder skal være med en kapacitet på 50 liter pr. kvm solfanger, dog minimum 200 liter. Beholder forsynes med elpatron til opvarmning af brugsvand i kolde perioder. Der monteres tilslutningsrør til solfanger, der forsynes med pumpe som Grundfos Alpha Pro. For at udnytte solvarmen fuldt ud tilsluttes anlægget det eksisterende varmeanlæg via varmeveksler. Det vil være optimalt at tilslutte til gulvvarmen, da der ikke kræves så store driftstemperaturer.

## Vand

- **Toiletter**

Status: Toilet i badeværelse er med lavtskyllende funktion.

- **Armaturer**

Status: Armaturer er generelt nyere uden sparefunktion. Brusearmatur er med termostatblander. Det anbefales ved udskiftning at vælge armatur med termostatblander / vandbesparende funktioner.



**Energimærkning nr.:** 100197298  
**Gyldigt 5 år fra:** 06-12-2010  
**Energikonsulent:** John Højer Schøler  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Botjek Silkeborg ApS

## Oplyst varmekonsum

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

### Kommentar:

Der er en del forskel mellem det beregnede og det oplyste forbrug. Dette kan bl.a. skyldes, at ikke alle rum er opvarmet til 20 grader, som forudsat i beregningerne, samt at der i huset er monteret brændeovn, som dog ifølge sælger kun bruges periodevis (ovnen er placeret i uopvarmet kælder). Beregningen er foretaget alene på baggrund af den primære opvarmingskilde, og der er ikke regnet med brug af brændeovn.



**Energimærkning nr.:** 100197298  
**Gyldigt 5 år fra:** 06-12-2010  
**Energikonsulent:** John Højer Schøler  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Botjek Silkeborg ApS

## Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1946
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Kedel, Naturgas
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 116 m<sup>2</sup>
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m<sup>2</sup>
- **Opvarmet areal:** 148 m<sup>2</sup>
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det registrerede areal svarer til oplysningerne i BBR-ejeroplysningskemaet/www.ois.dk  
Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen er større end arealet angivet som boligareal i BBR-ejermeddelelsen, idet en del af kælderen er medtaget i det opvarmede areal.

## Energipriser

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

Koldt brugsvand:	35,00 kr. pr. m <sup>3</sup>
Naturgas:	8,25 kr. pr. m <sup>3</sup>
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



**Energimærkning nr.:** 100197298  
**Gyldigt 5 år fra:** 06-12-2010  
**Energikonsulent:** John Højer Schøler  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4  
**Firma:** Botjek Silkeborg ApS

## 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 energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Ejendomme, som er større end 1000 m<sup>2</sup>, skal energimærkes hvert 5. år.

Energimærkning foretages af et certificeret firma eller en beskikket konsulent. Ordningen administreres af Sekretariatet for Energieffektive Bygninger (SEEB, [www.mærkdinbygning.dk](http://www.mærkdinbygning.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 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

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.

Klager over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkninger og andre ydelser udført af et certificeret energimærkningsfirma behandles som udgangspunkt af det certificerede energimærkningsfirma, som har udarbejdet energimærkningen. Klagen skal være modtaget i det certificerede energimærkningsfirma senest 1 år efter indberetningen af energimærkningsrapporten. Klagen kan indbringes af bygningens ejer, ejere af ejerlejligheder og købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen efter Energistyrelsens retningslinier.

Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen,

Reglerne fremgår af § 34 stk. 2, og § 50, stk. 1 - 3 i bekendtgørelse nr. 228 af 7. april 2008.

Klagen over energimærkningen sendes til:

Energistyrelsen  
Amaliegade 44  
1256 København K  
E-mail: [ens@ens.dk](mailto:ens@ens.dk)



**Energimærkning nr.:** 100197298  
**Gyldigt 5 år fra:** 06-12-2010  
**Energikonsulent:** John Højer Schøler  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Botjek Silkeborg ApS

## Læs mere

[www.spareenergi.dk](http://www.spareenergi.dk)

## Energikonsulent

<b>Energikonsulent:</b>	John Højer Schøler	<b>Firma:</b>	Botjek Silkeborg ApS
<b>Adresse:</b>	Porsevænget 3 8600 Silkeborg	<b>Telefon:</b>	86845686
<b>E-mail:</b>	8600@botjek.dk	<b>Dato for bygnings- gennemgang:</b>	25-11-2010

**Energikonsulent nr.:** 250963

Se evt. [www.mærkdinbygning.dk](http://www.mærkdinbygning.dk) for opdateret kontaktinformation om energikonsulenten.