# Energimærkning



## Energimærkning for følgende ejendom:



| | |
|---|---|
| Adresse: | Tåsingevej 17 |
| Postnr./by: | 7000 Fredericia |
| BBR-nr.: | 607-112541 |
| Energimærkning nr.: | 100016867 |
| Gyldigt 5 år fra: | 27-03-2007 |
| Energikonsulent: | carsten Brejning |
| Firma: | Arkitektfirmaet Brejning & Nøttrup |

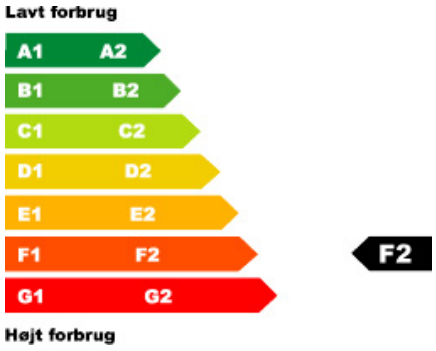
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

## Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 36300 kr./år
- Forbrug: 18130 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




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 | Loft efterisoleres + 200mm | 2175 kWh Elvarme | 4350 kr. | 39837 kr. | 9.2 år |
| 2 | Toilet middelstor forbrug udskiftes til nyt med duoskyl | 20 m3 vand | 700 kr. | 8860 kr. | 12.7 år |
| 3 | varmeforsyning ændres til fernvarme ny varmeinstallation udføres | Ny varmeforsyning | 24358 kr. | 86360 kr. | 3.5 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.

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100016867
Gyldigt 5 år fra: 27-03-2007
Energikonsulent: carsten Brejning Firma: Arkitektfirmaet Brejning & Nøttrup

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

## Besparelser og investeringsbehov

| | | |
|---|---|---|
| • Samlet varmebesparelse: | 25900 | kr./år |
| • Samlet elbesparelse: | -630 | kr./år |
| • Samlet vandbesparelse: | 700 | kr./år |
| • Investeringsbehov: | 135100 | kr. inkl moms |
| • Den samlede besparelse ved de rentable forslag: | 26000 | kr./år |
| • Ydelse ved kreditforeningslån: | 9940 | kr./år |
| • Besparelse efter udgifter til lån er betalt: | 16059 | 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:

**C1**

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.

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 fra 1933, isoleret med 150mm på loft og har standardvinduer samt isolering iht. bygninger af denne årgang

Bygningen er løbende optimeret og efterisoleret der er dog flere muligheder for forbedringer

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100016867
Gyldigt 5 år fra: 27-03-2007
Energikonsulent: carsten Brejning Firma: Arkitektfirmaet Brejning & Nøttrup

Bygningens energimærke for varme er beregnet til F2. Bygningens varme-forbrug er over middel, og der er muligheder for at nedsætte dette ved gennemførelse af de energibesparelser, der er nævnt i denne rapport. Danske enfamiliehuses gennemsnitlige energimærke for. varme er B3, og en ny bygning opført efter gældende bygningsreglement har energimærket A3.
der er for at muliggøre sammmenligning af energimærkerne fastsat forudsætninger i beregningspogrammes feks. antallet af bruger i en ejendom er arealbestemt, opvarmning/temperatur er fastsat ril 20 grader.

Når Rentabiliteter udregnes vil rentabiliteter over 32 år ikke blive medregnet
jo kortere tilbagebetalingstid en forbedring ha jo bedre rentabilitet hvilket betyder go rentbilitet

meget god4-10 åt god/middel 10-20 år og acceptabel god 20-32 år

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Loft er gennemsnitlig isoleret med 150mm mineraluld

Forslag 1: Loft efterisoleres + 200mm, gangbro hæves og der skal sikres korrekt/foreskriftsmæssig ventilering af tagkonstruktion

- Ydervægge

Status: Ydervægge 30 cm hul mur for og bagmur tegl hulrum isoleret

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Ejendommen har standardruder med almindeligt termoglas og består af 1,2,3og 4fags vinduer, fugerne mellem vinduer og mur er elastiske
Ved evt. senere udskiftning af termoruder anbefales, at der isættes glas med u-værdi på ca. 1.2. Dette kan altid oplyses af producenten.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve
Terrændæk, støbte skønnet med 20 cm leca og 50mm i træguælve

### Ventilation

- Ventilation

Status: Boligen ventileres via naturlig ventilation

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100016867
Gyldigt 5 år fra: 27-03-2007
Energikonsulent: carsten Brejning Firma: Arkitektfirmaet Brejning & Nøttrup

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Varme produceres med elvarme og elradiatorer

Forslag 3: Opvarmning ændres fra elvarme til fjernvarme, rør fremføres i paneler langs gulve, eller langs ydervæggei tagrum der installeres udeføler med styreventiler

- Varmt vand

Status: Varm vand produceres med el tilsluttet varmvandsbeholer

## El

- Belysning

Status: Hvis der skal anskaffes nye el-apparater, skal jeg gøre opmærksom på, at køleskabe, kummefrysere, opvaskemaskiner, fryseskabe, køle/svaleskabe og vaskemaskiner alle er EU-mærkede med hensyn til energiforbrug. Skalaen går fra A til G med A som det

- Andre elinstallationer

Status: Der er installeret toiletter med stor vandforbrug

## Vand

- Vand

Status: Der er installeret fere 2 grebs blandingsbatterier, disse anbefales udskifet til etgrebsbatterier med vandsparrefunktion

Forslag 2: Toilet udskftes til nyt med duoskyl (lille og stor skyl) der skal sikres afløbsinstallation er egnet

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1974
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Elvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 146 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 147 m²

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100016867
Gyldigt 5 år fra: 27-03-2007
Energikonsulent: carsten Brejning Firma: Arkitektfirmaet Brejning & Nøttrup

- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR ejermeddelse angivne arealer svarer ikke til de opmålte opvarmmede arealer- kælder er opvarmet og medregnet i energiberegningen

## 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.: 100016867
Gyldigt 5 år fra: 27-03-2007
Energikonsulent: carsten Brejning Firma: Arkitektfirmaet Brejning & Nøttrup

## 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: | carsten Brejning | Firma: | Arkitektfirmaet Brejning & Nøttrup |
| Adresse: | Kingosvej 19 6000 Kolding | Telefon: | 75 54 27 25 |
| E-mail: | carsten.brejning@stofanet.dk | Dato for bygningsgennemgang: | 01-03-2007 |

Energikonsulent nr.: 100356

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