Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Broderskabsvej 4
Postnr./by:	2000 Frederiksberg
BBR-nr.:	147-015038
Energimærkning nr.:	100052704
Gyldigt 5 år fra:	24-10-2007
Energikonsulent:	Lars Lundsgaard
Firma:	OBH Ingeniørservice A/S

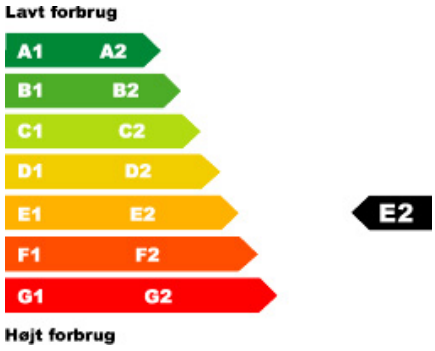
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 17300 kr./år
- Forbrug: 33.6 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	Etablere en indvendig isoleringsvæg med 150 mm.	11 MWh Fjernvarme	5090 kr.	118800 kr.	23.3 år
2	Isolering af rør.	1.2 MWh Fjernvarme	550 kr.	1650 kr.	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 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 summen at de besparelser, der opnås ved de enkelte forslag. Derfor vil den samlede besparelse, som er



Energimærkning nr.: 100052704
Gyldigt 5 år fra: 24-10-2007
Energikonsulent: Lars Lundsgaard Firma: OBH Ingeniørservice A/S

anført nedenfor, ikke nødvendigvis svare til summen af besparelser fra de enkelte forslag.

Besparelser og investeringsbehov

• Samlet varmebesparelse:	5600	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	120500	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	5600	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	8866	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	-3266	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:

C2

Rentabiliteten af de enkelte forslag er beregnet uden hensyntagen til låneomkostninger, derfor kan den samlede årlige besparelse efter låneomkostninger godt være negativ. Dette er et udtryk for at der investeres i bygningen. Investeringen tilbagebetales dels over besparelse på varmeregningen og dels ved at bygningens stand forbedres.

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 Tætning af lister mellem loft og vægge.	0.9 MWh Fjernvarme	380 kr.

Lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige ændringer:
Bygningsreglementet stiller en række krav til bygningsejere i forbindelse med ombygning og andre ændring-



Energimærkning nr.: 100052704
Gyldigt 5 år fra: 24-10-2007
Energikonsulent: Lars Lundsgaard Firma: OBH Ingeniørservice A/S

er af bygninger. Kravene betyder blandt andet, at klimaskærm og installationer skal forbedres i forbindelse med større renoveringer.

Kommentarer til energimærkningen

Denne energimærkning erstatter energimærkning nr. 100050147.

Bygningen er et sammenbygget døbbelthus i 2 plan opført år 1900 på i alt 144 m². Bygningsejer var til stede ved besigtigelsen.

Der var i forbindelse med besigtigelsen ikke adgang til krybekælder.

Ved besigtigelsen forefandtes plantegninger samt snittegninger dateret i Maj 1972 + 1899. Disse er benyttet til vurdering af isoleringsforhold omkring ydervægge samt skråvægge. Ejeroplysninger er benyttet til vurdering af isolering af skråvægge samt krybekælder.

Det var ved bygningsgennemgangen ikke muligt at besigtige isoleringsforhold angående skråvægge samt krybekælder.

Sælger har ikke ønsket boreprøve og oplyser at massiv mur er uisoleret.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Bygningens skråvægge er i henhold til ejeroplysninger med 100 mm isolering.

- Ydervægge

Status: Bygningens massive ydervæg er i henhold til ejeroplysninger samt visuel kontrol 35 cm massiv teglstensmur - uisoleret.

Massive ydermure er konstateret utilstrækkeligt isoleret i forhold til at kunne overholde de energimæssige krav til bygningsdelen. De forslag der er stillet i rapporten omfatter en indvendig isolering af med godkendt pladebeklædning.

Forslag 1: Det kan anbefales at etablere en indvendig isoleringsvæg med 150 mm isolering afsluttet med godkendt beklædning.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har primært vinduer med 2 lag glas. Undtaget er vinduer i tagflade der er med 2 lags termoruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Bygningens gulve mod krybekælder er i henhold til ejeroplysninger henholdsvis trægulv på bjælkelag med lerindskud og trægulv på bjælkelag med ca. 100 mm isolering.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100052704
Gyldigt 5 år fra: 24-10-2007
Energikonsulent: Lars Lundsgaard Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Ventilation

- Ventilation

Status: Den naturlige ventilation sker gennem tilfældige utætheder i klimaskærmen. I boligen er der registreret aftrækskanaler i køkken. 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 3: For at reducere det uhensigtsmæssige varmetab gene utætheder og derved begrænse varmetabet, anbefales det at eftergå og tætne samlinger mellem loft og vægge.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen har fjernvarmeanlæg opstillet i udhus. Anlægget vurderes at være fra 2003. Omsætning til varmefordeling sker gennem varmevekslaer af fabrikat Termix VX1.

Forslag 2: Uisolerede varmerør anbefales isoleret for at reducere varmetabet.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en præisoleret vandretliggende beholder på 180 liter der er fra 2003 og placeret i skunk. Isolering er intakt.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strengs anlæg. Varmerørene er ført i kælder og krybekælder, i terrændæk og udenfor bygningen i udhus.

El

- Belysning

Status: Vaskemaskine og opvaskemaskine er yngre end 5 år. køle-/fryseskab, kummefryser, el-bageovn, el-kogeplader samt cirkulationspumpe er 5 - 15 år.

- Andre elinstallationer

Status: Toilet har lavtskyllende funktion på 3l og 6l i gæstetoilet og har middel skyllemængde mellem 6l og 8l i badeværelse.

Vand

- Vand

Status: Armatur i bruseplads er med 1-grebs termostatblander med sparebruser i badeværelse.

Håndvask armatur er med 1-grebsblander med vandbesparende luftblander i badeværelse.

Køkkenarmatur er med 1-grebsblander med vandbesparende positioner.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100052704
Gyldigt 5 år fra: 24-10-2007
Energikonsulent: Lars Lundsgaard Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1900
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)
- Boligareal i følge BBR: 144 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 144 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Tagloftet er udnyttet til beboelse. 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:	447.28 kr./MWh
Fast afgift på varme:	2304 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100052704
Gyldigt 5 år fra: 24-10-2007
Energikonsulent: Lars Lundsgaard 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: Lars Lundsgaard
Adresse: Rugvænget 30 2630 Taastrup
E-mail: llu@obh-gruppen.dk
Firma: OBH Ingeniørservice A/S
Telefon: 70217262
Dato for bygningsgennemgang: 24-10-2007

Energikonsulent nr.: 100787

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