Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Frøbjergvej 1
Postnr./by:	5230 Odense M
BBR-nr.:	461-126170
Energimærkning nr.:	100017678
Gyldigt 5 år fra:	02-04-2007
Energikonsulent:	Ole Damm Rasmussen Firma: OBH Ingeniørservice AS

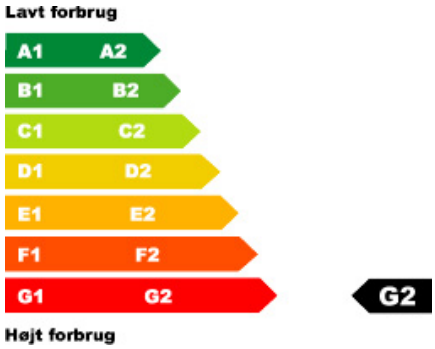
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 23700 kr./år
- Forbrug: 1190 m³ 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	Efterisolering af gulv mod krybekælder og isolering af gulv mod kælder	97 m3 Fjernvarme	1810 kr.	36500 kr.	20.2 år
2	Efterisolering af ydermure	265 m3 Fjernvarme	4970 kr.	27778 kr.	5.6 år
3	Efterisolering af loft	327 m3 Fjernvarme	6130 kr.	43335 kr.	7.1 år
4	Opsætning af forsatsrude	9.4 m3 Fjernvarme	180 kr.	2080 kr.	11.6 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.: 100017678
Gyldigt 5 år fra: 02-04-2007
Energikonsulent: Ole Damm Rasmussen 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:	13500	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	109700	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	13500	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	8071	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	5428	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 flere rentable forslag for nedbringelse af energiforbruget.

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
5	Udskiftning af toilet	10 m3 vand	350 kr.
6	Efterisolering af varmerør og tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	31 m3 Fjernvarme	580 kr.
7	Montering af pejseindsats	17 m3 Fjernvarme	310 kr.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100017678
Gyldigt 5 år fra: 02-04-2007
Energikonsulent: Ole Damm Rasmussen 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 et fritliggende enfamilieshus i 1 plan med delvis kælder og krybekælder. Isoleringsniveau er lavt men typisk for denne årgang huse. Der er derfor en række rantable forslag til forbedringer, bl.a. isolering af etageadskillelsen og ydermure.
Ved evt. renovering af ejendommen anbefales efterisolering af varmerør samt montering af pejseindsats.

Isoleringsforhold angående ydermur, krybekælder og loft er med udgangspunkt i Ejeroplysningsskema.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Vandret loft er isoleret med 30 mm isoleringsmåtter.

Forslag 3: Loft anbefales efterisoleret med 300 mm isolering.

- Ydervægge

Status: Radiatornicher vurderes at være 24 cm massivt murværk. 32 cm hulmur oplyses uisoleret af ejer i oplysningsskema.

Forslag 2: Hulmur anbefales efterisoleret med granulat, og massive radiatornicher anbefales indvendigt efterisoleret med 125 mm isolering.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og terrassedør er med 1-lags ruder med koblede rammer, badeværelsesvindue er dog kun med 1-lags rude.

Mørtelfuger er tætte, vinduer er delvis utætte.

Forslag 4: Badeværelsesvindue anbefales forsynet med forsatsramme.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod krybekælder oplyses isoleret med 30 mm isoleringsmåtter og gulv mod kælder uisoleret i ejeroplysningsskema.

Forslag 1: Gulv mod krybekælder anbefales efterisoleret med 125 mm isolering og opsætning af 80 mm



Energimærkning nr.: 100017678
Gyldigt 5 år fra: 02-04-2007
Energikonsulent: Ole Damm Rasmussen Firma: OBH Ingeniørservice AS

isoleringsplader under kælderloft.

Ventilation

- Ventilation

Status: Den naturlige ventilation sker gennem tilfældige utætheder i klimaskærmen.

Den åbne pejs vil altid medføre et uhensigtsmæssigt varmetab, da spjældet normalt ikke slutter tæt.

Forslag 7: For at reducere det uhensigsmæssige varmetab i utæthederne anbefales det at montere en pejseindsats.

Varme

- Varmeanlæg

Status: 2 strengs centralvarmeanlæg med direkte fjernvarme i radiatorer.
Ejendommen har fjernvarmeanlæg placeret i kælder, og rør ført i kælder og krybekælder.

Forslag 6: Varmerør og tilslutningsrør til varmtvandsbeholder anbefales isoleret med 30 mm.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en kappebeholder på ca. 100 l isoleret med 20 mm, der vurderes af ældre årgang, idet alderen ikke kan fastsættes præcist på grund af skjult mærkeskilt, og er placeret i kælder.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strenget anlæg.

Fordelingsanlæggets varmerør er ført i kælder og krybekælder, isoleret med 10 mm.

- Armaturer

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler.

El

- Belysning

Status: Komfur er over 15 år gammelt mog med et relativt stort elforbrug. Ved udskiftning bør der vælges hvidevarer med mærket A / A+ / A++.

- Andre elinstallationer

Status: Toilet er af ældre type med stort skyl over 8 l i badeværelse.

Vand

- Vand

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100017678
Gyldigt 5 år fra: 02-04-2007
Energikonsulent: Ole Damm Rasmussen Firma: OBH Ingeniørservice AS

Status: Armatur i bruseplads er med ældre 2-grebsblander i badeværelse.

Håndvaskarmatur er med 1-grebsblander i badeværelse.

Køkkenarmatur er med nyere 1-grebsblander.

Forslag 5: En udskiftning af toilet alene er ikke rentabelt, men skal der foretages en udskiftning, anbefales det at skifte til toilet med lavt skyl for at mindske vandudgiften/-forbruget. Man skal i forbindelse hermed være opmærksom på, at der kan opstå kloakproblemer med lavtskyllende toilet, hvorfor det bør undersøges, om afløbssystemet opfylder krav til installation af lavtskyllende toilet.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1956
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 107 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 107 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

De registreringer og opmålinger på ejendommen, der er foretaget i forbindelse med energimærkningen, er i god overensstemmelse med BBR-Oversigt, hvad angår anvendelse og arealopgørelser for boligdelen.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	18.75 kr./m3
Fast afgift på varme:	1395 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100017678
Gyldigt 5 år fra: 02-04-2007
Energikonsulent: Ole Damm Rasmussen 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 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:	Ole Damm Rasmussen	Firma:	OBH Ingeniørservice AS
Adresse:	Agerhatten 25 5220 Odense SØ	Telefon:	70217240
E-mail:	odr@obh-gruppen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	27-03-2007

Energikonsulent nr.: 101496

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