# Energimærkning



## Energimærkning for følgende ejendom:



| | |
|---|---|
| Adresse: | Østre Boulevard 25 |
| Postnr./by: | 4930 Maribo |
| BBR-nr.: | 360-008715 |
| Energimærkning nr.: | 100067581 |
| Gyldigt 5 år fra: | 23-02-2008 |
| Energikonsulent: | Henning Jørgensen Firma: HJ Byggerådgivning |

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: 12300 kr./år
- Forbrug: 29430 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

Lavt forbrug




Højt forbrug

A er det bedst opnåelige energimærke, herefter B osv. og G er det dårligste.

## Besparelsesforslag

Her er energikonsulentens forslag til at reducere energiforbruget i bygningen. Forslagene er opdelt i to dele. Først vises besparelsesforslag med god rentabilitet. Her er energibesparelsen så stor, at den betaler investeringen tilbage inden for en periode, som er kortere end to tredjedele af energibesparelsens levetid. De øvrige energibesparelsesforslag har dårligere rentabilitet. Se evt.flere forslag på næste side. Forslagene uddybes i afsnittet om bygningsgennemgangen.

| | Besparelsesforslag med god rentabilitet | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse i kr. inkl. moms | Skønnet investering inkl. moms | Tilbage-betalingstid |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Hulmursisolering | 4810 kWh Fjernvarme | 1440 kr. | 22015 kr. | 15.3 år |

| | Øvrige besparelsesforslag | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse i kr. inkl. moms | Skønnet investering inkl. moms | Tilbage-betalingstid |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | Efterisolering af vandret loft | 3220 kWh Fjernvarme | 970 kr. | 37180 kr. | 38.3 år |
| 4 | Udekompensering, afbrydelse af varmerør sommer | 3450 kWh Fjernvarme | 1040 kr. | 8875 kr. | 8.5 år |

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100067581
Gyldigt 5 år fra: 23-02-2008
Energikonsulent: Henning Jørgensen Firma: HJ Byggerådgivning

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 enenergibesparelse, men alle forslag giver økonomiske gevinster for ejeren f.eks. ved at 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.

Ved samtidig gennemførelse af flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen af de besparelser, der opnås ved de enkelte forslag.

## Besparelse og financiering ved gennemførelse af forslag med god rentabilitet

| | | |
|---|---|---|
| • Samlet varmebesparelse: | 1400 | kr./år |
| • Samlet elbesparelse: | 0 | kr./år |
| • Investeringsbehov: | 22000 | kr. inkl moms |
| • Den samlede besparelse ved de rentable forslag: | 1400 | kr./år |
| • Ydelse ved kreditforeningslån: | 1431 | kr./år |
| • Resultat efter udgifter til lån er betalt: | -31 | kr./år |

Konklusion:
Besparelsesforslag med god rentabilitet er med stor sandsynlighed en god forretning for bygningsejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej. Hvis alle besparelser med god rentabilitet gennemføres, vil mærket være: E

"Øvrige besparelser" viser hvordan bygningen kan bringes ned på et energiforbrug der ca. svarer til energiforbruget i nybyggeri.

Lånetype:
Ovenstående er et overslag baseret på et 30-årigt fastforrentet lån til 5 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.

| | Besparelsesforslag | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse i kr. inkl. moms | Skønnet investering inkl. moms | Tilbage-betalingstid |
|---|---|---|---|---|---|
| 3 | Udskiftning af termoruder, montering af forsatsvindue på terrassedør, udskiftning af | 2090 kWh Fjernvarme | 630 kr. | 30650 kr. | 48.7 år |

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100067581
Gyldigt 5 år fra: 23-02-2008
Energikonsulent: Henning Jørgensen Firma: HJ Byggerådgivning

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| brygersdør | | | | |

Det er 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

Huset er opført 1964, og siden opførelsesåret forbedret energimæssigt ved bl.a. udskiftning af enkelte vinduer til vinduer med lavenergiruder. Hulmur er undersøgt med teknoskop på vestgavl og er uden isolering. Det skønnes at bagmur er opført med Molersten, som overhldt bygningsreglementets krav på opførelsestidspunktet, men bagmur er ikke tilgængelig for inspektion.

