Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Smedevej 015
Postnr./by:	3480 Fredensborg
BBR-nr.:	210-004518
Energimærkning nr.:	100251681
Gyldigt 7 år fra:	12-12-2011
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: 32700 kr./år
- Forbrug: 3117 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 ældre solo olie-kedel og brænder til ny kondenserende olie-kedel, incl. varmtvandsbeholder og cirkulationspumpe.	625 liter Fyringsgasolie , 43 kWh el	6640 kr.	45000 kr.	6.8 år
2	Indvendig efterisolering af del af murer med 50 mm mineraluld og plader.	559 liter Fyringsgasolie , 33 kWh el	5940 kr.	45360 kr.	7.6 år
3	Udskiftning af 2 lags termorude mod syd til 2 lags lavenergirude med varm kant.	8.2 liter Fyringsgasolie	90 kr.	1123 kr.	12.5 år
4	Efterisolering af vandret tagrum med 200 mm mineraluld.	248 liter Fyringsgasolie	2630 kr.	34688 kr.	13.2 år
5	Efterisolering af skråvægge i bryggers og fyrrum med 50 mm mineraluld og plader.	35 liter Fyringsgasolie	380 kr.	12600 kr.	33.2 år

Bemærk:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100251681
Gyldigt 7 år fra: 12-12-2011
Energikonsulent: Lars Nørregaard Firma: NØRREGAARD, Rådgivende ingeniørfirma FRI

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:	14600	kr./år
• Samlet besparelse på el:	200	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	14800	kr./år
• Investeringsbehov:	138770	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.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer



Energimærkning nr.: 100251681
Gyldigt 7 år fra: 12-12-2011
Energikonsulent: Lars Nørregaard Firma: NØRREGAARD, Rådgivende ingeniørfirma FRI

OM BYGNINGEN
Bygningen anvendes som helårsbolig.

Bygningen er opført i 1964 og tilbygget i 1972 med ca. 20 m2, og er udemærket isoleret efter datidens krav.

FORELIGGENDE TEGNINGER
Følgende tegningsmateriale forelå ved besigtigelsen: Plan- og facadetegninger i 1:50 og 1:100 med delvis bygningsbeskrivelse.

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.).

Bygningen er opmålt (ydervægge, gulve, tag, vinduer, døre m.v.) i forbindelse med udarbejdelse af nærværende Energimærkning.

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

ENERGIBESPARENDE FORANSTALTNINGER
Af energibesparende foranstaltninger kan anbefales:
- vandret loft/tagrum efterisoleres med 200 mm mineraluld
- skråvægge i bryggers og fyrrum efterisoleres med 50 mm mineraluld og plader
- indvendig isolering af del af murer med lægter, 50 mm mineraluld og plader
- udskiftning af solo olie-kedel til kondenserende kedel.

I forbindelse med nedslidte vinduer eller punkterede ruder 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 ny 2 lags lavenergirude med varm kant.
Der er i nærværende beregninger forudsat eksisterende 2 lags lavenergirude med kold kant.
Såfremt der anvendes (dyrere) 3 lags lavenergiruder med varm kant, kan der opnås endnu større energibesparelser.

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 bør verificeres ved bl.a. indhentning af flere tilbud.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagrum/vandret loft er isoleret med ca. 200 mm mineraluld, jf. besigtigelse; isoleringen ligger



Energimærkning nr.: 100251681
Gyldigt 7 år fra: 12-12-2011
Energikonsulent: Lars Nørregaard Firma: NØRREGAARD, Rådgivende ingeniørfirma FRI

lidt uregelmæssigt, og er vurderet til effektivt at svare til 150 mm mineraluld.
Der ses kuldebroaftegninger på bl.a. stueloft.
Skråvægge er opringeligt isoleret med 50 mm mineraluld, jf. tegning.
Sælger oplyser, at skåvæg i lille rum bag fyrrum er efterisoleret med 50 mm mineraluld.
Der er ikke gangbro på tagrummet.
Ventilationsforholdene på tagrummet er gode.

Forslag 4: Efterisolering af vandret tagrum med 200 mm mineraluld.
Efterisolering skal udføres således, at den naturlige ventilation af tagrummet opretholdes.

Forslag 5: Efterisolering af skråvægge i bryggers og fyrrum med 50 mm mineraluld og plader.

- Ydervægge

Status: Massiv teglstensmur med isolerende hulrum er isoleret som følger:
- bagmur i bryggers og fyrrum: 70 mm mineraluld og gipsplader, jf. opmåling og sægler
- bagmur i stue-køkken mod nord: 50 mm mineraluld og plader, jf. opmåling og skøn
- øvrige bagmurer: uisoleret, jf. opmåling og skøn.

Hulrum i massive teglsten over og under vinduer-døre bør lukkes/forsegles for optimal isoleringsudnyttelse.
Trævæg mod syd er isoleret med 100 mm mineraluld, jf. sælger.

