Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Junghansvej 12
Postnr./by:	6000 Kolding
BBR-nr.:	621-071610
Energimærkning nr.:	100085653
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: 18200 kr./år
- Forbrug: 38.7 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
1	Kælderydervægge efterisoleres til 100mm indv. isolering	3.1 MWh Fjernvarme	1290 kr.	20031 kr.	15.5 år
3	Udervægge optimeres med 100mm indvendig isolering + gipsplade	11 MWh Fjernvarme , 41 kWh el	4410 kr.	51730 kr.	11.7 år
4	Klimaskærm tagplan efterisoleres til 350 mm. korrekt vetilering skal sikres	2.2 MWh Fjernvarme	910 kr.	37581 kr.	41.3 år
6	Rør i kolde rum efterisoleres med 30 mm rørskåle	0.8 MWh Fjernvarme	330 kr.	1980 kr.	6 år
8	Cirkilationspumpe udskiftes til A-mærket pumpe		0 kr.	3300 kr.	år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100085653
Gyldigt 5 år fra: 17-06-2008
Energikonsulent: carsten Brejning Firma: Arkitektfirmaet Brejning & Nøttrup

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

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: 6800 kr./år
- Samlet elbesparelse: 108 kr./år
- Investeringsbehov: 114600 kr. inkl moms
- Den samlede besparelse ved de rentable forslag: 6900 kr./år
- Ydelse ved kreditforeningslån: 7454 kr./år
- Resultat efter udgifter til lån er betalt: -554 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

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



Energimærkning nr.: 100085653
Gyldigt 5 år fra: 17-06-2008
Energikonsulent: carsten Brejning Firma: Arkitektfirmaet Brejning & Nøttrup

	Besparelsesforslag	energienheder	moms	inkl. moms	betalingstid
2	Påtænkes ombygninger/renovering udskiftes betongul til isoleret gulv med 260 mm	2 MWh Fjernvarme	830 kr.	86710 kr.	104.5 år
5	Når udskiftninger bliver aktuel, anbefales isat energiruder	1.7 MWh Fjernvarme	680 kr.	45054 kr.	66.3 år
7	Påtænkes ombygning optimeres isolerede rør fra 15 - 30mm rørskåle	1 MWh Fjernvarme	380 kr.	11110 kr.	29.2 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 ???, isoleret med ??? 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

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

Bygningens energimærke for varme er beregnet til C1. 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 mm mineraluld
skråvægge er gennemsnitlig isloeret med
Skunkvæg er gennemsnitlig isoleret med
Skunkgulv er gennemsnitlig isoleret med
Hanebåndsloft er gennemsnitlig isoleret med



Energimærkning nr.: 100085653
Gyldigt 5 år fra: 17-06-2008
Energikonsulent: carsten Brejning Firma: Arkitektfirmaet Brejning & Nøttrup

Loft/tagrum er ikke tilgængelig isolering er skønnet
Skunkrum er ikke tilgængelig
skråvæg er skønnet isoleret med
skunkvægge er skønnet isoleret med
Skunkgulv er skønnet isoleret med

Forslag 4: Lofter efterisoleres til 350mm tykkelse, der skal sikres korrekt dampspærre og ventilering af tagrum/konstruktioner, eventuelle gangbroer hæves

• Ydervægge

Status: Ydervægge 3 cm hul mur for og bagmur tegl hulrum isoleret uisoleret

Ydervægge 30 cm hul mur, bagvægge let konstruktion isoleret med 100mm

Ydervægge 23 cm massiv mur indvendig u isoleret med

Ydervægge 29 cm massiv letbeton

Forslag 3: Ydervægge træ isoleres indvendig + 100mm + gipsbeklædning, der skal sikres korrekt dampspærre og ventilering af konstruktionerne.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Ejendommen har standardruder med almindeligt termoglas 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.

Ejendommen har standardruder med energiruder og består af 1og 3fags vinduer, fugerne mellem vinduer og mur er elastiske
.

Forslag 5: Når udskiftninger termoruder bliver aktuel isættes energiruder der isolerer lidt bedre en 3 lag termorude

• Gulve og terrændæk

Status: Gulve
Belægning på støbt beton på skønnet20 cm leca

gulv på strøer med 50mm isolering mellem strøer og skønnet 20 cm leca under beton

Forslag 2: Påtænkes ombygninger optimeres støbte gulve til 260mm isolerin- støbt gulv på ny isolering, der skal sikres fundering er egnet .
Ved udførelsen er der mulighed for at etablere gulvvarme

• Kælder

Status: Gulv mod krybekælder bjælkelag med pudset loft på forskalling og skænnet med lerindskud uisoleret

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100085653
Gyldigt 5 år fra: 17-06-2008
Energikonsulent: carsten Brejning Firma: Arkitektfirmaet Brejning & Nøttrup

Kulv mod krybekælder uisoleret bjælkelag mm

Gulv mod krybekælder betondæk underside isoleret 100mm

Forslag 1: Isolering kælderydervægge efterisoleres/optimeres til 100mm isolering, der skal sikres korrekt dampspærre og inden udførelsen at der ikke opstår kondens, eller fugt ved udførelsen

Ventilation

• Ventilation

Status: Boligen ventileres via naturlig ventilation

Boligen ventileres med mekanisk udsugning kanaler ført på loft

Boligen ventileres mekanisk med varmeveksler placeret på loft

Varme

• Varmt vand

Status: Varme produceres med fjernvarme via veksler

Varme produceres med fjernvarme direke tilsluttet fordelingsanlægget i huset

Varme produceres med oliekedel med indbygget varmvandsbeholder

Varme produceres med oliekedel ælder uisoleret model

• Fordelingssystem

Status: Varme fordelse 2 strenget til radiatorer og gulvvarme

Forslag 6: Tilgængelige rør efterisoleres til 30mm rørskåle

Forslag 7: Påtænkes ombyugning udskiftes 10mm isolering på tilgængelige rør til 30mm rørisolering

• Armaturer

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

• Pumper varme

Forslag 8: Cirkulationspumpe udskiftes til A-mærket pumpe

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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100085653
Gyldigt 5 år fra: 17-06-2008
Energikonsulent: carsten Brejning Firma: Arkitektfirmaet Brejning & Nøttrup

Vand

- Vand

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

Der er installeret toiletter med middelstor vandforbrug

Der er installeret toiletter med stor vandforbrug

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1969
• År for væsentlig renovering:	1976
• Varme:	Fjernvarme (MWh)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	128 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	241 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 | Enfamiliehus
• Kommentar til BBR-oplysninger:	

BBR ejermeddelse angivne arealer svarer ikke til de opmålte opvarmmede arealer

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.: 100085653
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 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:	10-06-2008

Energikonsulent nr.: 100356

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