Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Sakskærvej 88
Postnr./by:	6800 Varde
BBR-nr.:	573-032829
Energimærkning nr.:	100185440
Gyldigt 5 år fra:	03-10-2010
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: 38300 kr./år
- Forbrug: 4160 liter olie

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 termostatiske radiatorventiler på gulvvarmen i badeværelset samt radiatoren i soveværelset.	50 liter Fyringsgasolie	460 kr.	684 kr.	1.5 år
2	Isolering af dækket over kælderen med 125 mm isolering afsluttet med en egnet pladebeklædning på undersiden.	299 liter Fyringsgasolie	2780 kr.	5880 kr.	2.1 år
3	Udskiftning af oliekedlen med et nyt træpillefyr med magasin.	-8140 kg Træpiller i sække 4160 liter Fyringsgaso , -22 kWh el	17480 kr.	50000 kr.	2.9 år
4	Indblæsning af granuleret isoleringsmateriale i den uisolerede hulmur og opsætning af en let væg med 150 mm isolering afsluttet med en egnet pladebeklædning.	850 liter Fyringsgasolie , 46 kWh el	7890 kr.	61900 kr.	7.8 år
5	Udskiftning af cirkulationspumpen med en	275 kWh el	470 kr.	4000 kr.	8.5 år



Energimærkning nr.: 100185440
Gyldigt 5 år fra: 03-10-2010
Energikonsulent: Kristian Rasmussen Firma: Arkitekt Kristian Rasmussen ApS

	ny elsparepumpe.				
6	Isolering med yderligere 200 mm mineraluld på den lette væg mod tagrummet i tagetagen.	22 liter Fyringsgasolie	200 kr.	3000 kr.	15 år
7	Montering af et 4 m2 solfangeranlæg til supplering af det varme brugsvand.	307 liter Fyringsgasolie , -78 kWh el	2690 kr.	42000 kr.	15.6 år
8	Indblæsning af granuleret isoleringsmateriale i den uisolerede hulmur og merisolering med 125 mm mineraluld på den lette væg på gavltrekanterne. - Forslaget indebærer at vægbeklædningen skal demonteres / udskiftes.	98 liter Fyringsgasolie	910 kr.	17775 kr.	19.5 år
9	Opsætning af en indvendig let væg med 150 mm isolering ved de hulmursisolerede ydervægge i tilbygningen.	134 liter Fyringsgasolie	1240 kr.	35775 kr.	28.9 år
10	Udskiftning af trægulvene i den oprindelige bygning med et nyt støbt terrændæk med gulvvarme og med 300 mm isolering.	296 liter Fyringsgasolie	2750 kr.	99600 kr.	36.2 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.

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: 27800 kr./år
- Samlet besparelse på el: 500 kr./år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100185440
Gyldigt 5 år fra: 03-10-2010
Energikonsulent: Kristian Rasmussen Firma: Arkitekt Kristian Rasmussen ApS

- Samlet besparelse på vand: 0 kr./år
- Besparelser i alt: 28300 kr./år
- Investeringsbehov: 320610 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: D

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:

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
11 Efterisolering af loft over hanebånd til en samlet isoleringstykkelse på 350 mm.	11 liter Fyringsgasolie	100 kr.
12 Udskiftning af 2- lags termoruder med nye lavenergiruder.	207 liter Fyringsgasolie	1920 kr.
13 Demontering af beklædning på skråvæggene og efterisolering til en samlet tykkelse på 350 mm afsluttet med ny beklædning.	83 liter Fyringsgasolie	770 kr.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100185440
Gyldigt 5 år fra: 03-10-2010
Energikonsulent: Kristian Rasmussen Firma: Arkitekt Kristian Rasmussen ApS

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: Boreprøver.
Gulve: Kontrolmål og skønnet.
Vinduer og døre: Opmåling.
Varmeanlæg: Visuel.
Rørføringer: Skøn.

Det opvarmede areal svarer til det beboede areal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status:

Hovedhuset:
Tagetagen er udnyttet til beboelse.
I den vestlige del er der loft til kip og skråvæggen er her isoleret fra tagfod til kip med 200 mm mineraluld.
I den østlige del er der vandret loft og skråvægge er isoleret som i den øvrige del af tagetagen ligesom hanebåndsloftet er isoleret med 200 mm mineraluld.

Tilbygningen:
Taget er et fladt tag og isoleringsforholdene er her ukendte og isoleringstykkelsen er skønnet.

Forslag 11: Efterisolering af loft over hanebånd til en samlet isoleringstykkelse på 350 mm.

Forslag 13: Demontering af beklædning på skråvæggene og efterisolering til en samlet tykkelse på 350 mm afsluttet med ny beklædning.

