Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Møllevangen 6
Postnr./by:	5300 Kerteminde
BBR-nr.:	440-002975
Energimærkning nr.:	100174942
Gyldigt 5 år fra:	17-08-2010
Energikonsulent:	Ole Fischer Rasmussen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: OFR Consult, Rådg. Ing. fa, FRI

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: 23400 kr./år
- Forbrug: 13 ton træpiller

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	Hulmuren isoleres med indblæst granulat.	2 ton Træpiller i sække , 33 kWh el	3710 kr.	27454 kr.	7.4 år
2	De massive facader isoleres med 50 mm indv. + gipsplade.	0.7 ton Træpiller i sække	1280 kr.	11700 kr.	9.1 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.: 100174942
Gyldigt 5 år fra: 17-08-2010
Energikonsulent: Ole Fischer Rasmussen Firma: OFR Consult, Rådg. Ing. fa, FRI

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:	4900	kr./år
• Samlet besparelse på el:	100	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	5000	kr./år
• Investeringsbehov:	39150	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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100174942
Gyldigt 5 år fra: 17-08-2010
Energikonsulent: Ole Fischer Rasmussen Firma: OFR Consult, Rådg. Ing. fa, FRI

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.
3 Vandret loft og skunke, med 100 mm isolering efterisoleres med 100-200 mm isolering.	0.3 ton Træpiller i sække	490 kr.
4 Montering af solvarmeanlæg til varmt vand.	0.5 ton Træpiller i sække , -87 kWh el	660 kr.
5 Alle døre og vinduer forsynes med lavenergiruder.	0.5 ton Træpiller i sække	960 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Opmåling af et opvarmede areal, er foretaget på stedet.

Ejendommen er delvist godt isoleret. Der er gode muligheder for isolering af de massive facader, mod vest, sidebygning, med fx 50 mm isolering + gipsplade, samt for isolering af hulmuren. Med baggrund i husets alder, kan der være faste partier i facader, hvorfor dette bør afklares nærmere, inden evt. isolering af hulmur.
Det bør overvejes at efterisolere på loftet med fx 150-200 mm isolering, hvor det kan lade sig gøre. Det er ikke rentabelt, men der kan opnås en pæn besparelse.
Isoleringen i tagrum, sidebygning, trænger delvis til tilretning, og er løs enkelte steder.
Det bør endvidere overvejes at udskifte de resterende 2-lags termoruder med nye lavenergiruder(ved renovering eller punktering).
Som supplement til varmtvandsforsyningen kan overvejes montering af solvarmeanlæg. Det er ikke umiddelbart rentabelt, men kan give en god besparelse.
Der er ingen rentable tiltag vedr. el og vand.

Elapparater:
Hvis der skal anskaffes nye elapparater, henledes opmærksomheden på, at hårde hvidevarer i dag fås med EU-mærkning, fra G til A, hvor A er det mest energivenlige. Dit elselskab kan sende dig en liste over de elapparater der er på markedet, hvor der både oplyses om elforbrug og vandforbrug.
Man bør endvidere være opmærksom på at flere apparater har et "stand-by" strømforbrug, fx tv, pc, video m.m., som kan være relativ højt. Disse apparater kan med fordel slukkes når de ikke er i brug.

Energiruder:
Energiruder er som regel en god investering, og merprisen(i f.t. almindelige termoruder), kan normalt tjenes hjem på 5-8 år. Der ud over er der en komfortmæssig gevindst, idet disse ruder giver mindre "træk", når man sidder op ad et vindue. Se evt. på www.energiruder.dk

Sparerpærer:
Der kan idag fås sparepærer i alle mulige størrelser og former. Det er derfor muligt at anvende sparepærer i stort set alle typer lamper. Idéer kan fås i den såkaldte Sparepæreliste, som giver et overblik over de lavenergipærer, som elselskaberne har godkendt som "sparepærer".

Udluftning:
Der bør med jævne mellemrum luftes godt ud i ejendommen. Dette virker gavnligt på såvel det generelle velbefindende og helbredet. Men der ud over er det energimæssigt også en fordel, idet "gammel" fugtig luft er dyrere at varme op, en frisk og tør luft.



Energimærkning nr.: 100174942
Gyldigt 5 år fra: 17-08-2010
Energikonsulent: Ole Fischer Rasmussen Firma: OFR Consult, Rådg. Ing. fa, FRI

Vandforbrug:
Vandforbruge kan, ud over brug af 2-skyls toilet, nedbringes ved montering af vandbesparende armaturer på bl. batterier og vandhaner. Endvidere bør man være opmærksom på unødvendigt vandspil, dryppende haner, afskylning ved bad og opvask, m.m..

