Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Kirkevejen 68
Postnr./by:	4930 Maribo
BBR-nr.:	360-005671
Energimærkning nr.:	100033967
Gyldigt 5 år fra:	18-06-2007
Energikonsulent:	Anders Bo Andersen Firma: OBH Ingeniørservice AS

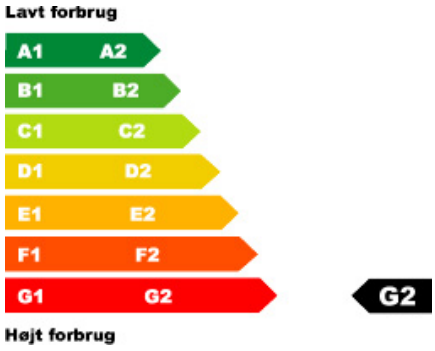
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 45400 kr./år
- Forbrug: 6136 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	Nyt terrændæk.	415 liter Fyringsgasolie , 21 kWh el	3110 kr.	73600 kr.	23.7 år
2	Isolering af ydervægge.	2044 liter Fyringsgasolie , 103 kWh el	15330 kr.	118700 kr.	7.7 år
3	Isolering/efterisolering af tagetage.	1080 liter Fyringsgasolie , 54 kWh el	8100 kr.	52847 kr.	6.5 år
5	Ny kondenserende oliekedel med udetemperaturkompenserende anlæg og elsparepumpe. Solfangeranlæg.	1227 liter Fyringsgasolie , 272 kWh el	9620 kr.	99130 kr.	10.3 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 anvendel-

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100033967
Gyldigt 5 år fra: 18-06-2007
Energikonsulent: Anders Bo Andersen Firma: OBH Ingeniørservice AS

se 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 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:	33000	kr./år
• Samlet elbesparelse:	870	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	344300	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	33900	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	25334	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	8565	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 flere 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 energimærke 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.

Årlig besparelse

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100033967
Gyldigt 5 år fra: 18-06-2007
Energikonsulent: Anders Bo Andersen Firma: OBH Ingeniørservice AS

	Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	i kr. inkl. moms
4	Nye vinduer.	125 liter Fyringsgasolie	940 kr.
6	Nye tætningslister.	106 liter Fyringsgasolie	790 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 parelhus i 1½ plan opført i 1830 på ialt 149 m².

Bygningsejer var til stede ved besigtigelsen.

Der er monteret radiator i havestue.
Varmeforbruget hertil er ikke medtaget i beregningen, da det vurderes at rum kun periodevis er opvarmet til 15°C.

Det var ved bygningsgennemgangen ikke muligt at besigtige isoleringsforhold angående ydervægge, krybekælder og terrændæk.

Disse konstruktioner er derfor skønnet baseret på det generelle isoleringsniveau for bygningen i øvrigt.

Bygningsejer har ikke oplyst præcist om ydermur er isoleret. Da der ikke er givet tilladelse til boreprøve skønnes forsigtigt, hvilket medfører at ydermuren vurderes uisoleret.

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: Hanebånd, skunkgulv og etageadskillelse mod uopvarmet loft samt skråvægge er skønnet isoleret med henholdsvis 50/0/50 mm.
Lodret skunk er ved visuel kontrol konstateret med 50 mm isolering.

Forslag 3: Det anbefales at hanebånd, skunkgulv og etageadskillelse mod uopvarmet loft samt skråvægge isoleres/efterisoleres med henholdsvis 300/350/250 mm.
Lodret skunk anbefales efterisoleret med 250 mm.

- Ydervægge

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100033967
Gyldigt 5 år fra: 18-06-2007
Energikonsulent: Anders Bo Andersen Firma: OBH Ingeniørservice AS

Status: Ydervægge er generelt 1/1 sten (23 cm) tegl - uisoleret og 1/1 sten (23 cm) tegl med træfiberplader. Isoleringsforhold baseret på skøn.
Ydervæg ved køkken er 1/1 sten (23 cm) med 50 mm indvendig isolering. Isoleringsforhold baseret på ejeroplysninger.

Forslag 2: Det anbefales at isolere de uisolerede ydervægge med 150 mm i indvendig isoleringsvæg.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har vinduer med 1 lag glas, 1 lag glas med forsatsrammer og 2 lags termrouder.

