Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Manhøj 5
Postnr./by:	6400 Sønderborg
BBR-nr.:	540-014522
Energimærkning nr.:	100165297
Gyldigt 5 år fra:	23-06-2010
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: 20800 kr./år
- Forbrug: 2595 m³ naturgas

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	Udskiftning af toilet	6 m³ vand	304 kr.	2500 kr.	8.2 år
2	Efterisolering af hanebånd	105 m³ Naturgas	850 kr.	7421 kr.	8.7 år
3	Isolering af hul ydervæg	315 m³ Naturgas	2550 kr.	29052 kr.	11.4 år
4	Efterisolering af lodret skunk	35 m³ Naturgas	280 kr.	4198 kr.	15 år
5	Efterisolering af vandret skunk	35 m³ Naturgas	280 kr.	4198 kr.	15 år
6	Efterisolering af vandret loft	92 m³ Naturgas	740 kr.	11257 kr.	15.2 år
7	Efterisolering af massiv ydervæg	339 m³ Naturgas	2740 kr.	42080 kr.	15.4 år
8	Isolering af terræn mod jord	215 m³ Naturgas	1740 kr.	51600 kr.	29.7 år

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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100165297
Gyldigt 5 år fra: 23-06-2010
Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen Firma: Botjek Sønderborg ApS

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:	9100	kr./år
• Samlet besparelse på el:	100	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	300	kr./år
• Besparelser i alt:	9500	kr./år
• Investeringsbehov:	152310	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.



Energimærkning nr.: 100165297
Gyldigt 5 år fra: 23-06-2010
Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen Firma: Botjek Sønderborg ApS

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 Efterisolering af varmerør	109 m³ Naturgas	880 kr.
10 Efterisolering af skråvægge	82 m³ Naturgas	660 kr.
11 Efterisolering af væg mod tagrum	15 m³ Naturgas	130 kr.
12 Udskiftning af vinduer og døre	66 m³ Naturgas	540 kr.
13 Isolering/efterisolering af tærræn med leca	48 m³ Naturgas	390 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er fra 1877 og har gennemgået en del ombygning og efterisoleringsarbejde.

Skunkrum 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 gulve, vægge og vinduer.

Yderloft 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, vandret loft, hul ydervæg, massiv ydervæg til det fri, terræn mod jord og ved toilet,
Forslag til væg mod loftrum, skråvægge, varmerør, vinduer og døre samt til terændæk med leca er såfremt bygningen skal renoveres og/eller ved ombygning.
Forslag nr. 3, 4, 5, 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100165297
Gyldigt 5 år fra: 23-06-2010
Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen Firma: Botjek Sønderborg ApS

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Isoleringsforhold er baseret på ejeroplysninger og måltagning.
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 trælister.
Hanebånd, lodret og vandret skunk, vandret loft og skråvægge er isoleret med 150 mm.
Der er ingen loftlem, men adgang fra loftrum.
Tag er bølgeeternit.

Forslag 2: Hanebånd foreslås efterisoleret op til 350 mm i alt.

Forslag 4: Lodret skunk foreslås efterisoleret op til 350 mm i alt.

Forslag 5: Vandret skunk foreslås efterisoleret op til 350 mm i alt.

Forslag 6: Vandret loft foreslås efterisoleret op til 350 mm i alt.

Forslag 10: Skråvægge foreslås efterisoleret op til 350 mm i alt.

- Ydervægge

Status: Isoleringsforhold er baseret på ejeroplysninger.
Ydervæg mod nord er 300 mm hulmur med ½-stens tegl udvendig og indvendig. Hulmuren er uisoleret.
Væg mod loftrum er træbeklædning på skelet, med 100 mm isolering.
Ydervæg i øvrigt er 360 mm massiv 1½-stens tegl, indvendig isoleret med 10 mm + tapet.

Forslag 3: Hul ydervæg foreslås isoleret med granuleret hulrumsfyld i en tykkelse af ca. 8 cm, samt indvendig eller udvendig isolering med 100 mm isolering. Ved indvendig isolering afsluttes med pladebeklædning. Ved udvendig isolering afsluttes med facadepuds.

