Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Sundbyvej 6
Postnr./by:	4862 Guldborg
BBR-nr.:	376-015607
Energimærkning nr.:	100039607
Gyldigt 5 år fra:	25-07-2007
Energikonsulent:	Ole Hargbøl

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

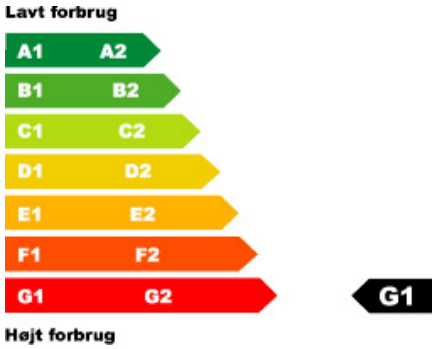
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 43600 kr./år
- Forbrug: 5893 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	Efterisolering af gulve	418 liter Fyringsgasolie , 21 kWh el	3130 kr.	73250 kr.	23.4 år
2	Efterisolering af ydervægge	1355 liter Fyringsgasolie , 69 kWh el	10170 kr.	110566 kr.	10.9 år
3	Efterisolering af lofter	1016 liter Fyringsgasolie , 52 kWh el	7620 kr.	100600 kr.	13.2 år
5	Udskiftning af oliekedel til kondenserende kedel og efterisolering af tilgængelig varmerør	1197 liter Fyringsgasolie	8300 kr.	54900 kr.	6.6 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 anvendel-



Energimærkning nr.: 100039607
Gyldigt 5 år fra: 25-07-2007
Energikonsulent: Ole Hargbøl Firma: OBH Ingeniørservice A/S

se 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:	26800	kr./år
• Samlet elbesparelse:	-314	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	339300	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	26500	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	24966	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	1533	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:

C2

Der er tale om en relativ uisoleret ældre ejendom. Det ses også på det beregnede forbrug, som hører til i den høje ende. Skal ejendommen isoleres op til nuværende krav vedr. isoleringstykkelser vil det som det fremgår af beregninger medføre en ret stor udgift.
Enkelte isoleringsforslag vil være billigere at udføre i forbindelse med en eventuel renovering/ombygning.

For at kunne sammenligne energimærket på forsidens skalatrin med øvrige bygninger kan det oplyses, at en nyopført bygning i dag skal have energi-mærke B1. Er der tale om lavenergihuse skal mærket helt op på et A.

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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100039607
Gyldigt 5 år fra: 25-07-2007
Energikonsulent: Ole Hargbøl Firma: OBH Ingeniørservice A/S

	Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
4	Udskiftning af ruder vinduer og døre til lavenergi og montering af forsatsvinduer..	252 liter Fyringsgasolie	1890 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 med større renoveringer.

Kommentarer til energimærkningen

Bygningen er et fritliggende stuehus i 1½ plan med udnyttet tagetage. Opført år 1877 på i alt 165 m².
I henhold til BBR-Oversigt er der foretaget en væsentlig om- / tilbygning i året 1965.
Bygningsejer var til stede ved besigtigelsen.

Der var i forbindelse med besigtigelsen ikke adgang til kryberum.

Det har derfor været nødvendigt at skønne konstruktions- og isoleringsforhold i de utilgængelige områder baseret på det generelle isoleringsniveau for bygningen i øvrigt.

Det var ved bygningsgennemgangen ikke muligt at besigtige isoleringsforhold angående ydervægge og krybekælder.

Disse konstruktioner er derfor skønnet baseret på det generelle isoleringsniveau for bygningen i øvrigt samt tidstypiske byggemetoder.

I min beregning er det samlede boligareal forudsat opvarmet til mindst 20°C, selv om enkelte rum er uden radiator / varmekilde.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Boligens vandrette loft er uisoleret. Hanebåndsloftet er isoleret med 100 mm isolering. Skråvægge og skunke er isoleret med 75 mm isolering. Alt i følge visuel kontrol.

Forslag 3: Det anbefales at efterisolere loftet, således der er 300-350 mm isolering overalt.

- Ydervægge

Status: Ejendommens ydervægge skønnes at være bindingsværk med indvendig beklædning af plader, bindingsværk med bagmur i ca. 100 mm letbeton uden hulrum samt 23 cm teglstensmur med bløde træfiberplader eller tilsvarende indvendig beklædning. Lette vægge skønnes at være med



Energimærkning nr.: 100039607
Gyldigt 5 år fra: 25-07-2007
Energikonsulent: Ole Hargbøl Firma: OBH Ingeniørservice A/S

75 eller 100 mm isolering.

Forslag 2: Den massive ydermur og de lette ydermure kan med fordel isoleres indvendigt med 100 mm isolering. Ved beregning af udgift til indvendig isolering af ydervægge er medtaget følgende udover selve isoleringen: Bærende skelet af stål eller træ, dampspærre, plade af f.eks. gips, inddækning om vinduer og ny vinduesplade (vindueskarm), flytning af radiatorer, stikkontakter og fodpaneler samt tapet. Dampspærre placeres på den varme side af isoleringen - spørg evt. en fagmand.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har primært vinduer med 1-lag glas. Undtaget er vinduer i sydsiden der er med lavenergiruder.

