



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Bækholmen 7
 Postnr./by: 5240 Odense NØ
 BBR-nr.: 460-508057
 Energimærkning nr.: 100022721
 Gyldigt 5 år fra: 09-05-2007
 Energikonsulent: Leif Møller Sørensen 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 varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 9800 kr./år
- Forbrug: 451 m³ fjernvarme

Det varierer, hvor meget varme den enkelte hus-ejer bruger. Det afhænger bl.a. af vejret, hus-standsstørrelse, forbrugsvaner, og ønsket tempe-ratur 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



D1

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 Efterisolering af lysskakt i tagrum	8.9 m3 Fjernvarme	170 kr.	3450 kr.	20.3 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 gennemførsel 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.: 100022721

Gyldigt 5 år fra: 09-05-2007

Energikonsulent: Leif Møller Sørensen

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Besparelser og investeringsbehov

• Samlet varmebesparelse:	200	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	3500	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	200	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	257	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	-57	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

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 Efterisolering af loft	51 m3 Fjernvarme	960 kr.
3 Udskiftning til lavenergiruder	35 m3 Fjernvarme	650 kr.
4 Isolering af varmerør og tilslutningsrør til varmeveksler	3.7 m3 Fjernvarme	70 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.



Energimærkning nr.: 100022721

Gyldigt 5 år fra: 09-05-2007

Energikonsulent: Leif Møller Sørensen

Firma: OBH Ingeniørservice A/S



Kommentarer til energimærkningen

Bygningen er et sammenbygget kædehus i 1 plan opført år 1977.

Isoleringsforhold angående ydermur og terrændæk er baseret på tegninger og isoleringsforhold angående loft er baseret på visuel kontrol.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Loft er med 125 mm isolering åbent bjælkelag.

Forslag 2: Ved evt. renovering anbefales efterisolering af loft med 200 mm.

• Ydervægge

Status: Hul ydervæg er let væg med 90 mm isolering. Isoleringsforhold baseret på dokumentation. Skalmur og let ydervæg er let væg med 75 mm isolering. Isoleringsforhold baseret på skøn. Letvæg/lysskakt i tagrum med 20-30 mm isolering. Isoleringsforhold baseret på visuel kontrol.

Forslag 1: Det anbefales at efterisolere lysskakt i tagrum mellem lægter og indv.t med i alt 300 mm.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har primært vinduer med 2-lags termoruder. Undtaget er vinduer og dør i sydfacade, der er med energiruder. Vinduer/glasdøre er egnet til udskiftning med lavenergiruder. Det vil medføre en væsentlig reduktion af varmetabet på disse bygningsdele

Forslag 3: Ved evt. renovering anbefales det at udskifte ruder til lavenergiruder.

• Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk er i henhold til BR72.

Ventilation

• Ventilation

Status: Den naturlige ventilation sker gennem tilfældige utætheder i klimaskærmen og emhætte i køkken og ventiler i vådrum. Tætningslister i vinduer og døre er nedslidte flere steder. Fuger om vinduer og døre er overvejende utætte. For at reducere det uhensigtsmæssige varmetab i utæthederne anbefales det at forsyne konstruktionen med dampspærre med klemte og klæbede samlinger og (udskifte / montere) nye tætningslister.



Energimærkning nr.: 100022721

Gyldigt 5 år fra: 09-05-2007

Energikonsulent: Leif Møller Sørensen

Firma: OBH Ingeniørservice A/S



Varme

• Varmeanlæg

Status: Ejendommen har fjernvarmeanlæg placeret i bryggers. Anlægget vurderes at være fra 1977.

Forslag 4: Ved evt. renovering anbefales det at isolere varmerør med 30 mm isolering samt at isolere tilslutningsrør til varmeveksler med 30 mm isolering.

• Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en varmeveksler, der er fra bygningens opførelsesår og er placeret i bryggers. Der mangler isolering af varmeveksler. Varmeveksler er forsynet med en returtermostat.

Det årlige forbrug af varmt brugsvand har jeg beregnet til cirka 25 m³. Der kan på grund af beregningsmæssige forudsætninger være afvigelse fra det reelle forbrug.

Tilslutningsrør fra fjernvarmestik til varmeveksler er uisolerede. Ved at isolere tilslutningsrør med en 30 mm rørskål er besparelsen rentabel.

• Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strengt anlæg. Fordelingsanlæggets varmerør er ført i terrændæk og er isoleret med 10 mm (skøn). Uisolerede rør anbefales isoleret for at reducere varmetabet. Varmeveksler anbefales isoleret for at hindre unødigt varmetab.

• Armaturer

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler på returen. Ældre termostatventiler kan med tiden miste evnen til at fungere korrekt. Det anbefales derfor 1 gang årligt at kontrollere termostatventiler for funktionssvigt.

El

• Belysning

Status: Alle hårde hvidevarer er af nyere dato – under 5 år og med lavt elforbrug med undtagelse af vaskemaskine og opvaskemaskine der er mellem 5 og 15 år gamle med et middel elforbrug. Ved udskiftning bør der vælges hvidevarer med mærket A/ A+ /A++.

• Andre elinstallationer

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

Vand

• Vand

Status: Armatur i bruseplads er med nyere termostatblander med 2-grebsblander uden sparebruser i badeværelse. Ved udskiftning af bruser anbefales sparettyper med perlator.

Håndvaskarmatur er med en nyere 1-grebsblander ude sparefunktion i badeværelse. Ved udskiftning anbefales armaturer med vandbesparende funktioner.



Energimærkning nr.: 100022721
 Gyldigt 5 år fra: 09-05-2007
 Energikonsulent: Leif Møller Sørensen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

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

Armatur i bryggers er med nyere 1-grebsblander uden sparefunktion og ved udskiftning anbefales vandbesparende type.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1977
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 99 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 98 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 130 | Rækkehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det samlede boligareal i BBR-Oversigt er angivet til 99 m². I henhold til min opmåling er boligarealet 98 m². Det er ejers pligt, at BBR-Oversigt er korrekt og det anbefales at rette henvendelse til kommunens BBR-Register. Der er derfor uoverensstemmelse mellem energimærkningens og BBR-Oversigtens boligarealer.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	18.75 kr./m ³
Fast afgift på varme:	1305 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100022721

Gyldigt 5 år fra: 09-05-2007

Energikonsulent: Leif Møller Sørensen

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: Leif Møller Sørensen
Adresse: Birkemose Allé 25 6000 Kolding
E-mail: les@obh-gruppen.dk

Firma: OBH Ingeniørservice A/S
Telefon: 70217250
Dato for bygningsgennemgang: 07-05-2007

Energikonsulent nr.: 101554

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