Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Grønnegade 3
Postnr./by:	6000 Kolding
BBR-nr.:	621-053655-001
Energimærkning nr.:	200057244
Gyldigt 7 år fra:	07-02-2012
Energikonsulent:	Flemming Rigenstrup
Programversion:	Energy08, Be06 version 4

Firma: Tegnestuen Mejeriet A/S

Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser, fordeling af ejendommens varmeudgifter samt de enkelte lejligheders gennemsnitlige forbrug. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent, som har godkendelse til at energimærke flerfamiliehuse.

Oplyst varmeforbrug

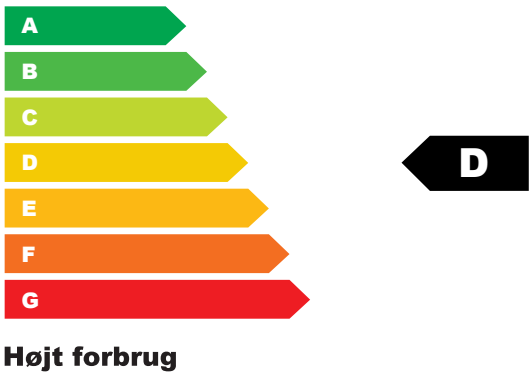
- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 9.273 kr./år
- **Forbrug:** 10.600 kWh fjernvarme
- **Oplyst for perioden:**

Fjernvarme: 01-01-2010 - 31-12-2010

Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenten, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år rent temperaturmæssigt.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

Besparelsesforslag

Energikonsulenten foreslår forbedringerne nedenfor. Der kan være flere forslag på side 2.
Se mere om forslagene i afsnittet "Energikonsulentens bygningsgennemgang".

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
1	Efterisolere loft mod uopvarmet tagrum	80 kWh fjernvarme	45 kr.	300 kr.	5,0 år
2	Automatik og rørisolering	8.000 kWh fjernvarme	4.500 kr.	27.800 kr.	6,2 år
3	Udkifte ældre WC	43,00 m³ koldt brugsvand	1.800 kr.	12.000 kr.	7,0 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug. Der er taget hensyn til den faktiske anvendelse af bygningen, herunder driftstider m.v. for installationer og for bygningen som helhed.

Det kan forekomme at et forslag sparer penge, men ikke energi – fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme eller hvis udgifter til vand reduceres.



Energimærkning nr.: 200057244
Gyldigt 7 år fra: 07-02-2012
Energikonsulent: Flemming Rigenstrup
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Tegnestuen Mejeriet A/S

Konsulenten har skønnet den nødvendige investering til hvert forslag. Det vil sige udgifter til materialer og håndværkere samt, hvis det er skønnet nødvendigt, arkitekt/ingeniør, byggeplads og andre følgeomkostninger

De angivne tilbagebetalingstider er beregnet som simpel tilbagebetalingstid, uden hensyn til renteudgifter og andre låneomkostninger.

Den samlede besparelse ved at gennemføre flere forslag er ikke nødvendigvis summen af besparelserne ved de enkelte forslag. Det er fx ikke tilfældet hvis man både får en mere effektiv varmekilde og bedre isolering.

Samlet besparelse – her og nu

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

• **Samlet besparelse på varme**	4.495	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	0	kr./år
• **Samlet besparelse på vand**	1.720	kr./år
• **Besparelser i alt**	6.215	kr./år
• **Investeringsbehov**	40.025	kr. inkl. moms

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis alle forslag gennemføres vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: **C**

Til sammenligning:
For nyt byggeri er Bygningsreglementets minimumskrav i øjeblikket karakteren B.
Hvis en bygning opnår karakteren A1 eller A2 betegnes den ifølge Bygningsreglementet som et lavenergihus

Energiforbedring ved ombygning og renovering

Ved ombygning og renovering er det som regel særlig attraktivt at gennemføre energiforbedringer – både af økonomiske og praktiske grunde.
Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med ombygning og renovering. 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:



Energimærkning nr.: 200057244
Gyldigt 7 år fra: 07-02-2012
Energikonsulent: Flemming Rigenstrup
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Tegnestuen Mejeriet A/S

