Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Melbyvej 75A
Postnr./by:	3300 Frederiksværk
BBR-nr.:	260-006456
Energimærkning nr.:	100203060
Gyldigt 5 år fra:	25-01-2011
Energikonsulent:	Mikkel Dencher Nielsen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek Frederiksværk v/Møllevang Tegnestue

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: 39800 kr./år
- Forbrug: 17 kløvet rummeter brænde
  2468 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	Rørskålsisolering på varmerør	533 liter Fyringsgasolie , -1.4 kløvet rummeter Brænde , 30 kWh el	3620 kr.	10926 kr.	3 år
2	Efterisolering	313 liter Fyringsgasolie , 6.4 kløvet rummeter Brænde	9090 kr.	30747 kr.	3.4 år
3	Pillefyr	-4924 kg Træpiller i sække 2468 liter Fyringsgaso	10120 kr.	35000 kr.	3.5 år
4	Efterisolering	158 liter Fyringsgasolie , 3.2 kløvet rummeter Brænde	4590 kr.	21060 kr.	4.6 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100203060
Gyldigt 5 år fra: 25-01-2011
Energikonsulent: Mikkel Dencher Nielsen Firma: Botjek Frederiksværk v/Møllevang Tegnestue

5	Sparepumpe	258 kWh el	520 kr.	3000 kr.	5.8 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.

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:	23400	kr./år
• Samlet besparelse på el:	600	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	24000	kr./år
• Investeringsbehov:	100730	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: F

Til sammenligning:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100203060
Gyldigt 5 år fra: 25-01-2011
Energikonsulent: Mikkel Dencher Nielsen Firma: Botjek Frederiksværk v/Møllevang Tegnestue

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:

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
6 Efterisolering af tagkonstruktion	51 liter Fyringsgasolie , 1.1 kløvet rummeter Brænde	1490 kr.
7 Solvarmeanlæg	147 liter Fyringsgasolie , -106 kWh el	1140 kr.
8 Udskiftning af yderdør	4 liter Fyringsgasolie , 0.1 kløvet rummeter Brænde	110 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er fra 1932. Ydermure er hulmure. Tilbygningen og vindfang er letbetonblokke. Bygningen har saddeltag med isoleret tagkonstruktion og skunke. Tagbeklædningen er teglsten på bygningen og tagpaptag på tilbygningen. Der er nyere energivindue i det meste af bygningen.

Ejendommen opvarmes med oliefyr.

Ejendommen har været udlejet.

Der er ingen mulighed for tilslutning til hverken fjernvarme eller naturgas på adressen. De eneste energirigtige alternativer til nuværende centralvarmeanlæg er udskiftning af oliefyr med et pillefyr og opsætning af solfanger tilsluttet det varme brugsvand i ejendommen.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100203060
Gyldigt 5 år fra: 25-01-2011
Energikonsulent: Mikkel Dencher Nielsen Firma: Botjek Frederiksværk v/Møllevang Tegnestue

- Tag og loft

Status: Hanebåndsspær med tegl i bygningen. Hanebåndsloft er isoleret med 100mm mineraluld og skråvæggene er isoleret med 150mm mineraluld. Skunkene er isoleret med 150mm mineraluld lodret og 200mm mineraluld vandret. Der er isoleret med lerindskud i etageadskillelserne. Tilbygningen har bjælkespær med 100mm mineraluld i tagkonstruktionen. Tagbeklædningen er paptag.

Forslag 6: Efterisolere med 250mm mineraluld i hanebåndsloft ovenpå eksisterende isolering og i skunkrum med 150mm lodret og 200mm vandret. Så meget som der kan være uden at blokere for effektiv ventilation i skunk, over skråvæg og i tagrum.
En anden, og væsentlig mere effektiv, metode vil være at ombygge tagkonstruktionen indvendigt fra ved at nedtage indvendig beklædning på skunkvæg, skråvæg og loft. Derefter bygge ny fuldt isoleret skråvæg fra tagfod til kip med synlige hanebånd. Hvis denne metode vælges skal der etableres ventilationsrygning for at sikre tilstrækkelig ventilation mellem overkant isolering og underkant tagplader.

- Ydervægge

Status: Ydermure er 300 mm hulmur tegl/tegl, skønnes uisoleret.
I tilbygningen er det 200mm letbetonblokke som ydervægge, pudsede.

Forslag 2: Hulmursisolering af uisolerede hule mure i oprindelig bygning med indblæst granulat af mineraluld eller cellulosefiber.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er træelementer med energiruder. Yderdøre er af ældre dato.

Forslag 8: Udskiftning af yderdør med ramme til lavenergidør.

- Gulve og terrændæk

Status: Træ- og klinkegulve på bjælkelag med lerindskud. Trægulve på bjælkelag på første sal .

Forslag 4: Efterisolering af kælderloft. Fjerne lerindskud i bjælkelag og efterisolere med 100 mm mineraluld sat op med forskalling og afsluttet med gipsplader.

- Kælder

Status: Der er kælder under det meste af huset, dog er der ventileret krybekælder i østenden af bygningen. Kælderen er uopvarmet.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i huset.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100203060
Gyldigt 5 år fra: 25-01-2011
Energikonsulent: Mikkel Dencher Nielsen Firma: Botjek Frederiksværk v/Møllevang Tegnestue

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes med ældre oliefyr placeret i kælderen. Riello fyr med brænder.

Forslag 3: Udskiftning af ældre oliefyr til pillefyr. Stoker pillefyr tilsluttes eksisterende fordelingssystem og varmtvandsbeholder. Pillefyret har styring af centralvarmeanlæggets fremløbstemperatur fra udeføler.

- Varmt vand

Status: Preisoleret varmtvandsbeholder 100 liter.

Forslag 7: Oplægning af 6 kvm solfangerpanel på sydvendt tagflade og tilslutning til eksisterende brugsvandsanlæg.

- Fordelingssystem

Status: 2-strengs system fra centralvarmeanlæg til radiatorer.

Forslag 1: Udskiftning af eksisterende rørskålsisolering til 60mm ny rørskålsisolering. Samlinger og ophæng skal forsegles tæt ved montering.

- Armaturer

Status: Vandforbrugende armaturer i baderum og køkken er lavt og middel vandforbrugende.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på radiatorer.

- Pumper varme

Forslag 5: Udskiftning af cirkulationspumpe til ny modulerende sparepumpe. Sparepumpen regulerer selv centralvarmens fremløbshastigheden - og derved elforbruget efter behov.

El

- Hårde hvidevarer

Status: Hvidevarer er alle af ældre dato.
Ved udskiftning af el- og vandforbrugende apparatur anbefales det at gå efter modeller med energimærke A+ eller bedre.

Vand

- Vand

Status: Wc er lavt vandforbrugende 2-skyls.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100203060
Gyldigt 5 år fra: 25-01-2011
Energikonsulent: Mikkel Dencher Nielsen Firma: Botjek Frederiksværk v/Møllevang Tegnestue

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1932
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)
- Boligareal i følge BBR: 121 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 121 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

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.: 100203060
Gyldigt 5 år fra: 25-01-2011
Energikonsulent: Mikkel Dencher Nielsen Firma: Botjek Frederiksværk v/Møllevang Tegnestue

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:	Mikkel Dencher Nielsen	Firma:	Botjek Frederiksværk v/Møllevang Tegnestue
Adresse:	Dådyrvej 1 3300 Frederiksværk	Telefon:	47 76 30 36
E-mail:	3300@botjek.dk	Dato for bygningsgennemgang:	19-01-2011

Energikonsulent nr.: 251163

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