Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Møllevej 6
Postnr./by:	6800 Varde
BBR-nr.:	573-028937
Energimærkning nr.:	100151596
Gyldigt 5 år fra:	09-03-2010
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: 17800 kr./år
- Forbrug: 30 MWh fjernvarme

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 og isolering af uisolerede varmerør til en 40 mm rørskåleisolering.	3.7 MWh Fjernvarme	1820 kr.	7735 kr.	4.3 år
2	Isolering af ydervægge i bryggerset og depotrummet indvendigt med 50 mm isolering dækket af gipsplader.	2 MWh Fjernvarme	990 kr.	8190 kr.	8.3 år
3	Efterisolering af krybekælder og kælder mod stueetagen med 100 mm isolering hængt op i trådnet.	2.1 MWh Fjernvarme	1020 kr.	18300 kr.	17.9 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100151596
Gyldigt 5 år fra: 09-03-2010
Energikonsulent: Poul Skærbæk Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

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:	3900	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	300	kr./år
• Besparelser i alt:	4200	kr./år
• Investeringsbehov:	34230	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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100151596
Gyldigt 5 år fra: 09-03-2010
Energikonsulent: Poul Skærbæk Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

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.
4 Udskiftning af vandarmaturer til vandsparende armaturer.	0.4 MWh Fjernvarme , 8 m³ varmt vand	460 kr.
5 Efterisolering af tagkonstruktionen så der næsten overalt er 350 mm isolering.	0.9 MWh Fjernvarme	430 kr.
6 Udskiftning af termoruder til lavenergiruder i vinduer, bagdør og i ovenlysvinduer.	0.3 MWh Fjernvarme	130 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Enfamiliehuset med delvis udnyttet tagetage er opført i 1926, er løbende renoveret og senest i de sidste 5 år med nye vinduer og døre i stueetagen.

Ejendommen er godt isoleret i forhold til alder og den beregnede energimærkekarakter (E) er væsentligt bedre end alderen betinger (G).

Der er ikke givet tilladelse til destruktive indgreb. - Der er ikke adgang til krybekælderen, (ingen krybekælderlem), skunkene (ingen skunklemme) og loftsrummet over badeværelset, bryggerset og deporummet på boligens nordside (loftslemmen er vanskelig tilgængelig over et fast inventarskab).

Isolering af ejendommens ydervægge, gulvkonstruktioner og tagkonstruktioner (klimaskærmen) er ikke oplyst i det forud indhentede Ejeroplysningsskema og er derfor skønnet i nødvendigt omfang, samt konstateret hvor dette var muligt.

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 dobbelthus opført efter dagens normer har energimærkningen B.

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



Energimærkning nr.: 100151596
Gyldigt 5 år fra: 09-03-2010
Energikonsulent: Poul Skærbæk Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

Der er nogle rentable forslag til forbedringer, således at ejendommens energiforbrug formindskes i nogen omfang og nogle forslag hvis boligen yderligere skal renoveres.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktionens isolering er på hanebåndet 200 mm mineraluld og er konstateret. - Tagkonstruktionens øvrige isoleringstykkelser er skønnet til at være det samme, da tagbelægningen er forholdsvis ny og at det derfor skønnes at man har isoleret hele tagkonstruktioen ens.

Forslag 5: Efterisolering af tagkonstruktionen så der næsten overalt er 350 mm isoleringstykkelse.

- Ydervægge

Status: Ydervæggene i dels en 35 cm tyk fuldmuret hulmur, som er oplyst efterisoleret med Rockwool-granulat af den forrige ejer og dels en 24 cm tyk massiv uisoleret mur mod nord og øst i bryggerset og i depotrummet.

Forslag 2: Indvendig isolering af massive mure i bryggerset og i depotrummet mod nord og mod øst med 50 mm isolering dækket af gipsplader.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Ejendommen har nye 2 - 4 fags vinduer i stueetagen næsten alle forsynet med lavenergiruder, en hoveddør forsynet med lavenergirude, medens de øvrige vinduer, ovenlysvinduer og bagdør er forsynet med termoruder. - Vinduerne mellem karm og gående ramme er tætte og fugerne mellem murværk og vinduernes karmtræ er tætte og udført som gummifuger.

Forslag 6: Udskiftning af termoruder til lavenergimruder, hvor dette ikke allerede er sket.

- Gulve og terrændæk

Status: Der er et betonterrændæk i tilbygningen mod nord med badeværelse m. m., som er skønnet at have en underliggende isolering på 75 mm pladebatts, dog skønnes badeværelset at have 220 mm tyk polystyrenisolering.

Forslag 3: Isolering af kælder og krybekælder mod stueetagen så der overalt er 350 mm isolering.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100151596
Gyldigt 5 år fra: 09-03-2010
Energikonsulent: Poul Skærbæk Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

- Kælder

Status: Der er en kælder på ca. 30 m2 som sammen med krybekælderen er skønnet uisoleret eller meget lidt isoleret mod stueetagen. - Kælderen regnes uopvarmet trods opsat radiator.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation med emhætte i køkkenet. - Der er i badeværelset med mekanisk udsugning. - Der er herudover flere friskluftventiler i stueetagen og i tagetagens ovenlysvinduer, som medfører 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 af et direkte forbundet fjernvarmeanlæg, hvor opsætningen er placeret i kælderen. - Der er ingen supplerende opvarmning.

- Varmt vand

Status: Varmt vand produceres i en prøisoleret varmtvandsbeholder på 150 liter fra 1987 og er placeret i kælderen ved fjernvarmeopsætningen.

- Fordelingssystem

Status: Varmerørene til radiatorerne løber overalt udenfor klimaskærmen i krybekælderen, kælderen og i skunkene og er skønnet at være isoleret isoleret med det der i dag svarer til 10 mm rørskåleisolering.
I kældren er flere varmerør uisolerede.

Forslag 1: Udskiftning af isolering på isolerede rør og isolering af uisolerede rør til nye isoleringer bestående af 40 mm rørskåleisolering.

- Armaturer

Status: Der er 1 grebs vandarmaturer og en termostatventil med et lavt til middelt højt forbrug. - Man kan med fordel lade opsætte vandsparende armaturer.

Forslag 4: Vandarmaturer udskiftes til vandsparende armaturer der ved åbning suger luft ind og blander dette med det udstrømmende vand og herved sparer op til 50 % af vandforbruget på det enkelte armatur uden at man kan mærke den mindre vandmængde.

- Automatik

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100151596
Gyldigt 5 år fra: 09-03-2010
Energikonsulent: Poul Skærbæk Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

Status: Varmen styres af termostatventiler på alle radiatorer. - Der er ikke installeret anden automatik.

El

- Andre elinstallationer

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

Vand

- Vand

Status: Toilettet har lavt og højt skyl med en skyllemængde på 3 - 6 liter pr. skyl og er dermed en lavenergimodel.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke beregnet et forslag til opvarmning af det varme vand med et solvarmeanlæg, da tilbagebetalingstiden vil blive for lang til at gøre investeringen interessant.

- Varmepumpe

Status: Ingen.

- Solceller

Status: Ingen.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1926
• År for væsentlig renovering:	2006
• Varme:	Fjernvarme (MWh)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	132 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	152 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 | Enfamiliehus

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100151596
Gyldigt 5 år fra: 09-03-2010
Energikonsulent: Poul Skærbæk Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

- 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 og det opvarme areal er ca. 152 m2.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	487.5 kr./MWh
Fast afgift på varme:	3130 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100151596
Gyldigt 5 år fra: 09-03-2010
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:	08-03-2010

Energikonsulent nr.: 100100

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