Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Aabenraavej 10
Postnr./by:	6400 Sønderborg
BBR-nr.:	540-020787
Energimærkning nr.:	100168466
Gyldigt 5 år fra:	12-07-2010
Energikonsulent:	Gert Backman
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: 21900 kr./år
- Forbrug: 2578 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	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	53 m³ Naturgas	450 kr.	300 kr.	0.7 år
2	Isolering/efterisolering af varmerør	310 m³ Naturgas	2660 kr.	10215 kr.	3.8 år
3	Konvertering til fjernvarme	-85 GJ Fjernvarme 2578 m³ Naturgas , 147 kWh el	9610 kr.	60000 kr.	6.2 år
4	Isolering af gulv mod kælder	222 m³ Naturgas	1910 kr.	24000 kr.	12.6 år
5	Efterisolering af hanebånd	53 m³ Naturgas	450 kr.	8023 kr.	17.8 år
6	Isolering af hul ydervæg	202 m³ Naturgas	1730 kr.	31080 kr.	18 år
7	Efterisolering af skråvægge	91 m³ Naturgas	780 kr.	26010 kr.	33.3 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100168466
Gyldigt 5 år fra: 12-07-2010
Energikonsulent: Gert Backman Firma: Botjek Sønderborg ApS

Forbruget er beregnet med standardbetingelser 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:	12500	kr./år
• Samlet besparelse på el:	200	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	12700	kr./år
• Investeringsbehov:	159630	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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100168466
Gyldigt 5 år fra: 12-07-2010
Energikonsulent: Gert Backman Firma: Botjek Sønderborg ApS

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.

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.
8	Efterisolering af gulv mod krybekælder	45 m³ Naturgas	390 kr.
9	Udskiftning af vinduer og døre	138 m³ Naturgas	1190 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er fra 1930 og har gennemgået diverse isoleringsarbejde gennem tiden på loft og ved vinduer samt ved ydervægge og gulve.

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 oplysninger fra sælger vedrørende gulve, vægge og vinduer.
Ydervæggen er undersøgt for hulmursisolering ved prøveboring og kikkertundersøgelse mod nord.
Energikonsulenten har efterfølgende lukket borehullet i ydervæggen med en elastisk prop. Ejer bør indenfor et par uger udskifte denne prop med mørtel/fuge produkt.

Kælder og viktualierum 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 varmeforsyning, gulv mod kælder, ydervægge, hanebånd, skråvægge, varmerør og tilslutningsrør til varmtvandsbeholder.
Forslag til gulv mod krybekælder og vinduer og døre er såfremt bygningen skal renoveres og/eller ved ombygning.
Forslag nr. 4, 5, 6 og 7, 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 eventuel gensalgsværdi for ejendommen.
Såfremt der konverteres til fjernvarmeforsyning vil mindre rentable forslag formentlig ikke længere være rentable efterfølgende.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100168466
Gyldigt 5 år fra: 12-07-2010
Energikonsulent: Gert Backman Firma: Botjek Sønderborg ApS

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Isoleringsforhold er baseret på ejeroplysninger, visuel kontrol, måltagning samt skøn og vurdering ud fra husets renoveringstidspunkt.
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 er isoleret med 200 mm. Skråvægge er isoleret med 100 mm, og lodret og vandret skunk er isoleret med 300 mm.
Loftlem er placeret ved repos og er uisoleret.
Tag er cementtagsten.

Forslag 5: Hanebånd foreslås isoleret op til 350 mm i alt.

Forslag 7: Skråvægge foreslås isoleret op til 350 mm i alt.

- Ydervægge

Status: Isoleringsforhold er baseret på ejeroplysninger, måltagning, visuel kontrol samt prøveboring med kikkertundersøgelse.
Ydervæg er 300 mm hulmur med ½-stens tegl udvendig og indvendig. Hulmuren er uisoleret.
På indvendig side er der opsat en forsatsvæg med 50 - 75 mm isolering og afsluttet med pladebeklædning.

