Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Solsortvej 6
Postnr./by:	2000 Frederiksberg
BBR-nr.:	147-114028
Energimærkning nr.:	912912
Gyldigt 5 år fra:	18-01-2007
Energikonsulent:	Søren A. Stokholm
Firma:	OBH Ingeniørservice A/S

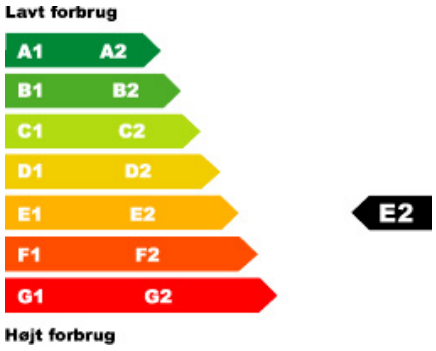
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 15800 kr./år
- Forbrug: 31.5 MWh fjernvarme

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	Efterisolere etagedækket med 150 mm mineraluld indblæst i hulrummet	2.8 MWh Fjernvarme	1190 kr.	25688 kr.	21.6 år
4	Efterisolering af varmerør og tilslutningsrør	14 MWh Fjernvarme	6050 kr.	4400 kr.	0.7 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 summen at de besparelser, der opnås ved de enkelte forslag. Derfor vil den samlede besparelse, som er



Energimærkning nr.: 912912
Gyldigt 5 år fra: 18-01-2007
Energikonsulent: Søren A. Stokholm Firma: OBH Ingeniørservice A/S

anført nedenfor, ikke nødvendigvis svare til summen af besparelser fra de enkelte forslag.

Besparelser og investeringsbehov

• Samlet varmebesparelse:	7500	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	30100	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	7500	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	2214	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	5285	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:

B2

I henhold til min beregning er mærket et E2 og dermed i den "gode" ende af skalaen. Til sammenligning kan oplyses, at nyopførte bygninger i dag skal være mærket med et B1. Er der tale om lavenergihuse skal mærket helt op på et A. Der er enkelte energibesparende forslag til forbedring af energimærket og såfremt disse udføres, vil mærket 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.

	Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
2	Efterisolering på loftet med 100 mm	0.4 MWh Fjernvarme	170 kr.
3	Udskiftning til energiruder	1.3 MWh Fjernvarme	540 kr.

Lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige ændringer:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 912912
Gyldigt 5 år fra: 18-01-2007
Energikonsulent: Søren A. Stokholm 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

Huset er opført i 1929.

I kælder er badeværelse/vaskerum opvarmet. Da rum ikke vurderes anvendt som en del af boligen er arealet ikke medtaget i beregningen som værende opvarmet til mindst 15° C.

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

Status: Etageadskillelsen mod loft er en lukket bjælkekonstruktion med 200 mm granulat mellem bjælkerne. Loftlem og loftvindue er uisolerede.

Forslag 2: Det anbefales ved en eventuel renovering af øge isoleringen på loftet med 100 mm. Etageadskillelsen mod tagrum kan med fordel merisoleres ved at udlægge enten isoleringsbatts eller måtter. I prisen på loftsisoleringen er indregnet isolering af loft- og skunklemme, kant af plade om loftslem samt hævning/etablering af gangbro. Isoleringen må ikke tilstoppe den naturlige ventilation ved tagfod eller skråvægge. Under isoleringen kontrolleres dampspærrens tilstand. Mangler der eller er dampspærre defekt, skal ny monteres forskriftsmæssigt. I rentabilitetsberegninger indgår loftsisoleringen med en forventet levetid på 20 år.

- Ydervægge

Status: Ydervægge i stueetagen er 36 cm hulmur. På 1 sal er muren 30 cm hulmur. Ydervæggene skønnes at være isolerede.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Ejendommen er monteret med termoruder.

Forslag 3: I forbindelse med en kommende udskiftning af vinduer og døre mv. på grund af slitage og træk, bør der vælges vinduer med energiglas. Denne udskiftning er ikke rentabel alene på grundlag af energibesparelsen, men ved at vælge energiglas opnås en væsentlig besparelse.

- Gulve og terrændæk

Status: Etagedæk mod kælder er stålbjælker med trægulv på overside og brædder og puds på underside, i følge plan- og snittegning 1:100 af 29.11.2001. Gulvet skønnes at være uisoleret.

Forslag 1: Etageadskillelse mod kælder er uisoleret. Det anbefales at indblæse granulat i bjælkelagets



Energimærkning nr.: 912912
Gyldigt 5 år fra: 18-01-2007
Energikonsulent: Søren A. Stokholm Firma: OBH Ingeniørservice A/S

hulrum. Arbejdet bør udføres af en autoriseret isolatør (tilsluttet Dansk Isolerings Kontrol), der udarbejder en isoleringsanalyse før tilbudsgivning. Foruden en energibesparelse vil komforten øges, da man slipper for generende kuldetræk.

Ventilation

- Ventilation

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

Varme

- Varmeanlæg

Status: Varmeanlæg er fjernvarme med direkte varmefordeling. Leverandøren er I/S Fuglebakkens varmelaug. Husets opvarmning er suppleret med en brændeovn der er opstillet i opholdsstuen. Den anvendes kun til hygge.

Forslag 4: Det er rentabelt at efterisolere tilslutningsrør og varmerør med 30 mm rørskåle.

- Varmt vand

Status: Der er en 100 liter præisoleret varmvandsbeholder ophængt på væg i kælderen. Beholderen er af fabrikat Baxi type iuk 11 og skønnes at være fra 2004. Varmtvandsrør i kælderen er uden isolering.

- Fordelingssystem

Status: Fordelingssystemet er et et-strenget anlæg. Rør i kælderen er generelt uden isolering. Der er monteret cirkulationspumpe.

- Armaturer

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler, derudover er der ingen automatik.

El

- Belysning

Status: Alle hårde hvidevarer er af nyere dato – mellem 0 - 5 år og med lavt elforbrug med undtagelse af køle-/fryseskab.

- Andre elinstallationer

Status: Toilet i kælder er af nyere type med et lavt vandforbrug.

Vand

- Vand

Status: Armatur i bruseplads er med termostat og brusehoved er uden sparefunktion.

Håndvaske har generelt vandarmaturer med middel forbrug.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 912912
Gyldigt 5 år fra: 18-01-2007
Energikonsulent: Søren A. Stokholm Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1929
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Krm.)
- Boligareal i følge BBR: 141 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 141 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 130 | Rækkehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Ejendommens opvarmede areal er i overensstemmelse med BBR registreringen.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	430.81 kr./MWh
Fast afgift på varme:	2256 kr./år
El:	1.78 kr./kWh
Vand:	26.95 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 912912
Gyldigt 5 år fra: 18-01-2007
Energikonsulent: Søren A. Stokholm 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:	Søren A. Stokholm	Firma:	OBH Ingeniørservice A/S
Adresse:	Falkevej 12 3400 Hillerød	Telefon:	70217264
E-mail:	sas@obh-gruppen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	19-12-2006

Energikonsulent nr.: 102270

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