Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Bytoften 7
Postnr./by:	6857 Blåvand
BBR-nr.:	573-100544
Energimærkning nr.:	100152824
Gyldigt 5 år fra:	20-03-2010
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: 11900 kr./år
- Forbrug: 7420 kWh elvarme

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	Påsætning af termorstatventiler på flere radiatorer.	384 kWh Elvarme	620 kr.	2052 kr.	3.3 år
2	Udskiftning af eet toilet til et nyt med lavt og højt skyl med en skyllemængde pr. skyl på 3-6 liter.	6 m³ vand	210 kr.	2500 kr.	11.9 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.

Der kan forekomme at et forslag sparer penge, men ikke energi - fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

Eksempel på beregning af tilbagebetalingstid:



Energimærkning nr.: 100152824
Gyldigt 5 år fra: 20-03-2010
Energikonsulent: Poul Skærbæk Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

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:	600	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	400	kr./år
• Besparelser i alt:	1000	kr./år
• Investeringsbehov:	4550	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 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100152824
Gyldigt 5 år fra: 20-03-2010
Energikonsulent: Poul Skærbæk Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

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.
3	Udskiftning af vandarmaturer til vandsparende armaturer.	361 kWh Elvarme , 7 m³ varmt vand	830 kr.
4	Efterisolering med papiruld af loftet mod stueetagen så der overalt er 350 mm isolering.	205 kWh Elvarme	330 kr.
5	Udskiftning af termoruder til lavenergiruder.	520 kWh Elvarme	840 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Enfamiliehuset i et plan er opført i 1975 og er godt isoleret i forhold til alder og forsynet med et solvarmeanlæg og en luft til luft varmepumpe.

Karakteren på energimærket (D) er bedre end man kunne vente (E) og skyldes bygningens billige drift via solvarmeanlægget og luf til luft varmepumpen og den gode isolering i boligen.

Isolering af ejendommens ydervægge, gulvkonstruktioner og tagkonstruktioner (klimaskærmen) er kun delvis i det forud indhentede Ejeroplysningsskema og er derfor skønnede i nogle konstruktioner ud fra opførelsestidspunktet.

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 laveren end bygningens alder betinger.

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

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100152824
Gyldigt 5 år fra: 20-03-2010
Energikonsulent: Poul Skærbæk Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagrummet mod loftet i stueetagen er i h. t. til sælgers oplysning isoleret med 250 mm.

Forslag 4: Efterisolering af loftet mod stueetagen med papiruld så der overalt er 350 mm isolering.

- Ydervægge

Status: Ydervæggene er en 30 cm tyk fuldmuret hulmur og en skønnet hulmursisolering i en tykkelse på 75 mm A-batts.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Boligen har 1 fags vinduer og faste vinduer, en hoved-, enbagdør og en terrassedør alle forsynet med termoruder. - Vinduerne mellem karm og gående ramme er generelt tætte og fugerne mellem murværk og vinduernes karmtræ er generelt tætte og er udført med trælister, medens der omkring hoved- og bagdøren er fuget med mørtelfuger. - Der er ikke givet tilladelse til destruktive indgreb.

Forslag 5: Udskiftning af termoruder til lavnergiruder. - Denne investering er ikke rentabel og har en meget lang tilbabetalingstid, men kan på sigt være interessant.

- Gulve og terrændæk

Status: Terrændækket er udført i beton med en skønnet underliggende isolering på 200 mm leca. - Der er gulvvarmeanlæg i badeværelserne, i entreen og i baggangen.

- Kælder

Status: Der er ingen kælder i boligen.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation, samt emhætte i køkkenet med mekanisk udsugning. - Der et rumaftræk i det badeværelserne. - Der er friskluftsventiler i alle øvrige rum og dette medfører at man får et større luftskifte og hermed et bedre indeklima, samt en mindre varmeudgift, idet frisk luft er 10 gange billigere at opvarme end "brugt" luft (tidligere opvarmet luft). - Bygningen skønnes at være tæt.

Varme

- Køling

Status: Se varmepumpe nedenfor.

- Varmeanlæg

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100152824
Gyldigt 5 år fra: 20-03-2010
Energikonsulent: Poul Skærbæk Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

Status: Se nedenfor under varmepumpe og solvarmeanlæg.

Forslag 1: Der monteres termostatventiler på flere radiatorer.

- Varmt vand

Status: Varmt vand produceres i en gammel 150 - 200 liters solvarmebeholder, som er placeret i garagens udhus.

- Fordelingssystem

Status: Varmerørene til radiatorerne er skønnet at løbe over eller i isoleringen i terrændækket og er her skønnet isoleret med 10 mm isolering. - De synlige varmerør i garagen er isoleret med 10-15 mm rørskåleisoleringer. - Varmeanlægget er et 2 - strenget anlæg.

- Armaturer

Status: Der er 1 - 2 grebs vandarmaturer og termostatventiler i badeværelserne med et middelt til lavt 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.

Forslag 3: Udskiftning af vandarmaturer til vandsparende armaturer der ved åbning suger luft ind og blander dette med det udstrømmende vand og herved sparer op til 50 % af vandfornruget på det enkelte armatur uden at man kan mærke den mindre vandmængde.

- Automatik

Status: Varmen styres med termostatventiler på nogle radiatorer. - Der er monteret en konstand kørende elpumpe placeret i garagens udhus.

El

- Andre elinstallationer

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

Vand

- Vand

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

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

Forslag 2: Eet toilet udskiftes til et nyt med lavt og højt skyl med en skyllemængde på 3-6 liter pr. skyl.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100152824
Gyldigt 5 år fra: 20-03-2010
Energikonsulent: Poul Skærbæk Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er etableret et solvarmeanlæg med en solfanger på ca. 8 m2, der placeret på taget over garage/udhuset og med solvarmebeholderen placeret inde i garagens udhus.

- Varmepumpe

Status: Der er etableret en luft til luft-varmepumpe af fabrikatet Panasonic af årgang 2008, som er placeret ved stuens gavl mod syd.

- Solceller

Status: Der er ikke etableret solcelleopvarmning.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1975
• År for væsentlig renovering:	2008
• Varme:	Elvarme (kWh)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	139 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	139 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 | Enfamiliehus

- Kommentar til BBR-oplysninger:

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

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	1.6 kr./kWh
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.6 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100152824
Gyldigt 5 år fra: 20-03-2010
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:	19-03-2010

Energikonsulent nr.: 100100

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