



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Bymarksvej 17
 Postnr./by: 5600 Faaborg
 BBR-nr.: 430-003890
 Energimærkning nr.: 200048461
 Gyldigt 7 år fra: 28-04-2011
 Energikonsulent: Rudi Willads Petersen
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: factum2 as



Energimærkning oplyser om bygningens energiforbrug, muligheder for at opnå besparelser, fordeling af ejendommens varmeudgifter samt de enkelte lejligheds gennemsnitlige forbrug. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent, som har godkendelse til at energimærke flerfamiliehuse.

Oplyst varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 0 kr./år
- Forbrug: 3870 liter olie
- Oplyst for perioden: liter olie: 01/01/10 - 31/12/10

Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenterne, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år, rent temperaturmæssigt.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

Besparelsesforslag

Energikonsulentens foreslår forbedringerne nedenfor. Der kan være flere forslag på side 2. Se mere om forslagene i afsnittet "Energikonsulentens bygningsgennemgang"

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.	Skønnet investering	Tilbagebetalingstid
1 Efterisolering af ydervægge.	2127 liter Fyringsgasolie , 111 kWh el	19760 kr.	114323 kr.	5.8 år
2 Efterisolering af tagkonstruktion.	443 liter Fyringsgasolie , 22 kWh el	4110 kr.	46306 kr.	11.3 år
3 Udskiftning af ruder.	667 liter Fyringsgasolie , 34 kWh el	6200 kr.	69898 kr.	11.3 år
4 Nyt jordvarmeanlæg.	2892 liter Fyringsgasolie - 7522 kWh Elvarme , 106 kWh el	12580 kr.	150000 kr.	11.9 år

Bemærk:

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug. Der er taget hensyn til den faktiske anvendelse af bygningen, herunder driftstider mv. for installationer og for bygningen som helhed.

Det kan forekomme, at et forslag sparer penge, men ikke energi - fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme eller hvis udgifter til vand reduceres.



Energimærkning nr.: 200048461
 Gyldigt 7 år fra: 28-04-2011
 Energikonsulent: Rudi Willads Petersen Firma: factum2 as



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.

De angivne tilbagebetalingstider er beregnet som simpel tilbagebetalingstid, uden hensyn til renteudgifter og andre låneomkostninger.

Den samlede besparelse ved at gennemføre flere forslag er 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

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

• Samlet besparelse på varme:	37800	kr./år
• Samlet besparelse på el:	500	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	1000	kr./år
• Besparelser i alt:	39300	kr./år
• Investeringsbehov:	398250	kr.

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.

Energiforbedring ved ombygning og renovering

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:

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
--------------------	-------------------------------------	---------------------------



Energimærkning nr.: 200048461
 Gyldigt 7 år fra: 28-04-2011
 Energikonsulent: Rudi Willads Petersen Firma: factum2 as

5 Udskiftning af toiletter.	24 m ³ vand	960 kr.
6 Nyt isoleret gulv.	102 liter Fyringsgasolie	950 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen virker tæt og isolationstilstanden er acceptabel.

Ejendommen anvendes til beboelse for 8 personer.

Der er en opvarmet bygning på ejendommen på mere end 60 kvm.
 Opvarmede bygninger over 60 kvm energimærkes iht. lovgivning.

Ejendommen er fra 1800, med væsentlig om- eller tilbygning i 1964, beboelsen skønnes traditionelt udført efter de på opførelsestidspunktet gældende byggelovgivning.
 Bygningen indeholder 4 boligenheder til udlejning.

Hulmuren er undersøgt for hulumursisolering ved prøveboring.

TEGNINGER MV.

- Opvarmede arealer er opmålt og registreret på stedet.
- Der foreligger ingen tegninger. Enkelte bygningsdele kan afvige fra de i beregningerne anvendte.

SÆLGER OPLYSER FØLGENDE VEDRØRENDE KONSTRUKTIONER MV.

- Loft og skråvægge er isolerede med 100 mm mineraluld.

REGISTRERET ISOLERING.

- Isoleringen i tilgængelige konstruktioner er skønnet med baggrund i stikprøver.
- Der er ingen inspektionsmuligheder til tagkonstruktion og skunk.
- Vinduernes isolering er indregnet på baggrund af stikprøver.

SKØNNET ISOLERING MV.

- Isoleringen i utilgængelige konstruktioner er skønnet på baggrund af opførelsestidspunktet.
- Ydervæggens isolering er baseret på opførelsestidspunkt samt prøve. boring

VARMEANLÆG.

Forsynings formen kan ikke supleres med vedvarende energi uden forudgående tilladelse fra myndighederne.
 Der kan ikke foreslås rentable vedvarende energianlæg / besparelser.

BESPARELSER MED RELATIV LANG TILBAGEBETALNINGSTID.

Enkelte spareforslag kan have tilbagebetalingstid der ligge ud over 10 år, men som dog er rentable på længere sigt, i den forbindelse skal man være opmærksom på at der, ud over de økonomiske fordele, også er andre fordele forbundet ved forbedringer, så som bedre komfort, lavere energiforbrug og højere gensalgsværdi. Erfaringer viser at købere i dag lægger stor vægt på netop bygningens energiforbrug.

