



## Energimærkning for følgende ejendom:

<b>Adresse:</b>	Toldbodvej 12	
<b>Postnr./by:</b>	9370 Hals	
<b>BBR-nr.:</b>	851-621946-001	
<b>Energimærkning nr.:</b>	100115495	
<b>Gyldigt 5 år fra:</b>	30-03-2009	
<b>Energikonsulent:</b>	Ole Søndergaard Jepsen	<b>Firma:</b> Ole Søndergaard Jepsen Arkitekter MAA Danske Ark



Energimærkning oplyser om ejendommens energiforbrug og om muligheder for at reducere forbruget. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent.

## Beregnet varmekonsum

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 24.425 kr./år
- **Forbrug:** 43.900 kWh fjernvarme

Energimærket angiver varmekonsum under standard-betingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet - ikke om måden den bruges på eller om vinteren var kold eller mild.

Derfor kan det beregnede årsforbrug afvige fra det faktiske forbrug, som det fremgår af el- og varme-regninger.

Læs mere i pjecen "Sådan beregnes varmekonsumet i boligens energimærke" på [www.energitjenesten.dk](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.

Energikonsulentens foreslår forbedringerne nedenfor. Der kan være flere forslag på side 2. Se mere om forslagene i afsnittet "Energikonsulentens bygningsgennemgang".

### 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.



**Energimærkning nr.:** 100115495  
**Gyldigt 5 år fra:** 30-03-2009  
**Energikonsulent:** Ole Søndergaard Jepsen

**Firma:** Ole Søndergaard Jepsen  
Arkitekter MAA Danske Ark



*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>	0	kr./år
• <b>Samlet besparelse på el til andet end opvarmning</b>	0	kr./år
• <b>Besparelser i alt</b>	0	kr./år
• <b>Investeringsbehov</b>	0	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: **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.



**Energimærkning nr.:** 100115495  
**Gyldigt 5 år fra:** 30-03-2009  
**Energikonsulent:** Ole Søndergaard Jepsen

**Firma:** Ole Søndergaard Jepsen  
Arkitekter MAA Danske Ark



Eksempler på energiforbedring som kan gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligen er i h.t. BBR opført i 1896. Boligen fremtræder i god isoleringsmæssig standard.

1

Isoleringstykkelser er generelt skønnet.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Lukket etageadskillelse mod kælder. Er skønnet uisolert.  
Loft/tag i kvist er skønnet isoleret med 100 mm mineraluld.  
Lodrette skunkvægge er skønnet isoleret med 175 mm mineraluld.  
Det flade tag (built-up tag) ved altaner er skønnet isoleret med 200 mm mineraluld.  
Loft mod uopvarmet skunk er skønnet isoleret med 175 mm mineraluld.  
Skråvægge i tagetagen er skønnet isoleret med 200 mm mineraluld.

- **Ydervægge**

Status: 30 cm teglmur. Hulrum i ydervæggen er af sælger oplyst at være efterisolert. Der er ikke udført undersøgelse af ydervæggen, da sælger ikke ønsker, at der udføres destruktive indgreb for konstatering heraf.  
kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig.  
Lette ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig.  
Hulrum mellem beklædninger er skønnet isoleret med 200 mm mineraluld.

- **Vinduer, døre og ovenlys**



**Energimærkning nr.:** 100115495  
**Gyldigt 5 år fra:** 30-03-2009  
**Energikonsulent:** Ole Søndergaard Jepsen

**Firma:** Ole Søndergaard Jepsen  
Arkitekter MAA Danske Ark



## Bygningsdele

Status: Oplukkelige vinduer er monteret med 2 lags termorude.  
Vindue er monteret med 2 lags termorude.  
Vindue er monteret med 2 lags termorude.  
Vindue er monteret med 2 lags termorude.  
Vindue er monteret med 2 lags termorude.  
Vindue er monteret med 2 lags termorude.  
Vinduer er monteret med 2 lags termorude.  
Vinduer er monteret med 2 lags termorude.  
Vindue er monteret med 2 lags termorude.  
Vindue er monteret med 2 lags termorude.  
Massiv yderdør.  
Yderdør med 1 rude og fylding.  
Ovenlys er monteret med 2 lags termorude.  
Ovenlys er monteret med 2 lags termorude.  
Ovenlys er monteret med 2 lags termorude.  
Ovenlys er monteret med 2 lags termorude.  
Ovenlys er monteret med 2 lags termorude.  
Terrassedøre er monteret med 2 lags termorude.

## Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele huset i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken..

## Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Ejendommen opvarmes med fjernvarme. Der er dog el-gulvvarme i bad i stueplan.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand opvarmes af fjernvarmen.  
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som stålrør.

- **Fordelingssystem**



**Energimærkning nr.:** 100115495  
**Gyldigt 5 år fra:** 30-03-2009  
**Energikonsulent:** Ole Søndergaard Jepsen

**Firma:** Ole Søndergaard Jepsen  
Arkitekter MAA Danske Ark



## Varme

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. På varmfordelingsanlægget er monteret pumpe. Varmefordelingsrør er udført som stålør.

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

## Oplyst varmeforbrug

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

- **Forbrug:**

- **Aflæst periode:**

Fjernvarme: 01-06-2007 - 31-05-2008

**Kommentar:**

Der er god overensstemmelse mellem det beregnede og det oplyst forbrug.

## Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1896
- **År for væsentlig renovering:** 2000
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ikke oplyst
- **Boligareal ifølge BBR:** 312 m<sup>2</sup>
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m<sup>2</sup>
- **Opvarmet areal:** 312 m<sup>2</sup>
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**



**Energimærkning nr.:** 100115495  
**Gyldigt 5 år fra:** 30-03-2009  
**Energikonsulent:** Ole Søndergaard Jepsen



**Firma:** Ole Søndergaard Jepsen  
Arkitekter MAA Danske Ark

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen er større end arealet angivet i BBR-ejermeddelelsen.

## Energipriser

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:**

Fjernvarme:	0,40 kr. pr. kWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	6.865,00 kr. pr. år
Vand:	35,00 kr. pr. m <sup>3</sup>



**Energimærkning nr.:** 100115495  
**Gyldigt 5 år fra:** 30-03-2009  
**Energikonsulent:** Ole Søndergaard Jepsen

**Firma:** Ole Søndergaard Jepsen  
Arkitekter MAA Danske Ark



## 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 Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne (FEM-sekretariatet, [www.femsek.dk](http://www.femsek.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. Hvis dette ikke fører til en afklaring, kan man sende en skriftlig klage til Energistyrelsen. Klager vedrørende energimærkninger kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder herunder ejerforeninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

### Læs mere

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

## Energikonsulent

<b>Energikonsulent:</b>	Ole Søndergaard Jepsen	<b>Firma:</b>	Ole Søndergaard Jepsen Arkitekter MAA Danske Ark
<b>Adresse:</b>	Ørsøvej 33, 9330 Dronninglund	<b>Telefon:</b>	98841177
<b>E-mail:</b>	<a href="mailto:osj@o-s-j.dk">osj@o-s-j.dk</a>	<b>Dato for bygnings- gennemgang:</b>	27-03-2009
<b>Energikonsulent nr.:</b>	100588		

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