- Ydervægge

Status:

Hovedhuset:
Ydervægge er opført som hule mure med for- og bagmure af tegl.
Væggene er uisolerede i stueetagen, men på gavlvæggene i tagetagen er der opført en



Energimærkning nr.: 100185440
Gyldigt 5 år fra: 03-10-2010
Energikonsulent: Kristian Rasmussen Firma: Arkitekt Kristian Rasmussen ApS

indvendig let væg der skønnes isoleret med 50 mm mineraluld.

Tilbygningen:
Ydervægge er opført som hule mure med for- og bagmure af tegl.
Væggene er isoleret med mineraluld under opførelsen.

Forslag 4: Indblæsning af granuleret isoleringsmateriale i den uisolerede hulmur og opsætning af en let væg med 150 mm isolering afsluttet med en egnet pladebeklædning.

Forslag 6: Isolering med yderligere 200 mm mineraluld på den lette væg mod tagrummet i tagetagen.

Forslag 8: Indblæsning af granuleret isoleringsmateriale i den uisolerede hulmur og merisolering med 125 mm mineraluld på den lette væg på gavltrekanterne. - Forslaget indebærer at vægbeklædningen skal demonteres / udskiftes.

Forslag 9: Opsætning af en indvendig let væg med 150 mm isolering ved de hulmursisolerede ydervægge i tilbygningen.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

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: Hovedhuset:
Udover det uisolerede dæk over kælderen er gulvene udformet som trægulve over en krybekælder.
Gulvene er sparsomt isolerede med 20 mm mineraluldsmåtter der er ophængt mellem strøerne.

Tilbygningen:
Gulve er udført som terrændæk.
Isoleringsforholdene er ukendte.

Forslag 2: Isolering af dækket over kælderen med 125 mm isolering afsluttet med en egnet pladebeklædning på undersiden.

Forslag 10: Udskiftning af trægulvene i den oprindelige bygning med et nyt støbt terrændæk med gulvvarme og med 300 mm isolering.

• Kælder

Status: I det nordvestlige hjørne af hovedhuset er der en mindre kælder.
Kælderen er ikke indregnet i beboelsen.



Energimærkning nr.: 100185440
Gyldigt 5 år fra: 03-10-2010
Energikonsulent: Kristian Rasmussen Firma: Arkitekt Kristian Rasmussen ApS

Samtlige konstruktioner er uisolerede.

Ventilation

- Ventilation

Status: Naturlig ventilation.

Varme

- Køling

Status: Der er ikke køling.

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med olie.
Kedlen er en Vølund Q800 unit der er opstillet i bryggers.

I stuen er der opstillet en brændeovn der kan supplere med opvarmning i stue, alrum og køkken.
Et evt. bidrsg fra brændeovnen er ikke indregnet i dette energimærke.

Forslag 3: Udskiftning af oliekedlen med et nyt træpillefyr med magasin.

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres i den indbyggede 100 liter varmtvandsbeholder i oliekedlen.

Forslag 7: Montering af et 4 m2 solfangeranlæg til supplering af det varme brugsvand

- Fordelingssystem

Status: Fordelingssystemet vurderes at være et 2- strengs anlæg.
Rørføringer i terrændækket og i krybekælderen.

Radiatorer er hhv. ældre søjleradiatorer hhv. traditionelle pladeradiatorer.

- Armaturer

Status: Samtlige armaturer ved vaske er 2- grebs.

- Automatik

Status: Radiatorer er med termostatiske radiatorventiler.
Dog er gulvvarmen i badeværelset og radiatoren i soveværelset med manuelle ventiler.

Forslag 1: Montering af termostatiske radiatorventiler på gulvvarmen i badeværelset samt radiatoren i soveværelset.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100185440
Gyldigt 5 år fra: 03-10-2010
Energikonsulent: Kristian Rasmussen Firma: Arkitekt Kristian Rasmussen ApS

- Pumper varme

Forslag 5: Udskiftning af cirkulationspumpen med en ny elsparepumpe.

Vand

- Vand

Status: Toilet er med højt/lavt skyl og lavt vandforbrug.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke solvarme.

- Varmepumpe

Status: Der er ikke varmepumpe.

- Solceller

Status: Der er ikke solceller.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1955
- År for væsentlig renovering: 1990
- Varme:
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 155 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 155 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 110 | Stuehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

De i BBR opgivne arealer svarer til de faktiske forhold.

Energipriser

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100185440
Gyldigt 5 år fra: 03-10-2010
Energikonsulent: Kristian Rasmussen Firma: Arkitekt Kristian Rasmussen ApS

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	9.2 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.7 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100185440
Gyldigt 5 år fra: 03-10-2010
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 6753 Agerbæk	Telefon:	20 99 69 76
E-mail:	krra@krra.dk	Dato for bygningsgennemgang:	20-09-2010

Energikonsulent nr.: 102159

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