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
4	Efterisolere loft/tag i kvist	60 kWh fjernvarme	33 kr.
5	Efterisolere massive ydervægge	4.070 kWh fjernvarme	2.300 kr.
6	Isolere kvistflunke	420 kWh fjernvarme	300 kr.
7	Udskifte almindelige termoruder til energiruder	1.740 kWh fjernvarme	1.000 kr.
8	Efterisolere skråvægge	270 kWh fjernvarme	200 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen består af én sammenhængende bygning, opført i år 1900. Over øverste lejlighed er der et "spidsloft" med en del effekter oplagret. Bygningen er sammenbygget med nabo mod syd og mod nord. Trapperum mod nord regnes som opvarmet, således at dette trapperum kun har varmetab ved det lille stykke ydervæg mod øst (gaden) samt vinduer og indgangsdøren dette sted. I kælderetagen er der også varmetab ved dør mod vest (have).
Ydermure er massivt uisoleret murværk, dog ca. 100mm mod vest i stueplan og 75mm på 1.sal. Facader er blankt uisoleret murværk. De lave, pladebeklædte ydervægge mod øst og vest på 2.sal skønnes at være isoleret.

Der er beboet kælder, hvor kælderetage og stueetage er ét lejemål, med en trappeforbindelse.
1.sal og 2.sal er i BBR registreret som ét lejemål.
Vedrørende de enkelte bygningsdeles isoleringsforhold m.v., se status under bygningsdele nedenfor.
Der er ikke mulighed for måling af det varme - og kolde brugsvand.
Der er ikke varmepumpe, solvarme eller solceller.

Besparelsesforslag med god rentabilitet ("kan det gøres bedre"):

Isolere loftlem
Automatik og rørisolering
Udskifte WC til dobbeltskyl

Besparelse ved renovering:



Energimærkning nr.: 200057244
Gyldigt 7 år fra: 07-02-2012
Energikonsulent: Flemming Rigenstrup
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Tegnestuen Mejeriet A/S

Efterisolere kvisttag.
Isolere massive ydervægge.
Udskifte almindelige termoruder til energiruder
Efterisolere skråvægge
Isolere kvistflunke

Solceller på taget ville også være en god ide, (desværre vender bygningen ikke optimalt efter verdenshjørnerne for at solceller på taget vil kunne blive optimalt). Hvis der f.eks. etableres jordvarme eller luft til luft varmepumpe, kan el fra solcellerne bl.a. bruges til at drive varmepumpen. Varmt brugsvand kan produceres af den fremstillede el. Derudover vil der være el til boligens øvrige el-forbrugende apperater. I perioder hvor der produceres mere strøm end huset kan bruge, kan strømoverskud sælges til nettet (el-måler kører baglæns). Der er ikke foretaget beregning for etablering af denne alternative energiform, idet fjernvarme er en relativ billig opvarmningsform, hvorfor rentabilitet ikke vil blive helt god som energipriserne og priserne på solceller m.v. ser ud lige nu, men dette ændrer sig sandsynligvis indenfor overskuelig tid. Mulighederne er mange. Kontakt en energirådgiver (energikonsulent) for yderligere rådgivning.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 300 mm mineraluld. Loftlem er uisoleret.
Loft/tag i kvist skønnes isoleret med 100 mm mineraluld.
Skråvægge i tagetagen skønnes isoleret med 100 mm mineraluld.

Forslag 1: Efterisolering af loftlem med 250 mm.

Forslag 4: Efterisolere loft/tag i kvist med 150 mm.

Forslag 8: Efterisolere skråvægge med 150 mm i forbindelse med renovering af tagetage eller udskiftning af taget.

- **Ydervægge**

Status: Kvistflunke er udført som let konstruktion uden isolering.
Ydervægge mod øst består af 350 mm massiv teglvæg. I kælder er ydervæg ca. 500mm.
Ydervægge mod vest består af 350mm massiv teglvæg med indvendig forsatsvæg, og isoleringstykkelse er ca. 75-100 mm.

Forslag 5: Montering af indvendig isoleringsvæg på massive ydermure mod øst, og isolere med 200 mm isolering.

Forslag 6: Udvendig isolering med 200 mm isolering ved kvistflunke.



Energimærkning nr.: 200057244
Gyldigt 7 år fra: 07-02-2012
Energikonsulent: Flemming Rigenstrup
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Tegnestuen Mejeriet A/S

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Yderdør mod vest er med 2 energiruder.
Ovenlys er monteret med 2 lags termorude

Forslag 7: Udskifte 2 lags termoruder i vinduer mod vest til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant, (kvistvindue og terrassedør mod vest er med energiruder).

