Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Timlundvej 49
Postnr./by:	6933 Kibæk
BBR-nr.:	657-909864
Energimærkning nr.:	100020439
Gyldigt 5 år fra:	24-04-2007
Energikonsulent:	Poul Trøst Jørgensen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

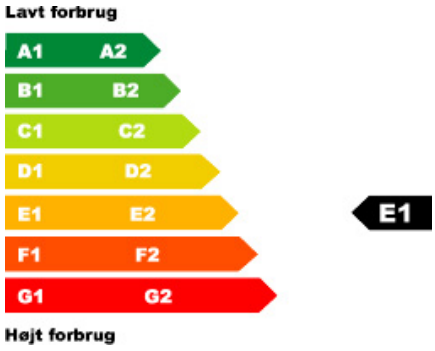
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 31400 kr./år
- Forbrug: 4238 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	Isolering af gulv mod kælder og gulv mod krybekælder.	663 liter Fyringsgasolie , 37 kWh el	4980 kr.	32880 kr.	6.6 år
2	Isolering og efterisolering af tag lofter.	1013 liter Fyringsgasolie , 56 kWh el	7610 kr.	98529 kr.	12.9 år
4	Etablering af ny solvarmebeholder, montering af termostatventil og udskiftning af cirkulationspumpe.	577 liter Fyringsgasolie	3670 kr.	42842 kr.	11.7 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100020439
Gyldigt 5 år fra: 24-04-2007
Energikonsulent: Poul Trøst Jørgensen 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. 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:	15200	kr./år
• Samlet elbesparelse:	-450	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	174300	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	14800	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	12825	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	1974	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.

	Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
3	Udskiftning til energiruder.	42 liter Fyringsgasolie	310 kr.
5	Etablering af solvarme.	197 liter Fyringsgasolie	1270 kr.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100020439
Gyldigt 5 år fra: 24-04-2007
Energikonsulent: Poul Trøst Jørgensen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

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 enfamilieshus i 1½ plan med delvis kælder opført i 1960 på ialt 218 m2.

Der var i forbindelse med besigtigelsen ikke adgang til skunkrum mod sydvest og nordøst minus nordlige ende. Det har derfor været nødvendigt at skønne konstruktions- og isoleringsforhold i de utilgængelige områder baseret på tidstypiske byggemetoder.

Der er monteret radiator i sidebygning. Varmeforbruget hertil er ikke medtaget i beregningen, da det vurderes at rum kun periodisk er opvarmet til 20 grader C.

Ved boreprøve på facade mod nordøst og mod sydvest blev hulmuren konstateret med ca. 50 mm mineraluld.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Isoleringsforhold vedrørende loft med 200 mm isolering åbent bjælkelag er baseret på visuel kontrol. Skråvæg og lodret skunk med 20-30 mm isolering samt vandret skunk i letbetondæk med træloft - 20 cm uisoleret er baseret på skøn. Built up tag med 100 mm isolering, paptag er baseret på dokumentation. Kvistflunke med 100 mm isolering lukket bjælkelag er baseret på skøn.

Forslag 2: Det er rentabelt at efterisolere skråvægge og lodrette skunke med 20-30 mm isolering med yderligere 250 mm isolering mellem lægter indvendigt. Isolering af vandrette skunke i letbeton - 20 cm uisolerede med 300 mm. Efterisolering af built up tag med 100 mm ved nedsænkning af loft med 150 mm isolering.

- Ydervægge

Status: Isoleringsforhold angående hul ydervæg 30 cm isoleret er baseret på boreprøve. Let ydevæg med 75 mm mod sydvest. Isoleret massiv yderdør. Massiv yderdør uisoleret.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har primært vinduer med 2-lags termoruder. Undtaget er enkelte vinduer med 1+1 lags ruder.

Forslag 3: Ved udskiftning af 1+1 glasvinduer anbefales isætning af lavenergiruder med "varm kant".

- Gulve og terrændæk

Status: Isoleringsforhold vedrørende gulv mod kælder og gulv mod krybekælder med baumadæk med



Energimærkning nr.: 100020439
Gyldigt 5 år fra: 24-04-2007
Energikonsulent: Poul Trøst Jørgensen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

trægulv på strøer. Uisoleret er baseret på ejeroplysninger. Terrændæk beton på 100 mm polystyren/batts i tilbygning er baseret på dokumentation.

Forslag 1: Det er rentabelt at isolere gulv mod krybekælder og gulv mod kælder med baumadæk med trægulv på strøer. Uisoleret ved opklæbning af 100 mm hårde batts på dækunderside.

