Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Alfavej 6
Postnr./by:	4654 Fakse Ladeplads
BBR-nr.:	351-000643
Energimærkning nr.:	908804
Gyldigt 5 år fra:	11-12-2006
Energikonsulent:	Eigil Radoor

Firma: OBH Ingeniørservice AS

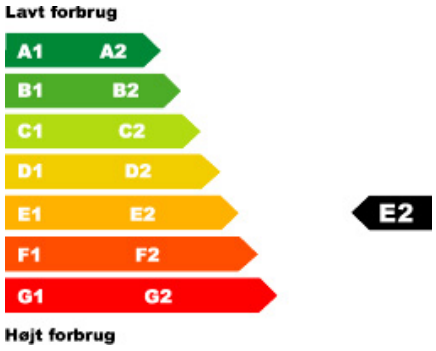
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 20900 kr./år
- Forbrug: 2456 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 gulv mod kælder og og nyt betondæk ved krybekælder.	623 m³ Naturgas , 35 kWh el	5360 kr.	63416 kr.	11.8 år
2	Isolering af ydervæg, vindfang mod vest.	205 m³ Naturgas	1760 kr.	8250 kr.	4.7 år
4	Montering af forsatsglas.	9.1 m³ Naturgas	80 kr.	928 kr.	11.6 år
6		5 m3 vand	175 kr.	4430 kr.	25.3 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



Energimærkning nr.: 908804
Gyldigt 5 år fra: 11-12-2006
Energikonsulent: Eigil Radoor Firma: OBH Ingeniørservice AS

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:	7000	kr./år
• Samlet elbesparelse:	90	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	175	kr./år
• Investeringsbehov:	77000	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	7300	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	5665	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	1634	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:

D1

Der er for bygningen flere rentable forslag til reducering af energiforbruget og uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej, vil det være en god forretning. Til sammenligning med det opnåede energimærke på forsiden kan oplyses, at nyopførte bygninger i dag skal være B1. Er der tale om lavenergihus skal mærket helt op på et A. Hvis alle besparelsesforslagene gennemføres, vil mærket kunne forbedres til:

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.	27 m³ Naturgas	240 kr.
5	Udskiftning til energiglas.	145 m³ Naturgas	1240 kr.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 908804
Gyldigt 5 år fra: 11-12-2006
Energikonsulent: Eigil Radoor Firma: OBH Ingeniørservice AS

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 fra 1910. Bygningen er løbende delvist efterisoleret, og der er generelt monteret termoruder. 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 E2, hvilket betyder at forbruget er for højt.

Udestue er forsynet med varmekilde. I beregning er udestue ikke medtaget, da det vurderes at rummet ikke er opvarmet til mindst 15°C i vinterhalvåret.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Skråvæg over vindfang er skønnet isoleret med 100 mm. Hanebåndsloft er isoleret med 200 mm. Skråvægge er isoleret med 100 mm og der er isoleret helt ud til ydervægge. Dvs. der er varm skunk. Kvistflunke er skønnet isoleret med 100 mm isolering.

Forslag 3: Det anbefales at efterisolere loftet med mindst 100 mm mineraluld.

- Ydervægge

Status: 30 cm hulmur efterisoleret med granulat. Kan ses i udluftningriste mod krybekælder samt iht. tidligere energimærke. Ydervæg i vindfang mod vest er 23 cm massiv mur uisoleret.

Forslag 2: Efterisolering af ydervægge i vindfang. Prisen på 100 mm indvendig efterisolering af ydervæggen 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.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Der er termoruder i alle vinduer, bortset fra 1 vindue i vindfang, som er med 1 lag glas.

Forslag 4: Vindue med 1 lag glas har et stort varmetab. Det anbefales derfor at påmontere forsatsrammer med 1 lags lavemissionsglas. Besparelsen kan være helt op til 50% på varmeforbruget for disse bygningsdele.

Forslag 5: Ved udskiftning af termoruder pga. punktering anbefales det at udskifte til energiruder med u-



Energimærkning nr.: 908804
Gyldigt 5 år fra: 11-12-2006
Energikonsulent: Eigil Radoor Firma: OBH Ingeniørservice AS

værdi på højst 1,2 W/m² K og "varm kant".

- Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelse mod kælder og krybekælder er uisoleret, og terrændæk i vindfang er skønnet uisoleret.

Forslag 1: Det anbefales at isolere 4 m² gulv mod kælder mellem bjælkelaget og afslutte med en gipsplade eller anden godkendt beklædning. Trægulve mod krybekælder fjernes, og der støbes et nyt betondæk isoleret med 260 mm polystyren/batts.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation gennem utætheder i klimaskærmen, og der er naturligt aftræk gennem aftrækskanal fra bad på 1. sal. Kalfatringsfuger mellem mur og vinduer samt yderdøre er tætnet med plastisk fugemasse. Fugerne er generelt tætte.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Opvarmningen i bygningen er fra gasfyret kedelunit, som er placeret i vindfang. Der er monteret udeføler. Kedlen er fra 1998 og er af mærket Beretta Exclusive, Boiler 20T. Der er monteret brændeovn i stuen.

- Varmt vand

Status: 60 liter præisoleret varmtvandsbeholder er placeret i kedelunit. Det årlige varmtvandsforbrug for boligen er beregnet til 18 m³. På grund af beregningsforudsætninger kan forbruget afvige fra faktisk måling.

- Fordelingssystem

Status: Varmeanlægget er et 2 strengsanlæg.

- Armaturer

Status: På kedlen er der automatik til tidstyring af rumtemperaturen efter brugstiden og til styring af fremløbstemperaturen efter udeføler. Der er termostatventiler på alle radiatorer.

El

- Belysning

Status: Alle hårde hvidevarer er mellem 5 og 15 år gamle med et middel elforbrug.

- Andre elinstallationer

Status: I badeværelse er toilet med middel skyllemængde på mellem 6 og 8 liter. Ved udskiftning bør der vælges toilet med lavt skyl.

Vand

Energimærkning



Energimærkning nr.: 908804
Gyldigt 5 år fra: 11-12-2006
Energikonsulent: Eigil Radoor Firma: OBH Ingeniørservice AS

- Vand

Status: Armaturer i køkken er et 1 grebs batteri. Armatur i bruseplads er med termostat og brusehoved er uden sparefunktion. Håndvaske har generelt vandarmaturer med middelt forbrug. Ved udskiftning bør der vælges vandsparearmaturer.

Forslag 6:

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1910
• År for væsentlig renovering:	1955
• Varme:	Brænde (Klv)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	115 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	115 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 | Enfamiliehus

• Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er overensstemmelse mellem de faktiske og BBR-ejeroplysninger.

Forudsætninger

• Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	8.5 kr./m³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 908804
Gyldigt 5 år fra: 11-12-2006
Energikonsulent: Eigil Radoor Firma: OBH Ingeniørservice AS

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 AS
Adresse:	Agerhatten 25 5220 Odense SØ	Telefon:	70217240
E-mail:	era@obh-gruppen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	27-11-2006

Energikonsulent nr.: 101820

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