Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Strandvej 8
Postnr./by:	6320 Egernsund
BBR-nr.:	540-003119
Energimærkning nr.:	100129136
Gyldigt 5 år fra:	03-08-2009
Energikonsulent:	Gert Backman
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek Sønderborg

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: 39300 kr./år
- Forbrug: 5027 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	Efterisolering af etageadskillelse mod kælder.	1287 m³ Naturgas , 71 kWh el	10180 kr.	73872 kr.	7.3 år
6	Isolering af usileret varmerør i kælderen.	12 m³ Naturgas	90 kr.	150 kr.	1.7 år
7	Isolering af uisoleret varmtvandsrør og tilslutningsrør til varmtvandsbeholder.	64 m³ Naturgas	500 kr.	355 kr.	0.7 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.
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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100129136
Gyldigt 5 år fra: 03-08-2009
Energikonsulent: Gert Backman Firma: Botjek Sønderborg

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:	10600	kr./år
• Samlet besparelse på el:	100	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	10700	kr./år
• Investeringsbehov:	74400	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.: 100129136
Gyldigt 5 år fra: 03-08-2009
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.
2	Ny gulvkonstruktion i ældre del.	405 m³ Naturgas , 22 kWh el	3210 kr.
3	Efterisolering af ydervægge.	209 m³ Naturgas	1650 kr.
4	Efterisolering af tagkonstruktion der ikke er renoveret.	385 m³ Naturgas , 21 kWh el	3040 kr.
5	Udskiftning af døre og vinduer.	187 m³ Naturgas	1480 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er fra 1959 og har gennemgået en del ombygning og efterisoleringsarbejde.

kælderen medregnes ikke til det opvarmede areal

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

Der foreligger tegninger fra om og tilbygning. Enkelte bygningsdele kan afvige fra de i beregningerne anvendte.

Der foreligger oplysninger fra ejer vedrørende konstruktioner i form af tegninger.

Der foreligger ingen oplysninger fra sælger vedrørende konstruktioner samt vinduer.

Ydervæggen er undersøgt for hulmursisolering ved visuel vurdering af facaden, hvor der ses at der har været udtagne facadesten for hulmursisolering over og imellem vinduer mv.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Isoleringsforhold er baseret på måltagning, tegninger, skøn og vurdering ud fra husets opførelsestidspunkt.
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.
I den ældre del er tagkonstruktionen henholdsvis som isoleret ved opførelser med 30 mm og efterisoleret ved ombygning i 2003. Over hanebånd er der udført 250 mm isolering i den ældre del mod syd og 300 mm i den renoverede del mod nord. I renoveret del er skråvægge



Energimærkning nr.: 100129136
Gyldigt 5 år fra: 03-08-2009
Energikonsulent: Gert Backman Firma: Botjek Sønderborg

efterisoleret op til 275 mm fra hanebånd og ud til ydervægge. I øvrig del er der ca. 30 mm isolering i lodret og vandret skunk samt skråvægge. Kvistfront og flunker er isoleret med 100 mm.
I nyere tilbygning er tagkonstruktionen en traditionel gitterspærskonstruktion, hvor der er foretaget isolering imellem spærfødderne. Der er foretaget isolering i en tykkelse af 300 mm. På siden vendende mod beboelsesrum er der fortaget forskalling og beklædning med gips. Loftslem er isoleret. Skunklem i ældre del er uisoleret.

Forslag 4: Det anbefales ved renovering eller ombygning, at efterisolere den del af tagkonstruktion der ikke er blevet renoveret, herunder hanebånd, skråvægge, lodret og vandret skunk med op til minimum 350 mm isolering i alt. Den eksisterende gangbro over hanebånd fjernes før isoleringen og ny gangbro etableres efterfølgende.

- Ydervægge

Status: Isoleringsforhold er baseret på måltagning, tegninger visuel kontrol samt skøn og vurdering af facadesten for vudering af efterisolering.
Ydervæg er 300 - 350 mm hulmur med udvendig og indvendig ½ stens tegl. Hulmuren er efterisoleret via hulmursisolering ved 300 mm væg og med 125 mm isolering i hulmur ved udført tilbygning i 2003. Gavl mod syd er indvendigt efterisoleret med 50 mm isolering afsluttet med en pladebeklædning.
Radiatorer er flere steder i stueetagen placeret i en radiatorniche i ydervæggen. Ved radiatornicherne er ydervæggen udført som hel stensteglvæg med 50 mm isolering indvendigt afslutet med en pladebeklædning.

Forslag 3: Det anbefales ved renovering at efterisolere ydervægge med 100 mm isolering og op til 100 mm i alt hvor der er indvendig efterisolering i dag. Ved indvendig isolering afsluttes med beklædning mens der ved udvendig isolering afsluttes med facedepuds. Det anbefales at radiatorerne flyttes ind i rummer og at radiatornicherne opfyldes med ca. 200 mm isolering således at de flugter med de øvrige vægge ved en indvendig efterisolering. Alternetiv anbefales 50 - 75 mm isolering afsluttet med pladebeklædning således at de flugter med de indvendige murede vægge.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Beskrivelse af vinduer og døre og glasforhold er baseret på visuel kontrol.

