Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Hårupvej 18
Postnr./by:	8740 Brædstrup
BBR-nr.:	615-295555
Energimærkning nr.:	100202001
Gyldigt 5 år fra:	17-01-2011
Energikonsulent:	Lucas Vindbæk Madsen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: factum2 Horsens

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: 36900 kr./år
- Forbrug: 11429 kg træpiller
  4110 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	Isolering af gavl mod tagrum	678 kg Træpiller i sække 94 kWh Elvarme	1930 kr.	1925 kr.	1 år
2	Isolering af varmerør	311 kg Træpiller i sække	810 kr.	800 kr.	1 år
3	Isolering af uisoleret loft	4831 kg Træpiller i sække 664 kWh Elvarme , 113 kWh el	13800 kr.	59000 kr.	4.3 år
4	Etablering af solvarmeanlæg	-171 kg Træpiller i sække 2774 kWh Elvarme , -122 kWh el	4560 kr.	44000 kr.	9.6 år
5	Udskiftning af cirkulationspumpe	353 kWh el	710 kr.	7000 kr.	9.9 år
6	Indvendig efterisolering af gamle tegl hulmure	501 kg Træpiller i sække 70 kWh Elvarme	1430 kr.	24000 kr.	16.8 år

Bemærk:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100202001
Gyldigt 5 år fra: 17-01-2011
Energikonsulent: Lucas Vindbæk Madsen Firma: factum2 Horsens

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:	22000	kr./år
• Samlet besparelse på el:	800	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	22800	kr./år
• Investeringsbehov:	136730	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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100202001
Gyldigt 5 år fra: 17-01-2011
Energikonsulent: Lucas Vindbæk Madsen Firma: factum2 Horsens

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.
7	Efterisolering af loft	37 kg Træpiller i sække	110 kr.
8	Udskiftning af vinduer med 1-lags ruder	351 kg Træpiller i sække 50 kWh Elvarme	1000 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er et stuehus til landbrugsejendom i et plan, opført i 1877.
BBR kode: 110. Bygnings nr.: 001.
Grundlag for beregningen er BBR-meddelelse af 10-01-2011, ejeroplysninger, forbrugsoplysninger, besigtigelse på stedet samt delvis opmåling.
Der er ikke givet tilladelse til destruktive undersøgelser for at fastslå opbygningen af lukkede bygningsdele, opbygningen af disse er skønnet ud fra gældende bygningsskikke på opførelsestidspunktet.

Forbrug til og tilskudsvarme fra brænde-, gas- og kakkelovn er ikke medtaget i beregningen.

Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Et nyt enfamilieshus opført efter dagens normer har energimærkningen B.
Det beregnede energimærke er G. Dette energimærke er dårligt for en ejendom fra 1877/2008. Årsagen til at bygningen får mærket G, skyldes bl.a. at loftet ikke er isoleret i den oprindelige del af bygningen, samt at vinduer er med 1-lag glas og der benyttes el til opvarmning af vand.
Der er flere rentable besparelsesforslag, og andre der vil være aktuelle i forbindelse med renovering.

Det opvarmede areal er opmålt til 183 m²

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft



Energimærkning nr.: 100202001
Gyldigt 5 år fra: 17-01-2011
Energikonsulent: Lucas Vindbæk Madsen Firma: factum2 Horsens

Status: Tagkonstruktionen er udført med hanebåndspær. I den oprindelige del af bygningen er der ikke isoleret på loftet. I tilbygningen der skråvægge og vandret loft, der iht. ejeroplysninger er isoleret efter gældende regler på opførelsestidspunktet.

Forslag 3: Efterisolering af loftet, i tagrummet, så den samlede isoleringstykkelse bliver 350 mm. Bemærk at evt. gangbro skal hæves tilsvarende den nye isoleringstykkelse.

Forslag 7: Efterisolering af vandret loft ved kip i tilbygning til en total isoleringstykkelse på min. 350 mm.

