Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Frøbjergvej 41
Postnr./by:	5560 Aarup
BBR-nr.:	420-017522
Energimærkning nr.:	100105413
Gyldigt 5 år fra:	27-11-2008
Energikonsulent:	Otto Blomberg

Firma: Botjek Odense v. 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: 37100 kr./år
- Forbrug: 16730 kWh elvarme 5.5 kløvet rummeter brænde

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
1 Efterisolering af ydervægge.	3153 kWh Elvarme , 1.2 kløvet rummeter Brænde	7170 kr.	15764 kr.	2.2 år
3 Udskiftning af el-varme til træpillefyr.	Ny varmeforsyning	24330 kr.	113000 kr.	4.6 år

Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
2 Udskiftning til energiruder.	672 kWh Elvarme , 0.3 kløvet rummeter	1530 kr.	27903 kr.	18.2 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100105413
Gyldigt 5 år fra: 27-11-2008
Energikonsulent: Otto Blomberg Firma: Botjek Odense v. Blomberg Ingeniørfirma A/S

Brænde			

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:	27000	kr./år
• Samlet elbesparelse:	-460	kr./år
• Investeringsbehov:	128800	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	26500	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	8378	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	18121	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.

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 ændring-



Energimærkning nr.: 100105413
Gyldigt 5 år fra: 27-11-2008
Energikonsulent: Otto Blomberg Firma: Botjek Odense v. Blomberg Ingeniørfirma 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 et fritliggende enfamiliehus i 1 plan opført år 1777. I henhold til BBR-oversigt er der foretaget en væsentlig ombygning/tilbygning i året 1983. Endvidere ombygning i år 2008.
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.

Energimærkningens skala fra A til G viser, hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Skalatrin A og B svarer til energiforbruget i nye bygninger. Eksisterende bygninger vil normalt have skalatrin C til G med mindre de er efterisoleret på niveau med en ny bygning. Bygningens energiforbrug er G, hvilket betyder højt varmeforbrug.

Udhus og 1. sal er medtaget i det opvarmede areal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Det flade tag i udhuset er med indblæst granulat med 125 mm isolering.
Tagetagen i det oprindelig hus er isoleret med 270 mm på hanebåndsloftet, samt 175 mm i skråvægge. Lodret skunk er isoleret med 300 mm og vandret skunk er isoleret med 200 mm.
Isoleringsforhold er baseret på sælgers oplysninger.

- Ydervægge

Status: Ydervægge i det oprindelig hus er isoleret hulmur, herunder facade mod syd i udhuset.
Massiv ydervæg ved udhus mod nord er henholdavis ½ sten og 1/1 sten massiv tegl uden isolering.
Ydervæg i udhus mod vest er 15 cm leca med puds.
Ydervæg mod øst er delvis mod terræn. Væggen længst mod syd, disponibelt rum, er uisoleret hulmur. Den resterende del mod nord, bryggers/fyrrum er 1 sten massiv tegl uden isolering.
Isoleringsforhold er baseret på sælgers oplysninger samt skønnet udra konstruktionstykkelser.

Forslag 1:

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer i bryggers, køkken og 2 vinduer i stue i stueetage og 1 dør i stue og 1 dør på 1.sal er med energiruder. Resten af vinduer og døre er med termoruder.

Forslag 2: Det anbefales at udskifte ruder i vinduer og døre til energiruder, da energiruder mere end halverer varmetabet i forhold til almindelige termoruder. Fast vindue mod vest udskiftes til nyt vindue med lavenergirude. Investeringen er ikke rentabel.

- Gulve og terrændæk

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100105413
Gyldigt 5 år fra: 27-11-2008
Energikonsulent: Otto Blomberg Firma: Botjek Odense v. Blomberg Ingeniørfirma A/S

Status: Gulve i stue er terrændæk, trægulv med 100 mm isolering.
Gulv i udhus og køkken er terrændæk, klinker med 100 mm isolering, dog er gulvet i den lille mellemgang i udhus uisoleret.
Isoleringsforhold er baseret på sælgers oplysninger og skønnet udfra tidstypiske forhold.

- Kælder

Status: Der er ikke kælder.

Ventilation

- Ventilation

Status: Ejendommen har naturlig ventilation.
Stillestående luft i boligen optager bl.a. fugt og bliver iltfattig, hvorfor der skal luftes ud flere gange om dagen. I forbindelse med madlavning og bad kan en ekstra udluftning anbefales.
Den bedste måde at lufte ud på er at skabe gennemtræk 5-7 minutter. Det giver den ønskede luftfornyelse, uden at vægge og møbler afkøles.
Er radiatorerne med termostatventiler, skal ventilerne lukkes under udluftningen.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes med elvarme og der er supplerende opvarmning med brændeovn, placeret i stue.

Forslag 3: Det anbefales at udskifte el-varme til et træpillefyr, en el-sparepumpe samt en ny varmtvandsbeholder.
De anførte priser på udskiftningen er kun vejledende og de reelle omkostninger kan variere herfra. Det anbefales at indhente priser forud for beslutning om investering.

- Varmt vand

Status: El-varmtvandsbeholder er på 200 liter og placeret i baggang.

El

- Hårde hvidevarer

Status: 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

Vand

- Vand

Status: Toilettet som ligger i udhuset er med lavtskyllende funktion på 3 og 6 liter.

I forbindelse med den almene nedslidning af armaturer i køkken og bad, anbefales løbende udskiftning til vandbesparende typer, herunder udskiftning af bruser til en sparebruser.

Det anbefales, at kontrollere vandforbruget ved jævnlig aflæsning af vandmåleren. Ligeledes bør wc-cisterner, vandhaner og vandinstallationer jævnligt kontrolleres for utætheder

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100105413
Gyldigt 5 år fra: 27-11-2008
Energikonsulent: Otto Blomberg Firma: Botjek Odense v. Blomberg Ingeniørfirma A/S

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1777
- År for væsentlig renovering: 1983
- Varme: Elvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Krm.)
- Boligareal i følge BBR: 68 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 139 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det opmålte areal svarer ikke til BBR. Udhus og 1. sal er ikke godkendt til beboelse. Det er medtaget i det opvarmede areal.

Det samlede boligareal i BBR-Oversigt er angivet til 68 m². I henhold til vor opmåling er boligarealet 139 m². Det er ejers pligt, at BBR-Oversigt er korrekt og det anbefales at rette henvendelse til kommunens BBR-Register.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	1.9 kr./kWh
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100105413
Gyldigt 5 år fra: 27-11-2008
Energikonsulent: Otto Blomberg Firma: Botjek Odense v. 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:	Otto Blomberg	Firma:	Botjek Odense v. Blomberg Ingeniørfirma A/S
Adresse:	Hunderupvej 22 5000 Odense C	Telefon:	66 11 33 49
E-mail:	otto@blomberg-ing.dk	Dato for bygningsgennemgang:	19-11-2008

Energikonsulent nr.: 100062

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