Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Bakkevej 4
Postnr./by:	6800 Varde
BBR-nr.:	573-001702
Energimærkning nr.:	100159452
Gyldigt 5 år fra:	13-05-2010
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: 12000 kr./år
- Forbrug: 18 MWh fjernvarme
  2 skov rummeter brænde

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	Efterisolering af tagkonstruktionen så isoleringskravet d. d. næsten er opfyldt.	0.9 MWh Fjernvarme , 0.2 skov rummeter Brænde	470 kr.	6862 kr.	14.6 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.: 100159452
Gyldigt 5 år fra: 13-05-2010
Energikonsulent: Poul Skærbæk Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

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:	500	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	500	kr./år
• Investeringsbehov:	6860	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.: 100159452
Gyldigt 5 år fra: 13-05-2010
Energikonsulent: Poul Skærbæk Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
2 Udskiftning af isoleringerne på varmerørene til 3o mm rørskåleisoleringer.	1.1 MWh Fjernvarme , -0.1 skov rummeter Brænde	530 kr.
3 Udskiftning af termoruder til lavenergiruder, samt udskiftning af hoveddøren til en isoleret dør.	1.1 MWh Fjernvarme , 0.2 skov rummeter Brænde	600 kr.
4 Etablering af et solvarmeanlæg med en solfanger på ca. 4 m 2 til hjælp med opvarmning af det varme forbrugsvand.	1 MWh Fjernvarme , -94 kWh el	300 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Enfamiliehuset med udnyttet tagetage er opført i 1935 og løbende ombygget.

Karakteren på energimærket (F) er bedre end den karakter ejendommens alder betinger (G).

Isolering af ejendommens ydervægge, gulvkonstruktioner og tagkonstruktioner (klimaskærmen) er ikke oplyst i det forud indhentede Ejeroplysningsskema (dødsbo) og er derfor skønnede i nogle tilfælde og kun enkelte steder konstateret ved besigtigelsen, hvor dette var muligt. - Der er ikke givet tilladelse til destruktive indgreb. - Ligeledes er det oplyste forbrug skønnet.

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. det 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 bedre end ejendommens alder betinger.

De er et enkelt rentabelt besparelsesforslag som kan nedsætte vandforbruget i mindre grad og nogle forslag, hvis bygningen yderligere skal renoveres.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100159452
Gyldigt 5 år fra: 13-05-2010
Energikonsulent: Poul Skærbæk Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktionernes isoleringer er skønnet til at være som konstateret i loftsrummet, nemlig 100 - 130 mm isolering.

Forslag 1: Efterisolering af tagkonstruktionens isoleringer med papiruld, således af isoleringskravet pr. d. d. næste er opfyldt (der efterisoleres ikke på skråvæggene da dette kræver nedtagning af tagstenene).

- Ydervægge

Status: Ydervæggene er en 32 cm tyk fuldmuret hulmur som er skønnet efterisoleret.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Boligen har 2-4 fags vinduer, alle med småsprodsede vinduer og en 2-fløjet terrassedør, alle forsynet med termoruder. - Hoveddøren er en massiv uisoleret dør. - Vinduerne mellem karm og gående ramme er generelt tætte og fugerne mellem murværk og vinduernes karmtræ er generelt rimelig tætte og er udført med gummifuger.

Forslag 3: Udskiftning af termoruder til lavnergiruder og udskiftning af hoveddøren til en isoleret dør. - Denne investering er ikke rentabel, men vil på sigt være en god investering.

- Gulve og terrændæk

Status: Trægulvet mod kælderen hviler på staldhvælvinger og er skønnet at have en underliggende isolering i en tykkelse på 50 mm.

- Kælder

Status: Der er kælder under hele boligen.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation, samt emhætte i køkkenet med mekanisk udsugning. - Der ikke etableret rumaftræk i badeværelse i tagetagen og i toilettet i kællkdereetagen. - Der er etableret friskluftsventiler i stuerne og det kan anbefales at dette udføres i alle øvrige rum, da dette medfører at man får et større luftskifte og hermed et bedre indeklima, samt en mindre varmeudgift, idet frisk luft er ca. 10 gange billigere at opvarme end "brugt" luft (tidligere opvarmet luft). - Boligen skønnes at være rimelig tæt.

Varme

- Køling

Status: Der er ikke etableret køling.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100159452
Gyldigt 5 år fra: 13-05-2010
Energikonsulent: Poul Skærbæk Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

- Varmeanlæg

Status: Beboelsen opvarmes med fjernvarme, hvor opsætningen er placeret i kælderen i værelset mod nord, samt via supplerende opvarmning med en brændeovn placeret i stuen.

- Varmt vand

Status: Varmt vand produceres i en gennemstrømningvandvarmer af fabrikatet Vølund, type QMC af årgang 2005 og placeret sammen med fjernvarmeopsætningen i kælderrummet mod nord.

- Fordelingssystem

Status: Varmerørene til radiatorerne er fremført i kælderen og i skunk-rummene og er skønnet isoleret med det der svarer til 10 mm rørskåleisolering. - Varmeanlægget er et 2 - strenget anlæg.

Forslag 2: Udskiftning af isoleringerne på varmerørene til 30 mm rørskåleisoleringer.

- Armaturer

Status: Der er 1-2 grebs vandarmaturer og en termostatventil i badeværelset med et middelt til højt forbrug. - Man kan med mindre 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 radiatorerne.

El

- Andre elinstallationer

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

Vand

- Vand

Status: Toiletterne har lavt og højt skyl med en skyllemængde på 3 - 8 liter pr. skyl og er dermed begge lavenergimodeller.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er beregnet et forslag til etablering af et solvarmeanlæg til hjælp til opvarmning af det varme forbrugsvand, men investeringen er ikke rentabel med det nuværende opvarmningssystems priser, men dette kan måske allerede på kort sigt ændre sig.

Forslag 4: Etablering af et solvarmeanlæg til hjælp til opvarmning af det varme vand med en solfanger på

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100159452
Gyldigt 5 år fra: 13-05-2010
Energikonsulent: Poul Skærbæk Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

4 m2 anbragt på tagfladen mod syd og en solvarmebeholder på 200 liter anbragt ved fjernvarmeopsætningen i kælderen. - Investeringen er ikke rentabel men vil formentlig blive det på relativt kort sigt.

- Varmepumpe

Status: Der er ikke etableret nogen varmepumpe.

- Solceller

Status: Der er ikke etableret solcelleopfvarmning.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1935
• År for væsentlig renovering:	
• Varme:	Fjernvarme (MWh)
• Supplerende opvarmning:	Brænde (Skr.)
• Boligareal i følge BBR:	79 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	90 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 | Enfamiliehus

- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR-ejermeddelelsens oplysninger om bygningens opvarmede arealer er ikke i overensstemmelse med de faktiske forhold. - Det opvarmede boligareal er kontrolleret ved opmåling med målebånd og lasermåler og er beregnet til et opvarmet areal på 90 m2 mod de i BBR anførte 79 m2.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	487.5 kr./MWh
Fast afgift på varme:	2200 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100159452
Gyldigt 5 år fra: 13-05-2010
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:	12-05-2010

Energikonsulent nr.: 100100

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