Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Silkeborgvej 24
Postnr./by:	8740 Brædstrup
BBR-nr.:	615-296238
Energimærkning nr.:	100223581
Gyldigt 10 år fra:	17-05-2011
Energikonsulent:	Hans Kristiansen
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: 18300 kr./år
- Forbrug: 22880 kWh 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



C

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 rør i kælder	430 kWh Fjernvarme	340 kr.	484 kr.	1.4 år
2	Udskifte cirkulationspumpe	358 kWh el	690 kr.	4000 kr.	5.8 år
3	Efterisolering gulv mod kælder og krybekælder	1070 kWh Fjernvarme	860 kr.	13755 kr.	16 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.: 100223581
Gyldigt 10 år fra: 17-05-2011
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: factum2 Horsens

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:	1200	kr./år
• Samlet besparelse på el:	700	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	1900	kr./år
• Investeringsbehov:	18240	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.: 100223581
Gyldigt 10 år fra: 17-05-2011
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: factum2 Horsens

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	Efterisolering ydervæg i gl. del	3360 kWh Fjernvarme	2720 kr.
5	Efterisolering af tagetage	1590 kWh Fjernvarme	1280 kr.
6	Udskifte termoruder	2060 kWh Fjernvarme	1650 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er oprindelig opført i 1936 som et alm. landbrugsejendom. Der er flere bygninger på grunden. Det er dog kun stuehuset som er omfattet af energimærkningsordningen. Stuehuset er efterfølgende ændret til et alm. fritliggende enfamiliehus. I 1995 er der lavet en større tilbygning og i den forbindelse er der udført væsentlige renoveringer/ombygninger på beboelsen.
BBR koden for denne bygning er 120, bygning 001.
Bygning 002 er registret som anden bygning til beboelse, men det er ikke korrekt, idet bygningen er den tidligere stald og nu anvendes til udhus/garage/værksted og fyrrum. I ende mod beboelse er der dog indrettet vaskerum, men der ingen beboelse. Kedelanlæg(stokerfyr og oliekedel, samt solvarmeanlæg) er placeret i denne bygning. Der er også varmekilde i bygningen. Dermed opvarmer kedelanlægget mere end en bygning på ejendommen. Varmeforsyningen til beboelsen er derfor i denne beregning indregnet og benævnt som blok fjernvarme.
Det opvarmede areal i opgjort til 198 m2 iht. opmåling på stedet.

Det beregnede energimærke er C. Dette er et godt energimærke på en ejendom fra 30-erne. Forholdet skyldes dog at der er udført væsentlige bygningsændringer og forbedringer i 1995. Ligeledes er varmetab til kedelanlæg m.m. ikke indregnet i denne bygning. Ligeledes er der tilskudsvarme fra solvarmeanlæg. Der med er der kun enkelte rentable forslag til energibesparende foranstaltninger.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktion er udført med udnyttet 1.sal. Tegn på at der er isoleret med ca, 200 mm mineraluld i skråvægge og i tagrum. Det vurderes også at der er 200 mm mineraluld i skunke, det var dog ikke muligt at kontrollere.

Forslag 5: Efterisolering af tagetage således at der er isoleret med i alt 350 mm mineraluld.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er opført som fuldmuret med hulmur. I tilbygning er der sandsynligvis isoleret med 125 mm mineraluld. I oprindelig del tegn på at der er indblæst granulat.



Energimærkning nr.: 100223581
Gyldigt 10 år fra: 17-05-2011
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: factum2 Horsens

Forslag 4: Efterisolering af ydervægge i gl. del ved at der på indv. side monteres 100 mm mineraluld i stålskinner og der afsluttes med pladebeklædning.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er udført i træ og der er isat alm. termoruder.

Forslag 6: Udskifte alm. termoruder med nye lavenergiruder, samt udskifte dør mod udhus med ny isoleret dør.

