



## Energimærkning for følgende ejendom:

<b>Adresse:</b>	Bakken 1	
<b>Postnr./by:</b>	7441 Bording	
<b>BBR-nr.:</b>	756-007840-001	
<b>Energimærkning nr.:</b>	100223142	
<b>Gyldigt 7 år fra:</b>	16-05-2011	
<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

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 21.456 kr./år
- **Forbrug:** 35,69 MWh 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](http://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 Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder med 100 mm	1,21 MWh fjernvarme	600 kr.	5.200 kr.	9,3 år
2 Isolering af varmfordelingsrør og tilslutningsrør i kælder	1,19 MWh fjernvarme	600 kr.	2.000 kr.	3,5 år
3 Nye lavskylende toiletter	27,00 m <sup>3</sup> koldt brugsvand	1.000 kr.	6.000 kr.	6,3 år
4 Isolering af væg mod uopvarmet rum med 200 mm.	0,41 MWh fjernvarme	200 kr.	3.200 kr.	16,9 år



**Energimærkning nr.:** 100223142  
**Gyldigt 7 år fra:** 16-05-2011  
**Energikonsulent:** John Højer Schøler  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4  
**Firma:** Botjek Silkeborg Aps

## 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:

• <b>Samlet besparelse på varme</b>	1.290	kr./år
• <b>Samlet besparelse på el til andet end opvarmning</b>	0	kr./år
• <b>Samlet besparelse på vand</b>	945	kr./år
• <b>Besparelser i alt</b>	2.235	kr./år
• <b>Investeringsbehov</b>	16.325	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.



**Energimærkning nr.:** 100223142  
**Gyldigt 7 år fra:** 16-05-2011  
**Energikonsulent:** John Højer Schøler  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Botjek Silkeborg Aps



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](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:

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
5 Udførelse af nyt terrændæk	6,79 MWh fjernvarme	3.200 kr.
6 Efterisolering af varmfordelingsrør i skunke	0,88 MWh fjernvarme	500 kr.
7 Efterisolering af skråvægge, skunke og hanebånd	1,90 MWh fjernvarme	900 kr.
8 Indvendig eller udvendig efterisolering af ydervægge	4,21 MWh fjernvarme	2.000 kr.
9 Udskiftning af vinduer og døre samt udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i tagvinduer	4,49 MWh fjernvarme	2.100 kr.
10 Udvendig efterisolering af tag i tilbygning med 150 mm.	0,10 MWh fjernvarme	46 kr.
11 Efterisolering af massive ydervægge i tilbygning med 200 mm	0,49 MWh fjernvarme	300 kr.

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligen er opført i 1907 og i betragtning af dette i en rimelig isoleringsmæssig stand. Der kan derfor, bl.a. på grund af den forholdsvis billige fjernvarme i området, kun udføres enkelte mindre energiøkonomiske rentable forbedringer i boligen, som isolering af gulv mod kælder, isolering af uisolerede



**Energimærkning nr.:** 100223142  
**Gyldigt 7 år fra:** 16-05-2011  
**Energikonsulent:** John Højer Schøler  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4  
**Firma:** Botjek Silkeborg Aps

varmerør/tilslutningsrør i kælder og isolering af væg mod uopvarmet tagrum øverst i værelse mod nord. Endvidere er det rentabelt at udskifte gl. toiletter med nye lavtskyllende toiletter. Se side 1. Hvis de foreslåede foranstaltninger gennemføres, vil mærket dog stadig være et: D

I forbindelse med en ombygning og renovering, kan der angives yderligere gode energibesparende forslag, som vil øge komforten mærkbart og samtidig nedbringe varmeudgifterne yderligere. Se forslagene på side 3.

Forslagene på side 1 og 3 viser hvordan bygningen kan bringes ned på et energiforbrug svarende til energiforbruget i en ny bygning. Gennemføres 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 tegninger ved besigtigelsen, og isoleringsgraden er derfor anslået/skønnet i de skjulte konstruktioner. Enkelte konstruktioners isoleringsgrad er ud fra sælgeroplysning.

Det er vigtigt at opnå en afkøling af fjernvarmevandet på – i gennemsnit – mindst 30 grader. Hvis dette ikke er tilfældet, kan fjernvarmeselskabet pålægge ejendommen en strafafgift.

I stuen er der installeret en pejls med pejseindsats. Evt. forbrug af brænde m.v. indgår ikke i beregningerne.

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

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. 250 mm mineraluld, jf. sælgeroplysning og visuel kontrol.  
Lodrette skunkvægge vurderes isoleret med ca. 200 mm mineraluld, jf. sælgeroplysning og visuel kontrol ved skunklem mod vest.



