Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Fagotvej 70
Postnr./by:	2730 Herlev
BBR-nr.:	163-008254
Energimærkning nr.:	100170722
Gyldigt 5 år fra:	25-07-2010
Energikonsulent:	Jan Holm Møller
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek-Frederiksberg ApS

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: 18000 kr./år
- Forbrug: 2244 m³ naturgas

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	Hulmursisolering af ydervægge.	550 m³ Naturgas	4400 kr.	18797 kr.	4.3 år
2	Isolering af etageadskillelse mod kælder.	510 m³ Naturgas	4080 kr.	22050 kr.	5.4 år
3	Etablering af vejrkompenseret udeføleanlæg. Efterisolering og isolering af varme og varmtvandsrør. Udskiftning af cirkulationspumpe til ny A-mærket pumpe.	262 m³ Naturgas , 578 kWh el	3250 kr.	22690 kr.	7 år
4	Efterisolering af tagetage, herunder skråvægge og skunkrum.	175 m³ Naturgas	1400 kr.	13791 kr.	9.9 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100170722
Gyldigt 5 år fra: 25-07-2010
Energikonsulent: Jan Holm Møller Firma: Botjek-Frederiksberg ApS

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:	11400	kr./år
• Samlet besparelse på el:	1200	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	200	kr./år
• Besparelser i alt:	12800	kr./år
• Investeringsbehov:	81760	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.

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



Energimærkning nr.: 100170722
Gyldigt 5 år fra: 25-07-2010
Energikonsulent: Jan Holm Møller Firma: Botjek-Frederiksberg ApS

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.
5 Udskiftning af toilet til nyt toilet med 2 skylsfunktion/lille vandforbrug.	6 m³ vand	210 kr.
6 Udskiftning af alm. termoruder til nye energiruder.	81 m³ Naturgas	650 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er et rækkehus i 2 etager, opført i 1955 med et boligareal på 92 m², og en kælder på 53 m². De foreslåede forbedringer, priser og årlige besparelser er kun vejledende. Det anbefales at indhente tilbud på forbedringsarbejder, fordi de kan afvige fra de oplyste priser.

Ved besigtigelsen forelå ældre plan -og snit tegninger af stueplan, 1. sal og kælderplan. Ejendommen er opmålt af energikonsulenten. Samt årsopgørelse af naturgas.

Bygningen anvendes til beboelse.

Energimærkningens skala fra A til G viser, hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Skalatrin A og B svarer til energiforbruget i nye bygninger. Eksisterende bygninger vil normalt have skalatrin C til G med mindre de er efterisoleret på niveau med en ny bygning. Bygningens beregnede energiforbrug er F, hvilket betyder et højt varmeforbrug.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Hanebåndsloft er målt med 30 mm isolering, og uisoleret loftlem.

Skråvægge, lodret- og vandret skunk er med 30 mm isolering, visuelt kontrolleret på loftrum og i skunk mod nord. Skunkdør er uden isolering.

Forslag 4: Kravet til isoleringsniveau for lofter er ca. 300 mm. Det anbefales at fjerne eksis. isolering på hanebåndsloftet og erstatte med ny isolering på 2x150 mm. I forbindelse med isolering af loftrummet anbefales det at udskifte loftslem, til en ny isoleret type.



Energimærkning nr.: 100170722
Gyldigt 5 år fra: 25-07-2010
Energikonsulent: Jan Holm Møller Firma: Botjek-Frederiksberg ApS

Eksis. isolering i skunkrum fjernes og erstatte af 300 mm. isolering vandret og lodret. F.eks. med 2x150 mm. isolering som fastholdes med 2 mm. tråd. Dør til skunkrum udskiftes med ny isoleret type.

Isoleringsmåtter i skunkrum fjernes og erstattes af nye 100 mm. tykke rullebatts som nedskubbes fra loftrum.

Der gøres opmærksom på, at ved efterisolering af loftrum, skunkrum og skråvægge er det vigtigt, at ventilation af tagkonstruktionen bibeholdes/etableres.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er 36 cm uisoleret hulmur: tegl, hulrum, tegl, som jf. sælgers oplysniner er uisolerede.

Forslag 1: Det anbefales at lade et autoriseret isoleringsfirma undersøge om hulmuren kan fyldes op med granulat, idet forslaget er rentabelt. Det er ikke alle typer murværk, der tillader hulmursisolering, da det kan give frostsprængninger af murværk.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer og døre er hhv. med med almindelige termoruder og lavenergi termoruder.

Forslag 6: I forbindelse med løbende udskiftning/renovering, anbefales det at udskifte de alm.temoruder i vinduer og døre med nye lavenergi termoruder, da disse mere end halverer varmetabet i forhold til almindelige termoruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Terrændækket skønnes isoleret/opbygget med 150 mm. kapillarlag, 100 mm. beton og 75 mm. isolering.

Forslag 2: Det anbefales at efterisolere etageadskillelsen mod kælderen ved nedtagning af forskalling og evt. lerindskud, isolering med 100 mm og opsætning af gips.

