Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Midtkobbel 3
Postnr./by:	6400 Sønderborg
BBR-nr.:	540-023637
Energimærkning nr.:	100115270
Gyldigt 5 år fra:	27-03-2009
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: 12700 kr./år
- Forbrug: 114 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
4	Efterisolering af hanebånd, lodret og vandret skunk.	23 GJ Fjernvarme	1880 kr.	30228 kr.	16.1 år
6	Isolering af uisolerede varmerør.	6.8 GJ Fjernvarme	540 kr.	2400 kr.	4.4 år
8	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder + nye armaturer.	4.6 GJ Fjernvarme , 18 m³ varmt vand	1210 kr.	5150 kr.	4.3 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.
Jo højere det nuværende forbrug er, desto mere kan man spare med forslagene ovenfor.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100115270
Gyldigt 5 år fra: 27-03-2009
Energikonsulent: Gert Backman Firma: Botjek Sønderborg

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:	2800	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	2800	kr./år
• Investeringsbehov:	37800	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.

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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100115270
Gyldigt 5 år fra: 27-03-2009
Energikonsulent: Gert Backman Firma: Botjek Sønderborg

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	Isolering af gulv mod kælder.	6 GJ Fjernvarme	480 kr.
2	Isolering af ydervægge.	16 GJ Fjernvarme	1280 kr.
3	Efterisolering af skråvægge.	5.4 GJ Fjernvarme	430 kr.
5	Udskiftning af vinduer og døre.	7.5 GJ Fjernvarme	600 kr.
7	Efterisolering af varmerør.	0.5 GJ Fjernvarme	40 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er fra 1953 og har gennemgået diverse isoleringsarbejde gennem tiden på loft, vinduer og ydervægge.

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

Der foreligger 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 øst.
Energikonsulenten har efterfølgende lukket borehullet i ydervæggen med en elastisk prop. Ejer bør indenfor et par uger udskifte denne prop med mørtel/fuge produkt.

Kælderen 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 hanebånd, lodret og vandret skunk, uisolerede varmerør, tilslutningsrør til varmtvandsbeholder og tappesteder.
Forslag til skråvægge, ydervægge, gulv mod kælder, vinduer og døre og isolerede varmerør er såfremt bygningen skal renoveres og/eller ved ombygning.
Såfremt tagetagen ønskes fuldt udnyttet, skal dette iagttages inden efterfølgende forbedringer udføres. Ved fuld udnyttelse af tagetagen skal bygningsreglementets krav til isolering iagttages.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100115270
Gyldigt 5 år fra: 27-03-2009
Energikonsulent: Gert Backman Firma: Botjek Sønderborg

Status: Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol og tegninger.
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 puds og træpaneler.
Hanebånd er isoleret med 50 mm granulat, skråvæggge med 50 mm isolering, lodret skunk 50 mm isolering, og vandret skunk uisoleret.
Loftlem er placeret på repos.
Loftlem og skunklemme er uisolerede.
Tag er tegl.

Forslag 3: Skråvægge forslås isoleret op til 350 mm.

Forslag 4: Hanebånd, lodret og vandret skunk foreslås isoleret op til 350 mm.

- Ydervægge

Status: Isoleringsforhold er baseret på måltagning tegninger og prøveboring med kikkertundersøgelse.
Ydervæg er 300 mm hulmur med udvendig ½ stens tegl og indvendig ½ stenstegl. Hulmuren er isoleret med 80 mm.

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.
Glasforhold er baseret på visuel kontrol.
Vinduer er traditionelle med tolags termoruder og 1 lag glas med henholdsvis faste og gående rammer, i trækonstruktion.
Hoveddøren er traditionel med 1 lag glas med gående ramme.

Forslag 5: 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 tegninger, visuel kontrol og skøn og vurdering.
Gulv mod kælder er baumadæk og i stuer er der mindre isoleret trægulv.
Gulvbelægninger er tæpper, træ og terrazzo.
Der er ingen gulvvarme.

Forslag 1: Gulv mod kælder foreslås isoleret med 100 mm.

Ventilation

- Ventilation

Status: Huset er med naturlig ventilation og vurderes at være et tæt hus, dog har enkelte fuger små revner og krakeleringer.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100115270
Gyldigt 5 år fra: 27-03-2009
Energikonsulent: Gert Backman Firma: Botjek Sønderborg

Varme

- Varmeanlæg

Status: Varmekilden i huset er fjernvarme som er placeret i uisoleret kælder.
Fjernvarmeinstallationen er med trykdifferens regulator.

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvandsforsyning sker gennem en 100 liters vægmonteret varmtvandsbeholder fra 1983 af mærket Vølund, som er placeret i kælder.
I forbindelse med varmtvandsbeholderen er der ca. 1 meter uisolerede tilslutningsrør.

Forslag 8: Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder foreslås isoleret op til 30 mm.
To-grebs armaturer foreslås udskiftet med et-grebs armaturer.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør til radiatorer er udført som fordelingssystem 2-strengs.
Rørføringen er placeret som synlige rør under loft i kælder samt i gulvkonstruktion på 1.sal.
Rørene er isoleret med 20 mm.
I kælder er der ca. 16 m uisolerede varmerør.
Installationen er uden cirkulationspumpe.
Der er ingen natsænkning og ingen udetemperaturskompensering.
Der er mulighed for sommerstop ved hjælp af haner.

Forslag 6: Uisolerede varmerør foreslås isoleret op til minimum 30 mm.

Forslag 7: Isolerede varmerør foreslås efterisoleret op 30 mm.

- Armaturer

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

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.

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 mulighed for lille og stort skyl på henholdsvis 3 og

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100115270
Gyldigt 5 år fra: 27-03-2009
Energikonsulent: Gert Backman Firma: Botjek Sønderborg

6 liter.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1953
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (GJ)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 122 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 122 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er ingen bemærkninger til BBR oplysninger.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	80.064 kr./GJ
Fast afgift på varme:	3562 kr./år
El:	1.65 kr./kWh
Vand:	46.38 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100115270
Gyldigt 5 år fra: 27-03-2009
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:	24-03-2009

Energikonsulent nr.: 102174

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