Vinduer er traditionelle med 1 lag glas, tolags termoruder, trelags termoruder, energitermoruder, med henholdsvis faste og gående rammer, i trækonstruktion.

Døre/sidepartier er traditionelle med tolags termoruder, trelags termoruder og massiv isoleret med henholdsvis faste og gående rammer i trækonstruktion.

Forslag 5: Det anbefales ved renovering af ejendommen, at udskifte døre og vinduer uden energirude til nye vinduer og døre med energiruder. 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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100129136
Gyldigt 5 år fra: 03-08-2009
Energikonsulent: Gert Backman Firma: Botjek Sønderborg

Status: Isoleringsforhold er baseret på tegninger, skøn og vurdering ud fra husets opførelsestidspunkt.
Gulve er traditionelle terrændæk støbt i beton og uden isolering i den ældre del. I tilbygning er der terrændæk i beton isoleret med 220 mm terænbatts.
Gulv mod kælder er beton og uden isolering.
Gulvbelægninger er træ, vinyl og klinker.

Forslag 1: Det foreslås at efterisolere etageadskillelse mellem kælder og stuetage med 100 mm fastholdt isolering, afsluttet med pladebeklædning.

Forslag 2: Det anbefales ved renovering eller ombygning, at der i den ældre bygningsdel udføres nyt terrændæk isoleret med mindst 200 mm terrænbatts, hvis der udføres gulvvarme, skal der isoleres med mindst 260 mm terrænbatts.

- Kælder

Status: Bygningen er delvist med kælder. Kælderen er ikke registreret udnyttet i BBR og er således ikke medregnet til ejendommens opvarmede etageareal i dette energimærke..

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 uisoleret og uopvarmet teknikrum i kælder.
Ved besigtigelse forefandtes gyldig dokumentation for 2-års eftersyn af kedelanlæg den 11. juli 2009.
Kedlen er en nyere kondenserende af mærke Vaillant EcoTEC VC276-E årgang 2000.
Konkret kedeldata er ikke tilgængelig, hvorfor der er valgt en standard kondenserende gas kedel, som danner grundlag for beregningen. Såfremt specifikke virkningsgrader ville været tilgængelige, ville energimærkningen muligvis bedres.

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvandsforsyning sker gennem en 110 liters vægmonteret varmtvandsbeholder fra 2000, af mærke Vaillant, som er placeret i teknikrum i uopvarmet kælder.
I forbindelse med varmtvandsbeholderen anlægget er der ca. 2,0 meter uisolerede tilslutningsrør.
Der er cirkulation på varmt brugsvand. Pumpen er en Vortex Z152 på 25W.

Forslag 7: Det foreslås at isolere uisoleret tilslutningsrør mellem varmtvandsbeholder og kedel og ca. 0,5 meter uisoleret varmtvandsrør i kælderen med mindst 30 mm rørskålsisolering.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100129136
Gyldigt 5 år fra: 03-08-2009
Energikonsulent: Gert Backman Firma: Botjek Sønderborg

- Fordelingssystem

Status: Varmerør til radiatorer/gulvvarmen er udført som fordelingssystem 2-strengs.
Rørføringen er placeret som synlige rør under loft i kælder og er isoleret med 20 mm.
Rørføringen er placeret i rørkanaler i gulvkonstruktionen og vurderes isoleret med 20 mm.
Rørføringen er placeret i gulvkonstruktion over isolering.
Bygningen er opført før 1979, hvorfor rørføringen i rørkanalerne i gulvet vurderes at ligge udenfor den opvarmede del af bygningen.
Installationen er uden cirkulationspumpe, automatik til natsænkning samt udetemperaturskompensation.
Der er mulighed for sommerstop ved hjælp af automatik.

Forslag 6: Det foreslås at isolere uisolerede varmerør på ca 1 meter i kælderen med mindst 30 mm rørskålsisolering.

- Armaturer

Status: Armatur ved bruser og badekar er termostatarmatur og der er cirkulation på det varme vand.
Armatur vurderes samlet set, at have et lavt vandforbrug.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1959
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 240 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 105 m²
- Opvarmet areal: 345 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Ingen bemærkninger til BBR arealer eller oplysninger.

Energipriser

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100129136
Gyldigt 5 år fra: 03-08-2009
Energikonsulent: Gert Backman Firma: Botjek Sønderborg

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	7.82 kr./m³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.57 kr./kWh
Vand:	46.38 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100129136
Gyldigt 5 år fra: 03-08-2009
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:	29-07-2009

Energikonsulent nr.: 102174

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