Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Kovangen 609
Postnr./by:	3480 Fredensborg
BBR-nr.:	210-002004
Energimærkning nr.:	100195554
Gyldigt 5 år fra:	24-11-2010
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: 28600 kr./år
- Forbrug: 14020 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	Udskiftning af 2 lags termoruder til 2 lags lavenergiruder med varm kant.	1435 kWh Elvarme , 0.2 kløvet rummeter Brænde	2940 kr.	17820 kr.	6.1 år
2	Vandret loft/tagrum efterisoleres med 150-200 mm mineraluld.	1826 kWh Elvarme , 0.3 kløvet rummeter Brænde	3740 kr.	28138 kr.	7.5 år
3	Udskiftning af 3 lags termoruder til 2 lags lavenergiruder med varm kant.	1878 kWh Elvarme , 0.3 kløvet rummeter Brænde	3840 kr.	35100 kr.	9.1 år
4	Konvertering fra el-opvarmning til varmepumpe-anlæg.	8016 kWh Elvarme	15160 kr.	150000 kr.	9.9 år
5	Udskiftning af toiletter med middel skyl hhv. højt skyl til toiletter med lavt skyl.	22 m³ vand	770 kr.	8860 kr.	11.5 år

Bemærk:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100195554
Gyldigt 5 år fra: 24-11-2010
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:	20000	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	800	kr./år
• Besparelser i alt:	20800	kr./år
• Investeringsbehov:	239920	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: 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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100195554
Gyldigt 5 år fra: 24-11-2010
Energikonsulent: Lars Nørregaard Firma: NØRREGAARD, Rådgivende ingeniørfirma FRI

OM BYGNINGEN
Bygningen anvendes som helårsbolig.

Bygningen er opført i 1972, og er udemærket isoleret efter datidens krav.

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

Den isoleringsmæssige stand af klinkegulve er skønnet.
Det kan anbefales, at kontrollere isoleringsforholdene i klinkegulve, 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.).

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

ENERGIBESPARENDE FORANSTALTNINGER
Af energibesparende foranstaltninger kan anbefales:
- vandret loft/tagrum efterisoleres med 200 mm mineraluld
- konvertering fra el-opvarmning til varmepumpe-anlæg
- udskiftning af toiletter.

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 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: Tagrummet/vandret loft er isoleret med stedvis rodet 200 mm mineraluld, jf. besigtigelse.
Der er gangbro på del af tagrummet.



Energimærkning nr.: 100195554
Gyldigt 5 år fra: 24-11-2010
Energikonsulent: Lars Nørregaard Firma: NØRREGAARD, Rådgivende ingeniørfirma FRI

Ventilationen af tagrummet er god.

Forslag 2: Vandret loft/tagrum efterisoleres med 150 mm mineraluld, incl. optagning/genpålægning af gangbro og incl. tilretning af eksisterende mineraluld.
Loftlem efterisoleres med 200 mm mineraluld, incl. tætning.
Efterisoleringsarbejde skal tilgodese den fornødne ventilation af tagrummet, således at der ikke sker fugtophobning med råd- eller svampeskader til følge.

- Ydervægge

Status: Ydervæg er primært ½ stens hulmur af sandsten, 100 mm mineraluld og plade; bagmur mod gæstetoilet og badeværelse er af letbeton.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er med 3 lags termoruder hhv. 2 lags termoruder.

Forslag 1: Udskiftning af 2 lags termoruder til 2 lags lavenergiruder med varm kant.

Forslag 3: Udskiftning af 3 lags termoruder til 2 lags lavenergiruder med varm kant.

- Gulve og terrændæk

Status: Trægulve er isoleret med 75 mm mineraluld, jf. tegning.
Klinke/betongulv på badeværelse skønnes isoleret med 50 mm mineraluld.
Klinkegulv i bryggers og gæstetoilet er uisoleret.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er passiv ventilation på gæstetoilet, bryggers og badeværelse.
Ca. 5 år gammel mekanisk ventilationsanlæg/varmepumpe er afbrudt.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Der er 3 varmekilder i bygningen:
1. El.
2. Brændeovn i stue.
3 Varmepumpe (afbrudt).
Varmepumnpe-anlægget fungerer ikke, jf. ejer.

- Varmt vand

Status: Der er 1 isoleret varmtvandsbeholder af mærket Metro på 110 liter fra 2002 placeret i opvarmet rum/bryggers.
Brugsvandsrør er skjulte.



Energimærkning nr.: 100195554
Gyldigt 5 år fra: 24-11-2010
Energikonsulent: Lars Nørregaard Firma: NØRREGAARD, Rådgivende ingeniørfirma FRI

- Fordelingssystem

Status: Radiatorer er forsynet med termostater.

- Automatik

Status: Der er monteret varmestyring.

El

- Hårde hvidevarer

Status: Hårde hvidevarer er primært 5-15 år.

Vand

- Vand

Status: Toiletter er med middel hh. højt skyl.

Forslag 5: Udskiftning af toiletter med middel skyl hhv. højt skyl til toiletter med lavt skyl.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke solvarme/vedvarende energi.
Energibesparende foranstaltninger til solvarme 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 5 år gammelt luft-luft varmepumpe (mekanisk ventilation); luft udsuges af vådrum, og denne udsugede varme luft ledes til varmeveksler (placeret på tagrum) og medopvarmer ren udeluft, hvorefter varm ren luft ledes til andre/øvrige rum i bygningen.
Der er 1 pumpe til varmepumeanlæg.
Anlægget er afbrudt.

Forslag 4: Konvertering fra el-opvarmning til varmepumpe-anlæg, herunder brugsvandsanlæg.
Det er ikke vurderet, om eksisterende varmepumpe-anlæg med fordel kan genanvendes.

- Solceller

Status: Der er ikke solceller/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,

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100195554
Gyldigt 5 år fra: 24-11-2010
Energikonsulent: Lars Nørregaard Firma: NØRREGAARD, Rådgivende ingeniørfirma FRI

større interesse fra fremtidige købere, komfortforbedringer, ombygning/renovering m.v.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1972
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Elvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Skr.)
- Boligareal i følge BBR: 138 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 138 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 130 | Rækkehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er ingen bemærkninger til BBR-ejermeddelelsen

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.: 100195554
Gyldigt 5 år fra: 24-11-2010
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:	24-11-2010

Energikonsulent nr.: 251050

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