Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Søtoften 3
Postnr./by:	2820 Gentofte
BBR-nr.:	157-203541
Energimærkning nr.:	100120839
Gyldigt 5 år fra:	18-05-2009
Energikonsulent:	Rolf Matthiessen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: OBH Ingeniørservice A/S

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: 49100 kr./år
- Forbrug: 7021 liter olie

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 mellem bjælker med 125 mm.	1085 liter Fyringsgasolie , 55 kWh el	7710 kr.	66248 kr.	8.6 år
2	Efterisolering af hule ydervægge.	1880 liter Fyringsgasolie , 96 kWh el	13350 kr.	221850 kr.	16.6 år
3	Efterisolere den hule ydervæg mod uopvarmet rum	16 liter Fyringsgasolie	110 kr.	2610 kr.	23.7 år
7	Konvertering til naturgas.	Ny varmeforsyning	13860 kr.	55000 kr.	4 år
8	Montering af termostatventiler.	336 liter Fyringsgasolie	2380 kr.	2052 kr.	0.9 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100120839
Gyldigt 5 år fra: 18-05-2009
Energikonsulent: Rolf Matthiessen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

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.

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:	31700	kr./år
• Samlet besparelse på el:	650	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	32400	kr./år
• Investeringsbehov:	347800	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.



Energimærkning nr.: 100120839
Gyldigt 5 år fra: 18-05-2009
Energikonsulent: Rolf Matthiessen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

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.
4	Merisolere hanebåndsloft samt vandret loft med 200 mm.	282 liter Fyringsgasolie	2010 kr.
5	Udskiftnig til lavenergiruder. Montering af forsatsrude.	272 liter Fyringsgasolie	1930 kr.
6	Udskiftning til ny isoleret yderdør.	39 liter Fyringsgasolie	270 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

KONKLUSION

Der er enkelte forslag til energimæssige forbedringer i ejendommen med god rentabilitet og med en tilbagebetalingstid under kun 10 år.

Enkelte forslag er med tilbagebetalingstid længere end 10 år, men vil være rentable at udføre. Selv om investeringen er langsigtet, kan forbedringen have betydning og interesse for fremtidige købere og højne gensalgsværdien. Ligeledes vil man være bedre "klædt på" til at kunne imødegå de stigende energipriser og evt. fremtidige miljø- og energiafgifter. Under alle omstændigheder vil en realisering af forslaget her og nu medføre en energibesparelse og en komfortforbedring af boligen.

Herudover er udarbejdet flere forslag, der bør overvejes i forbindelse med en evt. renovering eller ombygning af ejendommen. Følges anvisningen, vil man være sikret, at projektet er i overensstemmelse med Bygningsreglementets krav til isolering.

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygningen er et fritliggende enfamiliehus i 2 planer.
Bygningen er opført år 1923 på i alt 169 m² opvarmet etageareal.

FORUDSÆTNINGER

Bygningsejer var til stede ved besigtigelsen. I henhold til BBR-oversigt er der foretaget en væsentlig ombygning i året 1945.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100120839
Gyldigt 5 år fra: 18-05-2009
Energikonsulent: Rolf Matthiessen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Bygningens hanebåndsloft, skråvægge og vandrette loft er isoleret med 100 mm. Isoleringsforhold i hovedhus er fastlagt på grundlag af måltagning og isoleringsforhold i sidebygning er baseret på grundlag af et skøn.

Forslag 4: Ved en eventuel renovering anbefales det at merisolere hanebåndsloft samt vandret loft med 200 mm. (Samlet isoleringstykkelse er derefter på 300 mm).

• Ydervægge

Status: Bygningens hule ydervæg mod nord er 35 cm efterisoleret med hulrumsfyld.

Bygningens hule ydervæg mod vest er 29 cm med hulrumsfyld.

Isoleringsforhold vedrørende hule ydervægge er baseret på boreprøve i forbindelse med besigtigelsen.

Bygningens lette ydervæg mod uopvarmet rum er som stolpekonstruktion med ca. 30-60 mm isolering.

Bygningens hule ydervæg mod uopvarmet rum er 35 cm efterisoleret med hulrumsfyld.

Isoleringsforhold vedrørende vægge mod uopvarmet rum er baseret på grundlag af et skøn.

Forslag 2: Det anbefales at

- efterisolere de hule ydervægge indvendigt med 100 mm i en ny let væg.

- efterisolere væg mod uopvarmet loftsrum med tagrum indvendigt med 100 mm i en ny let væg.

Forslag 3: Det anbefales at efterisolere den hule ydervæg mod uopvarmet rum indvendigt med 100 mm i en ny let væg.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har primært vinduer/glasdøre med termoruder - undtagen enkelte døre/vinduer der er med henholdsvis ældre og nyere lavenergiruder og forsatsrammer, samt vindue over hoveddør der er med 1 lag glas.

