



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Malerkrogen 7
Postnr./by: 8450 Hammel
BBR-nr.: 710-008448
Energimærkning nr.: 100021994
Gyldigt 5 år fra: 03-05-2007
Energikonsulent: John Højer Schøler

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: 8900 kr./år
- Forbrug: 15.5 MWh 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



C1

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 loftlemlen.	0.2 MWh Fjernvarme	70 kr.	204 kr.	2.9 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.: 100021994
 Gyldigt 5 år fra: 03-05-2007
 Energikonsulent: John Højer Schøler

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Besparelser og investeringsbehov

• Samlet varmebesparelse:	100	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	200	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	100	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	14	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	85	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:

C1

Der er angivet enkelte gode besparelsesforslag at realisere i forbindelse med en eventuel ombygning eller renovering af bygningen og der er enkelte rentabelt forslag for nedbringelse af energiforbruget.

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

Effekten af forbedringen er af sådan en størrelsesorden, at det ikke vil ændre grænseværdien på energimærkeskalaen, og energimærket forbliver derfor et .

Låntype:

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 låntypen 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 vandret loft.	1.2 MWh Fjernvarme	410 kr.
3 Udskiftning af glas i vinduer/døre til lavenergiruder.	1.6 MWh Fjernvarme	540 kr.
4 Udskiftning af toiletter.	10 m3 vand	350 kr.



Energimærkning nr.: 100021994

Gyldigt 5 år fra: 03-05-2007

Energikonsulent: John Højer Schøler

Firma: OBH Ingeniørservice A/S



5 Varmerør og tilslutningsrør isoleres.

0.1 MWh Fjernvarme

30 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 eenfamiliehus i 1 plan opført i 1982 på ialt 125 m².

Bygningsejer var til stede ved besigtigelsen.

Isoleringsforhold angående ydermur, terrændæk og loft er baseret på tegninger dateret nov. 1980.

I energimærkningen foretages et skøn ved utilgængelige konstruktioner baseret på tidstypiske byggeskikke og krav samt den aktuelle bygnings isoleringsniveau i øvrigt. Samme skøn gør sig gældende for varmeanlæg m.v. Der tages i den forbindelse forbehold for afvigelser fra faktiske forhold, der kan have betydning for energimærkningens besparelsesforslag.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Vandret loft er med 200 mm isolering.

Loftslem er uisolert.

Forslag 1: Isolering af loftslem med 150 mm.

Forslag 2: Efterisolering af det vandrette loft med 150 mm isolering.

• Ydervægge

Status: 30 cm hulmur. Bagmur af letbeton opført efter 1961 isoleret ved opførelsen.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har udelukkende vinduer og glaspartier med 2-lags termoruder.

Forslag 3: Vinduer og glaspartier er egnet til udskiftning med lavenergiruder. Det vil medføre en væsentlig reduktion af varmetabet på disse bygningsdele.

• Gulve og terrændæk

Status: mm isolering. Terrændæk er trægulv på dtrør med 75 mm isolering samt klinkegulv på beton



Energimærkning nr.: 100021994
Gyldigt 5 år fra: 03-05-2007
Energikonsulent: John Højer Schøler

Firma: OBH Ingeniørservice A/S



med

Ventilation

• Ventilation

Status: Den naturlige ventilation tilfældige utætheder i klimaskærmen samt emhætte i køkken og ventiler i vådrum.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Ejendommen har fjernvarmeanlæg placeret i bryggers og vurderes at være fra 1982.

Forslag 5: Ved at isolere tilslutningsrør og varmerør med en 30 mm rørskål vil det undgå unødigt varmetag.

• Varmt vand

Status: Det varmebrugsvand produceres i en varmeveksler der er fra bygningens opførelsesår og placeret i bryggers.

Det årlige forbrug af varmt vand har jeg beregnet til ca. 31 m³. Der kan på grund af beregningsmæssige forudsætninger være afvigelser 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. Der er gulvvarme i badeværelser.

Fordelingsanlæggets varmerør er ført i terrændæk og vurderes at være isoleret med 30 mm. Isoleringsstanden er middel med enkelte uisolerede områder.

• Armaturer

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler.

Der er dog defekt termostatventil i badeværelse mod vest, som anbefales udskiftet.

El

• Belysning

Status: Vaskemaskine og opvaskemaskine er nyere - under 5 år og med lavenergi, køle/fryseskab og komfur er mellem 5 og 15 år gamle og ved udskiftning anbefales hvidevarer med mærket A/A+/A++.

• Andre elinstallationer

Status: Toilet i badeværelse og toilet ved værelsesafsnit er af ældre type med stort skyl på over 8 liter.



Energimærkning nr.: 100021994
 Gyldigt 5 år fra: 03-05-2007
 Energikonsulent: John Højer Schøler

Firma: OBH Ingeniørservice A/S



Vand

• Vand

Status: Armatur i bruseplads i badeværelse er med ældre termostatblander og armatur i bruseplads i værelsesafsnit er med ældre 2-grebsblander.

Håndvaskarmatur i badeværelse og ved værelsesafsnit er med ældre 2-grebsblander og ved udskiftning anbefales armatur med vandbesparende funktion.

Køkkenarmatur er med ældre 2-grebsblander uden sparefunktion og ved udskiftning anbefales vandbesparende type.

Forslag 4: Toiletter kan anbefales udskiftet til toiletter med lavt skyl på 3 og 6 liter.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1982
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 125 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 125 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- 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:	337.5 kr./MWh
Fast afgift på varme:	3625 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100021994

Gyldigt 5 år fra: 03-05-2007

Energikonsulent: John Højer Schøler

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: John Højer Schøler
Adresse: Bredskifte Allé 11 8210 Århus V
E-mail: jhs@obh-gruppen.dk

Firma: OBH Ingeniørservice A/S
Telefon: 70217252
Dato for bygningsgennemgang: 26-04-2007

Energikonsulent nr.: 101192

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