Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Egvadvej 1
Postnr./by:	6230 Rødekro
BBR-nr.:	580-009154
Energimærkning nr.:	100110202
Gyldigt 5 år fra:	03-02-2009
Energikonsulent:	Jakob Bøving Larsen Firma: Botjek Sønderborg

Energimærkning oplyser om ejendommens 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: 32200 kr./år
- Forbrug: 4071 liter olie 780 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
2	Efterisolering af ydervægge	624 liter Fyringsgasolie , 34 kWh el	4790 kr.	100880 kr.	21.1 år
3	Efterisolering af vandret loft	476 liter Fyringsgasolie , 27 kWh el	3660 kr.	39932 kr.	10.9 år
5	Udskiftning af olie kedel	303 liter Fyringsgasolie , 19 kWh el	2330 kr.	39000 kr.	16.7 år
6	Isolering af tilslutnigsrør til varmtvandsbeholder, mont. af perlatorer, nye armaturer, ny varmtvand	-5 liter Fyringsgasolie 780 kWh Elvarme , 22 m³ varmt vand	2040 kr.	12150 kr.	6 år

Bemærk:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100110202
Gyldigt 5 år fra: 03-02-2009
Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen Firma: Botjek Sønderborg

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.
Forbruget er beregnet med standard-betingelser 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:	11400	kr./år
• Samlet besparelse på el:	120	kr./år
• Besparelser i alt:	11500	kr./år
• Investeringsbehov:	192000	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: D

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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100110202
Gyldigt 5 år fra: 03-02-2009
Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen Firma: Botjek Sønderborg

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.
1	Efterisolering af terrændæk	272 liter Fyringsgasolie	2090 kr.
4	Udskiftning af vinduer og døre	308 liter Fyringsgasolie	2370 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er fra 1956 og har gennemgået diverse isoleringsarbejde gennem tiden på loft og ved vinduer.

Der foreligger tegninger. Enkelte bygningsdele kan afvige fra de i beregningerne anvendte.
Der foreligger oplysninger fra sælger vedrørende konstruktioner.

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 energibesparelse ved ydervægge, vandret loft og kedelanlæg og tappesteder samt ved tilslutningsrør til varmtvandsbeholder og ved varmtvandsbeholderen. Herudover er der forslag til terrændæk og vinduer og døre hvis bygningen skal renoveres.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Isoleringsforhold er baseret på ejeroplysninger og måltagning.
Taget er en traditionel gitterspærskonstruktion, hvor der er foretaget isolering imellem spærfødderne. Der er foretaget isolering i en tykkelse af 100 mm. På siden vendende mod beboelsesrum er der fortaget forskalling og beklædning med puds og træpaneler.
Loftlem er placeret i bryggers.
Tag er cementbaseret skifer.

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

- Ydervægge

Status: Isoleringsforhold er baseret på ejeroplysninger, måltagning samt tegninger.
Ydervægge er 290 mm massiv gasbeton med indvendig puds.



Energimærkning nr.: 100110202
Gyldigt 5 år fra: 03-02-2009
Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen Firma: Botjek Sønderborg

Forslag 2: Der foreslås 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.
Vinduer og døre er traditionelle med tolags termoruder og med 1 lag glas og med 1 + 1 lags glas, med henholdsvis faste og gående rammer, i trækonstruktion.

Forslag 4: Der foreslås udskiftning af vinduer og døre til 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 samt tegninger.
Gulve er traditionelle terrændæk støbt i beton og isoleret med 200 mm leca. I bad er gulv isoleret med 100 mm.
Gulvbelægninger er tæpper, vinyl, terrazzo og klinker.
Der er gulvvarme i badeværelse.

Forslag 1: Terrændæk foreslås isoleret med mindst 200 mm terrænbatts, hvor 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 olie.
Installationen er placeret i bryggers.
Ved besigtigelse forefandtes gyldig 2-års eftersyn af kedelanlæg med dokumentation for eftersyn den 06.11.08.
Kedlen er en ny god kedel, med påmonteret oliebrænder.
Kedlen er mærke FER GGN N 20, årgang 2006.
Konkret kedeldata er ikke tilgængelig, hvorfor der er valgt en standard oliekedel.
Såfremt specifikke virkningsgrader ville være tilgænglige, ville energimærkningen mulivis bedres.

