Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Pipersvej 7
Postnr./by: 3520 Farum
BBR-nr.: 190-008332-001
Energimærkning nr.: 100117369
Gyldigt 5 år fra: 17-04-2009
Energikonsulent: Michael Lium
Firma: Rådgivende Ingeniør Michael Lium ApS

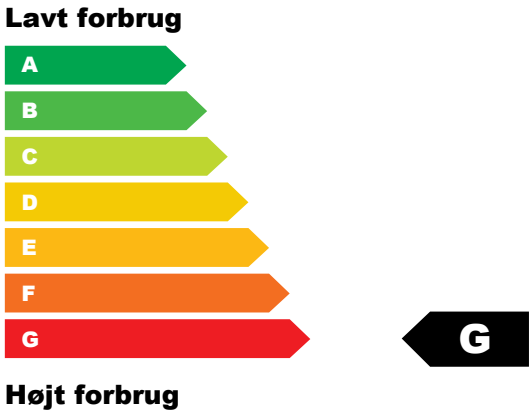
Energimærkning oplyser om ejendommens energiforbrug og om muligheder for at reducere forbruget. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent.

Beregnet varmeforbrug

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 25.628 kr./år
- **Forbrug:** 3.559,4 Liter fyringsgasolie

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 det fremgår af el- og varme-regninger.
Læs mere i pjecen "Sådan beregnes varmeforbruget i boligens energimærke" på www.energitjenesten.dk.

Energimærke



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.inkl.moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
1	Isolering af hule ydervægge ved indblæsning af granulat	44 kWh el 874,3 Liter fyringsgasolie	6.400 kr.	20.000 kr.	3,1 år
2	Keddel og varmtvandsbeholder udskiftes	84 kWh el -2.468,2 m³ naturgas 3.559,4 Liter fyringsgasolie	8.200 kr.	75.000 kr.	9,2 år



Energimærkning nr.: 100117369
Gyldigt 5 år fra: 17-04-2009
Energikonsulent: Michael Lium **Firma:** Rådgivende Ingeniør Michael Lium ApS

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.inkl.moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
3	Eksisterende isolering på skråvægge fjernes og erstattes af 100 mm ny isolering.	3 kWh el 70,3 Liter fyringsgasolie	600 kr.	8.000 kr.	15,6 år
4	Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 100 mm.	1 kWh el 30,7 Liter fyringsgasolie	300 kr.	4.000 kr.	17,9 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.
Forbruget er beregnet med standard-betingelser 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.

Det kan forekomme at et forslag sparer penge, men ikke energi – fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

Konsulenten har skønnet den nødvendige investering til hvert forslag. Det vil sige udgifter til materialer og håndværkere samt, hvis det er skønnet nødvendigt, arkitekt/ingeniør, byggeplads og andre følgeomkostninger.

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 bedre isolering.

Samlet besparelse - her og nu

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

- **Samlet besparelse på varme** 13.684 kr./år
- **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning** 260 kr./år
- **Besparelser i alt** 13.944 kr./år



Energimærkning nr.: 100117369
Gyldigt 5 år fra: 17-04-2009
Energikonsulent: Michael Lium **Firma:** Rådgivende Ingeniør Michael Lium ApS

- **Investeringsbehov** 106.997 kr. inkl. moms

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.

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

Ved ombygning og renovering er det som regel særligt attraktivt at gennemføre energiforbedringer.
Hvis man fx isolerer samtidig 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 gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

	Forslag til forbedringer	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.inkl.moms
5	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	3 kWh el 57,4 Liter fyringsgasolie	500 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er opført i 1954 og er i gennemsnit isoleret nogenlunde som øvrige tilsvarende ejendomme.
Facader er ringere da de er uisolerede, mens vinduerne er bedre, da de fleste har enegiglas. Oliekedlen er gammel og urentabel.
Kælderen regnes uopvarmet.



