# Energimærkning



## Energimærkning for følgende ejendom:



| | |
|---|---|
| Adresse: | Hjortevej 32 |
| Postnr./by: | 9200 Aalborg SV |
| BBR-nr.: | 851-118497 |
| Energimærkning nr.: | 902669 |
| Gyldigt 5 år fra: | 23-10-2006 |
| Energikonsulent: | Jørn Bachmann |
| Firma: | OBH Ingeniørservice A/S |

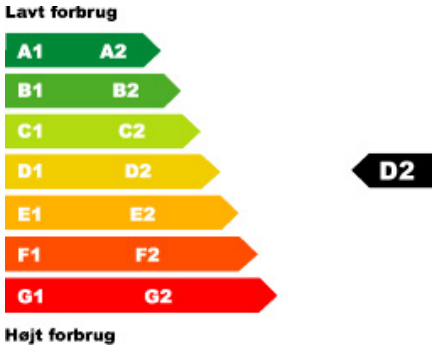
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

## Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 18300 kr./år
- Forbrug: 2214 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 |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | Det anbefales at udskifte energiruder med energiglas. | 224 liter Fyringsgasolie | 1870 kr. | 27710 kr. | 14.8 år |
| 4 | Alle varmerør forslåes ved renovering isoleret så der er mindst 60 mm isolering på. | -53 liter Fyringsgasolie | -450 kr. | 4840 kr. | -10.8 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 sum-



Energimærkning nr.: 902669
Gyldigt 5 år fra: 23-10-2006
Energikonsulent: Jørn Bachmann Firma: OBH Ingeniørservice A/S

men 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: | 1700 | kr./år |
| • Samlet elbesparelse: | 20 | kr./år |
| • Samlet vandbesparelse: | 0 | kr./år |
| • Investeringsbehov: | 32600 | kr. inkl moms |
| • Den samlede besparelse ved de rentable forslag: | 1700 | kr./år |
| • Ydelse ved kreditforeningslån: | 2398 | kr./år |
| • Besparelse efter udgifter til lån er betalt: | -698 | 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:

**D1**

Såfremt hele energiplanen gennemføres vil mærket kunne forbedres til

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 med 150 mm isolering | 28 liter Fyringsgasolie | 230 kr. |
| 3 | | 10 m3 vand | 350 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

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 902669
Gyldigt 5 år fra: 23-10-2006
Energikonsulent: Jørn Bachmann Firma: OBH Ingeniørservice A/S

med større renoveringer.

## Kommentarer til energimærkningen

Følgende rum var utilgængelige under gennemgangen: Hanebåndsloft.

Bygningens anvendelse er i overensstemmelse med BBR registreringen.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Hanebånd er med 100 mm isolering.
Skråvægge er med 100 mm isolering.
Lodret skunk er med 100 mm isolering.
Vandret skuk er med 100 mm isloering.

Forslag 1: Det anbefales at isolere lodret og vandret skunk med 150 mm isolering. Det anbefales at isolere hanebånd med 150 mm isolering. Det anbefales at isolere skråvægge indvedig med 150 mm isolering. Det anbefales at isolerer paptag udvendig med 150 mm isolering.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er 30 og 35 cm hulmur med indblæst polystyren.
Let ydervæg er med 200 mm isolering.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bagdør, entredør og dobbeltdør mod udestue er med 1 lag glas.

Forslag 2: Det anbefales at udskifte energiruder med energiglas.

- Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk er skønnet uisoleret.

### Varme

- Varmeanlæg

Forslag 4: Alle varmerør forslåes ved renovering isoleret så der er mindst 60 mm isolering på.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør i skunk er isoleret med 10 mm. Alle varmerør foreslåes efterisoleret så der er mindst 60 mm isolering på.

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 902669
Gyldigt 5 år fra: 23-10-2006
Energikonsulent: Jørn Bachmann Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- Armaturer

Status: Det anbefales, at kedelen forsynes med styring af temperaturen, så den svarer til centralvarmeanlæggets behov (i forhold til udetemperaturen og tid på døgnet)

## El

- Belysning

Status: Status: Alle hvidevarer undtagen komfur er mere end 10 år gamle. Ved udskiftning af hvidevarer bør der vælges hvidevarer mærket A, A+ eller A++.

- Andre elinstallationer

Status: Der er 2 toiletter, 1 stk. i boligen og 1 stk. i garage/udhus.

## Vand

- Vand

Forslag 3:

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1907
- År for væsentlig renovering: 1986
- Varme:
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 105 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 122 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Boligareal i i BBR-ejermeddelelse afviger fra min opmåling. Ny opmåling til BBR-registreret i kommunen anbefales udført, da dette er ejers ansvar. Vor opmåling: 122 m2 - BBR-boligareale: 105 m2.

## Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme: 8.25 kr./liter
Fast afgift på varme: 0 kr./år
El: 2 kr./kWh
Vand: 35 kr./m³

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 902669
Gyldigt 5 år fra: 23-10-2006
Energikonsulent: Jørn Bachmann 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: | Jørn Bachmann | Firma: | OBH Ingeniørservice A/S |
| Adresse: | Skjernvej 4A, 1 9220 Aalborg Ø | Telefon: | 70217256 |
| E-mail: | jba@obh-gruppen.dk | Dato for bygningsgennemgang: | 04-09-2006 |

Energikonsulent nr.: 102146

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