- Ydervægge

Status: I den oprindelige del skønnes facade mod vest og del af facade mod øst at være hulmur med bindingsværk i formur, løs letklinker i hulrum og 10 cm letklinker blokke i bagmur.
Øvrige vægge i den oprindelige del skønnes at være udført som hulmur med ½ sten tegl i for- og bagmur, hulmur skønnes at være isoleret med løs letklinker.
Ydervægge i tilbygning er 35 cm hulmur med ½-sten tegl i for- og bagmur, der iht. ejeroplysninger er isoleret efter gældende regler på opførelsestidspunktet.

Forslag 1: Indvendig efter isolering af ydervæg med 100 mm isolering kl. 37 på stålforskalling og afsluttet med gips. Bemærk at evt. dampspærre max. må være 1/3 del inde i isoleringslaget, regnet fra den varme side.

Forslag 6: Isolering af gavl mod tagrum i tilbygning med min. 200 mm mineraluld.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er af træ. Vinduer i den oprindelige del af bygningen er med 1-lags glas, øvrige vinduer er med energiruder. Rude i hoveddør skønnes at være termorude.

Forslag 8: Udskiftning af vinduer med 1-lags ruder med nye vinduer med lavenergiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve i den oprindelige del skønnes at være støbtbeton på ca. 20 cm løs letklinker.
Gulve i tilbygningen er iht. ejeroplysninger isoleret efter gældende regler på opførelsestidspunktet.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er ventilation gennem vinduer og døre.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Varmeforsyningen er fra fastbrændselsfyr, Alcon 6 på 20 kW hvor i der anvendes hhv. træpiller, flis og træ. Kedel er placeret i uopvarmet skur.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100202001
Gyldigt 5 år fra: 17-01-2011
Energikonsulent: Lucas Vindbæk Madsen Firma: factum2 Horsens

- Varmt vand

Status: Vand opvarmes af el i 60 liter Vølund QME 30 N varmtvandsbeholder placeret i gang i huset.

- Fordelingssystem

Status: Fordelingssystemet er alm. 2-streng til radiatorer. Der er gulvvarme i tilbygningen.

Forslag 2: Isolering af varmerør fra træpillefyr til hus, med min. 30 mm rørskåle.

- Automatik

Status: Der er termostater på radiatorer og gulvvarme.

- Pumper varme

Forslag 5: Udskiftning af eksisterende cirkulationspumper med nye A-mærket lavenenergi cirkulationspumper.

Vand

- Vand

Status: Toilet er med spareskyl.
Armaturer skønnes at være med alm. forbrug.

Vedvarende energi

- Solvarme

Forslag 4: Etablering af 6 m² solvarmeanlæg med 200 liter varmtvandsbeholder, solfanger placeres over tagflade mod syd på tilbygningen. Varmtvandsbeholder herfor placeres i gang ved køkken. Varmtvandsbeholder tilsluttes centralvarmeanlæg.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1877
- År for væsentlig renovering: 1940
- Varme: Træpiller i sække (kg)
- Supplerende opvarmning: Elvarme (kWh)
- Boligareal i følge BBR: 74 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100202001
Gyldigt 5 år fra: 17-01-2011
Energikonsulent: Lucas Vindbæk Madsen Firma: factum2 Horsens

- Opvarmet areal: 183 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 110 | Stuehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det oplyste areal fra BBR-meddelelsen stemmer ikke med det opmålte. Det oplyste areal er 73 m² og det opmålte er 183 m². Årsagen skønnes skyldes at der er opført en tilbygning i 2008, og BBR-meddelelsen ikke er blevet revideret.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	2.55 kr./kg
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100202001
Gyldigt 5 år fra: 17-01-2011
Energikonsulent: Lucas Vindbæk Madsen Firma: factum2 Horsens

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:	Lucas Vindbæk Madsen	Firma:	factum2 Horsens
Adresse:	Rædersgade 3, 1. sal 8700 Horsens	Telefon:	75601266
E-mail:	lvm@factum2.dk	Dato for bygningsgennemgang:	17-01-2011

Energikonsulent nr.: 251275

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