Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Gellerupvej 110
Postnr./by:	6800 Varde
BBR-nr.:	573-012011
Energimærkning nr.:	100150140
Gyldigt 5 år fra:	22-02-2010
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: 27200 kr./år
- Forbrug: 3289 liter olie
  4 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	Isolering af loftet i kælderen og i krybekælderen mod stueetagen med 100 mm isolering ophængt i tråd.	971 liter Fyringsgasolie , 1.9 skov rummeter Brænde , 51 kWh el	8250 kr.	16200 kr.	2 år
2	Udskiftning af toilet til et ny med lavt og højt skyl (3-6 liter pr. skyl).	16 m³ vand	560 kr.	2500 kr.	4.5 år
3	Isolering af uisolerede varmerør i kælderen og udskiftning af isolerede rør i krybekælderen og kælderen til 40 mm rørskåleisolering.	190 liter Fyringsgasolie , -0.2 skov rummeter Brænde	1500 kr.	7740 kr.	5.2 år
4	Udskiftning af kedlen til en kondenserende kedel-unit.	510 liter Fyringsgasolie , 33 kWh el	4150 kr.	35000 kr.	8.4 år

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



Energimærkning nr.: 100150140
Gyldigt 5 år fra: 22-02-2010
Energikonsulent: Poul Skærbæk Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

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:	12800	kr./år
• Samlet besparelse på el:	200	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	600	kr./år
• Besparelser i alt:	13600	kr./år
• Investeringsbehov:	61440	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.



Energimærkning nr.: 100150140
Gyldigt 5 år fra: 22-02-2010
Energikonsulent: Poul Skærbæk Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

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.
5 Efterisolering af hanebåndsloftet og skunkene med yderligere 100 mm isolering.	42 liter Fyringsgasolie , 0.1 skov rummeter Brænde	350 kr.
6 Opsætning af et solvarmeanlæg med en solfanger på 4 m2 placeret på taget over bryggerset.	156 liter Fyringsgasolie , -86 kWh el	1080 kr.
7 Udskiftning af hoveddøren til en ny med lavenergiruder.	20 liter Fyringsgasolie , 0 skov rummeter Brænde	170 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Enfamiliehuset med delvis udnyttet tagetage er opført i 1946 med totalrenoveret tagetage udført i 2008. Ejendommen er isoleret godt flere steder men nogle steder er der ingen isolering, således at den beregnede energimærkekarakter (G) svarer til den gennemsnitlige isoleringsgrad for et hus af denne alder.

Der er ikke givet tilladelse til destruktive indgreb. - Der er ikke adgang til skunke og skråvæggene i tagkonstruktionen, samt til tagkonstruktionen i bryggerset, der er udnyttet til underkant spæbjælker. - Der er kun adgang til at se ind i krybekælderen.

Isolering af ejendommens ydervægge, gulvkonstruktioner og tagkonstruktioner (klimaskærmen) er oplyst i det forud indhentede Ejeroplysningsskema af ejeren.

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).

Den energimærkede bygning 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100150140
Gyldigt 5 år fra: 22-02-2010
Energikonsulent: Poul Skærbæk Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

Denne bygnings energiforbrug til varme er rimeligt i forhold til ejendommens alder.

Der er nogle forslag til forbedringer, således at ejendommens energibehov nedbringes og nogle forslag hvis boligen yderligere skal renoveres.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktionens isolering er oplyst af ejer og der er overalt i den udnyttede tagetage 250 mm isolering. (Dette passer dog ikke for det areal der er ved spærfaget ved loftslemmen). Isoleringen i taget over bryggerset er oplyst til at være 100 mm tyk.

Forslag 5: Efterisolering af hanebåndsloftet og skunkene med yderligere 100 mm isolering.

- Ydervægge

Status: Ydervæggene i er en ca. 30 cm tyk fuldmuret hulmur, som er efterisoleret i h. t. til de systematisk tilmurede kopsten i facader og gavle. - Nogle ydervægge er indvendigt beklædt med plader. - Ydervæggene i bryggerset er 12 cm tykke masive murstensvægge der indvendigt er beklædt med en lodret træbræddebeklædtning. - Det skønnes at der er en bagved værende isolering på ca. 50 mm mineraluld.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Ejendommen har nye 2 - 6 fags vinduer, 2 terrasse- og en bagdør alle forsynet med lavenergiruder og en hoveddør forsynet med termoruder. - Vinduerne mellem karm og gående ramme er generelt tætte og fugerne mellem murværk og vinduernes karmtræ er generelt tætte og udført med gummifuger undtagen ved hoveddøren, hvor fugerne er dækket af trælister.

