# Energimærkning



## Energimærkning for følgende ejendom:



| | |
|---|---|
| Adresse: | Orte Byvej 9 |
| Postnr./by: | 5560 Aarup |
| BBR-nr.: | 499-012985 |
| Energimærkning nr.: | 911062 |
| Gyldigt 5 år fra: | 02-01-2007 |
| Energikonsulent: | Jens Larsen |

Firma: Blomberg Ingeniørfirma A/S

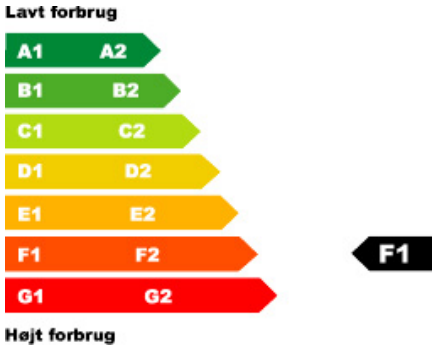
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

## Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 27300 kr./år
- Forbrug: 3686 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 | Indvendig isolering af ydervæg i baghus. | 427 liter Fyringsgasolie , 21 kWh el | 3200 kr. | 16530 kr. | 5.2 år |
| 2 | Efterisolering af etageadskillelse mod loft i baghus. | 102 liter Fyringsgasolie | 760 kr. | 8537 kr. | 11.2 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.: 911062
Gyldigt 5 år fra: 02-01-2007
Energikonsulent: Jens Larsen Firma: Blomberg Ingeniørfirma 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: | 3900 | kr./år |
| • Samlet elbesparelse: | 52 | kr./år |
| • Samlet vandbesparelse: | 0 | kr./år |
| • Investeringsbehov: | 25100 | kr. inkl moms |
| • Den samlede besparelse ved de rentable forslag: | 4000 | kr./år |
| • Ydelse ved kreditforeningslån: | 1846 | kr./år |
| • Besparelse efter udgifter til lån er betalt: | 2153 | 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**

Energispareforslagene 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:

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.

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 fra 1920 og der er foretaget nogen energibesparelser i ejendommen.

En cirkulationspumpe med tidsstyring anbefales på det varme brugsvand samt efterisolering af baghus for dele af ydervæg og etageadskillelse mod loft.

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 911062
Gyldigt 5 år fra: 02-01-2007
Energikonsulent: Jens Larsen Firma: Blomberg Ingeniørfirma A/S

De foreslåede forbedringer, priser og årlige besparelser er kun vejledende. Det anbefales at indhente tilbud på forbedringsarbejder, fordi de kan afvige fra de oplyste priser.

Skunkrum mod vejen er ikke besigtiget idet der er ingen lem.

Energimærkningens skala går fra A1 til G2. Energimærkningen viser, hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Et nyt enfamiliehus opført efter dagens normer har energimærkningen B1. Bygningens energiforbrug er F1, hvilket betyder middel varmeforbrug.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Sælger oplyser at tagetagen er isoleret med 100 mm i vandret skunk, 150 mm i lodret skunk og skråvægge og 200 mm i hanebånd. Loft over badeværelse og bryggers er isoleret med 100 mm.

Forslag 2: Baghus: Kravet til isoleringsniveau for lofter er 300 – 350 mm. Der gøres opmærksom på, at der skal være luft mellem isolering og tag.

- Ydervægge

Status: Hovedhus er isoleret med flimongokugler oplyser sælger. Hulmursattest kunne ikke fremvises.
Badhus: Badeværelse skønnes isoleret med 100 mm på indvendig side. Øvrige vægge er massive.
Trappetårn er med 30 cm isoleret hulmur.

Forslag 1: Efterisolering af dele af ydervægge i baghus med 100 mmm afsluttende med gipsplade.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er med termoruder.
Det anbefales at udskifte vinduer og døre til energiruder i forbindelse med den almindelige vedligeholdelse (udskiftning af punkterede termoruder, rådskader mv.), da energiruder mere end halverer varmetabet i forhold til almindelige termoruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Sælger oplyser at alle gulve i stueeetage er med beton og 150 mm isolering.

- Kælder

Status: Værkstedet er ikke medtaget i det opvarmede areal.

### Ventilation

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 911062
Gyldigt 5 år fra: 02-01-2007
Energikonsulent: Jens Larsen Firma: Blomberg Ingeniørfirma A/S

- Ventilation

Status: Ejendommen har naturlig ventilation.

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset bliver opvarmet med fyringsolie. Det er en unitkedel stående i værkstedet. Brændeovn bliver anvendt som supplerende varmekilde.

- Armaturer

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer og ingen automatisk sænkning af temperaturen.

## El

- Belysning

Status: Sælger oplyser følgende om hårde hvidevarer: Opvaskemaskine, køleskab og komfur er under 5 - 15 år.
Ved udskiftning af hårde hvidevarer bør der vælges hvidevarer med mærket A, A+ eller A++, hvor A++ er mærket for de apparater der bruger mindst el. se www.hvidevarerpriser.dk

- Andre elinstallationer

Status: Der er toilet med lille/stor skyl.

## Vand

- Vand

Status: Taphaner er med middel vandforbrug. Det kan anbefales selv at montere vandbegrænser på taphaner, da de koster under 50 kr. stykket. Tilbagebetalingstiden er få år.
Et badekar bruger meget vand. Det bør overvejes at erstatte badekaret med en bruseniche, idet vandforbruget kan reduceres en hel del.
I forbindelse med den almene nedslidning af toiletter og armaturer i køkken og bad, anbefales løbende udskiftning til vandbesparende typer.

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1920
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Træbriketter (kg)
- Boligareal i følge BBR: 140 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 60 m²

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 911062
Gyldigt 5 år fra: 02-01-2007
Energikonsulent: Jens Larsen Firma: Blomberg Ingeniørfirma A/S

- Opvarmet areal: 140 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det registrerede opvarmede areal afviger fra BBR-oplysningerne.

## Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

| | |
|---|---|
| Varme: | 7.4 kr./liter |
| Fast afgift på varme: | 0 kr./år |
| El: | 2 kr./kWh |
| Vand: | 35 kr./m³ |

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 911062
Gyldigt 5 år fra: 02-01-2007
Energikonsulent: Jens Larsen Firma: Blomberg Ingeniørfirma 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: | Jens Larsen | Firma: | Blomberg Ingeniørfirma A/S |
| Adresse: | Hunderupvej 22 5000 Odense C | Telefon: | 66 11 33 49 |
| E-mail: | jens@blomberg-ing.dk | Dato for bygningsgennemgang: | 17-10-2006 |

Energikonsulent nr.: 100882

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