



## Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Rolf Krakes Vænge 12  
 Postnr./by: 5800 Nyborg  
 BBR-nr.: 450-003482  
 Energimærkning nr.: 100236877  
 Gyldigt 10 år fra: 12-08-2011  
 Energikonsulent: Brian Bakmand  
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4    Firma: Botjek Odense 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: 12500 kr./år
- Forbrug: 17640 kWh 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 Efterisolering af skrå-lofter.	2770 kWh Fjernvarme	1650 kr.



Energimærkning nr.: 100236877  
Gyldigt 10 år fra: 12-08-2011  
Energikonsulent: Brian Bakmand      Firma: Botjek Odense a/s

2 Udskifte vinduer og døre.	1340 kWh Fjernvarme	800 kr.
3 Etablere nyt terrændæk.	2280 kWh Fjernvarme	1350 kr.

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er et rækkehus opført i 1964 med et boligareal på 96 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 der tegningsmateriale.

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 D, hvilket betyder middel varmekonsum.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

#### • Tag og loft

Status: Skrålofter mod tag er en bjælke/åsekonstruktion med gipsplader og 100 mm isolering jf. tegninger.

Forslag 1: I forbindelse med oplægning af nyt tag anbefales det at efterisolere skrålofter mod tag udvendig med 200 mm.

#### • Ydervægge

Status: Ydervægge er 30 cm hulmur: tegl, 75 mm granulat, tegl, jf. boreprøve under køkkenvindue mod nord, hvor der fandtes hvid granulat/flamingo.

#### • Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er med henholdsvis almindelige termoruder, med 1-lags glas og med 1+1-lags glas.

Forslag 2: Vinduer og døre med 1-lags glas er nedslidte og anbefales udskiftet med nye vinduer med energiruder, der vil medføre en markant energibesparelse.

I entredør anbefales det at udskifte termorude til energirude, da energiruder mere end halverer varmetabet i forhold til almindelige termoruder.

#### • Gulve og terrændæk



Energimærkning nr.: 100236877

Gyldigt 10 år fra: 12-08-2011

Energikonsulent: Brian Bakmand

Firma: Botjek Odense a/s

Status: Terrændæk er tæppe på trægulv/strøer PVC og tørt sand og med 30 mm isolering. Terrændæk i bad og vaskerum er terrazzo på betongulv mod jord, uisoleret. Isoleringsforhold er jf. tegninger.

Forslag 3: Det anbefales at lade gulvene isolere i en tidssvarende konstruktion. I forslaget er regnet med 300 mm isolering i nyt terrændæk. Arbejdet kræver, at man lægger gulvene om, og denne omstændighed giver en høj pris på arbejdet. Denne type arbejder kan derfor indgå i moderniseringer eller renoveringsarbejder af boligen.

- Kælder

Status: Der er ingen 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 fjernvarme fra Nyborg forsyningsselskab.

- Varmt vand

Status: Der er en gennemstrømsvandvarmer af fabrikat, Hess, som er placeret i unit i teknikskab.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til kaloifere-anlæg sker ved et 2-strengt anlæg. Varmerør er ført under gulv i 15mm rør med ca. 10 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.

Varmen fordeles via et kaloifere-anlæg type Hess FV15, fra 1980 placeret i teknikrum i gang. Varm luft indblæses gennem kanaler og riste i vægge ved lofter i hvert rum. Returluft udsuges ved fodpaneler og videre under gulve op i kaloifere-anlæg.

Ved udskiftning til fordelingsanlæg med radiatorer vil der være en besparelse på el-forbrug til nuværende blæser i kaloifere-anlæg.

- Armaturer

Status: I forbindelse med den almene nedslidning af armaturer i køkken og bad, anbefales løbende



Energimærkning nr.: 100236877  
Gyldigt 10 år fra: 12-08-2011  
Energikonsulent: Brian Bakmand

Firma: Botjek Odense a/s



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.

- Automatik

Status: Der er ingen radiatorer, da varmen fordeles ved kaloifere-anlæg.

## Vand

- Vand

Status: Toilet er med lavtskyllende funktion på 3 og 6 liter.

## Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ingen solvarme på ejendommen.  
Det er ikke rentabelt at etablere solvarme, da huset er opvarmet med fjernvarme, men ved en overordnet renovering bør alle vedvarende energikilder tages i betragtning.

- Varmepumpe

Status: Der er ingen varmpumpe på ejendommen.  
Det er ikke rentabelt at etablere varmpumpe, da huset er opvarmet med fjernvarme, men ved en overordnet renovering bør alle vedvarende energikilder tages i betragtning.

## Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1964
• År for væsentlig renovering:	
• Varme:	Fjernvarme (kWh)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	96 m <sup>2</sup>
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m <sup>2</sup>
• Opvarmet areal:	96 m <sup>2</sup>
• Anvendelse ifølge BBR:	130   Rækkehus



Energimærkning nr.: 100236877  
Gyldigt 10 år fra: 12-08-2011  
Energikonsulent: Brian Bakmand

Firma: Botjek Odense a/s

- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det opmålte areal svarer til BBR.

## Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme: 0.594 kr./kWh  
Fast afgift på varme: 2036 kr./år  
El: 2 kr./kWh  
Vand: 35 kr./m<sup>3</sup>



Energimærkning nr.: 100236877  
Gyldigt 10 år fra: 12-08-2011  
Energikonsulent: Brian Bakmand

Firma: Botjek Odense 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 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:	Brian Bakmand	Firma:	Botjek Odense a/s
Adresse:	Edisonvej 20 5000 Odense C	Telefon:	66 11 33 49
E-mail:	bba@botjek.dk	Dato for bygningsgennemgang:	09-08-2011

Energikonsulent nr.: 250925

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