Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Vig Rosenvej 3
Postnr./by:	4560 Vig
BBR-nr.:	306-034006
Energimærkning nr.:	100043588
Gyldigt 5 år fra:	24-08-2007
Energikonsulent:	Peter Paul Johansen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

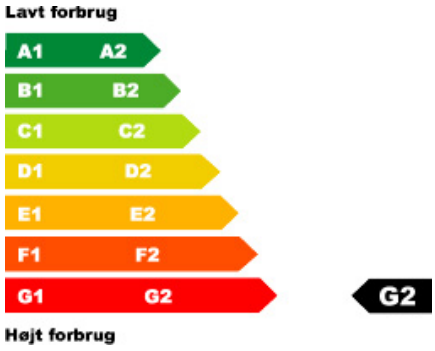
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 62200 kr./år
- Forbrug: 70.2 MWh fjernvarme

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 etageadskillelse mod kælder	9.9 MWh Fjernvarme	8150 kr.	23200 kr.	2.8 år
2	Isolering af hul ydervæg.	20 MWh Fjernvarme	16060 kr.	176250 kr.	11 år
3	Efterisolering af tag og loft.	22 MWh Fjernvarme	18400 kr.	33200 kr.	1.8 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



Energimærkning nr.: 100043588
Gyldigt 5 år fra: 24-08-2007
Energikonsulent: Peter Paul Johansen 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:	42500	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	232700	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	42500	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	17122	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	25377	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

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.

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 1½ plan med fuld kælder, opført år 1950 på i alt 148 m2.

Denne ernergimærkning erstatter et tidligere energimærke med nummer 1000422605.
Ved besigtigelsen forefandtes plan- og snittegninger; ingen datering på oprindelige tegninger.
Det var ved bygningsgennemgangen ikke muligt at besigtige isoleringsforhold angående ydervægge og kælderetageadskillelse. Disse konstruktioner er derfor skønnet baseret på tidstypiske byggemetoder.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100043588
Gyldigt 5 år fra: 24-08-2007
Energikonsulent: Peter Paul Johansen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Dele af ydermure er opført uden isolerende hulrumsfyld.
De opstillede energibesparelsesforslag omfatter en hulmursisolering samt en indvendig isolering. Det anbefales at kontakte et isoleringsfirma, der foretager de nødvendige undersøgelser om hulrummets egnethed. Isolering af hulmuren er ikke tilstrækkeligt til at overholde de gældende isoleringskrav, hvorfor der ligeledes er forslag til yderligere isolering. Dette forudsættes udført som en indvendig isoleringsvæg afsluttet med godkendt pladebeklædning.
I forbedringsforslaget til merisolering af tagetagen er forudsat nye konstruktionsopbygninger er skråvægge og skunkrum. Det er nødvendiggjort for at sikre korrekt dampspærre og ventilationsforhold. Som princip er skråvægsisoleringen ført helt ned til tagfoden. Hermed opnås "varme skunke", der vil være afgrænset af skunkvæggen. Temperaturen her vil være den samme som i opholdsrummet og arealet kan anvendes til opbevaring og trækning af varmerør. Det er uden energimæssig betydning om hanebåndsloftet sløjfes og de skrå vægge føres helt til kip.
De nye isoleringstykkelser fremgår af forbedringsforslaget. Prisen omhandler kun isoleringsarbejderne.
Det beregnede forbrug er højt. Årsagen vurderes at være tagetagen, der er uisoleret. I beregningen er denne regnet opvarmet til 21 grader.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Hanebåndsloft er isoleret med 80 mm. Skråvægge samt lodret og vandret skunk er isoleret med 30 mm. Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol.

