Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Østerlundvej 9
Postnr./by:	6040 Egtved
BBR-nr.:	630-028897
Energimærkning nr.:	100193930
Gyldigt 5 år fra:	15-11-2010
Energikonsulent:	Poul Skærbæk
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

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: 23300 kr./år
- Forbrug: 2534 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	Udskiftning af et toilet til et nyt med lavt og højt skyl og en skyllemængde på 3 - 6 liter pr. skyl.	16 m³ vand	560 kr.	2500 kr.	4.5 år
2	Udskiftning af kedel-unitten til en ny.	444 liter Fyringsgasolie , 22 kWh el	4120 kr.	35000 kr.	8.5 år
3	Efterisolering af de tilgængelige overflader i tagkonstruktionen med yderligere 250 mm papirisolering ller minerauld.	97 liter Fyringsgasolie	900 kr.	7660 kr.	8.5 år
4	Udskiftning af el-pumpen til en sparepumpe.	263 kWh el	460 kr.	4500 kr.	9.8 år

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



Energimærkning nr.: 100193930
Gyldigt 5 år fra: 15-11-2010
Energikonsulent: Poul Skærbæk Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

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:	4900	kr./år
• Samlet besparelse på el:	500	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	600	kr./år
• Besparelser i alt:	6000	kr./år
• Investeringsbehov:	49660	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: C

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.: 100193930
Gyldigt 5 år fra: 15-11-2010
Energikonsulent: Poul Skærbæk Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

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 Etablering af et solvarmeanlæg med en solfanger på 4 m2 til hjælp til opvarmning af det varme forbrugsvand.	169 liter Fyringsgasolie , -85 kWh el	1410 kr.
6 Udskiftning af termoruder til lavenergiruder.	177 liter Fyringsgasolie	1650 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Stuehuset til landbrugsejendom med udnyttet tagetage er opført i 1862 med væsentlig om- eller tilbygning i 1976, samt flere synlige ændringer foretaget senere.

Karakteren på energimærket (E) er væsentlig bedre end den karakter boligens alder betinger (G) og skyldes de foretagne løbende efterisoleringer og især udskiftningen af kedlen i 2000.

Isolering af ejendommens ydervægge, gulvkonstruktioner og tagkonstruktioner (klimaskærmen) er ikke oplyst i det forud indhentede Ejeroplysningsskema. - Isoleringerne er derfor skønnede, hvor disse ikke kunne konstateres.

Der forelå ingen tegninger med beskrivelse af ejendommens isoleringer, som kan understøtte udarbejdelsen af dette Energimærke.

Mangelfulde oplysninger kan medvirke til et forringet Energimærke.

Der kan i Energimærket være medtaget besparelsesforslag, som viser hvorledes ejendommens forbrug ville være, hvis ejendommen bliver isoleret i h. t. cet nyeste Bygningsreglement fra 2008 (BR 2008).

Bygningen anvendes til beboelse.

Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse.

Et nyt stuehus opført efter dagens normer har energimærkningen B.

Denne bygnings beregnede energiforbrug til varme er rimelig i forhold til boligens alder.

Det er 4 besparelsesforslag, som kan nedsætte energiforbruget i nogen grad og 2 forslag hvis bygningen yderligere skal renoveres.

Det opvarmede areal er opmålt til ca. 160 m2 bolig.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100193930
Gyldigt 5 år fra: 15-11-2010
Energikonsulent: Poul Skærbæk Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er skønnet overalt at være isoleret med 100 mm isolering, idet dette kunne konstateres i nogle steder.

Forslag 3: Efterisolering af de tilgængelige overflader i tagkonstruktionen med papiruld (på lodrette flader dog med mineraluld), således at der overalt på disse overflader er 350 mm isolering og som dermed opfylder dagens isoleringskrav.

- Ydervægge

Status: Ydervæggene er dels en ca. 34-40 cm tyk massiv mur, som er skønnet efterisoleret indvendigt med 50-100 mm mineraluld. - Der er ikke givet tilladelse til destruktive indgreb.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Ejendommen har 2-fags vinduer, en terrasse-, en hoved- og en bagdør alle forsynet med termoruder. - Vinduerne mellem karm og gående ramme er generelt tætte, fugerne mellem murværk og vinduernes karmtræ er generelt rimleligt tætte og udført i mørtel/gummi.

