



## Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Kalundborgvej 216  
 Postnr./by: 4300 Holbæk  
 BBR-nr.: 316-003961  
 Energimærkning nr.: 100093600  
 Gyldigt 5 år fra: 19-08-2008  
 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 varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 77100 kr./år
- Forbrug: 7129 liter olie 5.9 skov rummeter brænde

Det varierer, hvor meget varme den enkelte hus-ejer bruger. Det afhænger bl.a. af vejret, hus-standsstørrelse, forbrugsvaner og ønsket tempe-ratur i boligen. Derfor har energikonsulenten beregnet, hvor stort normalforbruget er i denne bolig. Beregningerne baserer sig på en række faste forudsætninger, se afsnittet på næstsids-te 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 | Tilbagebetalingstid |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|---------------------|
| 1 Ca. 200 mm indblæst granulat i bjælkelag mod kælder | 525 liter Fyringsgasolie , 0.6 skov rummeter Brænde , 27 kWh el  | 5870 kr.                          | 37206 kr.                      | 6.3 år              |
| 2 Ca. 80 mm indblæst granulat i hulmur                | 1041 liter Fyringsgasolie , 1.2 skov rummeter Brænde , 53 kWh el | 11640 kr.                         | 60858 kr.                      | 5.2 år              |
| 3 + 200 mm mineraluld på hanebåndsloft                | 167 liter Fyringsgasolie , 0.2 skov rummeter Brænde              | 1870 kr.                          | 15447 kr.                      | 8.3 år              |
| 5 Nyt naturgasfyr                                     | Ny varmforsyning                                                 | 23930 kr.                         | 60000 kr.                      | 2.5 år              |

Årlig



Energimærkning nr.: 100093600

Gyldigt 5 år fra: 19-08-2008

Energikonsulent: Ernst Christiansen

Firma: Energi- &amp; Ingeniørgruppen A/S



| Øvrige besparelsesforslag                           | Årlig besparelse i energienheder                    | besparelse i kr. inkl. moms | Skønnet investering inkl. moms | Tilbagebetalingstid |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|---------------------|
| 4 Vinduer med 2-lags glas udskiftes til energiruder | 117 liter Fyringsgasolie , 0.1 skov rummeter Brænde | 1310 kr.                    | 41700 kr.                      | 31.8 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 en energibesparelse, 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 finansiering ved gennemførelse af forslag med god rentabilitet

|                                                   |        |               |
|---------------------------------------------------|--------|---------------|
| • Samlet varmebesparelse:                         | 37000  | kr./år        |
| • Samlet elbesparelse:                            | 514    | kr./år        |
| • Investeringsbehov:                              | 173500 | kr. inkl moms |
| • Den samlede besparelse ved de rentable forslag: | 37500  | kr./år        |
| • Ydelse ved kreditforeningslån:                  | 11286  | kr./år        |
| • Resultat efter udgifter til lån er betalt:      | 26213  | 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.

Der er angivet flere gode besparelsesforslag at realisere i forbindelse med en eventuel ombygning eller renovering af bygninger.

## 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



Energimærkning nr.: 100093600

Gyldigt 5 år fra: 19-08-2008

Energikonsulent: Ernst Christiansen

Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S



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.

## Kommentarer til energimærkningen

Bygningen er opført i 1952 med om- tilbygning i 1975 og er med flere energimæssige forbedringer. Bygningen består af oprindelig hovedbygning, tilbygget pejsestue mod vest, samt mellembygning ud mod carport/udhus mod øst.

Bygningen anvendes til beboelse, for tiden anvendes den dog som kontor.

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: Hanebåndsloft på hovedbygning er isoleret med 100-150 mm mineraluld. Skråvægge er isoleret med skønnet 100 mm og isolering ført ud til ydervæg.  
Vandret loft mod tagrum over pejsestue er isoleret med 175-200 mm mineraluld.  
Vandret loft mod tagrum over mellembygning er isoleret med 100 mm mineraluld. det skønnes at der ligeledes er isoleret med 100 mm mineraluld ved den del af mellembygning der er med skrå lofter.