Forslag 7: Massiv ydervæg foreslås indvendig eller udvendig efterisoleret op til 100 mm isolering i alt. Ved indvendig isolering afsluttes med pladebeklædning. Ved udvendig isolering afsluttes med facadepuds.

Forslag 11: Væg mod loft foreslås indvendig eller udvendig efterisoleret op til 200 mm isolering i alt, afsluttet med pladebeklædning.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100165297
Gyldigt 5 år fra: 23-06-2010
Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen Firma: Botjek Sønderborg ApS

Status: Beskrivelse af vinduer og døre er baseret på visuel kontrol.
Glasforhold er baseret på visuel kontrol.
Vinduer er traditionelle med tolags termoruder, energitermoruder og med 1+1 lag glas i ovenlysvindue, med henholdsvis faste og gående rammer, i trækonstruktion.
Døre er traditionelle med tolags termoruder og med energitermoruder med henholdsvis faste og gående rammer, i trækonstruktion og med plastik i baggang.
Dør til loftrum er massiv isoleret.

Forslag 12: Vinduer og døre som ikke er med energitermoruder 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 200 mm leca ved nyere gulve, og uisoleret ved ældre gulve.
Gulvbelægninger er tæpper, træ, laminat og klinker.
Der er gulvvarme i bad.

Forslag 8: Terrændæk mod jord foreslås isoleret med mindst 200 mm terrænbatts, hvis der udføres gulvvarme, skal gulvet isoleres med mindst 260 mm terrænbatts.

Forslag 13: Terrændæk med leca 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 naturgas.
Installationen er placeret i baggang.
Kedlen er en nyere kondenserende gas kedel, mærke Bosch EuroPur ZWB 26 - 1, uangivet årgang.

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvandsforsyning sker gennem pladeveksler, som er integreret i kedel, mærke Bosch.

- Fordelingssystem

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100165297
Gyldigt 5 år fra: 23-06-2010
Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen Firma: Botjek Sønderborg ApS

Status: Varmerør til radiatorer er udført som fordelingssystem 2-strengs.
Rørføringen er placeret i skunkrum og tagrum og er isoleret med ca. 10 mm.
Installationen er uden cirkulationspumpe.
Der er ingen automatik til natsænkning og til udetemperaturskompensering.

Forslag 9: Varmerør i tag- og skunkrum foreslås efterisoleret op til minimum 30 mm i alt.

- Armaturer

Status: Armaturer vurderes at have et lavt vandforbrug og er et-grebs.
Ved badekar er der termostatarmatur.

- Automatik

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

El

- Hårde hvidevarer

Status: Der foreligger ingen oplysninger om hårde hvidevarer.
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: Toilet er med almindelig lav cisterne og med middel skyl.

Forslag 1: Toilet foreslås udskiftet med toilet som er med almindelig lav cisterne og med mulighed for lille og stort skyl på henholdsvis 3 og 6 liter.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ingen solvarmeanlæg til varmt brugsvand på ejendommen. Ved etablering af nyt varmeanlæg kan solvarmeanlæg til opvarmning af varmt brugsvand med fordel indgå som en del af varmeanlægget.

- Varmepumpe

Status: Der er ingen varmepumpe på ejendommen og det vurderes ikke at være rentabelt at etablere varmepumpe, da ejendommen er opvarmet med nyere kondenserende gaskedel.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100165297
Gyldigt 5 år fra: 23-06-2010
Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen Firma: Botjek Sønderborg ApS

Såfremt der ønskes beregninger af rentabiliteten ved etablering af vedvarende energi, står Botjek Sønderborg naturligvis til rådighed.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1877
- År for væsentlig renovering: 1977
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 113 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 133 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det registrerede opvarmede areal stemmer ikke overens med BBR-oplysningerne.
Det opmålte areal er 20 m² større end som angivet i BBR.
Bebygget areal er opmålt til 98 m².
Tagetagen er opmålt til 35 m².

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	8 kr./m³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.65 kr./kWh
Vand:	50.75 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100165297
Gyldigt 5 år fra: 23-06-2010
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	Firma:	Botjek Sønderborg ApS
Adresse:	Møllebakken 1,1.sal 6400 Sønderborg	Telefon:	73 43 61 00
E-mail:	jbl@botjek.dk	Dato for bygningsgennemgang:	18-06-2010

Energikonsulent nr.: 102479

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