Forslag 6: Udskiftning af termoruuder til lavnergiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Terrændækket er skønnet at have en underliggende isolering på 75 mm pladebatts.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation, samt en emhætte i køkkenet med mekanisk udsugning. - Der mangler et rumaftræk i badeværelset. - Der er ikke etableret friskluftsventiler i alle øvrige rum i boligen (udover de i ovenlysene), men dette kan anbefales, da dette medfører et større luftskifte og et bedre indeklima, samt en mindre varmeudgift, idet frisk luft er 10 gange billigere at opvarme end "tidligere opvarmet luft" (brugt luft). - Bygningen skønnes at være rimelig tæt.

Varme

- Køling

Status: Der er ikke etableret mulighed for køling.



Energimærkning nr.: 100193930
Gyldigt 5 år fra: 15-11-2010
Energikonsulent: Poul Skærbæk Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

- Varmeanlæg

Status: Beboelsen opvarmes med olie i en nyere kedel-unit af fabrikatet Vølund, type 810 er placeret i fællesbygningen mod vest.

Forslag 2: Udskiftning af kedel-unittetn til en ny kondenserende væg-hængt kedel-unit.

- Varmt vand

Status: Varmt vand produceres i ovennævnte kedel-unit i en gennemstrømningsvandvandvarmer på ca. 60 liter.

- Fordelingssystem

Status: Varmerørene til radiatorerne at løbe indenfor klimaskærmen overalt. - Varmerørene er skønnet at være isoleret med det der svarer til 15 mm rørskåleisolering. - Varmeanlægget er et 2-strenget anlæg.

- Armaturer

Status: Der er 1-grebs vandarmaturer og bladingsbatterier i boligens vådrum. - Alle med et middelt forbrug.

Man kan med fordel lade opsætte vandsparende vandarmaturer alle steder i beboelsens vådrum, som ved åbning suger luft ind og blander dette med det udstrømmende vand og herved sparer ca. 50 % af vandforbruget på det enkelte vandarmatur uden at man kan mærke den mindre vandmængde.

- Automatik

Status: Varmen styres af termostatventiler på alle radiatorer. - Der er monteret en elpumpe med glidende overgang.

- Pumper varme

Forslag 4: Udskiftning af elpumpen til en spare-elpumpe, der aut. går i drift efter behov og da kun med den styrke der en nødvendigt på det givne tidspunkt.

Vand

- Vand

Status: Toilettet har en skønnet vand-skyllemængde på 8 - 12 liter pr. skyl pr. toilet. - Toillettet bør erstattes af et toilet med lavt og højt skyl med en vand-skyllemængde på 3 - 6 liter pr. skyl.

Forslag 1: Udskiftning af toilettet til et nyt med lavt og højt skyl og en skyllemængde på 3- 6 liter pr. skyl.

Vedvarende energi

- Solvarme

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100193930
Gyldigt 5 år fra: 15-11-2010
Energikonsulent: Poul Skærbæk Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

Status: Der er foreslået alternativ hjælp til opvarmning af det varme forbrugsvand med et solvarmeanlæg, hvor tilbagebetalingstiden er lang og er p. t. ikke rentabel, men dette kan måske hurtigt ændre sig.

Forslag 5: Etablering af et solvarmeanlæg med en solfanger på 4 m2 på en af de tilhørende staldbygningers tagflader mod syd og med en ny solvarmebeholder placeret i kælderen ved siden af kedlen.

- Varmepumpe

Status: Der er ikke etableret forslag til varmepumpe.

- Solceller

Status: Der er ikke etableret forslag til solcelleopvarmning.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1862
- År for væsentlig renovering: 1976
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 143 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 160 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 110 | Stuehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR-ejermeddelelsens oplysninger om bygningens opvarmede arealer er ikke i overensstemmelse med de faktiske forhold. - Det opvarmede areal er kontrolleret med målebånd og lasermåler og er opmålt til et boligareal på ca. 160 m2 mod de i BBR oplyste 143 m2.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	9.2 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.75 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100193930		
Gyldigt 5 år fra:	15-11-2010		
Energikonsulent:	Poul Skærbæk	Firma:	Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100193930
Gyldigt 5 år fra: 15-11-2010
Energikonsulent: Poul Skærbæk Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

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:	Poul Skærbæk	Firma:	Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk
Adresse:	Baldursgade 40, 6700 Esbjerg	Telefon:	75 12 67 00
E-mail:	skaerbak@post5.tele.dk	Dato for bygningsgennemgang:	11-11-2010

Energikonsulent nr.: 100100

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