Forslag 7: Udskiftning af hoveddøren til en ny dør med lavenergiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: I stueetagen er bryggerset forsynet med et betonterrændækdæk med en underliggende isolering bestående af 200 mm leca og forsynet med gulvvarme i h. t. ejers oplysning.

Forslag 1: Isolering af loftet i kælderen og i krybekælderen mod stueetagen med 100 mm isolering fastgjort med trådnet.

- Kælder

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100150140
Gyldigt 5 år fra: 22-02-2010
Energikonsulent: Poul Skærbæk Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

Status: Der er en kælder på 9 m2 i h. t. BBR, som er uisoleret mod stueetagen og hvorover der er et badeværelse med gulvvarme. - I resten af hovedbygningen er der en uisoleret krybekælder.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation, samt emhætte med mekanisk udsugning i køkkenet. - Der er rumaftræk i badeværelset i stueetagen med mekanisk udsugning. - Der er herudover 2 friskluftventiler i stuen og det kan anbefales at få dette etableret i de øvrige rum, da disse medfører til et bedre indeklima med et mindre varmeforbrug, da frisk luft er billiger at opvarme end tidligere opvarmet luft og bør derfor altid være åbne.

Varme

- Køling

Status: Ingen.

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes hovedsagelig med en gammel kedel af fabrikatet Tasso forsynet med et nyere olisfyr af fabrikatet Thermo Line og placeret i kælderen. - Der er supplerende opvarmning med en brændeovn af fabrikatet Morsø placeret i stuen.

Forslag 4: Udskiftning af den gamle kedel til en ny kondenserende kedel med et nyt oliefyr.

- Varmt vand

Status: Varmt vand produceres i præisoleret varmtvandsbeholder på ca. 100 liter, som er placeret i kælderen tæt ved kedlen.

- Fordelingssystem

Status: Varmerørene til radiatorerne løber overalt udenfor klimaskærmen i kælderen og i krybekælderen medens varmerørne til radiatorerne i tagetagen skønnes at løbe indenfor klimaskærmen. - Alle skønnes at være isoleret med det der svarer til 10 mm rørskåleisolering. - I kælderen er der dog nogle varme som ikke er isolerede.

Forslag 3: Isolering af uisolerede varmerør i kælderen og udskiftning af isolering på de isolerede rør alle steder, alle til 40 mm rørskåleisolering.

- Armaturer

Status: Der er 1 - 2 grebs armaturer og en termostatventil i badeværelsets brudeniche, alle med et normalt forbrug. - Man kan med fordel lade opsætte vandsparende vandarmaturer alle steder i beboelsens vådrum, som ved åbning suger vand luft ind, blander dette med det udstrømmende vand og herved sparer op til 50 % vand pr. armatur uden at man kan mærke den mindre vandmængde.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100150140
Gyldigt 5 år fra: 22-02-2010
Energikonsulent: Poul Skærbæk Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

- Automatik

Status: Varmen styres af termostatventiler på alle radiatorer.

El

- Andre elinstallationer

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

Vand

- Vand

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

Forslag 2: Udskiftning af toilettet til nyt med lavt og højt skyl på 3- 6 liter pr. skyl.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er beregnet et forslag til opvarmning af det varme vand med et solvarmeanlæg placeret på taget over bryggerset vendende mod syd på 4 m2.

Forslag 6: Etablering af et solvarmeanlæg med en 4 m2 stor solfanger på taget over bryggerset vendende mod syd og en ny solvarmebeholder på 200 liter.

- Varmepumpe

Status: Ingen.

- Solceller

Status: Ingen.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1946
- År for væsentlig renovering: 2008
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Skr.)
- Boligareal i følge BBR: 87 m²

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100150140
Gyldigt 5 år fra: 22-02-2010
Energikonsulent: Poul Skærbæk Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 130 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR-ejermeddelelsens oplysninger om boligens opvarmede arealer er ikke i overensstemmelse med de faktiske forhold. - Det opvarmede boligareal er kontrolleret med målebånd og lasermåler.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	8 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100150140
Gyldigt 5 år fra: 22-02-2010
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:	22-02-2010

Energikonsulent nr.: 100100

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