Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Tornskadevej 004
Postnr./by:	3400 Hillerød
BBR-nr.:	219-084358
Energimærkning nr.:	100195278
Gyldigt 5 år fra:	23-11-2010
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: 22000 kr./år
- Forbrug: 2396 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 1 lags rude i hoveddør til 2 lags lavenergirude med varm kant.	44 liter Fyringsgasolie	410 kr.	1840 kr.	4.5 år
2	Udskiftning af toilet med højt skyl til toilet med lavt skyl.	16 m³ vand	560 kr.	4430 kr.	7.9 år
3	Udskiftning af ældre solo olie-kedel og brænder til ny kondenserende olie-kedel. Montering af ca. 5 termostatventiler.	568 liter Fyringsgasolie , 32 kWh el	5290 kr.	51710 kr.	9.8 år
4	Udskiftning af 2 lags forsatsruder og 2 lags termoruder i vinduer-døre til 2 lags lavenergiruder med varm kant.	268 liter Fyringsgasolie	2500 kr.	26995 kr.	10.8 år
5	Ind/udvendig efterisolering af massiv mur ved hoveddør og vest træbrystning med 100 mm mineraluld og plader.	49 liter Fyringsgasolie	450 kr.	4912 kr.	10.9 år

Bemærk:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100195278
Gyldigt 5 år fra: 23-11-2010
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:	8000	kr./år
• Samlet besparelse på el:	100	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	600	kr./år
• Besparelser i alt:	8700	kr./år
• Investeringsbehov:	89890	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.

Energiforbedring ved ombygning og renovering

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100195278
Gyldigt 5 år fra: 23-11-2010
Energikonsulent: Lars Nørregaard Firma: NØRREGAARD, Rådgivende ingeniørfirma FRI

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	Efterisolering af vandret tagrum med 150-200 mm mineraluld.	135 liter Fyringsgasolie	1250 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

OM BYGNINGEN
Bygningen anvendes som helårsbolig.

Bygningen er opført i 1965, og er udemærket isoleret efter datidens krav.

FORELIGGENDE TEGNINGER
Der forelå ikke tegningsmateriale ved besigtigelsen.
Den isoleringsmæssige stand af ydermurer, træydervægge og gulve er skønnet.
Det kan anbefales, at kontrollere isoleringsforholdene i ydermurer, træydervægge 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.).

UDHUS OG FYRRUM/BRYGGERS
Udhus og fyrrym/bryggers er i nærværende beregninger forudsat som værende uopvarmet, idet disse i henhold til BBR-ejermeddelelsen ikke indgår i boligarealet.
Fyrrym/bryggers grundopvarmes fra afgivende varme fra varmeanlægget.

ENERGIBESPARENDE FORANSTALTNINGER
Af energibesparende foranstaltninger kan anbefales:
- vandret loft/tagrum efterisoleres med 150 mm mineraluld
- indvendig isolering af mur ved hoveddør og vest brystning med lægter, 100 mm mineraluld og plader
- udskiftning af olie-kedel
- montering af ca. 5 termostatventiler

I forbindelse med nedslidte vinduer, punkterede ruder, ønske om større komfort eller for opnåelse af besparelse



Energimærkning nr.: 100195278
Gyldigt 5 år fra: 23-11-2010
Energikonsulent: Lars Nørregaard Firma: NØRREGAARD, Rådgivende ingeniørfirma FRI

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 200 mm mineraluld, jf. besigtigelse.
Loftlem er uisoleret, jf. besigtigelse.
Der er gangbro på del af tagrummet.
Ventilationsforholdene på tagrummet er udemærket.

Forslag 6: Efterisolering af vandret tagrum med 150 mm mineraluld; loftlem dog med 200 mm mineraluld.
Efterisolering skal udføres således, at den naturlige ventilation af tagrummene opretholdes.
Såfremt efterisoleringen udføres som gør-det-selv arbejde, vil rentabiliteten være bedre /tilbagebetalingstiden være kortere.

- Ydervægge

Status: Hulmur af 2 x teglsten er skønnet isoleret med 70 mm mineraluld.
Massiv mur mod indgangsparti ved hoveddør (ca. 22 cm tyk) er skønnet uisoleret.
Trævæg/brystninger (ca. 10 cm tykke) er skønnet isoleret med 70 mm mineraluld.

Forslag 5: Ind/udvendig efterisolering af massiv mur mod overdækket indgangsparti ved hoveddør med 100 mm mineraluld og plader.
Ind/udvendig efterisolering af træbrystning mod vest (under vinduer) med 100 mm mineraluld og plader.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer-døre er med 2 lags termoruder og 2 lags forsatsruder, samt én 1-lags rude (hoveddør).

Forslag 1: Udskiftning af 1 lags rude i hoveddør til 2 lags lavenergirude med varm kant.

Forslag 4: Udskiftning af 2 lags forsatsruder og 2 lags termoruder i vinduer-døre til 2 lags lavenergiruder



Energimærkning nr.: 100195278
Gyldigt 5 år fra: 23-11-2010
Energikonsulent: Lars Nørregaard Firma: NØRREGAARD, Rådgivende ingeniørfirma FRI

med varm kant.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve er skønnet isoleret med 50 mm mineraluld.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i værelser, stue og på badeværelse.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Der er 1 varmekilde i bygningen:
Ældre solo olie-kedel af placeret i uopvarmet rum/udhus/bryggers. Brænder af mærket easy/novox/oilon er nyere.
Olie-kedlen kan være en kombi-kedel; dette bør undersøges nærmere.
Der har været service på brænder den 17-06-2008.

Forslag 3: 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.
Montering af ca. 5 termostatventiler.

- Varmt vand

Status: Der er 1 isoleret varmtvandsbeholder placeret ved olie-kedel.
Brugsvandsrør er primært skjulte.

- Fordelingssystem

Status: Få radiatorer er forsynet med termostatiske fremløbsventiler.
Varmeanlægget skønnes at være et 2-strengsanlæg.
Varmerør er placeret under gulve og skønnes isoleret.
Cirkulationpumpe af typen Grundfos er ældre.

- Automatik

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

El

- Hårde hvidevarer

Status: Hårde hvidevarer er ikke besigtiget.

Vand

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100195278
Gyldigt 5 år fra: 23-11-2010
Energikonsulent: Lars Nørregaard Firma: NØRREGAARD, Rådgivende ingeniørfirma FRI

- Vand

Status: Toilet er med højt skyl.

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

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1965
- År for væsentlig renovering:
- Varme:
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 103 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100195278
Gyldigt 5 år fra: 23-11-2010
Energikonsulent: Lars Nørregaard Firma: NØRREGAARD, Rådgivende ingeniørfirma FRI

- Opvarmet areal: 110 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er 2 bygninger på ejendommen:
Bygning 001 (A): Beboelse på 103 kvm, jf. BBR.
Bygning 002 (B): Udhus (og fyrrum/bryggers) på 32 kvm, jf. BBR.
Begge bygninger er ca. opmålt til følgende størrelser:
Bygning 001 (A): Beboelse er opmålt til 110 kvm.
Bygning 002 (B): Udhus (og fyrrum/bryggers) er opmålt til 32 kvm.

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.: 100195278
Gyldigt 5 år fra: 23-11-2010
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:	22-11-2010

Energikonsulent nr.: 251050

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