Forslag 6: Der foreslås at hulmuren efterisoleres med granuleret hulrumsfyld.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Beskrivelse af vinduer og døre er baseret på ejeroplysninger og visuel kontrol.
Vinduer og døre er traditionelle med tolags termoruder i trækonstruktion.

Forslag 9: 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 visuel kontrol og måltagning.
Gulv mod krybekælder er krybekældergulv med træbeklædning vendende mod beboelse og isoleret med 100 mm.
Gulv mod kælder er baumadæk og uisoleret.
Gulvbelægninger er træ, vinyl og laminat.
Der er ingen gulvvarme.



Energimærkning nr.: 100168466
Gyldigt 5 år fra: 12-07-2010
Energikonsulent: Gert Backman Firma: Botjek Sønderborg ApS

Forslag 4: Gulv mod kælder foreslås isoleret op til 200 mm.

Forslag 8: Gulv mod krybekælder 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 naturgas.
Installationen er placeret i kælder.
Kedlen er en ældre gaskedel, mærke vailant.
Der foreligger ingen dokumentation for eftersyn af kedelanlæg.
Sælger oplyser at der bliver konverteret til fjernvarme-forsyning august 2010.

Forslag 3: Der anbefales konvertering til fjernvarme.
Såfremt der i forbindelse med konverteringen 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.

• Varmt vand

Status: Varmt brugsvandsforsyning sker gennem en 50 liters vægmonteret varmtvandsbeholder, som er placeret i kælder.
I forbindelse med varmtvandsbeholderen er der ca. 2 meter uisolerede tilslutningsrør.
I forbindelse med konverterering til fjernvarme foreslås det at udskifte varmtvandsbeholderen med gennemstrømningsanlæg. Dette indgår dog ikke i beregningen.

Forslag 1: Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder foreslås isoleret op til minimum 30 mm.

• Fordelingssystem

Status: Varmerør til radiatorer/gulvvarmen er udført som fordelingssystem 2-strengs.
Rørføringen som er placeret i kælder er dels uisoleret og dels isoleret med 10 mm.
Rørføringen som er placeret i krybekælder er isoleret med 10 mm.
Installationen er uden cirkulationspumpe.
Der er ingen automatik til natsænkning og til udetemperaturskompensering.
Der er mulighed for sommerstop ved hjælp af automatik.

Forslag 2: Varmerør foreslås isoleret op til minimum 30 mm i alt.

• Armaturer

Status: Armaturer vurderes at have et lavt vandforbrug og er et-grebs og to-grebs.



Energimærkning nr.: 100168466
Gyldigt 5 år fra: 12-07-2010
Energikonsulent: Gert Backman Firma: Botjek Sønderborg ApS

Ved bruser er der termostatarmatur.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.

El

- Hårde hvidevarer

Status: Der foreligger ikke oplysninger om hårde hvidevarer.
I forbindelse med anskaffelse af nye elapparater, kan det oplyses, at hårde hvidevarer er EU-mærket med hensyn til energiforbrug. Skalaen går 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: Toiletter er med almindelig lav cisterne og med middel skyl.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ingen solvarme.

- Varmepumpe

Status: Der er ingen varmepumpe.

- Solceller

Status: Der er ingen solceller.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1930
- År for væsentlig renovering: 1935
- Varme: Naturgas (m^3)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 142 m^2

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100168466
Gyldigt 5 år fra: 12-07-2010
Energikonsulent: Gert Backman Firma: Botjek Sønderborg ApS

- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 142 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Ingen bemærkninger til arealer i BBR.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	8.5 kr./m³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.65 kr./kWh
Vand:	50.75 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100168466
Gyldigt 5 år fra: 12-07-2010
Energikonsulent: Gert Backman 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.

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 ApS
Adresse:	Møllebakken 1,1.sal 6400 Sønderborg	Telefon:	73 43 61 00
E-mail:	gba@botjek.dk	Dato for bygningsgennemgang:	09-07-2010

Energikonsulent nr.: 102174

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