



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Karensmindevej 1
 Postnr./by: 6000 Kolding
 BBR-nr.: 621-261814
 Energimærkning nr.: 100037112
 Gyldigt 5 år fra: 05-07-2007
 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 varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 13900 kr./år
- Forbrug: 1855 m³ naturgas

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



D2

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 Loft efterisoleres + 200mm	141 m ³ Naturgas	1070 kr.	28997 kr.	27.1 år
2 Toilet udskiftes til nyt med duoskyl	10 m ³ vand	350 kr.	4430 kr.	12.7 år
3 Der monteres udeføler og styring på varmeanlg	183 m ³ Naturgas	1390 kr.	7095 kr.	5.1 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 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.



Energimærkning nr.: 100037112
 Gyldigt 5 år fra: 05-07-2007
 Energikonsulent: carsten Brejning

Firma: Arkitektfirmaet Brejning & Nøttrup

Ved samtidig gennemførelse 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.

Besparelser og investeringsbehov

• Samlet varmebesparelse:	2500	kr./år
• Samlet elbesparelse:	38	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	350	kr./år
• Investeringsbehov:	40500	kr. inkl. moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	2900	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	2980	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	-80	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:

C2

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.

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 1968 isoleret med gennemsnitlig 150mm på loft hult mur isoleret med granulat og har standardvinduer samt isolering iht. bygninger af denne årgang, enkelte udskiftet til energiruder

Bygningen er løbende optimeret og efterisoleret der er dog flere muligheder for forbedringer



Energimærkning nr.: 100037112

Gyldigt 5 år fra: 05-07-2007

Energikonsulent: carsten Brejning

Firma: Arkitektfirmaet Brejning & Nøttrup

Bygningen svarer nogenlunde til kravene på opførelsestidspunktet og der er muligheder for forbedringer

Bygningens energimærke for varme er beregnet til D2. 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 enfamiliehusenes gennemsnitlige energimærke for varme er B3, og en ny bygning opført efter gældende bygningsreglement har energimærket A3. der er for at muliggøre sammenligning af energimærkerne fastsat forudsætninger i beregningsprogrammet f.eks. antallet af brugere i en ejendom er arealbæstemt, opvarmning/temperatur er fastsat til 20 grader.

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

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 150 mm mineraluld

Forslag 1: Loft efterisoleres + 200mm, der skal sikres korrekt dampspærre og ventilering af konstruktionerne, gangbro hæves

• Ydervægge

Status: Ydervægge 30 cm hul mur isoleret med granulat

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Ejendommen har standardruder med almindeligt termoglas og består af 1 og 3-fags 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.

Der er på ejendommen enkelte vinduer udskiftet til vinduer med energiruder og består af 1 og 3-fags vinduer, fugerne mellem vinduer og mur er elastiske

• Gulve og terrændæk

Status: Gulve
Belægning på støbt beton på skønnet 20 cm leca

Ventilation



Energimærkning nr.: 100037112
Gyldigt 5 år fra: 05-07-2007
Energikonsulent: carsten Brejning

Firma: Arkitektfirmaet Brejning & Nøttrup

- Ventilation

Status: Boligen ventileres via naturlig ventilation

Varme

- Varmeanlæg

Status: Varme produceres med naturgaskedel

Forslag 3: Der monteres udeføler og styrreventiler på varmeanlægget, hered behovreguleres/styres varmeanlægget

- Varmt vand

Status: Varm vand produceres med naturgaskedel til varmvandsbeholder

- Fordelingssystem

Status: Varme fordelse 2 strenget til radiatorer og gulvvarme

El

- Belysning

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

- Andre elinstallationer

Status: er er installeret toiletter med stor vandforbrug

Vand

- Vand

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

Forslag 2: Toilet udskiftes til model med duo-skyl, det skal inden udskiftning sikres afløbsinstallation er egnet

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1968

- År for væsentlig renovering:



Energimærkning nr.: 100037112
Gyldigt 5 år fra: 05-07-2007
Energikonsulent: carsten Brejning

Firma: Arkitektfirmaet Brejning & Nøttrup



- | | |
|----------------------------------|----------------------------|
| • Varme: | Naturgas (m ³) |
| • Supplerende opvarmning: | Ingen |
| • Boligareal i følge BBR: | 115 m ² |
| • Erhvervsareal ifølge BBR: | 0 m ² |
| • Opvarmet areal: | 115 m ² |
| • Anvendelse ifølge BBR: | 120 Enfamiliehus |
| • Kommentar til BBR-oplysninger: | |

Forudsætninger

- | | | |
|--|-----------------------|------------------------|
| • Anvendt energipris inkl. moms og afgifter: | Varme: | 7.5 kr./m ³ |
| | Fast afgift på varme: | 0 kr./år |
| | El: | 2 kr./kWh |
| | Vand: | 35 kr./m ³ |



Energimærkning nr.: 100037112
Gyldigt 5 år fra: 05-07-2007
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 eller 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
Adresse: Kingosvej 19 6000 Kolding
E-mail: carsten.brejning@stofanet.dk

Firma: Arkitektfirmaet Brejning & Nøttrup
Telefon: 75 54 27 25
Dato for bygningsgennemgang:

Energikonsulent nr.: 100356

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