Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Højtoftevej 11
Postnr./by:	2860 Søborg
BBR-nr.:	159-61213
Energimærkning nr.:	100023299
Gyldigt 5 år fra:	11-05-2007
Energikonsulent:	Bent Hansen

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

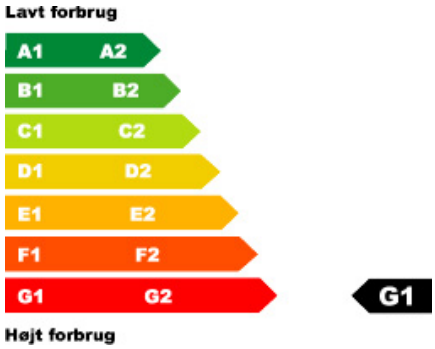
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 24700 kr./år
- Forbrug: 3288 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	Isolering af gulve	235 m³ Naturgas	1790 kr.	18060 kr.	10.1 år
2	Isolering af ydervægge	925 m³ Naturgas , 51 kWh el	7040 kr.	77667 kr.	11 år
5	Isolering af varmerør m.m. samt montering af udetemperaturkompenserende anlæg	387 m³ Naturgas , 21 kWh el	2950 kr.	22050 kr.	7.5 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.: 100023299
Gyldigt 5 år fra: 11-05-2007
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:	11800	kr./år
• Samlet elbesparelse:	174	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	117800	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	12000	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	8667	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	3332	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:

D2

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	93 m³ Naturgas	710 kr.
4	Montering af forsatsrammer og energiruder	162 m³ Naturgas	1230 kr.

Lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige ændringer:
Bygningsreglementet stiller en række krav til bygningsejere i forbindelse med ombygning og andre ændring-

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100023299
Gyldigt 5 år fra: 11-05-2007
Energikonsulent: Bent Hansen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

er af bygninger. Kravene betyder blandt andet, at klimaskærm og installationer skal forbedres i forbindelse med større renoveringer.

Kommentarer til energimærkningen

Bygningen er et fritliggende eenfamiliehus i 1 plan opført i 1952 på ialt 92 m² beboelse.

Isoleringsforhold angående krybekælder og loft er baseret på visuel kontrol.
Ved boreprøve på facade mod nord og gavl mod øst blev hulmuren konstateret uden isolering.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Etageadskillese mod loft er med 200 mm isolering.

Forslag 3: Det anbefales at efterisolere loft med yderligere 150 mm isolering.

- Ydervægge

Status: Ydervægge består af 1-stens uisoleret teglmur.

Forslag 2: Det anbefales at indblæse isolering i hulmur samt montere indvendig isoleringsvæg med 50 mm isolering.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har vinduer og glaspartier med 1 lag glas, 2 lag glas samt 2 lags termoruder.

Forslag 4: Terrassedøre med 1 lags glas anbefales montering af forsatsramme med energiglas.
Vinuder med 2 lags glas anbefales udskiftet med lavenergiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod kælder skønnet med 30 mm isolering. Gulv mod krybekælder er med 75 mm isolering.

Forslag 1: Gulv mod kælder anbefales isoleret med yderligere 75 mm isolering og gulv mod krybekælder med yderligere 50 mm.

Ventilation

- Ventilation

Status: Den naturlige ventilation sker gennem tilfældige utætheder i klimaskærmen samt døre og vinduer (utætheder i samlinger / fuger).

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100023299
Gyldigt 5 år fra: 11-05-2007
Energikonsulent: Bent Hansen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningens varmeproducerende anlæg er en ældre-god naturgasfyret kedel af fabrikat Junkers, type Eurostar ZSE 24 fra ca 1992 og er placeret i kælder.
Kedlen er med lukket forbrændingskammer med balanceret aftræk og væghængt.

Opvarmning af boligen er suppleret med brændeovn i stueetagen, og som vurderes at være af nyere dato.

Forslag 5: Det vil være rentabelt at isolere alle varme- og varmtvandsrør med 30 mm rørisolering.
Varmeanlægget er egnet til at blive påmonteret et udetemperaturkompenserende 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.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en præisoelret beholder på 110 liter der er fra 1992 og er placeret i kælder.
Det årlige forbrug af varmt brugsvand har jeg beregnet til cirka 23 m^3. Der kan på grund af beregningsmæssige forudsætninger være afvigelse fra det reelle forbrug.
Tilslutningsrør fra kedel til varmtvandsbeholder er uisolerede.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordelingen til radiatorer sker ved et 2-strenget anlæg.
Fordelingsanlæggets varmerør er ført i kælder og krybekælder og isoleret med 10 mm.
Isoleringstilstanden er god.
Cirkulationspumpen er i konstant drift hele året og har automatisk, trinstyret indstilling.

- Armaturer

Status: Der er termostatventiler på alle 4 radiatorer.

El

- Belysning

Status: Jeg har skønnet alle hårde hvidevarer til mellel 5-10 år

- Andre elinstallationer

Status: Toilet er af ældre type med stort skyl over 8 liter i badeværelse.

Vand

- Vand

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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100023299
Gyldigt 5 år fra: 11-05-2007
Energikonsulent: Bent Hansen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1952
- År for væsentlig renovering: 0
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Krm.)
- Boligareal i følge BBR: 92 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 92 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er BBR-overensstemmelse.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	7.5 kr./m³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100023299
Gyldigt 5 år fra: 11-05-2007
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:	10-05-2007

Energikonsulent nr.: 101759

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