Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Gravsgade 48
Postnr./by:	6760 Ribe
BBR-nr.:	561-312946
Energimærkning nr.:	100172284
Gyldigt 5 år fra:	04-08-2010
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: 16500 kr./år
- Forbrug: 30 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	Montering af termostatisk radiatorventil på radiatoren i gang.	0.4 MWh Fjernvarme	190 kr.	342 kr.	1.8 år
2	Efterisolering af kvistflunker.	0.8 MWh Fjernvarme	380 kr.	9000 kr.	23.7 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



Energimærkning nr.: 100172284
Gyldigt 5 år fra: 04-08-2010
Energikonsulent: Kristian Rasmussen Firma: Arkitekt Kristian Rasmussen ApS

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:	600	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	600	kr./år
• Investeringsbehov:	9340	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 og 7.4.

Eksempler på energiforbedring som kan eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100172284
Gyldigt 5 år fra: 04-08-2010
Energikonsulent: Kristian Rasmussen Firma: Arkitekt Kristian Rasmussen ApS

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
3	Tilretning af isolering over hanebånd og kvistlofter samt efterisolering til en samlet isoleringstykkelse på 350 mm.	0.4 MWh Fjernvarme	210 kr.
4	Montering af en indvendig let væg med 200 mm isolering ved de uisolerede ydervægge. I forbindelse med forbedring bør det undersøges om den uisolerede hulmur er egnet til efterisolering.	5.6 MWh Fjernvarme	2790 kr.
5	Efterisolering af de sparsomt isolerede skråvægge til en samlet isoleringstykkelse på 350 mm. - Forslaget indebærer en udskiftning af den indvendige vægbeklædning.	0.4 MWh Fjernvarme	180 kr.
6	Udskiftning af gulve med krybekælder med et nyt terrændæk med 300 mm isolering og gulvvarme.	4.1 MWh Fjernvarme	2060 kr.
7	Udskiftning af almindelige forsatsruder med lavenergiglas.	0.7 MWh Fjernvarme	350 kr.
8	Udskiftning af den indvendige sparsomt isolerede lette væg ved i køkken med en ny indvendig let væg med 200 mm isolering. I forbindelse med forbedring bør det undersøges om den uisolerede hulmur er egnet til efterisolering.	0.7 MWh Fjernvarme	330 kr.
9	Nyisolering af tilgængelige rørføringer med 30 mm rørskåle.	0.1 MWh Fjernvarme	50 kr.
10	Udskiftning af almindelige 2- lags termoruder med nye lavenergiruder.	0.9 MWh Fjernvarme	470 kr.
11	Efterisolering af dækket over kælderen med 150 mm mineraluld afsluttet med en pladebeklædning.	0.2 MWh Fjernvarme	90 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er et fritliggende byhus der er opført i 1900.
Bygningen er i eet plan med udnyttet tagetage og en mindre kælder der ikke er medregnet i det beboede areal.
I 1996 er der foretaget tilbygning mod syd.

Bygningen anvendes udelukkende til beboelse.

Ved gennemgangen forelå der ikke tegningsmateriale med oplysninger om bygningens isoleringsforhold.
Dokumentation for beregning af energimærket:
Ydervægge: Sælgers oplysning.
Gulve: Sælgers oplysning og skøn.
Lofter: Sælgers oplysning, kontrolmål og skøn.
Vinduer og døre: Opmåling.
Varmeanlæg: Visuel.
Rørføringer: Skøn.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100172284
Gyldigt 5 år fra: 04-08-2010
Energikonsulent: Kristian Rasmussen Firma: Arkitekt Kristian Rasmussen ApS

Det opvarmede areal svarer til det beboede areal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagetagen er udnyttet til beboelse.
I den oprindelige del er loftet over hanebåndene og kvistloftet isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringen er ujævn og bør tilrettes for at opnå optimal isoleringsevne.
Skråvæggene i den oprindelige del regnes isoleret med 100 mm mineraluld.
Skråvæggene i tilbygningen mod syd er ført til kip og er isoleret med 200 mm isolering.

Forslag 2: Efterisolering af kvistflunker.

Forslag 3: Tilretning af isolering over hanebånd og kvistlofter samt efterisolering til en samlet isoleringstykkelse på 350 mm.

