# Energimærkning



## Energimærkning for følgende ejendom:



| | |
|---|---|
| Adresse: | V Støckens Plads 1 |
| Postnr./by: | 6760 Ribe |
| BBR-nr.: | 561-317049 |
| Energimærkning nr.: | 200018271 |
| Gyldigt 5 år fra: | 03-08-2009 |
| Energikonsulent: | Michael Ørsøe Barup Firma: BRIX & KAMP 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, som har godkendelse til at energimærke bygninger til handel og service samt offentlige bygninger.

## Oplyst varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 21201 kr./år
- Forbrug: 39056 kWh fjernvarme
- Oplyst for perioden: 01/01/08 - 31/12/08

Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenterne, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år rent temperaturmæssigt.

## Energimærke

Lavt forbrug




Højt forbrug

## Besparelsesforslag

Energikonsulenten foreslår forbedringerne nedenfor. Der kan være flere forslag på side 2.
Se mere om forslagene i afsnittet "Energikonsulentens bygningsgennemgang"

| | Besparelsesforslag | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse i kr. | Skønnet investering | Tilbage-betalingstid |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | Ydervægge i loftsrum efterisoleres med 200 mm mineraluld. | 1.1 MWh Fjernvarme | 490 kr. | 5500 kr. | 11.2 år |
| 3 | Etagedæk mod kælder og bræddeloft over trappe efterisoleres med 200 mm mineraluld. | 7.9 MWh Fjernvarme | 3460 kr. | 23896 kr. | 6.9 år |

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug. Der er taget hensyn til den faktiske anvendelse af bygningen, herunder driftstider mv. 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.

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

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 200018271
Gyldigt 5 år fra: 03-08-2009
Energikonsulent: Michael Ørsøe Barup Firma: BRIX & KAMP A/S

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

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

| | | |
|---|---|---|
| • Samlet besparelse på varme: | 3900 | kr./år |
| • Samlet besparelse på el: | 0 | kr./år |
| • Samlet besparelse på vand: | 0 | kr./år |
| • Besparelser i alt: | 3900 | kr./år |
| • Investeringsbehov: | 29400 | kr. |

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis alle forslag gennemføres vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: F

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). Reglerne findes i kapitel 7.3 og 7.4.

Eksempler på energiforbedring som kan eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

| | Besparelsesforslag | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse i kr. |
|---|---|---|---|
| 1 | Eksisterende gulve opbrydes og nye etableres med 300 mm isolering. | 18 MWh Fjernvarme | 7740 kr. |
| 4 | Vinduer med enkelt lag glas udskiftes til elementer med energiglas og varm kant. | 0.1 MWh Fjernvarme | 70 kr. |
| 5 | Termoruder udskiftes til energiruder og der etableres forsatsruder med lavenergiruder. | 23 MWh Fjernvarme | 9880 kr. |

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Energimærke er udført efter Håndbog for Energikonsulenter 2008, Version 2, samt informationer fra besigtigelsen.

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 200018271
Gyldigt 5 år fra: 03-08-2009
Energikonsulent: Michael Ørsøe Barup Firma: BRIX & KAMP A/S

Bygningens energimærke er udregnet til et "F" med et beregnet forbrug på i alt 239,5 kWh/m2/år.
Bygningens transmissionstab ekskl. vinduer og døre er udregnet til 33 W/m2.

Bygningen vurderes normal tæt, dog med er utætheder under de ældre døre som bør udbedres.

Bygningens brugstid er reduceret til 25 timer om ugen, udfra oplysninger modtaget på stedet.

Data er fremkommet ved besigtigelsen på stedet, gammelt tegningsmateriale samt ved samtale med stedets kustode.

Ejendommen huser Ribe gamle rådhus, opført i 1528. Ejendommen er en fritliggende bygning, beliggende midt i Ribe gamle bykerne.

Alle rum var tilgængelige ved besigtigelsen.

Der er ikke foretaget månedlige aflæsninger, men der fremsendt en kopi af en aconto rate betaling, hvorfra bygningens forbrug er udregnet.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er opbygget som et saddeltag på hanebåndspær. Spærene er udformet af kraftige bjælker. Tagrummet er efterisoleret med 200 mm isolering, over den tidligere byrådssal og de dertil liggende kontorer og møderum.
Med undtagelse af en mindre del af tilbygningen er der røde vinge tegl sten overalt.
Taget på en del af tilbygningen er udført med tagpapdækning. Det anslåes at tilbygningen ligeledes er isoleret med 200 mm isolering.

Forslag 3: Etagedæk mod kælder og bræddeloft over trappe efterisoleres med 200 mm mineraluld.

