



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Klostervej 24 A
Postnr./by: 5000 Odense C
BBR-nr.: 461-207111
Energimærkning nr.: 200002394
Gyldigt 5 år fra: 15-08-2007
Energikonsulent: Kai Verner Jessen

Firma: OBH Ingeniørservice A/S



Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser, fordeling af ejendommens varmeudgifter samt de enkelte lejligheters gennemsnitlige forbrug. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for flerfamiliehuse og er lovpligtig.

Oplyst varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 64102 kr./år
 - Forbrug: 2384 m³ fjernvarme
 - Oplyst for perioden: 01/05/06 - 30/04/07
- Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenterne, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år rent temperaturmæssigt.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

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	Tilbagebetalingstid
1 Isolering af gulv mod kælder og gulv over port	905 m ³ Fjernvarme	13580 kr.	72000 kr.	5.3 år
2 Isolering af massiv ydervæg	1444 m ³ Fjernvarme	21650 kr.	523200 kr.	24.2 år
4 Efterisolering af varmerør og varmtvandsrør	180 m ³ Fjernvarme	2690 kr.	18700 kr.	7 år

Forklaring:

Besparelsesforslagene er udarbejdet på basis af det beregnede energiforbrug i ejendommen ud fra den faktiske anvendelse af bygningen. Der er dermed taget hensyn til de faktiske drifttider mv. af bygning og dens installationer. 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.



Energimærkning nr.: 200002394
 Gyldigt 5 år fra: 15-08-2007
 Energikonsulent: Kai Verner Jessen

Firma: OBH Ingeniørservice A/S



Ved samtidig gennemførelse af flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen af 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:	37900	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	613900	kr. inkl. moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	37900	kr./år

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

Energispareforslagene er alle en god forretning for bygningsejeren. Det anbefales derfor, at der udarbejdes forslag over de økonomiske konsekvenser ved at gennemføre de energibesparende tiltag.

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	453 m3 Fjernvarme	6800 kr.

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 flerfamiliehus med 15 lejligheder i 4 plan med fuld kælder opført år 1913 på i alt 1246 m².

Der var kun adgang til lejemål: 24 A, 02 TV.

Kælderen er beregnet som uopvarmet.

Ved besigtigelsen forefandttes ordrebekræftelse på renovering af tagetagen. Denne er benyttet til vurdering af



Energimærkning nr.: 200002394

Gyldigt 5 år fra: 15-08-2007

Energikonsulent: Kai Verner Jessen

Firma: OBH Ingeniørservice A/S



isoleringsforhold omkring loft.

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

Energimærkningen er baseret på det oplyste forbrug. Besparelserne er derimod opgjort i forhold til bygningens beregnede forbrug opgjort i forhold til en række standardbetingelser primært omkring brugervaner og indetemperaturer.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Vandret loft og lodret skunk med 200 mm isolering.

- Ydervægge

Status: 35 cm massiv teglstensmur - uisoleret. Isoleringsforhold baseret på skøn.

Forslag 2: Det anbefales at isolere den massive ydervæg ved at etablere en indvendig isoleringsvæg med 150 mm isolering afsluttet med godkendt beklædning.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har primært vinduer med 2 lags termoruder. Undtaget er enkelte ruder/vinduer der er med lavenergiruder.

Forslag 3: Vinduer med 2 lags termoruder er egnet til udskiftning med lavenergiruder. Det vil medføre en væsentlig reduktion af varmetabet på disse bygningsdele.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod kælder og gulv over port er etageadskillelse i beton - uisoleret. Isoleringsforhold baseret på visuel kontrol.

Forslag 1: Det anbefales at isolere gulv mod kælder og gulv over port ved at isolere underside af betondæk med 100 mm isolering og afslutte med godkendt beklædning.

Ventilation

- Ventilation

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

Varme

- Varmeanlæg



Energimærkning nr.: 200002394

Gyldigt 5 år fra: 15-08-2007

Energikonsulent: Kai Verner Jessen

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Status: Ejendommen har fjernvarmeanlæg opstillet i kælder. Anlægget vurderes at være renoveret.

