# Energimærkning



## Energimærkning for følgende ejendom:



| | |
|---|---|
| Adresse: | Birkebakken 3 |
| Postnr./by: | 8400 Ebeltoft |
| BBR-nr.: | 706-005073 |
| Energimærkning nr.: | 100049190 |
| Gyldigt 5 år fra: | 30-09-2007 |
| Energikonsulent: | Keld Mygind Petersen Firma: Just Consult BSK A/S |

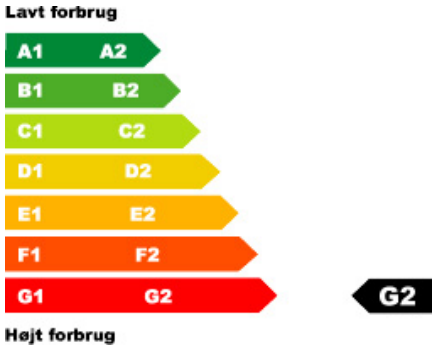
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

## Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 36100 kr./år
- Forbrug: 4452 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 | Isolering af kælderdæk | 264 liter Fyringsgasolie | 2160 kr. | 16560 kr. | 7.7 år |
| 2 | Isolering af gulv i skunkrum | 564 liter Fyringsgasolie , 28 kWh el | 4620 kr. | 10500 kr. | 2.3 år |
| 4 | Nyt oliefyr | 1222 liter Fyringsgasolie -471 kWh Elvarme | 9390 kr. | 52200 kr. | 5.6 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



Energimærkning nr.: 100049190
Gyldigt 5 år fra: 30-09-2007
Energikonsulent: Keld Mygind Petersen Firma: Just Consult BSK A/S

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.

## Besparelser og investeringsbehov

| | | |
|---|---|---|
| • Samlet varmebesparelse: | 15100 | kr./år |
| • Samlet elbesparelse: | -442 | kr./år |
| • Samlet vandbesparelse: | 0 | kr./år |
| • Investeringsbehov: | 79300 | kr. inkl moms |
| • Den samlede besparelse ved de rentable forslag: | 14700 | kr./år |
| • Ydelse ved kreditforeningslån: | 5835 | kr./år |
| • Besparelse efter udgifter til lån er betalt: | 8864 | 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:

**E2**

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 |
|---|---|---|---|
| 3 | Udskiftning etlagsglas | 149 liter Fyringsgasolie | 1220 kr. |

Lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige ændringer:
Bygningsreglementet stiller en række krav til bygningsejere i forbindelse med ombygning og andre ændring-



Energimærkning nr.: 100049190
Gyldigt 5 år fra: 30-09-2007
Energikonsulent: Keld Mygind Petersen Firma: Just Consult BSK A/S

er af bygninger. Kravene betyder blandt andet, at klimaskærm og installationer skal forbedres i forbindelse med større renoveringer.

## Kommentarer til energimærkningen

Bygningen er opført i 1947. Der er ikke foretaget ombygning / tilbygning.
Der er ikke foretaget efterisolering af gulve eller loft.
Ydervægge er efterisolerede med leca i hulmuren.
Der er foretaget boreprøve i facaden mod syd.
Der er alm. termoruder, energiruder og etlagsglas i vinduer.
Energimærkningens skala fra A1 til G2 viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre beboelsesbygninger.
Et nyt enfamiliehus opført efter dagens normer har energimærkningen B1.
Bygningens energiforbrug til varme fremgår af rapportens forside.
Energimærkningen omfatter ejendommens beboelsesbygning.
Der foreligger ikke tegningsmateriale ved besigtigelsen.
Isoleringstilstand i lukkede konstruktioner er skønnede ud fra opførelsesår / sælgers oplysningsskema, og boreprøve.

Bygningen anvendes til privat beboelse.

Bygningen er på flere punkter forbedret energimæssigt siden opførelsen, men lever ikke op til et nutidigt niveau.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Hanebåndsloft er isoleret med 50-100 mm mineraluld.
Skråvægge i tagetagen er isoleret med 100 mm mineraluld.
Lodrette skunkvægge er isoleret med 100 mm mineraluld.
Loft mod uopvarmet skunk er uisoleret.

Isoleringstykkelsen er målt i forbindelse med registreringen.

Forslag 2: Hanebåndsloft anbefales efterisoleret med 250 mm mineraluld.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er 30 cm hulmur. Væggene er isoleret med leca.

