Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Solbakken 3
Postnr./by:	6340 Kruså
BBR-nr.:	580-002111
Energimærkning nr.:	100163754
Gyldigt 5 år fra:	14-06-2010
Energikonsulent:	Jakob Bøving Larsen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek Sønderborg ApS

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: 19200 kr./år
- Forbrug: 2396 m³ naturgas

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 armatur	42 m³ Naturgas , 9 m³ varmt vand	640 kr.	1250 kr.	2 år
2	Udskiftning af toilet	6 m³ vand	210 kr.	2500 kr.	11.9 år
3	Efterisolering af vandret loft	388 m³ Naturgas	3130 kr.	50868 kr.	16.3 år
4	Isolering af gulv mod kælder	310 m³ Naturgas	2500 kr.	54600 kr.	21.8 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.

Der kan forekomme, at et forslag sparer penge, men ikke energi - fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme.



Energimærkning nr.: 100163754
Gyldigt 5 år fra: 14-06-2010
Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen Firma: Botjek Sønderborg ApS

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:	5900	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	500	kr./år
• Besparelser i alt:	6400	kr./år
• Investeringsbehov:	109220	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



Energimærkning nr.: 100163754
Gyldigt 5 år fra: 14-06-2010
Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen Firma: Botjek Sønderborg ApS

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.
5	Efterisolering af ydervægge	236 m³ Naturgas	1910 kr.
6	Udskiftning af vinduer og døre	201 m³ Naturgas	1620 kr.
7	Efterisolering af varmerør	26 m³ Naturgas	210 kr.
8	Efterisolering af gulv mod kælder	45 m³ Naturgas	360 kr.
9	Efterisolering af terrændæk	14 m³ Naturgas	110 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er fra 1871 og har gennemgået en del ombygning og efterisoleringsarbejde.

Bygningen anvendes som helårsbeboelse, og er i BBR registreret som sådan.

Der foreligger tegninger. Enkelte bygningsdele kan afvige fra de i beregningerne anvendte.
Der foreligger oplysninger fra sælger vedrørende gulve, vægge, lofter og vinduer.

Kælder medregnes ikke til det opvarmede areal.

Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Al ny bebyggelse opført efter dagens normer skal have energimærkningen B for at være i overensstemmelse med BR- 08.

Det er muligt at gennemføre rentable energibesparelser ved armatur, toilet, vandret loft og ved uisoleret gulv mod kælder.
Forslag til terrændæk, isoleret gulv mod kælder, vinduer og døre, ydervægge samt til varmerør er såfremt bygningen skal renoveres og/eller ved ombygning.
Forslag nr. 2, 3 og 4 har en tilbagebetalingstid på mere end ti år. Det er i den forbindelse vigtigt at være opmærksom på, at energimæssige forbedringer både har betydning for bygningens energiforbrug og den daglige komfort, samt for en enventuel gensalgsværdi for ejendommen.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol og måltagning.



Energimærkning nr.: 100163754
Gyldigt 5 år fra: 14-06-2010
Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen Firma: Botjek Sønderborg ApS

Taget er en traditionel gitterspærskonstruktion, hvor der er foretaget isolering imellem spærfødderne. Der er foretaget isolering i en tykkelse af 100 - 200 mm. På siden vendende mod beboelsesrum er der fortaget forskalling og beklædning med gips og trælister.
Loftlem er placeret i udestue og er isoleret.
Tag er tegl.

Forslag 3: Vandret loft foreslås isoleret op til 350 mm.

• Ydervægge

Status: Isoleringsforhold er baseret på ejeroplysninger og visuel kontrol.
Ydervæg er 300 mm hulmur med ½-stens tegl udvendig og letbeton indvendig. Hulmuren er isoleret med 100 mm.
Mod sydvest i stue og kontor er ydervæg er en 120 mm let væg med træbeklædning udvendig og pladekonstruktion indvendig. Væggen er isoleret med 100 mm.
Ved hovedhuset er ydervæggen opført med en teglsten som skalmur en bagvedligende isolering på 20 mm og en massiv væg som bagmur.

