



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Provstegade 8A
 Postnr./by: 5000 Odense C
 BBR-nr.: 461-309860
 Energimærkning nr.: 200009402
 Gyldigt 5 år fra: 12-12-2008
 Energikonsulent: Lars Christensen

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: 52145 kr./år
 - Forbrug: 2214 m³ fjernvarme
 - Oplyst for perioden: 01/02/07 - 01/02/08
- 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

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	Tilbagebetalingstid
2 Isolering af varmeveksler	20 m ³ Fjernvarme	340 kr.	2000 kr.	5.9 år
Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid

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 bygningen og dens installationer. Investeringerne er baseret på et skøn over omkostningerne ved at gennemføre forslagene. Ikke alle



Energimærkning nr.: 200009402

Gyldigt 5 år fra: 12-12-2008

Energikonsulent: Lars Christensen

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

besparelsesforslag giver udslag i energibesparelse, men alle forslag giver økonomiske gevinster for ejeren f.eks. iform 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.

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 ved gennemførelse af forslag med god rentabilitet

• Samlet varmebesparelse:	400	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	2000	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	400	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: D

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	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
1 Efterisolering af vandrette lofter	43 m3 Fjernvarme	750 kr.	149600 kr.	199.5 år

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

Kommentarer til energimærkningen

Denne energimærkningsrapport omhandler alle bygninger på ejendommen, i alt 2 bygninger, adressen Provstegade 8A, 10, 12, 14, 16 og 18, 5000 Odense C.

Bygningen er et flerfamiliehus med 13 lejligheder i 3 plan med delvis kælder - uopvarmet opført år 1992 på i alt 1166 m² etageareal.

Ved besigtigelsen blev forelagt plantegning og snittegning fra 1992.



Energimærkning nr.: 200009402

Gyldigt 5 år fra: 12-12-2008

Energikonsulent: Lars Christensen

Firma: OBH Ingeniørservice A/S



På forsiden af energimærkningsrapporten er anført det oplyste varmekonsum for hele ejendommen. Energibesparelserne er derimod opgjort i forhold til ejendommens beregnede varmekonsum baseret på en række standardbetingelser, primært omkring brugervaner og indetemperaturer. Det beregnede forbrug er opgjort til 3570 m³ fjernvarme og 74.460 kr./år

Årsagen skyldes især, at det beregnede forbrug er baseret på et normforbrug. I normforbruget er det bl.a. forudsat

- at hele bygningen er opvarmet til i gennemsnit 20°C året rundt.

Endvidere har vaner og forbrugsmønster en væsentlig indflydelse i forhold til normforbruget. En undersøgelse foretaget af Statens Byggeforskningsinstitut har påvist afvigelser i helt ens huse, der kan svinge helt op til 300%.

Besparelserne i mærket er regnet med en elpris på kr. 1,7 eksklusiv fradragberettigede afgifter, men inklusiv moms.

Investeringerne er anslåede priser inklusiv moms med udgangspunkt i listepriser for standard anlæg i "god kvalitet".

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Vandrette lofter er isoleret med 200 mm. Isoleringsforhold er med udgangspunkt i bygningsreglementet på opførelsestidspunktet.

Forslag 1: Ved evt. renovering anbefales efterisolering af vandrette lofter ved at fjerne eksisterende isoleringsmateriale og isolere med 275 mm direkte på loft. Dampspærreforhold kontrolleres.

• Ydervægge

Status: Hule ydervægge er 36 cm med 125 mm murbatts. Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har udelukkende vinduer/glasdøre med 2 lags termoruder.

Yderdøre er isolerede.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod kælder er etageadskillelse i beton med ca. 140 mm isolering. Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale.

Gulv mod krybekælder er etageadskillelse i beton med ca. 140 mm isolering. Isoleringsforhold er vurderet på grundlag af visuel kontrol.

Ventilation

• Ventilation



Energimærkning nr.: 200009402

Gyldigt 5 år fra: 12-12-2008

Energikonsulent: Lars Christensen

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

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

Varme

• Varmeanlæg

Status: Ejendommen har fjernvarmeanlæg opstillet i kælder. Anlægget er fra 1992. Omsætning til varmfordeling sker gennem en varmeveksler af fabrikat Kähler & Breum fra 1992.

Forslag 2: Det anbefales at isolere varmeveksleren med 100 mm.

• Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceret i 1 stk. præisoleret beholder på 500 liter med 80 mm isolering fra 1992 placeret i kælder.

Varmtvandsrør ført i kælder er isoleret med 20 mm.

Varmtvandsrør ført i lejligheder er isoleret med 0-20 mm. På grund af utilgængelighed er der ikke forslag til forbedringer.

Anlæg til cirkulation af det varme brugsvand placeret i kælder er med pumpe af fabrikat Grundfos UM 20-15 i konstant drift hele året.

• Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strengsanlæg. Desuden er der gulvvarme i badeværelser.

Varmerør ført i kælder og krybekælder er isoleret med 30 mm.

Varmerør ført i lejligheder er isoleret med 0-20 mm. På grund af utilgængelighed er der ikke forslag til forbedringer.

Anlægget er monteret en cirkulationspumpe af fabrikat Magna 25-100 i konstant drift i opvarmningssæsonen, men stoppet om sommeren. Pumpen har automatisk/elektronisk styring.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår: 1992

• År for væsentlig renovering:

• Varme: Fjernvarme (m³)

• Supplerende opvarmning: Ingen

• Boligareal i følge BBR: 1166 m²

• Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²



Energimærkning nr.: 200009402
 Gyldigt 5 år fra: 12-12-2008
 Energikonsulent: Lars Christensen

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- Opvarmet areal: 1166 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 140 | Etagebolig
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	17.5 kr./m ³
Fast afgift på varme:	11985 kr./år
El:	1.7 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³

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
Provstegade 10 01 1, 5000 Odense C	100	4472 kr.
Provstegade 10 01 2, 5000 Odense C	96	4293 kr.
Provstegade 10 01 3, 5000 Odense C	96	4293 kr.
Provstegade 10 01 4, 5000 Odense C	96	4293 kr.
Provstegade 10 01 5, 5000 Odense C	96	4293 kr.
Provstegade 10 01 6, 5000 Odense C	100	4472 kr.
Provstegade 12, 5000 Odense C	76	3398 kr.
Provstegade 14, 5000 Odense C	73	3264 kr.
Provstegade 16, 5000 Odense C	73	3264 kr.
Provstegade 18, 5000 Odense C	76	3398 kr.
Provstegade 8A, 5000 Odense C	96	4293 kr.
Provstegade 8B 01, 5000 Odense C	96	4293 kr.
Provstegade 8C 02, 5000 Odense C	96	4293 kr.



Energimærkning nr.: 200009402

Gyldigt 5 år fra: 12-12-2008

Energikonsulent: Lars Christensen

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: Lars Christensen
Adresse: Birkemose Allé 25 6000 Kolding
E-mail: lch@obh-gruppen.dk

Firma: OBH Ingeniørservice A/S
Telefon: 70217250
Dato for bygningsgennemgang: 26-11-2008

Energikonsulent nr.: 102364

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