# Energimærkning



## Energimærkning for følgende ejendom:



| | |
|---|---|
| Adresse: | Uffesvænge 4 |
| Postnr./by: | 5800 Nyborg |
| BBR-nr.: | 450-4663 |
| Energimærkning nr.: | 915201 |
| Gyldigt 5 år fra: | 06-02-2007 |
| Energikonsulent: | Arnbjørn Egholm |
| Firma: | OBH Ingeniørservice A/S |

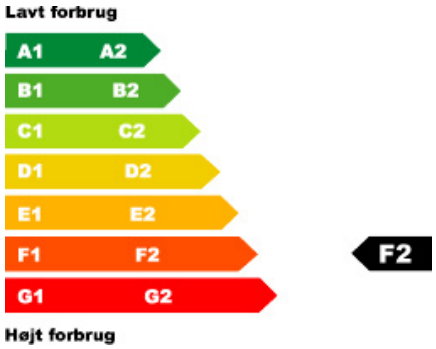
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

## Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 11800 kr./år
- Forbrug: 33.3 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 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 |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | Isolering af hulmuren. | 3.6 MWh Fjernvarme | 1120 kr. | 8806 kr. | 7.9 år |
| 4 | Isolering af varmerør. | 1.2 MWh Fjernvarme | 390 kr. | 440 kr. | 1.1 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 anført nedenfor, ikke nødvendigvis svare til summen af besparelser fra de enkelte forslag.

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 915201
Gyldigt 5 år fra: 06-02-2007
Energikonsulent: Arnbjørn Egholm Firma: OBH Ingeniørservice A/S

## Besparelser og investeringsbehov

| | | |
|---|---|---|
| • Samlet varmebesparelse: | 1500 | kr./år |
| • Samlet elbesparelse: | 0 | kr./år |
| • Samlet vandbesparelse: | 0 | kr./år |
| • Investeringsbehov: | 9200 | kr. inkl moms |
| • Den samlede besparelse ved de rentable forslag: | 1500 | kr./år |
| • Ydelse ved kreditforeningslån: | 676 | kr./år |
| • Besparelse efter udgifter til lån er betalt: | 823 | 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:

**F1**

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 |
|---|---|---|---|
| 1 | Isolering af gulv mod krybekælder. | 8.9 MWh Fjernvarme | 2820 kr. |
| 3 | Udskiftning af glas i vinduer/døre. | 1.6 MWh Fjernvarme | 490 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.: 915201
Gyldigt 5 år fra: 06-02-2007
Energikonsulent: Arnbjørn Egholm Firma: OBH Ingeniørservice A/S

## Kommentarer til energimærkningen

Ejendommen er opført i 1963.

Energimærkeningens skala fra A1 til G2 viser hvor meget bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til bebolese. Et nyt enfamiliehus opført efter dagens normer har energimærkningen B1. Bygningens energiforbrug til varme er F2, hvilket betyder at forbruget er højt.

Der er rentable forslag til nedbringelse af energiforbruget i denne ejendom.

Bygningens anvendelse er i overensstemmelse med BBR.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Skråvægge er isoleret med 75 mm isolering, hvilket registeret i teknikrum i gang.

- Ydervægge

Status: 30 cm hulmur uisoleret, undersøgt ved teknoskopprøve i facade mod vej.

Forslag 2: Hulmur isoleres ved indblæsning med granulat, hvilket vil være rentabel. Inden isolering af hulmuren påbegyndes, bør det undersøges, om hulmuren egner sig til hulmursisolering, idet tidligere ventilationsmulighed gennem hulmur reduceres eller eventuelt helt lukkes. Ved isolering af hulmuren stilles der øgede krav til udvendig klimaskærm. Derfor bør facader eftergås for defekte fuger, og eventuel udbedring af revner ved mursten bør foretages. Det anbefales at kontakte eget forsikringsselskab for afklaring af evt. ændrede forsikringsforhold. Arbejdet anbefales udført af en autoriseret isolatør (tilsluttet Dansk Isolerings Kontrol), der udarbejder en isoleringsanalyse før tilbudsgivning.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: De fleste vinduer er med 2-lags glas (fortsatsruder), 1-lags glas og et enkelt med 2-lags termorude.

Forslag 3: I forbindelse med en kommende udskiftning af vinduer og døre mv. på grund af slitage og træk, bør der vælges vinduer med energiglas. Denne udskiftning er ikke rentabel alene på grundlag af energibesparelsen, men ved at vælge energiglas opnås en væsentlig besparelse.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod krybekælder er uisoleret, hvilket registeret ved gulvlem i værelse.

Forslag 1: Etageadskillelse mod krybekælder er uisoleret. Det anbefales at isolere mellem bjælker. Der skal fortsat sikres god ventilation af krybekælder, og det kan blive nødvendigt at etablere en aftrækskanal fra krybekælder til op over taget. Nødvendig frihøjde for udførelse af



Energimærkning nr.: 915201
Gyldigt 5 år fra: 06-02-2007
Energikonsulent: Arnbjørn Egholm Firma: OBH Ingeniørservice A/S

isoleringsarbejder under bjælker er ca. 50 cm. Lovlig frihøjde = 100 cm.

## Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation.

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen er tilsluttet fjernvarme. Installatioenen er fra mellem 1970-1980.

Forslag 4: Isolering af uisolerede varmerør med 30 mm.

- Varmt vand

Status: Præisoleret varmtvandsbeholder, som er placeret i bryggers.

- Fordelingssystem

Status: Ejendommen er opvarmet med caloriefer varmeblæser via indblæsningskanaler i vægge.

- Armaturer

Status: Der er ingen automatik på varmeanlægget.

## El

- Belysning

Status: Alle hårde hvidevarer er mellem 5 og 10 år gamle med et middelt elforbrug med undtagelse af køleskab der er over 10 år gammel. Ved udskiftning bør der vælges hvidevarer med mærket A/A+/A++.

- Andre elinstallationer

Status: I badeværelse er toilet med middelt vandforbrug. Ved udskiftning bør der vælges toilet med lavt skyl.

## Vand

- Vand

Status: Armatur i køkken er et 1-grebs batteri og med middelt vandforbrug. Armatur i bruseplas er med termostat og brusehovede har sparefunktion. Håndvask har vandarmatur med middelt forbrug. Ved udskiftning bør der vælges vandspare-armaturer.

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1963

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 915201
Gyldigt 5 år fra: 06-02-2007
Energikonsulent: Arnbjørn Egholm Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 94 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 94 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 130 | Rækkehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

## Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

| | |
|---|---|
| Varme: | 312.5 kr./MWh |
| Fast afgift på varme: | 1440 kr./år |
| El: | 2 kr./kWh |
| Vand: | 35 kr./m³ |

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 915201
Gyldigt 5 år fra: 06-02-2007
Energikonsulent: Arnbjørn Egholm Firma: OBH Ingeniørservice 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 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: | Arnbjørn Egholm | Firma: | OBH Ingeniørservice A/S |
| Adresse: | Bredskifte Allé 11 8210 Århus V | Telefon: | 70217252 |
| E-mail: | aeg@obh-gruppen.dk | Dato for bygningsgennemgang: | 31-01-2006 |

Energikonsulent nr.: 102133

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