**Energimærkning nr.:** 100223142  
**Gyldigt 7 år fra:** 16-05-2011  
**Energikonsulent:** John Højer Schøler  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4  
**Firma:** Botjek Silkeborg Aps

Loft mod uopvarmet skunk vurderes isoleret med ca. 200 mm mineraluld, jf. sælgeroplysning og visuel kontrol ved skunklem mod vest.

Skråvægge i tagetagen vurderes isoleret med ca. 175 mm mineraluld, jf. sælgeroplysning og visuel kontrol.

Skråvægge i tagetagen i værelse mod nord vurderes isoleret med ca. 100 mm mineraluld helt til kip, jf. visuel kontrol.

Skråtag over tilbygning (sauna) skønnes isoleret med ca. 150 mm mineraluld, jf. krav på udførelsestidspunktet.

**Forslag 7:** Efterisolering af hanebåndsloft med 100 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.

Efterisolering af skråvægge med 100 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.

Efterisolering af skråvægge i værelse mod nord med 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.

Efterisolering af skunkgulve/etageadskillelser mod skunk med 150 mm. Efterisolering af lodrette skunkvægge incl. lemme med 100 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.

**Forslag 10:** Udvendig efterisolering af det eksisterende skråtag over tilbygning med 150 mm isolering samt ny 2-lags tagpapdækning på tagkrydsfiner (isoleres op til ialt 300 mm). Eksisterende plasttag og evt. defekt isolering fjernes forinden. Der skal sikres den fornødne ventilation mellem isolering og tagkrydsfiner. Overslagsprisen omfatter ikke evt. udskiftning/forbedring af stern og udhæng.

## • Ydervægge

**Status:** Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur med ca. 75 mm hulrum. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat eller tilsvarende, jf. sælgeroplysning. Ydervægge vurderes at bestå af 12 cm massiv teglvæg (halvstens væg) med indvendig



**Energimærkning nr.:** 100223142  
**Gyldigt 7 år fra:** 16-05-2011  
**Energikonsulent:** John Højer Schøler  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4  
**Firma:** Botjek Silkeborg Aps

forsatsvæg med ca. 100 mm mineraluld og pladebeklædning. Væg mod uopvarmet tagrum (spidsloft) i værelse mod nord er udført som let væg med indvendig træbeklædning. Væg er isoleret med 0-50 mm mineraluld, i områder er isoleringen mangelfuld.

- Forslag 4: Eksisterende isolering på væg mod uopvarmet tagrum fjernes og der udføres ny isolering med 200 mm mineraluld mod uopvarmet rum. Isolering udføres i skeletvæg og fastholdes med tråd. Der skal i forbindelse med isoleringsarbejdet sikres en effektiv dampspærre på den varme side af isoleringen. Loftslēm isoleres med ca. 100 mm fast isolering.
- Forslag 8: 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 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.
- Forslag 11: Fjernelse af eksisterende indvendig beklædning på massive ydervægge i tilbygning (sauna). Montering af ny isoleringsvæg på eksisterende isoleringsvæg, evt. defekt isolering udskiftes, der isoleres med ialt op til 200 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 efterisolering med tilsvarende isoleringstykkelse. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en 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 lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende. Udvendig efterisolering af ydervægskonstruktioner er mere energieffektiv end tilsvarende indvendig isolering, da langt de fleste og væsentligste kuldebroer i væggen brydes. Samtidig er indvendig efterisolering næsten ligeså dyrt som udvendig efterisolering, og som nævnt en besværlig løsning, der kræver tæt dampspærre, hvilket kan være svært at realisere i praksis. Prisoverslaget er baseret på den udvendige løsning (kilde [www.rockwool.dk](http://www.rockwool.dk))



**Energimærkning nr.:** 100223142  
**Gyldigt 7 år fra:** 16-05-2011  
**Energikonsulent:** John Højer Schøler  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Botjek Silkeborg Aps

## • Vinduer, døre og ovenlys

**Status:** Bygningen er primært monteret med vinduer og glasdøre med 2 lags termoruder. Enkelt vindue i karnap og i værelse mod nord i tagetagen er dog med energirude. Små trækruder i vinduer mod øst er med 1 lag glas og vindue i badeværelse mod nord er med 1 lag glas monteret med forsatsrude.

### Forslag 9:

Udskiftning af vinduer og terrassedøre med 2 lags termorude til nye vinduer/terrassedøre monteret med 2 lags energirude med varm kant.

