Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Misteltenvej 5
Postnr./by:	2770 Kastrup
BBR-nr.:	185-079651
Energimærkning nr.:	100037215
Gyldigt 5 år fra:	06-07-2007
Energikonsulent:	Lars Lundsgaard
Firma:	OBH Ingeniørservice A/S

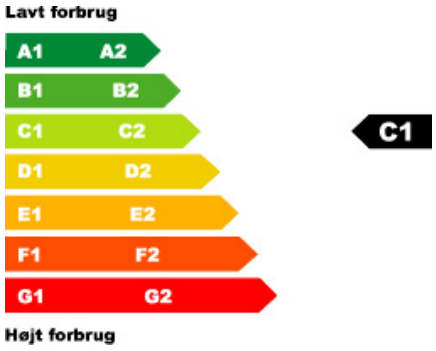
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 10400 kr./år
- Forbrug: 1392 m³ naturgas

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
2	Efterisolere hul ydervæg indvendigt	65 m³ Naturgas	500 kr.	3186 kr.	6.4 år
6	Isolere de uisolerede varmerør og påmonteret et udetemperaturkompenserende anlæg	195 m³ Naturgas	1490 kr.	5920 kr.	4 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.: 100037215
Gyldigt 5 år fra: 06-07-2007
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:	1900	kr./år
• Samlet elbesparelse:	28	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	9100	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	1900	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	669	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	1230	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:

B2

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
1	Efterisolere kælderydervæg under jord	13 m³ Naturgas	100 kr.
3	Isolere massiv ydervæg indvendigt	182 m³ Naturgas	1380 kr.
4	Efterisolere vandret loft	130 m³ Naturgas	990 kr.
5	Udskifte termoruder med lavenergiruder	13 m³ Naturgas	100 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.: 100037215
Gyldigt 5 år fra: 06-07-2007
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

Bygningen er et sammenbygget dobbelthus i 1 plan med fuld kælder.

Der var i forbindelse med besigtigelsen ikke adgang til loft og cirkulationspumpe.
Det har derfor været nødvendigt at skønne konstruktions- og isoleringsforhold i de utilgængelige områder baseret på det generelle isoleringsniveau for bygningen i øvrigt.
Kun et destruktivt indgreb/direkte adgang vil kunne verificere forholdene og der kan derfor forekomme afvigelser fra de faktiske forhold.

Ved besigtigelsen forefandtes plantegninger mærket: Matr. nr. 1 XI.

Det var ved bygningsgennemgangen ikke muligt at besigtige isoleringsforhold angående loft.
Disse konstruktioner er derfor skønnet baseret på tidstypiske byggemetoder.

Ved boreprøve på facade mod have og vestgavl blev hulmuren konstateret med mineraluld.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Loft er isoleret med 100 mm. Isoleringsforhold er baseret på skøn.

Forslag 4: Det er ikke rentabelt at efterisolere vandret loft med op til 275 mm isolering, men det anbefales i forbindelse med en udskiftning eller renovering.

- Ydervægge

Status: Yderdør er isoleret. Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol.
Kælderydervæg under jord er 30 cm beton med 75 mm indvendig isolering. Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol og skøn.
Lille del af kælderydervæg under jord er 30 cm beton med 30 mm indvendig isolering. Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol.
Massive vægge er 30 cm beton over jord med 50 mm indvendig isolering. Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol og skøn.
Lille del af den massive ydervæg er 30 cm beton over jord uisoleret. Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol.
Hul ydervæg er 30 cm hulmur efterisoleret med granulat. Isoleringsforhold er baseret på boreprøve.

Forslag 2: Det er rentabelt at isolere den uisolerede massive ydervæg indvendigt med 125 mm isolering.

Forslag 3: Det er ikke rentabelt at efterisolere den hule ydervæg med 100 mm indvendig isolering, men det anbefales i forbindelse med en udskiftning eller renovering.