Forslag 3: Det er rentabelt at fjerne eksisterende isoleringsmateriale ved hanebånd på 14 m2 og isolere med 275 mm direkte på loft. Dampspærreforhold kontrolleres. Det er ligeledes rentabelt at fjerne indvendig beklædning og eksisterende isolering og isolere indvendigt med min 275 mm isolering i en ny konstruktion vedr. 10 m2 skråvæg.Hvad angår de lodrette skunke udgår skunkvægsisolering og erstattes af skråvægsisolering til tagfod. Hvad angår vandrette skunke kan skunkgulv kun brand- og lydisoleres. Ved de 19 m2 hanebånd bør der fjernes lerindskud og isolere med 275 mm direkte på loft. Det er ligeledes rentabelt at fjerne indvendig beklædning og isolere med min 275 mm isolering ved skråvæggen på 10 m2.

- Ydervægge

Status: Isoleringsforhold vedrørende hul ydervæg er baseret på bygningsreglementets krav på opførelsestidspunktet samt på visuel kontrol og er 30 cm hulmur, uisoleret.
Hvad angår massiv yderdør er isoleringsforhold ligeledes baseret på bygningsreglementets krav på opførelsestidspunktet samt på visuel kontrol og er isoleret.

Forslag 2: Det er rentabelt at isolere hul ydervæg ved at indblæse ca. 75 mm isoleringsfyld i hulrum og montere 150 mm indvendig isolering afsluttet med godkendt beklædning.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har udelukkende vinduer med 2 lags termoruder.

- Gulve og terrændæk

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100043588
Gyldigt 5 år fra: 24-08-2007
Energikonsulent: Peter Paul Johansen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Status: Isoleringsforhold vedrørende gulv mod kælder er baseret på bygningsreglementets krav på opførelsestidspunktet samt på visuel kontrol og består af et lag brædder - uisoleret med lerindskud.

- Kælder

Forslag 1:

Ventilation

- Ventilation

Status: Den naturlige ventilation sker gennem tilfældige utætheder i klimaskærmen, emhætte i køkken samt aftræksventiler i vådrum.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen har fjernvarmeanlæg opstillet i kælder. Anlægget vurderes at være nyere. Omsætning til varmefordeling sker gennem en varmeveksler af fabrikat Termix vxx 1-1.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en gennemstrømsveksler, der vurderes at være af nyere årgang og placeret i kælder. Tilslutningsrør fra varmeveksler har en samlet længde under 1 meter og er derfor ikke medtaget i beregningen.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strengsanlæg. Varmerørene er ført i kælder og isoleret med 20 mm.
Cirkulationspumpen er en kombipumpe i konstant drift og er af fabrikat Grundfos, type UPS 15-40.

- Armaturer

Status: Der er registreret 9 radiatorer med termostatventiler. Kun 1 radiator på 1. sal.

El

- Belysning

Status: Alle hårde hvidevarer skønnes at være over 10 år gamle. Ved udskiftning anbefales det at udskifte til mærket A, A+ eller A++.

- Andre elinstallationer

Status: Toilet i badeværelse er med middel skyllemængde mellem 6 og 8 l. Ved udskiftning anbefales det at vælge toilet med lavt skyl på 3 og 6 l.

Vand

- Vand

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100043588
Gyldigt 5 år fra: 24-08-2007
Energikonsulent: Peter Paul Johansen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Status: Armatur i bruseplads er med 2-grebsblander. Ved udskiftning af bruser anbefales sparetyper med perlator.
Håndvask-armatur i badeværelse er med 2 enkelte haner. Køkkenarmaturer er med 1-grebsblander. Ved udskiftning anbefales armaturer med vandbesparende funktioner.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1950
• År for væsentlig renovering:	
• Varme:	Fjernvarme (MWh)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	148 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	148 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 | Enfamiliehus
• Kommentar til BBR-oplysninger:	

Forudsætninger

• Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	818.75 kr./MWh
Fast afgift på varme:	4746 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100043588
Gyldigt 5 år fra: 24-08-2007
Energikonsulent: Peter Paul Johansen 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:	Peter Paul Johansen	Firma:	OBH Ingeniørservice A/S
Adresse:	Agerhatten 25 5220 Odense SØ	Telefon:	7021 7240
E-mail:	pjo@obh-gruppen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	13-08-2007

Energikonsulent nr.: 101833

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