Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Maribovej 13
Postnr./by:	6000 Kolding
BBR-nr.:	621-090631
Energimærkning nr.:	100101347
Gyldigt 5 år fra:	21-10-2008
Energikonsulent:	carsten Brejning

Firma: Arkitektfirmaet Brejning & Nøttrup

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: 15900 kr./år
- Forbrug: 33 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 næstsidste 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	Tilbage-betalingstid
2	Ydervægge efterisoleres + 150mm indvendig isolering + gipsplade	14 MWh Fjernvarme	5790 kr.	36783 kr.	6.4 år
6	Der monteres udeføler og styreventiler på varmeanlæg + rør tagrum efterisolees	1.5 MWh Fjernvarme	630 kr.	6480 kr.	10.3 år
7	ny A-mærket cirkulationspumpse monteres	280 kWh el	560 kr.	3300 kr.	5.9 år

Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100101347
Gyldigt 5 år fra: 21-10-2008
Energikonsulent: carsten Brejning Firma: Arkitektfirmaet Brejning & Nøttrup

3	Påtænkes ombygning optimeres lette ydervægge til gældende krav +100mm indv	0.2 MWh Fjernvarme	90 kr.	2268 kr.	25.2 år
4	Påtænkes ombygning efterisoleres loft svarende til gældende krav, 350mm	4.2 MWh Fjernvarme	1710 kr.	49686 kr.	29.1 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 enenergibesparelse, 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 financiering ved gennemførelse af forslag med god rentabilitet

- Samlet varmebesparelse: 6500 kr./år
- Samlet elbesparelse: 560 kr./år
- Investeringsbehov: 46600 kr. inkl moms
- Den samlede besparelse ved de rentable forslag: 7100 kr./år
- Ydelse ved kreditforeningslån: 3031 kr./år
- Resultat efter udgifter til lån er betalt: 4068 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: C

“Øvrige besparelser” viser hvordan bygningen kan bringes ned på et energiforbrug der ca. svarer til energiforbruget i nybyggeri.

Der er rentable forslag til forbedringer dette grundet lav pris for varmeforsyningen. der er dog enkelte tiltag der ligger tæt på rentabilitet, der bør overvejes for at opnå forbedret varmekomfort samtidig med trods alt en reduktion i varmeforbrug- bl.a loftisolering

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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100101347
Gyldigt 5 år fra: 21-10-2008
Energikonsulent: carsten Brejning Firma: Arkitektfirmaet Brejning & Nøttrup

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	Tilbage-betalingstid
1	Påtænkes ombygning optimeres gulveny beton på 250mm gulvisolering	0.4 MWh Fjernvarme	150 kr.	27600 kr.	184 år
5	Når udskiftning termoruder bliver aktuel isættes energiruder	1.3 MWh Fjernvarme	510 kr.	26852 kr.	52.7 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 1975, isoleret med 100mm på loft og har standardvinduer, enkelte med energirude, hule mure uisoleret og lette vægge isoleret skønnet 75mm
Bygningen er løbende optimeret ved flere bygningsdele/konstruktiopener og efterisoleret der er dog flere muligheder for forbedringer

Bygningens energimærke for varme er beregnet til F. Bygningens varme-forbrug er over middel, og der er muligheder for at nedsætte dette ved gennemførelse af de energibesparelser, der er nævnt i denne rapport. Danske enfamiliehuses gennemsnitlige energimærke for. varme er C/D, og en ny bygning opført efter gældende bygningsreglement har energimærket B
der er for at muliggøre sammmenligning af energimærkerne fastsat forudsætninger i beregningspogrammes feks. antallet af bruger i en ejendom er arealbestemt, opvarmning/temperatur er fastsat ril 20 grader.

