Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Pionervej 18
Postnr./by:	7442 Engesvang
BBR-nr.:	740-027462
Energimærkning nr.:	100189001
Gyldigt 5 år fra:	19-10-2010
Energikonsulent:	Mads P. E. Hoffbeck
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: factum2 Silkeborg

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: 24500 kr./år
- Forbrug: 32 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	Udskiftning af brændefyr til varmepumpe med nedgravede jordslanger. Det skal bemærkes at der i tilknytning til denne besparelse er en kommentar under konklusionen. Ved udskiftning af varmeforsyneingen vil dele af de andre besparelsesforslag ændre sig med hensyn til tilbagebetalingstider.	33 Brænde (Skr) - 22118 kWh Elvarme , 174 kWh el	-16990 kr.	110000 kr.	-6.5 år
2	Isolering af skråvægge med 150 mm isolering.	2.5 skov rummeter Brænde	1880 kr.	4708 kr.	2.5 år
3	Efterisolering af skunke.så den samlede isoleringstykkelse bliver 350 mm.	5.3 skov rummeter Brænde , 34 kWh el	4030 kr.	26467 kr.	6.6 år
4	Isolering af lette gavl vægge med 250 mm isolering, inklusiv afslutning med gips plade.	2.4 skov rummeter Brænde	1870 kr.	12480 kr.	6.7 år
5	Udskiftning af cirkulationspumper med nye isolerede og A-mærket behovsstyrede	228 kWh el	460 kr.	3500 kr.	7.6 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100189001
Gyldigt 5 år fra: 19-10-2010
Energikonsulent: Mads P. E. Hoffbeck Firma: factum2 Silkeborg

	pumper. Denne besparelse udgår ved udskiftning til ny varmekilde (varmepumpe/jord)				
6	Efterisolering af hule ydervægge med granulat.	3.4 skov rummeter Brænde , 22 kWh el	2560 kr.	24522 kr.	9.6 år
7	Efterisolering af hanebånds loft med 200 mm isolering. så den samlede isolerings tykkelse bliver 350 mm.	1.1 skov rummeter Brænde	810 kr.	13371 kr.	16.5 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.

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: 11300 kr./år
- Samlet besparelse på el: 800 kr./år
- Samlet besparelse på vand: 200 kr./år
- Besparelser i alt: 12300 kr./år
- Investeringsbehov: 199480 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100189001
Gyldigt 5 år fra: 19-10-2010
Energikonsulent: Mads P. E. Hoffbeck Firma: factum2 Silkeborg

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.

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.
8	Udskiftning af toiletter med stort skyl (mere end 10 l.) med nye toiletter, som er med lille og stort skyl. (mindre end 6 l).	6 m³ vand	210 kr.
9	Udskiftning af vinduer og døre, som ikke er med lavenergiruder, med nye DVC-kontrollerede elementer med lavenergiruder.	3.1 skov rummeter Brænde , 20 kWh el	2350 kr.
10	Udskiftning til ny facadedør med energirude. Facadedøre er nedslidte og derfor trænger de til udskiftning. Derfor er foreslag givet seperat.	0.6 skov rummeter Brænde	430 kr.
11	Ny gulvkonstruktion med 300 mm isolering.	0.8 skov rummeter Brænde	600 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Energimærke G.
Ejendommen er i sin oprindelige stand med gamle vinduer, dog er der foretaget sporadisk efterisolering på loftet. Energimærket er normalt for en ejendom fra denne tidsalder. Der kan foretages energibesparende foranstaltninger som udskiftning af 1 lags ruder med nye lavenergiruder samt efterisolering af bygningsdele.
Det er rentabelt at udskifte til evt. alternative energiformer som varmepumper, Dog viser beregningen en



Energimærkning nr.: 100189001
Gyldigt 5 år fra: 19-10-2010
Energikonsulent: Mads P. E. Hoffbeck Firma: factum2 Silkeborg

afvigelse her, da programmet ikke kan medtage varmepumpen som besparelse ved brændselsfyr alene. Det er dog beregnet at udgiften samlet giver en besparelse og ville kunne svare sig som en rentabel investering. Dog står besparelsen som negativ.

Ejendommen er fra 1960.
Grundlag for Energimærkeberegningen er:
Registrering på stedet og tegnings matriale.
BBR-ejeroplysninger fra www.ois.dk af den 12-10-2010
BBR-Ejermeddelelse af den 12-10-2010
Varmeforbrug er oplyst af ejer
Følgende tegninger:
Situations plan 1:1000
Plan tegninger 1:100
Facade tegninger 1:100

Bygningen anvendes som enfamiliehus. BBR kode 120

Det samlede opvarmede bruttoetageareal udgør 167 m2

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tag og loft er udført udnyttet tagetage, hanebåndsloftet er isoleret 100 mm i mellem hanebåndende enkelte steder primært over værelser.
Vandrette skunke er uisolert og lodrette er skønnet med en smule isolering.

