Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Vilhelmsro 444
Postnr./by:	3480 Fredensborg
BBR-nr.:	210-005824
Energimærkning nr.:	100168084
Gyldigt 5 år fra:	08-07-2010
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: 25800 kr./år
- Forbrug: 12720 kWh elvarme
  3 kasse 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 1978 vandret tagrum med 175 mm mineraluld.	1546 kWh Elvarme , 0.4 kasse rummeter Brænde	3150 kr.	26289 kr.	8.3 år
2	Konvertering fra el-varme til naturgas med kondenserende kedel og vandbårne radiatorer.	-1157 m³ Naturgas 12720 kWh Elvarme , 0 kasse rummeter Brænde , -160 kWh el	14470 kr.	160000 kr.	11.1 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.



Energimærkning nr.: 100168084
Gyldigt 5 år fra: 08-07-2010
Energikonsulent: Lars Nørregaard Firma: NØRREGAARD, Rådgivende ingeniørfirma FRI

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:	-300	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	15800	kr./år
• Investeringsbehov:	186290	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

OM BYGNINGEN
Bygningen anvendes som helårsbolig.

Bygningen er opført i 1978 og tilbygget i 2001 med ca. 55 kvm, og er udemærket til godt isoleret efter datidens krav.

FORELIGGENDE TEGNINGER



Energimærkning nr.: 100168084
Gyldigt 5 år fra: 08-07-2010
Energikonsulent: Lars Nørregaard Firma: NØRREGAARD, Rådgivende ingeniørfirma FRI

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

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.

ENERGIBESPARENDE FORANSTALTNINGER
Af energibesparende foranstaltninger kan anbefales:
- vandret loft/tagrum fra 1978 efterisoleres med 175 mm mineraluld
- lodrette vægge om tagvindue efterisoleres med 100 mm mineraluld
- konvertering fra el-varme til naturgas.

I forbindelse med nedslidte vinduer eller punkterede ruder kan det anbefales, at udskifte ruder til lavenergiruder med en yderkant af et andet materiale end metal (metal er en kuldebro).

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: 1978 tagrum/vandret loft er isoleret med 175 mm mineraluld, jf. besigtigelse.
2001 tagrum/vandret loft er isoleret med 250 mm mineraluld, jf. tegning og besigtigelse.
Lodrette vægge om tagvindue er isoleret med 100 mm mineraluld, jf. besigtigelse.
Der er gangbro på del af 1978 tagrummet.
Ventilationsforholdene på tagrummet er nogenlunde gode.

Forslag 1: Efterisolering af 1978 vandret tagrum med 175 mm mineraluld.
Efterisolering skal udføres således, at den naturlige ventilation af tagrummene opretholdes.

• Ydervægge

Status: 1978 og 2001 hulmur af teglsten er isoleret med 125 mm mineraluld og letbeton, jf. tegning.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer/døre er med 2 lags lavenergiruder med kold kant.

• Gulve og terrændæk

Status: 1978 gulve er isoleret med 100 mm mineraluld, jf. tegning.
2001 gulve er isoleret med 75 mm mineraluld og 150 mm polystyren, jf. tegning.

Ventilation

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100168084
Gyldigt 5 år fra: 08-07-2010
Energikonsulent: Lars Nørregaard Firma: NØRREGAARD, Rådgivende ingeniørfirma FRI

- Ventilation

Status: Der er mekanisk ventilation på badeværelser.
Der er naturlig ventilation i flere vinduer og i bryggers.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Der er 2 varmekilder i bygningen:
1. El-varme.
2. Brændeovn.

Forslag 2: Konvertering fra el-varme til naturgas med kondenserende kedel og vandbårne radiatorer.

- Varmt vand

Status: Der er 1 isoleret varmtvandsbeholder af mærket DCT 2200 Danotec fra 2009 på 300 liter placeret i opvarmet rum/bryggers; varmtvandsbeholder er tilkoblet solfangere på tag. Brugsvandsrør er skjulte.

- Fordelingssystem

Status: Radiatorer er forsynet med termostater.

- Automatik

Status: Der er installeret varmestyring på hver enkelt el-radiator samt i bryggers; det anbefales, at lade sælger gennemgå funktion af varmestyring.

El

- Hårde hvidevarer

Status: Hårde hvidevarer er primært nyere.

Vand

- Vand

Status: Toilet er med lavt skyl.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er solfangeranlæg/vedvarende energi af mærket DCT 2200 Danotec fra 2009 med varmtvandsbeholder på 300 liter.
Solfangeranlægget er forsynet med el-patron.
Solfangeranlægget producerer varmt brugsvand.
Solfangere - 3 stk. - er placeret på tag.
Cirkulationpumpe er af typen Wilo 43-82 kWh.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100168084
Gyldigt 5 år fra: 08-07-2010
Energikonsulent: Lars Nørregaard Firma: NØRREGAARD, Rådgivende ingeniørfirma FRI

- 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: 1978
- År for væsentlig renovering: 2001
- Varme: Elvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Krm.)
- Boligareal i følge BBR: 166 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 166 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- 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.: 100168084
Gyldigt 5 år fra: 08-07-2010
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 217 3480 Fredensborg	Telefon:	23 42 08 84
E-mail:	lars.noerregaard@mail.dk	Dato for bygningsgennemgang:	08-07-2010

Energikonsulent nr.: 101656

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