Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Bagerstræde 14C
Postnr./by:	3480 Fredensborg
BBR-nr.:	210-000189
Energimærkning nr.:	100202004
Gyldigt 5 år fra:	17-01-2011
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: 40800 kr./år
- Forbrug: 20120 kWh elvarme
  2 kløvet rummeter brænde

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 uisolerede hulmurer ved indblæsning af mineralulds-granulat, eller alternativt 50 mm indvendig isolering og plader.	1672 kWh Elvarme , 0.3 kløvet rummeter Brænde	3420 kr.	5620 kr.	1.6 år
2	Efterisolering af tagrum med 100-350 mm mineraluld.	1354 kWh Elvarme , 0.2 kløvet rummeter Brænde	2770 kr.	14996 kr.	5.4 år
3	Isolering af krybekælderloft (gulv i stueplan mod vest) med 100 mm mineraluld og tråd.	858 kWh Elvarme , 0.1 kløvet rummeter Brænde	1760 kr.	11115 kr.	6.3 år
4	Konvertering fra el-opvarmning til ny kondenserende modulerende naturgas-kedel, incl. radiatorer, varmtvandsbeholder og cirkulationspumpe.	-2078 m³ Naturgas 20120 kWh Elvarme , 2.9 kløvet rummeter Brænde , -275 kWh el	23630 kr.	160000 kr.	6.8 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100202004
Gyldigt 5 år fra: 17-01-2011
Energikonsulent: Lars Nørregaard Firma: NØRREGAARD, Rådgivende ingeniørfirma FRI

5	Udskiftning af 1 lags ruder, 2 lags forsatsruder og 2 lags termoruder til 2 lags lavenergiruder med varm kant.	1979 kWh Elvarme , 0.3 kløvet rummeter Brænde	4050 kr.	28428 kr.	7 år
6	Udskiftning af 2 toiletter med højt skyl til toiletter med lavt skyl.	16 m³ vand	560 kr.	4430 kr.	7.9 år
7	Efterisolering af kvistvægge og -lofter med 100 mm mineraluld.	232 kWh Elvarme , 0 kløvet rummeter Brænde	480 kr.	5265 kr.	11 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.

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: 29200 kr./år
- Samlet besparelse på el: -500 kr./år
- Samlet besparelse på vand: 600 kr./år
- Besparelser i alt: 29300 kr./år
- Investeringsbehov: 229850 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100202004
Gyldigt 5 år fra: 17-01-2011
Energikonsulent: Lars Nørregaard Firma: NØRREGAARD, Rådgivende ingeniørfirma FRI

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis alle forslag gennemføres, vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: C

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

OM BYGNINGEN
Bygningen anvendes som helårsbolig.

Bygningen er opført i 1947, og er udemærket isoleret.

FORELIGGENDE TEGNINGER
Følgende tegningsmateriale forelå ved besigtigelsen: Plan-, snit- og facadetegninger i diverse mål uden bygningsbeskrivelse.
Den isoleringsmæssige stand af ydermurer, kviste og gulve er skønnet.
Det kan anbefales, at kontrollere isoleringsforholdene i ydermurer, kviste og gulve, 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.).

BRÆNDEOVNE
Varme fra brændeovne er i nærværende beregninger (vist på forsiden) forudsat at dække 15% af bygningens varmebehov, jf. gældedne regler.

KÆLDER
Kælder er i nærværende beregninger forudsat som værende uopvarmet, idet kælder i henhold til BBR-ejermeddelelsen ikke indgår i boligarealet.

ENERGIBESPARENDE FORANSTALTNINGER
Af energibesparende foranstaltninger kan anbefales:
- tagrum efterisoleres med 100-350 mm mineraluld
- indvendig isolering af uisoleret hulmur med lægter, 50 mm mineraluld og plader
eller
- isolering af uisoleret hulmur ved indblæsning af mineraluldsgranulat
- udskiftning af 2 toiletter
- konvertering fra el-varme til naturgas-varme.