Udskiftning af 2 lags termoruder i nyere yderdøre til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

Udskiftning af 2 lags termoruder i tagvinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

## • Gulve og terrændæk

**Status:** Terrændæk med klinker er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet skønnes isoleret med 100 mm letklinker under betonen eller tilsvarende. Etageadskillelse mod lav krybekælder vurderes udført som lukket bjælkekonstruktion. Etageadskillelsen skønnes med lerindskud. Gulve er udført i træ på bjælker. Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består af beton med slidlagsgulve. Etageadskillelsen vurderes uisolert. Terrændæk i sauna vurderes udført i beton med strøgulve og skønnes isoleret med 50 mm mineraluld mellem strøer. Under betonen skønnes isoleret med 100 mm letklinker.

### Forslag 1:

Montering af 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. Der vil blive problemer med lav loftshøjde, men evt. kan kældergulvet sænkes i gangarealer. (Kælderen forudsættes kun anvendt til teknik og evt. opbevaring).

### Forslag 5:

Ved krybekælder: Fjernelse af eksisterende etageadskillelse og lukning af ventilationsåbninger ved tilstøbning. Evt. nødvendig udgravning foretages. Ved terrændæk med klinker: Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering. Der udlægges sandfyld til underside af ny isolering. 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



**Energimærkning nr.:** 100223142  
**Gyldigt 7 år fra:** 16-05-2011  
**Energikonsulent:** John Højer Schøler  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Botjek Silkeborg Aps

ny 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 aftræksventiler i 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: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er placeret i kælder og udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Der er supplerende varmforsyning i form af ældre ikke certificeret lukket pejseindsats. Pejs er placeret i stue. Ovnene indgår ikke i beregning af energiforbruget i henhold til Energistyrelsens beregningsregler. Det kan antages at 1 RM træ svarer til ca. 600 kWh fjernvarme.

### • Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres i 100 l varmtvandsbeholder, isoleret med 75 mm skumisolering. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder vurderes udført som 1/2" stålrør. Rørene skønnes isoleret med 15 mm isolering.

### • Fordelingsystem

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i badeværelse. Varmefordelingsrør er udført som 1/2" og 3/4" stålrør. Rørene er uisolerede. Varmefordelingsrør i kælder er udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 15 mm isolering. Varmefordelingsrør i terrændæk og krybekælder vurderes udført som 3/4" stålrør. Rørene skønnes isoleret med 20 mm isolering. Varmefordelingsrør i skunk er udført som 1/2" stålrør. Rørene skønnes isoleret med 30 mm isolering og vurderes delvis placeret i skunk. B-faktor er justeret herfor.



**Energimærkning nr.:** 100223142  
**Gyldigt 7 år fra:** 16-05-2011  
**Energikonsulent:** John Højer Schøler  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Botjek Silkeborg Aps

Forslag 2: Isolering af uisolerede varmfordelingsrør i kælder med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.  
Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

Forslag 6: Efterisolering af varmfordelingsrør i skunk med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred. Varmerør forudsættes placeret så tæt på den varme side som muligt og evt. efterfølgende udføres efterisolering af skunke.

- **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, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler.

## Vand

- **Toiletter**

Status: Toilet i begge badeværelser er af ældre type med middel/stort skyl.

Forslag 3: Nuværende toiletter i badeværelser udskiftes med nye lavtskylende toiletter.

- **Armaturer**

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

## Oplyst varmeforbrug

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

- **Forbrug:**

- **Aflæst periode:**

### Kommentar:

Der er stor 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/pejseindsats. Beregningen er foretaget alene på baggrund af den primære opvarmingskilde, og der er ikke regnet med brug af brændeovn.

Endvidere har vaner og forbrugsmønster en væsentlig indflydelse i forhold til normforbruget.

Sælger har oplyst et forbrug af brænde på ca. 3 RM.



**Energimærkning nr.:** 100223142  
**Gyldigt 7 år fra:** 16-05-2011  
**Energikonsulent:** John Højer Schøler  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** Botjek Silkeborg Aps

## Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1907
- **År for væsentlig renovering:** 1965
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Pejs
- **Boligareal ifølge BBR:** 224 m<sup>2</sup>
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m<sup>2</sup>
- **Opvarmet areal:** 224 m<sup>2</sup>
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

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

## Energipriser

- **Anvendt energi pris inkl. moms og afgifter:**

Koldt brugsvand:	35,00 kr. pr. m <sup>3</sup>
Fjernvarme:	462,50 kr. pr. MWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	4.950,00 kr. pr. år



**Energimærkning nr.:** 100223142  
**Gyldigt 7 år fra:** 16-05-2011  
**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 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 m<sup>2</sup>, 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

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:



**Energimærkning nr.:** 100223142  
**Gyldigt 7 år fra:** 16-05-2011  
**Energikonsulent:** John Højer Schøler  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Botjek Silkeborg Aps

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

**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>	+45 2148 5186
<b>E-mail:</b>	jhs@botjek.dk	<b>Dato for bygnings- gennemgang:</b>	09-05-2005

**Energikonsulent nr.:** 251253

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