Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Vibevænget 11
Postnr./by:	6400 Sønderborg
BBR-nr.:	540-025822
Energimærkning nr.:	100109281
Gyldigt 5 år fra:	23-01-2009
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: 11100 kr./år
- Forbrug: 97 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
6	Nyt armatur og montering af perlatorer	1.4 GJ Fjernvarme , 6 m³ varmt vand	310 kr.	2950 kr.	9.5 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.

Der kan forekomme at et forslag sparer penge, men ikke energi - fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

Eksempel på beregning af tilbagebetalingstid:



Energimærkning nr.: 100109281
Gyldigt 5 år fra: 23-01-2009
Energikonsulent: Gert Backman Firma: Botjek Sønderborg

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:	100	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	100	kr./år
• Investeringsbehov:	3000	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: E

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.

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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100109281
Gyldigt 5 år fra: 23-01-2009
Energikonsulent: Gert Backman Firma: Botjek Sønderborg

1	Isolering af terrændæk og gulv mod krybekælder	8.5 GJ Fjernvarme	680 kr.
2	Efterisolering af ydervægge	24 GJ Fjernvarme	1950 kr.
3	Efterisolering af vandret loft	4 GJ Fjernvarme	320 kr.
4	Udskiftning af døre	2.1 GJ Fjernvarme	160 kr.
5	Efterisolering af varmerør	3.2 GJ Fjernvarme	260 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er fra 1964 og har gennemgået diverse isoleringsarbejde gennem tiden på loft, ved vinduer og ved 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 oplysninger fra sælger vedrørende gulve, vægge, lofter og vinduer.

Bryggers og vaskerum medregnes 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 armatur og tappesteder.
Forslag til døre, vandret loft, terrændæk, gulv mod krybekælder, ydervægge samt varmerør er såfremt bygningen skal renoveres og/eller ved ombygning.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol samt ejeroplysninger.
Taget er en traditionel gitterspærskonstruktion, hvor der er foretaget isolering imellem spærfødderne. Der er foretaget isolering i en tykkelse af 200 mm. På siden vendende mod beboelsesrum er der fortaget forskalling og beklædning med gips og trælister.
Loftlem er placeret i gang og er uisoleret.
Tag er cementbaseret bølgeplader.

Forslag 3: Vandret loft foreslås isoleret op til 350 mm isolering i alt. Den eksisterende gangbro fjernes før isoleringen og ny gangbro etableres efterfølgende.
Loftlem isoleres med ca. 200 eller udskiftes med ny isoleret loftlem.



Energimærkning nr.: 100109281
Gyldigt 5 år fra: 23-01-2009
Energikonsulent: Gert Backman Firma: Botjek Sønderborg

- Ydervægge

Status: Isoleringsforhold er baseret på ejeroplysninger, tegninger og måltagning.
Ydervæg er 300 mm hulmur med ½-stens tegl udvendig og letbeton indvendig. Hulmuren er isoleret med ca. 80 mm. Omkring bryggers og vaskerum er muren uisoleret.
Mod garage er ydervæg en massiv ½-stens væg, uisoleret.
Radiatorer er flere steder placeret i radiatornicher i ydervæggen og det gælder 1 stk. i stuen og 3 stk. i værelser.

Forslag 2: Der foreslås at hulmuren ved bryggers og vaskerum efterisoleres med granuleret hulrumsfyld i en tykkelse af ca. 8 cm + 100 mm isolering og herpå pladebeklædning.
Radiatorerne foreslås flyttet ind i rummene og radiatornicherne opfyldt med ca 100 mm isolering og herpå en pladebeklædnig.
Ydervæg i øvrigt foreslås isoleret indvendigt eller udvendigt 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 ejeroplysninger og visuel kontrol.
Vinduer er traditionelle med energitermoruder i trækonstruktion.
Døre er traditionelle med tolags termoruder, med 1-lags glas og med energitermoruder i trækonstruktion. Døre er og massiv isoleret og massiv uisoleret.

Forslag 4: Døre med to-lags termoruder og med 1-lags glas forelås udskiftet med nye 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 døre er umiddelbart ikke rentabelt, og i økonomisk øjemed ville det være en fordel kun at skifte ruderne frem for hele døre.

- Gulve og terrændæk

Status: Isoleringsforhold er baseret på ejeroplysninger samt tegninger.
Gulve er traditionelle terrændæk støbt i beton og isoleret med ca. 200 mm lecanødder.
I stuer og i værelser er der oven på terrændækket udført et strøgulv med trægulv.
Gulvet som er et krybekældergulv er med træbeklædning vendende mod beboelse, 30 - 50 mm isolering og en masonitplade som afslutning vendende mod selve kryberummet.
Gulvbelægninger er tæpper, vinyl og klinker.
Der er ingen gulvvarme.

Forslag 1: Terrændæk foreslås isoleret med mindst 200 mm terrænbatts, hvis der udføres gulvvarme, skal gulvet isoleres med mindst 260 mm terrænbatts.
Gulv mod krybekælder foreslås isoleret op til 200 mm.

Ventilation

- Ventilation

Status: Huset er med naturlig ventilation og vurderes at være et tæt hus da fuger omkring vinduer og døre er intakte.

Varme

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100109281
Gyldigt 5 år fra: 23-01-2009
Energikonsulent: Gert Backman Firma: Botjek Sønderborg

- Varmeanlæg

Status: Varmekilden i huset er fjernvarme.
Installationen er placeret i bryggers.
Bryggers og viktualierum er uden varmeinstallation.
Fjernvarmeinstallationen er med trykdifferens regulator.

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvandsforsyning sker gennem en vægmonteret gennemstrømningsanlæg, mærke Termix 20, som er placeret i bryggers.
I forbindelse med anlægget er der ca. 3 meter tilslutningsrør, som er isoleret med 20 mm.
Der er ingen cirkulation på varmt brugsvand.
Armaturer har alle et middelt vandforbrug og er henholdsvis et-grebs og to-grebs armaturer.
Ved bruser er der termostatarmatur.

Forslag 6: To-grebs armatur i bryggers foreslås udskiftet med et-grebs armatur, samt montering af perlatorer på tappesteder.
På veksler foreslås montering af isolerende kappe.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør til radiatorer er udført som fordelingssystem 2-strengs.
Rørføringen er placeret i gulvkonstruktionen under isolering og vurderes isoleret med 10 mm.
Rørføringen som er placeret under loft i krybekælder er isoleret med 20 mm.
Installationen er uden cirkulationspumpe. Der er ingen automatik til natsænkning og til udetemperaturskompensering.
Der er mulighed for sommerstop ved hjælp af haner.

Forslag 5: Varmerør i krybekælder foreslås isoleret op til minimum 30 mm.
I forbindelse med etablering af nyt terrændæk forelås varmerør isoleret op til minimum 30 mm.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.

El

- Hårde hvidevarer

Status: Vaskemaskine, tørretumbler, opvaskemaskine, køleskab uden frost og kummefryser er 5 -10 år gamle.
El-komfur, el-ovn og emhætte er 5 - 10 år gamle.
Ved 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 6 liter.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100109281
Gyldigt 5 år fra: 23-01-2009
Energikonsulent: Gert Backman Firma: Botjek Sønderborg

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1964
- År for væsentlig renovering: 0
- Varme: Fjernvarme (GJ)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 113 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 113 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Ingen bemærkninger til arealer i BBR.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	80.064 kr./GJ
Fast afgift på varme:	3373 kr./år
El:	1.66 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100109281
Gyldigt 5 år fra: 23-01-2009
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.

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:	16-01-2009

Energikonsulent nr.: 102174

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