# Energimærkning



## Energimærkning for følgende ejendom:




| | |
|---|---|
| Adresse: | Møllevænget 11 |
| Postnr./by: | 5800 Nyborg |
| BBR-nr.: | 450-002753 |
| Energimærkning nr.: | 100053111 |
| Gyldigt 5 år fra: | 26-10-2007 |
| Energikonsulent: | Ole Fischer Rasmussen Firma: OFR Consult |

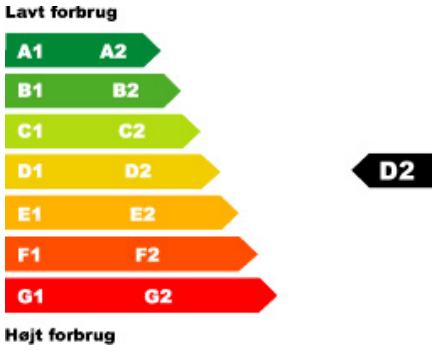
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

## Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 7000 kr./år
- Forbrug: 18120 kWh fjernvarme

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




A1 er det bedst opnåelige energimærke, så A2, herefter B1 osv. og G2 er det dårligste.

## Rentable besparelsesforslag

Her er energikonsulentens forslag til at reducere energi- og vandforbruget i ejendommen. Se evt. flere forslag på næste side. Forslagene nedenfor uddybes i afsnittet om bygningsgennemgangen.

| | Besparelsesforslag | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse i kr. inkl. moms | Skønnet investering inkl. moms | Tilbage-betalingstid |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Gulv mod kælder efterisoleres med indblæst granulat, og gulv mod krybekælder isoleres med 100 mm. | 2550 kWh Fjernvarme | 800 kr. | 15620 kr. | 19.5 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 energibesparelse, men alle forslag giver økonomiske gevinster for ejeren f.eks. i form af lavere vandregning, eller fordi 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. Det gøres nedenfor,hvor der er en vurdering af typiske udgifter ved at lånefinansiere besparelsesforslagene.

Ved samtidig gennemførsel at flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen at de besparelser, der opnås ved de enkelte forslag. Derfor vil den samlede besparelse, som er

# Energimærkning




Energimærkning nr.: 100053111
Gyldigt 5 år fra: 26-10-2007
Energikonsulent: Ole Fischer Rasmussen Firma: OFR Consult

anført nedenfor, ikke nødvendigvis svare til summen af besparelser fra de enkelte forslag.

## Besparelser og investeringsbehov

| | | |
|---|---|---|
| • Samlet varmebesparelse: | 800 | kr./år |
| • Samlet elbesparelse: | 0 | kr./år |
| • Samlet vandbesparelse: | 0 | kr./år |
| • Investeringsbehov: | 15600 | kr. inkl moms |
| • Den samlede besparelse ved de rentable forslag: | 800 | kr./år |
| • Ydelse ved kreditforeningslån: | 1147 | kr./år |
| • Besparelse efter udgifter til lån er betalt: | -347 | kr./år |

## Besparelser og finansiering

Konklusion:
Energibesparelserne er alle en god forretning for bygningsejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej. Hvis alle besparelserne gennemføres, vil mærket kunne forbedres til:

**D1**

Ejendommen er generelt godt isoleret, og det er kun rentabelt at isolere gulv mod kælder(kælder regnet uopvarmet). Det er rentabelt, såfremt kælderen ikke opvarmes helt eller delvist.

Lånetype:
Ovenstående er et overslag baseret på et 20-årigt fastforrentet lån til 4 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 kreditforenig 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. Følgende foranstaltninger bør overvejes i forbindelse med renovering af ejendommen.

| | Besparelsesforslag | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse i kr. inkl. moms |
|---|---|---|---|
| 2 | Loftet efterisoleres med fx 150 mm isolering. | 1020 kWh Fjernvarme | 320 kr. |

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.: 100053111
Gyldigt 5 år fra: 26-10-2007
Energikonsulent: Ole Fischer Rasmussen Firma: OFR Consult

## Kommentarer til energimærkningen

Ejendommen er opført 1953, og delvist efterisoleret.

Ejendommen er godt isoleret, og det er kun rentabelt at isolere gulv mod kælder med indblæst granulat, såfremt kælderen ikke opvarmes helt eller delvist.
Det bør overvejes at efterisolere på loftet med fx 100-150 mm isolering. Det er ikke rentabelt, men der kan opnås en pæn besparelse.
Det bør endvidere overvejes at udskifte de 2-lags termoruder med nye lavenergiruder(ved renovering eller punktering).
Der er ingen rentable tiltag vedr. el og vand.

Elapparater:
Hvis der skal anskaffes nye elapparater, henledes opmærksomheden på, at hårde hvidevarer i dag fås med EU-mærkning, fra G til A, hvor A er det mest energivenlige. Dit elselskab kan sende dig en liste over de elapparater der er på markedet, hvor der både oplyses om elforbrug og vandforbrug.
Man bør endvidere være opmærksom på at flere apparater har et "stand-by" strømforbrug, fx tv, pc, video m.m., som kan være relativ højt. Disse apparater kan med fordel slukkes når de ikke er i brug.

