Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Ibstrupvej 15
Postnr./by:	2820 Gentofte
BBR-nr.:	157-094254
Energimærkning nr.:	100045806
Gyldigt 5 år fra:	07-09-2007
Energikonsulent:	Bent Hansen

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

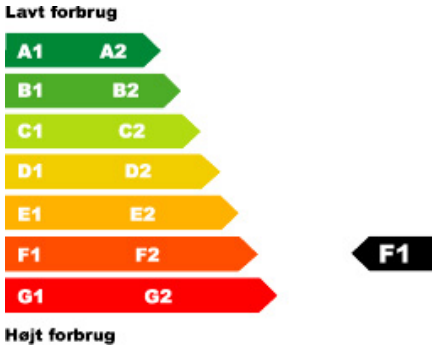
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 24500 kr./år
- Forbrug: 3263 m³ naturgas

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 hulrumsfyld i gulv mod kælder.	592 m³ Naturgas , 32 kWh el	4500 kr.	25400 kr.	5.6 år
2	Hulmursisolering med 75 mm granulat samt 200 mm klimaskærm.	615 m³ Naturgas , 34 kWh el	4680 kr.	32649 kr.	7 år
5	Udskiftning af gaskedel, varmtvandsbeholder og cirkulationspumpe.	415 m³ Naturgas , 314 kWh el	3740 kr.	56440 kr.	15.1 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



Energimærkning nr.: 100045806
Gyldigt 5 år fra: 07-09-2007
Energikonsulent: Bent Hansen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

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:	11100	kr./år
• Samlet elbesparelse:	744	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	114500	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	11800	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	8425	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	3374	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	Efterisolering af loft med 100 mm isolering.	95 m³ Naturgas	720 kr.
4	Udskiftning af termoruder.	248 m³ Naturgas	1890 kr.

Lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige ændringer:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100045806
Gyldigt 5 år fra: 07-09-2007
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

Bygningen er et fritliggende enfamiliehus i 1 plan med delvis kælder, opført i 1950/60 på i alt 143 m² beboelse.

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. Bygningens energiforbrug til varme er F1, hvilket betyder at forbruget er relativt højt.

Ved besigtigelsen forefandtes plan- og snittegninger fra maj 1950 og 15-01-1959.

Ved boreprøve på facade mod vest blev hulmuren konstateret uden isolering og egnet til indblæsning med isoleringsmateriale.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Etageadskillelse mod loft er isoleret i henhold til bygningsreglement på opførelsestidspunktet.

Forslag 3: Ved en kommende renovering af loftet anbefales det at reparere eksisterende isoleringslag for evt. skader og efterisolere med 100 mm isolering. Korrekt placering af dampspærre kontrolleres.

- Ydervægge

Status: Hoveddør er uisoleret.
Hul ydervæg er 1-stens teglmur, der er uisoleret. Isoleringsforhold er baseret på boreprøve. Ydermure er opført uden isolerende hulrumsfyld. De opstillede energibesparelsesforslag omfatter en hulmursisolering samt en indvendig isolering. Det anbefales at kontakte et isoleringsfirma der foretager de nødvendige undersøgelser om hulrummets egnethed. Isolering af hulmuren er ikke tilstrækkeligt til at overholde de gældende isoleringskrav, hvorfor der ligeledes er forslag til yderligere isolering. Dette forudsættes udført som en indvendig isoleringsvæg afsluttet med godkendt pladebeklædning.
Let facade er som stolpekonstruktion med ca. 30 – 60 mm. isolering baseret på visuel kontrol.

Forslag 2: Det anbefales at indblæse ca. 75 mm isoleringsfyld i hulrum samt etablere en ventileret klimaskærm med 200 mm isolering afsluttet med godkendt facadebeklædning.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har vinduer med lavenergiruder og 2 lags termoruder.

Forslag 4: Termoruder i vinduer/glasdøre anbefales udskiftet til nye lavenergiruder, med ”varm kant” og en centerværdi på max 1,2 W/m²K.



Energimærkning nr.: 100045806
Gyldigt 5 år fra: 07-09-2007
Energikonsulent: Bent Hansen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelse mod kælder er uisoleret baseret på tegningsmateriale.
Klinkegulv på betondæk er uisoleret i henhold til tegningsmateriale.

Forslag 1: Det anbefales at indblæse hulrumsfyld i bjælkelagets hulrum. Isoleringsarbejdet foretages fra kælder.

Ventilation

- Ventilation

Status: Den naturlige ventilation sker gennem tilfældige utætheder i klimaskærmen.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningens varmeproducerende anlæg er en ældre, god gaskedel af mærket Vaillant, der skønnes at være fra 1993. Kedlen har lukket forbrændingskammer og er væghængt i kælder.

Forslag 5: Det anbefales at udskifte gaskedlen. Der er i forslaget regnet med at der etableres en kondenserende, udetemperaturkompenseret naturgaskedel og en elsparepumpe. Det forudsættes at det eksisterende fordelingsanlæg genbruges og at der installeres en ny varmtvandsbeholder.
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 110 liter af mærket Metro, der er fra 1993 og placeret ved siden af kedlen.
Tilslutningsrør fra kedlen er udført i 3/4" uisolerede rør.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strenget anlæg.
Varmerørene er ført i i kælder og indstøbt i terræn.
Anlægget er monteret en kombipumpe i konstant drift indbygget i kedelunit.
Varmeanlægget er 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.
I sommerperioden er der mulighed for at lukke varmeanlægget ned til kun at producere varmt brugsvand. Ved denne "sommerdrift" spares der på varmebudgettet. I energimærkningen forudsættes dette gjort.

- Armaturer

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100045806
Gyldigt 5 år fra: 07-09-2007
Energikonsulent: Bent Hansen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

El

- Belysning

Status: Sælger oplyser at alle hårde hvidevarer er over 10 år gamle. Køleskab uden frostboks er lavenergi.
Ved udskiftning anbefales A-mærkede hvidevarer.

- Andre elinstallationer

Status: Toilet har lavtskyllende funktion på 3 og 6 liter.

Vand

- Vand

Status: Armatur i bruseplads er med termostatblander med sparebruser.
Armatur i bruseplads er 2-grebsblander med sparebruser.
Håndvask-armatur er 1-grebsblander med vandbesparende luftblander.
Håndvask-armatur er 2-grebsblander med vandbesparende luftblander.
Køkken-armatur er 1-grebsblander med vandbesparende luftblander.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1950
- År for væsentlig renovering: 1960
- Varme: Naturgas (m^3)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 143 m^2
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m^2
- Opvarmet areal: 143 m^2
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er overensstemmelse med BBR-Oversigt.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	7.5 kr./m^3
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m^3

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100045806
Gyldigt 5 år fra: 07-09-2007
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:	06-09-2007

Energikonsulent nr.: 101759

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