Forslag 4: Vinduerne med 1 lag glas er nedslidte og anbefales udskiftet med nye lavenergi-vinduer, der vil medføre en markant energibesparelse.

Ved udskiftning af punkterede termoruder anbefales isætning af lavenergiruder med "varm kant" og krypton-gas i stedet for argon i hulrummet.

- Gulve og terrændæk

Status: Bygningens gulv er gulv mod kælder og krybekælder samt terrændæk.
Gulv mod kælder og krybe kælder skønnes at være trægulv på åbent bjælkelag - uisoleret
Terrændæk skønnes at være betongulv på jord, uisoleret.

Forslag 1: Etageadskillelse mod kælder er uisoleret. Det anbefales at isolere mellem bjælkelaget og afslutte med en gipsplade eller anden godkendt beklædning.

Ventilation

- Ventilation

Status: Den naturlige ventilation sker gennem tilfældige utætheder i klimaskærmen samt emhætte i køkken og ventiler i vådrum.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Dokumentation for at den årlige kedelrens foreligger.

Oliekedel af fabrikat: DFJ Salamander.

Støbejernskedlen er fritstående på gulv og opstillet i bryggers.

Brænderen på kedlen er fabrikat Olicon Novox, fra 2006.

Forslag 5: Uisolerede rør eller let isolerede rør anbefales isoleret for at reducere varmetabet.

Det anbefales at opstille en oliefyret kedel. Der er i forslaget regnet med at der etableres en kondenserende, udetemperaturkompenseret oliekedel og en elsparepumpe. Det forudsættes at det eksisterende fordelingsanlæg samt den nuværende varmtvandsbeholder kan genbruges.



Energimærkning nr.: 100039607
Gyldigt 5 år fra: 25-07-2007
Energikonsulent: Ole Hargbøl Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Anlæggets størrelse er bestemt ud fra de nuværende isoleringsforhold. Det anbefales at evt. isolering af klimaskærmen gennemføres, hvorefter varmeanlægget kan dimensioneres efter de nye forhold. De anførte priser på konverteringen er kun vejledende og uden ansvar for konsulenten. De reelle omkostninger kan variere herfra og det anbefales at indhente priser forud for beslutning om investering.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en præisoleret beholder på 100 l. isoleret med 30 mm, der vurderes af ældre årgang, placeret i bryggers.

Isoleringen er intakt.

Varmtvandsbeholderen er lodretstående.

Det årlige forbrug af varmt brugsvand har jeg beregnet til cirka 41 m^3. Der kan på grund af beregningsmæssige forudsætninger være afvigelse fra det reelle forbrug.

Tilslutningsrør fra kedlen har en samlet længde under 1 meter og er derfor ikke medtaget i beregningen. Rørene er uisolerede.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strengs anlæg.
Varmerørene er ført på loft.

Der er ført uisolerede stigrør op til tagetage.
Isoleringstilstanden er middel med enkelte uisolerede områder.

- Armaturer

Status: Alle radiator har termostatventiler.

El

- Belysning

Status: Hvis der skal anskaffes nye el-apparater, skal der gøres opmærksom på, at køleskabe, kummefrysere, opvaskemaskiner, fryseskabe køle-/svaleskabe og vaskemaskiner alle er EU-mærkede med hensyn til energiforbrug. Skalaen går fra A til A++ som har det laveste forbrug.

- Andre elinstallationer

Status: I badeværelse er toilettet med lavt vandforbrug.

Vand

- Vand

Status: Armaturer i køkken er med 1-grebs blander med sparefunktion.
Armaturer i bruseniche er med termostatblander, 2-grebs blander og brusehoved er uden sparefunktion.
Armaturer ved håndvaske er med 2-grebs blander med sparefunktion.
Ved udskiftning bør der vælges vandbesparende armaturer

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100039607
Gyldigt 5 år fra: 25-07-2007
Energikonsulent: Ole Hargbøl Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1877
- År for væsentlig renovering: 1965
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 165 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 165 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 110 | Stuehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

De registreringer og opmålinger på ejendommen, der er foretaget i forbindelse med energimærkningen, er i god overensstemmelse med BBR-Oversigt, hvad angår anvendelse og arealopgørelser for boligdelen.

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.: 100039607
Gyldigt 5 år fra: 25-07-2007
Energikonsulent: Ole Hargbøl 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:	Ole Hargbøl	Firma:	OBH Ingeniørservice A/S
Adresse:	Rugvænget 30 2630 Taastrup	Telefon:	70217262
E-mail:	oha@obh-gruppen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	19-07-2007

Energikonsulent nr.: 101553

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