Forslag 5: Der foreslås udskiftning af olie kedlen, eller konvertering til anden type f.eks. vedvarende energi som solvarme, varmepumpe, biobrændsel med mere.
Såfremt der i forbindelse med udskiftning af kedlen ønskes beregninger af rentabiliteten ved etablering af vedvarende energi, enten som supplement til det foreslåede varmeanlæg, eller som et selvstændigt varmeanlæg, står Botjek Sønderborg naturligvis til rådighed.
Forslaget her er dog regnet som udskiftning af eksisterende kedet til ny kondenserende olie



Energimærkning nr.: 100110202
Gyldigt 5 år fra: 03-02-2009
Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen Firma: Botjek Sønderborg

kedel.
Kedlen anbefales valgt som en olie solokedel med høj virkningsgrad. Der kan vælges en kondenserende olie kedel med virkningsgrad ca. 100 %. I forbindelse med udskiftningen anbefales det at vælge en kedel med automatik, der giver mulighed for at bestemme temperaturen i varmeanlægget efter udetemperaturen samt mulighed for natsænkning og sommerstop. Prisen på kedlen er inkl. automatik og besparelsen er inklusive effekten af automatikken.
Endvidere anbefales det at udskifte eksisterende varmtvandsbeholder med ny varmtvandsbeholder som ikke er el-drevet.

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvandsforsyning sker gennem en 110 liters vægmonteret varmtvandsbeholder fra 2006, mærke Metro, som er placeret i bryggers.
I forbindelse med varmtvandsbeholder er der ca 1 meter uisoleret tilslutningsrør.

Forslag 6: Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder foreslås isoleret op til minimum 30 mm.
Et-grebs armaturer ved badekar og bruser foreslås udskiftet med termostatarmaturer, samt montering af perlatorer/vandsparer på tappestederne.
Endvidere foreslås det at udskifte varmtvandsbeholderen med ny varmtvandsbeholder som ikke er el-drevet i forbindelse med udskiftning af kedel.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør til radiatorer er udført som fordelingssystem 2-strengs.
Rørføringen er placeret i tagrum og isoleret med 10 mm. Rørføring i tilbygning er placeret i gulv.
Installationen er med cirkulationspumpe.
Der er ingen automatik til udetemperaturskompensering og til natsænkning, men mulighed for sommerstop.

- Armaturer

Status: Armaturer har et højt vandforbrug og er et-grebs og to-grebs armaturer.
Ved badekar og bruser er der et-grebs armaturer.

- Automatik

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

El

- Hårde hvidevarer

Status: Køleskab uden frost er ældre end 10 år. El-komfur og emhætte er 0 - 5 år gamle.
Ved udskiftning/etablering anbefales der, at der vælges hvidevarer med mærket A, A+ eller A++.

Vand

- Vand

Status: Toilet er med almindelig lav cisterne og med 12 liters skyl.
Ved udskiftning anbefales det at anvende et toilet med mulighed for lille og stort skyl på

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100110202
Gyldigt 5 år fra: 03-02-2009
Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen Firma: Botjek Sønderborg

henholdsvis 3 og 6 liters skyl.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1958
• År for væsentlig renovering:	0
• Varme:	Fyringsgasolie (liter)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	149 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	149 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 | Enfamiliehus
• Kommentar til BBR-oplysninger:	

Ingen bemærkninger til arealer i BBR.

Energipriser

• Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	7.6 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.66 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100110202
Gyldigt 5 år fra: 03-02-2009
Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen Firma: Botjek Sønderborg

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.

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
Adresse:	Møllebakken 1,1.sal 6400 Sønderborg	Telefon:	73 43 61 00
E-mail:	jbl@botjek.dk	Dato for bygningsgennemgang:	29-01-2009

Energikonsulent nr.: 102479

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