




Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Junghansvej 99 
 Postnr./by: 6000 Kolding
 BBR-nr.: 621-072196
 Energimærkning nr.: 100085654
 Gyldigt 5 år fra: 17-06-2008
 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: 10300 kr./år
- Forbrug: 19.3 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 |
|---|----------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|---------------------|
| 2 Klimaskærm tagplan efterisoleres til 350 mm. korrekt vetilering skal sikres | 2.5 MWh Fjernvarme | 1000 kr. | 28392 kr. | 28.4 år |
| 4 Rør i tagrum og udhus/fyrrum isoleres med 30mm rørskåle | 1.6 MWh Fjernvarme | 630 kr. | 6160 kr. | 9.8 år |
| 5 Cirkulationspumpe udskiftes til model mærket A og pumpe tidssyres | 246 kWh el | 490 kr. | 3200 kr. | 6.5 år |
| Øvrige besparelsesforslag | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse i kr. inkl. moms | Skønnet investering inkl. moms | Tilbagebetalingstid |



Energimærkning nr.: 100085654
 Gyldigt 5 år fra: 17-06-2008
 Energikonsulent: carsten Brejning Firma: Arkitektfirmaet Brejning & Nøttrup

| | | | | |
|---|--------------------|---------|-----------|---------|
| 1 Ved evt ombygning Optimeres ydervægge til gældende krav + 100mm isolering | 2.2 MWh Fjernvarme | 900 kr. | 34800 kr. | 38.7 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: | 1600 | kr./år |
| • Samlet elbesparelse: | 492 | kr./år |
| • Investeringsbehov: | 37800 | kr. inkl moms |
| • Den samlede besparelse ved de rentable forslag: | 2100 | kr./år |
| • Ydelse ved kreditforeningslån: | 2458 | kr./år |
| • Resultat efter udgifter til lån er betalt: | -358 | 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: E

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

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.

| | | | |
|--------------------|------------------------------|---------------------|----------|
| Årlig besparelse i | Årlig besparelse i kr. inkl. | Skønnet investering | Tilbage- |
|--------------------|------------------------------|---------------------|----------|



Energimærkning nr.: 100085654
 Gyldigt 5 år fra: 17-06-2008
 Energikonsulent: carsten Brejning Firma: Arkitektfirmaet Brejning & Nøttrup

| Besparelsesforslag | energienheder | moms | inkl. moms | betalingstid |
|---|--------------------|---------|------------|--------------|
| 3 Når udskiftning ruder bliver aktuel isættes energiruder | 0.6 MWh Fjernvarme | 250 kr. | 25126 kr. | 100.5 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 196, isoleret med 100mm på loft og har standardvinduer, udervægge isoleret med lecafyld. Bygningen er ved enkelte konstruktioner optimeret 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 enfamiliehouses gennemsnitlige energimærke for varme er C/D, og en ny bygning opført efter gældende bygningsreglement har energimærket B der er for at muliggøre sammenligning af energimærkerne fastsat forudsætninger i beregningsprogrammet feks. antallet af bruger i en ejendom er arealbestemt, opvarmning/temperatur er fastsat til 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 god 4-10 år god/middel 10-20 år og acceptabel god 20-32 år

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Loft er gennemsnitlig isoleret med 100mm mineraluld

Forslag 2: Isolering loft optimeres til 350mm. der skal sikres korrekt ventilering og damospærre, gangbro hæves

- Ydervægge

Status: Ydervægge 30 cm hul mur hulrum isoleret med lecafyld. lette yfyldningsvægge er skønnet isoleret 100mm

Forslag 1: Påtænkes ombygning udføres udvendig isolering af gavl og facade mod vej med 100 mm facadeisolering + beklædning, der skal sikres korrekt damspærre, der ikke opstår fugt/kondensdannelser og kuldebroer



Energimærkning nr.: 100085654
Gyldigt 5 år fra: 17-06-2008
Energikonsulent: carsten Brejning Firma: Arkitektfirmaet Brejning & Nøttrup

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Ejendommen har standardruder med almindeligt termoglas og består af 1, og 2fags vinduer, 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 3: Når udskiftninger termoruder bliver aktuel isættes energiruder der isolerer lidt bedre en en alm 3 lag termorude

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve
Gulv på strøer med 50mm isolering mellem strøer og støbte gulve med belægning og skønnet 10 cm leca under beton

Ventilation

- Ventilation

Status: Boligen ventileres via naturlig ventilation

Varme

- Varmeanlæg

Status: Varme produceres med fjernvarme via veksler

- Varmt vand

Status: Varm vand produceres med fjernvarme via veksler

- Fordelingssystem

Status: Varme fordelse 2 strenget til radiatorer og gulvarme

Forslag 4: Varmerør i fyrrum isoleres og rør i tagrum udføres ny isolering med 30mm rørskåle. Pa varmeanlæg monteres udeføler og styreventiler så varmetilførsel behovreguleres

- Armaturer

Status: Der er installeret fere 2 grebs blandingsbatterier, disse anbefales udskiftet til etgrebsbatterier med vandsparrfunktion

- Pumper varme

Forslag 5: Cirkulationspumpe udskiftes til A-mærket pumpe og tilsluttes eventuell varmestyringer



Energimærkning nr.: 100085654
Gyldigt 5 år fra: 17-06-2008
Energikonsulent: carsten Brejning Firma: Arkitektfirmaet Brejning & Nøttrup

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

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1960
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 76 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 76 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 130 | Rækkehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

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.: 100085654
Gyldigt 5 år fra: 17-06-2008
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.



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: | 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: | 12-06-2008 |

Energikonsulent nr.: 100356

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