



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Skt. Knuds Gade 49
 Postnr./by: 5000 Odense C
 BBR-nr.: 461-362117
 Energimærkning nr.: 200004748
 Gyldigt 5 år fra: 10-02-2008
 Energikonsulent: Jens Larsen

Firma: Blomberg Ingeniørfirma 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: 11802 kr./år
- Forbrug: 612 m³ fjernvarme
- Oplyst for perioden: 01/01/06 - 31/12/06

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
1 Efterisolering med 100 mm indvendig	260 m ³ Fjernvarme	3900 kr.	75458 kr.	19.3 år
Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
2 Efterisolering af varmerør	2.8 m ³ Fjernvarme	40 kr.	660 kr.	16.5 år

Forklaring:

Besparelsesforslagene er udarbejdet på basis af det beregnede energiforbrug i ejendommen ud fra den faktiske



Energimærkning nr.: 200004748
 Gyldigt 5 år fra: 10-02-2008
 Energikonsulent: Jens Larsen

Firma: Blomberg Ingeniørfirma A/S



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 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 varmesparelse:	3900	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	75500	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	3900	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: C

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

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

Kommentarer til energimærkningen

Huset er fra 1889, hvor hulumuren er efterisoleret. Der kan ikke anbefales rentable energibesparende forslag at iværksætte alene med det formål kun at reducere energiforbruget. Men eventuelt i forbindelse med renoveringsarbejder, ombygninger, udskiftninger eller lignende vil det være relevant at overveje inddragelse af de anførte besparelsesarbejder.

Priser er kun vejledende. Det anbefales at indhente tilbud på forbedringsarbejder, fordi de kan afvige fra de oplyste priser.

Skunkrum udfor badeværelse på 2. sal samt tag over badeværelse på 1. sal er ikke besigtiget. der er isolering ud for lem.



Energimærkning nr.: 200004748
Gyldigt 5 år fra: 10-02-2008
Energikonsulent: Jens Larsen

Firma: Blomberg Ingeniørfirma A/S



Energimærkningens skala fra A til G viser, hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Skalatrin A og B svarer til energiforbruget i nye bygninger. Eksisterende bygninger vil normalt have skalatrin C til G med mindre de er efterisoleret på niveau med en ny bygning. Bygningens energiforbrug er E, hvilket betyder middelt varmetab.

Kælderen er medtaget i opvarmet areal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagetagen er skønnet isoleret med 250 mm i skunke og vandret loft,. Skråvægge er med 300 mm oplyser sælger.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er isoleret hulmur ved badeværelse på 1. sal, jf. hulmursattest. Ved 2. sal mod terrasse er der let brystning med 100 mm isolering, oplyser sælger.
Gavl mod nabo mod SØ, er isoleret med 75 mm isolering oplyser sælger
Ydervægge på 2.sal mod vejen er isoleret med 150 mm isolering oplyser sælger.
Ydervægge på 1. sal, i stueetage + kælder er massive vægge der er uisolerede.
Kældervæg mod jord: 40 cm massiv tegl/beton.

Forslag 1: Massiv ydervægge er uisolerede. Det er ikke alle typer murværk, der tillader hulmursisolering, da det kan give frostsprængninger af murværk.
Vægge isoleres indvendig med 100 mm isolering afsluttende med gipsplade. Radiatorer nedtages midlertidig.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er alm. termoruder. Der er en dør mod mod gårdside med enkeltlag glas.
Det anbefales at udskifte vinduer og døre til energiruder i forbindelse med den almindelige vedligeholdelse (udskiftning af punkterede termoruder, rådkader mv.), da energiruder mere end halverer varmetabet i forhold til almindelige termoruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelse mod krybekælder er uisoleret. I kælder med 20 cm leca i gang, soveværelse og køkken oplyser sælger. Gulv i badeværelse er uisoleret. Trægulv i værelser mod vejen er uisoleret.

- Kælder

Status: Kælderen er medtaget i opvarmet areal.

Ventilation

- Ventilation

Status: Ejendommen har naturlig ventilation.



Energimærkning nr.: 200004748
 Gyldigt 5 år fra: 10-02-2008
 Energikonsulent: Jens Larsen

Firma: Blomberg Ingeniørfirma A/S



Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes med Odense fjernvarme. I beregningen er det forudsat at 1 kbm Odense fjernvarme indeholder 50 kWh energi.

- Varmt vand

Status: Varmtvandsbeholder er på 200 liter.

- Fordelingssystem

Forslag 2: Efterisolering af varmerør i skunkrum med 30 mm kappe.

El

- Hårde hvidevarer

Status: Vaskemaskine, komfur, køleskab, el-kogeplader, emhætte og køle/fryseskab er alle oplyst som værende under 5 år. Opvaskemaskine, el-kogeplader, gaskogeplader og køle/fryseskab er over 5 år. Ved udskiftning af hårde hvidevarer bør der vælges hvidevarer med mærket A, A+ eller A++, hvor A++ er mærket for de apparater der bruger mindst el. Se www.hvidevarerpriser.dk

Vand

- Vand

Status: Der er et toilet i stueetage med høj skyllemængde.
 Toilet på 1. sal er med middel skyllemængde mellem 6 og 10 liter.
 Toiletter i kælder og 2. sal har lavtskylende funktion på 3 og 6 liter.
 Ved udskiftning anbefales det at vælge toilet med lavt skyl på 3 og 6 liter.
 Før toilet udskiftes med lavtskylende type skal afløbsforholdene undersøges af autoriseret kloakfirma, der kan udtale sig om et lavere vandforbrug kan give anledning til tilstopninger.

Håndvask, bruseniche og køkkenvask er med blandingsbatteri.
 Det anbefales at montere perlatorer på taphanerne.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1889
• År for væsentlig renovering:	0
• Varme:	Fjernvarme (m ³)
• Supplerende opvarmning:	Brænde (Krm.)
• Boligareal i følge BBR:	203 m ²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m ²



Energimærkning nr.: 200004748
 Gyldigt 5 år fra: 10-02-2008
 Energikonsulent: Jens Larsen

Firma: Blomberg Ingeniørfirma A/S

- Opvarmet areal: 257 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 140 | Etagebolig
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det opmålte areal svarer til BBR.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	15 kr./m ³
Fast afgift på varme:	2895 kr./år
El:	2 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
------	------------------------	------------------------------------



Energimærkning nr.: 200004748
Gyldigt 5 år fra: 10-02-2008
Energikonsulent: Jens Larsen

Firma: Blomberg Ingeniørfirma 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: Jens Larsen
Adresse: Hunderupvej 22 5000 Odense C
E-mail: jens@blomberg-ing.dk

Firma: Blomberg Ingeniørfirma A/S
Telefon: 66 11 33 49
Dato for bygningsgennemgang: 04-02-2008

Energikonsulent nr.: 100882

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