Forslag 3: Der ekstraisoleres med 200 mm mineraluld på hanebåndsloft i hovedbygning.

#### • Ydervægge

Status: Ydervægge på hovedbygning er med 300 mm hulmur, og er ved boreprøve konstateret isoleret med løs leca.  
Ydervægge på pejsestue er 300 mm hulmur og er ved boreprøve konstateret isoleret med mineraluld.  
Ydervægge på mellembygning er 300 mm hulmur og er ved boreprøve konstateret uisolert.

Forslag 2: Der indblæses mineraluldsgranulat i hulmure. I hovedbygning fjernes forinden eksist. løs leca.

#### • Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: De fleste vinduer og udvendige døre er med almindelige termoruder, enkelte er med 2 lags glas og enkelte er med energitermoruder.



Energimærkning nr.: 100093600

Gyldigt 5 år fra: 19-08-2008

Energikonsulent: Ernst Christiansen

Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S



Forslag 4: I forbindelse med evt. udskiftning af eksist. vinduer med 2-lags glas udskiftes til ny vinduer med energiruder

- Gulve og terrændæk

Status: Der er fuld kælder under hovedbygning. Etageadskillelse mod kælder er skønnet uisoleret. Terrændæk i pejsestue og mellembgning er skønnet isoleret med 20 cm leca.

Forslag 1: Der indblæses granulat i bjælkelag mod kælder.

## Ventilation

- Ventilation

Status: Naturlig ventilation gennem vinduer og mekanisk aftræk fra køkken.

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Opvarmning er centralvarme med oliekedel.  
Der er endvidere kedel til brændefyring der ikke benyttes for øjeblikket.  
Der er desuden brændeovn og pejs med indsats i pejsestue.  
Der regnes med 10 % bidrag til rumopvarmning fra pejs og brændeovn.

Forslag 5: Eksisterende oliefyr udskiftes med nyt kondenserende naturgasfyr.

- Varmt vand

Status: Varmtvandsbeholder er på skønnet 200 liter tilsluttet centralvarme.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør er placeret i terrændæk/kælder samt skunkrum. Varmerør i kælder er isoleret med ca. 15 mm mineraluld.

- Armaturer

Status: Der er termostat på brusearmatur i badeværelse 1.sal.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på radiatorer.

## El

- Hårde hvidevarer

Status: Ifølge sælgers oplysninger.

Opvaskemaskine.  
Køleskab u.frostboks.  
Elbageovn.  
Elkogeplade.



Energimærkning nr.: 100093600  
Gyldigt 5 år fra: 19-08-2008  
Energikonsulent: Ernst Christiansen

Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S



Komfur.  
Microovn.  
Emhætte.  
Der er ikke oplyst om ælder på hvidevarer.

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](http://www.hvidevarerpriser.dk).

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1952
- År for væsentlig renovering: 1975
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Skr.)
- Boligareal i følge BBR: 313 m<sup>2</sup>
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m<sup>2</sup>
- Opvarmet areal: 313 m<sup>2</sup>
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er ingen kommentarer til BBR oplysninger.

## Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

|                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|
| Varme:                | 10.2 kr./liter        |
| Fast afgift på varme: | 0 kr./år              |
| El:                   | 2 kr./kWh             |
| Vand:                 | 35 kr./m <sup>3</sup> |



Energimærkning nr.: 100093600  
Gyldigt 5 år fra: 19-08-2008  
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 m<sup>2</sup>, 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.spareenergi.dk](http://www.spareenergi.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 ejerforeninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

### Inspiration til energibesparelser

Inspiration til energibesparelser kan findes på [www.spareenergi.dk](http://www.spareenergi.dk)

## Energikonsulent og gyldighed

Energikonsulent: Ernst Christiansen  
Adresse: Drejergangen 1C 2690 Karlslunde  
E-mail: [ec@eig.dk](mailto:ec@eig.dk)

Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S  
Telefon: 70 20 86 86  
Dato for bygningsgennemgang: 31-07-2008

Energikonsulent nr.: 102533

Se evt. [www.femsek.dk](http://www.femsek.dk) for opdateret kontaktinformation om energikonsulenten.