





## Energimærkning for følgende ejendom:

<b>Adresse:</b>	Kaj Munks Gade 2	
<b>Postnr./by:</b>	4930 Maribo	
<b>BBR-nr.:</b>	360-008274-002	
<b>Energimærkning nr.:</b>	200060861	
<b>Gyldigt 10 år fra:</b>	17-07-2012	
<b>Energikonsulent:</b>	Preben Sørensen	
<b>Programversion:</b>	Energy08, Be06 version 4	
<b>Firma:</b>	OBH Ingeniørservice A/S	

Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug og mulighederne for at opnå besparelser. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent, som har godkendelse til at energimærke bygninger til handel og service samt offentlige bygninger.

Oplyst varmeforbrug	Energimærke
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Udgift inkl. moms og afgifter:</b> 12.550 kr./år</li> <li><b>Forbrug:</b> 37.500 kWh fjernvarme</li> <li><b>Oplyst for perioden:</b> Fjernvarme: 01-07-2011 - 01-07-2012</li> </ul> <p>Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenten, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år rent temperaturmæssigt.</p>	<p><b>Lavt forbrug</b></p>  <p><b>Højt forbrug</b></p>

## Besparesesforslag

Energikonsulentens 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 ydervægge	19.500 kWh fjernvarme	5.900 kr.	110.300 kr.	18,8 år
2 Opsætning af solceller	4.092 kWh el	8.200 kr.	96.000 kr.	11,7 år

### Bemærk:

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug. Der er taget hensyn til den faktiske anvendelse af bygningen, herunder driftstider m.v. for installationer og for bygningen som helhed.

Det kan forekomme at et forslag sparer penge, men ikke energi – fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme eller hvis udgifter til vand reduceres.

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.:** 200060861  
**Gyldigt 10 år fra:** 17-07-2012  
**Energikonsulent:** Preben Sørensen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** OBH Ingeniørservice A/S



De angivne tilbagebetalingstider er beregnet som simpel tilbagebetalingstid, uden hensyn til renteudgifter og andre låneomkostninger.

Den samlede besparelse ved at gennemføre flere forslag er 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>	5.850	kr./år
• <b>Samlet besparelse på el til andet end opvarmning</b>	8.184	kr./år
• <b>Samlet besparelse på vand</b>	0	kr./år
• <b>Besparelser i alt</b>	14.034	kr./år
• <b>Investeringsbehov</b>	206.208	kr. inkl. moms

Alle beløb er inklusive moms.

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 særlig attraktivt at gennemføre energiforbedringer – både af økonomiske og praktiske grunde.

Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med ombygning og renovering. 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. inkl. moms
3 Udskiftning af dør	390 kWh fjernvarme	200 kr.



**Energimærkning nr.:** 200060861  
**Gyldigt 10 år fra:** 17-07-2012  
**Energikonsulent:** Preben Sørensen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** OBH Ingeniørservice A/S



## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

### KONKLUSION

2 forslag er med tilbagebetalingstid længere end 10 år, men vil være rentabelt/rentable at udføre. Selv om investeringen er langsigtet, kan forbedringen have betydning og interesse for fremtidige købere og højne gensalgsværdien. En realisering af forslagene her og nu medfører en energibesparelse og en komfortforbedring af bygningen.

Herudover er udarbejdet et enkelt forslag, der bør overvejes i forbindelse med en evt. renovering eller ombygning af ejendommen.

### KOMMENTAR TIL OPLYST/BEREGNET FORBRUG

Der foreligger ikke et separat oplyst varmekonsum for bygningen.

Varmeforbruget på rapportens forside er derfor det beregnede forbrug for ejendommen.

Det beregnede varmekonsum, der er baseret på et normforbrug, kan afvige fra det faktiske varmekonsum.

Årsagen skyldes især, at det beregnede forbrug er baseret på et normforbrug. I normforbruget er det bl.a. forudsat

- at hele bygningen er opvarmet til i gennemsnit 20°C året rundt.
- at der sker en total luftudskiftning i alle rum hver anden time.

Endvidere har vaner og forbrugsmønstre en væsentlig indflydelse i forhold til normforbruget. En undersøgelse foretaget af Statens Byggeforskningsinstitut har påvist afvigelser i helt ens bygninger, der kan svinge helt op til 300%.

Energibesparelserne er opgjort i forhold til ejendommens beregnede varmekonsum baseret på en række standardbetingelser, primært omkring brugervaner og indetemperaturen.

### BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygningen anvendes til handel og service.

Bygning er i 1 plan opført i 1897 med 130 m<sup>2</sup> erhvervsareal.

Energimærkningsrapporten er en del af en samlet energimærkning af hele ejendommen bestående af i alt 2 stk. rapporter, begge udarbejdet af den samme energikonsulent.

### FORUDSÆTNINGER

Vi gør opmærksom på, at priserne på forbedringer er fastsat ud fra byggematerialer og byggemetoder, der er kendt og alment anvendt. Der kan på grund af ejendommens status som bevaringsværdig forekomme afvigelser herfra.

Bygningsejer var til stede ved besigtigelsen.



