



## Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Esbern Snaresvej 24  
 Postnr./by: 4400 Kalundborg  
 BBR-nr.: 326-021183  
 Energimærkning nr.: 100031753  
 Gyldigt 5 år fra: 03-06-2007  
 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 varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 16000 kr./år
- Forbrug: 27.8 MWh 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 næstsidside.

### Energimærke

#### Lavt forbrug



#### Højt forbrug

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	Tilbagebetalingstid
1 Isolering af etageadskillelse mod kælder	8.9 MWh Fjernvarme , 57 kWh el	4560 kr.	35100 kr.	7.7 år
2 Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet loftsrum	2.5 MWh Fjernvarme , 24 kWh el	1320 kr.	10842 kr.	8.2 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 gennemførelse af flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra sum-



Energimærkning nr.: 100031753  
Gyldigt 5 år fra: 03-06-2007  
Energikonsulent: Michael Madsen      Firma: Madsen & Petersen, Arkitekter m.a.a.

men at de besparelser, der opnås ved de enkelte forslag. Derfor vil den samlede besparelse, som er anført nedenfor, ikke nødvendigvis svare til summen af besparelser fra de enkelte forslag.

## Besparelser og investeringsbehov

• Samlet varmebesparelse:	5600	kr./år
• Samlet elbesparelse:	138	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	45900	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	5700	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	3377	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	2322	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:

**D2**

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 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. Følgende foranstaltninger bør overvejes i forbindelse med renovering af ejendommen.

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

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 F2, hvilket betyder at forbruget er ret højt.



Energimærkning nr.: 100031753  
Gyldigt 5 år fra: 03-06-2007  
Energikonsulent: Michael Madsen      Firma: Madsen & Petersen, Arkitekter m.a.a.

Det er rentabelt at gennemføre flere energibesparelser i form af efterisolering på loft og ved efterisolering af etageadskillelse mod kælder, forudsat denne ikke ønskes opvarmet.

I betragtning af husets almene tilstand/indretning må der dog forventes at være behov for generel istandsættelse/modernisering og i forbindelse med disse arbejder kan også andre besparende foranstaltninger end de i ovenfor nævnte være rentable.

Ejendommen består af en bygning, der i følge BBR-registret er opført i 1955.

Da der ikke foreligger nærmere beskrivelse af bygningskonstruktioner m.v. eller tilladelse til udførelse af destruktive undersøgelser, er vurdering af bygningen baseret på skøn.

Der er tale om et dødsbo.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Loft i bygningen er vandret etageadskillelse mod uopvarmet tagrum.

Det er stikprøvevis konstateret, at etageadskillelsen er isoleret med 75 mm isolering.

Forslag 2: Det anbefales at efterisolere tagkonstruktionen til min. 250 mm isolering, hvor der er plads til dette. Isolering bør foretages af en fagmand, således at dampspærre udføres korrekt og tilstrækkelig ventilation af konstruktionen sikres.

- Ydervægge

Status: Ydervægge skønnes at være hulmur, der er efterisoleret ved indblæsning af isolering. Dette skøn er baseret på, at det ser ud som om der har været taget sten ud af facaden.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og glasdøre er hovedsageligt udført med traditionelle termoruder. Terrassedør er dog derudover forsynet med forsatsrammer med 1 lag glas og hoveddør er kun forsynet med 1 lag glas.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvkonstruktionen mod kælder skønnes at være traditionelt bjælkelag med lerindskud.

Forslag 1: Det anbefales at efterisolere bjælkelag mod kælder med min. 100 mm isoleringsbatts.

### Ventilation

- Ventilation

Status: Huset ventileres ved naturlig ventilation.



Energimærkning nr.: 100031753  
Gyldigt 5 år fra: 03-06-2007  
Energikonsulent: Michael Madsen

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

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen er opvarmet med fjernvarme.

- Varmt vand

Status: Det varme vand opvarmes med fjernvarme i gennemstrømningsvandvarmer i kælder.

- Armaturer

Status: Varme reguleres med termostatventiler på radiatorer. Der er ikke automatik til "natsenkning".

## EI

- Belysning

Status: Da der er tale om et dødsbo, foreligger der ingen oplysninger om hvidevarers alder.

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: Toilet har et lavt vandforbrug.

## Vand

- Vand

Status: Armatur i køkken har et højt vandforbrug og brusearmatur et lavt vandforbrug.

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

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1955
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal ifølge BBR: 78 m<sup>2</sup>
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m<sup>2</sup>
- Opvarmet areal: 78 m<sup>2</sup>
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus



Energimærkning nr.: 100031753  
Gyldigt 5 år fra: 03-06-2007  
Energikonsulent: Michael Madsen

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

- Kommentar til BBR-oplysninger:

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

## Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme: 500 kr./MWh  
Fast afgift på varme: 2133 kr./år  
El: 2 kr./kWh  
Vand: 35 kr./m<sup>3</sup>



Energimærkning nr.: 100031753  
Gyldigt 5 år fra: 03-06-2007  
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 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:	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:	03-05-2007

Energikonsulent nr.: 100019

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