



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Vor Frue Kirkevej 11
 Postnr. / by: 4000 Roskilde
 BBR-nr.: 265-52479
 Energimærkning nr.: 100032629
 Gyldigt 5 år fra: 08-06-2007
 Energikonsulent: Ole Kistrup

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 varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 28200 kr./år
- Forbrug: 3814 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

Lavt forbrug



Højt forbrug

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	Tilbagebetalingstid
1 Gulv mod kælder og krybekælder efterisoleres	213 liter Fyringsgasolie	1600 kr.	45000 kr.	28.1 år
2 Hul ydervæg efterisoleres med 100 mm isolering indvendig	492 liter Fyringsgasolie , 25 kWh el	3690 kr.	104007 kr.	28.2 år
4 Konvertering til naturgas, isolering af varmerør	Ny varmekilde	8470 kr.	39550 kr.	4.7 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.: 100032629
 Gyldigt 5 år fra: 08-06-2007
 Energikonsulent: Ole Kistrup

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

nedenfor, hvor der er en vurdering af typiske udgifter ved at lånefinansiere besparelsesforslagene.

Ved samtidig gennemførelse af flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen af 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 varmesparelse:	11300	kr./år
• Samlet elbesparelse:	350	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	188600	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	11700	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	13877	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	-2177	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

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 helt 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 kreditforening 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 Montering af forsatsvindue på rude med 1 lags glas	5 liter Fyringsgasolie	40 kr.
5 Ny varmtvandsbeholder i forbindelse med solvarme	Ny varmforsyning	1960 kr.



Energimærkning nr.: 100032629
 Gyldigt 5 år fra: 08-06-2007
 Energikonsulent: Ole Kistrup

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

6 Montering af solvarmeanlæg

133 liter Fyringsgasolie

730 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

Dette energimærke erstatter tidligere energimærke nr. 100017928.

Bygningen er et fritliggende enfamilieshus i 1 plan med delvis kælder.
 Opførelsesår er 1964 på i alt 150 m².
 Der er foretaget ombygning/tilbygning i året 1967.

På facader er typiske reparationer efter udtagne teglsten, hvilket indikerer en udført hulmursisolering ved indblæsning af granulat eller anden type materiale.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Flade tage er built-up tag med 190-300 mm isolering.

- Ydervægge

Status: Hul ydervæg er 30 cm isoleret.

Forslag 2: Hul ydervæg efterisoleres med 100 mm isolering indvendigt.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har primært vinduer med 2 lags termoruder. Undtaget er vinduer i terrassedør og værelser mod vest der er med energiruder.

Forslag 3: Montering af forsatsvindue på rude med 1 lags glas.
 Ved udskiftning af punkterede termoruder anbefales isætning af lavenergiruder med "varm kant" og krypton-gas i stedet for argon i hulrummet.

- Gulve og terrændæk

Status: Kælder og krybekælder er letbeton 20 cm isoleret med 50 mm.

Forslag 1: Gulv mod kælder og krybekælder anbefales efterisoleret med 100 mm hårde batts på dækunderside.



Energimærkning nr.: 100032629
Gyldigt 5 år fra: 08-06-2007
Energikonsulent: Ole Kistrup

Firma: OBH Ingeniørservice A/S



Ventilation

• Ventilation

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

Varme

• Varmeanlæg

Status: Bygningens varmeproducerende anlæg er en fastbrændselskedel (2 kammer) af fabrik Vølund og er placeret i kælders. Mærkeskiltet kan ikke aldersbestemmes præcist. Der er en pladejernskedel som er fritstående på gulv og isoleringstilstanden er inktakt. Blæsebrænderen er fabrikat Riello og er fra 1995. Kedlen fyres med olie. OR-test dateret den 4/5- 04, er udløbet og OR-ordningen er udløbet 1. januar 2006 og afløst af et 2-årigt eftersyn af kedler, der er mere end 5 år gamle. Eftersynet udføres af en teknisk ekspert, oliefyrsmonter, skorstensfejer eller vvs-installatør, som kan findes på www.femsek.dk. Der er brændeovn i huset.

Forslag 4: Det er rentabelt at konvertere til naturgas, samt at isolere de uisolerede varmerør.

Forslag 5: Det er nødvendigt at installere et ny og større varmtvandsbeholder i forbindelse med etablering af solvarmeanlæg. Varmtvandsbeholder bør være 300 liter. Investering er dog kun aktuel hvis etablering af solvarme foretages.

• Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en ældre præisoleret beholder på 100 mm, skøn i kedelunit, som er placeret i kedelkabinet i kælders. Det årlige forbrug af varmt brugsvand har jeg beregnet til cirka 38 m³. Der kan på grund af beregningsmæssige forudsætninger være afvigelse fra det reelle forbrug.

• Fordelingssystem

Status: Varmefordelingsanlæg er 2 strenget. Cirkulationspumpen er en kombipumpe, der både cirkulerer vand til rumopvarmning og til varmtvandsbeholderen. Cirkulationspumpen er i konstant drift hele året. Fordelingsanlæggets varmerør er ført i kælders og krybekælders og er isoleret med 10 mm. Isoleringstilstanden er god med enkelte uisolerede områder.

• Armaturer

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.

El

• Belysning

Status: Vaskemaskine, kummefryser, el-bageovn, cirkulationspumpe og oliebrænder er mellem 5 og 15 år gamle.



Energimærkning nr.: 100032629
 Gyldigt 5 år fra: 08-06-2007
 Energikonsulent: Ole Kistrup

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Opvaskemaskine, køleskab med frostboks og el-kogeplader er mellem 5-15 år gamle.
 Der er emhætte.

• Andre elinstallationer

Status: Toilet har lavtskyllende funktion.

Vand

• Vand

Status: Armatur i badeværelse er med termostatblander.
 Håndvask-armatur er med en nyere 1 grebs.
 Køkkenarmaturer er med nyere 2 grebs.

Vedvarende energi

• Solvarme

Forslag 6: Det bør overvejes at etablere et solvarmeanlæg, når varmeanlæg skal repareres eller udskiftes. Især hvis varmtvandsbeholderen skal skiftes vil det være oplagt at overveje et solfangeranlæg. Læs mere om solfangeranlæg på www.god-solvarme.dk.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1964
- År for væsentlig renovering: 1967
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)
- Boligareal i følge BBR: 150 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 150 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

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./m ³



Energimærkning nr.: 100032629
Gyldigt 5 år fra: 08-06-2007
Energikonsulent: Ole Kistrup

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.



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.spareenergi.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 eller andelslejligheder herunder ejerforeninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Inspiration til energibesparelser

Inspiration til energibesparelser kan findes på www.spareenergi.dk

Energikonsulent og gyldighed

Energikonsulent: Ole Kistrup
Adresse: Rugvænget 30 2630 Taastrup
E-mail: oki@obh-gruppen.dk

Firma: OBH Ingeniørservice A/S
Telefon: 70217262
Dato for bygningsgennemgang: 27-03-2007

Energikonsulent nr.: 101929

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