Isoleringstykkelsen er målt i forbindelse med registreringen.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Oplukkelige vinduer udført i træ med 1 ramme. Vinduerne er monteret med enkeltlags glas, termoruder og energiruder.



Energimærkning nr.: 100049190
Gyldigt 5 år fra: 30-09-2007
Energikonsulent: Keld Mygind Petersen Firma: Just Consult BSK A/S

Forslag 3: Ruder med 1 lag glas bør udskiftes til energirude.

- Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelse mod kælder består af bjælkelag uden isolering mellem bjælker. Gulve er udført i træ.

De isoleringsmæssige forhold kan ikke visuelt konstateres og er derfor skønnet ud fra hvad der var normalt på opførelsestidspunktet.

Forslag 1: Etageadskillelse over kælderen anbefales efterisoleret ved indblæsning af isoleringsgranulat i etageadskillelsen.
Ved efterisolering mod kælder gøres opmærksom på, at kælderen vil blive mærkbart koldere samt at der kan være behov for øget ventilation for at modvirke opfugtning af kælderen.

- Kælder

Status: Der er kælder. Kælderen regnes i energimærket for uopvarmet, iht. Energistyrelsens retningslinier.

## Ventilation

- Ventilation

Status: Huset ventileres ved naturlig ventilation via vinduer samt tilfældige utætheder i bygningen.

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes med olie. Anlægget er et centralvarmeanlæg til forsyning af radiatorer. Kedlen er en ældre kedel med nyere oliebrænder. Der er stort tab i kedlen. Der er monteret nyere pumpe til cirkulation.

Som supplerende opvarmning er der kakkelovn.

Forslag 4: Det anbefales at forny til oliefyr med vejrkompenseringsanlæg og udeføler til styring af varmeanlægget.
Prisen for konvertering indeholder ny kondenserende kedel med energimærke A, og ny varmtvandsbeholder.
Skorstenen skal være egnet til drift med kondenserende (lavtemperatur) kedler.

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres i 60 l varmtvandsbeholder. Beholderen er dårligt isoleret og integreret i kedlen.

- Fordelingssystem

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100049190
Gyldigt 5 år fra: 30-09-2007
Energikonsulent: Keld Mygind Petersen Firma: Just Consult BSK A/S

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum.

- Armaturer

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer.

Der er ikke monteret regulering af varmeanlæg ved central styring.

## El

- Belysning

Status: Sælger oplyser, at alle hårde hvidevarer er nyere, dog er komfuret af ældre dato.

Ved udskiftning af hvidevarer bør vælges hvidevarer med de bedste energimærker, A, A+ eller A++, hvor A++ er mærket for de apparater, der bruger mindst el. Se www.hvidevarepriser.dk

- Andre elinstallationer

Status: Husets toilet er med både lille og stort skyl.

## Vand

- Vand

Status: Blandingsbatteri ved bruseplads i kælderen er uden termostat. Ved udskiftning anbefales det at installere blandingsbatteri med termostat samt sparebruser.
Ved evt. udskiftning af håndvaskearmaturer, kan der med fordel installeres armaturer med sparefunktion.

Ved evt. tapsteder uden perlatorer kan med fordel monteres spare-perlatorer.

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1947
- År for væsentlig renovering: 0
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)
- Boligareal i følge BBR: 112 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 112 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100049190
Gyldigt 5 år fra: 30-09-2007
Energikonsulent: Keld Mygind Petersen Firma: Just Consult BSK A/S

- Kommentar til BBR-oplysninger:

Ejendommens opvarmede areal og anvendelse er i overensstemmelse med BBR- oversigten.

## Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

| | |
|---|---|
| Varme: | 8.1 kr./liter |
| Fast afgift på varme: | 0 kr./år |
| El: | 1.75 kr./kWh |
| Vand: | 35 kr./m³ |

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100049190
Gyldigt 5 år fra: 30-09-2007
Energikonsulent: Keld Mygind Petersen Firma: Just Consult BSK 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: | Keld Mygind Petersen | Firma: | Just Consult BSK A/S |
| Adresse: | Hovedgaden 56 8220 Brabrand | Telefon: | 70 22 25 25 |
| E-mail: | em@just-consult.dk | Dato for bygningsgennemgang: | 24-09-2007 |

Energikonsulent nr.: 101044

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