Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Højtoftevej 11
Postnr./by:	8800 Viborg
BBR-nr.:	791-046815
Energimærkning nr.:	200001872
Gyldigt 5 år fra:	04-07-2007
Energikonsulent:	Flemming Riis Olesen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser, fordeling af ejendommens varmeudgifter samt de enkelte lejligheders gennemsnitlige forbrug. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for flerfamiliehuse og er lovpligtig.

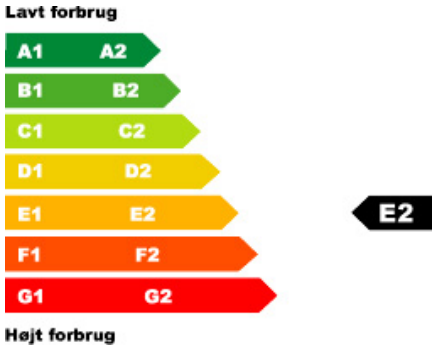
Oplyst varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 34341 kr./år
- Forbrug: 4388 liter olie
- Oplyst for perioden:

01/01/06 - 31/12/06

Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenterne, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år rent temperaturmæssigt.

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	Efterisolering af gulv mod kælder.	675 liter Fyringsgasolie , 27 kWh el	5050 kr.	30000 kr.	5.9 år
2	Efterisolering af massiv ydervæg.	253 liter Fyringsgasolie	1900 kr.	12744 kr.	6.7 år
3	Efterisolering af loft.	1410 liter Fyringsgasolie , 57 kWh el	10550 kr.	102738 kr.	9.7 år
5	Konvertering til fjernvarme samt isolering af varmerør.	Ny varmeforsyning	2750 kr.	46600 kr.	16.9 år

Forklaring:
Besparelsesforslagene er udarbejdet på basis af det beregnede energiforbrug i ejendommen ud fra den faktiske anvendelse af bygningen. Der er dermed taget hensyn til de faktiske drifttider mv. af bygnigns og dens installationer. 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200001872
Gyldigt 5 år fra: 04-07-2007
Energikonsulent: Flemming Riis Olesen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

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.

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:	16700	kr./år
• Samlet elbesparelse:	-184	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	192100	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	16500	kr./år

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

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
4	Udskiftning til energiruder.	185 liter Fyringsgasolie	1380 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 flerfamiliehus med 2 lejligheder i 2 plan med fuld kælder opført år 1930 på i alt 190 m2.

Bygningsejer var til stede ved besigtigelsen.

Der var i forbindelse med besigtigelsen ikke adgang til alle skunkrum.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200001872
Gyldigt 5 år fra: 04-07-2007
Energikonsulent: Flemming Riis Olesen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Ved besigtigelsen forefandtes hulmursattest dateret 31-07-1978.

Det var ved bygningsgennemgangen ikke muligt at besigtige isoleringsforhold angående skunke og kælderetageadskillelse. Disse konstruktioner er derfor skønnet baseret på det generelle isoleringsniveau for bygningen i øvrigt og kun et destruktivt indgreb vil kunne verificere forholdene, og der kan derfor forekomme afvigelser fra de faktiske forhold.

I energimærkningen foretages et skøn ved utilgængelige konstruktioner baseret på tidstypiske byggeskikke og krav samt den aktuelle bygnings isoleringsniveau i øvrigt. Samme skøn gør sig gældende for varmeanlæg m.v. Der tages i den forbindelse forbehold for afvigelser fra faktiske forhold, der kan have betydning for energimærkningens besparelsesforslag.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Hanebåndsloft er delvis isoleret på gulv over lukket bjælkelag med lerindskud.

Manzard vægge mod tagside er delvis isoleret.

Forslag 3: Ny isolering overalt må påregnes til nugældende krav på 350 mm isolering.

- Ydervægge

Status: 33 cm hulmur efterisoleret med indblæst granulat i 1978. Sten bagmur.

24 cm massiv gavlmur i trapperum og forstue ved gavl mod nord.

Forslag 2: Den massive ydervæg anbefales efterisoleret ved at opsætte indvendig isoleringsvæg med 150 mm isolering.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har primært vinduer med 2 lags termoruder. Undtaget er vinduer i stue og dør mod vest der er med lavenergiruder.

