# Energimærkning



## Energimærkning for følgende ejendom:



| | |
|---|---|
| Adresse: | Mogensbanke 12 |
| Postnr./by: | 4400 Kalundborg |
| BBR-nr.: | 326-013984 |
| Energimærkning nr.: | 100058925 |
| Gyldigt 5 år fra: | 09-12-2007 |
| Energikonsulent: | Michael Madsen |

Firma: Madsen & Petersen, Arkitekter m.a.a.

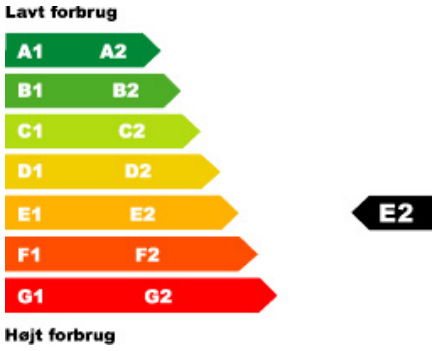
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

## Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 32500 kr./år
- Forbrug: 3616 liter olie

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 | Indblæsning af granulat i oprindeligt hus | 818 liter Fyringsgasolie , 44 kWh el | 7450 kr. | 17612 kr. | 2.4 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 nr.: 100058925
Gyldigt 5 år fra: 09-12-2007
Energikonsulent: Michael Madsen Firma: Madsen & Petersen, Arkitekter m.a.a.

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

## Besparelser og investeringsbehov

| | | |
|---|---|---|
| • Samlet varmebesparelse: | 7300 | kr./år |
| • Samlet elbesparelse: | 88 | kr./år |
| • Samlet vandbesparelse: | 0 | kr./år |
| • Investeringsbehov: | 17600 | kr. inkl moms |
| • Den samlede besparelse ved de rentable forslag: | 7400 | kr./år |
| • Ydelse ved kreditforeningslån: | 1295 | kr./år |
| • Besparelse efter udgifter til lån er betalt: | 6104 | 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**

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 | Udskiftning til energiruder | 236 liter Fyringsgasolie | 2140 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.: 100058925
Gyldigt 5 år fra: 09-12-2007
Energikonsulent: Michael Madsen Firma: Madsen & Petersen, Arkitekter m.a.a.

## Kommentarer til energimærkningen

Energimærkningens skala fra A1 til G2 viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Et nyt enfamiliehus opført efter dagens normer har energimærkningen B1.

Bygningens energiforbrug til varme er E2, hvilket betyder at forbruget er lidt over middel.

Det vil være rentabelt at efterisolere uisolerede ydervægge på oprindeligt hus. Herudover er der et forslag, hvis bygningen skal renoveres, nemlig udskiftning til energiruder ved udskiftning af punkterede termoruder.

Ejendommen består af en bygning, der i følge BBR-registret er opført i 1942 og væsentligt om- eller tilbygget i 1978.

Da der ikke foreligger detailtegninger, er vurdering af isolering i lukkede og utilgængelige konstruktioner baseret på et skøn.

Isolering i hulmur er dog konstateret ved stikprøvevis undersøgelse med endoscope i vestgavl på oprindeligt hus og østfacade på tilbygning.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktion skønnes på baggrund af stikprøvevis undersøgelse at være isoleret med 100 - 200 mm isolering.

- Ydervægge

Status: Ydervægge i oprindeligt hus er uisoleret hulmur og i tilbygning isoleret hulmur.

Forslag 1: Det anbefales at indblæse isoleringsgranulat i ydervæggens hulrum i oprindeligt hus.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og glasdøre er hovedsageligt forsynet med traditionelle termoruder.

Der forefindes dog også enkelte elementer med energiruder.

Forslag 2: Ved udskiftning af termoruder pga. punktering og/eller renovering af vinduer og døre anbefales det at udskifte til energiruder med U-værdi på højst 1,2 W/m² K og "varm kant".

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvkonstruktion i det oprindelige hus skønnes udført som krybekælderkonstruktion (ventileret gulvkonstruktion). Ejer oplyser at konstruktionen er isoleret, men der foreligger ikke oplysninger om isoleringstykkelse.

Gulvkonstruktion i tilbygning er terrændæk, der på baggrund af oplyst opførelsesår skønnes



Energimærkning nr.: 100058925
Gyldigt 5 år fra: 09-12-2007
Energikonsulent: Michael Madsen Firma: Madsen & Petersen, Arkitekter m.a.a.

isoleret med Leca.

## Ventilation

- Ventilation

Status: Huset ventileres ved naturlig ventilation.

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset er opvarmet med oliefyret centralvarme.

- Varmt vand

Status: Det varme vand opvarmes med olie i varmtvandsbeholder ved oliefyr.

- Fordelingssystem

Status: Isolerede varmerør til radiatorer er placeret i skunkrum.

- Armaturer

Status: Varme reguleres via termostatventiler på de fleste radiatorer. Der er ikke automatik til "natsænkning".

## El

- Belysning

Status: Oplysninger om hvidevarers alder stammer fra sælger. Alle hvidevarer er mere end 10 år gamle.

Det anbefales at der ved udskiftning så vidt muligt vælges hårde hvidevarer med energimærkningen A, A+ og A++, hvor A++ er apparater med det laveste energiforbrug.

- Andre elinstallationer

Status: Toiletter skønnes at have hhv. et højt og et lavt vandforbrug.

Når det ældste toilet senere af andre årsager skal udskiftes, bør der, forsåvidt ejendommens kloaksystem tillader det, installeres toilet med mulighed for valg imellem stor og lille vandmængde.

Armatur i køkken skønnes at have et middel vandforbrug og badearmaturer hhv. et højt og et lavt vandforbrug.

Ved udskiftning af blandingsbatterier og lignende bør vælges armaturer med sparefunktion.

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1942

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100058925
Gyldigt 5 år fra: 09-12-2007
Energikonsulent: Michael Madsen Firma: Madsen & Petersen, Arkitekter m.a.a.

- År for væsentlig renovering: 1978
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 168 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 168 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det opvarmede areal og BBR-boligarealet skønnes at være identiske.

## Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

| | |
|---|---|
| Varme: | 9 kr./liter |
| Fast afgift på varme: | 0 kr./år |
| El: | 2 kr./kWh |
| Vand: | 35 kr./m³ |

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100058925
Gyldigt 5 år fra: 09-12-2007
Energikonsulent: Michael Madsen Firma: Madsen & Petersen, Arkitekter m.a.a.

## 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: | Michael Madsen | Firma: | Madsen & Petersen, Arkitekter m.a.a. |
| Adresse: | Algade 52-54 4500 Nykøbing Sj. | Telefon: | 59 93 19 00 |
| E-mail: | mm@nyka.dk | Dato for bygningsgennemgang: | 12-11-2007 |

Energikonsulent nr.: 100019

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