Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Slotsvej 59
Postnr./by:	2920 Charlottenlund
BBR-nr.:	157-173146
Energimærkning nr.:	100033012
Gyldigt 5 år fra:	12-06-2007
Energikonsulent:	Bent Hansen

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

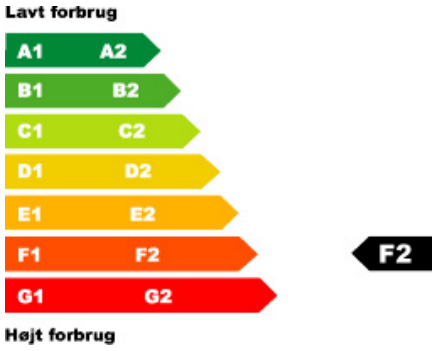
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 28500 kr./år
- Forbrug: 3853 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	Indblæsning af granulat i hulmuren	1351 liter Fyringsgasolie , 69 kWh el	10140 kr.	81924 kr.	8.1 år
2	Efterisolering af tagkonstruktionen	117 liter Fyringsgasolie	880 kr.	10150 kr.	11.5 år
4	Konvertering til naturgas	Ny varmeforsyning	9000 kr.	56160 kr.	6.2 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100033012
Gyldigt 5 år fra: 12-06-2007
Energikonsulent: Bent Hansen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

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:	17500	kr./år
• Samlet elbesparelse:	544	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	148200	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	18000	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	10904	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	7095	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

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
3	Udskiftning til energiruder	207 liter Fyringsgasolie	1550 kr.
5	Etablering af solvarme til opvarmning af varmt brugsvand	190 liter Fyringsgasolie	1220 kr.

Lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige ændringer:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100033012
Gyldigt 5 år fra: 12-06-2007
Energikonsulent: Bent Hansen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

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 fritliggende enfamiliehus, der er opført i 1 plan med fuld kælder og tagetage.
Ejendommen er opført i 1925, og er på ialt 125 m² bolig.

Der forelå ikke tegningsmateriale ved besigtigelsen.

Energimærkningens skala fra A1 til G2 viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Et nyt enfamiliehus opført efter dagens normer har energimærkningen B1.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Forslag 2: Det anbefales at efterisolere ejendommens tagkonstruktion, skråvægge samt lodret- og vandret skunke med 75 mm isolering ved udlægning af isoleringsmåtter afsluttende med isoleringsvæg.

- Ydervægge

Status: Ejendommens facader er opført som 30 cm hulmur, der er uisoleret.

Forslag 1: Hulmur isoleres ved indblæsning med granulat, hvilket vil være rentabel. Inden isolering af hulmuren påbegyndes, bør det undersøges, om hulmuren egner sig til hulmursisolering, idet tidligere ventilationsmulighed gennem hulmur reduceres eller eventuelt helt lukkes. Ved isolering af hulmuren stilles der øgede krav til udvendig klimaskærm. Derfor bør facader eftergås for defekte fuger, og eventuel udbedring af revner ved mursten bør foretages. Det anbefales at kontakte eget forsikringsselskab for afklaring af evt. ændrede forsikringsforhold. Arbejdet anbefales udført af en autoriseret isolatør (tilsluttet Dansk Isolerings Kontrol), der udarbejder en isoleringsanalyse før tilbudsgivning.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Ejendommens vindues- og glaspartier er henholdsvis med 1 lag glas og termoruder.
Ejendommens hoveddør er isoleret.

Forslag 3: Termoruder i vinduer/glasdøre anbefales udskiftet til nye lavenergiruder, med "varm kant" og en centerværdi på max 1,2 W/m²K.

Vinduer med 1 lag glas har et stort varmetab. Det anbefales at skifte glasset til en lavenergirude, da rammen er egnet til denne ændring.



Energimærkning nr.: 100033012
Gyldigt 5 år fra: 12-06-2007
Energikonsulent: Bent Hansen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- Gulve og terrændæk

Status: Ejendommens gulv mod kælder er opført i henhold til bygningsreglementskrav, BR82-BRS85. Der kan til denne konstruktion ikke anbefales forbedringer.

Ventilation

- Ventilation

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

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes af en ældre, middel oliefyret kedel, af mærket HS Tarm BH 22.
Kedlen er produceret i 1980, og er placeret i kælderen.
Støbejernskedlen er fritstående på gulvet.
Kedlens blæsebrænder er af mærket Mectron 3M, der mangler angivelse af brænderens alder.

