Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Rosengade 8
Postnr./by:	6500 Vojens
BBR-nr.:	510-018015
Energimærkning nr.:	100137826
Gyldigt 5 år fra:	14-10-2009
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: 23600 kr./år
- Forbrug: 3019 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	Isolere varmerør.	64 m³ Naturgas	500 kr.	826 kr.	1.7 år
2	Isolere tilslutningsrør.	12 m³ Naturgas	90 kr.	220 kr.	2.4 år
3	Efterisolere loft.	312 m³ Naturgas	2470 kr.	20808 kr.	8.4 år
4	Isolere ydervægge.	638 m³ Naturgas , 36 kWh el	5050 kr.	89288 kr.	17.7 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.: 100137826
Gyldigt 5 år fra: 14-10-2009
Energikonsulent: Gert Backman Firma: Botjek Sønderborg ApS

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:	7800	kr./år
• Samlet besparelse på el:	100	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	7900	kr./år
• Investeringsbehov:	111100	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



Energimærkning nr.: 100137826
Gyldigt 5 år fra: 14-10-2009
Energikonsulent: Gert Backman Firma: Botjek Sønderborg ApS

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.
5	Udskiftning af gaskedel.	250 m³ Naturgas	1990 kr.
6	Udskifte hele vinduer og døre.	188 m³ Naturgas	1490 kr.
7	Efterisolere terrændækket.	123 m³ Naturgas	970 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er fra 1969 og traditionelt isoleret, som man gjorde efter byggelovgivningen på daværende tidspunkt.

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 ingen oplysninger fra sælger vedrørende konstruktioner.

Ydervæggen er undersøgt for hulmursisolering i nordøstlige hjørne.

Garagen 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.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol samt måltagning.



Energimærkning nr.: 100137826
Gyldigt 5 år fra: 14-10-2009
Energikonsulent: Gert Backman Firma: Botjek Sønderborg ApS

Taget er en traditionel gitterspærskonstruktion, hvor der er foretaget isolering imellem spærfødderne. Der er foretaget isolering i en tykkelse af 100 mm. På siden vendende mod beboelsesrum er der fortaget forskalling og beklædning med gips og trælister.

Loftlem er placeret i bryggers. Loftlem er uisoleret og utæt.

Tag er cementbaseret bølgeplader.

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

• Ydervægge

Status: Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol, måltagning samt besigtigelse fra tagrum i nordøstlige hjørne.

Ydervæg er 320 mm hulmur med ½-stens tegl udvendig og indvendig. Hulmuren er uisoleret.

Ydervægge i stue under vinduesparti er en 10 cm let væg med træbeklædning udvendig og pladekonstruktion indvendig. Væggen er isoleret med ca. 50 mm.

Radiatorer er flere steder placeret i en radiatorniche i ydervæggen og det gælder 2 stk i værelser. Ydervæggen er her kun ca. 21 cm tyk og derfor uisoleret disse steder.

Forslag 4: Det foreslås at hulmuren isoleres med granuleret hulrumsfyld i en tykkelse af ca. 8 cm. Det anbefales yderligere at radiatorerne flyttes ind i rummene og at radiatornicherne opfyldes med 50-75 mm isolering og herpå pladebeklædning.
Der foreslås indvendig eller udvendig isolering med 100 mm isolering. Ved indvendig isolering afsluttes med pladebeklædning. Ved udvendig isolering afsluttes med facadepuds.
Forslaget 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.
Forslaget er derfor medtaget under rentable forslag.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

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

Vinduer er traditionelle med tolags termoruder med henholdsvis faste og gående rammer i trækonstruktion.

Døre/sidepartier er traditionelle med tolags termoruder og 1 lag glas med henholdsvis faste og gående rammer i trækonstruktion.



Energimærkning nr.: 100137826
Gyldigt 5 år fra: 14-10-2009
Energikonsulent: Gert Backman Firma: Botjek Sønderborg ApS

Forslag 6: Det anbefales i forbindelse med renovering at udskifte hele vinduer og døre med nye lavenrgivinduer og -døre. Det er vigtigt ved valg af leverandør at stille krav om lav u-værdi på glas samt glas med varm kant. Udskiftning 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 samt skøn og vurdering ud fra husets opførelsestidspunkt.

Gulve er traditionelle terrændæk støbt i beton og vurderet isoleret med 50 mm.

Gulvbelægninger er tæpper, laminat, vinyl og klinker.

Der er gulvvarme i badeværelse.

Forslag 7: Det anbefales i forbindelse med renovering, at terrændækket isoleres med mindst 200 mm terrænbatts. Hvis der etableres gulvvarme, skal gulvet isoleres med mindst 260 mm terrænbatts. Såfremt gulvet isoleres, foreslås det at isolere varmerør op til minimum 30 mm i alt. Dette indgår dog ikke i beregningen.

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 bryggers.

Bryggers samt entre er uden varmeinstallation.

Ved besigtigelse forefandtes gyldig dokumentation for eftersyn af kedelanlæg den 06.03.2008.

Kedlen er en ældre middel af mærket, Vailant.

Forslag 5: Det anbefales ved udskiftning af den eksisterende kedel at skifte til en ny kondenserende naturgaskedel med integreret varmtvandsbeholder, frekvensstyret pumpe samt styring af fremløbstemperaturen ved trådløs stuetermostat.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100137826
Gyldigt 5 år fra: 14-10-2009
Energikonsulent: Gert Backman Firma: Botjek Sønderborg ApS

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvandsforsyning sker gennem en 110 liters varmtvandsbeholder fra 1986 af mærket Metro.

I forbindelse med varmtvandsbeholderen er der ca. 2 meter uisolerede tilslutningsrør.

Armaturer har alle et lavt vandforbrug.

Forslag 2: Det anbefales at isolere tilslutningsrør til varmtvandsbeholderen med 30 mm rørskåle.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør til radiatorer/gulvvarmen er udført som fordelingssystem 2-strengs.

Installationen er uden cirkulationspumpe.

Installationen er med automatik til natsænkning samt udetemperaturskompensering.

Der er mulighed for sommerstop ved hjælp af automatik.

Forslag 1: Det foreslås at isolere varmerør med 30 mm rørskåle samt montere termostatventil på gulvvarme i bad.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på 5 ud af 6 radiatorer

Gulvvarmen er manuelt styret i rum.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 19969
- År for væsentlig renovering:
- Varme:
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 102 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100137826
Gyldigt 5 år fra: 14-10-2009
Energikonsulent: Gert Backman Firma: Botjek Sønderborg ApS

- Opvarmet areal: 102 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Ingen bemærkninger til arealer i BBR.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	7.82 kr./m³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.77 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100137826
Gyldigt 5 år fra: 14-10-2009
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:	08-10-2009

Energikonsulent nr.: 102174

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