



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Frejasvej 46
 Postnr./by: 6000 Kolding
 BBR-nr.: 621-198068
 Energimærkning nr.: 100153920
 Gyldigt 5 år fra: 29-03-2010
 Energikonsulent: carsten Brejning
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Arkitektfirmaet Brejning & Nøttrup



Energimærkning oplyser om bygningens energiforbrug og om muligheder for at reducere forbruget. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 9000 kr./år
- Forbrug: 16 MWh fjernvarme

Energimærket angiver varmeforbrug under standard betingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet - ikke om måden den bruges på eller om vinteren var kold eller mild. Derfor kan det beregnede årsforbrug afvige fra det faktiske forbrug, som fremgår af el- og varme-regninger. Læs mere i pjecen "Sådan beregnes varmeforbruget i boligens energimærke" på www.energitjenesten.dk.

Energimærke

Lavt forbrug



D

Højt forbrug

Kan det blive bedre?

Bygningens energiforbrug er moderat og/eller der benyttes en billig form for energi.

Derfor kan det kun betale sig at gennemføre forbedringer, hvis energiprisen stiger eller hvis dele af bygningen alligevel skal renoveres - fx hvis man ønsker nyt tag, bad eller køkken.

Læs mere i afsnittet "Energiforbedring ved ombygning og renovering"

Energiforbedring ved ombygning og renovering

Ved ombygning og renovering er det som regel særligt attraktivt at gennemføre energiforbedringer. Hvis man fx isolerer samtidigt med at man lægger nyt tag, kan energibesparelsen i nogle tilfælde betale både for isolering og det nye tag.

Og det er naturligvis praktisk at få gennemført energiforbedringer, når der alligevel er håndværkere i huset.

Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med større ombygninger. Læs mere i Bygningsreglementet (www.ebst.dk/br08.dk). Reglerne findes i kapitel 7.3 og 7.4.

Eksempler på energiforbedring som kan eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
1 Når køkkenarmaturer med høj forbrug (togrebsarmaturer) skal udskiftes anbefales skiftet til model med lav forbrug	20 m ³ vand	700 kr.



Energimærkning nr.: 100153920
Gyldigt 5 år fra: 29-03-2010
Energikonsulent: carsten Brejning

Firma: Arkitektfirmaet Brejning & Nøttrup

2 Ved eventuel renovering/ændring af varmeanlæg anbefales monteret udeføler og styring på varmeanlæg	0.8 MWh Fjernvarme	310 kr.
3 Ved evt. ombygning, optimeres isolering under gangbro til gældende krav 350mm så varmtab minimeres og isoleringtyrrelsen på loft bliver ens	0.3 MWh Fjernvarme	140 kr.
4 Når udskiftninger ruder bliver aktuel isættes energiruder	1.6 MWh Fjernvarme	650 kr.
5 Varmvandsbeholder ældre model anbefales udskiftet til varmeveksler hvorved der opnås bedre forsyningskomfort og besparelse ved mindre varmetab	0.2 MWh Fjernvarme	70 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Der er mulige besparelser på varmekonsumet, dog er alle ikke rentabel hvilket afhænger af energipriserne og udførelsesprisen hvor der ved lavere priser udførelsen og højere priser på varme vil være større mulighed for at opnå rentabilitet påtænkes eventuel udskiftning af tagbelægning bør det overvejes om etablering af solfanger/varme skal indgå i projektet, ved etablering af solvarme/fanger vil der være mulighed for varmeforsyning alene med solvarme i perioder

Bygningen er fra 1984 isoleret med hhv. 350mm på loft og 150mm under gangbro huset har standardvinduer med termoiruder og enkelt ed laenergirude Bygningen er løbende optimeret ved flere konstruktioner/bygningsdel der er dog flere muligheder for forbedringer

Fritliggende andelsbolig opvarmet med fjernvarme.

Bygningens energimærke for varme er beregnet til D. 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 god rentabilitet

meget god 4-10 år god/middel 10-20 år og acceptabel god 20-32 år

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft



Energimærkning nr.: 100153920
Gyldigt 5 år fra: 29-03-2010
Energikonsulent: carsten Brejning Firma: Arkitektfirmaet Brejning & Nøttrup

Status: Loft er gennemsnitlig isoleret med 200 mm mineraluld

Forslag 3: Påtænkes ombygninger/renovering kan opnås en besparelse på forbrug ved optimering af loftisolering til gældende krav 350mm

- Ydervægge

Status: Ydervægge 30 cm hul mur hulrum isoleret der er let væg i enkelte felter med let væg i ydervæggen skønnet isoleret 100mm

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Ejendommen har standardruder med termoruder og består af 1og 2fags vinduer, fugerne mellem vinduer og mur er elastiske enkelte vinduer er med almindeligt termoglas og består af 1og 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 4: Når udskiftninger ruder/vinduer bliver aktuel anbefales isat lavenergiruder, der isolere lidt bedre en en 3 lag alm. termorude

- Gulve og terrændæk

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

Ventilation

- Ventilation

Status: Boligen ventileres via naturlig ventilation

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bolig opvarmes med Fjernvarme direkte tilkoblet fordelingsrør

Forslag 5: varmvandsbeholder ældre model bør udskiftes til varmeveksler hvor der vil være mindre varmetab og bedre ydeevne på varm vand

- Varmt vand

Status: Varm vand produceres med fjernvarme via ældre varmvandsbeholder i bryggers

- Fordelingssystem



Energimærkning nr.: 100153920
Gyldigt 5 år fra: 29-03-2010
Energikonsulent: carsten Brejning Firma: Arkitektfirmaet Brejning & Nøttrup

Status: Varme fordelse 2 strenget til radiatorer og gulvarme

Forslag 2: På varmeanlæg kan opnås en besparrelse ved at montere udeføler og styrning på varmeanlægget kan eventuel udføres i forbindelse med en eventuel renovering af varmeanlæg

- Armaturer

Status: Der er installeret armaturer med høj forbrug

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 toilet med stort vandforbrug

Forslag 1: Togrebsarmaturer har høj vandforbrug (vandspild mens terret temperatur opnås indreguleret) derfor bør monteres etgrebsarmaturer og helt med vandsparrfunktion hvorved der kan opnås besparrelse på vandforbrug, varme og en forbedrer komfort

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Solvarme ikke installeret

- Varmepumpe

Status: Varmepumpe ikke installeret

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1984
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen



Energimærkning nr.: 100153920
Gyldigt 5 år fra: 29-03-2010
Energikonsulent: carsten Brejning

Firma: Arkitektfirmaet Brejning & Nøttrup

- Boligareal i følge BBR: 104 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 104 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	406.25 kr./MWh
Fast afgift på varme:	2500 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100153920
Gyldigt 5 år fra: 29-03-2010
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 skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger.

Energimærkning foretages af et certificeret firma eller en beskikket konsulent. Ordningen administreres af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne (FEM-sekretariatet, www.femsek.dk) 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.

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. Klager vedrørende energimærkninger kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder herunder ejerforeninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.spareenergi.dk

Energikonsulent

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:	28-03-2010

Energikonsulent nr.: 100356

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