Forslag 4: Ældre vinduer er nedslidte og anbefales udskiftet med nye lavenergivinduer, der vil medføre en markant energibesparelse.

- Gulve og terrændæk

Status: Trægulv på bjælkelag - lerindskud og pudset loftunderside.

Forslag 1: Gulv mod kælder anbefales efterisoleret ved at isolere nedefra med 100 mm isolering.

Ventilation

- Ventilation

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200001872
Gyldigt 5 år fra: 04-07-2007
Energikonsulent: Flemming Riis Olesen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

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

Varme

- Varmeanlæg

Status: Oliekedel af fabrikat Tasso, type B3. Der ikke kan aldersbestemmes præcist på grund af manglende mærkeskilt. Støbejernskedlen er opstillet i kælder. Brænderen på kedlen er fabrikat Riello. Brænderens mærkeskilt mangler.

Forslag 5: Det anbefales at konvertere til fjernvarme. Der er i forslaget regnet med at der etableres en indirekte fjernvarmeinstallation med en isoleret veksler, en elsparepumpe og et nyt fordelingsanlæg med isolerede rør. Den nuværende varmtvandsbeholder antages genbrugt samt radiator og varmerør. Ang. varmerør så anbefales de isoleret med en 30 mm rørskål for at undgå varmetab.

Varmeanlæggets 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 væghængt præisoleret beholder på 100 liter der vurderes af nyere årgang og placeret i kælder. Isolering er intakt.

Tilslutningsrør fra kedlen er udført i 1" rør. Der er helt eller delvist uisolerede tilslutningsrør, der grundet utilgængelighed dels er skønnede ud fra opførelsestidspunktet og dels ikke er stillet besparelsesforslag til.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strengsanlæg.

Varmerørene er ført i kælder, i boligen og i skunkrum. Der er ført uisolerede stigrør op til tagetage/skunk igennem boligdelen. Der er helt eller delvist uisolerede rørstrækninger, der grundet utilgængelighed dels er skønnede ud fra opførelsestidspunktet og dels ikke er stillet besparelsesforslag til.

Anlægget er monteret med en Grundfoss UPS 25-40 pumpe i konstant drift.

El

- Hårde hvidevarer

Status: Alle hårde hvidevarer er mellem 5 og 10 år gamle med et middel elforbrug.

Vand

- Vand

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

Toilet i bad på tagetagen er med middel skyllemængde mellem 6 og 8 liter.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200001872
Gyldigt 5 år fra: 04-07-2007
Energikonsulent: Flemming Riis Olesen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- Amatur

Status: Armatur i bruseplads i badeværelse og i bad på tagetagen er med termostatblander.

Håndvask-armatur i badeværelse er med 1-grebsblander.

Håndvask-armatur i bad på tagetagen er med 2-grebsblander.

Køkkenarmatur er med 2-grebsblander.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1930
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 190 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 190 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 140 | Etagebolig
- 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

Sådan opgøres varmeregningen

De enkeltes lejligheders gennemsnitlige udgifter

Energiudgifterne i de enkelte lejligheder er afhængig af bygningens samlede energiudgifter. Det er derfor i den enkelte lejlighedsbeboers interesse, at ejendommen som helhed er i god energimæssig stand, uanset om energitabet sker i områder udenfor den enkelte lejlighed, fx. i varmecentralen.

I ejendommen er der forskellige typer at lejligheder. Nedenfor er en oversigt samt de enkelte lejlighedstypers

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200001872
Gyldigt 5 år fra: 04-07-2007
Energikonsulent: Flemming Riis Olesen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

gennemsnitlige energiudgifter.

Type	Areal i m2	Gennemsnitlig årlig energiudgifter
01	90	16266 kr.
St.	100	18074 kr.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200001872
Gyldigt 5 år fra: 04-07-2007
Energikonsulent: Flemming Riis Olesen 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:	Flemming Riis Olesen	Firma:	OBH Ingeniørservice A/S
Adresse:	Bredskifte Allé 11 8210 Århus V	Telefon:	70217252
E-mail:	fro@obh-gruppen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	02-07-2007

Energikonsulent nr.: 101860

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