Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Ringvej 5
Postnr./by:	6230 Rødekro
BBR-nr.:	580-009399
Energimærkning nr.:	100135697
Gyldigt 5 år fra:	28-09-2009
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: 37100 kr./år
- Forbrug: 74 MWh 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
1	Efterisolering af gulv mod kælder og krybekælder	10 MWh Fjernvarme	4560 kr.	142200 kr.	31.2 år
3	Efterisolering af ydervægge samt vægge omkring trapperum mod loft og kælder	26 MWh Fjernvarme	11340 kr.	214940 kr.	19 år
6	Isolering af varmtvandsrør i kælder og krybekælder	0.7 MWh Fjernvarme	310 kr.	363 kr.	1.2 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100135697
Gyldigt 5 år fra: 28-09-2009
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:	16300	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	16300	kr./år
• Investeringsbehov:	357500	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



Energimærkning nr.: 100135697
Gyldigt 5 år fra: 28-09-2009
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.
2	Etablering af nyt terrændæk	0.4 MWh Fjernvarme	180 kr.
4	Efterisolering af vandret loft	2.6 MWh Fjernvarme	1160 kr.
5	Udskiftning af vinduer og døre	1.7 MWh Fjernvarme	740 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er fra 1952 og har gennemgået diverse isoleringsarbejde gennem tiden på loft og ved vinduer samt ved enkelte gulve.

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 ved prøveboring og kikkertundersøgelse mod syd og vest.
Energikonsulenten har aftalt med beboer der er håndværker at han tætner fugerne.

Kælderen medregnes ikke til det opvarmede areal.

Det er muligt at gennemføre rentable energibesparelser ved isolering af gulv mod kælder og krybekælder, ved efterisolering af ydervægge og isolering af varmtvandsrør.
Forslag til etablering af nyt terrændæk, isolering af vandret loft samt udskiftning af vinduer og døre er såfremt bygningen skal renoveres og/eller ved ombygning.
Forslag nr. 1 og 3 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.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol og måltagning.
Taget er en traditionel hanebåndsspærkonstruktion, hvor der er foretaget isolering ved bjælkelag mod bolig. På siden vendende mod beboelsesrum er der fortaget forskalling og beklædning med gips. Vandret loft er isoleret med 200 mm.
Dør til loft og kælder er massiv uisoleret.
Tag er tegl.



Energimærkning nr.: 100135697
Gyldigt 5 år fra: 28-09-2009
Energikonsulent: Gert Backman Firma: Botjek Sønderborg ApS

Forslag 4: 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

• Ydervægge

Status: Isoleringsforhold er baseret på måltagning samt skøn og vurdering samt prøveboring med kikkertundersøgelse.
Ydervæggen er hulmur 300 mm tykkelse i alt med indvendig og udvendig ½ stens tegl.
Hulmuren er uisoleret.
I soveværelse er der på indvendig side yderligere opsat en forsatsvæg med 75 mm isolering og afsluttet med pladebeklædning.

Forslag 3: Der foreslås at hulmuren efterisoleres med granuleret hulrumsfyld i en tykkelse af ca. 8 cm.
Der foreslås indvendig eller udvendig isolering med 100 mm isolering. Ved indvendig isolering afsluttes med pladebeklædning. Ved udvendig isolering afsluttes med facadepuds.
Ved uisoleret trævæg samt 1/2 stens teglvæg ved trapperum til kælder / tagrum og foreslås der udført mindst 50-100 mm isolering afsluttet med en pladebeklædning.

• 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 energitermoruder og 2 lags termoruder med henholdsvis faste og gående rammer, i plastik og i trækonstruktion, udvendig side ved nye energiruder er med en alukonstruktion.
Døre/sidepartier er traditionelle med energitermoruder med henholdsvis faste og gående rammer i trækonstruktion. udvendig side er en alukonstruktion.
Døre mod kælder og loft er massiv uisoleret.

Forslag 5: Der er forslag til at udskifte vinduer og døre som i dag ikke er med energiruder til nye vinduer og døre med energiruder samt montering af massiv isoleret døre til i trapperum til kælder/tagrum.
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 måltagning, visuel kontrol samt skøn og vurdering ud fra husets renovering.
Gulve er traditionelle terrændæk støbt i beton og isoleret med 50 mm.
I værelser er der oven på terrændækket udført et strøgulv med parketgulv.
Gulvet i stuer og præstens kontor er et krybekældergulv med træbeklædning vendende mod beboelse 50 mm isolering med vindpap som afslutning vendende mod selve kryberummet.
Gulv mod kælder er betondæk med trægulve og klinkegulve.
Gulvbelægninger er træ, kork og klinker.
Der er gulvvarme i bad og bryggers.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100135697
Gyldigt 5 år fra: 28-09-2009
Energikonsulent: Gert Backman Firma: Botjek Sønderborg ApS

Forslag 1: Gulv mod krybekælder foreslås isoleret op til 200 mm.
Gulv mod kælder foreslås isoleret op til 100 mm afsluttet med pladebeklædning.

Forslag 2: 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 mekanisk ventilation, som er placeret i tagrum der er udsugning i baderum, bryggers, og køkken.
Indblæsning i værelser, stue og kontor.
Anlægget er et Nilan Comfort anlægget er med krydsveksler men ingen varmeflader. Huset vurderes at være et tæt hus, dog har enkelte fuger små revner og krakeleringer.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Varmekilden i huset er fjernvarme.
Installationen er placeret i uisoleret og uopvarmet kælder.
Fjernvarmeinstallationen er med trykdifferens regulator.

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvandsforsyning sker gennem en 160 liters vægmonteret varmtvandsbeholder fra 2006, mærke Metro, som er placeret i uisoleret og uopvarmet kælder.
I forbindelse med varmtvandsbeholderen er der ca. 8 meter 20 mm isolerede tilslutningsrør.
Der er cirkulation på varmt brugsvand. Pumpen er en Grundfoss.

Forslag 6: Uisolerede varmtvandsrør i kælder anbefales isoleret op til minimum 30 mm.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør til radiatorer/gulvvarmen er udført som fordelingssystem 2-strengs.
Rørføringen er placeret som synlige rør i kælder og som krybekælder henholdsvis uisoleret og isoleret med 20 mm.
Installationen er uden cirkulationspumpe.
Installationen er med automatik til natsænkning og uden udetemperaturskompensering
Der er mulighed for sommerstop ved hjælp af haner.

- Armaturer

Status: Armaturer har et lavt vandforbrug.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer. Gulvvarmen er manuelt styret ved varmeinstallation i kælderen.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100135697
Gyldigt 5 år fra: 28-09-2009
Energikonsulent: Gert Backman Firma: Botjek Sønderborg ApS

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1952
- År for væsentlig renovering: 2007
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 230 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 40 m²
- Opvarmet areal: 270 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Ingen bemærkninger til arealer i BBR.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	437.5 kr./MWh
Fast afgift på varme:	4302 kr./år
El:	1.77 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100135697
Gyldigt 5 år fra: 28-09-2009
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:	01-09-2009

Energikonsulent nr.: 102174

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