Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Furesøkrogen 13
Postnr./by:	2830 Virum
BBR-nr.:	173-060416
Energimærkning nr.:	919744
Gyldigt 5 år fra:	14-03-2007
Energikonsulent:	Bent Hansen

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

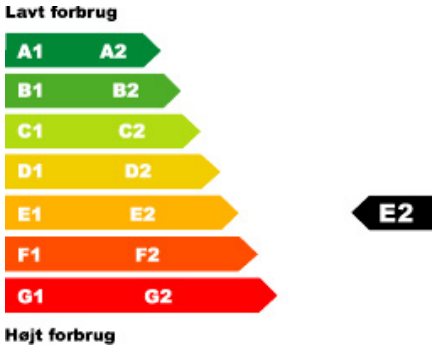
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 27600 kr./år
- Forbrug: 3820 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/indvendig isolering af facader	710 m³ Naturgas , 39 kWh el	5200 kr.	131821 kr.	25.4 år
4	Udskiftning til kondenserende naturgaskedel	864 m³ Naturgas , 198 kWh el	6590 kr.	59692 kr.	9.1 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 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 sum-



Energimærkning nr.: 919744
Gyldigt 5 år fra: 14-03-2007
Energikonsulent: Bent Hansen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

men 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:	10700	kr./år
• Samlet elbesparelse:	412	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	191500	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	11100	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	14090	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	-2990	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
2	Efterisolering af loftet samt skråvægge	163 m³ Naturgas	1190 kr.
3	Udskiftning til energiruder samt udskiftning til isoleret dør	263 m³ Naturgas	1930 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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 919744
Gyldigt 5 år fra: 14-03-2007
Energikonsulent: Bent Hansen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

med større renoveringer.

Kommentarer til energimærkningen

Ejendommen er et fritliggende enfamiliehus, der er opført i 1961.
Ejendommen er væsentlig om- eller tilbygget i 1976.
Der forelå tegningsmateriale, dateret april 1959 samt 10/9-1975.

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.

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: Etageadsklillelse mod uopvarmet loft er isoleret med 200 mm.
Skråvægge skønnes med 100 mm, isolering er i henhold til datidig bygningsreglement.

Forslag 2: Det anbefales at efterisolere loftet med yderligere 150 mm ved udlægning af isoleringsmåtter samt en efterisolering af skråvægge med 250 mm.

- Ydervægge

Status: Facader i 1961-delen er hulmur og massiv mur.
1976-delen er hulmur.
Facader skønnes opført i henhold til gældende bygningsreglement.
Sælger ønskede ikke at der blev foretaget boreprøve.

Forslag 1: Prisen på 100 mm indvendig efterisolering af den massive ydervæg indeholder lægter af træ eller stål, 100 mm isoleringsbatts, dampspærre, plade ad f.eks. gips og maling. Herudover indeholder prisen flytning af radiatorer og el-kontakter samt inddækning af vinduer og yderdøre, nye vinduesplader og flytning/fornyelse af fodpaneler og fejelister. Placering af dampspærren bør foretages af en fagmand, for at undgå eventuelle fugtproblemer i konstruktionen.
Den lette ydervæg er ikke vurderet egnet til hulmursisolering. I stedet anbefales en indvendig isolering på lægteskelet.
Ved indblæsning af granulat i den hule ydervæg, anbefales det at anvende en autoriseret installatør.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Ejendommens vinduer består af 1- samt 2 -lags glasruder i koblede vinduer samt enkelte termoruder.
Ejendommens hoveddør er uisoleret.

Forslag 3: Vinduer / glasdøre med 1 og 2 lag glas har et stort varmetab. Det anbefales at skifte glasset



Energimærkning nr.: 919744
Gyldigt 5 år fra: 14-03-2007
Energikonsulent: Bent Hansen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

til en lavenergirude, da rammen er egnet til denne ændring.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve er opbygget på terrændæk i henhold til gældende bygningsreglement.

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 naturgaskedel, der er placeret i bryggerset.
Kedlen er produceret i 1995 og er med åbent forbrændingskammer.
Ejendommens varmesystem kan suppleres med varme fra brændeovn, der bruges til opvarmning af spisekøkkenet og opholdsstuen, forbrug hertil er ikke medtaget i beregningen.

Forslag 4: Udskiftning til kondenserende naturgaskedel, herunder efterisolering af varmerør.
Montering af den manglende termostatventil i entréen.

- Varmt vand

Status: Ejendommens varmtvandsbeholder er en 50 liters præisoleret beholder.
Beholderen er produceret i 1995, og er placeret i bryggerset.
Beholderen forsynes med varme fra naturgasanlægget.

- Fordelingssystem

Status: Ejendommens varmesystem er 2-stregnet.
Cirkulationspumpen er en kombipumpe, der både cirkulerer vand til rumopvarmning og til varmtvandsbeholderen. Cirkulationspumpen er i konstant drift hele året.
Fordelingsananlæggets varmerør er ført på loftet, isoleret med 10 mm, isoleringstilstanden er god.

- Armaturer

Status: 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.
Der er monteret termostatventiler på 9 af ejendommens 10 radiatorer.

El

- Belysning

Status: Ejendommens hårde hvidevare var på besigtigelsestidspunktet af varierende kvalitet, hvilket medfører et moderat elforbrug.
Vaskemaskine : Lavenergi.
Opvaskemaskine, elbageovn. elkogeplader : 0-5 år.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 919744
Gyldigt 5 år fra: 14-03-2007
Energikonsulent: Bent Hansen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Køleskab uden frostboks, kunmnefryder, cirkulationspumpe, gasbrænder : 5-15 år.
Tørretumbler : > 15 år.

- Andre elinstallationer

Status: Ejendommens toiletter er lavtskyllende, med et skylleforbrug på mellem 3 og 6 liter.

Vand

- Vand

Status: Køkkenarmaturer er med nyere 1-grebs batteri, med vandbesparende luftblander.
Armatur i bruseplads er med termostatblander.
Håndvaskearmaturer er generelt med 1-grebs batteri.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1961
- År for væsentlig renovering: 1976
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Krm.)
- Boligareal i følge BBR: 202 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 202 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er overensstemmelse mellem det på BBR-ejermeddelelsens beboede areal og de faktiske forhold.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	7.228 kr./m³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.78 kr./kWh
Vand:	35.91 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 919744
Gyldigt 5 år fra: 14-03-2007
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:	09-03-2007

Energikonsulent nr.: 101759

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