Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Solbrinken 044
Postnr./by:	2750 Ballerup
BBR-nr.:	151-032206
Energimærkning nr.:	100193045
Gyldigt 5 år fra:	10-11-2010
Energikonsulent:	Lars Nørregaard
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: NØRREGAARD, Rådgivende ingeniørfirma FRI

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: 37800 kr./år
- Forbrug: 4113 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	Udskiftning af kælderdør til træ og 2 lags lavenergirude med varm kant.	90 liter Fyringsgasolie	840 kr.	5144 kr.	6.1 år
2	Udskiftning af glas af typen 1 lags ruder og 2 lags forsatsruder, 2 lags termoruder i vinduer-døre til 2 lags lavenergiruder med varm kant.	794 liter Fyringsgasolie , 42 kWh el	7390 kr.	64654 kr.	8.7 år
3	Udskiftning af ældre solo olie-kedel, brænder og varmtvandsbeholder til ny kondenserende oliekedel	507 liter Fyringsgasolie , 30 kWh el	4720 kr.	45000 kr.	9.5 år
4	Ind/udvendig efterisolering af 2 cm tykke træskodder med 125 mm mineraluld og plader.	28 liter Fyringsgasolie	260 kr.	4500 kr.	17.3 år
5	Efterisolering af vandret tag/bygning med fladt tag med 150 mm mineraluld, incl. ny tagpap.	295 liter Fyringsgasolie	2740 kr.	89600 kr.	32.7 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100193045
Gyldigt 5 år fra: 10-11-2010
Energikonsulent: Lars Nørregaard Firma: NØRREGAARD, Rådgivende ingeniørfirma FRI

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.

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:	14700	kr./år
• Samlet besparelse på el:	200	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	14900	kr./år
• Investeringsbehov:	208900	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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100193045
Gyldigt 5 år fra: 10-11-2010
Energikonsulent: Lars Nørregaard Firma: NØRREGAARD, Rådgivende ingeniørfirma FRI

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:

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
6	Indvendig efterisolering af massive beton-ydermurer/sokkel i kælder med 100 mm mineraluld.	151 liter Fyringsgasolie	1410 kr.
7	Ind/udvendig efterisolering af 11,5 cm tykke trævægge med 75 mm mineraluld og plader.	76 liter Fyringsgasolie	710 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

OM BYGNINGEN
Bygningen anvendes som helårsbolig.

Bygningen er opført i 1967, og er udemærket isoleret efter datidens krav.

FORELIGGENDE TEGNINGER
Følgende tegningsmateriale forelå ved besigtigelsen: Plan-, snit- og facadetegninger i 1:100 med delvis bygningsbeskrivelse.

Den isoleringsmæssige stand af træydervægge er skønnet.
Det kan anbefales, at kontrollere isoleringsforholdene i træydervægge, da disse forhold som nævnt er skønnet; skøn er baseret ud fra fysiske forhold samt som for tilsvarende bygninger af samme alder.

Nærmere kontrol af bygningens konstruktioner kræver destruktive indgreb.

Så vidt det er muligt, er de isoleringsmæssige forhold af alle enkelte bygningsdele kontrolleret ud fra fysiske forhold m.v. (fx. tykkelse af vægge, normkrav m.v.).

BRÆNDEOVN
Varme fra brændeovnsindsats indgår ikke i nærværende beregninger (vist på forsiden).

KÆLDER
Kælder er i nærværende beregninger forudsat som værende opvarmet, idet kælder indgår naturligt i det opvarmede boligarealet.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100193045
Gyldigt 5 år fra: 10-11-2010
Energikonsulent: Lars Nørregaard Firma: NØRREGAARD, Rådgivende ingeniørfirma FRI

I henhold til BBR-ejermeddelelsen indgår kælder ikke i boligarealet.
Kælder grundopvarmes let fra afgivende varme fra varmeanlægget.
Der er radiatorer i kælder.

ENERGIBESPARENDE FORANSTALTNINGER
Af energibesparende foranstaltninger kan anbefales:
- tag efterisoleres med 150 mm mineraluld
- ind/udvendig isolering af trævægge med lægter, 75-125 mm mineraluld og plader
- indvendig isolering af kældervægge med lægter, 100 mm mineraluld og plader
- udskiftning af oliekedel
- udskiftning af kælderdør.

I forbindelse med nedslidte vinduer, punkterede ruder, ønske om større komfort eller for opnåelse af besparelse kan det anbefales, at udskifte ruder til lavenergiruder med en yderkant af et andet materiale end metal (metal er en kuldebro/kold kant).
Der er i nærværende beregninger forudsat nye lavenergiruder med varm kant.

I forbindelse med udførsel af energibesparende foranstaltninger samt i forbindelse med ombygning og renovering bør der altid tages en energikonsulent med på råd.

Der kan i forbindelse med ombygning og renovering forekomme yderligere mulige energibesparende foranstaltninger.

Alle udgifter i nærværende Energimærkning til energibesparende foranstaltninger børe verificeres ved bl.a. indhentning af flere tilbud.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagrum/vandret loft er isoleret med 100 mm mineraluld, jf. tegning.

Forslag 5: Efterisolering af vandret tag/bygning med fladt tag med 150 mm mineraluld, incl. ny tagpap.

- Ydervægge

Status: Hulmur af 2 x teglsten er isoleret med 70 mm mineraluld, jf. tegning.
Trævæg, ca. 11,5 cm tykke, skønnes isoleret med 70 mm mineraluld.
Trævæg/vinduesskodder, ca. 2 cm tykke, er uisoleret.

