Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Skeldekobbel 41
Postnr./by:	6310 Broager
BBR-nr.:	540-005836
Energimærkning nr.:	100118376
Gyldigt 5 år fra:	27-04-2009
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: 26200 kr./år
- Forbrug: 3498 liter olie 820 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 af terrændæk	425 liter Fyringsgasolie	3020 kr.	103200 kr.	34.2 år
2	Isolering af ydervægge	798 liter Fyringsgasolie	5670 kr.	55080 kr.	9.7 år
5	Isolering af varmerør	90 liter Fyringsgasolie	640 kr.	330 kr.	0.5 år
6	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder, mont. perlatorer og nye armaturer	257 liter Fyringsgasolie 306 kWh Elvarme , 23 m³ varmt vand	3150 kr.	5500 kr.	1.7 år
7	Udskiftning af cirkulationspumpe	198 kWh el	320 kr.	2250 kr.	7 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.
Forbruget er beregnet med standard-betingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur,



Energimærkning nr.: 100118376
Gyldigt 5 år fra: 27-04-2009
Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen Firma: Botjek Sønderborg

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:	11700	kr./år
• Samlet besparelse på el:	320	kr./år
• Besparelser i alt:	12000	kr./år
• Investeringsbehov:	166400	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.

Og det er naturligvis praktisk at få gennemført energiforbedringer, når der alligevel er håndværkere i huset.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100118376
Gyldigt 5 år fra: 27-04-2009
Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen Firma: Botjek Sønderborg

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.
3	Efterisolering af vandret loft	139 liter Fyringsgasolie	980 kr.
4	Udskiftning af vinduer og døre	222 liter Fyringsgasolie	1570 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er fra 1800 og har gennemgået en del ombygning og efterisoleringsarbejde.

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

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

Udhuset 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 terrændæk, tappesteder, tilslutningsrør til varmtvandsbeholder, varmerør, cirkulationspumpe samt ved ydervægge.
Forslag til vandret loft samt vinduer og døre er såfremt bygningen skal renoveres og/eller ved ombygning.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Isoleringsforhold er baseret på måltagning.
Taget er en traditionel hanebåndsspærkonstruktion, hvor der er foretaget isolering over spærfod med 150 mm. På siden vendende mod beboelsesrum er der fortaget forskalling og beklædning med trælister.

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

- Ydervægge

Status: Isoleringsforhold er baseret på måltagning samt skøn og vurdering ud fra husets opførelsestidspunkt.



Energimærkning nr.: 100118376
Gyldigt 5 år fra: 27-04-2009
Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen Firma: Botjek Sønderborg

Ydervæg er en 360 mm massiv 1½-stens tegl væg samt 1-stens tegl væg, massiv isoleret med 100 mm + pladebeklædning på siden vendende mod udhus.

Forslag 2: Der foreslås indvendig eller udvendig isolering med 150 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 1 lag glas og med forsatsruder med henholdsvis faste og gående rammer, i trækonstruktion.
Hoveddør er massiv uisoleret.

Forslag 4: 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 skøn og vurdering ud fra husets opførelsestidspunkt.
I stuer og i værelser er der strøgulv med trægulv udlagt direkte mod jord.
Terrændæk i køkken og bad er isoleret med ca. 200 mm leca.
Gulvbelægninger er træ og klinker.
Der er el-gulvvarme i badeværelse.

Forslag 1: 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 olie.
Installationen er placeret i uisoleret udhus.
Kedlen er en nyere god kedel med påmonteret oliebrænder, mærke FER, årgang ca. 2004.
Der foreligger ingen dokumentation for eftersyn af kedelanlæg.
Ved besigtigelse forefandtes ikke dokumentation for opstart af kedelanlæg.

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvandsforsyning sker gennem en 110 liters vægmonteret varmtvandsbeholder fra 2004, mærke Metro, som er placeret i uopvarmet tagrum.
I forbindelse med varmtvandsbeholderen anlægget er der ca. 5 meter uisolerede tilslutningsrør.



Energimærkning nr.: 100118376
Gyldigt 5 år fra: 27-04-2009
Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen Firma: Botjek Sønderborg

Varmtvandsrør i tagrum foreslås isoleret med minimum 30 mm, dette indgår dog ikke i beregningen.

Forslag 6: Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder foreslås isoleret med minimum 30 mm, samt udskiftning af to-grebs armaturer til et-grebs armaturer. To-grebs armatur ved bruser foreslås udskiftet med termostatarmatur, samt montering af perlatorer på tappestederne.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør til radiatorer er udført som fordelingssystem 2-strengs.
Rørføringen er placeret i tagrum og isoleret med 20 mm.
Installationen er med 3-trins cirkulationspumpe af mærket Grundfoss.
Der er ingen automatik til udetemperaturskompensering og til natsænkning, men mulighed for sommerstop ved hjælp af cirkulationspumpen.

Forslag 5: Uisolerede varmerør foreslås isoleret op til minimum 30 mm.

- Armaturer

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

- Automatik

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

- Pumper varme

Forslag 7: Der foreslås udskiftning af cirkulationspumpen til en A+ pumpe med automatik/modulerende drift.

El

- Hårde hvidevarer

Status: Der foreligger ingen oplysninger om hårde hvidevarer.
Ved etablering/udskiftning anbefales der, at der vælges hvidevarer med mærket A, A+ eller A++.

Vand

- Vand

Status: Toilet er med almindelig lav cisterne og med middel skyl.
Ved udskiftning anbefales det at anvende et toilet med mulighed for lille og stort skyl på henholdsvis 3 og 6 liters skyl.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1800

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100118376
Gyldigt 5 år fra: 27-04-2009
Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen Firma: Botjek Sønderborg

- År for væsentlig renovering: 0
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 155 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 155 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Ingen bemærkninger til arealer i BBR.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	7.1 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.64 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100118376
Gyldigt 5 år fra: 27-04-2009
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:	27-04-2009

Energikonsulent nr.: 102479

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