Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Ramsherred 18A
Postnr./by:	6630 Rødding
BBR-nr.:	575-085031
Energimærkning nr.:	100178095
Gyldigt 5 år fra:	31-08-2010
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: 48000 kr./år
- Forbrug: 3729 liter olie
  8310 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	Udskifte armaturer.	571 kWh Elvarme , 11 m³ varmt vand	1490 kr.	2500 kr.	1.7 år
2	Udskifte cirkulationspumpe.	276 kWh el	450 kr.	2250 kr.	5 år
3	Isolere ydervægge.	1199 liter Fyringsgasolie 2259 kWh Elvarme , 81 kWh el	14890 kr.	106250 kr.	7.1 år
4	Konvertere til jordvarme.	3729 Fyringsgasolie (liter) - 11612 kWh Elvarme , 157 kWh el	15400 kr.	120000 kr.	7.8 år
5	Isolere varmerør.	108 liter Fyringsgasolie -186 kWh Elvarme	700 kr.	6667 kr.	9.5 år
6	Isolere gulv mod krybekælder.	186 liter Fyringsgasolie 346 kWh Elvarme	2300 kr.	31800 kr.	13.8 år
7	Udskifte toiletter.	12 m³ vand	600 kr.	8860 kr.	14.8 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100178095
Gyldigt 5 år fra: 31-08-2010
Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen Firma: Botjek Sønderborg ApS

8	Efterisolere vandret og lodret skunk samt hanebånd.	151 liter Fyringsgasolie 282 kWh Elvarme	1870 kr.	29444 kr.	15.7 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:	36200	kr./år
• Samlet besparelse på el:	700	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	1100	kr./år
• Besparelser i alt:	38000	kr./år
• Investeringsbehov:	307770	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:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100178095
Gyldigt 5 år fra: 31-08-2010
Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen Firma: Botjek Sønderborg ApS

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.
9	Udskifte vinduer og døre.	156 liter Fyringsgasolie 290 kWh Elvarme	1930 kr.
10	Efterisolere skråvægge.	43 liter Fyringsgasolie 79 kWh Elvarme	530 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Forslag nr. 6, 7 og 8 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.

Ejendommen er fra 1912 og har gennemgået en del ombygning og efterisoleringsarbejde.

Skunkrum mod syd er utilgængelig.

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 oplysninger fra sælger vedrørende vinduer.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol, måltagning samt skøn og vurdering ud fra husets renoveringstidspunkt.



Energimærkning nr.: 100178095
Gyldigt 5 år fra: 31-08-2010
Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen Firma: Botjek Sønderborg ApS

Taget er en traditionel hanebåndsspærkonstruktion, hvor der er foretaget isolering imellem hanebånd og spær. Hanebånd og skråvægge er isoleret med 200 mm og skunke med 150 mm. På siden vendende mod beboelsesrum er der fortaget forskalling og beklædning med træpaneler og trælister.
Isoleret loftlem er placeret i repos.
Skunklem er isoleret.
Tag er metalplader.

Forslag 8: Det anbefales at efterisolere lodret- og vandret skunk samt hanebåndet med op til 350 mm isolering i alt. Den eksisterende gangbro fjernes før isoleringen og ny gangbro etableres efterfølgende. Loftlem isoleres med ca. 200 mm eller erstattes af ny isoleret loftlem.

Forslag 10: I forbindelse med renovering foreslås det at efterisolere skråvægge med op til 350 mm isolering i alt.

- Ydervægge

Status: Isoleringsforhold er baseret på måltagning, visuel kontrol samt skøn og vurdering ud fra husets opførelsestidspunkt.
Ydervæg er en 24-35 cm massiv 1-stens tegl væg med pladebeklædning indvendig.

Forslag 3: Det anbefales at isolere ydervægge med 200 mm indvendig eller udvendig isolering. Ved indvendig isolering afsluttes med pladebeklædning. VEd udvendig isolering afsluttes med facadepuds.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Beskrivelse af vinduer og døre samt glasforhold er baseret på visuel kontrol.
Vinduer er traditionelle med tolags termoruder og 1 lag glas med henholdsvis faste og gående rammer i plastik, dog er to stk ved fyrrum i jern.
Døre/sidepartier er traditionelle med tolags termoruder med henholdsvis faste og gående rammer i trækonstruktion.
Dør i fyrrum er massiv uisoleret.

