



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Hollufgårdsvej 193
Postnr. / by: 5220 Odense SØ
BBR-nr.: 461-169406
Energimærkning nr.: 100065072
Gyldigt 5 år fra: 05-02-2008
Energikonsulent: Jens Larsen

Firma: Blomberg Ingeniørfirma A/S



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

Beregnet varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 21800 kr./år
- Forbrug: 1302 m³ fjernvarme

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	Tilbagebetalingstid
2 Indvendig isolering af ydervægge.	338 m ³ Fjernvarme	5070 kr.	138489 kr.	27.3 år
3 Efterisolering af tagetagen	375 m ³ Fjernvarme	5620 kr.	58638 kr.	10.4 år
Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
1 Isolering af gulv mod uopvarmet kælder.	118 m ³ Fjernvarme	1770 kr.	57600 kr.	32.5 år
5 Efterisolering af varmerør.	17 m ³ Fjernvarme	260 kr.	4620 kr.	17.8 år



Energimærkning nr.: 100065072
 Gyldigt 5 år fra: 05-02-2008
 Energikonsulent: Jens Larsen

Firma: Blomberg Ingeniørfirma A/S

Forklaring:

Bespareselsforslagene 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 en energibesparelse, 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 finansiering ved gennemførelse af forslag med god rentabilitet

• Samlet varmebesparelse:	10700	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	197100	kr. inkl. moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	10700	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	12821	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	-2121	kr./år

Konklusion:

Bespareselsforslag 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

“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.

Bespareselsforslag 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.

Bespareselsforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
4 Udskiftning af vinduer og døre til	82 m3 Fjernvarme	1230 kr.	134226 kr.	109.1 år



Energimærkning nr.: 100065072
 Gyldigt 5 år fra: 05-02-2008
 Energikonsulent: Jens Larsen

Firma: Blomberg Ingeniørfirma A/S

energiruder.

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

Bygningen er fra 1890 og må betragtes som værende uisoleret. Der er ikke foretaget nogen energibesparelser i ejendommen.

De foreslåede forbedringer, priser og årlige besparelser er kun vejledende. Det anbefales at indhente tilbud på forbedringsarbejder, fordi de kan afvige fra de oplyste priser.

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 G, hvilket betyder højt varmekonsum.

Kælderen er ikke medtaget i det opvarmede areal.
 Der er ikke adgang til skunkrum mod øst.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Tagetagen er sparsomt isoleret med 50 mm på hanebånd, skråvægge og lodret skunk. Den vandrette skunk er uisoleret. Der er ikke adgang til skunkrum mod øst og isolering er skønnet her udfra isoleringen i det øvrige loftsrum.

Forslag 3: Kravet til isoleringsniveau for tagetager/lofter er 275-300 mm. Det anbefales at efterisolere tagetagen/loftet op til 300 mm. Forslaget kan evt. udføres i forbindelse med oplægning af nyt tag, og der gøres opmærksom på, at der skal være luft mellem isolering og et eventuelt nyt undertag.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er vurderet som være 1½sten massiv tegl (40 cm). Det har ikke været muligt at kunne konstatere om der er hulmur ved boreprøve. På facader kan der ses antydning af at der har været pillet sten ud, f.eks i forbindelse med måske en efterisolering. Dette anbefales undersøgt.

Forslag 2: Det anbefales at efterisolere ydervægge med 100 mm indvendig isolering afsluttet med gipspladebeklædning.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.



Energimærkning nr.: 100065072

Gyldigt 5 år fra: 05-02-2008

Energikonsulent: Jens Larsen

Firma: Blomberg Ingeniørfirma A/S

Status: Vinduer er en blanding af gamle vinduer med 1 lags ruder og termoruder. Terrassedør er med forsatsramme, entredør er massiv/termorude og ovenlys er med 1 lags ruder.

Forslag 4: 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: Etageadskillelsen mod kælderen er bjælkelag med indskud.

Forslag 1: Det anbefales at efterisolere gulvet mod kælderen ved nedtagning af forskalling og evt. lerindskud, isolering med 100 mm og opsætning af gips.

• Kælder

Status: Der er 128 m² uopvarmet kælder.

Ventilation

• Ventilation

Status: Ejendommen har naturlig ventilation.

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 160 liter og placeret i uopvarmet kælder.

• Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 1-strengt anlæg.

Forslag 5: Det anbefales at efterisolere varmerør i den uopvarmede kælder med nye 30 mm rørsåle.

• Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.

El

• Hårde hvidevarer

Status: Alder på hårde hvidevarer er skønnet ved besigtigelsen, da ejendommen er et dødsbo. Fryser og køleskab er vurderet som ældre og over 10 år. Ved udskiftning af hårde hvidevarer bør der



Energimærkning nr.: 100065072
 Gyldigt 5 år fra: 05-02-2008
 Energikonsulent: Jens Larsen

Firma: Blomberg Ingeniørfirma A/S

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 med almindelig lav cisterne og en høj skyllemængde.
 Ved udskiftning anbefales det at vælge toilet med lavt skyl på 3 og 6 liter.
 Før toilet udskiftes med lavtskyllende type skal afløbsforholdene undersøges af autoriseret kloakfirma, der kan udtale sig om et lavere vandforbrug kan give anledning til tilstopninger.

Bruseniche er med 2-grebsarmatur.
 Håndvask er med blandingsbatteri og vandsparer.
 Køkkenvask er med 2-grebsarmatur og vandsparer.
 I forbindelse med den almene nedslidning af armaturer i køkken og bad, anbefales løbende udskiftning til vandbesparende typer.

Det anbefales, at kontrollere vandforbruget ved jævnlig aflæsning af vandmåleren. Ligeledes bør wc-cisterner, vandhaner og vandinstallationer jævnligt kontrolleres for utætheder.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1890
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 164 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 193 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det opmålte areal svarer ikke til BBR.

Det samlede boligareal i BBR-Oversigt er angivet til 164 m². I henhold til vor opmåling er boligarealet 193 m². Det er ejers pligt, at BBR-Oversigt er korrekt og det anbefales at rette henvendelse til kommunens BBR-Register.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	15 kr./m ³
Fast afgift på varme:	2255 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100065072
Gyldigt 5 år fra: 05-02-2008
Energikonsulent: Jens Larsen

Firma: Blomberg Ingeniørfirma A/S



Energimærkning nr.: 100065072
Gyldigt 5 år fra: 05-02-2008
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: 30-01-2008

Energikonsulent nr.: 100882

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