



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Vangen 12B
 Postnr./by: 6000 Kolding
 BBR-nr.: 621-147234
 Energimærkning nr.: 100127041
 Gyldigt 5 år fra: 09-07-2009
 Energikonsulent: Flemming Rigenstrup
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Tegnestuen Mejeriet A/S



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: 17200 kr./år
- Forbrug: 26 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?

Bygningen kan forbedres, så der bruges mindre energi. Det vil gøre det billigere at bo i huset og kan gøre det mere attraktivt ved salg.

Energikonsulentens 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.	Skønnet investering	Tilbagebetalingstid
3 Efterisolere loft	4.5 MWh Fjernvarme	2510 kr.	41192 kr.	16.4 år
5 Automatik	1.8 MWh Fjernvarme	1020 kr.	5000 kr.	4.9 år
6 Udskiftning	394 kWh el	790 kr.	3500 kr.	4.4 år

Bemærk:

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.

Forbruget er beregnet med standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m.

Hvis man fx har en stor familie eller holder en særlig høj temperatur i huset, bruger man som regel mere energi end konsulenten har beregnet.

Jo højere det nuværende forbrug er, desto mere kan man spare med forslagene ovenfor.

Der kan forekomme at et forslag sparer penge, men ikke energi - fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

Eksempel på beregning af tilbagebetalingstid:

Investering = 100.000 kr. Besparelse = 20.000 kr. per år. Tilbagebetalingstid = $100/20 = 5$ år.



Energimærkning nr.: 100127041

Gyldigt 5 år fra: 09-07-2009

Energikonsulent: Flemming Rigenstrup

Firma: Tegnestuen Mejeriet A/S



Hvis flere forslag gennemføres, bliver den samlede besparelse ikke nødvendigvis summen af besparelserne ved de enkelte forslag. Det er fx ikke tilfældet hvis man både får en mere effektiv varmekilde og isolering.

Samlet besparelse - her og nu

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

• Samlet besparelse på varme:	3400	kr./år
• Samlet besparelse på el:	800	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	4200	kr./år
• Investeringsbehov:	49700	kr.

Det er som regel en god forretning at gennemføre energiforbedringer.
Og jo dyrere energi bliver, desto mere tjener man på forbedringerne.

Lavt energiforbrug kan også gøre en ejendom mere værd og lettere at sælge.

Foruden de økonomiske fordele giver energiforbedring ofte et lunere og mindre fugtigt hus med bedre indeklima.

Sidst men ikke mindst: Ved at energiforbedre begrænser man CO₂-udledningen og de klimaforandringer, som truer vores fælles fremtid og som allerede rammer de mest udsatte befolkninger.

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 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.



Energimærkning nr.: 100127041

Gyldigt 5 år fra: 09-07-2009

Energikonsulent: Flemming Rigenstrup Firma: Tegnestuen Mejeriet A/S

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 Isolering af kælderydervæg	0.5 MWh Fjernvarme	260 kr.
2 Isolering af ydervæg	2.5 MWh Fjernvarme	1410 kr.
4 Udskiftning til energiruder	1.8 MWh Fjernvarme	990 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Huset er isoleret efter de regler, som var gældende, da huset blev bygget.

Følgende energibesparende foranstaltninger foreslås:

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

Efterisolere loft med 200mm.

Automatik til styring af fremløbstemperatur i forhold til udetemperatur.

Udskiftning af almindelig cirkulationspumpe, til automatisk styret cirkulationspumpe.

Besparelse ved renovering:

Efterisolere ydervæg med 100mm, samt afsluttende indv. beklædning, (alternativt udvendig isolering med 100mm, samt afsluttende udv. puds).

Udskiftning af almindelige termoruder til energiruder.

Huset er opført i 1972. Huset er med hulmur, hvor formur er mursten og bagmur er let beton.

Bygningen anvendes som beboelse.

Det beboede areal regnes som værende opvarmet. Kælder regnes også som værende opvarmet, men udestue regnes ikke som værende opvarmet.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Følgende isoleringstykkelser er registreret: Vandret loft 100 mm.

Forslag 3: Efterisolere loft til ialt 300mm.

• Ydervægge

Status: Ydervæg er 300 mm hulmur. Det skønnes, at hulmur er isoleret med 50 mm, hvilket fremgår af



Energimærkning nr.: 100127041

Gyldigt 5 år fra: 09-07-2009

Energikonsulent: Flemming Rigenstrup

Firma: Tegnestuen Mejeriet A/S



tegning for tilbygning. Det fremgår ikke af tegning for hovedhuset, hvad isoleringen er i hulmur, men det skønnes at det er det samme. Ejer har oplyst at der i forbindelse med vinduesudskiftning er registreret isolering i hulmur.

Forslag 2: Isolering af ydervæg, ved indvendig efterisolering med 100mm samt pladebeklædning.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre mod nord, nordvest og øst er af træ og med almindelige termoruder. Mod vest og syd er vinduer dog plast med energiruder.

Forslag 4: Udskiftning til energiruder, de steder hvor der kun er almindelige termoruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Det skønnes, at beatgulve er isoleret med leca. gulv i kælder er i henhold til tegning isoleret med 50mm mineraluld.

- Kælder

Forslag 1: Isolering af kælderydervæg, ved indvendig efterisolering med 100mm, samt pladebeklædning.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation af boligen. Emhætte er mekanisk (med motor).

Varme

- Varmeanlæg

Status: Det varmeproducerende anlæg er fjernvarme med varmeveksler, anbragt i bryggers.

- Varmt vand

Status: Det varmt brugsvand produceres i varmeveksler.

- Fordelingssystem

Status: Der er 2-strengt system, hvor varmen via vand fordeles til radiatorerne.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på radiatorer. Der er ikke yderligere automatik.

Forslag 5: Automatik til styring af fremløbstemperatur i forhold til udetemperatur.



Energimærkning nr.: 100127041
Gyldigt 5 år fra: 09-07-2009
Energikonsulent: Flemming Rigenstrup

Firma: Tegnestuen Mejeriet A/S



- Pumper varme

Forslag 6: Udskiftning af almindelig cirkulationspumpe, til automatisk styret cirkulationspumpe.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1972
- År for væsentlig renovering: 1973
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 178 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 178 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	556.25 kr./MWh
Fast afgift på varme:	2687 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100127041

Gyldigt 5 år fra: 09-07-2009

Energikonsulent: Flemming Rigenstrup

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 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: Flemming Rigenstrup
Adresse: Kolding Åpark 1 6000 Kolding
E-mail: fr@mejeriet.dk

Firma: Tegnestuen Mejeriet A/S
Telefon: 75 53 78 11
Dato for bygningsgennemgang: 07-07-2009

Energikonsulent nr.: 100886

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