- Gulve og terrændæk

Status: I tilbygning og i del af oprindelig stuehus er der støbt gulv fra 1995 og det er med gulvvarme. Det skønnes derfor at der er isoleret med polystyrol el. og løs leca el. tilsvarende form for isolering. I resterende del er der trægulv mod kælder og krybekælder. Gulv mod kælder og krybekælder i køkken er isoleret med ca. 100 mm mineraluld. I lille kontor/indhak ved køkken er gulv til krybekælder uisoleret.

Forslag 3: Efterisolering af gulve mod kælder og krybekælder således at der bliver isoleret med ialt 200 mm mineraluld.
Tilbagebetalingstiden er dog mere end 10 år. Ved at gennemføre forslaget vil man dog opnå en bedre komfort og evt. en større gensalgsværdi.

- Kælder

Status: Kælder er uisoleret, uopvarmet og derfor ikke medtaget i beregningen.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation gennem vinduer og dør, dog mekanisk fra emhætte i køkken.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Varmeforsyning er fra varmecentral i sidebygning. Vand herfra føres direkte rundt i centralvarmeanlægget og varmerør til gulvvarme og radiatorer er fremført i gulve, kælder og krybekælder.

- Varmt vand

Status: I udhus er der opstillet en varmtvandsbeholder som er tilsluttet solvarmeanlæg og kedelanlæg.

- Fordelingssystem

Status: Centralvarmeanlægget er udført som to-strengs system og varmerør er fremført i kælder og krybekælder. I kælder er der monteret omløb for gulvvarmekredse. Cirkulationspumpe herfor er

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100223581
Gyldigt 10 år fra: 17-05-2011
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: factum2 Horsens

en tre trins pumpe på 30 - 80 W. Rør i krybekælder og i dele af kælder er isoleret. Nogle rørstykker i kælder er uisoleret.

Forslag 1: Efterisolering af uisoleret varmerør i kælder med mindst 30 mm rørskåle el. lign.

- Automatik

Status: Der er termostater på radiatorer og telestater på gulvvarmekredse.

- Pumper varme

Forslag 2: Udskifte cirkulationspumpe i kælder med ny lavenergi pumpe, evt. type Grundfos, Alpha 2.

Vand

- Vand

Status: Klosetter og armaturer er med alm. vandforbrug.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: På sidebygning er er oplagt ca. 4 m2 solfanger og beholder herfor er placeret i vaskerum/udhus.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1936
- År for væsentlig renovering: 1995
- Varme: Korn (ton)
- Supplerende opvarmning: Fyringsgasolie (liter)
- Boligareal i følge BBR: 198 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 198 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Areal på BBR vedr. beboelse svarer overens med det opmålte.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100223581
Gyldigt 10 år fra: 17-05-2011
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: factum2 Horsens

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	0.8 kr./kWh
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.92 kr./kWh
Vand:	12 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100223581
Gyldigt 10 år fra: 17-05-2011
Energikonsulent: Hans Kristiansen 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 af lejligheder skal sælger eller udlejer fremlægge en gyldig energimærkning. Gyldigheden af mærkningen er 10 år hvis summen af energibesparelser med tilbagebetalingstid under 10 år er mindre end 5% af energiforbruget. Hvis summen af disse energibesparelser er mere end 5% er gyldigheden 7 år. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Bygninger, som er større end 1000 m2, skal altid have et gyldigt energimærkning. Det vil sige at mærkningen skal gentages inden gyldigheden af den tidligere mærkning udløber.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter eller certificerede energimærkningsfirmaer. Energistyrelsen overvåger ordningen og udtager energimærkninger til kontrol. Den daglige administration af ordningen varetages af Sekretariatet for Energieffektive bygninger (SEEB), 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 Horsens
Adresse:	Rædersgade 3, 1. sal 8700 Horsens	Telefon:	75601266
E-mail:	hkr@factum2.dk	Dato for bygningsgennemgang:	16-05-2011

Energikonsulent nr.: 250852

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