Opvarmede arealer er opmålt og registreret på stedet.



Energimærkning nr.: 200048461
Gyldigt 7 år fra: 28-04-2011

Energikonsulent: Rudi Willads Petersen Firma: factum2 as



Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Isoleringsforhold er baseret på ejeroplysninger.
Taget er traditionelt hanebåndspærkonstruktion som er isoleret med 100 mm mineraluld.

Forslag 2: Loft og skråvægge efterisoleres med 250 mm. mineraluld, til i alt 350 mm.

• Ydervægge

Status: Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol, tegninger og måltagning.
Ydervægge længe mod vest er massiv udført i teglsten, samlet konstruktionstykkelse er 32 cm.
Ydervægge længe mod øst er massiv bindingsværk uisolert, samlet konstruktionstykkelse er 23 cm.

Forslag 1: Udvendt efterisoleres med 100 mm facadebatts og der afsluttes med pudssystem. Vinduer anbefales fremrykket således at kuldebroer fjernes. Der kan som alternativ til udvendige facadebatts vælges at isolerer indvendigt mod bagmur med 100 mm isolering og gipsplade.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Beskrivelse af vinduer og døre er baseret på visuel kontrol.
Vinduer og yderdøre er træ med sprodser med 1 lag glas, lokalt med termoruder.
Vinduer og døre samt fuger omkring elementer virker tætte, bør dog efterses for fejl og utætheder.

Forslag 3: Alle ruder i vinduer og døre udskiftes med lavenergiruder. Vinduer og døre efterses i tætninger og beslag.

• Gulve og terrændæk

Status: Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol og efter de på opførelsestidspunktet gældende bygge Lovgivning.
Terrændækgulve vurderes udført i beton med isolering svarende til 50 mm.
Belægnings er klinker, trægulv og tæpper.

Forslag 6: Udskiftning af terrændæk med nyt klinke/tæppe belagt betongulv isoleret med i alt 300 mm polystyren udlagt i to lag med forskudte samlinger og 30 mm kantisolering mod alle tilstødende vægge.

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i



Energimærkning nr.: 200048461
 Gyldigt 7 år fra: 28-04-2011
 Energikonsulent: Rudi Willads Petersen Firma: factum2 as



bad, samt mekanisk udsugning fra emhætte i køkken. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset er opvarmet med to-strengs centralvarmeanlæg med fordeling i radiatorer.

- Varmt vand

Status: Varmt vand produceres i henholdsvis 110L og 60L præisolerede varmtvandsbeholdere. Vandhaner er forsynet med perlatorer, varmtvandsforbruget skønnes til midde

- Fordelingssystem

Status: Varmefordelingsrør er udført i isolerede 1/2" gevindrør. Der er termostatventiler på alle radiatorer.

- Armaturer

Status: Armaturer er alle med middel vandforbrug.

Vand

- Vand

Status: Toiletter er med almindelig lav cisterne og med stor skyl. Ved udskiftning anbefales det at anvende et toilet med mulighed for lille og stort skyl på henholdsvis 3 og 6 liters skyl.

Forslag 5: Ved udskiftning af toilet anbefales det at anvende et toilet med mulighed for lille og stort skyl på henholdsvis 3 og 6 liters skyl.

Vedvarende energi

- Varmepumpe

Forslag 4: Oliefyr af ældre dato foreslås udskiftet med nyt jordvarmeanlæg.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1800
- År for væsentlig renovering: 1964
- Varme: Fyringsgasolie (liter)



Energimærkning nr.: 200048461
 Gyldigt 7 år fra: 28-04-2011
 Energikonsulent: Rudi Willads Petersen Firma: factum2 as

- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 264 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 264 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 140 | Etagebolig
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Ingen bemærkninger til BBR oplysninger.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	9.2 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.78 kr./kWh
Vand:	40 kr./m ³

Sådan opgøres varmeregningen

De enkeltes lejligheds gennemsnitlige udgifter

Energiudgifterne i de enkelte lejligheder er afhængig af bygningens samlede energiudgifter. Det er derfor i den enkelte lejlighedsbeboers interesse, at ejendommen som helhed er i god energimæssig stand, uanset om energitabet sker i områder udenfor den enkelte lejlighed, fx. i varmecentralen.

I ejendommen er der forskellige typer af lejligheder. Nedenfor er en oversigt samt de enkelte lejlighedstypers gennemsnitlige energiudgifter.

Type	Areal i m ²	Gennemsnitlig årlig energiudgift
------	------------------------	----------------------------------



Energimærkning nr.: 200048461
Gyldigt 7 år fra: 28-04-2011
Energikonsulent: Rudi Willads Petersen Firma: factum2 as



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.



Yderligere oplysninger

Forbehold for priser

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene 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 andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Rudi Willads Petersen	Firma:	factum2 as
Adresse:	Margrethepladsen 8000 Århus C	Telefon:	
E-mail:	rpe@factum2.dk	Dato for bygningsgennemgang:	18-04-2011

Energikonsulent nr.: 251180

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