Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Valmuevej 26
Postnr./by:	6000 Kolding
BBR-nr.:	621-146688
Energimærkning nr.:	100137483
Gyldigt 5 år fra:	12-10-2009
Energikonsulent:	Flemming Rigenstrup
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: NRGi Energi- & Ingeniørgruppen

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: 20000 kr./år
- Forbrug: 31 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



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.
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.	Skønnet investering	Tilbage-betalingstid
1	Automatik	2.6 MWh Fjernvarme	1470 kr.	6368 kr.	4.3 år
2	Isolering af varmerør	0.7 MWh Fjernvarme	370 kr.	2518 kr.	6.8 år
3	Isolering af uisolerede ydervægge	5 MWh Fjernvarme	2800 kr.	67200 kr.	24 år
4	Isolering af kældervægge	2.5 MWh Fjernvarme	1370 kr.	35400 kr.	25.8 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100137483
Gyldigt 5 år fra: 12-10-2009
Energikonsulent: Flemming Rigenstrup Firma: NRGi Energi- & Ingeniørgruppen

Eksempel på beregning af tilbagebetalingstid:
Investering = 100.000 kr. Besparelse = 20.000 kr. per år. Tilbagebetalingstid = 100/20 = 5 år.

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:	5700	kr./år
• Samlet besparelse på el:	50	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	5700	kr./år
• Investeringsbehov:	111500	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: E

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



Energimærkning nr.: 100137483
Gyldigt 5 år fra: 12-10-2009
Energikonsulent: Flemming Rigenstrup Firma: NRGi Energi- & Ingeniørgruppen

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.
5	Energiruder	1.4 MWh Fjernvarme	800 kr.
6	Efterisolere fladt tag	0.5 MWh Fjernvarme	280 kr.
7	Isolere kældergulve	0.1 MWh Fjernvarme	80 kr.
8	Nye isolerede kældergulve	2.6 MWh Fjernvarme	1470 kr.
9	Efterisolere vægge	0.5 MWh Fjernvarme	260 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Besparelsesforslag med god rentabilitet ("kan det gøres bedre"):
Isolere de uisolerede kældervægge under terræn i kælder.
Isolere de uisolerede vægge i stueetage, og over terræn i kælder.
Isolere varmerør.
Automatik.

Efterisolering af ydervægge har tilbagebetalingstid på over 10 år, men det skønnes af hensyn til komfort i huset at det vil være en god ide. Også for ikke at få problemner med kondens på kolde ydervægge.

Besparelsesforslag ved renovering:
Nyt isoleret kældergulv.
Efterisolere gulv over garage.
Efterisolere de ydervægge som i forvejen er isolerede i stueetage.
Efterisolere tag på tilbygning.
Udskifte almindelige termoruder og et lags rude i kælderdør til energiruder.

Huset er opført i 1955, med væsentlig tilbygning i 1972 (tilbygning mod syd). Huset er med massiv ydermur (blokke) i det oprindelige hus og hulmur i tilbygning.

Bygningen anvendes som beboelse.

Kælder anvendes delvist som beboelse, og dermed opvarmes kælder (hele kælder regnes som opvarmet).

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Loft er med 230 mm isolering.



Energimærkning nr.: 100137483
Gyldigt 5 år fra: 12-10-2009
Energikonsulent: Flemming Rigenstrup Firma: NRGi Energi- & Ingeniørgruppen

Forslag 6: Efterisolere fladt tag på tilbygning.

• Ydervægge

Status: Ydervæg i den oprindelige del er ca. 230 mm slaggeblokke. Disse er efterisoleret med 500 mm isolering samt afsluttende plade. Dog er der ikke efterisoleret ved køkken, badeværelse og entré. Ydervæg ved tilbygning er isoleret hulmur, som yderligt er indvendigt isoleret med 50 mm og afsluttende plade (af hensyn til plan side af bagmur).
Let ydervæg under vindue mod syd i tilbygning skønnes at være med 150 mm isolering.

Forslag 3: Isolering af ydervægge (de som er helt uden isolering i stueetage, samt kældervægge).

Forslag 9: Efterisolere de vægge som i forvejen er lidt isolerede.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er træ med almindelige termoruder. Dog er der 3 lags termorude ved terrassedør mod vest ved spisekøkken. Der er energiruder i de 3 vinduer mod syd i tilbygning og i skydedørsparti mod vest i tilbygning.

Forslag 5: Udskiftning af almindelige termoruder til energiruder.

• Gulve og terrændæk

Status: Det skønnes at gulve i kælder er uisoleret beton. Der er el-gulvvarme i badeværelse i kælder.

Forslag 7: Nye kældergulve med isolering.

• Kælder

Status: Kælder regnes som opvarmet.

Forslag 4: Isolering af uisolerede kældervægge under jord.

Forslag 8: Nye isolerede kældergulve.

Ventilation

• Ventilation

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

Varme

• Varmeanlæg

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100137483
Gyldigt 5 år fra: 12-10-2009
Energikonsulent: Flemming Rigenstrup Firma: NRGi Energi- & Ingeniørgruppen

Status: Der er fjernvarme med varmeveksler.

- Varmt vand

Status: Det varme vand produceres i 110 liter varmtvandsbeholder.

- Fordelingssystem

Status: Der er 2-strenget system, hvor varmen via vand fordeles til radiatorerne. I den uopvarmede garage er rør til radiator i stuen isoleret.

Forslag 2: Isolering af varmerør (nyisolering og efterisolering).

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på radiatorer i stueetage, og manuelle ventiler i kælder.

Forslag 1: Automatik til styring af freløbstemperatur i forhold til udetemperatur.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1955
- År for væsentlig renovering: 1972
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 107 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 107 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Af BBR fremgår at beboelse er 107 kvm, hvilket er den oprindelige del og tilbygning. Kælder er ikke i BBR angivet som beboelse, men den største del af kælder anvendes som beboelse (værelser, kontor og badeværelse), og kælder regnes derfor som opvarmet. Også enkelte kælderrum som ikke er direkte beboelse, regnes som opvarmet (teknikrum, depot og gangområde med åben trappe op til stueetage).

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter: Varme: 556.25 kr./MWh

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100137483		
Gyldigt 5 år fra:	12-10-2009		
Energikonsulent:	Flemming Rigenstrup	Firma:	NRGi Energi- & Ingeniørgruppen

Fast afgift på varme:	2687 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100137483
Gyldigt 5 år fra: 12-10-2009
Energikonsulent: Flemming Rigenstrup Firma: NRGi Energi- & Ingeniørgruppen

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.

ENERGI STYRELSEN

Yderligere oplysninger

Forbehold for priser
Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispare-forslagene 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 andels-foreninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Flemming Rigenstrup	Firma:	NRGi Energi- & Ingeniørgruppen
Adresse:	Drejergangen 1C 2690 Karlslunde	Telefon:	7020 8686
E-mail:	fr@eig.dk	Dato for bygningsgennemgang:	07-10-2009

Energikonsulent nr.: 250440

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