Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Bladstrupvej 58
Postnr./by:	5270 Odense N
BBR-nr.:	461-035949
Energimærkning nr.:	909837
Gyldigt 5 år fra:	18-12-2006
Energikonsulent:	Bo Jean Pontoppidan Kokspang
Firma:	OBH Ingeniørservice AS

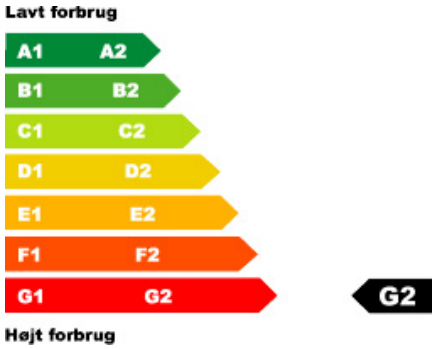
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 39800 kr./år
- Forbrug: 4825 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	Isolering af gulv mod kælder/krybekælder og nyt terrændæk i fyrrum	550 liter Fyringsgasolie , 28 kWh el	4600 kr.	17169 kr.	3.7 år
2	Isolering af massiv ydervæg	1658 liter Fyringsgasolie , 84 kWh el	13850 kr.	47571 kr.	3.4 år
3	Ny tagkonstruktion over sidebygning med 300 mm isolering	139 liter Fyringsgasolie	1160 kr.	8800 kr.	7.6 år
4	Ny bryggersdør og nyt bryggersvindue	50 liter Fyringsgasolie	420 kr.	11168 kr.	26.6 år
5		5 m3 vand	175 kr.	4430 kr.	25.3 år
6	Ny kedel/ny varmtvandsbeholder/iso. af rør i fyrrum/iso. af tilslutningsrør til vvb/udekompensering	937 liter Fyringsgasolie	7120 kr.	60407 kr.	8.5 år

Energimærkning



Energimærkning nr.:	909837		
Gyldigt 5 år fra:	18-12-2006		
Energikonsulent:	Bo Jean Pontoppidan Kokspang	Firma:	OBH Ingeniørservice AS

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 summen 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:	26700	kr./år
• Samlet elbesparelse:	-372	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	175	kr./år
• Investeringsbehov:	149500	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	26500	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	11000	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	15499	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:

D2

Der er for bygningen flere rentable forslag til reducering af energiforbruget og uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej, vil det være en god forretning. Til sammenligning med det opnåede energimærke på forsiden kan oplyses, at nyopførte bygninger i dag skal være B1. Er der tale om lavenergihus skal mærket helt op på et A. Hvis alle besparelsesforslagene 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



Energimærkning nr.:	909837		
Gyldigt 5 år fra:	18-12-2006		
Energikonsulent:	Bo Jean Pontoppidan Kokspang	Firma:	OBH Ingeniørservice AS

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

Ejendommen er et dødsbo. Stuehuset er opført i 1921 i 1½ plan. Der er en mindre kælder på 8 m² med adgang fra køkken. Den øvrige stueetage er med krybekælderkonstruktion. På tagetagen er udnyttet 2 loftværelser, hvoraf det ene gavlværlese er uden radiator og det andet er med frakoblet radiator. Tagetagen er ikke medtaget som værende opvarmet, dels på grund af manglende opvarmning, men også den generelle tilstand. Udhus indeholdende baggang, toilet og bad samt fyrrum er medtaget, på trods af sidebygningens manglende bygningskvaliteter. Der er i beregningsforslag omfattende energibesparelsestiltag for denne bygning.

Bygningens anvendelse er i overensstemmelse med BBR registreringen.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: I alle rum i stuehus er nedforsænket loft med 100 mm isolering med undtagelse af viktualierum på 2 m². Kontrolboret og målt i entre. Da stuehusets tagetage ikke er udnyttet, er det oplagt senere hen at inddrage dette areal til beboelse.
Det vil derfor ikke være relevant at foreslå energibesparelser på loftet. Tagkonstruktion på sidebygning er nedslidt og utæt med nedbrudt træ.

Forslag 3: Ny tagkonstruktion over sidebygning anbefales udført med 300 mm isolering.

- Ydervægge

Status: Stuehus er opført i 30 cm hulmur uden hulmursisolering. Ved prøveboring på facade mod nordøst i gård blev ydermur konstateret egnet til hulmursisolering. Bør udføres af en autoriseret installatør tilsluttet Dansk Isoleringskontrol.
Tilbygning er opført i en ½-sten med piller i 23 cm tykkelse. I badeværelse er ydervæg i 30 cm tykkelse, men konstruktion er ukendt.

Forslag 2: Der isoleres udvendigt med 200 mm i en let beklædning. Skillevæg i fyrrum mod udhus isoleres tilsvarende.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle døre og vinduer er med almindelige 2 lags termoruder. Vinduer og døre er ikke oprindelige elementer.

Forslag 4: Bryggersdør og bryggersvindue har nedbrudt træ og anbefales udskiftet til isolerede



Energimærkning nr.: 909837

Gyldigt 5 år fra: 18-12-2006

Energikonsulent: Bo Jean Pontoppidan Kokspang Firma: OBH Ingeniørservice AS

elementer.