Forslag 5: Efterisolering af de sparsomt isolerede skråvægge til en samlet isoleringstykkelse på 350 mm.
- Forslaget indebærer en udskiftning af den indvendige vægbeklædning.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er opført som hule mure med for- og bagmure af tegl.
Væggene er uisolerede i hulmuren, men der er opsat en indvendig beklædning der på en del er med 30 mm isolering.
I tilbygningen mod syd er væggene i stueetagen 35 cm og isoleret under opførelsen.
I tagetagen er gavlvæg mod nord og kvistvæg mod øst opført som de oprindelige ydervægge.
Ved tilbygningen mod syd er facade- og gavlvæggene udformet som en let væg med udvendig skifferbeklædning og indvendig pladebeklædning. Disse vægge regnes isoleret med 200 mm mineraluld.

Forslag 4: Montering af en indvendig let væg med 200 mm isolering ved de uisolerede ydervægge. I forbindelse med forbedring bør det undersøges om den uisolerede hulmur er egnet til efterisolering.

Forslag 8: Udskiftning af den indvendige sparsomt isolerede lette væg ved i køkken med en ny indvendig let væg med 200 mm isolering. I forbindelse med forbedring bør det undersøges om den uisolerede hulmur er egnet til efterisolering.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er af træ.
Ruder er af forskellig type, spændende fra 1- lags ruder med forsatsruder over almindelige 2-



Energimærkning nr.: 100172284
Gyldigt 5 år fra: 04-08-2010
Energikonsulent: Kristian Rasmussen Firma: Arkitekt Kristian Rasmussen ApS

lags termoruder til lavenergiruder.
Fuger regnes tætte.

Forslag 7: Udskiftning af almindelige forsatsruder med lavenergiglas.

Forslag 10: Udskiftning af almindelige 2- lags termoruder med nye lavenergiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve i den oprindelige bygning er udformet som et bjælkelag med trægulve over en krybekælder.
Konstruktionen er uisoleret.
Henover kælderen er der loft med hvælvinger og over denne er der lagt et gulv der er forhøjet i forhold til øvrige gulve. Det vurderes at der her er isoleret med 50 mm mineraluld.
I tilbygningen er der støbt terrændæk. Isoleringen er her skønnet til at overholde kravene til isolering af gulve på udførelsestidspunktet.

Forslag 6: Udskiftning af gulve med krybekælder med et nyt terrændæk med 300 mm isolering og gulvvarme.

Forslag 11: Efterisolering af dækket over kælderen med 150 mm mineraluld afsluttet med en pladebeklædning.

- Kælder

Status: Under en del af bygningen er der en mindre kælder der ikke er medregnet i beboelsen.
Kælderen er uisoleret i vægge og gulv men dækket op mod stueetagen er isoleret med skønsmæssigt 50 mm isolering.

Ventilation

- Ventilation

Status: Naturlig ventilation.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme.
Indføring i kælderen.

Forslag 1: Montering af termostatisk radiatorventil på radiatoren i gang.

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres i en præisoleret 100 Liter Vølund varmtvandsbeholder, der er placeret i kælderen.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100172284
Gyldigt 5 år fra: 04-08-2010
Energikonsulent: Kristian Rasmussen Firma: Arkitekt Kristian Rasmussen ApS

- Fordelingssystem

Status: Fordelingssystemet vurderes at være et 2- strengs anlæg.
Rørføring i gulv og under loftet i kælderen.
Rørdimensioner og rørisolering er skønnet.
Radiatorer er hhv. traditionelle pladeradiatorer hhv. ældre søjelradiatorer.

Forslag 9: Nyisolering af tilgængelige rørføringer med 30 mm rørskåle.

- Automatik

Status: De fleste radiatorer er forsynet med termostatiske radiatorventiler.
En enkelt radiatorventil i gang er manuelt betjent.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke solvarme.

- Varmepumpe

Status: Der er ikke varmepumpe.

- Solceller

Status: Der er ikke solceller.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1900
- År for væsentlig renovering: 1996
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 159 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 159 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 130 | Rækkehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100172284		
Gyldigt 5 år fra:	04-08-2010		
Energikonsulent:	Kristian Rasmussen	Firma:	Arkitekt Kristian Rasmussen ApS

De i BBR opgivne arealer svarer til de faktiske forhold.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	497.5 kr./MWh
Fast afgift på varme:	1562 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100172284
Gyldigt 5 år fra: 04-08-2010
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:	03-08-2010

Energikonsulent nr.: 102159

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