



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Brynet 055
Postnr./by: 6000 Kolding
BBR-nr.: 621-023578
Energimærkning nr.: 100067452
Gyldigt 5 år fra: 22-02-2008
Energikonsulent: Kaj Helth Pedersen

Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik



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: 16300 kr./år
- Forbrug: 22.8 MWh fjernvarme 2.1 kløvet rummeter brænde 1500 kWh elvarme

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 næstsidside.

Energimærke

Lavt forbrug



D

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 Isolering af væggen mod hobbyrummet	1.1 MWh Fjernvarme , 0.1 kløvet rummeter Brænde	550 kr.	11858 kr.	21.6 år
2 Isolering af loftlemmen	0.1 MWh Fjernvarme , 0 kløvet rummeter Brænde	40 kr.	575 kr.	14.4 år
Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid



Energimærkning nr.: 100067452
 Gyldigt 5 år fra: 22-02-2008
 Energikonsulent: Kaj Helth Pedersen Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

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 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:	600	kr./år
• Samlet elbesparelse:	4	kr./år
• Investeringsbehov:	12400	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	600	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	806	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	-206	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

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
3 Efterisolering af loftet	1.6 MWh Fjernvarme , 0.2 kløvet rummeter Brænde	800 kr.	38566 kr.	48.2 år
4 Udskiftning af massive uisolerede	3.2 MWh Fjernvarme - 62	1530 kr.	61776 kr.	40.4 år



Energimærkning nr.: 100067452
 Gyldigt 5 år fra: 22-02-2008
 Energikonsulent: Kaj Helth Pedersen Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

udvendige døre og udskiftning af termoruder til energiruder	kWh Elvarme , 0.3 kløvet rummeter Brænde			
5 Isolering og efterisolering af varmerør	0.2 MWh Fjernvarme 24 kWh Elvarme , -0 kløvet rummeter Brænde	70 kr.	3520 kr.	50.3 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

Bygningen er fra 1970, middelt isoleret og med termoruder. Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Et nyt enfamiliehus opført efter dagens normer har energimærkningen B. Bygningens energiforbrug til varme er D, hvilket betyder at forbruget er middelt.

Bygningen anvendes til beboelse

Kælder, depot- og hobbyrum indgår i beregningen som uopvarmet areal

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Loftet er isoleret med 200 mm. mineraluld; loftlemmen er uisolert

Forslag 2: Isolering af loftlemmen med 350 mm. mineraluld

Forslag 3: Efterisolering af loftet med 150 mm. mineraluld lagt ovenpå den eksisterende isolering til ialt 350 mm.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er teglsten udvendigt, teglsten og letbeton indvendigt, og med ca. 80 mm. hulmur som er hulumrisoleret jvnf. hulumrisattest af 07.04.1999. Der er let ydervæg med pladeklædning ind- og udvendigt udfør gæstetoiletet i forgangen - isoleringsgraden er ukendt men skønnes, at være jvnf. minimumskravet i gældende bygningsreglement på opførelsestidspunktet.

Forslag 1: Isolering af væggen mod det uopvarmede hobbyrum med 100 mm. isolering afsluttende med pladeklædning



Energimærkning nr.: 100067452

Gyldigt 5 år fra: 22-02-2008

Energikonsulent: Kaj Helth Pedersen

Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og udvendige døre er generelt af træ og med termoruder - fordøren er massiv og skønnes uisolereet jvnf. byggeskik på opførelsestidspunktet, udvendige døre i spisestue og stue er af plast; vinduer er delvist tætte mellem ramme og gående dele; kalfatringsfuger er elastiske/mørtelfuger og i god stand

Forslag 4: Udskiftning af uisolerede yderdøre til isolerede yderdøre og udskiftning af termoruder til energiruder

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve er dels svømmende gulve på strøer/bjælker dels støbte i beton og er pålagt tæpper, fliser eller vinyl; isoleringsgraden er ukendt men skønnes at være jvnf. minimumskravet i gældende bygningsreglement på opførelsestidspunktet. Der er gulvvarme i forgangen, i spisestuen og i badeværelser.

