



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Frydsvej 42
 Postnr./by: 6000 Kolding
 BBR-nr.: 621-047914
 Energimærkning nr.: 100067759
 Gyldigt 5 år fra: 25-02-2008
 Energikonsulent: Poul Lodal Jensen

Firma: lodals Tegnastue ApS



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: 13500 kr./år
- Forbrug: 27.1 MWh fjernvarme

Det varierer, hvor meget varme den enkelte hus-ejer bruger. Det afhænger bl.a. af vejret, hus-standsstørrelse, forbrugsvaner og ønsket tempe-ratur i boligen. Derfor har energikonsulenten beregnet, hvor stort normalforbruget er i denne bolig. Beregningerne baserer sig på en række faste forudsætninger, se afsnittet på næstsids-te 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
1 Kælderydervægge foreslåes efterisoleret.	1.9 MWh Fjernvarme	760 kr.	21000 kr.	27.6 år
2 Uisoleret hulmur foreslåes efterisoleret.	13 MWh Fjernvarme	5190 kr.	33818 kr.	6.5 år
3 Tagrum og skråvægge foreslåes efterisoleret.	1.6 MWh Fjernvarme	670 kr.	15395 kr.	23 år
5 Uisolerede varmerør foreslåes isoleret med 30 mm. rørskåle.	0.1 MWh Fjernvarme	30 kr.	2640 kr.	88 år
Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid



Energimærkning nr.: 100067759
 Gyldigt 5 år fra: 25-02-2008
 Energikonsulent: Poul Lodal Jensen

Firma: lodals Tegnestue ApS

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 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 varmesparelse:	6600	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	72900	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	6600	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	4742	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	1857	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

Det beregnede forbrug kan være anderledes end sælgers oplyste forbrug, årsagen kan bl.a. være, at beregningsprogrammet til energimærkning af brugte huse er designet til beregning af nybyggeri i forbindelse med varmetabsberegning, forudsætningerne er noget forskellige, samt der ved registrering af en eksisterende opført bolig, altid vil være konstruktioner og faktorer som beror på skøn/vurdering, ligesom der er væsentlig forskel på en teoretisk (tegnet og beskrevet udførelse, hvor materialevalg samt udførelse og håndtering er forudsat optimalt) og hvad der fysisk forefindes i en opført og ofte ombygget/renoveret bygning. Herudover vil der ofte være forskelle i brugeradfærd (familiens størrelse, køn, alder m.v.)

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.



Energimærkning nr.: 100067759
 Gyldigt 5 år fra: 25-02-2008
 Energikonsulent: Poul Lodal Jensen

Firma: lodals Tegnastue ApS



Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
4 Forsatsruder og alm. radiatorventiler udskiftet til tarmostatventiler.	0.3 MWh Fjernvarme	130 kr.	12591 kr.	96.9 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 1890,

Bygningen anvendes til boligformål.

Det beregnede forbrug er højere end det oplyste forbrug - det kan bl.a. skyldes at sælger har haft en lavere gennemsnitstemperatur end forudsat i det beregnede forbrug - samt at der i det oplyste forbrug er regnet med el-varme i tagetagen - hvor det beregnede forbrug udelukkende anvender fjernvarme til opvarmning. El-forbrug til opvarmning er skønnet.

Det opvarmede areal svarer til boligarealet + kælder.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Loftet er isoleret med gennemsnitlig 150 mm. isolering. Etageadskillelse mod skunkrum og lodret skunkvæg er henholdsvis isoleret med 50 - og 100 mm. mineraluld. Isolering af skråvægge kan flere steder ikke registreres. Isoleringstykkelsen af skråvægge er i gennemsnit skønnet til 50 mm. mineraluld.

Forslag 3: Skunkrum og skråvægge foreslåes efterisoleret med 250 - og 300 mm. mineraluld så den totale isoleringstykkelse kommer op på 350 mm. mineraluld.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er 30 cm. uisoleret hulmur.

Forslag 2: Uisoleret hulmur foreslåes efterisoleret med mineraluldsgranulat.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er 2 fags dannebrogsvinduer med termorude.
 Vinduer er generelt tætte mellem karm og gående ramme. Fuge mellem vindue og mur er i god



Energimærkning nr.: 100067759
Gyldigt 5 år fra: 25-02-2008
Energikonsulent: Poul Lodal Jensen

Firma: Iodals Tegnastue ApS



stand.

Forslag 4: Forsatsruder og alm termoruder foreslåes udskiftet til energiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Der er fuld kælder i huset. Etageadskillelse mod kælder er traditionel bjælkelag med gulvbrædder ca. 18 cm. bjælker og forskalling/puds mod kælder. Etageadskillelse er skønnet uisolereet.

- Kælder

Status: Der er fuld kælder. Kælder er opvarmet.

Forslag 1: Kælderydervægge foreslåes efterisoleret med 100 mm. mineraluld, dampspærre og indv. pladebeklædning.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation. Huset er tæt på grund af tætte vinduer.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Der er to varmekilder i bygningen. Dels fjernvarme, dels el-varme i tagetagen.

- Varmt vand

Status: Der er varmtvandsveksler. Fordelingsrørene mellem kedel og varmtvandsbeholder er uisolerede. Der er ikke cirkulation på det varme vand.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør til radiatorer løber i kælder. Anlægget er to-strengt anlæg. Rørene i kælder er uisolereet. Cirkulationspumpen er Grundfos 45 W, med 3-trin regulering. Pumpen er skønnet slukket uden for varmesæsonen.

Forslag 5: Uisolerede varmerør foreslåes efterisoleret med 30 mm. rørskåle.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på radiatorene.

El



Energimærkning nr.: 100067759
 Gyldigt 5 år fra: 25-02-2008
 Energikonsulent: Poul Lodal Jensen

Firma: lodals Tegnastue ApS

• Hårde hvidevarer

Status: Ved udskiftning af hvidevarer bør vælges hvidevarer med energimærke A, A+ eller A++, hvor A++ er mærket for de apparater der bruger mindst el. Se WWW. hvidevarerpriser.dk

Vedvarende energi

• Solvarme

Status: Der er ingen solvarme på bygningen.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1890
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Elvarme (kWh)
- Boligareal i følge BBR: 72 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 112 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:	1.56 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100067759
Gyldigt 5 år fra: 25-02-2008
Energikonsulent: Poul Lodal Jensen

Firma: lodals Tegnastue ApS



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: Poul Lodal Jensen
Adresse: Pakhustorvet 2 6000 Kolding
E-mail: ark.design@mail.dk

Firma: lodals Tegnastue ApS
Telefon: 75 50 98 33
Dato for bygningsgennemgang: 19-02-2008

Energikonsulent nr.: 101613

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