Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Tårnbyvej 102
Postnr./by:	2770 Kastrup
BBR-nr.:	185-119432
Energimærkning nr.:	100080152
Gyldigt 5 år fra:	16-05-2008
Energikonsulent:	Peter Paul Johansen 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: 34700 kr./år
- Forbrug: 3810 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

Lavt forbrug



Højt forbrug

A er det bedst opnåelige energimærke, herefter B osv. og G er det dårligste.

Besparelsesforslag

Her er energikonsulentens forslag til at reducere energiforbruget i bygningen. Forslagene er opdelt i to dele. Først vises besparelsesforslag med god rentabilitet. Her er energibesparelsen så stor, at den betaler investeringen tilbage inden for en periode, som er kortere end to tredjedele af energibesparelsens levetid. De øvrige energibesparelsesforslag har dårligere rentabilitet. Se evt.flere forslag på næste side. Forslagene uddybes i afsnittet om bygningsgennemgangen.

Besparelsesforslag med god rentabilitet	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
1 Efterisolering af gulve.	201 m³ Naturgas	1850 kr.	22200 kr.	12 år
2 Isolering af ydervægge.	1320 m³ Naturgas , 72 kWh el	12160 kr.	145690 kr.	12 år
5 Isolering af varmerør.	235 m³ Naturgas	2160 kr.	1100 kr.	0.5 år

Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
3 Efterisolering af loft.	232 m³ Naturgas	2130 kr.	44400 kr.	20.8 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100080152
Gyldigt 5 år fra: 16-05-2008
Energikonsulent: Peter Paul Johansen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

4	Udskiftning af termoruder.	156 m³ Naturgas	1440 kr.	34068 kr.	23.7 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 enenergibesparelse, men alle forslag giver økonomiske gevinster for ejeren f.eks. ved at 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.

Ved samtidig gennemførelse af flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen af de besparelser, der opnås ved de enkelte forslag.

Besparelse og financiering ved gennemførelse af forslag med god rentabilitet

• Samlet varmebesparelse:	16000	kr./år
• Samlet elbesparelse:	192	kr./år
• Investeringsbehov:	169000	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	16200	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	10993	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	5206	kr./år

Konklusion:
Besparelsesforslag med god rentabilitet er med stor sandsynlighed en god forretning for bygningsejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej. Hvis alle besparelser med god rentabilitet gennemføres, vil mærket være: E

“Øvrige besparelser” viser hvordan bygningen kan bringes ned på et energiforbrug der ca. svarer til energiforbruget i nybyggeri.

Lånetype:
Ovenstående er et overslag baseret på et 30-årigt fastforrentet lån til 5 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.

Det er 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.: 100080152
Gyldigt 5 år fra: 16-05-2008
Energikonsulent: Peter Paul Johansen 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 fritliggende parcelhus i 1 plan og med delvis kælder-uopvarmet opført år 1942 på i alt 111 m2 udnyttet etageareal.

Ejeroplysninger, som anført i Ejeroplysningsskema, er i energimærkningen benyttet til isoleringsforhold angående loft.
Ved besigtigelsen blev forelagt tegningsmateriale af 1/10-53. Disse oplysninger er anvendt til vurdering af isoleringsforhold i de skjulte konstruktioner angående ydervægge, krybekælder samt terrændæk.
I henhold til BBR-oversigt er der foretaget en væsentlig tilbygning i året 1954.
Der var i forbindelse med besigtigelsen ikke adgang til del af krybekælder.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Loft er isoleret med 100 mm isolering. Dette er oplyst af ejer i henhold til ejeroplysningsskema.

Forslag 3: Man bør fjerne eksisterende isoleringsmateriale og isolere med 275 mm direkte på loft. Dampspærreforhold kontrolleres.

- Ydervægge

Status: Hulmur i tilbygningen er en 30 cm uisoleret hulmur. Dette isoleringsforhold er oplyst af ejer i henhold til ejeroplysningsskema. Den lette ydervæg er en uisoleret 5" bræddevæg med puds og den massive ydervæg er en 15 cm letbetonvæg. Disse isoleringsforhold er baseret på bygningsreglementet på opførselstidspunktet. Der er endvidere en 30 cm hulmur uden varmeisolerende hulrumsfyld med indvendige bløde træfiberplader. Den massive yderdør er isoleret. Dette er vurderet på grundlag af visuel kontrol.

Forslag 2: Hul ydervæg bør indblæses med ca. 75 mm isoleringsfyld i hulrum og montere 150 mm indvendig isolering afsluttet med godkendt beklædning. Ved den lette ydervæg bør man etablere en ventileret klimaskærm med 200 mm isolering afsluttet med godkendt facade- og bagbeklædning. Hvad angår den massive ydervæg bør der etableres en indvendig isoleringsvæg med 175 mm isolering afsluttet med godkendt beklædning.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har primært vinduer/glasdøre med termoruder. Undtaget er vinduer i terrassedøre og i vindfang der er med lavenergiruder.

Forslag 4: Det anbefales at udskift punkterede/ defekte termoruder til lavenergiruder med "varme kanter" samt krypton-gas i hulrummet.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100080152
Gyldigt 5 år fra: 16-05-2008
Energikonsulent: Peter Paul Johansen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod kælder og krybekælder er med 50 mm isolering.

Forslag 1: Gulve mod kælder samt krybekælder bør indblæses hulrumsfyld i bjælkelagets hulrum. Isoleringsarbejdet foretages fra kælder.

Ventilation

- Ventilation

Status: Den naturlige ventilation sker gennem emhætte i køkken og aftrækskanaler i vådrum samt tilfældige utætheder i bygningen.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningens varmeproducerende anlæg er en kondenserende naturgaskedel af fabrikat Netit Combi, type 21 V 80 der er fra 1994 og er opstillet i kælder.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en præisoleret beholder indbygget i fyr på 70 liter der er fra 1994, og er placeret i kælder. Isoleringen er intakt. Tilslutningsrørerne har en samlet længde på under 1 meter og er derfor ikke medtaget i beregningen.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strengsanlæg. Desuden er der gulvvarme i bad. Varmerørerne er ført i kælder og krybekælder.
Der er monteret en kombipumpe i konstant drift. Pumpen er indbygget i kedelunit.

Forslag 5: Uisolerede rør anbefales isoleret for at reducere varmetabet.

- Automatik

Status: Alle radiatorer og al gulvvarme er forsynet med termostatventiler. Der er registreret 10 radiatorer med termostatventiler.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1942
- År for væsentlig renovering: 1954
- Varme: Naturgas (m^3)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 111 m^2

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100080152
Gyldigt 5 år fra: 16-05-2008
Energikonsulent: Peter Paul Johansen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 111 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	9.1 kr./m³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100080152
Gyldigt 5 år fra: 16-05-2008
Energikonsulent: Peter Paul Johansen 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:	Peter Paul Johansen	Firma:	OBH Ingeniørservice A/S
Adresse:	Agerhatten 25 5220 Odense SØ	Telefon:	7021 7240
E-mail:	pjo@obh-gruppen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	14-05-2008

Energikonsulent nr.: 101833

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