Bygningens yderdør er uisoleret. isoleringsforhold er fastlagt på grundlag af måltagning.

Forslag 5: Vinduer med 1 lag glas er af den ældre type. Det anbefales at montere en forsatsrude med energiglas. Med forsatsrammer er disse vinduer stort set med samme besparende varmeeffekt som nye lavenergiruder.



Energimærkning nr.: 100120839
Gyldigt 5 år fra: 18-05-2009
Energikonsulent: Rolf Matthiessen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Ruderne er egnede til udskiftning med lavenergiruder. I samme forbindelse kan der foretages vedligehold eller forbedringer af vinduernes overflader og tæthed. Varmetabet på disse bygningsdele vil blive reduceret mærkbart ved disse tiltag.

Enkelte vinduer er med 2 lag glas. Der vil være en mindre besparelse ved at udskifte den inderste rude med energiglas.

Forslag 6: Det anbefales at udskifte yderdør til en ny isoleret type.

- Gulve og terrændæk

Status: Bygningens gulv mod krybekælder er som trægulv på bjælkelag med lerindskud.

Forslag 1: Det anbefales at isolere mellem bjælker med 125 mm. (Samlet isoleringstykkelse er derefter på 125 mm). Ventilationsforhold i krybekælderen skal sikres efterfølgende.

Ventilation

- Ventilation

Status: Den naturlige ventilation sker gennem emhætte i køkken og aftrækskanaler i vådrum samt tilfældige utætheder i bygningen.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningens varmeproducerende anlæg er en ældre oliefyret kedel med en påmonteret 2 trin modulerende brænder i fabrikat Sterling. Støbejernskedlen er i fabrikat Salamanter og som ikke kan aldersbestemmes, da mærkseskilt mangler.

Forslag 7: Det anbefales at opstille en naturgasfyret kedel. Der er i forslaget regnet med at der etableres en kondenserende, udetemperaturkompenseret naturgaskedel og en elsparepumpe. Det forudsættes at det eksisterende fordelingsanlæg samt den nuværende varmtvandsbeholder kan genbruges.
Anlæggets størrelse er bestemt ud fra de nuværende isoleringsforhold. Det anbefales at eventuel isolering af klimaskærmen gennemføres, hvorefter varmeanlægget kan dimensioneres efter de nye forhold. De anførte priser på konverteringen er kun vejledende og uden ansvar for konsulenten. De reelle omkostninger kan variere herfra og det anbefales at indhente priser forud for beslutning om investering.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en varmtvandsbeholder på 250 liter af mærket Danatank A/S. Beholderen er fra år 2000 og er placeret i kælder.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 1-strengs anlæg. Desuden er der elgulvvarme i badeværelse på 1. sal.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100120839
Gyldigt 5 år fra: 18-05-2009
Energikonsulent: Rolf Matthiessen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Varmerør ført i kælder er isoleret med 15 mm.

Tilslutningsrør ført fra kedel til varmtvandsbeholder har en længde under 1 meter og er derfor ikke medtaget i beregningen.

Hovedpumpe på fordelingsanlægget er i konstant drift i opvarmningssæsonnen, men stoppet om sommeren.

- Automatik

Status: Der er registreret 4 radiatorer med termostatventiler.

Der mangler termostatventiler på radiatorer i spisestue, tilbygning, værelse 1. sal mod syd, værelse mod nordvest samt entre.

Forslag 8: Det anbefales at montere termostatventiler, der regulerer varmen i radiatoren efter indstillet rumtemperatur. Termostatventiler kan også fås med tidsstyring, så rumtemperaturen kan slnkes midlertidigt, foe eksempel om natten eller når man er hjemmefra. Montering af termostatventiler er en relativ nem og prisbillig foranstaltning med stort sparepotentiale.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1923
- År for væsentlig renovering: 1945
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 217 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 169 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det samlede boligareal i BBR-oversigten er angivet til 217 m². I henhold til opmåling af bygningen i forbindelse med energimærkningen er boligarealet beregnet til 169 m². Det er ejers pligt, at BBR-oversigten er korrekt, og det anbefales at rette henvendelse til kommunens BBR-register.

Der er derfor uoverensstemmelse med energimærkningens opvarmede etageareal og BBR-oversigtens boligareal.

Energipriser

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100120839
Gyldigt 5 år fra: 18-05-2009
Energikonsulent: Rolf Matthiessen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	7 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100120839
Gyldigt 5 år fra: 18-05-2009
Energikonsulent: Rolf Matthiessen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

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: Rolf Matthiessen
Adresse: Falkevej 12 3400 Hillerød
E-mail: rma@obh-gruppen.dk
Firma: OBH Ingeniørservice A/S
Telefon: 70217264
Dato for bygningsgennemgang: 14-05-2009

Energikonsulent nr.: 250313

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