Energimærkning nr.: 100117369
Gyldigt 5 år fra: 17-04-2009
Energikonsulent: Michael Lium **Firma:** Rådgivende Ingeniør Michael Lium ApS

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med ca. 150 mm mineraluld.
Skråvægge i tagetagen er isoleret med ca. 25 mm gammel isolering samt ca, 30 mm vintermåtter.
Lodrette skunkvægge er isoleret med 150 mm mineraluld samt ca. 25 mm gammel isolering.
Loft mod uopvarmet skunk er isoleret med 150 mm mineraluld.

Forslag 3: Eksisterende isolering på skråvægge fjernes og erstattes af 100 mm ny isolering.

Forslag 4: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 100 mm.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur med 75 mm hulrum. Hulrummet er ifølge ejer ikke isoleret.

Forslag 1: Facader og gavle hulmursisoleres med indblæst granulat.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Alle vinduer i stueetagen har energiglas, alle vinduer på 1.sal samt ruden ved hoveddøren har almindelige termoruder.

Forslag 5: Udskiftning af vinduer med 2 lags termoruder til vinduer med energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant. Ruden ved hoveddøren udskiftes ligeledes til en rude med energiglas.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Etageadskillelse mod uopvarmet kælder er udført som lukket bjælkekonstruktion. Etageadskillelsen antages at være isoleret med 25 mm gammel isolering.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele huset i form af oplukkelige vinduer.



Energimærkning nr.: 100117369
Gyldigt 5 år fra: 17-04-2009
Energikonsulent: Michael Lium **Firma:** Rådgivende Ingeniør Michael Lium ApS

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Gammel DFJ oliekeddel antagelig fra husets opførelse

Forslag 2: Oliekedlen udskiftes til en kondencerende gaskeddel. i den forbindelse indlægges naturgas. Den gamle varmtvandsbeholder udskiftes til en ca. 60 liters beholder, større hvis der ønskes badekar.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i en gammel 200 l varmtvandsbeholder, isoleret med ca. 30 mm mineraluld.

Forslag 2: Oliekedlen udskiftes til en kondencerende gaskeddel. i den forbindelse indlægges naturgas. Den gamle varmtvandsbeholder udskiftes til en ca. 60 liters beholder, større hvis der ønskes badekar.

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum.
Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.
Varmefordelingsrør er udført som 3/4" stålrør. De fleste rør er isoleret med ca. 10 mm isolering.

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Oplyst varmeforbrug

- **Udgifter inkl. moms og afgifter:**
- **Forbrug:**
- **Aflæst periode:** Fyringsgasolie: 06-02-2008 - 26-01-2009

Kommentar:
Det beregnede varmeforbrug er højere end det oplyste forbrug. Dette kan skyldes at der i beregningerne er forudsat 20 grader i alle rum. Dette har muligvis ikke været tilfældet.



Energimærkning nr.: 100117369
Gyldigt 5 år fra: 17-04-2009
Energikonsulent: Michael Lium **Firma:** Rådgivende Ingeniør Michael Lium ApS

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1954
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Centralvarmeanlæg
- **Supplerende opvarmning:** Ikke oplyst
- **Boligareal ifølge BBR:** 102 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 102 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det registrerede areal svarer til oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk

Energipriser

- **Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:**

Fyringsgasolie:	7,20 kr. pr. Liter
Naturgas:	7,14 kr. pr. m³
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år
Vand:	35,00 kr. pr. m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100117369
Gyldigt 5 år fra: 17-04-2009
Energikonsulent: Michael Lium **Firma:** Rådgivende Ingeniør Michael Lium ApS

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 energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Ejendomme, som er større end 1000 m2, skal energimærkes hvert 5. år.

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 energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes konkrete tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig konkret vudering af løsninger 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 andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere

www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Michael Lium	**Firma:**	Rådgivende Ingeniør Michael Lium ApS
Adresse:	Brovænget 13, 2830 Virum	**Telefon:**	45850025
E-mail:	michael@lium.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	14-04-2009
Energikonsulent nr.:	100480		

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