



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Lahns-gade 13
Postnr. / by: 5000 Odense C
BBR-nr.: 461-224539
Energimærkning nr.: 100036941
Gyldigt 5 år fra: 04-07-2007
Energikonsulent: Thomas Krogh

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 varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 14400 kr./år
- Forbrug: 824 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 næstsidside.

Energimærke

Lavt forbrug



D2

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 gulve mod kælder med 100 mm.	113 m3 Fjernvarme	1690 kr.	26400 kr.	15.6 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 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. Det gøres nedenfor, hvor der er en vurdering af typiske udgifter ved at lånefinansiere besparelsesforslagene.

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.



Energimærkning nr.: 100036941
 Gyldigt 5 år fra: 04-07-2007
 Energikonsulent: Thomas Krogh

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Besparelser og investeringsbehov

• Samlet varmebesparelse:	1600	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	26400	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	1600	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	1942	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	-342	kr./år

Besparelser og finansiering

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:

D1

For at kunne sammenligne energimærket på forsiden skaltrin med øvrige bygninger kan det oplyses, at en nyopført bygning i dag skal have energi-mærke B1. Er der tale om lavenergihuse skal mærket op på et A.

Der er i beregningen forudsat en bestemt lånetype, som samlet vil give en negativ besparelse efter afdrag og renter er betalt.

Lånetype:

Ovenstående er et overslag baseret på et 20-årigt fastforrentet lån til 4 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. Følgende foranstaltninger bør overvejes i forbindelse med renovering af ejendommen.

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
2 Indvendig isolering af ydervægge.	92 m3 Fjernvarme	1380 kr.
3 Efterisolering af tagetagen.	256 m3 Fjernvarme	3840 kr.
4 Ny yderdør.	9.6 m3 Fjernvarme	140 kr.
5 Udskiftning af toiletter.	10 m3 vand	350 kr.



Energimærkning nr.: 100036941

Gyldigt 5 år fra: 04-07-2007

Energikonsulent: Thomas Krogh

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

6 Isolering af varmerør.

31 m3 Fjernvarme

470 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 fritliggende parcelhus i 1½ plan opført år 1925 på ialt 176 m²

Der er monteret radiator i kælder og loftværelse. Varmeforbruget hertil er ikke medtaget i beregningen, da det vurderes at rum vil kræve et uhensigtsmæssigt varmekonsum på grund af utidssvarende konstruktioner og bygningsdele.

Der var ved bygningsgennemgangen ikke muligt at besigtige isoleringsforhold angående kældergulv. Disse konstruktioner er derfor skønnet baseret på bygningsreglementets krav for opførelsesåret.

På facader er typiske reparationer efter udtagne teglsten, hvilket indikerer en udført hulmursisolering ved indblæsning af granulat eller anden type materiale.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Loft mod tagrum er skønnet som lerindskud.

Skråvægge er skønnet isolert med 100 mm isolering.

Lodret skunk er isoleret med 200 mm isolering. Isoleringsforhold baseret på visuel kontrol.

Vandret skunk er uisolert. Isoleringsforhold baseret på visuel kontrol.

Forslag 3:

Loft:

Det anbefales at efterisolere loftet med mindst 350 mm isolering.

Skråvægge:

Det anbefales at efterisolere skråvægge med mindst 250 mm isolering.

Lodret skunk:

Det anbefales at efterisolere lodret skunk med mindst 100 mm isolering.

Vandret skunk:

Det anbefales at efterisolere vandret skunk med mindst 350 mm isolering.

• Ydervægge

Status:

Der er 30 cm hulmur med 75 mm isolering i hulmur. Der er synlige spor fra "udtagne" mursten på facader. Isoleringsforhold baseret på ejeroplysninger.



Energimærkning nr.: 100036941

Gyldigt 5 år fra: 04-07-2007

Energikonsulent: Thomas Krogh

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Yderdør er massiv uisoleret.