Udestuen er ikke medregnet i energimærket, idet der her ikke er fastmonteret varmekilde.

Udestuen er ikke medregnet til det opvarmede areal, og det opvarmede areal udgør herefter 110 m²

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Vandret loft er gennemsnitligt isoleret med ca. 100 mm mineraluld.

Forslag 2: Udlægning af yderligere 250 mm mineraluld kl. 37 ovenpå eksisterende loftisolering. Det skal sikres at dampsærren er tilstede og intakt, og det skal sikres at der ikke hindres for ventilation mod tag.

- Ydervægge

Status: 30 cm. hulmur uden isolering konstateret med teknoskop på gavl mod vest. Ydervæggen skønnes at opfylde bygningsreglementets krav på opførelsestidspunktet og således med bagmur af Molersten.

Forslag 1: Indblæsning af hulmursgranulat foretaget af Autoriseret Isoleringsfirma, som samtidigt undersøger ydervæggens beskaffenhed med henblik på om denne kan tåle den ændrede temeperatur som det reducerede varmetab vil medføre

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Nyisatte vinduer er monteret med lavenergiruder. Vinduer mod udestue er med enkeltlagsglas. Øvrige vinduer er med almindelig termoruder

Forslag 3: Udskiftning af termoruder til lavenergiruder med varm kant på værelsesvinduer, gavlvindue mod øst samt bryggersvindue og værelse mod vest. Bryggersdør mod vest udskiftes til isoleret dør. Terrassedør mod udestue monteres med forsatsvindue med lavenergirude. Vinduer mod udestue som er med enkeltlagsglas, monteres med lavenergiruder

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100067581
Gyldigt 5 år fra: 23-02-2008
Energikonsulent: Henning Jørgensen Firma: HJ Byggerådgivning

- Gulve og terrændæk

Status: Støbte gulve skønnes at være isoleret med ca. 20 cm Leca som overholdt bygningsreglementets krav på opførelsestidspunktet. Støbte gulve er ikke tilgængelig for inspektion. Strøgulve er isoleret med ca. 50 mm mineraluld melem strøer, konstateret med teknoskop ved manglende fejeliste på dør til værelse mod syd

## Ventilation

- Ventilation

Status: Mekanisk udsugning i bad og køkken

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes via radiatorer og gulvvarme i bad fra fjernvarme

- Varmt vand

Status: Varmt vand fra præisoleret Metro varmtvandsbeholder på 20 liter i bryggers

- Fordelingssystem

Status: Varmerør er placeret i gulvkonstruktioner

Forslag 4: Montering af udekompensering og automatik for afbrydelse af varmerør om sommeren

- Armaturer

Status: Termostatventil på brusearmatur, og hermed lavt vandforbrug

- Automatik

Status: Termostatventiler på alle radiatorer

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1964
- År for væsentlig renovering: 0
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 130 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100067581
Gyldigt 5 år fra: 23-02-2008
Energikonsulent: Henning Jørgensen Firma: HJ Byggerådgivning

- Opvarmet areal: 110 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Iflg. BBR-Meddelsen er udestuen medtaget i det beboede areal, men er i dette energimærke ikke medregnet som opvarmet boligareal.

## Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

| | |
|---|---|
| Varme: | 0.3 kr./kWh |
| Fast afgift på varme: | 3480 kr./år |
| El: | 2 kr./kWh |
| Vand: | 35 kr./m³ |

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100067581
Gyldigt 5 år fra: 23-02-2008
Energikonsulent: Henning Jørgensen Firma: HJ Byggerådgivning

## 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 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.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: | Henning Jørgensen | Firma: | HJ Byggerådgivning |
| Adresse: | Hasagervej 18 4930 Maribo | Telefon: | 60 95 04 11 |
| E-mail: | post@hj-byggeraadgivning.dk | Dato for bygningsgennemgang: | 22-02-2008 |

Energikonsulent nr.: 103310

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