# Energimærkning



## Energimærkning for følgende ejendom:



| | |
|---|---|
| Adresse: | Dalengen 30 |
| Postnr./by: | 4000 Roskilde |
| BBR-nr.: | 265-135919 |
| Energimærkning nr.: | 100121184 |
| Gyldigt 5 år fra: | 20-05-2009 |
| Energikonsulent: | Ernst Christiansen |
| Programversion: | EK-Pro, Be06 version 4 Firma: NRGi Energi- & Ingeniørgruppen |

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: 17900 kr./år
- Forbrug: 491 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




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 |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | Loft ekstraisoleres | 81 m³ Fjernvarme | 1930 kr. | 33062 kr. | 17.1 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.

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.

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100121184
Gyldigt 5 år fra: 20-05-2009
Energikonsulent: Ernst Christiansen Firma: NRGi Energi- & Ingeniørgruppen

## Samlet besparelse - her og nu

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

| | | |
|---|---|---|
| • Samlet besparelse på varme: | 1900 | kr./år |
| • Samlet besparelse på el: | 0 | kr./år |
| • Samlet besparelse på vand: | 0 | kr./år |
| • Besparelser i alt: | 1900 | kr./år |
| • Investeringsbehov: | 33100 | 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.

## 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. |
|---|---|---|

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100121184
Gyldigt 5 år fra: 20-05-2009
Energikonsulent: Ernst Christiansen Firma: NRGi Energi- & Ingeniørgruppen

| | | |
|---|---|---|
| 1 Indvendig efterisolering ydervægge | 53 m³ Fjernvarme | 1270 kr. |
| 3 Energiruder | 43 m³ Fjernvarme | 1030 kr. |

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er opført i 1976 og er med enkelte energimæssige forbedringer.

Bygningen anvendes til beboelse.

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.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Vandret loft mod tagrum er isoleret med 100 mm mineraluld.

Forslag 2: Der udføres ekstraisolering af loft i tagrum med 200 mm mineraluld.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er af ca. 300 mm hulmur: 110 mm teglsten + 125 mm mineraluld + 75 mm gasbeton. Brystninger under vinduer er med 250 mm vægtykkelse. Ydervægge er ifølge bygningsbeskrivelse for typehuset "Jomsborghuset" isoleret med 125 mm mineraluld.

Forslag 1: Der udføres forsatsvægge indvendigt med 100 mm mineraluld og pladebeklædning af f.eks. gipsplader. Ved evt. fremtidig renovering af toilet, badeværelse og bryggers kan der her udføres tilsvarende efterisolering. I badeværelse med vådrumsegnet opbygning.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og udvendige døre er med almindelige termoruder. Vinduer i facader er med ventilationslemme. Ventilationslemme er 40 mm tykke og skønnet isolerede.

Forslag 3: Der monteres nye vinduer og døre med lavenergiruder. Hvor det er muligt kan termoruder i eksisterende vinduer og døre skiftes til lavenergiruder.

- Gulve og terrændæk

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100121184
Gyldigt 5 år fra: 20-05-2009
Energikonsulent: Ernst Christiansen Firma: NRGi Energi- & Ingeniørgruppen

Status: Terrændæk er ifølge bygningsbeskrivelse isoleret med 100 mm mineraluld i strøgulve og 70-80 mm lecabeton i stengulve.
Der er gulvvarme i toilet og badeværelse.

## Ventilation

- Ventilation

Status: Naturlig ventilation gennem vinduer, udluftningsventiler og mekaniske aftræk fra bad og køkken.

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Opvarmning er centralvarme fra fjernvarmeanlæg med veksler.

- Varmt vand

Status: Varmtvandsbeholder er på 110 liter tilsluttet fjernvarme.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør er placeret i terrændæk.

- Armaturer

Status: Der er termostat på brusearmatur og sparebruser i bruseplads i badeværelse.

- Automatik

Status: Der er ikke termostatventiler på radiatorer.
Der foreslås montering af termostatventiler på radiatorer.

## El

- Hårde hvidevarer

Status: Ved udskiftning eller nyindkøb bør vælges hvidevarer med energimærket A, A+ eller A++, hvor A++ er mærket for de apparater der bruger mindst el. Se www.hvidevarerpriser.dk.

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1976
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (kWh)

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100121184
Gyldigt 5 år fra: 20-05-2009
Energikonsulent: Ernst Christiansen Firma: NRGi Energi- & Ingeniørgruppen

- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 122 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 122 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er ingen kommentarer til BBR oplysninger.

## Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

| | |
|---|---|
| Varme: | 23.75 kr./m³ |
| Fast afgift på varme: | 6281 kr./år |
| El: | 2 kr./kWh |
| Vand: | 35 kr./m³ |

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100121184
Gyldigt 5 år fra: 20-05-2009
Energikonsulent: Ernst Christiansen Firma: NRGi Energi- & Ingeniørgruppen

## 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: | Ernst Christiansen | Firma: | NRGi Energi- & Ingeniørgruppen |
| Adresse: | Drejergangen 1 C 2690 Karlslunde | Telefon: | 70 20 86 86 |
| E-mail: | ec@eig.dk | Dato for bygningsgennemgang: | 18-05-2009 |

Energikonsulent nr.: 102533

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