



## Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Torvegade 37  
 Postnr./by: 5690 Tommerup  
 BBR-nr.: 420-013505  
 Energimærkning nr.: 100188324  
 Gyldigt 5 år fra: 15-10-2010  
 Energikonsulent: Otto Blomberg  
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4    Firma: Botjek Odense v. Blomberg Ingeniørfirma A/S



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: 10200 kr./år
- Forbrug: 13 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



C

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 toilet.	6 m <sup>3</sup> vand	210 kr.



Energimærkning nr.: 100188324  
Gyldigt 5 år fra: 15-10-2010  
Energikonsulent: Otto Blomberg

Firma: Botjek Odense v. Blomberg Ingeniørfirma A/S

2 Efterisolering af loft.	0.9 MWh Fjernvarme	530 kr.
3 Udskiftning til energiruder.	1.4 MWh Fjernvarme	850 kr.

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er et rækkehus med status som ejerlejlighed, opført i 1980 med et boligareal på 104 m<sup>2</sup>. De foreslåede forbedringer, priser og årlige besparelser er kun vejledende. Det anbefales at indhente tilbud på forbedringsarbejder, fordi de kan afvige fra de oplyste priser.

Ved besigtigelsen forelå udateret plan- og facadetegning.

Energimærkningens skala fra A til G viser, hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Skalatrin A og B svarer til energiforbruget i nye bygninger. Eksisterende bygninger vil normalt have skalatrin C til G med mindre de er efterisoleret på niveau med en ny bygning. Bygningens beregnede energiforbrug er C, hvilket betyder lavt varmeforbrug.

Udestuen er ikke medtaget i det opvarmede areal.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

#### • Tag og loft

Status: Isoleringen på loftet er målt til 200 mm isolering.

Forslag 2: Kravet til isoleringsniveau for lofter er ca. 300 mm. Det anbefales at efterisolere loftet med 100 mm.

#### • Ydervægge

Status: Ydervægge er 32 cm isoleret hulmur: tegl, 100 mm isolering, letbeton, skønet ud fra tidstypiske forhold, målt konstruktionstykkelse og opbygning.

#### • Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Fast vindue i stue mod øst og vindue i køkken mod vest er med energiruder. De øvrige vinduer og døre er med almindelige termoruder.

Forslag 3: Det anbefales at udskifte ruder i vinduer og døre med termoruder til energiruder, da energiruder mere end halverer varmetabet i forhold til almindelige termoruder.



Energimærkning nr.: 100188324  
Gyldigt 5 år fra: 15-10-2010  
Energikonsulent: Otto Blomberg

Firma: Botjek Odense v. Blomberg Ingeniørfirma A/S

## • Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk i badeværelse er klinker på beton og skønnet med 75 mm isolering ud fra tidstypiske forhold for opførelsesåret. Gulvet i badeværelse er med gulvvarme. Terrændæk er tæppe på beton og skønnet med 75 mm isolering ud fra tidstypiske forhold for opførelsesåret.

## • Kælder

Status: Der er ikke kælder.

## Ventilation

### • Ventilation

Status: Ejendommen har naturlig ventilation. Stillestående luft i boligen optager bl.a. fugt og bliver iltfattig, hvorfor der skal luftes ud flere gange om dagen. I forbindelse med madlavning og bad kan en ekstra udluftning anbefales. Den bedste måde at lufte ud på er at skabe gennemtræk 15 minutter 3 gange daglig. Det giver den ønskede luftfornyelse, uden at vægge og møbler afkøles. Er radiatorerne med termostatventiler, skal ventilerne lukkes under udluftningen.

## Varme

### • Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes med direkte fjernvarme fra Tommerup varmforsyning. Fjernvarmestik er placeret i bryggers.

### • Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en 110 liter Metro varmtvandsbeholder, opstillet i bryggers. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er ført i 3/4" rør med 10 mm isolering.

### • Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strengt anlæg. Varmerør er ført i terrændæk i 3/4" rør med 15 mm isolering. Længder, dimensioner og isoleringstykkelser på varmerør er skønnede, da de er helt eller delvis utilgængelige. I beregningen er der regnet med sommerstop på varmerør.

### • Armaturer

Status: I forbindelse med den almene nedslidning af armaturer i køkken og bad, anbefales løbende udskiftning til vandbesparende typer, herunder udskiftning af bruser til en sparebruser.

Det anbefales, at kontrollere vandforbruget ved jævnlig aflæsning af vandmåleren. Ligeledes bør wc-cisterner, vandhaner og vandinstallationer jævnligt kontrolleres for utætheder, idet utætte vandinstallationer kan medføre stort vandspild og en åben hane som løber, bruger op til 12 liter vand i minuttet.



Energimærkning nr.: 100188324  
Gyldigt 5 år fra: 15-10-2010  
Energikonsulent: Otto Blomberg

Firma: Botjek Odense v. Blomberg Ingeniørfirma A/S



## • Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer og ingen automatisk sænkning af temperaturen.

## El

### • Hårde hvidevarer

Status: Ved udskiftning af hårde hvidevarer bør der vælges hvidevarer med mærket A, A+ eller A++, hvor A++ er mærket for de apparater der bruger mindst el. Se [www.hvidevarerpriser.dk](http://www.hvidevarerpriser.dk)

## Vand

### • Vand

Status: Der er et toilet med almindelig lav cisterne og middel skyllemængde.

Forslag 1: Ved udskiftning anbefales det at anvende et toilet med lille/stor skyl. Før toilet udskiftes med lavtskylende type anbefales det få afløbsforholdene undersøges af autoriseret kloakfirma, der kan udtale sig om et lavere vandforbrug kan give anledning til tilstopninger.

## Vedvarende energi

### • Solvarme

Status: Der er ikke solvarme på ejendommen.

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1980
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 104 m<sup>2</sup>
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m<sup>2</sup>
- Opvarmet areal: 104 m<sup>2</sup>
- Anvendelse ifølge BBR: 130 | Rækkehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det opmålte areal stemmer overens med BBR.



Energimærkning nr.: 100188324  
Gyldigt 5 år fra: 15-10-2010  
Energikonsulent: Otto Blomberg



Firma: Botjek Odense v. Blomberg Ingeniørfirma A/S

## Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme: 563 kr./MWh  
Fast afgift på varme: 2184 kr./år  
El: 2 kr./kWh  
Vand: 35 kr./m<sup>3</sup>



Energimærkning nr.: 100188324  
Gyldigt 5 år fra: 15-10-2010  
Energikonsulent: Otto Blomberg

Firma: Botjek Odense v. Blomberg Ingeniørfirma 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: Otto Blomberg  
Adresse: Edisonvej 20  
5000 Odense C  
E-mail: [obl@botjek.dk](mailto:obl@botjek.dk)

Firma: Botjek Odense v. Blomberg  
Ingeniørfirma A/S  
Telefon: 66 11 33 49  
Dato for  
bygningsgennemgang: 12-10-2010

Energikonsulent nr.: 250923

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