Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Kirkebakken 3
Postnr./by:	6800 Varde
BBR-nr.:	573-021711
Energimærkning nr.:	100181387
Gyldigt 5 år fra:	15-09-2010
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: 19700 kr./år
- Forbrug: 2460 m³ naturgas

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	Isolering af af uisolerede rør og udskiftning af isolering på isolerede rør i kælderen - alle steder med 40 mm rørskåleisoleringer.	203 m³ Naturgas	1640 kr.	4502 kr.	2.7 år
2	Udskiftning af toilettet i boligen til et nyt med lavt og højt skyl.	16 m³ vand	560 kr.	2500 kr.	4.5 år
3	Udskiftning af kedel-unitten til en ny kondenserende kedel-unit.	477 m³ Naturgas , 32 kWh el	3870 kr.	35000 kr.	9 år
4	Udskiftning af el-pumpen til el-spare-pumpe.	263 kWh el	460 kr.	4500 kr.	9.8 år
5	Udskiftning af enkelt lags glas og termoruder til lavenergiruder.	89 m³ Naturgas	720 kr.	12462 kr.	17.3 år
6	Efterisolering af loftet med yderligere 100 mm papiruld.	45 m³ Naturgas	370 kr.	6555 kr.	17.7 år

Bemærk:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100181387
Gyldigt 5 år fra: 15-09-2010
Energikonsulent: Poul Skærbæk Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

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:	6200	kr./år
• Samlet besparelse på el:	500	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	600	kr./år
• Besparelser i alt:	7300	kr./år
• Investeringsbehov:	65520	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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100181387
Gyldigt 5 år fra: 15-09-2010
Energikonsulent: Poul Skærbæk Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

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.
7	Etablering af et solvarmeanlæg med en solfanger på 4 m2 til hjælp til opvarmning af det varme forbrugsvand.	83 m³ Naturgas , -89 kWh el	510 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Enfamiliehuset med fuld kælder er opført i 1960 og henstår med nogle isoleringsmæssige forbedringer.

Karakteren på energimærket (E) er bedre end karakter boligens alder betinger (F).

Isolering af ejendommens ydervægge, gulvkonstruktioner og tagkonstruktion (klimaskærmen) er delvist oplyst i det forud indhentede Ejeroplysningsskema og er derfor skønnet, hvor disse ikke kunne konstateres.

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

Mangelfulde oplysninger kan medfører 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 enfamiliehus opført efter dagens normer har energimærkningen B.

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

Der er nogle rentable besparelsesforslag, som kan nedsætte energiforbruget i nogen grad og nogle forslag hvis bygningen yderligere skal renoveres.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100181387
Gyldigt 5 år fra: 15-09-2010
Energikonsulent: Poul Skærbæk Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er fra opførelsen isoleret med fra 250 mm mineraluld.- Isoleringen er konstateret i hovedbygningen.

Forslag 6: Efterisolering af loftet mod stuetagen med yderligere 100 mm papiruld, således at dagens krav til 350 mm isolering her er opfyldt.

- Ydervægge

Status: Ydervæggene er dels en ca. 32-33 cm tyk fuldmuret hulmur, der efterisoleret med granulat og indvendigt stedvis beklædt med lette plader og dels en let ydervæg med en tykkelse af ca. 23 cm med en skønnet isolering på 100 mineraluld. - Der er ikke givet tilladelse til destruktive indgreb.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Ejendommen har 1 - 2 fags vinduer og faste vinduespartier alle forsynet med termoruder eller lavenergiruder. Hoveddøren er forsynet med enkelt lags glas. - Bagdøren er en isoleret dør. - Vinduerne mellem karm og gående ramme er generelt tætte, fugerne mellem murværk og vinduernes karmtræ er generelt nogenlunde tætte og fuget gummifuger de fleste steder.

Forslag 5: Udskiftning af enkelt lags ruder og termoruder til lavenergiruder, hvor dette ikke allerede er sket.

- Gulve og terrændæk

Status: Der et betonterræn i vindfanget mod nord med en skønnet underliggende isolering på 75 mm paldebatts.

- Kælder

Status: Der er fuld kælder og denne skønnes at være uisoleret mod stueetagen. - Dækket skønnes at være udført i et Baumadæk. - Kælderen er regnet uopvarmet, da det skønnes at den gennemsnitlige temperatur er mindre end 15 gr. celcius.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation, samt en emhætte i køkkenet med mekanisk udsugning. - Der er et rumaftræk i badeværelset. - Der er etableret friskluftsventiler i alle øvrige rum og dette medfører at man herved opnår 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100181387
Gyldigt 5 år fra: 15-09-2010
Energikonsulent: Poul Skærbæk Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

Varme

- Køling

Status: Der er ikke etableret mulighed for køling.

- Varmeanlæg

Status: Beboelsen opvarmes med naturgas i en kedel-unit af fabrikatet HS Tarm af årgang 1984 med en nyere brænder opsat i kælderen.

Forslag 3: Udskiftning af kedel-unitten til en ny kondenserende kedel-unit.

- Varmt vand

Status: Varmt vand produceres i ovennævnte kedel-unit i en gennemstrømningsvandvarmer på ca. 65 liter.

- Fordelingssystem

Status: Varmerørene til radiatorerne løber i kælderen under lofterne og er isoleret med det der svarer til 15 mm rørskåleisolering, bortset fra nogle meter rør i kælderen ve dkedel-unitten. - Varmeanlægget er et 2- strenget anlæg.

Forslag 1: Isolering af uisolerede rør og udskiftning af isolering på øvrige rør i kælderen med 40 mm rørskåleisoleringer.

- Armaturer

Status: Der er 1-grebs vandarmaturer og et blandingsbatteri, 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.

- Pumper varme

Forslag 4: Udskiftning af el-pumpen ved kedlen til en el-spare-pumpe, der aut går i drift efter behov og da kun med den styrke der er nødvendig.

El

- Andre elinstallationer

Status: Der er opsat enkelte udvendige lamper og disse bør være forsynet med el-sparepærer.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100181387
Gyldigt 5 år fra: 15-09-2010
Energikonsulent: Poul Skærbæk Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

Vand

- Vand

Status: Toilettet har vandskyllemængde på ca. 8 - 12 liter pr. skyl og bør erstattes et nyt toilet med lavt og højt skyl og en skyllemængde på 3-6 liter pr. skyl.

Forslag 2: Udskiftning af toilettet i boligen til et nyt med lavt og højt skyl med 3 - 6 liter vand pr. skyl.

Vedvarende energi

- Solvarme

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 7: Etablering af et solvarmeanlæg med en solfanger på 4 m2 og med en ny solvarmebeholder placeret i kælderen ved kedel-unitten.

- Varmepumpe

Status: Der er ikke etableret forslag til varmepumpe.

- Solceller

Status: Der er ikke etableret forslag til solcelleopvarmning.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1960
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 130 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 95 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100181387		
Gyldigt 5 år fra:	15-09-2010		
Energikonsulent:	Poul Skærbæk	Firma:	Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

BBR-ejermeddelelsens oplysninger om bygningens opvarmede arealer er ikke i overensstemmelse med de faktiske forhold, idet en del af kælderen forkert er tilladt til bolig. - Det opvarmede areal er kontrolleret med målebånd og lasermåler og er opmålt til ca. 95 m2 med en kælder på ca. 86 m2.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	8 kr./m³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.75 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100181387
Gyldigt 5 år fra: 15-09-2010
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:	14-09-2010

Energikonsulent nr.: 100100

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