



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Hammersvej 006
 Postnr./by: 6000 Kolding
 BBR-nr.: 621-058568
 Energimærkning nr.: 100103681
 Gyldigt 5 år fra: 10-11-2008
 Energikonsulent: Jens Erik Christensen Firma: Energi- & Ingeniørgruppen 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: 17800 kr./år
- Forbrug: 37.6 MWh fjernvarme

Det varierer, hvor meget varme den enkelte hus-ejer 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 næstsidsste 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
1 Efterisolering af ydervægge med mineraluldsgrenulat.	8.1 MWh Fjernvarme	3310 kr.	21067 kr.	6.4 år
3 Efterisolering af loft til 250 og skråvæg til 75 mm hvor der er 30 mm.	0.6 MWh Fjernvarme	240 kr.	3560 kr.	14.8 år
6 Isolering af uisolerede rør i kælder med 30 mm rørskåle.	1.7 MWh Fjernvarme	700 kr.	3670 kr.	5.2 år
Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid



Energimærkning nr.: 100103681
 Gyldigt 5 år fra: 10-11-2008
 Energikonsulent: Jens Erik Christensen Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

2	Efterisolering af kælderydervægge i den ældste del med + 100 mm mineraluld.	1.4 MWh Fjernvarme	550 kr.	34162 kr.	62.1 år
4	Efterisolering af loft og skunk til 250 mm mineraluld.	1.1 MWh Fjernvarme	460 kr.	10706 kr.	23.3 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 spareforslag 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:	4500	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	28300	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	4500	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	1840	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	2659	kr./år

Konklusion:

Besparelsesforslag 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.

Der er forslag til forbedringer.

Før isoleringsarbejder iværksættes, tilrådes det at få en teknisk rådgiver til at kontrollere de fugttekniske aspekter, f.eks. kondens, kuldebroer, dampspærre og konstruktionernes rette ventilation. Man skal især være opmærksom omkring vådrum.

Omkostninger ved forbedringer må tages med forbehold og tilbud indhentes.

Energirapporten beregnes efter standardnorm og ikke som de nuværende beboers aktuelle antal og forbrugsmønstre.

Der er ikke tilladt indgreb i konstruktionen. De givne oplysninger fremkommer derfor fra sælger og egne observationer.

På grund af manglende tegninger af konstruktionsdelene, kan der i beregningerne være forudsat konstruktioner, som kan afvige fra de faktiske forhold.

I forbindelse med renovering skal det altid overvejes, om der bliver rentable isoleringsmuligheder.

Forslag til efterisolering der ikke er angivet, er på nuværende tidspunkt ikke realistisk at isolere ifølge



Energimærkning nr.: 100103681
 Gyldigt 5 år fra: 10-11-2008
 Energikonsulent: Jens Erik Christensen Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

BR 2008.

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.

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	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
5 Udskiftning af termoruder til energiglas + 1 lags ruder i kælder med energiglas forsatsramme.	3.2 MWh Fjernvarme	1300 kr.	67971 kr.	52.3 år

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

Huset er fra 1956 med opvarmet kælder, stueplan og tagetage og der er tilbygget med fladt tag, stueplan og kælder mod syd i 1997. Der er foretaget lidt efterisolering i bolig fra 1956. Efter nuværende standard må isoleringen betegnes som ringe.

Bygningen anvendes til beboelse.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er med hanebåndsspær med tagbelægning af tegl. Isolering over loft i tagetage er 100 mm mineraluld med undtagelse af 3 fag som er isoleret med 30 mm mineraluld. Skråvægge er isoleret med 75 mm mineraluld med undtagelse af 3 fag som er isoleret med 30 mm. Lodret og vandret skunk er isoleret med 100 mm mineraluld.

Forslag 3: Efterisolering af loft til 250 mm og skråvæg til 75 mm, hvor der er 30 mm.



Energimærkning nr.: 100103681
Gyldigt 5 år fra: 10-11-2008
Energikonsulent: Jens Erik Christensen Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

Forslag 4: Efterisolering af loft og skunk til 250 mm mineraluld.

- Ydervægge

Status: Ydervægge skønnes efter alder 30 cm hulmur uden isolering. Tilbygning opført i 1997 er 35 cm hulmur med isolering.

Forslag 1: Efterisolering af ydervægge med mineraluldsgranulat. Det vides ikke, om der er foretaget isolering, se under konklusion.

Forslag 2: Efterisolering af kælderydervægge i den ældste del med + 100 mm mineraluld + plade hvor der er isoleret med 30 mmm.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er i træ.
Der er almindelige termoruder.

Forslag 5: Udskiftning af termoruder til energiglas + 1 lags ruder i kælder med energiglas forsatsramme.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv i kælder skønnes beton uden isolering. Tilbygning udført i 1997 skønnes gulvet i kælder isoleret efter opførelsesår.

- Kælder

Status: Kælder regnes opvarmet. Der er plader på vægge isoleret med 30 mm med undtagelse af rum med trappe. Tilbygning mod syd er med 35 cm isoleret hulmur.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Varmeforsyning er med fjernvarme.

- Varmt vand

Status: Der er opvarmning med fjernvarme.
Der er varmevexler.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør er ved loft i kælder og er uden isolering. Varmerør til radiator er i gulv i tilbygning mod syd. Varmerør skønnes at ligge over isolering. Der er nyere cirkulationspumpe.



Energimærkning nr.: 100103681
Gyldigt 5 år fra: 10-11-2008
Energikonsulent: Jens Erik Christensen Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

Forslag 6: Isolering af uisolerede rør i kælder med 30 mm rørskåle.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.

El

- Hårde hvidevarer

Status: Hvis der skal anskaffes nye elapparater, skal jeg gøre opmærksom på, at køleskabe, kummefrysere, opvaskemaskiner, fryseskabe, køle/svaleskabe og vaskemaskiner alle er EU mærket med hensyn til energiforbrug. Skalaen går fra A til G, med A som det laveste. Dit elselskab kan tilsende dig en liste over de elapparater, der er på markedet, hvor der både oplyses om elforbrug og om eventuelt vandforbrug. Informationen er gratis. Det kan anbefales at kontakte Byggecentrum i Middelfart angående pjecer med anvisninger om energibesparelser og besparelser ved vandforbrug.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1956
- År for væsentlig renovering: 1997
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 164 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 217 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR oplysning stemmer ikke med det registrerede, tagetage er 11 kvm mindre end angivet i BBR.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	406.25 kr./MWh
Fast afgift på varme:	2500 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100103681
Gyldigt 5 år fra: 10-11-2008
Energikonsulent: Jens Erik Christensen Firma: Energi- & Ingeniørgruppen 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 Erik Christensen	Firma:	Energi- & Ingeniørgruppen A/S
Adresse:	Drejergangen 1C 2690 Karlslunde	Telefon:	70 20 86 86
E-mail:	jec@eig.dk	Dato for bygningsgennemgang:	07-11-2008

Energikonsulent nr.: 100291

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