Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Højen 7
Postnr./by:	4300 Holbæk
BBR-nr.:	316-003474
Energimærkning nr.:	100037142
Gyldigt 5 år fra:	05-07-2007
Energikonsulent:	Eigil Radoor
Firma:	OBH Ingeniørservice A/S

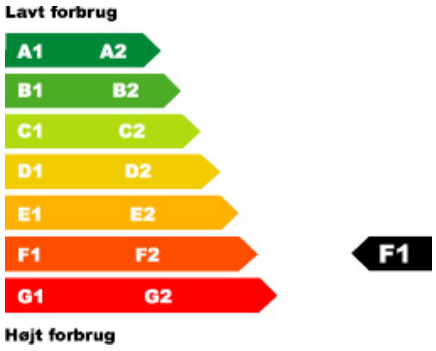
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 21800 kr./år
- Forbrug: 2948 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	Isolering af gulv mod kælder og omlægning af krybekælder til terrændæk.	232 liter Fyringsgasolie	1740 kr.	36300 kr.	20.9 år
2	Efterisolering af ydervægge.	345 liter Fyringsgasolie	2590 kr.	66639 kr.	25.7 år
6	Ny kondenserende oliekedel + montering af 1 stk. termostatventil.	1151 liter Fyringsgasolie	8250 kr.	45600 kr.	5.5 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



Energimærkning nr.: 100037142
Gyldigt 5 år fra: 05-07-2007
Energikonsulent: Eigil Radoor 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:	12200	kr./år
• Samlet elbesparelse:	-210	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	148500	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	12000	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	10926	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	1073	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:

C1

Der er rentable forslag for nedbringelse af energiforbruget.

For at kunne sammenligne energimærket på forsidens skalatrin med øvrige bygninger kan det oplyses, at en nyopført bygning i dag skal have energi-mærke B1. Er der tale om lavenergihuse skal mærket op på et A.

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 tagetagen.	64 liter Fyringsgasolie	480 kr.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100037142
Gyldigt 5 år fra: 05-07-2007
Energikonsulent: Eigil Radoor Firma: OBH Ingeniørservice A/S

4	Udskiftning af termoruder til energiruder.	161 liter Fyringsgasolie	1210 kr.
5	Udskiftning af toilet.	5 m3 vand	175 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 med større renoveringer.

Kommentarer til energimærkningen

Bygningen er et fritliggende parcelhus i 1 plan med delvis kælder og med udnyttet tagetage opført år 1924 på ialt 112 m².

Der var i forbindelse med besigtigelsen ikke adgang til krybekælder og loft mod kælder.
Det har derfor været nødvendigt at skønne konstruktions- og isolerings-forhold i de utilgængelige områder baseret på tidstypiske byggemetoder.

Ved besigtigelsen forefandtes hulmursattest dateret 13.08.1981, som er benyttet til vurdering af isoleringsforhold omkring ydervægge.

Ejeroplysninger er benyttet til vurdering af isolering af skråvægge og skunke.

Det var ved bygningegennemgangen ikke muligt at besigtiget isoleringsforhold angående krybekælder og kælderetageadskikkelse. Disse konstruktioner er derfor skønnet baseret på tidstypiske byggemetoder.

Der er ikke isoleringsforslag til skråvægge på grund af pladsmangel.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status:

Hanebåndsloft:
Hanebåndsloft er isoleret med 200 mm isolering. Isoleringsforhold baseret på visuel kontrol.

Skråvægge:
Skråvægge er isoleret med 150 mm isolering. Isoleringsforhold baseret på ejeroplysninger.
Efterisolering er ikke muligt på grund af pladsmangel.

Lodret skunk:
Lodret skunk er isoleret med 200 mm isolering. Isoleringsforhold baseret på ejeroplysninger og skøn.

Vandret skunk:
Vandret skunk er isoleret med 200 mm isolering. Isoleringsforhold baseret på ejeroplysninger og skøn.

Forslag 3:

Hanebåndsloft:
Det anbefales at efterisolere hanebåndsloft med mindst 150 mm isolering.



Energimærkning nr.: 100037142
Gyldigt 5 år fra: 05-07-2007
Energikonsulent: Eigil Radoor Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Lodret skunk:
Det anbefales at efterisolere lodret skunk med mindst 100 mm isolering.

Vandret skunk:
Det anbefales at efterisolere vandret skunk med mindst 150 mm isolering.

• Ydervægge

Status: Alle ydervægge er 30 cm hulmur efterisoleret med granulat. Isoleringsforhold baseret på hulmursattest.

