Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Præstemosevej 005
Postnr./by:	3480 Fredensborg
BBR-nr.:	210-001410
Energimærkning nr.:	100194725
Gyldigt 5 år fra:	19-11-2010
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: 41200 kr./år
- Forbrug: 4367 liter olie
  560 kWh elvarme

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 hulmur ved indblæsning af mineraluldsgranulat, og efterisolering af massiv mur bag radiatorer i stueplan med 100 mm mineraluld.	875 liter Fyringsgasolie 165 kWh Elvarme , 44 kWh el	8450 kr.	26965 kr.	3.2 år
2	Isolering af ca. 5 lbm varmerør i kælder med 60 mm rørskåle. Isolering af alle varmerør på tagrum med 60 mm rørskåle.	203 liter Fyringsgasolie	1860 kr.	10540 kr.	5.7 år
3	Udskiftning af 2 toiletter med højt skyl til toiletter med lavt skyl.	32 m³ vand	1120 kr.	8860 kr.	7.9 år
4	Udskiftning af ældre solo olie-kedel og brænder til ny kondenserende olie-kedel, incl. varmtvandsbeholder og cirkulationspumpe.	585 liter Fyringsgasolie , 31 kWh el	5450 kr.	50000 kr.	9.2 år
5	Efterisolering af tagrum med 150 til 250 mm mineraluld.	183 liter Fyringsgasolie 36 kWh	1770 kr.	21381 kr.	12.1 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100194725
Gyldigt 5 år fra: 19-11-2010
Energikonsulent: Lars Nørregaard Firma: NØRREGAARD, Rådgivende ingeniørfirma FRI

Elvarme			

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:	16100	kr./år
• Samlet besparelse på el:	200	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	1100	kr./år
• Besparelser i alt:	17400	kr./år
• Investeringsbehov:	117750	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.



Energimærkning nr.: 100194725
Gyldigt 5 år fra: 19-11-2010
Energikonsulent: Lars Nørregaard Firma: NØRREGAARD, Rådgivende ingeniørfirma FRI

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 1951, og er dårligt til godt isoleret efter datidens krav.

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

Den isoleringsmæssige stand af ydermurer, træydervægge, delvist skunke og gulve er skønnet.
Det kan anbefales, at kontrollere isoleringsforholdene i ydermurer, træydervægge, delvist skunke 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.).

KÆLDER
Kælder er i nærværende beregninger forudsat som værende uopvarmet, idet kælder i henhold til BBR-ejermeddelelsen ikke indgår i boligarealet. Kælder grundopvarmes let fra afgivende varme fra varmeanlægget. Der er radiator i kælder.

ENERGIBESPARENDE FORANSTALTNINGER
Af energibesparende foranstaltninger kan anbefales:
- vandret loft/tagrum efterisoleres med 150-250 mm mineraluld
- isolering af hulmur ved indblæsning af mineraluldsgranulat
- indvendig isolering af massiv mur bag radiatorer med 100 mm mineraluld
- udskiftning af solo olie-kedel
- udskiftning af 2 toiletter
- isolering af varmerør på hanebåndstagrummet
- isolering af mindre del varmerør i kælder
- udskiftning af 2 toiletter med højt skyl til toiletter med lavt skyl.

I forbindelse med punkterede ruder kan 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 lavenergiruder med kold 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100194725
Gyldigt 5 år fra: 19-11-2010
Energikonsulent: Lars Nørregaard Firma: NØRREGAARD, Rådgivende ingeniørfirma FRI

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Hanebåndtagrum er isoleret med 200 mm mineraluld, jf. besigtigelse.
Tagrum (mod syd-øst) skønnes isoleret med 100 mm mineraluld; der er gulv på hele tagrummet.
Skråvægge ses via 2 skunklemme og fra hanebåndstagrum til at være isoleret med 100 mm mineraluld.
Vandrette skunkgulve og lodrette skunkvægge ses via 2 skunklemme til at være isoleret med 100 mm mineraluld.
Der er gangbro på del af tagrummene.
Ventilationsforholdene på hanebåndstagrummet er dårlige.

Forslag 5: Efterisolering af vandret tagrum (over hanebånd) med 150 mm mineraluld.
Efterisolering af syd-øst tagrum med 250 mm mineraluld.
Efterisolering af vandrette skunkgulve og lodrette skunkvægge med 200 mm mineraluld.
Efterisolering skal udføres således, at den naturlige ventilation af tagrummene opretholdes.

- Ydervægge

Status: Hulmur af 2 x teglsten i stueplan er uisoleret.
Hulmur af 2 x teglsten på tagetage skønnes indvendigt isoleret med 100 mm mineraluld.

Forslag 1: Efterisolering af hulmur ved indblæsning af mineraluldsgranulat.
Hulmur bør kontrolleres for tæthed m.v. før efterisolering.
Efterisolering af massiv mur bag radiatorer i stueplan med 100 mm mineraluld og plader.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer-døre er med 2 lags lavenergiruder.
Døre og brystninger er sparsomt isoleret.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve skønnes isoleret med svarende til 50 mm mineraluld.

- Kælder

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

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i flere vinduer, i kælder og på badeværelse.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100194725
Gyldigt 5 år fra: 19-11-2010
Energikonsulent: Lars Nørregaard Firma: NØRREGAARD, Rådgivende ingeniørfirma FRI

Varme

- Varmeanlæg

Status: Der er 2 varmekilder i bygningen:
1. Ældre solo olie-kedel af mærket Salamander er placeret i uopvarmet rum/kælder. Brænder af Sterling 25 er fra 1996.
2. El-gulvvarme på badeværelse i stueplan; der er også vandbåren radiator på badeværelset.
Der har været service på brænder den 15-10-2005.

Forslag 4: 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. 170 liter placeret i uopvarmet rum/kælder.

- Fordelingssystem

Status: Radiatorer er forsynet med termostatiske fremløbsventiler.
Varmeanlægget skønnes at være et 2-strengsanlæg.
Varmerør i kælder er primært isoleret.
Varmerør placeret på hanebåndstagrummet er isoleret.
Varmerør placeret i nord-vest skunk skønnes isoleret (der er ikke adgang til denne del af skunken).
Cirkulationpumpe er af typen Grundfos med 3 hastigheder.

Forslag 2: Isolering af ca. 5 lbm varmerør i kælder med 60 mm rørskåle.
Isolering af alle varmerør på hanebåndstagrum og nord-vest skunk med 60 mm rørskåle; såfremt tagrummene efterisoleres, vil varmerørerne blive efterisoleret i forbindelse hermed.

- Automatik

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

El

- Hårde hvidevarer

Status: Hårde hvidevarer er relativt ældre.

Vand

- Vand

Status: 3 toiletter er med højt skyl.

Forslag 3: Udskiftning af 2 toiletter med højt skyl til toiletter med lavt skyl.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100194725
Gyldigt 5 år fra: 19-11-2010
Energikonsulent: Lars Nørregaard Firma: NØRREGAARD, Rådgivende ingeniørfirma FRI

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.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1951
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 177 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 177 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100194725
Gyldigt 5 år fra: 19-11-2010
Energikonsulent: Lars Nørregaard Firma: NØRREGAARD, Rådgivende ingeniørfirma FRI

Der er ingen kommentarer til BBR-oplysningerne mht bygningsstørrelse.

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.: 100194725
Gyldigt 5 år fra: 19-11-2010
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:	18-11-2010

Energikonsulent nr.: 251050

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