Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Ulvedalen 2
Postnr./by:	6400 Sønderborg
BBR-nr.:	540-025657
Energimærkning nr.:	100111441
Gyldigt 5 år fra:	18-02-2009
Energikonsulent:	Gert Backman
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: 19200 kr./år
- Forbrug: 163 GJ fjernvarme

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 af gulv mod vaskerum	7.3 GJ Fjernvarme	580 kr.	5940 kr.	10.2 år
2	Efterisolering af ydervægge	59 GJ Fjernvarme	4750 kr.	158185 kr.	33.3 år
3	Efterisolering af fladt tag	4 GJ Fjernvarme	320 kr.	4875 kr.	15.2 år
6	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder samt montering af perlatorer	2.7 GJ Fjernvarme , 12 m³ varmt vand	640 kr.	1450 kr.	2.3 år

Bemærk:
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.



Energimærkning nr.: 100111441
Gyldigt 5 år fra: 18-02-2009
Energikonsulent: Gert Backman Firma: Botjek Sønderborg

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:	5800	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	5800	kr./år
• Investeringsbehov:	170500	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 ombygninger. Læs mere i Bygningsreglementet (www.ebst.dk/br08.dk). Reglerne findes i kapitel 7.3



Energimærkning nr.: 100111441
Gyldigt 5 år fra: 18-02-2009
Energikonsulent: Gert Backman Firma: Botjek Sønderborg

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.
4	Udskiftning af vinduer og døre	7.1 GJ Fjernvarme	570 kr.
5	Isolering af varmerør	2.3 GJ Fjernvarme	180 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er fra 1665 og har gennemgået en del ombygning og efterisoleringsarbejde.

Skunkrum mod nord/øst og syd/vest er utilgængelige.

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

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

Vaskerum 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 fladt tag, ydervægge, gulv mod vaskerum samt ved tilslutningsrør til varmtvandsbeholder og tappesteder.
Forslag til vinduer og døre og varmerør er såfremt bygningen skal renoveres og/eller ved ombygning.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Isoleringsforhold er baseret på ejeroplysninger og visuel kontrol.
Taget er 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 og trælister.
Tag under altan mod syd er uisoleret.
Hanebånd, skråvægge og vandret skunk er isoleret med 300 mm. Kvistflunker er isoleret med 150 mm.
Loftlem er placeret på repos og er uisoleret. Skunklem er isoleret.
Tag er tegl.

Forslag 3: Loft under altan mod syd foreslås isoleret med 100 mm.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100111441
Gyldigt 5 år fra: 18-02-2009
Energikonsulent: Gert Backman Firma: Botjek Sønderborg

- Ydervægge

Status: Isoleringsforhold er baseret på ejeroplysninger samt måltagning.
Ydervæg er 350 mm massiv væg med ½-stens tegl udvendig og indvendig. Gavl mod syd i stueplan er 250 mm massiv.

Forslag 2: 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 samt ejeroplysninger.
Vinduer er traditionelle med tolags termoruder, 1 lag glas og med forsatsruder.
Vinduerne har henholdsvis faste og gående rammer og er i trækonstruktion.
Døre er traditionelle med tolags termoruder med henholdsvis faste og gående rammer i trækonstruktion. Døre er og massiv isoleret.

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 ejeroplysninger.
Gulve er traditionelle terrændæk støbt i beton og isoleret med 160 mm i bad og entre, 100 mm i stue og 220 mm øvrige steder.
Gulv på første sal mod vaskerum vurderes at være uisoleret betondæk.
Gulvbelægninger er tæpper, træ og klinker.
Der er gulvvarme i badeværelse og køkken, samt alle rum på nær wc/bad i lejlighed mod syd.

Forslag 1: Gulv mod vaskerum foreslås isoleret op til 200 mm.

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 fjernvarme.
Installationen er placeret i entre i lejlighed mod syd.
Fjernvarmeinstallationen er med trykdifferens regulator.
Desuden er der brændeovn, men da alle opvarmede rum er med fast varmeinstallation, får det ikke indvirkning på det beregnede forbrug (jvfr. bekendtgørelse om energimærkning).

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvandsforsyning sker gennem en 110 liters uisoleret, vægmonteret varmtvandsbeholder fra 1994, mærke Metro, som er placeret i uopvarmet vaskerum.



Energimærkning nr.: 100111441
Gyldigt 5 år fra: 18-02-2009
Energikonsulent: Gert Backman Firma: Botjek Sønderborg

I forbindelse med varmtvandsbeholderen er der ca. 3 meter tilslutningsrør, som er isoleret med 15 mm.

Forslag 6: Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder foreslås isoleret med minimum 30 mm, samt montering af perlatorer på tappesteder.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør til radiatorer er udført som fordelingssystem 2-strengs.
Rørføringen er placeret som synlige rør i stueplan og uisoleret.
Rørføringen som er placeret i skunkrum er isoleret med 20 mm.
Installationen er med cirkulationspumpe, Alpha+ til gulvvarmen.
Der er ingen automatik til natsænkning og til udetemperaturskompensering, men mulighed for sommerstop ved hjælp af haner og cirkulationspumpe.

Forslag 5: Varmerør foreslås isoleret op til minimum 30 mm.

- Armaturer

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

- Automatik

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

El

- Hårde hvidevarer

Status: Opvaskemaskine og emhætte er 5 - 10 år gamle. El-komfur, el-ovn og mikrobølgeovn er ældre end 10 år.
Ved etablering/udskiftning anbefales der, at der vælges hvidevarer med mærket A, A+ eller A++.

Vand

- Vand

Status: Et toilet er med almindelig lav cisterne og med mulighed for lille og stort skyl på henholdsvis 3 og 6 liter.
Et 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 henholdsvis 3 og 6 liters skyl.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1665
- År for væsentlig renovering: 1947

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100111441
Gyldigt 5 år fra: 18-02-2009
Energikonsulent: Gert Backman Firma: Botjek Sønderborg

- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 271 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 246 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det registrerede opvarmede areal stemmer ikke overens med BBR-oplysningerne.
Det opmålte areal er 25 m² mindre end som angivet i BBR.
Bebygget opvarmet areal er opmålt til 146 m².
Tagetagen er opmålt til ca. 100 m².

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	80.064 kr./GJ
Fast afgift på varme:	6166 kr./år
El:	1.66 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100111441
Gyldigt 5 år fra: 18-02-2009
Energikonsulent: Gert Backman 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.

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:	Gert Backman	Firma:	Botjek Sønderborg
Adresse:	Møllebakken 1,1.sal 6400 Sønderborg	Telefon:	73 43 61 00
E-mail:	gba@botjek.dk	Dato for bygningsgennemgang:	16-02-2009

Energikonsulent nr.: 102174

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