Forslag 4: Det anbefales at efterisolere varmerørene og varmtvandsrørene.

• Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i 2 stk. ca. 200 liter lodretstående beholdere isoleret med ca. 50 mm der vurderes at være af nyere årgang og placeret i kælder.

Cirkulationsanlægget til det varme brugsvand er placeret i kælder. Anlægget er monteret med en nyere cirkulationspumpe af fabrikat Grundfos, type: UP 25-30.

• Fordelingssystem

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

Varmerørene er ført i kælder. Isoleringstilstanden er delvis nedslidt.

• Automatik

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler.

El

• Hårde hvidevarer

Status: 2 vaskemaskiner og 1 tørretumbler er under 5 år gamle med lavt elforbrug.

Vand

• Vand

Status: Toilet er med middel skylle-mængde mellem 6l og 8l i badeværelse.

• Amatur

Status: Armatur i bruseplads er med termostatblander uden sparebruser.
Håndvask-armatur er med 2-grebsblander uden sparefunktion.
Køkkenarmaturer er med 2-grebsblander uden sparefunktion og ved udskiftning anbefales vandbesparende type.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1913
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 1246 m²



Energimærkning nr.: 200002394
 Gyldigt 5 år fra: 15-08-2007
 Energikonsulent: Kai Verner Jessen

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 1246 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 140 | Etagebolig
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:
 - Varme: 15 kr./m³
 - Fast afgift på varme: 12785 kr./år
 - El: 2 kr./kWh
 - Vand: 35 kr./m³

Sådan opgøres varmeregningen

De enkeltes lejlighedsers gennemsnitlige udgifter

Energiudgifterne i de enkelte lejligheder er afhængig af bygningens samlede energiudgifter. Det er derfor i den enkelte lejlighedsbeboers interesse, at ejendommen som helhed er i god energimæssig stand, uanset om energitabet sker i områder udenfor den enkelte lejlighed, fx. i varmecentralen.

I ejendommen er der forskellige typer af lejligheder. Nedenfor er en oversigt samt de enkelte lejlighedstypers gennemsnitlige energiudgifter.

Type	Areal i m ²	Gennemsnitlig årlig energiudgifter
Klostervej 24 A, 01 TH, 5000 Odense C	66	3395 kr.
Klostervej 24 A, 01 TV, 5000 Odense C	95	4887 kr.
Klostervej 24 A, 02 TH, 5000 Odense C	66	3395 kr.
Klostervej 24 A, 02 TV, 5000 Odense C	95	4887 kr.
Klostervej 24 A, 03 TH, 5000 Odense C	66	3395 kr.
Klostervej 24 A, 03 TV, 5000 Odense C	96	4938 kr.
Klostervej 24 A, ST, 5000 Odense C	102	5247 kr.
Klostervej 24 B, 01 TH, 5000 Odense C	64	3292 kr.
Klostervej 24 B, 01 TV, 5000 Odense C	101	5196 kr.
Klostervej 24 B, 02 TH, 5000 Odense C	64	3292 kr.
Klostervej 24 B, 02 TV, 5000 Odense C	101	5196 kr.
Klostervej 24 B, 03 TH, 5000 Odense C	64	3292 kr.
Klostervej 24 B, 03 TV, 5000 Odense C	101	5196 kr.
Klostervej 24 B, ST TH, 5000 Odense C	64	3292 kr.
Klostervej 24 B, ST TV, 5000 Odense C	101	5196 kr.



Energimærkning nr.: 200002394
Gyldigt 5 år fra: 15-08-2007
Energikonsulent: Kai Verner Jessen

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.



Yderligere oplysninger

Forbehold for priser

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene 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.spareenergi.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 ejerforeninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Inspiration til energibesparelser

Inspiration til energibesparelser kan findes på www.spareenergi.dk

Energikonsulent og gyldighed

Energikonsulent: Kai Verner Jessen
Adresse: Birkemose Allé 25 6000 Kolding
E-mail: kvj@obh-gruppen.dk

Firma: OBH Ingeniørservice A/S
Telefon: 70217250
Dato for bygningsgennemgang: 08-08-2007

Energikonsulent nr.: 101890

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