Forslag 4: Ind/udvendig efterisolering af 2 cm tykke træskodder med 125 mm mineraluld og plader.

Forslag 7: Ind/udvendig efterisolering af 11,5 cm tykke trævægge (med bl.a. metalplader udvendigt) med 75 mm mineraluld og plader.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.



Energimærkning nr.: 100193045
Gyldigt 5 år fra: 10-11-2010
Energikonsulent: Lars Nørregaard Firma: NØRREGAARD, Rådgivende ingeniørfirma FRI

Status: Vinduer-døre er med 2 lags termoruder, 2 lags termoruder med 1 lags forsatsrude, 3 lags forsatsruder (tagvinduer), 2 lags forsatsruder, 1 lags ruder.
Kælderdør er utæt.

Forslag 1: Udskiftning af kælderdør til træ og 2 lags lavenergirude med varm kant.

Forslag 2: Udskiftning af glas af typen 1 lags ruder, 2 lags forsatsruder, 2 lags termoruder i vinduer-døre til 2 lags lavenergiruder med varm kant.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve mod terrændæk (stueplan) er isoleret med 50 mm mineraluld, jf. tegning.
Kældergulve er uisoleret, jf. tegning.

- Kælder

Status: Kælder grundopvarmes let fra afgivende varme fra varmeanlægget.
Der er radiatorer i kælder.

Forslag 6: Indvendig efterisolering af massive beton-ydermurer/sokkel i kælder (mod nord, øst og syd) med 100 mm mineraluld og plader.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er mekanisk ventilation på badeværelse.
Der er naturlig ventilation i kælder og stue.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Der er 2 varmekilder i bygningen:
1. Ældre solo olie-kedel af mærket Tasso 20 MS placeret i opvarmet rum/kælder. Ældre brænder er af mærket Riello 40.
2. Brændeovnsindsats.
Der har været service på brænder den 09-09-2009.

Forslag 3: Udskiftning af ældre solo olie-kedel, brænder og varmtvandsbeholder til ny kondenserende oliekedel, incl. varmtvandsbeholder og cirkulationspumpe.
Såfremt udskiftningen foretages i forbindelse med evt. fremtidige reparationer, vil rentabiliteten være bedre/tilbagebetalingstiden være kortere.

- Varmt vand

Status: Der er 1 isoleret varmtvandsbeholder af mærket Metro fra 2004 på 110 liter placeret i opvarmet rum/kælder.
Nyere cirkulationpumpe er af typen Smedegård.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100193045
Gyldigt 5 år fra: 10-11-2010
Energikonsulent: Lars Nørregaard Firma: NØRREGAARD, Rådgivende ingeniørfirma FRI

- Fordelingssystem

Status: Radiatorer er forsynet med termostatiske fremløbsventiler.
Varmeanlægget skønnes at være et 2-strengsanlæg.
Varmerør placeret under gulve skønnes isoleret.
Nyere cirkulationpumpe er af typen Smedegård.

- Automatik

Status: Der er ikke installeret varmestyring (fx. indeføler, udeføler, ur m.v.).

El

- Hårde hvidevarer

Status: Hårde hvidevarer er ældre.

Vand

- Vand

Status: Toiletter er med lavt skyl.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke solfangeranlæg/vedvarende energi.
Energibesparende foranstaltninger til solfangeranlæg er på grund af den ofte lange tilbagebetalingstid ikke umiddelbar rentabel, men det kan overvejes af andre årsager end økonomiske.
Det kan være en forventning om stigende energipriser, øget gensaglsværdi af ejendommen, større interesse fra fremtidige købere, komfortforbedringer, ombygning/renovering m.v.

- Varmepumpe

Status: Der er ikke varmepumpe/vedvarende energi.
Energibesparende foranstaltninger til varmepumpe er på grund af den ofte lange tilbagebetalingstid ikke umiddelbar rentabel, men det kan overvejes af andre årsager end økonomiske.
Det kan være en forventning om stigende energipriser, øget gensaglsværdi af ejendommen, større interesse fra fremtidige købere, komfortforbedringer, ombygning/renovering m.v.

- Solceller

Status: Der er ikke solcelleanlæg/varmepumpe.
Energibesparende foranstaltninger til solcelleanlæg er på grund af den ofte lange tilbagebetalingstid ikke umiddelbar rentabel, men det kan overvejes af andre årsager end økonomiske.
Det kan være en forventning om stigende energipriser, øget gensaglsværdi af ejendommen, større interesse fra fremtidige købere, komfortforbedringer, ombygning/renovering m.v.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100193045
Gyldigt 5 år fra: 10-11-2010
Energikonsulent: Lars Nørregaard Firma: NØRREGAARD, Rådgivende ingeniørfirma FRI

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1967
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 128 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 190 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er ingen kommentarer til BBR-oplysningerne.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	9.2 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100193045
Gyldigt 5 år fra: 10-11-2010
Energikonsulent: Lars Nørregaard Firma: NØRREGAARD, Rådgivende ingeniørfirma FRI

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:	Lars Nørregaard	Firma:	NØRREGAARD, Rådgivende ingeniørfirma FRI
Adresse:	Kovangen 3480 Fredensborg	Telefon:	23420884
E-mail:	lars.noerregaard@mail.dk	Dato for bygningsgennemgang:	08-11-2010

Energikonsulent nr.: 251050

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