Energimærkning nr.: 100037215
Gyldigt 5 år fra: 06-07-2007
Energikonsulent: Lars Lundsgaard Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har vinduer og døre med 2 lags termoruder, 3 lags termoruder, energiglas og 2 lag glas.

Vinduer og glasdøre uden energiruder er egnet til udskiftning med lavenergiruder. Det vil medføre en væsentlig reducering af varmetabet på disse bygningsdele.

Forslag 5: Det er ikke rentabelt at udskifte termoruder i vinduer/glasdøre til nye lavenergiruder, men det anbefales i forbindelse med en udskiftning eller renovering. Besparelsen kan været helt op til 40-50% på varmetabet for disse bygningsdele.

- Gulve og terrændæk

Status: Alle gulve er beton på 220 mm polystyren/batts. Isoleringsforhold er baseret på ejeroplysninger.

- Kælder

Status: Bolig i kælder er ikke godkendt.

Forslag 1: Det er ikke rentabelt at efterisolere kælderydervæg under jord med 100 mm indvendig isolering, men det anbefales i forbindelse med en udskiftning eller renovering.

Ventilation

- Ventilation

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

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningens varmeproducerende anlæg er en nyere, god, kondenserende naturgaskedel af fabrikat Geminox der er fra 2006.
Den kondenserende kedel har lukket forbrænding og er indbygget i en kedelunit som er opstillet i kælder.

Forslag 6: Det er rentabelt at påmonteret et udetemperaturkompenserende anlæg samt isolere de uisolerede varmerør med 30 mm rørskål m/alu.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand opvarmes i en skønnet 55 liter præisoleret varmtvandsbeholder.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strenget anlæg. Desuden er der gulvvarme i kælder. Der mangler radiator i køkken og stueafsnit.

Varmeanlægget er egnet til at blive påmonteret et udetemperaturkompenserende anlæg. Denne automatik regulerer fremløbstemperaturen i centralvarmevandet til radiatorerne i forhold til udetemperaturen. Det er vigtigt, at anlægget er korrekt indreguleret, således at der

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100037215
Gyldigt 5 år fra: 06-07-2007
Energikonsulent: Lars Lundsgaard Firma: OBH Ingeniørservice A/S

ikke tilføres mere energi end der er brug for.

Anlægget er monteret en elsparepumpe, skønnet.

El

- Belysning

Status: Vaskemaskine, tørretumbler, opvaskemaskine og cirkulationspumpe er mellem 0-5 år gamle.
Køleskab uden frostboks, kummefryser og komfur er mellem 5-15 år gamle.
Der er mekanisk emhætte.
Ved udskiftning bør der vælges hvidevarer med mærket A/A+/A++.

- Andre elinstallationer

Status: Toilet i badeværelse er med lavtskyllende funktion.

Vand

- Vand

Status: Armatur i bruseplads i badeværelse er med 1-grebs termostatblander med sparebruser.
Håndvask-armatur i badeværelse er med 1-grebsblander med vandbesparende luftblander.

Køkken-armaturer er med 1-grebsblander med vandbesparende luftblander.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1934
• År for væsentlig renovering:	0
• Varme:	Naturgas (m³)
• Supplerende opvarmning:	Brænde (Klv.)
• Boligareal i følge BBR:	66 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	132 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 | Enfamiliehus
• Kommentar til BBR-oplysninger:	

Forudsætninger

• Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:	Varme: 7.5 kr./m³ Fast afgift på varme: 0 kr./år El: 2 kr./kWh

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100037215
Gyldigt 5 år fra: 06-07-2007
Energikonsulent: Lars Lundsgaard Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Vand: 35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100037215
Gyldigt 5 år fra: 06-07-2007
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	Firma:	OBH Ingeniørservice A/S
Adresse:	Rugvænget 30 2630 Taastrup	Telefon:	70217262
E-mail:	llu@obh-gruppen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	04-07-2007

Energikonsulent nr.: 100787

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