Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Kragerisvej 11
Postnr./by:	6870 Ølgod
BBR-nr.:	573-110871
Energimærkning nr.:	100178782
Gyldigt 5 år fra:	02-09-2010
Energikonsulent:	Kristian Rasmussen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Arkitekt Kristian Rasmussen ApS

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: 17400 kr./år
- Forbrug: 18 kløvet rummeter brænde

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	Nyisolering af tilgængelige rørføringer med 30 mm rørskåle.	0.8 kløvet rummeter Brænde	830 kr.	2541 kr.	3.1 år
2	Udskiftning af cirkulationspumperne med nye el- sparepumper.	210 kWh el	420 kr.	3000 kr.	7.1 år
3	Isolering af dækket over kælderen med 150 mm isolering der afsluttes med en egnet pladebeklædning.	1.1 kløvet rummeter Brænde	1060 kr.	13475 kr.	12.7 år
4	Udskiftning af gulve over krybekælder med et nyt støbt terrændæk med gulvvarme og med 300 mm isolering.	1.3 kløvet rummeter Brænde	1230 kr.	20320 kr.	16.5 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.
Forbruget er beregnet med standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100178782
Gyldigt 5 år fra: 02-09-2010
Energikonsulent: Kristian Rasmussen Firma: Arkitekt Kristian Rasmussen ApS

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.

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:	2900	kr./år
• Samlet besparelse på el:	500	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	200	kr./år
• Besparelser i alt:	3600	kr./år
• Investeringsbehov:	43770	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



Energimærkning nr.: 100178782
Gyldigt 5 år fra: 02-09-2010
Energikonsulent: Kristian Rasmussen Firma: Arkitekt Kristian Rasmussen ApS

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.
5	Udskiftning af toilettet med enkeltskyl til et nyt med højt/lavt skyl og lavt vandforbrug.	6 m³ vand	210 kr.
6	Efterisolering af de lodrette skunkvægge med yderligere 250 mm isolering til en samlet tykkelse på 350 mm.	0.6 kløvet rummeter Brænde	570 kr.
7	Efterisolering maf skråvæggene i tagetagen med yderligere 250 mm isolering til en samlet tykkelse på 350 mm. - Forslaget indebærer at vægbeklædningen skal udskiftes.	0.4 kløvet rummeter Brænde	400 kr.
8	Efterisolering af loft over hanebåndene med yderligere 150 mm isolering til en samlet tykkelse på 350 mm.	0.3 kløvet rummeter Brænde	250 kr.
9	Efterisolering af den vandrette skunk med yderligere 200 mm isolering til en samlet tykkelse på 350 mm.	0.4 kløvet rummeter Brænde	350 kr.
10	Montering af en indvendig væg på ydervæggene med 175 mm isolering, afsluttet med en plade.	1.3 kløvet rummeter Brænde	1220 kr.
11	Udskiftning af gulv i det lille badeværelse med et nyt støbt terrændæk med gulvvarme og med 300 mm isolering.	0.1 kløvet rummeter Brænde	100 kr.
12	Udskiftning af 2- lags termoruder med nye lavenergiruder.	0.9 kløvet rummeter Brænde	890 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er et stuehus til en landejendom.

Bygningen anvendes udelukkende til beboelse.

Ved gennemgangen forelå der ikke tegningsmateriale med oplysninger om bygningens isoleringsforhold.

Dokumentation for beregning af energimærket:
Ydervægge: Sælgers oplysning.



Energimærkning nr.: 100178782
Gyldigt 5 år fra: 02-09-2010
Energikonsulent: Kristian Rasmussen Firma: Arkitekt Kristian Rasmussen ApS

Gulve: Sælgers oplysning.
Lofter, skråvægge og skunke: Sælgers oplysninger og kontrolmål.
Vinduer og døre: Opmåling.
Varmeanlæg: Visuel.
Rørføringer: Skøn.

Det opvarmede areal svarer til det beboede areal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagetagen er udnyttet til beboelse.
Isoleringsforholdene er som følger:

Loft over hanebånd: 200 mm mineraluld.
Skråvægge: 100 mm mineraluld.
Lodret skunk: 100 mm mineraluld.
Vandret skunk: 100 mm mineraluld. Ved opsætning af lofter i stueetagen er der her over lofterne foretaget isolering med mineraluld.

Forslag 6: Efterisolering af de lodrette skunkvægge med yderligere 250 mm isolering til en samlet tykkelse på 350 mm.

Forslag 7: Efterisolering maf skråvæggene i tagetagen med yderligere 250 mm isolering til en samlet tykkelse på 350 mm. - Forslaget indebærer at vægbeklædningen skal udskiftes.

Forslag 8: Efterisolering af loft over hanebåndene med yderligere 150 mm isolering til en samlet tykkelse på 350 mm.