- Kælder

Status: Der er 53 m² kælder som regnes for uopvarmet, jfr. vejledning for energimærkning.

Ventilation

- Ventilation

Status: Ejendommen har naturlig ventilation, samt emhætte i køkken.
Stillestående luft i boligen optager bl.a. fugt og bliver iltfattig, hvorfor der skal luftes ud flere gange om dagen. I forbindelse med madlavning og bad kan en ekstra udluftning anbefales.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100170722
Gyldigt 5 år fra: 25-07-2010
Energikonsulent: Jan Holm Møller Firma: Botjek-Frederiksberg ApS

Den bedste måde at lufte ud på er at skabe gennemtræk 15 minutter 3 gange daglig. Det giver den ønskede luftfornyelse, uden at vægge og møbler afkøles.
Er radiatorerne med termostatventiler, skal ventilerne lukkes under udluftningen.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningens varmeproducerende anlæg er en kondenserende naturgas kedel af fabrikat Valliant Classic, type VC 126/2 C ecoTEC, fra år 2001 med en ydeevne på 16 kW. Kedlen er opstillet i opvarmet kælderrum. I følge sælgers oplysninger er der udført hovedeftersyn på gaskedlen i 2009.
Det samlede varmeanlæg skal have et større engangseftersyn, dvs. selve kedelanlæg, beholdere, rør, pumper, automatik og radiatorer, når kedlen fylder 15 år, i henhold til § 11 i bekendtgørelse nr. 881 af 18. august 2006 om eftersyn af kedel- og varmeanlæg.

Forslag 3: Det anbefales at montere udekompensering (klimastat) på varmanlæg. Klimastaten tilsikre at det varme vand i radiatorene tilpasses behov i forhold til udetemperatur og man kan samtidig foretage natsænkning, hvis dette ønskes. I forslaget er der kun regnet med udekompensering.

Det anbefales at udskifte cirkulationspumpen til en ny el-sparepumpe. A-pumpen tilpasser sig boligens svingende varmebehov, hvor en almindelig cirkulationspumpe kører for fuld kraft hele tiden. A-pumper bruger kun en sjettedel af den strøm, en ældre cirkulationspumpe typisk forbruger.

Det anbefales at efterisolere varmerør i kælder og skunkrum med en 60 mm rørskål, for at reducere varmetabet. Samt isolere uisolerede varmtvandsrør mellem naturgaskedel og varmtvandsbeholder.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en 63 liter præisoleret varmtvandsbeholder af fabrikat Valliant type, VIH CB-70 .

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strenget anlæg.
Anlægget er monteret med en cirkulationspumpe af fabrikat Valliant, type VP 5/2 på 95W.
Varmerør er ført i kælder og skunkrum med 1" rør med 20 mm. isolering, og ad vægge til 1. sal.
Længder, dimensioner på varmerør er skønnede, da de er helt eller delvis utilgængelige.

- Armaturer

Status: I forbindelse med den almene nedslidning af armaturer i køkken og bad, anbefales løbende udskiftning til vandbesparende typer, herunder udskiftning af bruser til en sparebruser.

Det anbefales, at kontrollere vandforbruget ved jævnlig aflæsning af vandmåleren. Ligeledes bør wc-cisterner, vandhaner og vandinstallationer jævnligt kontrolleres for utætheder.

- Automatik

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100170722
Gyldigt 5 år fra: 25-07-2010
Energikonsulent: Jan Holm Møller Firma: Botjek-Frederiksberg ApS

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.
Varmeanlægget er ikke forsynet med et udetemperaturstyret klimastatanlæg.

El

- Hårde hvidevarer

Status: Ved udskiftning af hårde hvidevarer bør der vælges hvidevarer med mærket A, A+ eller A++, hvor A++ er mærket for de apparater der bruger mindst el. Se www.hvidevarerpriser.dk

Vand

- Vand

Status: Toilet er med lavtskyllende funktion med stort vandforbrug.

Forslag 5: Ved udskiftning af toilet anbefales det at anvende et toilet med lille/stor skyl. Før toilet udskiftes med lavtskyllende type, anbefales det at få afløbsforholdene undersøgt af autoriseret kloakfirma, der kan udtale sig om hvorvidt et toilet med et lavere vandforbrug vil give anledning til tilstopninger i afløbsledningen.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ingen solvarme på ejendommen.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1955
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 92 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 92 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 130 | Rækkehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det opmålte areal svarer til BBR.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100170722
Gyldigt 5 år fra: 25-07-2010
Energikonsulent: Jan Holm Møller Firma: Botjek-Frederiksberg ApS

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	8 kr./m³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100170722
Gyldigt 5 år fra: 25-07-2010
Energikonsulent: Jan Holm Møller Firma: Botjek-Frederiksberg 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 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: Jan Holm Møller
Adresse: Æblevej 12 2400 København NV
E-mail: Byg@byggekonsulent.net
Firma: Botjek-Frederiksberg ApS
Telefon: 70 23 22 68
Dato for bygningsgennemgang: 11-06-2010

Energikonsulent nr.: 102127

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