• Gulve og terrændæk

Status: Krybekælder kan ikke besigtiges, da der ikke er adgang. Etageadskillelsen er vurderes uisoleret. kælderloft er uisoleret

Forslag 1: Kun ved at demontere krybekælderetageadskillelsen er der mulighed for en efterisolering med f.eks. 125 mm isolering. Er krybekælder lav, foreslåes en terrændækkonstrukton med gulvvarme, som den bedste løsning.
Kælderloft anbefales isoleret med 100 mm mellem bjælker afsluttet med gipsplade.
I sidebygning anbefales nyt gulv, men kun i fyrrum, hvor gulvet kan hæves op til niveau med gang.

Ventilation

• Ventilation

Status: Naturlig ventilation med tilfældige utætheder i klimaskærmen, døre og vinduer samt gennem aftrækskanaler fra køkkenet og badeværelse.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Det varmeproducerende anlæg er en ældre støbejernskedel i fabr. Tasso type A-34-1 opstillet i sidebygningen. Varmeproduktionen styres af en Danfoss termostat type DTO. Der er monteret en nyere trykekspensionsbeholder over kedel. OR-test fra 17.12.2004 viste et røgtab på 12 % og temperatur på 225 °C. Der var intet vandtryk på anlægget ved besigtigelsen. Dette bør gøres øjeblikkeligt for at undgå skade på anlægget. Brænder er en ældre type i fabr. Weishaupt. Mærkeplade var beskadiget, således alder ikke kunne fastslås. Kedel anbefales udskiftet til en lavtemperaturkedel med ny energieffektiv olieblæsebrænder.

Forslag 6: Det anbefales at etablere et udetemperaturkompenserende anlæg i tilknytning med det nye varmeanlæg. Uisolerede rør i fyrrum foreslåes isoleret med 30 mm isolering.
Det anbefales i forbindelse med nyt varmeanlæg, at udskifte varmtvandsbeholderen, til en ny højisoleret, type på 150 liter. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder anbefales isoleret med 40 mm isolering.

• Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en ældre 100 liter vandretliggende kappebeholder, der er isoleret med 20 mm i sidebygningens fyrrum. I fyrrum er ca. 3 meter rør til tappesteder uisoleret. Det anbefales at isolere disse rør af hensyn til varmespild.
Det årlige varmtvandsforbrug for boligen er beregnet til 20 m³. På grund af beregningsforudsætninger kan forbruget afvige fra faktisk måling.

• Fordelingssystem

Status: Varmefordelingsanlægget er 2-strenget. Varmerør fra kedel er trukket under loft i sidebygning og i stuehus ført ned i køkken til krybekælderen. Der er ikke adgang til krybekælderen. Varmerør er derfor vurderet isoleret med 15 mm.

• Armaturer

Energimærkning



Energimærkning nr.: 909837
Gyldigt 5 år fra: 18-12-2006
Energikonsulent: Bo Jean Pontoppidan Kokspang Firma: OBH Ingeniørservice AS

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler.

El

- Belysning

Status: Alle hårde hvidevarer er over 10 år gamle og med et relativt stort elforbrug. Komfur er et gaskomfur.
Ved udskiftning af hvidevarer bør der vælges hvidevarer med energimærket A, A+ eller A++, hvor A++ er mærket for de apparater der bruger mindst el. Se www.hvidevarerpriser.dk

- Andre elinstallationer

Status: I badeværelse er toilet med middel skyllemængde på mellem 6 og 8 liter.
Ved udskiftning bør der vælges toilet med lavt skyl.

Vand

- Vand

Status: Armatur i køkken er et 2-grebs batteri med sparefunktion af ældre årgang med middelt vandforbrug. Ved udskiftning bør der vælges vandspare-armatur.
Armatur i bruseplads er uden termostat og brusehoved har sparekunktion. Ved udskiftning bør der vælges vandspare-armatur.
Håndvaske har generelt vandarmaturer med middelt forbrug. Ved udskiftning bør der vælges vandspare-armaturer.

Forslag 5:

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1921
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 88 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 80 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 110 | Stuehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er opmålt 67 m² i stuehus og 13 m² i sidebygning som værende opvarmet. I beregning er tagetage ikke medtaget som værende opvarmet. Samlet opvarmet boligareal i beregning er 80 m².

Energimærkning



Energimærkning nr.:	909837		
Gyldigt 5 år fra:	18-12-2006		
Energikonsulent:	Bo Jean Pontoppidan Kokspang	Firma:	OBH Ingeniørservice AS

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.:	909837		
Gyldigt 5 år fra:	18-12-2006		
Energikonsulent:	Bo Jean Pontoppidan Kokspang	Firma:	OBH Ingeniørservice AS

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:	Bo Jean Pontoppidan Kokspang	Firma:	OBH Ingeniørservice AS
Adresse:	Agerhatten 25 5220 Odense SØ	Telefon:	70217240
E-mail:	bok@obh-gruppen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	29-11-2006

Energikonsulent nr.: 101789

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