Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Stemmildvej 3
Postnr./by:	6372 Bylderup-Bov
BBR-nr.:	580-014260
Energimærkning nr.:	100159274
Gyldigt 5 år fra:	12-05-2010
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: 44700 kr./år
- Forbrug: 4453 liter olie
  2280 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/efterisolering af varmerør	41 liter Fyringsgasolie	380 kr.	1381 kr.	3.6 år
2	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder, udskiftning af armaturer	72 liter Fyringsgasolie , 8 m³ varmt vand	940 kr.	4400 kr.	4.7 år
3	Udskiftning af cirkulationspumpe	270 kWh el	450 kr.	2250 kr.	5 år
4	Isolering af hul ydervæg	1728 liter Fyringsgasolie 1797 kWh Elvarme , 83 kWh el	19000 kr.	158760 kr.	8.4 år
5	Efterisolering af hanebånd	88 liter Fyringsgasolie 95 kWh Elvarme	970 kr.	9858 kr.	10.2 år
6	Efterisolering af vandret loft	26 liter Fyringsgasolie 31 kWh Elvarme	280 kr.	2862 kr.	10.2 år
7	Isolering af gulv mod kælder	82 liter Fyringsgasolie 89	900 kr.	9600 kr.	10.7 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100159274
Gyldigt 5 år fra: 12-05-2010
Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen Firma: Botjek Sønderborg ApS

		kWh Elvarme			
8	Konvertering til jordvarmeanlæg, udvidelse af fordelingssystem	4453 Fyringsgasolie (liter) - 17741 kWh Elvarme , 177 kWh el	11990 kr.	135000 kr.	11.3 år
9	Udskiftning af toilet	6 m³ vand	210 kr.	2500 kr.	11.9 år
10	Efterisolering af kvistflunker	8.9 liter Fyringsgasolie	100 kr.	2700 kr.	27 år
11	Efterisolering af skråvægge	77 liter Fyringsgasolie 83 kWh Elvarme	850 kr.	24300 kr.	28.6 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.

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:	35500	kr./år
• Samlet besparelse på el:	800	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	500	kr./år
• Besparelser i alt:	36800	kr./år
• Investeringsbehov:	353610	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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100159274
Gyldigt 5 år fra: 12-05-2010
Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen Firma: Botjek Sønderborg ApS

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.

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.
12 Udskiftning af vinduer og døre	120 liter Fyringsgasolie 128 kWh Elvarme	1320 kr.
13 Efterisolering af terrændæk	97 liter Fyringsgasolie 104 kWh Elvarme	1060 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er fra 1921 og har gennemgået diverse isoleringsarbejde gennem tiden på loft og ved vinduer.

Skunkrum er utilgængelige.

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

Der foreligger ingen tegninger. Enkelte bygningsdele kan afvige fra de i beregningerne anvendte.
Der foreligger ingen oplysninger fra sælger vedrørende konstruktioner.
Ydervæggen er undersøgt for hulmursisolering ved prøveboring og kikkertundersøgelse mod syd.
Energikonsulenten har efteføIgende lukket borehullet i ydervæggen med en elastisk prop.
Ejer bør indenfor et par uger udskifte denne prop med mørtel/fuge produkt.

Udhuset medregnes ikke til det opvarmede areal.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100159274
Gyldigt 5 år fra: 12-05-2010
Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen Firma: Botjek Sønderborg ApS

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 ydervægge, vandret loft, flunker, skråvægge, hanebånd, varmeforsyning, varmerør, toiletter, armaturer, isolering af tilslutningsrør og gulv mod kælder samt ved cirkulationspumpen.
Forslag til terrændæk, vinduer og døre er såfremt bygningen skal renoveres og/eller ved ombygning.
Forslag nr. 5, 6,7, 8, 9,10 of 11, 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.
Såfremt man vælger at konvertere til jordvarmeanlæg vil mindre rentable forslag efteføIgende formodentlig ikke længere være rentable at gennemføre.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol samt skøn og vurdering ud fra husets opførelsestidspunkt og renoveringstidspunkt.
Taget er dels en traditionel hanebåndsspærkonstruktion, hvor der er foretaget isolering imellem hanebånd og spær.På siden vendende mod beboelsesrum er der fortaget forskalling og beklædning med gips, træpaneler og trælister.
Og dels er tag en traditionel bjælkespærskonstruktion, hvor der er foretaget isolering imellem bjælkespær. Der er foretaget isolering i en tykkelse af 100 mm. På siden vendende mod beboelsesrum er der fortaget forskalling og beklædning med gips og træpaneler.
Vandret loft, hanebånd og skråvægge er isoleret med 100 mm.
Loftlem er placeret ved repos og er uisoleret.
Tag er cementbaseret bølgeplader.

Forslag 5: Hanebånd foreslås isoleret op til 350 mm i alt.

Forslag 6: Lodret og vandret skunk foreslås isoleret op til 350 mm i alt.

Forslag 10: Kvistflunker foreslås isoleret op til 350 mm i alt.

