Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Granvej 006
Postnr./by:	3480 Fredensborg
BBR-nr.:	210-001319
Energimærkning nr.:	100258753
Gyldigt 10 år fra:	25-02-2012
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: 37600 kr./år
- Forbrug: 3670 liter olie
  460 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.	103 liter Fyringsgasolie	1080 kr.	2849 kr.	2.6 år
2	Udskiftning af 2 toiletter med højt skyl til 2 toiletter med lavt skyl.	32 m³ vand	1600 kr.	8860 kr.	5.5 år
3	Isolering af krybekælderloft (gulv i stueplan) med 150 mm mineraluld og tråd.	87 liter Fyringsgasolie	910 kr.	6600 kr.	7.3 år
4	Isolering af varmerør i krybekælder med 60 mm rørskåle.	35 liter Fyringsgasolie	350 kr.	2700 kr.	7.7 år
5	Udskiftning af olie-kedel til ny kondenserende olie-kedel, incl. varmtvandsbeholder og cirkulationspumpe, samt montering af radiator på badeværelse.	471 liter Fyringsgasolie 460 kWh Elvarme , 27 kWh el	5640 kr.	50000 kr.	8.9 år
6	Udskiftning af 2 lags termoruder mod	183 liter	1920 kr.	28080 kr.	14.6 år



Energimærkning nr.: 100258753
Gyldigt 10 år fra: 25-02-2012
Energikonsulent: Lars Nørregaard Firma: NØRREGAARD, Rådgivende ingeniørfirma FRI

	udeluft til 2 lags lavenergiruder med varm kant.	Fyringsgasolie 33 kWh Elvarme			
7	Udskiftning af 2 lags termorude mod havestue til 2 lags lavenergirude med varm kant.	23 liter Fyringsgasolie	240 kr.	3633 kr.	15.1 år
8	Indvendig efterisolering af massive letbeton-ydermurer med 50 mm mineraluld og plader.	261 liter Fyringsgasolie 48 kWh Elvarme	2730 kr.	42296 kr.	15.5 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: 11900 kr./år
- Samlet besparelse på el: 100 kr./år
- Samlet besparelse på vand: 1600 kr./år
- Besparelser i alt: 13600 kr./år
- Investeringsbehov: 145020 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



Energimærkning nr.: 100258753
Gyldigt 10 år fra: 25-02-2012
Energikonsulent: Lars Nørregaard Firma: NØRREGAARD, Rådgivende ingeniørfirma FRI

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

OM BYGNINGEN
Bygningen anvendes som helårsbolig.

NB! Der er ikke radiatorer i stue med brændeovn; udgifter til evt. montering af radiatorer i stue er ikke indeholdt i nærværende Energimærkning.

Bygningen er opført i 1955 og tilbygget i 1973 med ca. 61 m2, og er mindre godt til god isoleret efter datidens krav.

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

Den isoleringsmæssige stand af 1955 "karnap-tag" mod syd-vest, 1955 hulmurer og 1955 gulve er delvis skønnet. Det kan anbefales, at kontrollere isoleringsforholdene i 1955 "karnap-tag" mod syd-vest, 1955 hulmurer og 1955 gulve, da disse forhold som nævnt er delvis 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.).

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).

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

ENERGIBESPARENDE FORANSTALTNINGER
Af energibesparende foranstaltninger kan anbefales:
- krybekælderloft efterisoleres med 150 mm mineraluld
- indvendig isolering af massiv letbeton-ydermur med lægter, 50 mm mineraluld og plader
- efterisolering af hulmur ved indblæsning af mineraluldsgranulat



Energimærkning nr.: 100258753
Gyldigt 10 år fra: 25-02-2012
Energikonsulent: Lars Nørregaard Firma: NØRREGAARD, Rådgivende ingeniørfirma FRI

- efterisolering af varmerør i krybekælder
- udskiftning af 2 toiletter
- udskiftning af olie-kedel.

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 eksisterende 2 lags lavenergiruder med kold kant.
Der er i nærværende beregninger forudsat nye 2 lags lavenergiruder med varm 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. 300 mm mineraluldsbatts og -granulat, jf. tegning og besigtigelse.
Sælger oplyser, at tagrum er efterisoleret med mineraluldsgranulat i ca. 1996 (samtidig med at hulmurer blev undersøgt).
1955 "karnap-tag" mod syd-vest er skønnet isoleret med 100 mm mineraluld.
Der er gangbro på tagrummet.
Ventilationsforholdene på tagrummet er gode.