Forslag 2: Det anbefales at isolere ydervægge med 100 mm indvendig isolering.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer har 1 lag glas med forsatsrammer, og enkelte døre og vinduer med termoglas. Ved udskiftning af pukterede termoruder anbefales isætning af lavenergiruder med "varm kant" og højisolierende gas i hulrummet.

Forslag 4: Den massive dør er uisoleret og har derfor et stort varmetab. Det anbefales at udskifte døren til en ny højisoleret type.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod kælder er træbjælkelag med lerindskud. Isolering baseret på skøn.

Forslag 1: Gulv mod kælder anbefales isoleret med 100 mm isolering nedefra.

Ventilation

- Ventilation

Status: Den naturlige ventilation sker gennem utætte samlinger mellem loft og vægge samt gennem aftrækskanaler i køkken og vådrum.

Det er vigtigt, at der løbende foregår en udskiftning af indeluften i boligen. Det optimale luftskifte er ca. 1 gang hver anden time for et godt indeklima. Luftskiftet hindrer også dannelse af skimmelvækst og fugtskader i bygnin-gen. Et ukontrollabelt større luftskifte på grund af utætheder i bygningen vil medføre et varmetab og dermed større opvarmningsomkostninger.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen har fjernvarmeanlæg opstillet i kælder. Anlægget vurderes at være fra 1940.

Forslag 6: Det anbefales at isolere varmerør med 30 mm rørskåle.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en gennemstrømsveksler, der vurderes at være af nyere årgang. Veksler er placeret i kælder.

- Fordelingssystem

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

Varmerørene er ført i kælder, i boligen og i skunkrum. Isoleringstilstanden er god.



Energimærkning nr.: 100036941
 Gyldigt 5 år fra: 04-07-2007
 Energikonsulent: Thomas Krogh

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

• Armaturer

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler.

El

• Belysning

Status: Vaskemaskine og opvaskemaskine er af nyere dato - mindre end 5 år.

Tørretumbler og komfur er ældre end 15 år og køleskab uden frostboks er mellem 5-15 år gammel.

Ved udskiftning af hvidevarer bør der vælges hvidevarer med energimærket A, A+ eller A++, hvor A++ er mærket for de apparater der bruger mindst el. Se www.hvidevarerpriser.dk

• Andre elinstallationer

Status: Toilet har lavtskyllende funktion på 3 liter og 6 liter i badeværelse.

Toilet er med middel skyllemængde mellem 6 liter og 8 liter i gæstetoilet og forældreafsnit.

Vand

• Vand

Status: Armatur i bruseplads er med 2-grebsblander uden sparebruser.

Håndvask-armatur er med 2-grebsblander uden sparefunktion.

Køkkenarmatur er med 1-grebsblander uden sparefunktion og ved udskiftning anbefales vandbesparende type.

Forslag 5: Ved udskiftning anbefales det at vælge toilet med lavt skyl på 3 liter og 6 liter i gæstetoilet og forældreafsnit.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1925
• År for væsentlig renovering:	
• Varme:	Fjernvarme (m ³)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	176 m ²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m ²
• Opvarmet areal:	176 m ²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 Enfamiliehus



Energimærkning nr.: 100036941
Gyldigt 5 år fra: 04-07-2007
Energikonsulent: Thomas Krogh

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- Kommentar til BBR-oplysninger:

De registreringer og opmålinger på ejendommen, der er foretaget i forbindelse med energimærkningen, er i god overensstemmelse med BBR-Oversigt, hvad angår anvendelse og arealopgørelser for boligdelen.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme: 15 kr./m³
Fast afgift på varme: 2085 kr./år
El: 2 kr./kWh
Vand: 35 kr./m³



Energimærkning nr.: 100036941
Gyldigt 5 år fra: 04-07-2007
Energikonsulent: Thomas Krogh

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: Thomas Krogh
Adresse: Agerhatten 25 5220 Odense SØ
E-mail: tkr@obh-gruppen.dk

Firma: OBH Ingeniørservice A/S
Telefon: 7021 7240
Dato for bygningsgennemgang: 02-07-2007

Energikonsulent nr.: 100274

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