Forslag 2: Isolering af skråvægge med 150 mm isolering.

Forslag 3: Efterisolering af skunke.så den samlede isoleringstykkelse bliver 350 mm.

Forslag 7: Efterisolering af hanebånds loft med 200 mm isolering. så den samlede isolerings tykkelse bliver 350 mm.

- Ydervægge

Status: Ydervægges konstruktion er skønnet som 300 mm teglstens hulmur uden isolering.
Lette ydervægge i gavle er skønnet som uisoleret.

Forslag 4: Isolering af lette gavl vægge med 250 mm isolering, inklusiv afslutning med gips plade.

Forslag 6: Efterisolering af hule ydervægge med granulat.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100189001
Gyldigt 5 år fra: 19-10-2010
Energikonsulent: Mads P. E. Hoffbeck Firma: factum2 Silkeborg

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er trævinduer med alm. termoruder. Enkelte vinduer og døre er med enkelt-lagsruder. Vinduerne er primært ældre, i taget er udført lysningsplader som ovnlys.

Forslag 9: Udskiftning af vinduer og døre, som ikke er med lavenergiruder, med nye DVC-kontrollerede elementer med lavenergiruder.

Forslag 10: Udskiftning til ny facadedør med energirude. Facadedøre er nedslidte og derfor trænger de til udskiftning. Derfor er foreslag givet seperat.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve imod ventileret hulrum skønnes væreende med minimal isolering.
Kælder gulvet er skønnet med beton mod jord.

Forslag 11: Ny gulvkonstruktion med 300 mm isolering.

- Kælder

Status: Der er opvarmet kælder under køkken og forgang.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i huset. Der er mekanisk ventilation badeværelser. Der er mekanisk udsugning fra emfang i køkken.

Varme

- Køling

Status: Ingen.

- Varmeanlæg

Status: Huset er opvarmet med brænde kedel af typen Roca P30. Principet er udført som varmesystem med åben ekspension. . Installationen er placeret i kælder og fordelt her fra. I tilslutning kedelen er der en cirkulations pumpe af typen UPS 25-40 180 på 45 Watt

Forslag 1: Udskiftning af brændefyr til varmepumpe med nedgravede jordslanger.
Det skal bemærkes at der i tilknytning til denne besparelse er en kommentar under konklusionen.
Ved udskiftning af varmeforsyneingen vil dele af de andre besparelsesforslag ændre sig med hensyn til tilbagebetalingstider.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100189001
Gyldigt 5 år fra: 19-10-2010
Energikonsulent: Mads P. E. Hoffbeck Firma: factum2 Silkeborg

- Varmt vand

Status: Varmt vand opvarmes af brænde kedlen igennem varmtvandsbeholder af ukendt type. Placeret i kælderrummet. Varmt vands beholder er pakket ind i isolering og plader.

- Fordelingssystem

Status: Alm. 2-strengs fordelingssystem til radiatorer.

- Automatik

Status: Der er termostater samt alm. ventiler på radiatorer.

- Pumper varme

Forslag 5: Udskiftning af cirkulationspumper med nye isolerede og A-mærket behovsstyrede pumper. Denne besparelse udgår ved udskiftning til ny varmekilde (varmepumpe/jord)

El

- Hårde hvidevarer

Status: Alle hårde hvide varer som følger med ejendommen er, vurderet til at være ældre. Ved anskaffelse af nye hårde hvide varer bør der vælges apparater med lavest mulig energiforbrug svarende til .A,A+ eller A++ mærket. Se evt.:http://www.elsparefonden.dk

- Andre elinstallationer

Status: Det anbefales at alle elforbrugende aparater såsom fjernsyn,computer og oplader og stående på stand-by minimeres mest muligt, evt. med sparstrømskinne.

Vand

- Vand

Status: Huset har 1 toilet med stort skyl.

Forslag 8: Udskiftning af toiletter med stort skyl (mere end 10 l.) med nye toiletter, som er med lille og stort skyl. (mindre end 6 l).

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1960
- År for væsentlig renovering: 0
- Varme: Brænde (Klv.)

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100189001
Gyldigt 5 år fra: 19-10-2010
Energikonsulent: Mads P. E. Hoffbeck Firma: factum2 Silkeborg

- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 195 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 167 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	750 kr./skov rummete
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100189001
Gyldigt 5 år fra: 19-10-2010
Energikonsulent: Mads P. E. Hoffbeck Firma: factum2 Silkeborg

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:	Mads P. E. Hoffbeck	Firma:	factum2 Silkeborg
Adresse:	Borgergade 27, st.th. 8600 Silkeborg	Telefon:	86827666
E-mail:	mho@factum2.dk	Dato for bygningsgennemgang:	14-10-2010

Energikonsulent nr.: 250865

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