# Energimærkning



## Energimærkning for følgende ejendom:



| | |
|---|---|
| Adresse: | Ærtevangen 2 |
| Postnr./by: | 4400 Kalundborg |
| BBR-nr.: | 326-014691 |
| Energimærkning nr.: | 100086442 |
| Gyldigt 5 år fra: | 23-06-2008 |
| Energikonsulent: | Ernst Christiansen |

Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/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: 54500 kr./år
- Forbrug: 27250 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 | Nyt terrændæk, isoleret | 4665 kWh Elvarme | 9330 kr. | 136000 kr. | 14.6 år |
| 2 | Hulmur isoleres | 934 kWh Elvarme | 1870 kr. | 14504 kr. | 7.8 år |
| 3 | Loft isoleres | 4998 kWh Elvarme | 9990 kr. | 13872 kr. | 1.4 år |
| 4 | Vinduer udføres med lavenergitermoruder | 1402 kWh Elvarme | 2800 kr. | 32947 kr. | 11.8 år |
| 5 | Nyt kondenserende oliefyr | Ny varmeforsyning | 26380 kr. | 100000 kr. | 3.8 år |

| | | Årlig besparelse i | Årlig besparelse i kr. inkl. | Skønnet investering | Tilbage- |
|---|---|---|---|---|---|

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100086442
Gyldigt 5 år fra: 23-06-2008
Energikonsulent: Ernst Christiansen Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

| Øvrige besparelsesforslag | energienheder | moms | inkl. moms | betalingstid |
|---|---|---|---|---|

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: | 38700 | kr./år |
| • Samlet elbesparelse: | -294 | kr./år |
| • Investeringsbehov: | 297300 | kr. inkl moms |
| • Den samlede besparelse ved de rentable forslag: | 38400 | kr./år |
| • Ydelse ved kreditforeningslån: | 19339 | kr./år |
| • Resultat efter udgifter til lån er betalt: | 19060 | 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: C

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:
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.

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100086442
Gyldigt 5 år fra: 23-06-2008
Energikonsulent: Ernst Christiansen Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

## Kommentarer til energimærkningen

Bygningen er opført i 1870 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: Fladt tag på nyere del skønnes isoleret med 150 mm mineraluld.
Vandret loft er i bjælkelag mod tagrum i hovedbygning/gammel del konstateret uisoleret.
Det skønnes, at der i forbindelse med lofter under bjælkelag er udført isolering med begrænset omfang.

Forslag 3: Loft i gammel del isoleres med 150 mm mineraluld.

- Ydervægge

Status: Ydervægge i gammel del er 300 mm hulmur, det er ved boreprøve konstateret at hulmur er uisoleret. Der er indvendige forsatsvægge, med skønnet isolering på 75-100 mm.

Ydervægge i nyere del er af gasbetonblokke ca. 190 mm med skønnet 50 mm mineraluld i indvendig forsatsvæg.

Forslag 2: Hulmur i gammel del af bygning isoleres med mineraluldsgranulat.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: De fleste vinduer og udvendige døre er med almindelige termoruder.

Forslag 4: Vinduer og døre udføres med lavenergitermoruder.

- Gulve og terrændæk

Status: I gammel del af bygningen er der gulve mod krybekælder, de skønnes uisolerede.

Terrændæk i nyere del er skønnet isoleret svarende til 200 mm leca.

Forslag 1: Eksist. brædde gulve i gammel del af bygning, ændres til terrændæk med 150 mm isolering og brædde gulve.

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100086442
Gyldigt 5 år fra: 23-06-2008
Energikonsulent: Ernst Christiansen Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

## Ventilation

- Ventilation

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

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Opvarmning med elpaneler.

Forslag 5: Der udføres centralvarmeanlæg, med kondenserende oliefyr og varmtvandsforsyning.

- Varmt vand

Status: Elvandvarmer på 60 liter.

- Armaturer

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

- Automatik

Status: Der er termostater på elradiatorer.

## El

- Hårde hvidevarer

Status: Der er ikke oplyst om hvilke hvidevarer der indgår i salget, og hvor gamle de er.

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: 1870
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Elvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 117 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 117 m²

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100086442
Gyldigt 5 år fra: 23-06-2008
Energikonsulent: Ernst Christiansen Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

- Anvendelse ifølge BBR: 110 | Stuehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er ingen kommentarer til BBR oplysninger.

## Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

| | |
|---|---|
| Varme: | 2 kr./kWh |
| Fast afgift på varme: | 0 kr./år |
| El: | 2 kr./kWh |
| Vand: | 35 kr./m³ |

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100086442
Gyldigt 5 år fra: 23-06-2008
Energikonsulent: Ernst Christiansen Firma: Energi- & Ingeniørgruppen 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 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.

## 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: | Ernst Christiansen | Firma: | Energi- & Ingeniørgruppen A/S |
| Adresse: | Drejergangen 1C 2690 Karlslunde | Telefon: | 70 20 86 86 |
| E-mail: | ec@eig.dk | Dato for bygningsgennemgang: | 17-06-2008 |

Energikonsulent nr.: 102533

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