Forslag 4: Konvertering fra olie til naturgas vil være rentabelt, og det anbefales hermed. Den anførte priser på konvertering er kun vejledende og uden ansvar for energikonsulenten. De reelle omkostninger kan afvige herfra og det anbefales at indhente priser forud for beslutning om investeringen skal gennemføres. Konverteringen er baseret på en ny kondenserende gaskedel inkl. stikledning op til 25 meter samt fjernelse af eksisterende anlæg.

Varmeanlægget anbefales udstyret med et udetemperaturstyrende anlæg. Denne automatik regulerer fremløbstemperaturen i centralvarmevandet til radiatorerne i forhold til udetemperaturen. Det er vigtigt, at anlægget er korrekt indreguleret, således der ikke tilføres mere energi end der er brug for.
Endvidere anbefales det at efterisolere varme- og varmtvandsrør med nye 30 mm i rørskåle.
Det anbefales, at cirkulationspumpen på varmen udskiftes til en automatisk regulerende pumpe, f.eks. med permanent-magnet-motorer.

- Varmt vand

Status: Det årlige varmtvandsforbrug for boligen er beregnet til 31 m³. På grund af beregningsforudsætninger kan forbruget afvige fra faktisk måling.

Ejendommens varmtvandsbeholder er en præisoleret beholder på 100 liter.
Beholderen er produceret i 1993, og er placeret i kælderen.
Beholderen forsynes med varme fra oliekedlen.

- Fordelingssystem

Status: Ejendommens varmesystem er 2-strenget.
Fordelingsanlæggets varmerør er ført i kælderen, og isoleringstilstanden er god.

Cirkulationspumpen er i konstant drift i opvarmningssæsonen, men stoppet om sommeren, det vil sige uden for opvarmningssæsonen. Fabrikaten er Grundfos type Selectric og er med manuel indstilling på 2 trin.

- Armaturer

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100033012
Gyldigt 5 år fra: 12-06-2007
Energikonsulent: Bent Hansen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Status: Der er monteret termostatventiler på alle ejendommens radiatorer, ialt 7 stk.

El

- Belysning

Status: Ejendommens hårde hvidevarer var på besigtigelsestidspunktet af varierende kvalitet, hvilket medfører et moderat el-forbrug.

Vaskemaskine, tørretumbler, køle/fryseskab : Lavenergi.
Elbageovn, elkogeplader, cirkulatrionspumpe, oliebrænder : 5-15 år.

Ejendommen er suppleret med spabad og håndklædetørrer. Forbrug hertil er ikke medtaget i beregningen.

- Andre elinstallationer

Status: Ejendommens toiletter er med lav skyllemænge på mellem 3 og 6 liter.

Vand

- Vand

Status: Køkkenarmatur er med nyere 2-grebsblander med vandbesparende luftblander.
Armatur i bruseplads er med nyere termostatblander uden sparebruser.
Håndvask-armatur er med henholdsvis nyere 2-grebsblander ved vandbesparende luftblander, nyere 1-grebsblander med vandbesparende luftblander og nyere med 2 enkelte haner.

Vedvarende energi

- Solvarme

Forslag 5: Ejendommen er egnet til etablering af et solfangeranlæg, som supplement til opvarmning af det varme brugsvand. Et sådant anlæg er opbygget med 2 stk. paneler med et samlet solfangerareal på 5 m² placeret på tagfladen mod syd. I denne forbindelse udskiftes varmtvandsbeholder til en solvarmebeholder på ca. 264 liter solvarmebeholder, der placeret i kælderen.
Udgift til varmtvandsbeholder er ikke medtaget i beregningen.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1925
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 125 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100033012
Gyldigt 5 år fra: 12-06-2007
Energikonsulent: Bent Hansen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- Opvarmet areal: 125 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er overensstemmelse mellem det på BBR-ejermeddelelsen anførte boligareal og de faktiske forhold.

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.: 100033012
Gyldigt 5 år fra: 12-06-2007
Energikonsulent: Bent Hansen 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 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:	Bent Hansen	Firma:	OBH Ingeniørservice A/S
Adresse:	Falkevej 12 3400 Hillerød	Telefon:	70217264
E-mail:	bha@obh-gruppen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	08-06-2007

Energikonsulent nr.: 101759

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