**Energimærkning nr.:** 200060861  
**Gyldigt 10 år fra:** 17-07-2012  
**Energikonsulent:** Preben Sørensen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** OBH Ingeniørservice A/S



Der er fra ejer ikke udleveret tegningsmateriale eller anden dokumentation om isoleringsforhold og det tekniske anlæg på ejendommen.

Det har derfor været nødvendigt helt eller delvist at skønne isoleringsforhold.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

#### • Loft og tag

Status: - loft er isoleret med 200 mm. Isoleringsforhold er fastlagt på grundlag af måltagning.

#### • Ydervægge

Status: - massiv ydervæg er bindingsværk med 15% træ. Isoleringsforhold er vurderet på grundlag af måltagning.  
- massiv dør imod gaden er isoleret. Isoleringsforhold er vurderet på grundlag af måltagning.  
- massiv dør imod gården er med uisolerede fyldninger. Isoleringsforhold er vurderet på grundlag af måltagning.

Forslag 1: Det anbefales at:  
- efterisolere indvendigt med 175 mm i en ny let væg.

Forslag 3: Det anbefales at  
- massiv dør imod gården med uisolerede fyldninger udskiftes til en ny isoleret dør.

#### • Vinduer, døre og ovenlys

Status: Bygningen har udelukkende vinduer med 2 lag glas.

#### • Gulve og terrændæk

Status: - terrændæk er med uisoleret betongulv mod jord. Isoleringsforhold er baseret på grundlag af et skøn.

## Ventilation

#### • Ventilation

Status: Ventilationsanlæg fabrikat Nilan, type Comfort 300 betjener hele bygningen. Anlægget, der er fra ca. 2008, er et balanceret anlæg med konstant luftmængde, udstyret med varmeglader og varmegenvinding med krydsvarmveksler. Anlægget styres af automatik og ur, og er i drift i bygningens brugstid.  
Der foreligger ikke service rapport eller anden dokumentation for anlægget ved besigtigelsen. Det har derfor været nødvendigt at skønne luftmængder og andre data til brug for beregningen.



**Energimærkning nr.:** 200060861  
**Gyldigt 10 år fra:** 17-07-2012  
**Energikonsulent:** Preben Sørensen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** OBH Ingeniørservice A/S

## Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Ejendommen forsynet med varme fra varmeanlæg placeret i kælderen i Torvet 11.

- **Varmt vand**

Status: Det varme brugsvand produceres i  
- 1 stk. el-vandvarmer på 30 liter isoleret med præisoleret kappe. Beholderen er fra ca. 2008.

- **Fordelingssystem**

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strengsanlæg.  
Varmefordelingsrør skønnes isoleret med 20 mm isolering.

## Vedvarende energi

- **Solceller**

Forslag 2: Det anbefales at montere solceller med et areal på ca. 30 m<sup>2</sup>. Det anbefales forinden igangsætning at undersøge effektbehov og plads til solcellerne.

## EI

- **Belysning**

Status: Belysningen består af downlights og pendler med lavenergipærer. Lyset er tændt hele dagen.



**Energimærkning nr.:** 200060861  
**Gyldigt 10 år fra:** 17-07-2012  
**Energikonsulent:** Preben Sørensen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** OBH Ingeniørservice A/S

## Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1897
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 0 m<sup>2</sup>
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 130 m<sup>2</sup>
- **Opvarmet areal:** 130 m<sup>2</sup>
- **Anvendelse ifølge BBR:** Kontor/Handel/Off. administration
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

De registreringer og opmålinger på ejendommen, der er foretaget i forbindelse med energimærkningen, er i god overensstemmelse med BBR-Oversigten, både hvad angår anvendelse og arealoppgørelser for bygningen. Dog er der ca. 70 m<sup>2</sup> uudnyttet tagetage.

## Energipriser

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

Fjernvarme:	0,30 kr. pr. kWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	1.300,00 kr. pr. år



**Energimærkning nr.:** 200060861  
**Gyldigt 10 år fra:** 17-07-2012  
**Energikonsulent:** Preben Sørensen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**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 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

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på [www.seeb.dk](http://www.seeb.dk). Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 41 og 42 i bekendtgørelse nr. 61 af 27. januar 2011.



**Energimærkning nr.:** 200060861  
**Gyldigt 10 år fra:** 17-07-2012  
**Energikonsulent:** Preben Sørensen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** OBH Ingeniørservice A/S

Energistyrelsens adresse er:

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

Yderligere oplysninger kan fås på [www.mærkdinbygning.dk](http://www.mærkdinbygning.dk)

## Læs mere

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

## Energikonsulent

<b>Energikonsulent:</b>	Preben Sørensen	<b>Firma:</b>	OBH Ingeniørservice A/S
<b>Adresse:</b>	Bredskifte Allé 11 8210 Århus V	<b>Telefon:</b>	70217240
<b>E-mail:</b>	<a href="mailto:obh@obh-gruppen.dk">obh@obh-gruppen.dk</a>	<b>Dato for bygnings- gennemgang:</b>	04-07-2012

**Energikonsulent nr.:** 250362

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