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk (gulv i nederste etage) er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet skønnes at være isoleret med 100 mm letklinker (Leca) under beton.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i bad, samt mekanisk udsugning fra emhætte i køkken. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i gennemstrømningsvandvarmer.

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum.
Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.
Varmefordelingsrør er udført som 1/2" og 3/4" stålrør. Rørene er uisoleret. En del 3/4" varmerør er isoleret med ca. 15-20mm
På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 75 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha+ 15-60 130



Energimærkning nr.: 200057244
Gyldigt 7 år fra: 07-02-2012
Energikonsulent: Flemming Rigenstrup
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Tegnestuen Mejeriet A/S

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.
Der er ikke monteret regulering af varmeanlæg ved central styring (automatik).

Forslag 2: Automatik til styring af fremløbstemperatur i forhold til udetemperatur

Isolere uisolerede varmefordelingsrør med 50 mm

Efterisolere varmefordelingsrør med 30 mm

Vedvarende energi

- **Solceller**

Status: Der er ikke solceller

- **Varmepumper**

Status: Der er ikke varmepumpe

- **Solvarme**

Status: Der er ikke solvarme

El

- **Belysning**

Status: Belysningen i gangarealer består af armaturer med almindelige glødelamper. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Vand

- **Toiletter**

Status: Enkeltskyllende WC

Forslag 3: Udskiftes til dobbeltskyllende WC



Energimærkning nr.: 200057244
Gyldigt 7 år fra: 07-02-2012
Energikonsulent: Flemming Rigenstrup
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Tegnestuen Mejeriet A/S

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1900
- **År for væsentlig renovering:** 1992
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 195 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 195 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Etagebolig
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Energipriser

- **Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:**

Koldt brugsvand:	40,00 kr. pr. m³
Fjernvarme:	0,56 kr. pr. kWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	2.687,50 kr. pr. år

Sådan opgøres varmeregningen

De enkelte lejligheders gennemsnitlige udgifter

Energiudgifterne i de enkelte lejligheder er afhængig af bygningens samlede energiudgifter. Det er derfor i den enkelte lejlighedsbeboers interesse, at ejendommen som helhed er i god energimæssig stand, uanset om energitabet sker i områder udenfor den enkelte lejlighed, fx. i varmecentralen.

I ejendommen er der forskellige typer at lejligheder. Nedenfor er en oversigt samt de enkelte lejlighedstypers gennemsnitlige energiudgifter.

Type	Areal i m²	Gennemsnitligt årlige energiudgifter
Stuelejlighed, incl. kælderlejlighed.	100	4.800 kr.



Energimærkning nr.: 200057244
Gyldigt 7 år fra: 07-02-2012
Energikonsulent: Flemming Rigenstrup
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Tegnestuen Mejeriet A/S

Type	Areal i m²	Gennemsnitligt årlige energiudgifter
1.sals lejlighed, inkl. udnyttet tagetage.	95	4.600 kr.



Energimærkning nr.: 200057244
Gyldigt 7 år fra: 07-02-2012
Energikonsulent: Flemming Rigenstrup
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Tegnestuen Mejeriet A/S

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 gyldig energimærkning. Gyldigheden af mærkningen er 10 år hvis summen af energibesparelser med tilbagebetalingstid under 10 år er mindre end 5% af energiforbruget. Hvis summen af disse energibesparelser er mere end 5% er gyldigheden 7 år. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Bygninger, som er større end 1000 m2, skal altid have et gyldigt energimærkning. Det vil sige at mærkningen skal gentages inden gyldigheden af den tidligere mærkning udløber.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter eller certificerede energimærkningsfirmaer. Energistyrelsen overvåger ordningen og udtager energimærkninger til kontrol. Den daglige administration af ordningen varetages af Sekretariatet for Energieffektive bygninger (SEEB), 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 konkrete tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig konkret vurdering af løsninger og produktvalg. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

Klagemulighed

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på www.seeb.dk. Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 41 og 42 i bekendtgørelse nr. 61 af 27. januar 2011.



Energimærkning nr.: 200057244
Gyldigt 7 år fra: 07-02-2012
Energikonsulent: Flemming Rigenstrup
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Tegnestuen Mejeriet A/S

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Yderligere oplysninger kan fås på www.mærkdinbygning.dk

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Flemming Rigenstrup	**Firma:**	Tegnestuen Mejeriet A/S
Adresse:	Kolding Åpark 1 6000 Kolding	**Telefon:**	75537811
E-mail:	fr@mejeriet.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	24-01-2012
Energikonsulent nr.:	250805		

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