Når Rentabiliteter udregnes vil rentabiliteter over 32 år ikke blive medregnet
jo kortere tilbagebetalingstid en forbedring ha jo bedre rentabilitet hvilket betyder go rentbilitet

meget god4-10 åt god/middel 10-20 år og acceptabel god 20-32 år

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Loft isoleret med 100 mm mineraluld

Forslag 4: Påtænkes ombygning optimeres isolering loft til gældende krav 350mm, der skal sikres korrekt ventilering og dampspærre

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100101347
Gyldigt 5 år fra: 21-10-2008
Energikonsulent: carsten Brejning Firma: Arkitektfirmaet Brejning & Nøttrup

- Ydervægge

Status: Ydervægge 30 cm hul mur hulrum uisoleret + lette vægge skønnet 75mm

Forslag 2: Ydervægge efterisoleres + 150mm indvendig isolering + gipspladebeklædning, radiatorer flyttes ud. Ved udførelse skal sikres ikke opstå kondens/kondensdannelse i konstruktionen samt der ikke opstår kuldebroer

Forslag 3: Påtænkes ombygning optimeres isolering lette ydervægge til gældende krav + 75mm indvendig + pladebekædning, der skal sikres ikke opstå kondens/fugtdannelse og kuldebroer i konstruktionen

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Ejendommen har standardruder med almindeligt termoglas enkelte med energiruder , fugerne mellem vinduer og mur er elastiske
Ved evt. senere udskiftning af termoruder anbefales, at der isættes glas med u-værdi på ca. 1.2. Dette kan altid oplyses af producenten.

Forslag 5: Når udskiftninger ruder bliver aktuel isættes energirude, der isolerer som 3 lag termorude

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve
Belægning på støbt beton på skønnet15-20 cm leca
trægulve med 75mm mellem strøer

Forslag 1: Påtænkes ombygning optimeres gulve ved ny beton på 250mm gulvisolering + tæppebelægning, det skal sikres funderingsforold er egnet, ved udførelsen er der mulighed for etablering af gulvvarme

Ventilation

- Ventilation

Status: Boligen ventileres via naturlig ventilation

Varme

- Varmeanlæg

Status: Varme produceres med fjernvarme via varmeveksler

- Varmt vand

Status: Varm Vand produceres med fjernvarme via varmeveksler

- Fordelingssystem

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100101347
Gyldigt 5 år fra: 21-10-2008
Energikonsulent: carsten Brejning Firma: Arkitektfirmaet Brejning & Nøttrup

Status: Varme fordelse 2 strenget til radiatorer og gulvvarme

Forslag 6: På varmeanlæg monteres udeføler og styreventiler så varmetilførsel behovreguleres

- Armaturer

Status: andarmaturer med høj vandforbrug /togrebsarmaturer, Ved udskiftning vil kunne opnås reduceret vandforbrug og en bedre komfort ved brug af varmt vand

- Pumper varme

Forslag 7: Der monteres A-mærket cirkulationspumpe tilsluttet eventuelle udeføler7varmestyrring

El

- Hårde hvidevarer

Status: Hvis der skal anskaffes nye el-apparater, skal jeg gøre opmærksom på, at køleskabe, kummefrysere, opvaskemaskiner, fryseskabe, køle/svaleskabe og vaskemaskiner alle er EU-mærkede med hensyn til energiforbrug. Skalaen går fra A til G med A som det

Vand

- Vand

Status: Der er installeret toiletter med stor vandforbrug, og udskiftning til toiletter med lav forbrug anbefales, det skal sikres aflobsinstallationen er egnet, en udskiftning vil betyde mærkbar reduktion i vandforbrug

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1975
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv)
- Boligareal i følge BBR: 145 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 147 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100101347
Gyldigt 5 år fra: 21-10-2008
Energikonsulent: carsten Brejning Firma: Arkitektfirmaet Brejning & Nøttrup

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./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100101347
Gyldigt 5 år fra: 21-10-2008
Energikonsulent: carsten Brejning Firma: Arkitektfirmaet Brejning & Nøttrup

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.

ENERGI STYRELSEN

Yderligere oplysninger

Forbehold for priser
Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energisparefor slagene 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.sparenergi.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 ejerforeneninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Inspiration til energibesparelser
Inspiration til energibesparelser kan findes på www.sparenergi.dk

Energikonsulent og gyldighed

Energikonsulent:	carsten Brejning	Firma:	Arkitektfirmaet Brejning & Nøttrup
Adresse:	Kingosvej 19 6000 Kolding	Telefon:	75 54 27 25
E-mail:	carsten.brejning@stofanet.dk	Dato for bygningsgennemgang:	15-10-2008

Energikonsulent nr.: 100356

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