Forslag 11: Skråvægge foreslås isoleret op til 350 mm i alt.

- Ydervægge

Status: Isoleringsforhold er baseret på måltagning, visuel kontrol samt prøveboring med kikkertundersøgelse.
Ydervæg er 350 mm hulmur med ½-stens tegl udvendig og indvendig samt let-plade konstruktion. Hulmuren er uisoleret.



Energimærkning nr.: 100159274
Gyldigt 5 år fra: 12-05-2010
Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen Firma: Botjek Sønderborg ApS

Forslag 4: Der foreslås at hulmuren efterisoleres med granuleret hulrumsfyld samt indvendig eller udvendig isolering med 100 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 er traditionelle med tolags termoruder, energitermoruder og med 1 lags glas med henholdsvis faste og gående rammer, i trækonstruktion og i plastik.
Døre er traditionelle med 1 lags glas med henholdsvis faste og gående rammer, i trækonstruktion.
Dør er massiv isoleret.

Forslag 12: Vinduer og døre som ikke er med energitermoruder 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 visuel kontrol samt skøn og vurdering ud fra husets opførelsestidspunkt og renoveringstidspunkt.
Gulv mod kælder er baumadæk og uisoleret.
Gulve i øvrigt er traditionelle terrændæk støbt i beton og isoleret med 200 mm leca.
Gulvbelægninger er tæpper og klinker.
Der er ingen gulvvarme.

Forslag 7: Gulv mod kælder foreslås isoleret op til 200 mm.

Forslag 13: Terrændæk foreslås isoleret med mindst 200 mm terrænbatts, hvis der udføres gulvvarme, skal gulvet isoleres med mindst 260 mm terrænbatts.

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 olievarme. I to værelser på 1. sal sker opvarmning via el-radiatorer.
Olie kedlen er placeret i udhus, og er en ældre kedel, mærke Scan unit, ukendt årgang.
Der foreligger ikke dokumentation for opstart og/eller eftersyn af kedelanlæg ved besigtigelsen.



Energimærkning nr.: 100159274
Gyldigt 5 år fra: 12-05-2010
Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen Firma: Botjek Sønderborg ApS

Forslag 8: Der foreslås konvertering til jordvarmeanlæg.
Be-06 data for anlægget, som er anvendt i beregningen er standardværdier, som må anses som værende retningsgivende.
Prisen er inklusiv nedtagning af eksisterende varmeanlæg, udlægning/nedpløjning af jordvarmeslanger, samt opstilling og tilslutning af varmepumpe, fordelingssystem i værelser med el-varme, men eksklusiv reetablering af udenoms areal.

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvandsforsyning sker gennem en 80 liters gulvmonteret varmtvandsbeholder fra 1992, mærke HS Tarm, som er placeret i udhus.
I forbindelse med varmtvandsbeholderen er der ca. 1 meter uisolerede tilslutningsrør.

Forslag 2: To-grebs armaturer foreslås udskiftet med et-grebs armaturer.
Ved kar foreslås montering af termostatarmatur.
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder foreslås isoleret op til minimum 30 mm.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør til radiatorer er udført som fordelingssystem 2-strengs.
Der er synlig rørføring i beboelsen og ved kedlen, som er uisoleret.
Rørføringen som er placeret i gulvkonstruktionen under isolering og vurderes isoleret med 20 mm.
Rørføringen placeret i udhus i loft er isoleret med ca. 20 mm.
Installationen er med 3-trins cirkulationspumpe af mærket Grundfoss.
Der er ingen automatik til natsænkning og til udetemperaturskompensering.
Der er mulighed for sommerstop ved hjælp af haner.

Forslag 1: Varmerør i udhus foreslås isoleret op til minimum 30 mm.
Uisolerede varmerør ved kedel foreslås isoleret med minimum 30 mm.

- Armaturer

Status: Armaturer er to-grebs armaturer og vurderes at have et middelt vandforbrug.
Ved kar er der to-grebs armatur.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.

- Pumper varme

Forslag 3: Der foreslås udskiftning af cirkulationspumpen til en A+ pumpe med automatik/modulerende drift.

Vand

- Vand

Status: Toilet er med almindelig lav cisterne og med middel skyl.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100159274
Gyldigt 5 år fra: 12-05-2010
Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen Firma: Botjek Sønderborg ApS

Forslag 9: Toilet foreslås udskiftet med nyt toilet med almindelig lav cisterne og med mulighed for lille og stort skyl på henholdsvis 3 og 6 liter.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1921
- År for væsentlig renovering: 0
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Elvarme (kWh)
- Boligareal i følge BBR: 151 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 151 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Ingen bemærkninger til arealer og oplysninger i BBR.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	9.2 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.65 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100159274
Gyldigt 5 år fra: 12-05-2010
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	Firma:	Botjek Sønderborg ApS
Adresse:	Møllebakken 1,1.sal 6400 Sønderborg	Telefon:	73 43 61 00
E-mail:	jbl@botjek.dk	Dato for bygningsgennemgang:	11-05-2010

Energikonsulent nr.: 102479

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