Forslag 5: Der foreslås indvendig eller udvendig isolering med 100 - 200 mm isolering. Ved indvendig isolering afsluttes med pladebeklædning. Ved udvendig isolering afsluttes med facadepuds.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Beskrivelse af vinduer og døre er baseret på visuel kontrol.
Glasforhold er baseret på visuel kontrol.
Vinduer og døre er traditionelle med tolags termoruder med henholdsvis faste og gående rammer, i trækonstruktion.

Forslag 6: Vinduer og døre foreslås udskiftet med nye vinduer og døre med energitermoruder.
Det er vigtigt ved valg af leverandør at stille krav om lav u-værdi på glas og glas med varm kant.
Udskiftningen af vinduer og døre er umiddelbart ikke rentabelt, og i økonomisk øjemed ville det være en fordel kun at skifte ruderne frem for hele vinduer og døre.

• Gulve og terrændæk

Status: Isoleringsforhold er baseret på ejeroplysninger og visuel kontrol.
Gulve er traditionelle terrændæk støbt i beton og isoleret med 100 mm.
Gulv mod kælder er baumadæk, isoleret med 100 mm over værksted.
Gulvbelægninger er tæpper, klinker, laminat og vinyl.
Der er gulvvarme i bad.

Forslag 4: Uisoleret gulv mod kælder foreslås isoleret med 200 mm.

Forslag 8: Isoleret gulv mod kælder foreslås isoleret op til 200 mm.

Forslag 9: Terrændæk foreslås isoleret med mindst 200 mm terrænbatts, hvis der udføres gulvvarme, skal gulvet isoleres med mindst 260 mm terrænbatts.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100163754
Gyldigt 5 år fra: 14-06-2010
Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen Firma: Botjek Sønderborg ApS

Ventilation

• Ventilation

Status: Huset er med naturlig ventilation og vurderes at være et tæt hus, dog har enkelte fuger små revner og krakeleringer.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Varmekilden i huset er naturgas.
Installationen er placeret i kælder.
Der foreligger dokumentation for opstart af kedelanlæg den 21.07.08.
Kedlen er en ny kondenserende kedel, mærke Baxi WGB 15C, årgang 2008.

• Varmt vand

Status: Varmt brugsvandsforsyning sker gennem varmtvandsbeholder, som er integreret i kedlen.

Forslag 1: To-grebs armatur foreslås udskiftet med et-grebs armatur.

• Fordelingssystem

Status: Varmerør til radiatorer er udført som fordelingssystem 2-strengs.
Rørføringen som er placeret i kælder er isoleret med 20 mm.
Rørføringen som er placeret i gulvkonstruktionen ligger under isolering og vurderes isoleret med 20 mm.
Installationen er med cirkulationspumpe, som er integreret i kedel.
Der er automatik til natsænkning og til udetemperaturskompensering.
Der er mulighed for sommerstop ved hjælp af haner.

Forslag 7: Varmerør i kælder foreslås isoleret op til 50 mm.

• Armaturer

Status: Armaturer er et-grebs og to-grebs armaturer og vurderes at have et middelt vandforbrug.
Der er termostatarmatur ved bruser og kar.

• Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.
Gulvvarmen er styret via termostat i rum.

Vand

• Vand

Status: Toilet er med almindelig lav cisterne og med mulighed for lille og stort skyl på henholdsvis 3 og 6 liter.
Toilet er med almindelig lav cisterne og med middel skyl.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100163754
Gyldigt 5 år fra: 14-06-2010
Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen Firma: Botjek Sønderborg ApS

Forslag 2: Toilet med middel skyl foreslås udskiftet med toilet som er med almindelig lav cisterne og med mulighed for lille og stort skyl på henholdsvis 3 og 6 liter.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1871
• År for væsentlig renovering:	1971
• Varme:	Naturgas (m³)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	170 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	170 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 | Enfamiliehus
• Kommentar til BBR-oplysninger:	

Ingen bemærkninger til oplysninger og arealer i BBR.

Energipriser

• Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	8 kr./m³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.65 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100163754
Gyldigt 5 år fra: 14-06-2010
Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen Firma: Botjek Sønderborg ApS

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: Jakob Bøving Larsen
Adresse: Møllebakken 1,1.sal 6400 Sønderborg
E-mail: jbl@botjek.dk

Firma: Botjek Sønderborg ApS
Telefon: 73 43 61 00
Dato for bygningsgennemgang: 10-06-2010

Energikonsulent nr.: 102479

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