Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Vellingvej 27
Postnr./by:	8654 Bryrup
BBR-nr.:	740-024753
Energimærkning nr.:	100202062
Gyldigt 5 år fra:	18-01-2011
Energikonsulent:	Hans Kristiansen
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: 16500 kr./år
- Forbrug: 16 ton halm

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	Udskifte cirkulationspumper	1247 kWh el	2490 kr.	7000 kr.	2.8 år
2	Solvarmeanlæg + isol. rør og mont. termostater	4.2 ton Halm , -144 kWh el	4680 kr.	63136 kr.	13.5 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.



Energimærkning nr.: 100202062
Gyldigt 5 år fra: 18-01-2011
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: factum2 Silkeborg

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:	4900	kr./år
• Samlet besparelse på el:	2200	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	7100	kr./år
• Investeringsbehov:	70140	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: F

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.: 100202062
Gyldigt 5 år fra: 18-01-2011
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: factum2 Silkeborg

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
3	Efterisolering af ydervægge	1.9 ton Halm	1950 kr.
4	Udskifte for- og bagdør	0.2 ton Halm	200 kr.
5	Udskifte alm. termoruder	0.3 ton Halm	270 kr.
6	Efterisolering kvist	0.1 ton Halm	50 kr.
7	Nyt gulv i gl. del	0.8 ton Halm	790 kr.
8	Efterisolering loft i sidebygning	0.1 ton Halm	100 kr.
9	Efterisolering vægge i sidebygning	0.1 ton Halm	80 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Jf. BBR er ejendommen opført i 1932. Ejendommen består af en del bygninger, men det er kun stuehuset som energimærkes.
Stuehuset er ligeledes jf. BBR fra 1932 og har BBR kode 110, bygning 001.
Beregningsgrundlag er ejeroplysninger, visuel gennemgang og delvis opmåling. Ejer har dog et begrænset kendskab til isoleringsforhold i de enkelte bygningsdele.
Dermed er isoleringsværdier i lukkede og utilgængelige bygningsdele skønnet, bl.a. gulve, ydervægge og i dele af tagkonstruktion.
Det opvarmede areal er opgjort til 215 m2.

Det beregnede energimærke er G. Dette er et meget dårligt energimærke og skyldes det forhold at der er opsat uisoleret fastbrændselskedel i udhus, dårlig/uisoleret ydervægge og gulve.
Pga. meget billig brændsel/halm er der kun enkelte rentable forslag til energibesparende foranstaltninger.
Af komfort hensyn vil det dog være en god ide at udskifte for- og bagdør, samt udføre efterisolering af ydervægge og evt. gulve.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktion er udført med udnyttet tagetage, dog ikke over tilbygning mod øst. Der er udført renovering/ombygning af 1. sal inden for de sidste 5 år. Tegn på at der er isoleret med ca. 200 mm mineraluld i skråvægge og over hanebåndsloft. I skråloft over sidebygning skønnes det at der er isoleret med ca. 150 mm mineraluld.
Der er kvist mod øst og det skønnes at der her kun er isoleret med 100 mm mineraluld.



Energimærkning nr.: 100202062
Gyldigt 5 år fra: 18-01-2011
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: factum2 Silkeborg

Forslag 6: Efterisolering af kvist ved at der monteres 100 mm mineraluld og ny beklædning på loft og vægge / flunker.

Forslag 8: Ny loft el. tag over sidebygning og efterisolering med yderligere 200 mm mineraluld.

- Ydervægge

Status: På grundlag af vægtykkelse skønnes det at ydervægge i oprindelig del er udført som massiv ydervæg og er uisoleret. Dog opsast pladebeklædning el. lign. på de fleste bagvægge. På 1. sal er der sandsynligvis isoleret med 100 mm mineraluld på bagvægge i gavle.

Forslag 3: Efterisolering af ydervægge på oprindelig del ved at der på udv. side monteres 100 mm batts el. lign. som afsluttes med puds. Dog ikke væg mod/i fyrrum, samt gavle på 1. sal.

Forslag 9: Efterisolering af ydervægge i sidebygning ved at der monteres yderligere 150 mm mineraluld og ny beklædning på udv. side.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er udført i træ og der er henholdsvis isat 1-lag ruder, alm. termoruder og energiruder.

Forslag 4: Udskifte alm. termoruder med nye lavenergiruder.

Forslag 5: Udskifte for- og bagdør med nye elementer hvor der er isat lavenergiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: I stueetage er der gulve mod jord, henholdsvis trægulve og betongulve. I oprindelig del skønnes det at de er uisoleret, bortset fra på bad og i sidebygning. Her er der muligvis isoleret med løs leca el. lign. form for isolering.

Forslag 7: Nyt terrændæk/gulv i oprindelig del, excl. bad, hvor der isoelres med 300 mm polystyrol og nyt betonlag.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation gennem vinduer og døre.

Varme

- Varmeanlæg

Status: I udhusbygning er der opstillet et fastbrændselskedel der er beregnet til halm og træ. Over kedel er der monteret en større buffertank.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100202062
Gyldigt 5 år fra: 18-01-2011
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: factum2 Silkeborg

Forslag 2: Oplægning af 10 m2 solfanger på tagflade mod syd over gl. staldbygning. Opsætning af 300 liter kombi varmtvandsbeholder i bryggers og den tilsluttes centralvarmeanlæg og brugsvands forsyning. Nuværende varmtvandsbeholder frakobles. Dermed skal halmfyrskedel ikke anvendes i ca. 3 måneder om året. Montering af termostatventiler på resterende radiatorer. Efterisolering af varmerør omkring kedel / i udhus med mindst 60 mm rørskåle el. lign. Tilbagebetalingstiden er dog over 10 år, men det vil dog være en stpor fordel at der ikke skal fyres med halm om sommeren for at opvarme det varme brugsvand.

- Varmt vand

Status: I tagetage over bad/bryggers er der oplagt en preisoleret 200 liter varmtvandsbeholder som er tilsluttet centralvarmeanlægget.

- Fordelingssystem

Status: Centralvarmeanlægget er udført som et strengs anlæg. Varmerør er fremført synlig fra buffetank/udhus og frem til de enkelte radiatorer i stuehuset.
I bryggers er der monteret en cirkulationspumpe på 80 W. I udhus/fyrrum er der monteret en tre trins cirkulationspumpe på 35 - 100 W.
Varmerør i udhus er uisoleret. Det skønnes at buffetank er isoleret med ca. 100 mm mineraluld

- Automatik

Status: Der er kun termostater på nogle radiatorer.

- Pumper varme

Forslag 1: Udskifte cirkulationspumpe med nye lavenergipumper, evt. type Grundfos Alpha 2.

Vand

- Vand

Status: Klosetter er med lavt vandforbrug og armaturer er med alm. forbrug.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1932
- År for væsentlig renovering: 2008
- Varme: Halm (ton)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Skr.)
- Boligareal i følge BBR: 168 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100202062
Gyldigt 5 år fra: 18-01-2011
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: factum2 Silkeborg

- Opvarmet areal: 215 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 110 | Stuehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Arealer på BBR svarer ikke overens med det opmålte.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	1000 kr./ton
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100202062
Gyldigt 5 år fra: 18-01-2011
Energikonsulent: Hans Kristiansen 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:	Hans Kristiansen	Firma:	factum2 Silkeborg
Adresse:	Borgergade 27, st.th. 8600 Silkeborg	Telefon:	86827666
E-mail:	hkr@factum2.dk	Dato for bygningsgennemgang:	17-01-2011

Energikonsulent nr.: 250869

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