Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Anemonevej 16
Postnr./by:	6000 Kolding
BBR-nr.:	621-010514
Energimærkning nr.:	100060133
Gyldigt 5 år fra:	18-12-2007
Energikonsulent:	carsten Brejning

Firma: Arkitektfirmaet Brejning & Nøttrup

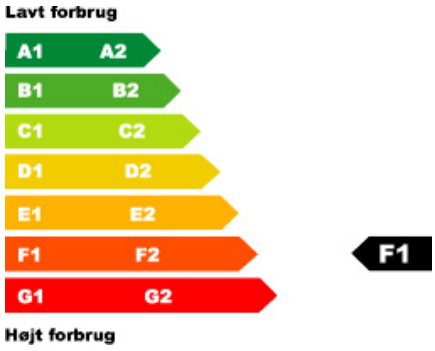
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 11400 kr./år
- Forbrug: 21.9 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



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	Tilbage-betalingstid
1	Kældervægge isoleres indv + 100mm korrekt dampspærre skal sikres	0.6 MWh Fjernvarme	250 kr.	4428 kr.	17.7 år
2	Massiv udervæg i radiatorniche isoleres +100mm indv.	2.1 MWh Fjernvarme	870 kr.	6750 kr.	7.8 år
3	Vinduer 1 lag glas udskiftes til nye med energiruder	0.7 MWh Fjernvarme	300 kr.	8880 kr.	29.6 år
5	Varmerør isoleres med rørskåle 30mm	1.7 MWh Fjernvarme	700 kr.	20800 kr.	29.7 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 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 projekte-



Energimærkning nr.: 100060133
Gyldigt 5 år fra: 18-12-2007
Energikonsulent: carsten Brejning Firma: Arkitektfirmaet Brejning & Nøttrup

ring, 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.

Ved samtidig gennemførsel at flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen at 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:	2100	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	40900	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	2100	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	3009	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	-909	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:

D2

Lånetype:
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 lånetypen og aktuelle rentesatser samt muligheder for at optage lånet i forbindelse med optagelsen af lån eller låneomlægning. Kontakt en økonomisk rådgiver, bank eller kreditforenig 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
4	Vinduer og massive døre i kælder 1lag glas udskiftes i forb m evt. ombygning	1.1 MWh Fjernvarme	430 kr.

Lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige



Energimærkning nr.: 100060133
Gyldigt 5 år fra: 18-12-2007
Energikonsulent: carsten Brejning Firma: Arkitektfirmaet Brejning & Nøttrup

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 1961 isoleret med 250 mm på loft og har standardvinduer samt isolering iht. bygninger af denne årgang

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

Bygningens energimærke for varme er beregnet til F1. 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 B3, og en ny bygning opført efter gældende bygningsreglement har energimærket A3.
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 er gennemsnitlig isoleret med 250 mm mineraluld

- Ydervægge

Status: Ydervægge 30 cm hul mur for og bagmur tegl hulrum isoleret

Forslag 2: Væg i radiatorniche isoleres indvendig med 100mm + gipspladebeklædning, korrekt dampspærre skal sikres, radiator flyttes ud

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Ejendommen har standardruder med almindeligt termoglas samt enkelte med 1 lag glas og består af 1og 3fags 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: Vinduer med 1 lag glas udskiftes til nye med energiruder



Energimærkning nr.: 100060133
Gyldigt 5 år fra: 18-12-2007
Energikonsulent: carsten Brejning Firma: Arkitektfirmaet Brejning & Nøttrup

Forslag 4: Påtænkes ombygninger, renoveringer vil det være en god ide at udskifte vinduer i kælder samt terrassedør med 1 lag glas og med forsatsruder, samt udskifte uisolerede indgangsdør til isoleret døre, evt isat energirude

• Gulve og terrændæk

Status: Gulve
tæppe, klinke laminatbelægning på støbt beton på skønnet ca 15 cm sand og 10 cm cm singles

gulve på strøer er skønnet med 50mm isolering mellem strøer og skønnet samme underlag som støbte gulve

• Kælder

Status: Gulv mod garage beton dæk underside isoleret 75mm

Forslag 1: Kældervægge isoleres indvendig + 100mm + gipspladebeklædning, korrekt dampspærre, fugtisolering skal sikres

Ventilation

• Ventilation

Status: Boligen ventileres via naturlig ventilation

Varme

• Varmeanlæg

Status: Varme produceres med fjernvarme via veksler

Forslag 5: Rør i kælder og under gulve efterisoleres med 30 mm rørskåle der erberegnet et til to brædder i gulv optages og genmomteres langs facader.
På varmeanlæg monteres udeføler og reguleringsventiler så varmetilstrømning behovreguleres

• Varmt vand

Status: Varm vand produceres med fjernvarme via veksler

• 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-

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100060133
Gyldigt 5 år fra: 18-12-2007
Energikonsulent: carsten Brejning Firma: Arkitektfirmaet Brejning & Nøttrup

mærkede med hensyn til energiforbrug. Skalaen går fra A til G med A som det

- Andre elinstallationer

Status: Der er installeret toiletter med duoskyl lille og stor skyl

Vand

- Vand

Status: Der er installeret 2 grebs blandingsbatterier, disse anbefales udskifet til etgrebsbatterier med vandsparrefunktion

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1961
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 81 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 81 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- 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./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100060133
Gyldigt 5 år fra: 18-12-2007
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.

ENERGI STYRELSEN

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.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:	14-12-2007

Energikonsulent nr.: 100356

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