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Der er isoleret med ca. 100 mm på lodret og vandret skunk i tagrum. I forbindelse med nyt tag er der isoleret med ca. 200 mm i skunke og tagrum. Efterisolering af loftet bør overvejes, men er ikke umiddelbart rentabelt.

Forslag 3: Efterisolering af loftet, hvor der kun er 100 mm isolering, bør overvejes, herunder isolering af hanebjælkeloft med 200 mm ekstra, samt 100 mm ekstra på lodret og vandret skunk. Det er ikke umiddelbart rentabelt, men kan give en god besparelse.

- Ydervægge

Status: Hulmuren skønnes, med baggrund i det aktuelle forbrug af træpiller, at være uisoleret. Der er p.g.a. pudsede facader, ikke foretaget boreprøve. Facader i sidebygning, mod vest, er massive. Isolering af disse, hulmuren, samt vægge mod garage, bør overvejes.

Forslag 1: Hulmuren skønnes uisoleret, og kan med fordel isoleres med indblæst granulat. Det er rentabelt, og kan give en god besparelse.

Forslag 2: De massive facader, sidebygning, kan med fordel isoleres indvendigt med 50 mm isolering + gipsplade. Det er rentabelt, og kan give en god besparelse.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er generelt med 2-lags termo, hvoraf nogle er med lavenergiruder.
Fuger omkring vinduer og døre er generelt i god stand, trænger god til rep. enkelte steder.
Udskiftning af de resterende termoruder til lavenergiruder bør overvejes i forbindelse med punktering, eller renovering. Der kan opnås en god besparelse, og merprisen vil normalt være tjent hjem på 6-8 år.

Forslag 5: Det bør overvejes at udskifte alle ruder til lavenergiruder(ved punktering/renovering. Det er ikke umiddelbart rentabelt, men kan give en god besparelse.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve i forbindelse med klinkegulve er, jf. ejer, isoleret med 160 mm isolering, og der er ca. 200 mm leca i stuegulv. Gulve i sidebygning(baggang og bryggers) skønnes isoleret svarende



Energimærkning nr.: 100174942
Gyldigt 5 år fra: 17-08-2010
Energikonsulent: Ole Fischer Rasmussen Firma: OFR Consult, Rådg. Ing. fa, FRI

til 150-200 mm løs leca.

- Kælder

Status: Der er ikke kælder i ejendommen.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i ejendommen, samt emhætte.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes med træpiller. Fyret er placeret i garage(sidebygning).
Der er gulvvarme i nye klinkegulve, med cirkulation.
Der pågår renovering af vvs-installationerne i fyrrum, og der mangler færdiggørelse af disse.
Bliver dog iflg. det oplyste udbedret inden salg.

- Varmt vand

Status: Varmtvandsforsyningen sker via varmtvandsbeholder i teknikrum.

Forslag 4: Montering af solvarmeanlæg, som supplement til varmtvandsforsyningen kan overvejes. Det er ikke rentabelt, men kan give en mindre besparelse.

- Fordelingssystem

Status: Rør til radiatorer, er primært placeret i gulve eller skunk.

- Automatik

Status: Der er termostater på radiatorer.

El

- Hårde hvidevarer

Status: Hvis der skal udskiftes hårde hvidevarer, bør overvejes at anskaffe hvidevarer mærket A, A+ eller A++. Derved kan ofte spares en del på elregningen.

Vand

- Vand

Status: Der er toilet med 2-skyl og med alm. skyl i ejendommen. Det bør overvejes at udskifte til 2-skyls toiletter generelt. Armaturer til bad, er termostatiske.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100174942
Gyldigt 5 år fra: 17-08-2010
Energikonsulent: Ole Fischer Rasmussen Firma: OFR Consult, Rådg. Ing. fa, FRI

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1937
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Træpiller i sække (ton)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 305 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 305 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Ny BBR er under udarbejdelse, men der er foretaget rettelser i tidl. BBR- meddelelse.
Der regnes med 305 m2 opvarmet areal, jf. rettelse i BBR. Gildestue i sidebygning er regnet uopvarmet(bruges kun sjældent).

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	1800 kr./ton
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100174942
Gyldigt 5 år fra: 17-08-2010
Energikonsulent: Ole Fischer Rasmussen Firma: OFR Consult, Rådg. Ing. fa, FRI

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:	Ole Fischer Rasmussen	Firma:	OFR Consult, Rådg. Ing. fa, FRI
Adresse:	Søparken 76	Telefon:	65920577
E-mail:	ofr-consult@mail.tele.dk	Dato for bygningsgennemgang:	16-08-2010

Energikonsulent nr.: 250801

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