



## Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Sønderlunden 36  
Postnr./by: 6000 Kolding  
BBR-nr.: 621-201170  
Energimærkning nr.: 100110105  
Gyldigt 5 år fra: 02-02-2009  
Energikonsulent: Helge Aagren

Firma: OBH Ingeniørservice A/S



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: 8800 kr./år
- Forbrug: 10.9 MWh 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 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

**B**

### Kan det blive bedre?

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

Ved det nuværende pris- og renteniveau kan det ikke betale sig at gennemføre energiforbedringer.

### Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Der er ikke beregnet rentable besparelsesforslag i energimærkningen af ejendommen.

For at kunne sammenligne energimærket på forsiden skaltrin med øvrige bygninger kan det oplyses, at en nyopført bygning i dag skal have et energimærke B på skalaen. Er der tale om lavenergibygninger, skal mærket op på et A.

Bygningen er et sammenbygget dobbelthus i 2 plan, opført i 2008 på i alt 141 m<sup>2</sup> opvarmet etageareal.

Bygningsejer var ikke til stede ved besigtigelsen.

Ved besigtigelsen blev forelagt tegningsmateriale af 27-10-2006.

Disse oplysninger er anvendt til vurdering af isoleringsforhold i de skjulte konstruktioner angående ydervægge, skråvægge og terrændæk.

### Energikonsulentens bygningsgennemgang



Energimærkning nr.: 100110105  
Gyldigt 5 år fra: 02-02-2009  
Energikonsulent: Helge Aagren

Firma: OBH Ingeniørservice A/S



## Bygningsdele

### • Tag og loft

Status: Skråvægge er isoleret med 370 mm mineraluld.  
Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale.

### • Ydervægge

Status: Ydervægge er 41 cm hulmur med 175 mm murbatts. Bagmur i letbeton.  
Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale.

### • Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har udelukkende vinduer/glaspartier med lavenergiruder.

Massiv yderdør er isoleret.  
Isoleringsforhold er vurderet på grundlag af visuel kontrol.

### • Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk er betongulv på 370 mm isolering med gulvvarme.  
Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale.

## Ventilation

### • Ventilation

Status: Den naturlige ventilation sker gennem spalteventiler i vinduer, emhætte i køkken og aftrækskanaler i vådrum.

Det er vigtigt, at der løbende foregår en udskiftning af indeluften i bygningen. Det optimale luftskifte er ca. 1 gang hver anden time for et godt indeklima. Luftskiftet hindrer også dannelse af skimmelvækst og fugtskader i bygningen. Et ukontrollabelt større luftskifte på grund af utætheder i bygningen vil medføre varmetab og dermed større opvarmningsomkostninger.

## Varme

### • Varmeanlæg

Status: Ejendommen har fjernvarmeanlæg opstillet i bryggers.  
Anlægget er fra 2009.  
Omsætning til varmfordelign sker gennem en varmeveksler af fabrikat VX-UNIT 2000 AKVA VITA fra 2008.

I sommerperioden er der mulighed for at lukke varmeanlægget ned til kun at producere varmt brugsvand. Ved denne "sommerdrift" spares der på varmebudgettet. I energimærkningen forudsættes dette gjort.

Forskellen mellem fjernvarmevandets fremløbstemperatur og returløbstemperatur kaldes afkølingen. Jo koldere returvandet er jo bedre har udnyttelsen været. Regulering af varmtvandsbeholder og termostatventiler har betydning for afkølingen. Afkølingen i vinterperioden bør kunne holdes på min. 35°C. I sommerperioden kan det svinge under og over de 35°C – alt efter varmebehov.



Energimærkning nr.: 100110105  
 Gyldigt 5 år fra: 02-02-2009  
 Energikonsulent: Helge Aagren

Firma: OBH Ingeniørservice A/S



## • Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en gennemstrømningsveksler fra 2008, der er placeret i bryggers.

Tilslutningsrør fra fjernvarmemåler til varmeveksler har en længde under 1 meter og er derfor ikke medtaget i beregningen.

Anlæg til cirkulation af det varme brugsvand er i konstant drift hele året og placeret i bryggers.

Fabrikat er Grundfos, type Alpha2 15-60.

## • Fordelingssystem

Status: Der er rumstyret gulvvarmeanlæg med motorventiler pr. kreds placeret i teknikskab. Varmerør er ført i terrændæk og i boligen.

Pumpe på gulvvarmeanlæg er i konstant drift i opvarmningssæsonen, men stoppet om sommeren. Pumpen har flere trin med manuel indstilling af drift. Fabrikat er Grundfos Alpha2 15-60.

## • Automatik

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler og al gulvvarme er forsynet med rumfølere.

Termostatventiler kan med tiden miste evnen til at fungere korrekt. Det anbefales derfor 1 gang årligt at kontrollere termostatventiler for funktionssvigt.

## Oplyst varmeforbrug

- Udgifter inkl. moms og afgift: 0 kr./år
- Forbrug: 0 MWh fjernvarme/år
- Aflæst periode: -

### Kommentar:

Der forelå ingen opgørelse over varmeforbruget, da bygningen er nyopført.

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 2008
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 141 m<sup>2</sup>



Energimærkning nr.: 100110105  
Gyldigt 5 år fra: 02-02-2009  
Energikonsulent: Helge Aagren

Firma: OBH Ingeniørservice A/S



- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m<sup>2</sup>
- Opvarmet areal: 141 m<sup>2</sup>
- Anvendelse ifølge BBR: 130 | Rækkehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der forelå ingen BBR-oversigt ved besigtigelsen.  
Bygningens ejendomsnr. er 621-201170.

## Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

|                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|
| Varme:                | 556.25 kr./MWh        |
| Fast afgift på varme: | 2687 kr./år           |
| El:                   | 2 kr./kWh             |
| Vand:                 | 35 kr./m <sup>3</sup> |



Energimærkning nr.: 100110105  
Gyldigt 5 år fra: 02-02-2009  
Energikonsulent: Helge Aagren

Firma: OBH Ingeniørservice A/S



## 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: Helge Aagren  
Adresse: Agerhatten 25 5220 Odense SØ  
E-mail: [haa@obh-gruppen.dk](mailto:haa@obh-gruppen.dk)

Firma: OBH Ingeniørservice A/S  
Telefon: 7021 7240  
Dato for bygningsgennemgang: 28-01-2009

Energikonsulent nr.: 102336

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