Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Bondebjergvej 5
Postnr./by:	8740 Brædstrup
BBR-nr.:	615-297533
Energimærkning nr.:	100231287
Gyldigt 7 år fra:	30-06-2011
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: 37500 kr./år
- Forbrug: 19970 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	Efterisolering loft	3595 kWh Elvarme	6760 kr.	41236 kr.	6.1 år
2	Varmepumpe/centralvarmeanlæg og solvarme.	14764 kWh Elvarme , -264 kWh el	27260 kr.	200000 kr.	7.3 år
3	Udskifte alm. termoruder	2042 kWh Elvarme	3840 kr.	41218 kr.	10.7 år
4	Oplægning/montering af solceller/solcelleranlæg	1722 kWh el	3230 kr.	80000 kr.	24.8 år
5	Efterisolering af ydervægge	2926 kWh Elvarme	5510 kr.	186250 kr.	33.8 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.



Energimærkning nr.: 100231287
Gyldigt 7 år fra: 30-06-2011
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: factum2 Horsens

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:	32200	kr./år
• Samlet besparelse på el:	2700	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	34900	kr./år
• Investeringsbehov:	548700	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: A1

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



Energimærkning nr.: 100231287
Gyldigt 7 år fra: 30-06-2011
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: factum2 Horsens

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.
6	Udskifte klosetter	12 m³ vand	416 kr.
7	Efterisolering fladt tag.	232 kWh Elvarme	440 kr.
8	Nye gulve.	1980 kWh Elvarme	3730 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er opført i 1978 som et alm. enfamiliehus til beboelse.
BBR kode er 120, bygning 001.
Der er dog udført mindre tilbygning i 1985.
Beregningsgrundlag er ejeroplysninger, visuel gennemgang og delvis opmåling.
Ligeledes er der udleveret tegning med plan, snit og facader som er udarbejdet på tilbygning i 1985.
Det opvarmede areal er opgjort til 144 m2 iht. opmåling på stedet med lasermåler.

Det beregnede energimærke er G. Dette er et meget dårligt energimærke, men det skyldes at ejendommen er opvarmet med el.
Det er derfor muligt at udføre flere rentable energibesparende foranstaltninger.
Det skal dog bemærkes at tilbagebetalingstiden for udskiftning af alm. termoruder, efterisolering af ydervægge, samt montering/installation af solceller er mere end 10 år. Man kan dog med stor fordel udføre disse forslag da de er medvirkende til at opnå et væsentligt bedre energimærke, bedre end nuværende krav til nyopførte ejendomme. Dermed må det også forventes at der evt. kan opnåes væsentlig større gensalgsværdi.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktion på oprindelig del er udført med gitterspær og loft er isoleret med ca. 100 mm mineraluld.
På tilbygning er der fladt tag og jf. tegninger er der isoleret med 200 mm mineraluld.

Forslag 1: Efterisolering af vandret loft ved at der i tagrum udlægges yderligere 250 mm mineraluld over nuværende isoelring. bemærk at tagrum skal ryddes og gangbro hæves.



Energimærkning nr.: 100231287
Gyldigt 7 år fra: 30-06-2011
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: factum2 Horsens

Forslag 7: Udlægning af mindst 200 mm batts/mineraluld over nuværende papbelægning på det flade tag. Der afsluttes så med ny papbelægning.

- Ydervægge

Status: Ydervægge i oprindelig del er udført med teglsten i formur og 75 mm letbeton i bagvægge. Samlet vægtykkelse er ca. 280 mm, det skønnes derfor at der er isoleret med 75 mm mineraluld i hulmur det er også konstateret ved gavle i tagrum.
Ydervægge i tilbygning er opført i teglsten med hulmur og jf. tegninger er der isoleret med 125 mm mineraluld.

Forslag 5: Efterisolering af ydervægge ved at der på udv. side monteres 100 mm batts el. lign. som afsluttes med puds. Isolering føres med ned over sokkel og ned under terræn.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er udført i træ og der er isat alm. termoruder. Dog er to vinduer mod vest med energiruder.

Forslag 3: Udskifte alle alm. termoruder med nye lavenergiruder. Det er forudsat at energiruder monteres i eksisterende karme/rammer, dermed er evt. udgifter til udskiftning af vindues-/dørelementer ikke indregnet.

- Gulve og terrændæk

Status: Der er støbte gulve. I gl. del ingen oplysninger om isolering, men det skønnes at der er isoleret med batts el. løs leca.
I tilbygning er der jf. tegning isoleret med 100 mm batts.

Forslag 8: Udskifte nuværende betongulve med nye somm bliver isoleret med 300 mm polystyrol.

- Kælder

Status: Der er ingen kælder.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation gennem vinduer og døre. Dog mekanisk via emhætte i køkken.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes alene med el-radiatorer og så el-gulvvarme på bad.

Forslag 2: Etablering af jordvarmeanlæg og solvarmeanlæg. Nuværende el-radiatorer fjernes. Der opsættes/monteres centralvarmeanlæg med radiatorer i alle rum. Rør hertil føres synligt, evt. i



Energimærkning nr.: 100231287
Gyldigt 7 år fra: 30-06-2011
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: factum2 Horsens

kasse langs fodlister/som fodliste.
I baggang opstilles varmepumpe til jordvarmeanlæg. Til varmepumpe tilsluttes/indbygges 300 liter kombi varmtvandsbeholder som også fungere som solvarmebeholder. På tagflade mod vest/sydvest oplægges der 7 m2 solfanger.
Der monteres termostater på radiatorer og der monteres vejrkompenseringsanlæg på varmepumpe/centralvarmeanlæg.

- Varmt vand

Status: I bryggers er der opstillet en nyere varmtvandsbeholder, men størrelse og alder kunne ikke aflæses. Det skønnes at beholder er på 65 - 100 liter. Brugsvand opvarmes med el.

- Fordelingssystem

Status: Da der er el-varme er der ingen fordelingssystem til varmeanlæg.

- Automatik

Status: Der er termostater på radiatorer, samt urstyring på sikringsgruppe for el-varme.

Vand

- Vand

Status: Klosetter er med middel vandforbrug og det skønnes at armaturer er med lav vandforbrug.

Forslag 6: Udskifte klosette til nye med lavt vandforbrug.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ingen solvarme

- Varmepumpe

Status: Der er ingen varmepumpe

- Solceller

Status: Der er ingen solceller.

Forslag 4: På tagflade mod syd/sydøst på garage oplægges der 20 m2 solceller. Solceller producere strøm og evt. overskudsstrøm skønnes at kunne sælges til el-forsyningen. Der skal dog træffes aftale herom / søges herom. Det er ikke undersøgt om det er muligt.

Bygningsbeskrivelse

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100231287
Gyldigt 7 år fra: 30-06-2011
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: factum2 Horsens

- Opførelsesår: 1978
- År for væsentlig renovering: 1985
- Varme: Elvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 144 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 144 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Arealer på BBR svarer overens med det opmålte.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	1.88 kr./kWh
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.88 kr./kWh
Vand:	34.71 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100231287
Gyldigt 7 år fra: 30-06-2011
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:	29-06-2011

Energikonsulent nr.: 250852

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