Forslag 9: 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 visuel kontrol samt skøn og vurdering ud fra husets opførelses- og renoveringstidspunkt.
Gulve er traditionelle terrændæk støbt i beton og isoleret med 20 cm leca. I køkken er gulv isoleret med 100 mm.
Gulvet er et uisoleret krybekældergulv med træbeklædning vendende mod beboelse.
Gulvbelægninger er tæpper, træ og vinyl.
Der er gulvvarme i køkken.



Energimærkning nr.: 100178095
Gyldigt 5 år fra: 31-08-2010
Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen Firma: Botjek Sønderborg ApS

Forslag 6: Det anbefales at isolere gulv mod krybekælder med 200 mm isolering.

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 suppleret med el-varme i gang og to værelser på 1. sal.
Installationen er placeret i fyrrum.
Bryggers og fyrrum er uden varmeinstallation.
Der foreligger ingen dokumentation for eftersyn af kedelanlæg.
Kedlen er en ældre middel med påmonteret oliebrænder af mærke, Tasso.
Der er sekundær varme i form af el som el-radiatorer i gang og på værelser på 1. sal.

Forslag 4: 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 inklusiv nyt radiatoranlæg på 1.sal, men eksklusiv reetablering af udenoms areal.

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvandsforsyning sker gennem en 110 liters vægmonteret varmtvandsbeholder fra 1998 af mærke, Metro, som er placeret i bryggers.

Forslag 1: Det anbefales at udskifte to-grebs armaturer i bryggers og bad til et-grebs armaturer.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør til radiatorer/gulvvarme er udført som fordelingssystem 2-strengs.
Rørføringen er placeret som synlige uisolerede rør samt rørføring i skunkrum, hvor rør er isoleret med 20 mm.
Installationen er med 3-trins cirkulationspumpe af mærket Grundfoss.
Installationen er uden automatik til natsænkning og uden automatik til udetemperaturskompensation.
Der er mulighed for sommerstop ved hjælp af cirkulationspumpe, som slukkes til formålet.

Forslag 5: I forbindelse med renovering foreslås det at isolere varmerør i fyrrum og skunkrum med 30 mm rørskåle.

- Armaturer

Status: Armaturer har alle et middelt vandforbrug og er et-grebs i køkken og bad og to-grebs i



Energimærkning nr.: 100178095
Gyldigt 5 år fra: 31-08-2010
Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen Firma: Botjek Sønderborg ApS

bryggers og bad samt termostatarmaturer ved brus.

- Automatik

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

- Pumper varme

Forslag 2: Det anbefales at udskifte cirkulationspumpen til en Alpha+ pumpe med automatik/modulerende drift.

El

- Hårde hvidevarer

Status: Ved udskiftning/etablering bør der vælgers hvidevarer med mærket A, A+ eller A++
I forbindelse med anskaffelse af nye elapparater, kan det oplyses, at hårde hvidevarer er EU-mærket med hensyn til energiforbrug.
Skalaen får fra A++ til G, med A++ som det med det laveste energiforbrug.
Elselskabet har en liste over de elapparater, der er på markedet, hvor der både oplyses om elforbruget og om eventuelt vandforbrug. Informationen er gratis. Der henvises i øvrigt til www.sparel.dk

Vand

- Vand

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

Forslag 7: Det anbefales at udskifte toiletter.
Det anbefales i forbindelse med udskiftning af toiletter at anvende toiletter med lille og stort skyl på henholdsvis 3 og 6 liter. Det bør dog tilsikres at den nødvendige vandmængde er til stede, således at afløbssystemets selvrensningsevne er til stede.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ingen solvarme.

- Varmepumpe

Status: Der er ingen varmpumpe.

- Solceller

Status: Der er ingen solceller.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100178095
Gyldigt 5 år fra: 31-08-2010
Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen Firma: Botjek Sønderborg ApS

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1912
- År for væsentlig renovering: 1981
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 218 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 218 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Ingen bemærkninger til arealer eller 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:	50 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100178095
Gyldigt 5 år fra: 31-08-2010
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
E-mail: jbl@botjek.dk
Firma: Botjek Sønderborg ApS
Telefon: 73 43 61 00
Dato for bygningsgennemgang: 30-08-2010

Energikonsulent nr.: 250889

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