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



Energimærkning nr.: 100202004
Gyldigt 5 år fra: 17-01-2011
Energikonsulent: Lars Nørregaard Firma: NØRREGAARD, Rådgivende ingeniørfirma FRI

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 hanebåndsloft er isoleret med 200 mm mineraluld, jf. besigtigelse på syd tagrum.
Skråvægge er isoleret med 100 mm mineraluld, jf. besigtigelse i vest skunk; del af skråvægge går til tagfod.
Lodrette skunkvægge er isoleret med 100 mm mineraluld, jf. besigtigelse.
Vandrette skunkgulve er isoleret med svarende til 100 mm mineraluld, jf. besigtigelse.
Kvistvægge skønnes isoleret med 50 mm mineraluld.
Kvitlofter skønnes isoleret med 50 mm mineraluld.
Der er gangbro på tagrummet.
Ventilationsforholdene på tagrummet er dårlige.

Forslag 2: Efterisolering af vandret tagrum (over hanebånd) med 200 mm mineraluld.
Efterisolering af vandret skunkgulv og lodret skunkvæg med 250 mm mineraluld.
Loftvinduer i vandret tagrum (hanebånd) efterisolering med 350 mm mineraluld.
Skunklemme efterisolering med 200 mm mineraluld.
Efterisolering skal udføres således, at den naturlige ventilation af tagrummene opretholdes.

Forslag 7: Efterisolering af kvistvægge med 100 mm mineraluld og plader.
Efterisolering af kvistloft/tage med 100 mm mineraluld og tagpap.

- Ydervægge

Status: Hulmur af 2 x teglsten er uisoleret.
Mere en halvdelen af hulmur er indvendigt isoleret med 40-50 mm mineraluld, jf. besigtigelse.

Forslag 1: Efterisolering af uisolerede hulmurer ved indblæsning af mineraluldsgranulat, eller alternativt 50 mm indvendig isolering og plader.
I forbindelse med hulmursisolering bør hulmur kontrolleres for tæthed m.v. før efterisolering.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer-døre er med 2 lags termoruder, 2 lags forsatsruder og få 1-lags ruder.
1-lags ruder i kælder bør minimum forsynes med forsatsruder.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100202004
Gyldigt 5 år fra: 17-01-2011
Energikonsulent: Lars Nørregaard Firma: NØRREGAARD, Rådgivende ingeniørfirma FRI

Forslag 5: Udskiftning af 1 lags ruder, 2 lags forsatsruder og 2 lags termoruder til 2 lags lavenergiruder med varm kant.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve mod kælder skønnes isoleret med indskuft ler.
Gulve mod krybekælder skønnes isoleret med 50 mm mineraluld.

Forslag 3: Isolering af krybekælderloft (gulv i stueplan mod vest) med 100 mm mineraluld og tråd.
Efterisolering skal udføres således, at den naturlige ventilation af krybekælder opretholdes.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er mekanisk ventilation på syd toilet på tagetage.
Der er naturlig ventilation på nord toilet og kælder.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Der er 2 varmekilder i bygningen:
1. El.
2. Brændeovne.

Forslag 4: Konvertering fra el-opvarmning til ny kondenserende modulerende naturgas-kedel, incl. radiatorer, varmtvandsbeholder og cirkulationspumpe.

- Varmt vand

Status: Der er 1 defekt ældre isoleret varmtvandsbeholder af mærket Metro på 160 liter placeret i uopvarmet rum/kælder.

- Fordelingssystem

Status: Radiatorer er forsynet med termoster.

- Automatik

Status: Der er installeret varmestyring (ur).

El

- Hårde hvidevarer

Status: Hårde hvidevarer er ældre; der er gaskogeplader.

Vand

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100202004
Gyldigt 5 år fra: 17-01-2011
Energikonsulent: Lars Nørregaard Firma: NØRREGAARD, Rådgivende ingeniørfirma FRI

- Vand

Status: 2 toiletter er med højt skyl.

Forslag 6: Udskiftning af 2 toiletter med højt skyl til toiletter 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/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.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1947
- År for væsentlig renovering:
- Varme:
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 160 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 160 m²

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100202004
Gyldigt 5 år fra: 17-01-2011
Energikonsulent: Lars Nørregaard Firma: NØRREGAARD, Rådgivende ingeniørfirma FRI

- Anvendelse ifølge BBR: 130 | Rækkehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er ingen kommentarer til BBR-oplysningerne.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	1.89 kr./kWh
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100202004
Gyldigt 5 år fra: 17-01-2011
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 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:	14-01-2011

Energikonsulent nr.: 251050

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