# Energimærkning



## Energimærkning for følgende ejendom:



| | |
|---|---|
| Adresse: | Olaf Ryesvej 4 |
| Postnr./by: | 7100 Vejle |
| BBR-nr.: | 630-014819 |
| Energimærkning nr.: | 100142131 |
| Gyldigt 5 år fra: | 19-11-2009 |
| Energikonsulent: | Henning Heiner Nielsen |
| Programversion: | EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek Vejle |

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: 19300 kr./år
- Forbrug: 34 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.

## Energimærke

Lavt forbrug




Højt forbrug

## Kan det blive bedre?

Bygningen kan forbedres, så der bruges mindre energi. Det vil gøre det billigere at bo i huset og kan gøre det mere attraktivt ved salg.
Energikonsulenten foreslår forbedringerne nedenfor. Der kan være flere forslag på side 2.
Se mere om forslagene i afsnittet "Energikonsulentens bygningsgennemgang"

| | Forslag til forbedring | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse i kr. | Skønnet investering | Tilbage-betalingstid |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Det er rentabelt, at indblæse granulat i oprindelige facader mod øst og vest. | 3.5 MWh Fjernvarme | 1650 kr. | 10101 kr. | 6.1 år |
| 2 | Det er rentabelt, at efterisolere mod uopvarmet kælder. | 2.6 MWh Fjernvarme | 1230 kr. | 15750 kr. | 12.8 år |

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.
Forbruget er beregnet med standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m.
Hvis man fx har en stor familie eller holder en særlig høj temperatur i huset, bruger man som regel mere energi end konsulenten har beregnet.
Jo højere det nuværende forbrug er, desto mere kan man spare med forslagene ovenfor.

Der kan forekomme at et forslag sparer penge, men ikke energi - fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

*Eksempel på beregning af tilbagebetalingstid:*
Investering = 100.000 kr. Besparelse = 20.000 kr. per år. Tilbagebetalingstid = 100/20 = 5 år.

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100142131
Gyldigt 5 år fra: 19-11-2009
Energikonsulent: Henning Heiner Nielsen Firma: Botjek Vejle

Hvis flere forslag gennemføres, bliver den samlede besparelse ikke nødvendigvis summen af besparelserne ved de enkelte forslag. Det er fx ikke tilfældet hvis man både får en mere effektiv varmekilde og isolering.

## Samlet besparelse - her og nu

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

| | | |
|---|---|---|
| • Samlet besparelse på varme: | 2800 | kr./år |
| • Samlet besparelse på el: | 0 | kr./år |
| • Samlet besparelse på vand: | 0 | kr./år |
| • Besparelser i alt: | 2800 | kr./år |
| • Investeringsbehov: | 25850 | kr. |

Det er som regel en god forretning at gennemføre energiforbedringer.
Og jo dyrere energi bliver, desto mere tjener man på forbedringerne.

Lavt energiforbrug kan også gøre en ejendom mere værd og lettere at sælge.

Foruden de økonomiske fordele giver energiforbedring ofte et lunere og mindre fugtigt hus med bedre indeklima.

Sidst men ikke mindst: Ved at energiforbedre begrænser man CO2-udledningen og de klimaforandringer, som truer vores fælles fremtid og som allerede rammer de mest udsatte befolkninger.

Alle beløb er inklusive moms.

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

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.

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Det rentabelt energibesparelsesforslag er med stor sandsynlighed en god forretning for bygningsejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej.

I forhold til sin alder, er bygningen i en rimelig god isoleringsstand, der er dog gode muligheder for at gennemføre et enkelt rentabelt energibesparende foranstaltning.

Bygningen er opført i 1965 og tilbygget i 1991, siden opførelsen er der bl.a efterisoleret i tagrum, indblæst granulat i oprindelige hulmure mod nord og syd, flere vinduer har 2 lags energiruder.

Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Et nyt enfamiliehus opført efter dagens normer har energimærkningen B.

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100142131
Gyldigt 5 år fra: 19-11-2009
Energikonsulent: Henning Heiner Nielsen Firma: Botjek Vejle

Det er rentabelt at gennemføre enkelte meget rentabelt energibesparelser ved indblæsning af granulat i ydervægge mod øst og vest i oprindeligt hus og efterisolering mod uopvarmet kælder.

