



## Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Sprottoften 31A  
 Postnr./by: 5800 Nyborg  
 BBR-nr.: 450-005375  
 Energimærkning nr.: 100170999  
 Gyldigt 5 år fra: 27-07-2010  
 Energikonsulent: Kai Verner Jessen  
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4    Firma: OBH Ingeniørservice 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: 41400 kr./år
- Forbrug: 69630 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 Nye toiletter	60 m <sup>3</sup> vand	2100 kr.



Energimærkning nr.: 100170999  
Gyldigt 5 år fra: 27-07-2010  
Energikonsulent: Kai Verner Jessen

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

2 Udskiftning til lavenergiruder ved vinduer og glasdøre med 2 lags termoruder	9480 kWh Fjernvarme	5630 kr.
3 Efterisolering af vandret loft	4810 kWh Fjernvarme	2860 kr.

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

### 1. KONKLUSION:

I energimærkningen af ejendommen er det ikke lykkedes at beregne rentable forslag for nedbringelse af energiforbruget. Årsagen er den "høje" placering på energimærke-skalaen. Men der er udarbejdet enkelte forslag, der bør overvejes i forbindelse med en evt. renovering eller ombygning af ejendommen. Følges anvisningen, vil man være sikret, at projektet er i overensstemmelse med Bygningsreglementets krav til isolering.

### 2. BYGNINGSBESKRIVELSE:

10 rækkehuse i 1 plan opført år 1990 med 655 m<sup>2</sup> opvarmet etageareal.

### 3. FORUDSÆTNINGER:

Denne energimærkningsrapport omhandler kun bygningskode 130 benævnt rækkehuse på grund af at bygningstypen er anderledes med anden BBR-anvendelseskode.

Sprotoften 31-32 A-C, 5800 Nyborg.  
Sprotoften 33 A-D, 5800 Nyborg.

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

Der var i forbindelse med besigtigelsen adgang til: Sprotoften 32A, Nyborg. Der er i beregningen forudsat samme niveau angående radiatorventiler m.m. Kun direkte adgang vil kunne verificere forholdene. Der kan derfor forekomme afvigelser fra faktiske forhold.

### 4. KOMMENTARER TIL BESPARELSESFORSLAG:

#### TAG OG LOFT:

Merisolering af loft er en relativ enkel foranstaltning med et fornuftigt sparepotentiale. Alligevel resulterede energimærkningen i, at det ikke ville være rentabelt at merisolere med de nuværende energipriser. Men vælger du på trods heraf at isolere f.eks. til en samlet lagtykkelse på 300 mm, der er lidt bedre end Bygningsreglementets krav, kan du foran i rapporten under "Forslag til forbedringer" aflæse den årlige varmebesparelse.

### 5. KONSULENTENS KOMMENTARER:

#### VENTILATION:

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.

#### VARMEANLÆG:

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.



Energimærkning nr.: 100170999  
Gyldigt 5 år fra: 27-07-2010  
Energikonsulent: Kai Verner Jessen

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

## AUTOMATIK:

Ved natsænkning må rumtemperaturen ikke sættes lavere end 15°C, idet der ved lavere temperatur kan opstå fugtproblemer med risiko for skimmelsvamp.

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

## SOLVARME:

Der er ikke forslag til solvarme, idet bygningen opvarmes med "billig" fjernvarme.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

#### • Tag og loft

Status: - vandret loft er isoleret med 200 mm.  
Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale.

Forslag 3: Det anbefales at:  
- merisolere vandret loft med 100 mm. (Samlet isoleringstykkelse er derefter på 300 mm).

#### • Ydervægge

Status: - hule ydervægge er 36 cm med 125 mm murbatts. Bagmur i letbeton.  
Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale.

#### • Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: - rækkehusene har udelukkende vinduer og glasdøre med 2 lags termoruder.

Forslag 2: Vinduer og glasdøre med 2 lags termoruder er egnede til udskiftning med lavenergiruder. I samme forbindelse kan der foretages vedligehold/forbedringer af overflader og tæthed. Varmetabet på disse bygningsdele vil blive reduceret ved disse tiltag.

#### • Gulve og terrændæk

Status: - terrændæk er iht. Bygningsreglementets krav på udførelsestidspunktet. BR77 (1.2.79) - BR95 & BR-S98.  
Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale.

### Ventilation

#### • Ventilation

Status: - den naturlige ventilation sker gennem emhætte i køkken og aftrækskanaler i vådrum samt tilfældige utætheder i bygningerne.



Energimærkning nr.: 100170999  
Gyldigt 5 år fra: 27-07-2010  
Energikonsulent: Kai Verner Jessen

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

## Varme

- Varmeanlæg

Status: - rækkehusene forsynes med varme fra et fælles blokvarmeanlæg i Sprotøften 34.

- Varmt vand

Status: - det varme brugsvand produceres i fælles varmtvandsbeholder som forsyner flere enheder. Beholderen er placeret i kælderen på adr: Sprotøften 34. Energitalbet ved varmtvandsbeholderen er ikke medregnet i dette mærke, men udelukkende lagt på ejendommen Sprotøften 34. Der er ikke forslag til forbedringer idet varmeanlægget vil blive moderniseret/renoveret i løbet af året.

Cirkulationsrør ført i:

- terrændæk er skjulte og derfor skønnet isoleret med 10 mm isolering. På grund af utilgængelighed er der ikke forslag til forbedringer.

- Fordelingssystem

Status: - varmfordeling til radiatorer sker ved et 2-strengsanlæg.

Varmerør ført i:

- terrændæk er skjulte og derfor skønnet isoleret med 10 mm isolering. På grund af utilgængelighed er der ikke forslag til forbedringer.

- Automatik

Status: - alle radiatorer er forsynet med termostatventiler.

## Vand

- Vand

Status: Der er konstateret følgende:  
- 10 stk. toiletter ed enkelt skyl i badeværelser.

Forslag 1: Det anbefales at:  
- udskifte 10 toiletter med enkelt skyl i badeværelser til toiletter med dobbelt skyl.

## Oplyst varmeforbrug

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

Kommentar:



Energimærkning nr.: 100170999  
Gyldigt 5 år fra: 27-07-2010  
Energikonsulent: Kai Verner Jessen

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Der foreligger ingen årsopgørelse på varmeforbruget, da de enkelte rækkehuse afregner direkte med leverandøren af varmen.

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1990
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 655 m<sup>2</sup>
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m<sup>2</sup>
- Opvarmet areal: 655 m<sup>2</sup>
- Anvendelse ifølge BBR: 130 | Rækkehus
- 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 arealopgørelser for bygningerne.

## Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	0.594 kr./kWh
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.7 kr./kWh
Vand:	35 kr./m <sup>3</sup>



Energimærkning nr.: 100170999  
Gyldigt 5 år fra: 27-07-2010  
Energikonsulent: Kai Verner Jessen

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: Kai Verner Jessen  
Adresse: Birkemose Allé 25 6000 Kolding  
E-mail: [kvj@obh-gruppen.dk](mailto:kvj@obh-gruppen.dk)

Firma: OBH Ingeniørservice A/S  
Telefon: 70217250  
Dato for bygningsgennemgang: 15-06-2010

Energikonsulent nr.: 250330

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