Forslag 9: Efterisolering af den vandrette skunk med yderligere 200 mm isolering til en samlet tykkelse på 350 mm.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er opført som hule mure med for- og bagmure af tegl.
Væggene er efterisolerede med indblæst polystyrol.

Forslag 10: Montering af en indvendig væg på ydervæggene med 175 mm isolering, afsluttet med en plade.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100178782
Gyldigt 5 år fra: 02-09-2010
Energikonsulent: Kristian Rasmussen Firma: Arkitekt Kristian Rasmussen ApS

Status: Vinduer er af træ.
Ruder er 2- lags termoruder.
Fuger regnes tætte.

Forslag 12: Udskiftning af 2- lags termoruder med nye lavenergiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Bygningen har flere forskellige gulvtyper:

I badeværelset mod nord er gulvet et støbt terrændæk der er uisoleret.

Gulv i entre og kontor danner adskillelsen ned mod kælderen. - Gulvet er et uisoleret bjælkelag.

I soveværelset og mellemgangen er gulvene et uisoleret bjælkelag over en krybekælder.

I køkken og de 2 stuer er gulvene omlagt til et nyt terrændæk med 150 mm polystyrolisolering. Disse gulve har gulvvarme.

Forslag 3: Isolering af dækket over kælderen med 150 mm isolering der afsluttes med en egnet pladebeklædning.

Forslag 4: Udskiftning af gulve over krybekælder med et nyt støbt terrændæk med gulvvarme og med 300 mm isolering.

Forslag 11: Udskiftning af gulv i det lille badeværelse med et nyt støbt terrændæk med gulvvarme og med 300 mm isolering.

- Kælder

Status: Der er kælder under en del af den nordlige ende af bygningen.
Kælderen anvendes ikke som beboelse og medregnes ikke i dette energimærke.

Ventilation

- Ventilation

Status: Naturlig ventilation.

Varme

- Køling

Status: Der er ikke køling

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med en fastbrændselskedel af fabrikat CN.
Kedlen er placeret i et rum udenfor boligen.



Energimærkning nr.: 100178782
Gyldigt 5 år fra: 02-09-2010
Energikonsulent: Kristian Rasmussen Firma: Arkitekt Kristian Rasmussen ApS

Kedlen anvender primært brænde, men har monteret et magasin der kan fodre med blandt andet korn og træpiller.

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres i en 1800 liter varmtvandsbeholder der er placeret i et tagrum over kedelrummet.
Herfra føres vandet til en 110 liter Metro varmtvandsbeholder der er placeret i et skab i badeværelset.

- Fordelingssystem

Status: Fordelingssystemet vurderes at være et 2- strengs anlæg.
Rørføring under loft i kælderen og i gulvkonstruktionerne.
Rørdimensioner og isolering er skønnet.

Forslag 1: Nyisolering af tilgængelige rørføringer med 30 mm rørskåle.

- Armaturer

Status: Armatur ved køkkenvask er 2- grebs.
Armaturer ved håndvaske er 1- grebs.
Armatur ved bruser er et ældre termostatisk batteri.

- Automatik

Status: Radiatorer og gulvvarmestrenge er forsynet med termostatventiler.

- Pumper varme

Forslag 2: Udskiftning af cirkulationspumperne med nye el- sparepumper.

Vand

- Vand

Status: I bygningen er der 2 toiletter.
Det ene er med 1 skyl og middelt vandforbrug.
Det andet er med højt/lavt skyl og lavt vandforbrug.

Forslag 5: Udskiftning af toilettet med enkeltskyl til et nyt med højt/lavt skyl og lavt vandforbrug.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke solvarme.

- Varmepumpe

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100178782
Gyldigt 5 år fra: 02-09-2010
Energikonsulent: Kristian Rasmussen Firma: Arkitekt Kristian Rasmussen ApS

Status: Der er ikke varmepumpe.

- Solceller

Status: Der er ikke solceller.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1939
• År for væsentlig renovering:	1986
• Varme:	Brænde (Klv.)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	188 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	188 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	110 | Stuehus
• Kommentar til BBR-oplysninger:	

De i BBR opgivne arealer svarer til de faktiske forhold.

Energipriser

• Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	963 kr./kløvet rumme
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100178782
Gyldigt 5 år fra: 02-09-2010
Energikonsulent: Kristian Rasmussen Firma: Arkitekt Kristian Rasmussen 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 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:	Kristian Rasmussen	Firma:	Arkitekt Kristian Rasmussen ApS
Adresse:	Hybenvej 3	Telefon:	20 99 69 76
E-mail:	krra@krra.dk	Dato for bygningsgennemgang:	26-08-2010

Energikonsulent nr.: 102159

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