Der gøres opmærksom på, at der ved registreringen af ejendommen er fortaget nogle forenklede registreringsmetoder og det gælder ikke mindst ved skjulte bygningsdele/installationer, i disse tilfælde er registreringen sket efter bedste evne/skøn og kutyme på udførelsestidspunktet.

Bygningen anvendes udelukkende til boligformål.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagrum er isoleret med en gennemsnitlig isoleringstykkelse på ca. 300 mm mineraluld.

- Ydervægge

Status: På facader mod nord og syd i det oprindelige beboelse, var der synlige tegn på, at flere mursten har været udtaget for indblæsning af granulat i hulmur og det forudsættes derfor i beregningerne, at hulmur mod nord og syd er isoleret. Der forelå ingen hulmursattest.

Til gengæld kunne der i det oprindelige hus ikke ses tegn på indblæsning af granulat på facader mod øst og vest, derfor indgår de facader i beregningerne som uisoleret.

På tilbygning mod syd og nord, forudsættes det, at hulmur oprindelig er isoleret.

Forslag 1: Det er rentabelt, at indblæse granulat i oprindelige facader mod øst og vest. Der gøres opmærksom på, at der er synlige tegn på indblæsning af granulat i facader mod nord og syd.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Ikke udskiftede vinduer og døre er monteret med 2 lags alm. termoruder, dog er der i stue en blyindfattet rude og fuger betegnes som delvis tætte.

Udskiftede vinduer og døre med 2 lags energitermoglas.

Bryggersdør er massiv mens, hoveddør skønnes isoleret.

- Gulve og terrændæk

Status: Mod kælder består etageadskillelse af ca. 19 cm Lecadæk.

Terrændæk er utilgængeligt, men det skønnes at der er støbt dæk med 75 mm Rockwool og kapilarbrydende lag.

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100142131
Gyldigt 5 år fra: 19-11-2009
Energikonsulent: Henning Heiner Nielsen Firma: Botjek Vejle

Forslag 2: Det er rentabelt, at efterisolere mod uopvarmet kælder med 100 mm mineraluld og f.eks. 13 mm gipsplader.

- Kælder

Status: Kælder består af garage og depotrum som regnes uopvarmet.

## Ventilation

- Ventilation

Status: Bortset fra emhætte og aftræk fra våde rum, er der kun naturlig ventilation i ejendommen.

Vinduer og døre betegnes som tætte.

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes via fjernvarmeunit i bryggers og herfra til radiatorer og med gulvvarme i badeværelser og stuer.

Som supplement er der monteret pejs i stuen.

- Varmt vand

Status: Varmtvandsbeholder består af en pladeveksler, der er placeret ved fjernvarmeinstallation.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør fordeles fra fjernvarmeunit i bryggers og herfra under gulv, men over isolering (skønnet) og op i radiatorerne. Anlægget er et 2-strengsanlæg. Rørerne skønnes isoleret med ca. 20 mm isolering.

Cirkulationspumpen er nyere 25-40W, med mulighed for regulering.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler overalt, men ingen automatik til natsænkning.

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1965
- År for væsentlig renovering: 1991
- Varme: Fjernvarme (MWh)

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100142131
Gyldigt 5 år fra: 19-11-2009
Energikonsulent: Henning Heiner Nielsen Firma: Botjek Vejle

- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 202 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 202 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

## Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

| | |
|---|---|
| Varme: | 475 kr./MWh |
| Fast afgift på varme: | 2687 kr./år |
| El: | 2 kr./kWh |
| Vand: | 35 kr./m³ |

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100142131
Gyldigt 5 år fra: 19-11-2009
Energikonsulent: Henning Heiner Nielsen Firma: Botjek Vejle

## 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) på vegne af Energistyrelsen.

ENERGI STYRELSEN

## Yderligere oplysninger

Forbehold for priser
Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispare-forslagene 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 andels-foreninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.sparenergi.dk

## Energikonsulent

| | | | |
|---|---|---|---|
| Energikonsulent: | Henning Heiner Nielsen | Firma: | Botjek Vejle |
| Adresse: | Hesselkrog 6 7100 Vejle | Telefon: | 75 72 72 00 |
| E-mail: | hni@botjek.dk | Dato for bygningsgennemgang: | 18-11-2009 |

Energikonsulent nr.: 100075

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