Forslag 2: Det anbefales at isolere ydervægge indvendig med 50 mm isolering.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har udelukkende vinduer med 2 lags termoruder.
Ved udskiftning af punkterede termoruder anbefales isætning af lavenergiruder med "varm kanter" og højisolerende gas i hulrummet

Forslag 4: Alle termoruder er egnet til udskiftning med lavenergiruder. Det vil medføre en væsentlig reducering af varmetabet på disse bygningsdele.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod kælder:

Alle gulve mod kælder er 1 lag bræddegulv på bjælker med lerindskud. Isoleringsforhold baseret på skøn.

Gulv mod krybekælder:
Alle gulve mod krybekælder er brædder på bjælker, uisolerede. Isoleringsforhold baseret på skøn.

Forslag 1: Gulv mod kælder:
Gulve mod kælder anbefales isoleres nedefra med 100 mm isolering.

Gulv mod krybekælder:
Gulve mod krybekælder anbefales omlagt til nyt støb betongulv isoleret med 200 mm polystyren.

Ventilation

• Ventilation

Status: Den naturlige ventilation sker ved åbning af døre og vinduer samt ved enhætte i køkken og aftræksventil i bad og spalteventiler i ovenlys i toilet på 1. sal.
Det er vigtigt, at der løbende foregår en udskiftning af indeluften i boligen. Det optimale luftskifte er ca. 1 gang hver anden time for et godt indeklima. Luftskiftet hindrer også dannelse af skimmelvækst og fugtskader i bygnin-gen. Et ukontrollabelt større luftskifte på grund af utætheder i bygningen vil medføre et varmetab og dermed større opvarmningsomkostninger.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100037142
Gyldigt 5 år fra: 05-07-2007
Energikonsulent: Eigil Radoor Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Varme

• Varmeanlæg

Status: Bygningens varmeproducerende anlæg er en ældre - udtjent oliekedel af ukendt fabrikat. Der ikke kan aldersbestemmes præcist på grund af manglende mærkeskilt, men skønnes fra 1970-1980.

Støbejernskedlen er fritstående og opstillet i kælder.

Brænderen på kedlen er fabrikat Bentone/Sterling electro Ole fra 2003.

OR-test dateret den 08-03-2007 er kun gældende 1 år.

Forslag 6: Det anbefales at opstille en oliefyret kedel. Der er i forslaget regnet med at der etableres en kondenserende, udetemperaturkompenseret oliekedel og en elsparepumpe. Det forudsættes at det eksisterende fordelingsanlæg samt den nuværende varmtvandsbeholder kan genbruges. 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.

Termostatventil:
Da termostatventiler er en relativ enkel foranstaltning - både montagemæssigt og økonomisk anbefales denne automatik udført på radiator i gang.

• Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en præisoleret beholder på 110 liter, der er fra 1996. Beholder er placeret i kælder.

Tilslutningsrør fra kedlen er udført i 3/4". Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

• Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strenget anlæg.

Varmerørene er ført i kælder og krybekælder. Isoleringstilstanden er god.
Der er ført uisolerede stigrør op til tagetagen igennem etagen.

Anlægget er monteret i cirkulationspumpe der er i konstant i brug i opvarmet sæson af typen UPS 25-40.

• Armaturer

Status: Der er registreret 9 radiatorer med termostatventiler og 1 radiator uden termostatventil i gang.

El

• Belysning

Status: De fleste hårde hvidevarer er mellem 5-15 år med undtagelse af køleskab uden frostboks, der er af nyere dato - under 5 år og med lavt elforbrug og kummefryser, der er ældre end 15 år.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100037142
Gyldigt 5 år fra: 05-07-2007
Energikonsulent: Eigil Radoor Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- Andre elinstallationer

Status: Toilet er med middel skyllemængde mellem 6 liter og 8 liter i toiletrum på tagetagen.

Vand

- Vand

Status: Armatur i bruseplads er med termostatblander.

Håndvask-armatur er med 2-grebsblander.

Køkkenarmatur er med 1-grebsblander.

Forslag 5: Ved udskiftning anbefales det at vælge toilet med lavt skyl på 3 liter og 6 liter.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1924
• År for væsentlig renovering:	
• Varme:	Fyringsgasolie (liter)
• Supplerende opvarmning:	Brænde (Klv.)
• Boligareal i følge BBR:	112 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	112 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 | Enfamiliehus
• Kommentar til BBR-oplysninger:	

De registreringer og opmålinger på ejendommen, der er foretaget i forbindelse med energimærkningen, er i god overensstemmelse med BBR-Oversigt, hvad angår anvendelse og arealopgørelser for boligdelen.

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.: 100037142
Gyldigt 5 år fra: 05-07-2007
Energikonsulent: Eigil Radoor 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:	Eigil Radoor	Firma:	OBH Ingeniørservice A/S
Adresse:	Agerhatten 25 5220 Odense SØ	Telefon:	7021 7240
E-mail:	era@obh-gruppen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	28-06-2007

Energikonsulent nr.: 101820

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