Ventilation

- Ventilation

Status: Den naturlige ventiltion sker gennem tilfældige utætheder i klimaskærmen, døre og vinduer samt emhætte i køkken og ventiler i vådrum.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningens varmeproducerende anlæg er en ældre - god (over 15 år) oliefyret kedel af fabrikat Buderus logana der er fra 1987 og placeret i kælder. Isoleringstilstanden er intakt. Blæsebrænderen er af fabrikat Shell Termo Line. Blæsebrænderens mærkeskilt mangler angivelse af årstal. Kedlen er stående på gulvet. OR-test er dateret den 22-08-2006. 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, oliefyrsmontør, skorstensfejer eller vvs-installatør, som kan findes på www.femsek.dk.

Forslag 4: I henhold til min registrering og efterfølgende beregning vil det være rentabelt at udskifte kedlen med en ny kondencerende type med virkningsgrad på over 100 %, ved at udnytte varmen fra den vanddamp, der forsvinder i forbindelse med forbrændingen. Varmvandsbeholder skiftes til en 264 l. solvarmebeholder placeret i i kælder. Automatik til sænkning af rumtemeraturen i de tidsrum, hvor bygningen ikke behøver 20 grader C og til styring af fremløbstemeraturen efter udeføler. Cirkulationspumpen er af ældre årgang uden mulighed for indstilling af drift. Det anbefales at udskifte pumpen til en el-sparepumpe, der både kan indstilles til at køre konstanttryk og proportionalregulering. Kan i enkelte tilfælde spare helt op til 10% af elforbruget. Der kan spares lidt ved at montere en termostatventil til gulvvarme på badeværelset.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en præisoleret beholder på 160 l. der er fra 1987 og er placeret i kælder. Varmvandsbeholderen er forsynet med en returtermostat.

- Fordelingssystem

Status: Cirkulationspumpen er en kombipumpe, der både cirkulere vand til rumopvarmning og til varmtvandsbeholderen. Fabrikat er Grundfos, type UM 36-20F og er uden manuel indstilling af drift. Fordelingsanlæggets varmerør er ført i kælder og i terrændæk og er isoleret med 15 mm. Isoleringstilstanden er middel med enkelte uisolerede områder. Tilslutningsrør fra kedel til varmtvandsbeholder er isoleret med 15 mm. Kedlen er udstyret med en kombipumpe til varmvandsbeholderen og varmefordelingsanlægget.

- Armaturer

Status: Der er termostatventiler på 12 radiatorer. Gulvvarme i badeværelset er uden termostatventil.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100020439
Gyldigt 5 år fra: 24-04-2007
Energikonsulent: Poul Trøst Jørgensen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

El

- Belysning

Status: Husets hårde hvidevarer er alle over 10 år gamle. Ved udskiftning anbefales det at vælge hvidevarer af mærket A, A+ eller A++. Køle/fryseskabet er lavenergi.

- Andre elinstallationer

Status: Toiletter er af ældre type med stort skyl. Ved udskiftning anbefales det at vælge toiletter med lavt skyl.

Vand

- Vand

Status: Armatur i bruseniche er med ældre 1-grebsblander uden sparebruser i. Ved udskiftning af bruser anbefales sparetyper med perlator. Håndvaskarmaturer er med en nyere 1-grebsblander med vandbesparende luftblander i. Køkkenarmaturer er med nyere 1-grebsblander med vandbesparende luftblander.

Vedvarende energi

- Solvarme

Forslag 5: Det anbefales at etablere et solfangeranlæg som supplement til opvarmning af det varme brugsvand. Det foreslåede anlæg er opbygget med 2 stk. paneler med et samlet solfangerareal på 5 m2 placeret på tagfladen.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1960
- År for væsentlig renovering: 1976
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 255 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 218 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det samlede boligareal i BBR-Oversigt er angivet til 255 m2. I henhold til min opmåling er boligarealet 218 m2. Det er ejers pligt, at BBR-Oversigt er korrekt og det anbefales at rette henvendelse til kommunens BBR-Register. Der er derfor ioverensstemmelse mellem energimærkningens og BBR-Oversigtens boligarealer.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100020439
Gyldigt 5 år fra: 24-04-2007
Energikonsulent: Poul Trøst Jørgensen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

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.: 100020439
Gyldigt 5 år fra: 24-04-2007
Energikonsulent: Poul Trøst Jørgensen 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:	Poul Trøst Jørgensen	Firma:	OBH Ingeniørservice A/S
Adresse:	Birkemosevej 1 6950 Ringkøbing	Telefon:	70217254
E-mail:	ptj@obh-gruppen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	20-04-2007

Energikonsulent nr.: 100255

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