Energiruder:
Energiruder er som regel en god investering, og merprisen(i f.t. almindelige termoruder), kan normalt tjenes hjem på 5-8 år. Der ud over er der en komfortmæssig gevindst, idet disse ruder giver mindre "træk", når man sidder op ad et vindue. Se evt. på www.energiruder.dk

Sparerpærer:
Der kan idag fås sparepærer i alle mulige størrelser og former. Det er derfor muligt at anvende sparepærer i stort set alle typer lamper. Idéer kan fås i den såkaldte Sparepæreliste, som giver et overblik over de lavenergipærer, som elselskaberne har godkendt som "sparepærer".

Udluftning:
Der bør med jævne mellemrum luftes godt ud i ejendommen. Dette virker gavnligt på såvel det generelle velbefindende og helbredet. Men der ud over er det energimæssigt også en fordel, idet "gammel" fugtig luft er dyrere at varme op, en frisk og tør luft.

Vandforbrug:
Vandforbruge kan, ud over brug af 2-skyls toilet, nedbringes ved montering af vandbesparende armaturer på bl. batterier og vandhaner. Endvidere bør man være opmærksom på unødvendigt vandspil, dryppende haner, afskylning ved bad og opvask, m.m..

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Der er isoleret med ca. 100-125 mm på loftet. Det er ikke rentabelt at isolere yderligere, men der kan opnås en god besparelse ved efterisolering.

Forslag 2: Loftet efterisoleres med 150 mm. Det er ikke rentabelt, men kan give en god besparelse, og kan evt. udføres som "selvbyg".

- Ydervægge

# Energimærkning




Energimærkning nr.: 100053111
Gyldigt 5 år fra: 26-10-2007
Energikonsulent: Ole Fischer Rasmussen Firma: OFR Consult

Status: Hulmuren skønnes isoleret. Der er foretaget boreprøve mod øst.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er generelt med 2-lags termo.
Fuger omkring vinduer og døre trænger delvist til eftergåelse.
Udskiftning af termoruder til lavenergiruder bør overvejes i forbindelse med punktering, eller renovering. Der kan opnås en god besparelse, og merprisen vil normalt være tjent hjem på 5-7 år.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod kælder er bjælelag eller beton. Det bør overvejes at isolere bjælkelaget med indblæst granulat.

Forslag 1: Gulv mod kælder kan med fordel efterisoleres med indblæst granulat, såfremt kælderen ikke opvarmes helt eller delvist.

- Kælder

Status: Kælderen er ikke reg. til beboelse, og regnes uopvarmet.

## Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i ejendommen.

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes med fjernvarme, uden supplerende varmekilder.

- Varmt vand

Status: Varmtvandsforsyning sker via ca. 100 liter(skøn) varmtvandsbeholder, placeret i kælder.
Varmtvandsrør er primært placeret i kælder.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør til radiatorer er primært placeret i kælder. Anlægget er 2-strengs.

- Armaturer

Status: Radiatorerne er forsynet med termostatventiler. Der er ikke yderligere automatik på anlægget.

## El

- Belysning

Status: Køleskab og fryser, skønnes at være mere end 5 år. Ved evt. udskiftning bør overvejes at skifte til hvidevarer med mærket A, A+, eller A++, hvorved kan opnås en god besparelse af el.
Se endvidere www.hvidevarerpriser.dk

# Energimærkning






Energimærkning nr.: 100053111
Gyldigt 5 år fra: 26-10-2007
Energikonsulent: Ole Fischer Rasmussen Firma: OFR Consult

- Andre elinstallationer

Status: Der er toilet i ejendommen med almindelig skyl. Det bør overvejes at skifte til nyt 2-skyls toilet. Der kan ofte spares ca. 10-15 m3 pr. år, ved anvendelse af 2-skyls toilet.

## Vand

- Vand

Status: Armatur til bad, er alm. bl.batteri. Montering af termostatisk bl.batteri bør overvejes.

## Bygningsbeskrivelse

| | |
|---|---|
| • Opførelsesår: | 1953 |
| • År for væsentlig renovering: | |
| • Varme: | Fjernvarme (kWh) |
| • Supplerende opvarmning: | Ingen |
| • Boligareal i følge BBR: | 80 m² |
| • Erhvervsareal ifølge BBR: | 0 m² |
| • Opvarmet areal: | 80 m² |
| • Anvendelse ifølge BBR: | 120 \| Enfamiliehus |
| • Kommentar til BBR-oplysninger: | |

## Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

| | |
|---|---|
| Varme: | 0.3125 kr./kWh |
| Fast afgift på varme: | 1300 kr./år |
| El: | 1.65 kr./kWh |
| Vand: | 35 kr./m³ |

# Energimærkning






Energimærkning nr.: 100053111
Gyldigt 5 år fra: 26-10-2007
Energikonsulent: Ole Fischer Rasmussen Firma: OFR Consult

## 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.

ENERGI STYRELSEN

## Yderligere oplysninger

Forbehold for priser
Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energisparefor slagene 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: | Ole Fischer Rasmussen | Firma: | OFR Consult |
| Adresse: | Søparken 76 5260 Odense S | Telefon: | 65 92 05 77 |
| E-mail: | ofr-consult@mail.tele.dk | Dato for bygningsgennemgang: | 23-10-2007 |

Energikonsulent nr.: 100369

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