Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Østergårdsvej 3
Postnr./by:	7700 Thisted
BBR-nr.:	787-047416
Energimærkning nr.:	100139583
Gyldigt 5 år fra:	29-10-2009
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: 25800 kr./år
- Forbrug: 10118 kg træpiller

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 varmerør i Bryggers	12 kg Træpiller i sække	30 kr.	242 kr.	8.1 år
2	Isolering af rør og udskiftning af varmtvandsbeholder	157 kg Træpiller i sække	400 kr.	6072 kr.	15.2 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.

Eksempel på beregning af tilbagebetalingstid:
Investering = 100.000 kr. Besparelse = 20.000 kr. per år. Tilbagebetalingstid = 100/20 = 5 år.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100139583
Gyldigt 5 år fra: 29-10-2009
Energikonsulent: Gert Backman Firma: Botjek Sønderborg ApS

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:	400	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	400	kr./år
• Investeringsbehov:	6310	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.

Eksempler på energiforbedring som kan eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100139583
Gyldigt 5 år fra: 29-10-2009
Energikonsulent: Gert Backman Firma: Botjek Sønderborg ApS

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
3	Efterisolering af vandret loft	682 kg Træpiller i sække , 34 kWh el	1800 kr.
4	Efterisolering af ydervægge	551 kg Træpiller i sække , 27 kWh el	1450 kr.
5	Udskiftning af vinduer og døre	447 kg Træpiller i sække , 21 kWh el	1180 kr.
6	Etablering af nyt terrændæk	895 kg Træpiller i sække , 44 kWh el	2360 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er fra 1985 og traditionelt isoleret som man gjorde efter byggelovgivningen på daværende tidspunkt.

Rørkanaler for vand og varmerør er utilgængelige.

Bygningen anvendes som helårsbeboelse og er i BBR registreret som sådan.
Der er erhvervsareal i form af præstekontor og konfirmandstue m.v.

Der foreligger tegninger fra bygningens opførelse. Enkelte bygningsdele kan afvige fra de i beregningerne anvendte. Der foreligger oplysninger vedrørende konstruktioner i form af tegninger.

Det er muligt at gennemføre rentable energibesparelser ved isolering af varmerør, tilslutningsrør til varmtvandsbeholder samt ved udskiftning af varmtvandsbeholder.
Forslag til efterisolering af vandret loft, ydervægge og udskiftning af vinduer og døre samt etablering af nyt terrændæk er såfremt bygningen skal renoveres og/eller ved ombygning.
Forslag nr. 2 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 daglig komfort, samt for en eventuel gensalgsværdi for ejendommen.
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

Status: Isoleringsforhold er baseret på måltagning og tegninger.
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. Loftlem er placeret i bryggers og er isoleret. Tag er tegl.

Forslag 3: Vandret loft foreslås isoleret op til 350 mm isolering i alt. Den eksisterende gangbro fjernes før



Energimærkning nr.: 100139583
Gyldigt 5 år fra: 29-10-2009
Energikonsulent: Gert Backman Firma: Botjek Sønderborg ApS

isoleringen og ny gangbro etableres efterfølgende. Loftlem isoleres med ca. 200 eller udskiftes med ny isoleret loftlem.

• Ydervægge

Status: Isoleringsforhold er baseret på måltagning og tegninger.
Ydervæg er 350 mm hulmur med 1/2 stens tegl udvendig og 1/2 stens tegl indvendig.
Hulmuren er isoleret med 125 mm.

Forslag 4: 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 en enkelt energitermoruder i badeværelset, vinduerne er med henholdsvis faste og gående rammer, i trækonstruktion.
Døre/sidepartier er traditionelle med energitermoruder og massiv isoleret med henholdsvis faste og gående rammer i trækonstruktion.

Forslag 5: Der er forslag til udskiftning af vinduer som i dag ikke er med energiruder til nye vinduer 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 er umiddelbart ikke rentabelt, og i økonomisk øjemed ville det være en fordel kun at skifte ruderne frem for hele vinduer.

• Gulve og terrændæk

Status: Isoleringsforhold er baseret på tegninger.
Gulve er traditionelle terrændæk støbt i beton og isoleret med 200 mm lecanødder.
I stuer og i værelser er der oven på terrændækket udført et strøgulv med parketgulv.
I badeværelse med gulvvarme er der yderligere isoleret med 30 mm.
Gulvbelægninger er tæpper, træ, vinyl og klinker. Der er gulvvarme i badeværelse.

Forslag 6: Terrændæk 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 biobrændsel. Installationen er placeret i garage.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100139583
Gyldigt 5 år fra: 29-10-2009
Energikonsulent: Gert Backman Firma: Botjek Sønderborg ApS

Kedlen er en god mærke Passat Compact cl årgang 2005

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvandsforsyning sker gennem en 200 liters vægmonteret varmtvandsbeholder som er integreret i kedlen årgang 1984, mærke HS TARM, som er placeret i isoleret og opvarmet bryggers.
I forbindelse med varmtvandsbeholderen er der ca. 1,5 meter uisolerede tilslutningsrør.
Der er cirkulation på varmt brugsvand. Pumpen er en Grundfos. Armatur har et lavt vandforbrug.

Forslag 2: Uisolerede tilslutningsrør til varmtvandsbeholder anbefales isoleret op til minimum 30 mm.
Varmtvandsbeholder anbefales udskiftet til ny varmtvandsbeholder isoleret med 100 mm.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør til radiatorer/gulvvarmen er udført som fordelingssystem 2-strengs.
Dele af rørføringen er placeret som synlige rør i bryggers og er uisoleret.
Dele af rørføring er placeret som synlig rør i fyrrum og er isoleret med 20 mm.
Dele af rørføringen er placeret i gulvkonstruktionen over isolering og vurderes isoleret med 10 mm.
Dele af rørføringen er placeret i terrændæk mellem hus og garage og er isoleret med 30 mm.
Dele af varmerørene befinder sig indenfor den opvarmede del af boligen, i isoleret rørkanaler.
Installationen er med Alpha 2 cirkulationspumpe.
Installationen er uden automatik til natsænkning og uden udetemperaturskompensation.
Der er mulighed for sommerstop ved hjælp af haner.

Forslag 1: Rør i bryggers anbefales isoleret op til minimum 30 mm.

- Automatik

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

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1985
• År for væsentlig renovering:	0
• Varme:	Træpiller i sække (kg)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	193 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	120 m²

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100139583
Gyldigt 5 år fra: 29-10-2009
Energikonsulent: Gert Backman Firma: Botjek Sønderborg ApS

- Opvarmet areal: 313 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Ingen bemærkninger til BBR oplysninger. Ingen bemærkninger til arealer i BBR.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	2.55 kr./kg
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.77 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100139583
Gyldigt 5 år fra: 29-10-2009
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.

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 ApS
Adresse:	Møllebakken 1,1.sal 6400 Sønderborg	Telefon:	73 43 61 00
E-mail:	gba@botjek.dk	Dato for bygningsgennemgang:	13-10-2009

Energikonsulent nr.: 102174

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