



## Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Parallelvej 37
Postnr./by:	9490 Pandrup
BBR-nr.:	849-084951
Energimærkning nr.:	100189342
Gyldigt 5 år fra:	21-10-2010
Energikonsulent:	Carl Johan Sørensen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4
Firma:	Carl Johan Sørensen, Teknisk Rådgivning



Energimærkning oplyser om bygningens 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: 11800 kr./år
- Forbrug: 10 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 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?

Bygningens energiforbrug er moderat og/eller der benyttes en billig form for energi.

Derfor kan det kun betale sig at gennemføre forbedringer, hvis energiprisen stiger eller hvis dele af bygningen alligevel skal renoveres - fx hvis man ønsker nyt tag, bad eller køkken.

Læs mere i afsnittet "Energiforbedring ved ombygning og renovering"

## Energiforbedring ved ombygning og renovering

Ved ombygning og renovering er det som regel særligt attraktivt at gennemføre energiforbedringer. Hvis man fx isolerer samtidigt 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 eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
1 Udskiftning af cirkulationspumpe til varmefordelingsanlæg.	245 kWh el	490 kr.



Energimærkning nr.: 100189342  
Gyldigt 5 år fra: 21-10-2010  
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen      Firma: Carl Johan Sørensen, Teknisk Rådgivning

2 Eksisterende 2-lags termoruder udskiftes til energiruder.	1.3 MWh Fjernvarme	940 kr.
3 Efterisolering af loft med 150 mm mineraluld.	0.9 MWh Fjernvarme	680 kr.

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

- Konklusion:** Huset er et velbygget rækkehus fra 1998, der er isoleret iht. kravene var på opførelsestidspunktet. Huset er således (stadigt) et velisoleret hus og der er således ingen rentable forslag til forbedringer. De forbedringer, der er nævnt i energimærket, kan det kun betale sig at gennemføre, hvis energiprisen stiger eller hvis dele af bygningen alligevel skal renoveres. Det kan heller ikke betale sig at installere nogen form for vedvarende energianlæg, idet fjernvarmen leveres til en relativ gunstig pris.
- Bygningsbeskrivelse:** Huset er et traditionelt bygget et-plans rækkehus. Der er 100 m<sup>2</sup> opvarmet areal i huset.
- Forudsætninger:** Energimærket er udført efter Håndbog for Energikonsulenter 2008, version 3. Bygningsdata er fremkommet ved besigtigelsen samt vurdering af konstruktioner ud fra opførelsestidspunkt.
- Varmeforbrug:** Oplyst graddag korrigeret forbrug: Fjernvarme: 9 MWh. Beregnet forbrug i energimærket: Fjernvarme: 10 MWh. Der således god overensstemmelse imellem det beregnede forbrug og det faktiske forbrug.
- Kommentar til BBR oplysningerne:** Der er overensstemmelse imellem BBR-oplysningerne og de registrerede arealer.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Taget er røde betontagsten på lægter på ca. 30 graders sadeltag. Spærene er gitterspær. Loftet er isoleret med 200 mm isolering.

Forslag 3: Efterisolering af vandret loft med 150 mm mineraluld kl. 37. Mineraluld udlægges på eksisterende isolering.

- Ydervægge

Status: Ydervæggen er 35 cm hulmur der består af formur og bagmur i teglsten med 125 mm mineraluld.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer og døre er med termoruder.



Energimærkning nr.: 100189342  
Gyldigt 5 år fra: 21-10-2010  
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen      Firma: Carl Johan Sørensen, Teknisk Rådgivning

Forslag 2: Eksisterende termoruder til energiruder.  
Ruderne kan selvsagt udskiftes i etaper - evt. i takt med at eksisterende ruder punkterer.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvbelægninger er tæpper og fliser på en terrændækskonstruktion, der skønnes at være isoleret med 250 mm løs leca eller tilsvarende ud fra opførelses tidspunktet.

## Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation.

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme.

- Varmt vand

Status: Varmt vand produceres i 110 liters præisoleret varmtvandsbeholder af fab. Metro. Der er ikke cirkulation af det varme vand.

- Fordelingssystem

Status: Varmeanlægget er et 2-strengs gulvvarmeanlæg, idet der er gulvvarme i alle rum. Fremløbstemperaturen til gulvvarmekredsene reguleres via en blandesløjfe. Cirkulationspumpen i blandesløjfen er en tretrins pumpe af fab. Grundfos type UPS 25-40-180 med effekter på 30/45/60 W.

- Automatik

Status: Varmen styres dels med en central termostatisk ventil, der regulerer fremløbstemperaturen gulvvarmens kredse og dels af rumtermostater, der fastholder den ønskede rumtemperatur ved regulering af on/off ventiler på de enkelte gulvvarmekredse.

- Pumper varme

Forslag 1: Cirkulationspumpen på varmeanlægget udskiftes til en ny energibesparende, selvregulerende og tidsstyret cirkulationspumpe.

## Vand

- Vand

Status: Toilet er med dobbelt skyllefunktion.



Energimærkning nr.: 100189342  
Gyldigt 5 år fra: 21-10-2010  
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen      Firma: Carl Johan Sørensen, Teknisk Rådgivning

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1998
- År for væsentlig reovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 100 m<sup>2</sup>
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m<sup>2</sup>
- Opvarmet areal: 100 m<sup>2</sup>
- Anvendelse ifølge BBR: 130 | Rækkehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

## Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	718.75 kr./MWh
Fast afgift på varme:	4300 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m <sup>3</sup>



Energimærkning nr.: 100189342  
Gyldigt 5 år fra: 21-10-2010  
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen      Firma: Carl Johan Sørensen, Teknisk Rådgivning

## 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 skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger.

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 tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig vurdering af løsningerne 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

Energikonsulent:	Carl Johan Sørensen	Firma:	Carl Johan Sørensen, Teknisk Rådgivning
Adresse:	Christiansgade 7 9700 Brønderslev	Telefon:	98800006
E-mail:	<a href="mailto:carljohan0905@hotmail.com">carljohan0905@hotmail.com</a>	Dato for bygningsgennemgang:	19-10-2010

Energikonsulent nr.: 101612

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