- Kælder

Status: Der er mindre viktualiekælder i carportdelen

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er varmegenvindingsanlæg mrk. Genvex type GE 500 fra 1999 hvor den indgående rumluft opvarmes ved krydsveksling med den udgående rumluft; anlæget er placeret i loftrummet og ventilationsrørene føres over loftet; ventilationsrørene er isoleret med 50 mm. mineraluld

Varme

- Køling

Status: Der er ikke køling

- Varmeanlæg

Status: Boligen er opvarmet med indirekte fjernvarme med pladevarmeveksler og med 3-trins manuel cirkulationspumpe af mrk. Grundfoss 25-40 - mærke og effekt på varmeveksleren er ikke aflæsbar grundet indbygning bag rørføringer; radiatorer sidder generelt under vinduer og er alle med termostatventiler - dog er der radiator under loftet i stuen mod vest; varmeanlægget er 2- strenget

- Varmt vand

Status: Varmt forbrugsvand produceres i isoleret pladevarmeveksler og der er cirkulationspumpe til fordeling af varmt vand type Grundfoss UM 24-08N - mærke og effekt på varmeveksleren er ikke aflæsbar grundet isolering

- Fordelingssystem

Status: Varmerør forløber under gulve frem til radiatorer placeret under vinduer - rør skønnes at være isoleret med 10 mm rørisolering og at være placeret over gulvisolering - varmerør til radiatoren under loftet føres dog over loftet og er isoleret med ca. 15 mm. bag paplag. Varmtvandsrør forløber fra varmeveksleren under gulve frem til tapsteder - rør skønnes at være isoleret med 10 mm. og at være placeret over isolering



Energimærkning nr.: 100067452

Gyldigt 5 år fra: 22-02-2008

Energikonsulent: Kaj Helth Pedersen

Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

Forslag 5: Efterisolering af varmerørene på loftet fra ca. 15 mm. til 30 mm. med nye alu-rørskåle; isolering af varmerør ved fjernvarmeinstallationen med 30 mm. alu-rørskåle

- Automatik

Status: Der er fremløbs-termostatventiler på radiatorer og delvist på gulvvarmeanlæg - det skønnes derfor at anlægget standses i sommerperioden. Der er ikke udekompenseringsanlæg på bygningen men det skønnes, at fjernvarmeleverandøren har udekompensering på produktionsanlægget

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke solvarme

- Varmepumpe

Status: Der er luft-til-luft varmepumpe - se under ventilation

- Solceller

Status: Der er ikke solceller

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1970
- År for væsentlig renovering: 0
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)
- Boligareal i følge BBR: 206 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 190 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er uoverensstemmelse mellem det i BBR-ejermeddelelsen oplyste boligareal på 206 m² og det faktiske opvarmede areal på 190 m² - forskellen skønnes, at udgøres af overdækningen ved fordøren samt af depot- og hobbyrum som indgår i beregningen som uopvarmede arealer. Arealer er opgjort efter udvendige vægbegrænsninger

Forudsætninger



Energimærkning nr.: 100067452
Gyldigt 5 år fra: 22-02-2008
Energikonsulent: Kaj Helth Pedersen

Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

• Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme: 406.25 kr./MWh
Fast afgift på varme: 2500 kr./år
El: 1.65 kr./kWh
Vand: 35 kr./m³



Energimærkning nr.: 100067452
Gyldigt 5 år fra: 22-02-2008
Energikonsulent: Kaj Helth Pedersen

Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik



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: Kaj Helth Pedersen
Adresse: Midtermolen 7 2100 København Ø.
E-mail: abrajl@almbrand.dk

Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik
Telefon: 3547 4830
Dato for bygningsgennemgang: 15-02-2008

Energikonsulent nr.: 102231

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