# Energimærkning





## Energimærkning for følgende ejendom:

| | |
|---|---|
| Adresse: | Lemvigvej 56 |
| Postnr./by: | 9220 Aalborg Ø |
| BBR-nr.: | 851-179631 |
| Energimærkning nr.: | 100139208 |
| Gyldigt 5 år fra: | 27-10-2009 |
| Energikonsulent: | Anders Møller |
| Programversion: | EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek Haderslev |

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: 12800 kr./år
- Forbrug: 823 m³ 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




C

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). 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 | Indvendig isolering af bryggers | 39 m³ Fjernvarme | 390 kr. |

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100139208
Gyldigt 5 år fra: 27-10-2009
Energikonsulent: Anders Møller Firma: Botjek Haderslev

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | Udskiftning af vinduer/ruder | 46 m³ Fjernvarme | 460 kr. |
| 3 | Isolering af varmerør | 7.5 m³ Fjernvarme | 80 kr. |
| 4 | Efterisolering af loft | 55 m³ Fjernvarme | 550 kr. |

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ovenstående besparelsesforslag er grupperet i to grupper, nemlig:
Forslag med god rentabilitet og forslag der anbefales gennemført ved ombygning eller renovering af ejendommen.
Forslag med god rentabilitet bør altid gennemføres for at reducere bygningens varmetab og hermed udgifterne til opvarmning og drift af ejendommen.
Forslag der er angivet i forbindelse med renovering eller ombygning af ejendommen er ikke umiddelbart rentable at gennemføre, hvis man alene ser på udgiften til forslaget set i forhold til den opnåede besparelse, samt den forventede levetid på forslaget, men rent energi-økonomisk vil man altid opnå en besparelse på udgifterne til opvarmning og drift af ejendommen ved at gennemføre forslaget.

Bygningen er opført i 1887 og er løbende blevet renoveret. Bygningen er rimeligt isoleret og opvarmet med fjernvarme.

Energimærkningens skala fra A til G viser, hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. En ny ejendom opført efter dagens krav har energimærkningen B. Bygningens energimærke er C, hvilket betyder at der er tale om en bygning med et forbrug lige under middel.

Der forelå ingen tegninger af bygningen.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Isoleringsforhold er baseret på ejeroplysninger samt besigtigelse på stedet.
Taget er skiftet i 2004 og der er isoleret i skråvæggene i den uopvarmede del af 1.salen.
Loftet på den udnyttede del af 1.salen er isoleret med 200 mm.
Vægge mod det uopvarmede rum er ligeledes isoleret med 200 mm.
Etageadskillelsen mod det uopvarmede rum er bjælkelag med 100 mm isolering.

Forslag 4: Det anbefales i forbindelse med renovering at efterisolere etageadskillelsen mod det uopvarmede loft med yderligere hhv. minimum 150 mm og minimum 250 mm.
Herved nærmer isoleringsstandarden sig nutidens krav.

- Ydervægge

Status: Isoleringsforhold er baseret på oplysninger fra håndværker samt besigtigelse på stedet.
Ydermuren er en massiv mur efterisoleret indvendig med 125 mm mineraluld og to lag



Energimærkning nr.: 100139208
Gyldigt 5 år fra: 27-10-2009
Energikonsulent: Anders Møller Firma: Botjek Haderslev

gipsplader som forskalning.
Ydervægge i bryggers er ikke isolerede.

Forslag 1: Det anbefales i forbindelse med renovering at isolere ydervæggen i bryggerset indvendig med 100 mm isolering. Herved nærmer isoleringsstandarden sig nutidens krav.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Beskrivelse af vinduer og døre er baseret på besigtigelse på stedet.
Vinduer er traditionelle Dannebrogsvinduer med tolags termoruder i trækonstruktion. Enkelte ruder er udskiftet til lavenergi.
Døre er med termorude og i trækonstruktion, en enkelt er et lag glas og i trækonstruktion.

Forslag 2: I forbindelse med udskiftning af vinduer eller ruder kan det anbefales at anvende lavenergiruder. Vinduer med lavenergiglas er mærkede og mærket A har den største energibesparelse.

- Gulve og terrændæk

Status: Isoleringsforhold er baseret på oplysninger fra håndværker og vurdering ud fra husets opførelsestidspunkt og renoveringstidspunkt.
Gulve er bjælkelag afsluttet med træ, isoleret med 300 mm Leca.
Gulvet i badeværelset skønnes at være traditionel terrændæk støbt i beton og isoleret med 200 mm terrænbatts.
Gulv mod kælder skønnes at være uisoleret bjælkelag med lerindskud.
Gulvbelægninger er træ, terrazzo og klinker.
Der er gulvvarme i badeværelset.

- Kælder

Status: Der er en opvarmet kælder på 40 m².

## Ventilation

- Ventilation

Status: Bygningen er naturligt ventileret. Der er desuden mekanisk udsugning fra badeværelset.

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset er tilsluttet fjernvarmeforsyningen med et indirekte anlæg.
Veksleren er i isoleret kappe og af mærket ALFA-LAVAL ZETA 3150.

- Varmt vand

Status: Varmtvandsbeholderen er en 200 l præisoleret beholder fra 1987 af mrk. Metro.

- Fordelingssystem

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100139208
Gyldigt 5 år fra: 27-10-2009
Energikonsulent: Anders Møller Firma: Botjek Haderslev

Status: Varmefordelingsystemet til radiatorer er ført fra kælderen som 2 strengs system.
I fyrrummet er der uisolerede rør samt uisolererede ventiler. Fordelingsrør vurderes ført inden for klimaskærmen.
Der er en cirkulationspumpe på fordelingssystemmet mrk. Grundfoss Alpha2 25-60.

Forslag 3: Det anbefales i forbindelse med renovering at isolere rørene i kælderen med 30 mm rørskåle.

- Automatik

Status: Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer, og der er monteret udekompenseret styring af fremløbstemperaturen samt natsænkning på varmeforsyningen.

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1887
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 296 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 336 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

## Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

| | |
|---|---|
| Varme: | 10 kr./m³ |
| Fast afgift på varme: | 4610 kr./år |
| El: | 1.775 kr./kWh |
| Vand: | 35 kr./m³ |

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100139208
Gyldigt 5 år fra: 27-10-2009
Energikonsulent: Anders Møller Firma: Botjek Haderslev

## 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: Anders Møller
Adresse: Rådhuscentret 41 6500 Vojens
E-mail: a.moller@post7.tele.dk
Firma: Botjek Haderslev
Telefon: 74 54 28 15
Dato for bygningsgennemgang: 25-08-2009

Energikonsulent nr.: 101383


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