



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Midtkobbel 71
 Postnr./by: 6440 Augustenborg
 BBR-nr.: 540-2016
 Energimærkning nr.: 100017663
 Gyldigt 5 år fra: 02-04-2007
 Energikonsulent: Jan Müller

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: 19000 kr./år
- Forbrug: 521 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



C2

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 loft	65 m ³ Fjernvarme	1770 kr.	20016 kr.	11.3 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.: 100017663
 Gyldigt 5 år fra: 02-04-2007
 Energikonsulent: Jan Müller

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Besparelser og investeringsbehov

• Samlet varmebesparelse:	1800	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	20000	kr. inkl. moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	1800	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	1471	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	328	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:

C2

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 Udskiftning til lavenergiruder	35 m ³ Fjernvarme	970 kr.
3 Udskiftning af toilet med højt skyl.	10 m ³ vand	350 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



Energimærkning nr.: 100017663

Gyldigt 5 år fra: 02-04-2007

Energikonsulent: Jan Müller

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Bygningen er et fritliggende eenfamileihus opført år 1976 på ialt 144 m².

Isoleringsforhold vedrørende ydermur, terrændæk og loft er baseret på tegninger. Desuden er loftet baseret på visuel kontrol.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Loft er isoleret med 100 mm.

Forslag 1: Det er rentabelt at isolere vandret loft med 100 mm isolering.

- Ydervægge

Status: Isoleringsforhold vedrørende hul ydervæg er baseret på dokumentation og ejeroplysninger. Ydervæggen er en 30 cm hul ydermur med 75 mm isolering.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har primært vinduer med 2-lags termoruder. Undtaget er vinduer i syd i vinkelstuen som er energirude.

Forslag 2: Det anbefales at udskifte termoruder til lavenergiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Generelt er gulvene uden gulvvarme, dog er gulv i badeværelser med gulvvarme. Isoleringsforholdene angående terrændæk er baseret på dokumentation og ejeroplysninger. Terrændækket er med 50 mm. isolering og 50 mm. beton mm. Vådrum antaget isoleret med 50 mm beton.

Ventilation

- Ventilation

Status: Den naturlige ventilation sker gennem døre og vinduer.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen har fjernvarmeanlæg placeret i bryggers. Anlægget er fra 1976.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en kappebeholder på 110 l. isoleret med 20 mm, der er fra bygningens opførelsesår 1976 og er placeret i bryggers. Varmtvandsbeholderen er af ældre årgang og derfor uden restlevetid. Når beholderen derfor engang skal skiftes, bør det overvejes at installere en solvarmebeholder i stedet for. Den vil typisk være noget større



Energimærkning nr.: 100017663
 Gyldigt 5 år fra: 02-04-2007
 Energikonsulent: Jan Müller

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

(285-300 l.), men beslutter man sig for vedvarende solenergi senere hen er en væsentlig del af anlægget allerede etableret. Varmtvandsbeholderen er forsynet en returtermostat. Tilslutningsrør fra fjernvarmestik til varmtvandsbeholder er isoleret med 20 mm.

• Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2- strenget anlæg. Fordelingsanlæggets varmerør er ført i terrændæk. Det skønnes at ligge over isoleringen og skønnes at være isoleret med 20 mm.

• Armaturer

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.

El

• Belysning

Status: Køleskab uden frostboks og skabsfryser er mellem 0-5 år gammel. El- bageovnen er 5-10 år gammel. Ved udskiftning anbefales det at udskift til mærket A, A+ eller A++.

• Andre elinstallationer

Status: Toilet med middel skyl mellem 6 l. og 8 l. i badeværelse og toiletrum i kælderen.

Vand

• Vand

Status: Armatur i bruseplads i badeværelse er med nyere termostatblander med 1- grebsblaner med sparefunktion og i toiletrum i kælderen er det en 2- grebsblander med sparebruser i. Håndvask armatur i badeværelse er med en nyere 1- grebsblander. Køkkenarmaturer er med nyere 1- grebsblander uden sparefunktion og ved udskiftning anbefales vandbesparende type.

Forslag 3: Det anbefales at udskifte toilet til lavtskyllende type.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1976
• År for væsentlig renovering:	0
• Varme:	Fjernvarme (m ³)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	144 m ²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m ²
• Opvarmet areal:	144 m ²



Energimærkning nr.: 100017663
Gyldigt 5 år fra: 02-04-2007
Energikonsulent: Jan Müller

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- Anvendelse ifølge BBR:

120 | Enfamiliehus

- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR- overensstemmelse.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme: 27.5 kr./m³
Fast afgift på varme: 4624 kr./år
El: 2 kr./kWh
Vand: 35 kr./m³



Energimærkning nr.: 100017663
Gyldigt 5 år fra: 02-04-2007
Energikonsulent: Jan Müller

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 og 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: Jan Müller
Adresse: Birkemose Allé 25 6000 Kolding
E-mail: jmu@obh-gruppen.dk

Firma: OBH Ingeniørservice A/S
Telefon: 70217250
Dato for bygningsgennemgang: 22-03-2007

Energikonsulent nr.: 102184

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