- Ydervægge

Status: 1955 hulmur af 2 x teglsten er isoleret, jf. sælger; sælger oplyser, at isolatør/håndværker i ca. 1996 har undersøgt hulmur, og har konstateret mineraluldsgranulat i hulmur.
Det skønnes, at 15% at mineraluldsgranulat i hulmur er sammensunket.
1973 massiv mur af 300 mm letbeton/Gasbeton er uisoleret, jf. tegning.

Forslag 1: Efterisolering af hulmur ved indblæsning af mineraluldsgranulat.

Forslag 8: Indvendig efterisolering af massive letbeton-ydermurer med 50 mm mineraluld og plader.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer-døre er med 2 lags lavenergiruder og 2 lags termoruder.



Energimærkning nr.: 100258753
Gyldigt 10 år fra: 25-02-2012
Energikonsulent: Lars Nørregaard Firma: NØRREGAARD, Rådgivende ingeniørfirma FRI

Forslag 6: Udskiftning af 2 lags termoruder mod udeluft til 2 lags lavenergiruder med varm kant.

Forslag 7: Udskiftning af 2 lags termorude mod havestue til 2 lags lavenergirude med varm kant.

- Gulve og terrændæk

Status: 1955 gulve mod kælder er skønnet uisoleret, svarende til isoleret med indskudt ler.
1955 gulve mod krybekælder er isoleret med 50 mm mineraluld, stedvis let nedfaldet, jf. besigtigelse.
1973 gulve er isoleret med 160 mm Lecabetondæk, jf. tegning.

Forslag 3: Isolering af krybekælderloft (gulv i stueplan) med 150 mm mineraluld og tråd.

- Kælder

Status: Del af kælder grundopvarmes let fra afgivende varme fra varmeanlægget.
Der er radiatorer i kælder, herunder 1 el-radiator.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig/passiv ventilation på toilet og i fyrrum.
Der er ikke ventilation på badeværelse; vindue kan åbnes.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Der er 3 varmekilder i bygningen:
1. Olie-kedel af mærket Tasso 20MS fra 2004 placeret i uopvarmet rum/kælder.
Brænder af mærket Statoil MK II er fra ca. 1996.
2. Brændeovn i stue.
3. El-radiator på nord-øst badeværelse.
Der har været service på brænder den 9-2-2011.

Forslag 5: Udskiftning af olie-kedel, brænder og varmtvandsbeholder til ny kondenserende olie-kedel, incl. varmtvandsbeholder og cirkulationspumpe, samt montering af radiator på badeværelse. Såfremt udskiftningen foretages i forbindelse med evt. fremtidige reparationer, vil rentabiliteten være bedre/tilbagebetalingstiden være kortere.

- Varmt vand

Status: Der er 1 isoleret varmtvandsbeholder på ca. 100 liter placeret i olie-kedel.
Brugsvandsrør er primært isolerede.
Der er 1 cirkulationpumpe af mærket Grundfos; type kan ikke aflæses grundet placering.

- Fordelingssystem

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100258753
Gyldigt 10 år fra: 25-02-2012
Energikonsulent: Lars Nørregaard Firma: NØRREGAARD, Rådgivende ingeniørfirma FRI

Status: Radiatorer er forsynet med termostatiske fremløbsventiler.
NB! Der er ikke radiatorer i stue med brændeovn.
Varmeanlægget skønnes at være et 2-strengsanlæg.
Varmerør i kælder er primært isoleret.
Varmerør i krybekælder er isoleret, dog med stedvise uisolerede huller.
Cirkulationpumpe er af typen Grundfos UPS 25-40 180 30-60 W, 3 trin.

Forslag 4: Isolering af varmerør i krybekælder med 60 mm rørskåle.
Denne efterisolering bør udføres samtidig med efterisolering af krybekælderloft.

- Armaturer

Status: Der er udemærkede vandsparer på armaturer.

- Automatik

Status: Der er installeret varmestyring.

El

- Belysning

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

Vand

- Vand

Status: 2 toiletter er med højt skyl.

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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100258753
Gyldigt 10 år fra: 25-02-2012
Energikonsulent: Lars Nørregaard Firma: NØRREGAARD, Rådgivende ingeniørfirma FRI

- 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: 1955
- År for væsentlig renovering: 1973
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 134 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 157 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Bygningen er ca. 157 m2, hvilket er 23 m2 større end angivet på BBR.
Oprindelig del af bygningen fra 1955 er ca. 96 m2.
Tilbygningen fra 1973 er ca. 61 m2.
Havestuens areal er 18 m2; havestuen fremår af BBR med 18 m2.
Arealer er ca. arealer, og bør verificeres.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	10 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	50 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100258753
Gyldigt 10 år fra: 25-02-2012
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.: 100258753
Gyldigt 10 år fra: 25-02-2012
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:	21-02-2012

Energikonsulent nr.: 251050

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