# Energimærkning



## Energimærkning for følgende ejendom:



| | |
|---|---|
| Adresse: | Østre Ringgade 33 |
| Postnr./by: | 8722 Hedensted |
| BBR-nr.: | 766-004002 |
| Energimærkning nr.: | 100100516 |
| Gyldigt 5 år fra: | 13-10-2008 |
| Energikonsulent: | Henrik Sørensen |
| Firma: | Botjek Horsens I/S |

Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

## Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 32700 kr./år
- Forbrug: 26.4 MWh fjernvarme
  4220 kWh elvarme

Det varierer, hvor meget varme den enkelte husejer bruger. Det afhænger bl.a. af vejret, husstandsstørrelse, forbrugsvaner og ønsket temperatur i boligen. Derfor har energikonsulenten beregnet, hvor stort normalforbruget er i denne bolig. Beregningerne baserer sig på en række faste forudsætninger, se afsnittet på næstsidste side.

## Energimærke

Lavt forbrug




Højt forbrug

A er det bedst opnåelige energimærke, herefter B osv. og G er det dårligste.

## Besparelsesforslag

Her er energikonsulentens forslag til at reducere energiforbruget i bygningen. Forslagene er opdelt i to dele. Først vises besparelsesforslag med god rentabilitet. Her er energibesparelsen så stor, at den betaler investeringen tilbage inden for en periode, som er kortere end to tredjedele af energibesparelsens levetid. De øvrige energibesparelsesforslag har dårligere rentabilitet. Se evt.flere forslag på næste side. Forslagene uddybes i afsnittet om bygningsgennemgangen.

| | Besparelsesforslag med god rentabilitet | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse i kr. inkl. moms | Skønnet investering inkl. moms | Tilbage-betalingstid |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Efterisolere kælderydervægge. | 1 MWh Fjernvarme 500 kWh Elvarme | 1670 kr. | 46400 kr. | 27.8 år |
| 4 | Efterisolere varmerør i bryggers. Udskifte el-radiatorer i kælder og stue. | -3.5 MWh Fjernvarme 4220 kWh Elvarme | 6050 kr. | 46590 kr. | 7.7 år |

| | Øvrige besparelsesforslag | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse i kr. inkl. moms | Skønnet investering inkl. moms | Tilbage-betalingstid |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | Efterisolere loft. | 0.5 MWh Fjernvarme 272 kWh Elvarme | 910 kr. | 35400 kr. | 38.9 år |

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100100516
Gyldigt 5 år fra: 13-10-2008
Energikonsulent: Henrik Sørensen Firma: Botjek Horsens I/S

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 3 | Udskifte alm. termoruder med lavenergiruder. | 2 MWh Fjernvarme 1130 kWh Elvarme | 3610 kr. | 76045 kr. | 21.1 år |

Forklaring:
Besparelsesforslagene er udarbejdet på basis af det beregnede energiforbrug i ejendommen ud fra en standardiseret anvendelse af bygningen. Der er således ikke taget hensyn til evt. individuelle afvigelser i anvendelse af bygningen. Investeringerne er baseret på et skøn over omkostningerne ved at gennemføre forslagene. Ikke alle besparelsesforslag giver udslag i enenergibesparelse, men alle forslag giver økonomiske gevinster for ejeren f.eks. ved at dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

De skønnede investeringsomkostninger inkluderer materialer, timeløn samt evt. omkostninger til projektering, byggeplads og andre følgeomkostninger.Tilbagebetalingstiden er det antal år, der skal bruges til at tjene investeringen hjem igen. Der er i tilbagebetalingstiden ikke taget højde for evt. låneomkostninger.

Ved samtidig gennemførelse af flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen af de besparelser, der opnås ved de enkelte forslag.

## Besparelse og financiering ved gennemførelse af forslag med god rentabilitet

| | | |
|---|---|---|
| • Samlet varmebesparelse: | 7100 | kr./år |
| • Samlet elbesparelse: | 10 | kr./år |
| • Investeringsbehov: | 93000 | kr. inkl moms |
| • Den samlede besparelse ved de rentable forslag: | 7100 | kr./år |
| • Ydelse ved kreditforeningslån: | 6049 | kr./år |
| • Resultat efter udgifter til lån er betalt: | 1050 | kr./år |

Konklusion:
Besparelsesforslag med god rentabilitet er med stor sandsynlighed en god forretning for bygningsejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej. Hvis alle besparelser med god rentabilitet gennemføres, vil mærket være: D

“Øvrige besparelser” viser hvordan bygningen kan bringes ned på et energiforbrug der ca. svarer til energiforbruget i nybyggeri.

Lånetype:
Ovenstående er et overslag baseret på et 30-årigt fastforrentet lån til 5 procent. Overslaget er ekskl. stiftelsesomkostninger til lån. Udgifterne afhænger i sidste ende af lånetypen og aktuelle rentesatser samt muligheder for at optage lånet i forbindelse med optagelsen af lån eller låneomlægning. Kontakt en økonomisk rådgiver, bank eller kreditforening for rådgivning, inden et lån optages.

## Besparelsesforslag ved renovering

Hvis ejendommen af anden grund skal renoveres, er der ofte god økonomi i at tænke energibesparelser ind i renoveringen.