Ved udskiftning af punkterede termoruder anbefales isætning af lavenergiruder med "varm kanter" og højisolerende gas i hulrummet.

Forslag 4: Vinduer med 1 lag glas og 1 lag glas med forsatsrammer er nedslidte og anbefales udskiftet med nye lavenergivinduer, der vil medføre en markant energibesparelse.

- Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk er skønnet som værende betondæk direkte på jord.

Forslag 1: Det anbefales at etablere nyt terrændæk efter gældende bygningsreglement.

Ventilation

- Ventilation

Status: Den naturlige ventilation sker gennem tilfældige utætheder i klimaskærmen.
Der er konstateret varierende utætheder ved vinduer og døre mellem ramme / dør og karmen.

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 bygningen. Et ukontrollabelt større luftskifte på grund af utætheder i bygningen vil medføre et varmetab og dermed større opvarmningsomkostninger.

Forslag 6: For at reducere det uhensigtsmæssige varmetab gennem utætheder og derved begrænse varmetabet anbefales det at eftergå vinduer og døre for utætheder og montere nye tætningslister.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningens varmeproducerende anlæg er en ældre middel oliekedel af fabrikat DFJ, type Salamander 11127.
Kedlen kan ikke aldersbestemmes præcist på grund af manglende mærkeskilt.
Kedlen er opstillet i bryggers.
Kedlen er en kombikedel til både olie og biobrændsel. I denne energimærkning er kedlen beregnet som udelukkende fyret med olie.
Brænderen på kedlen er fabrikat Sterling fra 1996.
OR-test dateret d. 24-02-05 er udløbet.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100033967
Gyldigt 5 år fra: 18-06-2007
Energikonsulent: Anders Bo Andersen Firma: OBH Ingeniørservice AS

Forslag 5: 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 genbruges og at der installeres en ny varmtvandsbeholder.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 udskiftning 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.
Det anbefales at varmerør i skunkrum isoleres med 30 mm ny rørisolering.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en beholder placeret i kedelkabinet/kedelunit placeret i bryggers.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2 strenget anlæg.
Varmerørene er ført i skunkrum.

- Armaturer

Status: Alle radiatorer er uden termostatventiler.

Radiatorer er uden termostatventiler, da termostatventiler er en relativ enkel foranstaltning – både montagemæssigt og økonomisk anbefales denne automatik udført på de radiatorer, der ikke har disse.

El

- Andre elinstallationer

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

Vand

- Vand

Status: Armatur i bruseplads er 2 grebsblander uden sparebruger.
Ved udskiftning anbefales at vælge et armatur med termostatblander.

Håndvask-armatur er 2 grebsblander.

Køkken-armatur er 1 grebsblander med vandbesparende luftblander.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Det anbefales at opsætte et solfangeranlæg til supplering af det varme brugsvand. Der er i forslaget regnet med at der etableres et areal på ca. 6 m² koblet til en ny varmtvandsbeholder på 300 liter. Det er op til husejeren selv at undersøge, om der er eventuelle restriktioner mod solvarmeanlæg, herunder lokal- og varmeplaner. Læs mere på www.god-solvarme.dk. Investeringen er rentabel.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100033967
Gyldigt 5 år fra: 18-06-2007
Energikonsulent: Anders Bo Andersen Firma: OBH Ingeniørservice AS

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1830
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 111 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 15 m²
- Opvarmet areal: 149 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det samlede boligareal i BBR-Oversigt er angivet til 111 m². I henhold til min opmåling er boligarealet 149 m². Det er ejers pligt, at BBR-Oversigt er korrekt og det anbefales at rette henvendelse til kommunens BBR-Register.

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.: 100033967
Gyldigt 5 år fra: 18-06-2007
Energikonsulent: Anders Bo Andersen 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 ejerforeninger 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:	Anders Bo Andersen	Firma:	OBH Ingeniørservice AS
Adresse:	Agerhatten 25 5220 Odense SØ	Telefon:	7021 7240
E-mail:	aba@obh-gruppen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	14-06-2007

Energikonsulent nr.: 101919

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