# Energimærkning



## Energimærkning for følgende ejendom:



| | |
|---|---|
| Adresse: | Liseborg Mark 70 |
| Postnr./by: | 8800 Viborg |
| BBR-nr.: | 791-000000 |
| Energimærkning nr.: | 100111248 |
| Gyldigt 5 år fra: | 16-02-2009 |
| Energikonsulent: | Ulrik Bakmann |

Firma: Botjek Viborg

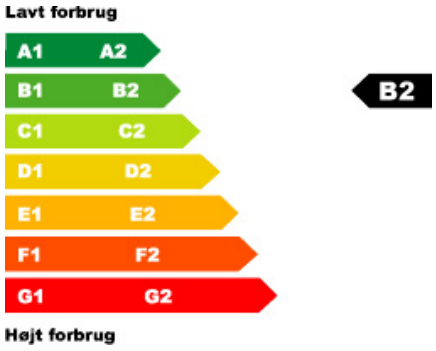
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

## Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 15300 kr./år
- Forbrug: 14770 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




A1 er det bedst opnåelige energimærke, så A2, herefter B1 osv. og G2 er det dårligste.

## Rentable besparelsesforslag

Konklusion:
Der er ingen rentable besparelsesforslag i denne ejendom.

Uisolerede varme- og brugsvandsrør under fjernvarmeinstallationen bør isoleres med 30 mm rørskåle. Uisolerede ventilationskanaler i loftrummet bør isoleres med mindst 100 mm mineraluld. Ellers er der ingen rentable forslag til denne ejendom, hvilket skyldes, at der er tale om et nybyggeri opført i overensstemmelse med energikravene i bygningsreglementet.

## 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 nyopført i 2007, og dens energiforbrug lever op til bestemmelserne i bygningsreglementet.
Bygningen opvarmes med fjernvarme.

Ved gennemgangen af bygningen forelå følgende tegninger: Tegning nr.1 Situationsplan, Tegning nr. 2

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100111248
Gyldigt 5 år fra: 16-02-2009
Energikonsulent: Ulrik Bakmann Firma: Botjek Viborg

Plantegning, Tegning nr. 3 og 4 Facadetegninger, Tegning nr. 5 Tværsnit. Alle tegninger er dateret den 15.01.2007.

Energimærkningsskalaen fra A1 til G2 viser, hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Et nyt enfamiliehus opført efter dagens norm har energimærkningen B1.

Bygningen anvendes til beboelse, enfamiliehus.

Huset har fået energimærkning B2.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Taget er udført som en saksespærkonstruktion. Tagbelægningen er af betontagsten. Tagrummet er isoleret med 350 mm mineraluld. Loftlemmen er placeret over carporten.

- Ydervægge

Status: De murede ydervægge er udført som 40 cm teglstenshulmur isoleret med 190 mm mineraluld. Bagmuren er udført i 100 mm porebeton.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer i huset er termoruder med lavenergiglas.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvene er opbygget som følger: Nederst komprimeret sand, hvorpå der er lagt 300 mm isolering af polystyren. Oven på dette er der lagt et 100 mm betonlag med indstøbte gulvvarmeslanger. Gulvbelægningen er af enten træ eller fliser.

### Ventilation

- Ventilation

Status: Huset ventileres via et mekanisk ventilationsanlæg, som er placeret i loftrummet over carporten. Anlægget er af fabrikat Nilan type Comfort 300. Anlægget er med modstrømsveksler til varmegenvinding. Derudover er der mekanisk udsugning i køkkenet via emhætte.

### Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes med et gulvvarmeanlæg, som varmeforsynes med fjernvarme. Fjernvarmeunitten er af fabrikat Germina Termix Type VVX 2-2 T 24. Fjernvarmeunitten er indbygget i et skab i bryggerset. Til supplerende varme er der i stuen opstillet en pejs.

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100111248
Gyldigt 5 år fra: 16-02-2009
Energikonsulent: Ulrik Bakmann Firma: Botjek Viborg

- Varmt vand

Status: Varmtvandsproduktionen foregår via en mindre loddet pladeveksler, som er indbygget i fjernvarmeunitten. Der er etableret cirkulation på det varme vand via en cirkulationspumpe af fabrikat Vortex.

- Fordelingssystem

Status: Fordelingsrørerne til gulvvarmeanlægget er placeret under fjernvarmeunitten.

- Armaturer

Status: I hvert rum er der placeret en rumføler, som styrer varmen i det enkelte rum.

- Automatik

Status: På husets ydervægge er der monteret tre væghængte lamper med hver 60 W glødepærer. I carporten er der to indbyggede lamper med hver 35 W halogenpærer. Her styres lyset af lysføler og bevægelsesføler.

## El

- Belysning

Status: Alle hårde hvidevarer er nye.

Ved udskiftning af hårde hvidevarer bør vælges produkter med energimærke A, A+, A++, hvor A++ er mærket for de apparater, som bruger mindst el. Se endvidere på WWW.hvidevarerpriser.dk.

- Andre elinstallationer

Status: Alle toiletter er lavtskyllende med to skyl.

## Vand

- Vand

Status: Blandingsbatterierne til køkkenvask, håndvaske og vask i bryggerset er et-grebs blandingsbatterier. Til bruserne er der termostatiske blandingsbatterier.

## Oplyst varmeforbrug

- Udgifter inkl. moms og afgift: 0 kr./år
- Forbrug: 0 kWh fjernvarme/år
- Aflæst periode: -

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 2007

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100111248
Gyldigt 5 år fra: 16-02-2009
Energikonsulent: Ulrik Bakmann Firma: Botjek Viborg

- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)
- Boligareal i følge BBR: 173 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 173 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

## Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

| | |
|---|---|
| Varme: | 0.75 kr./kWh |
| Fast afgift på varme: | 4234 kr./år |
| El: | 2 kr./kWh |
| Vand: | 35 kr./m³ |

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100111248
Gyldigt 5 år fra: 16-02-2009
Energikonsulent: Ulrik Bakmann Firma: Botjek Viborg

## 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: | Ulrik Bakmann | Firma: | Botjek Viborg |
| Adresse: | Sortmejsevej 2 8800 Viborg | Telefon: | 86 61 25 19 |
| E-mail: | ulrac@mail.dk | Dato for bygningsgennemgang: | 06-12-2007 |

Energikonsulent nr.: 102372

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