# Energimærkning



## Energimærkning for følgende ejendom:



| | |
|---|---|
| Adresse: | Hjertingvej 68 i |
| Postnr./by: | 6800 Varde |
| BBR-nr.: | 573-016440 |
| Energimærkning nr.: | 100096411 |
| Gyldigt 5 år fra: | 10-09-2008 |
| Energikonsulent: | Mikael Roskjær |

Firma: Grønne & Jessen A/S 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 varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 19300 kr./år
- Forbrug: 41.9 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

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 |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | Efterisolering af etageadskillelse mod krybekælder og kælder | 12 MWh Fjernvarme | 4930 kr. | 31500 kr. | 6.4 år |
| 3 | Efterisolering af ydervægge | 5.8 MWh Fjernvarme | 2340 kr. | 13209 kr. | 5.6 år |
| 5 | Efterisolering af varmerør | 2.7 MWh Fjernvarme | 1080 kr. | 1100 kr. | 1 år |

| | Øvrige besparelsesforslag | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse i kr. inkl. moms | Skønnet investering inkl. moms | Tilbage-betalingstid |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Efterisolering af kældergulv og | 0.4 MWh Fjernvarme | 180 kr. | 10250 kr. | 56.9 år |

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100096411
Gyldigt 5 år fra: 10-09-2008
Energikonsulent: Mikael Roskjær Firma: Grønne & Jessen A/S Arkitekter M.A.A

kælderydervæg

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: | 8400 | kr./år |
| • Samlet elbesparelse: | 0 | kr./år |
| • Investeringsbehov: | 45800 | kr. inkl moms |
| • Den samlede besparelse ved de rentable forslag: | 8400 | kr./år |
| • Ydelse ved kreditforeningslån: | 2979 | kr./år |
| • Resultat efter udgifter til lån er betalt: | 5420 | 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: D

“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 |
|---|---|---|---|---|

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100096411
Gyldigt 5 år fra: 10-09-2008
Energikonsulent: Mikael Roskjær Firma: Grønne & Jessen A/S Arkitekter M.A.A

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 4 Udskiftning af vinduer og døre af træ | 1 MWh Fjernvarme | 390 kr. | 40380 kr. | 103.5 år |

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.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Der er loft til kip på hele 1. salen, og der er isoleret med 250 mm kl. 37 mineraluld.

- Ydervægge

Status: Hulrummet i ydervæggene er efterisoleret i gavlene men ikke i facaderne. Der er plads til ca. 8 cm isoleringsmateriale.

Forslag 3: Efterisolering af hulrummet i øst og vest facader med isoleringmateriale f.eks. træuld eller papiruld der er ca. halvt så dyrt som alm. mineraluldsgranulat.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Der er både trævinduer og plastvinduer, i kælderen er der original karm med enkelt lags rude med ventilationstrekant, i køkkenet er der også originale karme dog med nyere rammer og termoruder (1984). Ruderne er fra henholdsvis 1984, 1986, 1991, 1996, 1997 og 2004. Alle ovenlys (Velux) er helt nye. Alle udvendige døre er af træ, hoveddøren og terrassedøren mod syd har uisoleret fyldning samt alm. termorude. De eneste ruder der overholder de nye energikrav er badeværelsevinduet samt ovenlysene.

Forslag 4: Udskiftning af trævinduer og døre der har alm. termoruder/enkelt lag glas og uisoleret brystninger.

- Gulve og terrændæk

Status: Kældergulvet er beton på jord. Etageadskillelsen mellem kælder/krybekælder og stueetagen er uisoleret. Der er ingen gulvvarme i huset.

Forslag 2: Efterisolering af stueetagegulv mod krybekælder og kælder med 200 mm isolering der bliver fastholdt af ståltråd pr. 30 cm.

- Kælder

Status: Der er 8 kvm kælder under entré og lav krybekælder under resten af stueetagen.

Forslag 1: Udvendig isolering af kælderydervæg med 100 mm isolerende drænplade samt udgravning og



Energimærkning nr.: 100096411
Gyldigt 5 år fra: 10-09-2008
Energikonsulent: Mikael Roskjær Firma: Grønne & Jessen A/S Arkitekter M.A.A

efterisolering af kældergulvet.

## Ventilation

- Ventilation

Status: Der er friskluftsventiler i alle beboelsesrum. Der mangler dog aftræk fra badeværelset.

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset er opvarmet med fjernvarme som er opstillet i kælder.

- Varmt vand

Status: Det varmevand bliver opvarmet via varmesystemet og opbevares i en isoleret varmvandsbeholder, (Vølund) alder ukendt.

- Fordelingssystem

Status: Der er enkelte synlige varmerør i kælder der er uisoleret.

Forslag 5: Efterisolering af uisoleret varmerør i kælder og krybekælder med rørskåle.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.

## El

- Belysning

Status: Der er en enkelt udelampe med 40 watt haolgen.

Man bør udskifte alle glødepære i huset med energisparepære. Se mere på www.elsparefonden.dk

- Hårde hvidevarer

Status: Alle hårdehvidevarer mellem 1 og 4 år. Dog er opvaskemaskinen mere end 10 år.

Ved udskiftning bør man anskaffe sig hvidevarer med energimærke A+, A++ eller A+++. Se mere på www.elsparefonden.dk

## Vand

- Vand

Status: Der er et toilet med dobbeltskyl (2 - 6 liter pr. gang).

## Bygningsbeskrivelse

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100096411
Gyldigt 5 år fra: 10-09-2008
Energikonsulent: Mikael Roskjær Firma: Grønne & Jessen A/S Arkitekter M.A.A

- Opførelsesår: 1935
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 132 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 132 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

## Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

| | |
|---|---|
| Varme: | 400 kr./MWh |
| Fast afgift på varme: | 2491 kr./år |
| El: | 2 kr./kWh |
| Vand: | 35 kr./m³ |

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100096411
Gyldigt 5 år fra: 10-09-2008
Energikonsulent: Mikael Roskjær Firma: Grønne & Jessen A/S 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 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.

## 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: | Mikael Roskjær | Firma: | Grønne & Jessen A/S Arkitekter M.A.A |
| Adresse: | Toldboden, Storegade 6800 Varde | Telefon: | 7522 2233 |
| E-mail: | mr@gronne-jessen.dk | Dato for bygningsgennemgang: | 09-09-2008 |

Energikonsulent nr.: 103459

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