Det er lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige ændringer:

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100100516
Gyldigt 5 år fra: 13-10-2008
Energikonsulent: Henrik Sørensen Firma: Botjek Horsens I/S

Bygningsreglementet stiller en række krav til bygningsejere i forbindelse med ombygning og andre ændringer af bygninger. Kravene betyder blandt andet, at klimaskærm og installationer skal forbedres i forbindelse med større renoveringer.

## Kommentarer til energimærkningen

Ejendommen er opført i 1974 som et alm. enfamiliehus til beboelse med kælder.
Grundlag for energimærkeberegningen er:
Registrering på stedet.
Ejeroplysningsskema af den 09-10-2008
BBR-ejermeddelelse af den 06-10-2008

Der er 2 utilgængelige rum i kælder, ider der er opmagesineret indbo mv.

Der er pejs i pejsestuen. Den skønnes dog ikke at være i brug, og er derfor ikke medtaget i beregningen.

Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Et nyt enfamilieshus opført efter dagens normer har energimærkningen B. Bygningens energiforbrug til varme er D, hvilket betyder at forbruget er middel. Beregningsgrundlaget er ejeroplysninger, visuel gennemgang og delvis opmåling.

Det opvarmede areal er opmålt til 226 m².

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktion er udført med gitterspær og der er isoleret med ca. 250 mm mineraluld.

Forslag 2: Efterisolere loft med yderligere 100 mm mineraluld, således der ialt er 350 mm.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er skønnet udført med hulmur. Udv. 11 cm facadesten - 7,5 cm mineraluld og indv. 10 cm letbeton. Samlet vægtykkelse er målt til ca. 30 cm.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er udført i træ og der er isat alm. termoruder

Forslag 3: Udskifte alm. termoruder med lavenergiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve skønnes at være isoleret iht. gældende regler på opførelsestidspunktet.

- Kælder

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100100516
Gyldigt 5 år fra: 13-10-2008
Energikonsulent: Henrik Sørensen Firma: Botjek Horsens I/S

Status: Kældergulv er udført i støbt beton, skønnes at være uisoleret.
Kælderydervægge skønnes udført i massiv beton, med panelplader indv. på en del af kældervægge, og resterende del med mursten som skalsten.

Forslag 1: Efterisolerer kælderydervægge med 100 mm polysteren, som afsluttes med gipsplader.

## Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation gennem vinduer og døre.

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen er tilsluttet Hedensted Fjernvarme og fjernvarmestik er indført i bryggers. Ved fjernevarmestik er der monteret en væghængt varmtvandsbeholder årgang 1999.
I kælder og ovenfor trappe i stuen, er der ophængt el-radiatorer.
I pejsestue er der en pejs.

Forslag 4: Efterisolere pexrør i bryggers i panel fra fjernvarmestik til VVB og varmtvandsrør mellem fjernvarme til VVB med mindst 30 mm rørskåle.
Udskifte el-radiatorer med vandbårne radiatorer, hvilket kræver lidt ny rørføring til nye radiatorer.

- Varmt vand

Status: Ved fjernvarme i bryggers, er der en væghængt Metro varmtvandsbeholder på 110 liter, årgang 1999. Beholder er tilsluttet fjernvarme.

- Fordelingssystem

Status: Centralvarmeanlægget er skønnet udført som to-strengs system. Alle varmerør skønnes fremført i plastpaneler langs fodlister mv.

## Bygningsbeskrivelse

| | |
|---|---|
| • Opførelsesår: | 1974 |
| • År for væsentlig renovering: | 0 |
| • Varme: | Fjernvarme (MWh) |
| • Supplerende opvarmning: | Ingen |
| • Boligareal i følge BBR: | 177 m² |
| • Erhvervsareal ifølge BBR: | 0 m² |
| • Opvarmet areal: | 226 m² |

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100100516
Gyldigt 5 år fra: 13-10-2008
Energikonsulent: Henrik Sørensen Firma: Botjek Horsens I/S

- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR svarer ikke overens med det opmålte opvarmede areal. Dette skyldes at kælder er indregnet som opvarmet areal.

## Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

| | |
|---|---|
| Varme: | 675 kr./MWh |
| Fast afgift på varme: | 6472 kr./år |
| El: | 2 kr./kWh |
| Vand: | 35 kr./m³ |

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100100516
Gyldigt 5 år fra: 13-10-2008
Energikonsulent: Henrik Sørensen Firma: Botjek Horsens I/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 energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Ejendomme, som er større end 1000 m2, skal energimærkes hvert 5. år.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter. Energistyrelsen står for uddannelse, beskikkelse og kvalitetssikring af energikonsulenterne og deres arbejde. Den daglige administration af ordningen varetages af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne, FEM-sekretariatet, 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.

Hvordan læses mærkningen?
Ønskes yderligere oplysninger om, hvordan energimærkningen læses eller er udarbejdet, henvises til hjemmesiden www.sparenergi.dk

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. Klagen vedrørende energimærkningen kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder er andelslejligheder herunder ejerforeneninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Inspiration til energibesparelser
Inspiration til energibesparelser kan findes på www.sparenergi.dk

## Energikonsulent og gyldighed

| | | | |
|---|---|---|---|
| Energikonsulent: | Henrik Sørensen Rædershus, | Firma: | Botjek Horsens I/S |
| Adresse: | Rædersgade 3, 1. sal 8700 Horsens | Telefon: | 75 60 12 66 |
| E-mail: | hso@botjek.dk | Dato for bygningsgennemgang: | 09-10-2008 |

Energikonsulent nr.: 103541

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