- Ydervægge

Status: Ydervæggene er udført i munkesten, og er opført som en massiv 47 cm mur. Ved tilbygningen af sidefløjen er der anvendt standard teglsten. Murværket til sidefløjen er pudset og malet hvidt. Ydervæggen er så vidt tegningsmaterialet ikke isoleret.

Forslag 2: Brædde ydervægge i loftsrum over trappen, efterisoleres med 200 mm mineraluld.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Med undtagelse af 3 mindre vinduer i sidefløjen, er der enkelt lags blyindfattede vinduer i hele bygningen. Der er ved størsteparten af vinduerne etableret en enkelt form for forsatsrude. Vinduerne i sidefløjen er termoruder.

Forslag 4: Vinduer med enkelt lag glas udskiftes til elementer med energiglas og varm kant.

Forslag 5: Termoruder udskiftes til energiruder og der etableres forsatsruder med lavenergiruder.

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 200018271
Gyldigt 5 år fra: 03-08-2009
Energikonsulent: Michael Ørsøe Barup Firma: BRIX & KAMP A/S

- Gulve og terrændæk

Status: Der er ældre trægulve i form af bjælkegulve og sildebens parket gulve overalt på første sal. I stueetagen er der originale gulve belagt med tegl.

Forslag 1: Eksisterende gulve opbrydes og nye etableres med 300 mm isolering.

- Kælder

Status: Kælderen er en af de oprindelige bygningsdele fra 1528, hvorfor det antages, at væggene er udført i munkesten og efterfølgende ved en senere renovering pudset indvendigt.

Kældergulvet er ligeledes renoveret ved en senere lejlighed, hvor det antages, der er udlagt et lag beton for at jævne overfladen.

## Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation.
Der er flere utætheder under hoveddørene.
Der bør etableres en form for bundkarm, for at lukke for denne utæthed.

## Varme

- Køling

Status: Der er ingen køling i huset.

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme.

- Varmt vand

Status: Det varme vand, produceres af to mindre elektriske vandvarmere.

1: Varmt vandsbeholder i rengøringsrum,
Model QME Quattro 30 N
Vølund varmeteknik, årgang 1994.

2: Varmt vandsbeholder i forbindelse med køkken.
Model - Præ isoleret Metro 20 ltr.

Det er oplyst, at den ene hovedsagligt er slukket.
Vandvarmerne er monteret i henholdsvis stuen og på første sal.

- Fordelingssystem

Status: Varmeanlægget er et direkte 2-strengs vandbåret radiatoranlæg. Der er ikke cirkulation på varmen.
Varmeanlæg og varmerør. er placeret i den uopvarmede kælder. Varmerør var isoleret med 50mm isolering og afdækket med lærred. Isoleringen var indtakt, men af ældre dato.

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 200018271
Gyldigt 5 år fra: 03-08-2009
Energikonsulent: Michael Ørsøe Barup Firma: BRIX & KAMP A/S

- Automatik

Status: Der er radiatorventiler på alle radiatorerne.
Der er monteret en trykdifferensventil på varmeanlægget.

## El

- Belysning

Status: Ribe gamle rådhus er primært belyst med ældre pendler i original stil som passer til bygningen. Af hensyn til stemningen og bygningens historiske udtryk, er der, derfor ikke foreslået en udskiftning af armaturer til mere energivenlige løsninger.

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1528
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 0 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 727 m²
- Opvarmet areal: 727 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 320 | Kontor
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Bygningens opvarmede areal er 727 m2, dertil kommer 102 m2 uopvarmet kælder under jord, samt et større uopvarmet loftsrum.

## Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

| | |
|---|---|
| Varme: | 438 kr./MWh |
| Fast afgift på varme: | 1562 kr./år |
| El: | 1.63 kr./kWh |
| Vand: | 35 kr./m³ |

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 200018271
Gyldigt 5 år fra: 03-08-2009
Energikonsulent: Michael Ørsøe Barup Firma: BRIX & KAMP 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 bygninger skal sælger eller udlejer fremlægge en ikke over 5 år gammel energimærkning. Ejendomme, som er større end 1000 m², samt alle offentlige ejendomme skal energimærkes hvert 5. år.

Energimærkning foretages af et certificeret firma eller en beskikket konsulent.
Ordningen administreres af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne (FEM-sekretariatet, www.femsek.dk) på vegne af Energistyrelsen.

ENERGI STYRELSEN

## 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.sparenergi.dk

## Energikonsulent


| | | | |
|---|---|---|---|
| Energikonsulent: | Michael Ørsøe Barup | Firma: | BRIX & KAMP A/S |
| Adresse: | Badehusvej 18 9000 Aalborg | Telefon: | 98 12 78 66 |
| E-mail: | mb@brixkamp.dk | Dato for bygningsgennemgang: | 09-02-2009 |

Energikonsulent nr.: 103205


Se evt. www.femsek.dk for opdateret kontaktinformation om energikonsulenten.