Forslag 2: Indvendig efterisolering af murer i:
- del af bryggers
- del af lille rum bag fyrrum
- køkken-spisestue mod øst
- stue mod vest
- stue mod syd
- værelse

med 50 mm mineraluld og plader.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer-døre er med 2 lags lavenergiruder; dog er 1 vindue med 2 lags termorude.

Forslag 3: Udskiftning af 2 lags termorude mod syd til 2 lags lavenergirude med varm kant.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve i bryggers, fyrrum og lille rum bag fyrrum er uisoleret, jf. tegning.
Trægulve i 1964 bygning er isoleret med 50 mm mineraluld, jf. tegning.
Klinkegulve i 1964 bygning skønnes isoleret med svarende til 200 mm Leca-nødder.
Trægulve i 1972 bygning er isoleret med 75 mm mineraluld, jf. tegning.
Mindre del af trægulv fra 1964 bygning i ny stue (1972 bygning) forudsættes isoleret med 75 mm mineraluld.

Ventilation

- Ventilation



Energimærkning nr.: 100251681
Gyldigt 7 år fra: 12-12-2011
Energikonsulent: Lars Nørregaard Firma: NØRREGAARD, Rådgivende ingeniørfirma FRI

Status: Der er mekanisk ventilation på badeværelse.
Der er naturlig/passiv ventilation i del af vinduer.
Der er ikke mekanisk ventilation eller naturlig/passiv ventilation på toilet.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Der er 2 varmekilder i bygningen:
1. Ældre olie solo-kedel af mærket Riello placeret i opvarmet rum/bryggers/fyrrum.
Brænder af mærket HBL G 2S7 Hydro-Texaco 12-30 kw er ældre.
Der har været service på brænder den 10-06-2011, brænder har et stort varmetab.
2. Brændeovn.

Forslag 1: Udskiftning af ældre solo olie-kedel og brænder til ny kondenserende olie-kedel, 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 ældre isoleret varmtvandsbeholder på ca. 130 liter placeret i opvarmet rum/bryggers/fyrrum.
Brugsvandsrør er primært skjulte.

- Fordelingssystem

Status: Radiatorer er forsynet med termostatiske fremløbsventiler med lokal varmestyring.
Varmeanlægget skønnes at være et 2-strengsanlæg.
Varmerør er placeret under gulve og skønnes isoleret.
Cirkulationpumpe af typen Smedegård er ældre.

- Armaturer

Status: Der er udemærkede vandsparer på armaturer.

- Automatik

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

El

- Belysning

Status: Det bør på sigt overvejes at overgå til armaturer med LED-belysning.

- Hårde hvidevarer

Status: Hårde hvidevarer er 5-15 år, jf. sælger.

Vand

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100251681
Gyldigt 7 år fra: 12-12-2011
Energikonsulent: Lars Nørregaard Firma: NØRREGAARD, Rådgivende ingeniørfirma FRI

- 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 luft-luft luftbehandlingsanlæg/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.
Energibesparende foranstaltninger fra solcelleanlæg er rentabelt.
Energibesparende foranstaltninger kan omfatte drift af pumper, lys o.lign.
Det anbefales, at kontakte en energikonsulent for nærmere drøftelse.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1964
- År for væsentlig renovering: 1972
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)
- Boligareal i følge BBR: 148 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 148 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100251681
Gyldigt 7 år fra: 12-12-2011
Energikonsulent: Lars Nørregaard Firma: NØRREGAARD, Rådgivende ingeniørfirma FRI

- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er ingen kommentarer til BBR-oplysningerne.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	10.5 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	50 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100251681		
Gyldigt 7 år fra:	12-12-2011		
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 af lejligheder skal sælger eller udlejer fremlægge en gyldig energimærkning. Gyldigheden af mærkningen er 10 år hvis summen af energibesparelser med tilbagebetalingstid under 10 år er mindre end 5% af energiforbruget. Hvis summen af disse energibesparelser er mere end 5% er gyldigheden 7 år. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Bygninger, som er større end 1000 m2, skal altid have et gyldigt energimærkning. Det vil sige at mærkningen skal gentages inden gyldigheden af den tidligere mærkning udløber.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter eller certificerede energimærkningsfirmaer. Energistyrelsen overvåger ordningen og udtager energimærkninger til kontrol. Den daglige administration af ordningen varetages af Sekretariatet for Energieffektive bygninger (SEEB), 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
Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på www.seeb.dk. Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 41 og 42 i bekendtgørelse nr. 61 af 27. januar 2011.

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Læs mere på www.mærkdinbygning.dk

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100251681
Gyldigt 7 år fra: 12-12-2011
Energikonsulent: Lars Nørregaard Firma: NØRREGAARD, Rådgivende ingeniørfirma FRI

Energikonsulent

Energikonsulent:	Lars Nørregaard	Firma:	NØRREGAARD, Rådgivende ingeniørfirma FRI
Adresse:	Kovangen 3480 Fredensborg	Telefon:	23420884
E-mail:	lars.noerregaard@mail.dk	Dato for bygningsgennemgang:	05-12-2011

Energikonsulent nr.: 251050

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