



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Vingetoften 154
 Postnr./by: 2730 Herlev
 BBR-nr.: 163-048655
 Energimærkning nr.: 100277135
 Gyldigt 7 år fra: 09-08-2012
 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: 20000 kr./år
- Forbrug: 2023 liter olie
680 kWh elvarme

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



D

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.
 Energikonsulentens 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	Tilbagebetalingstid
1 Konvertering til opvarmning med naturgas.	- 1530 m ³ Naturgas 2023 liter Fyringsgasolie , 21 kWh el	6440 kr.	61000 kr.	9.5 år
2 Udskiftning af alm. termoruder i vinduer og døre med nye lavenergi termoruder.	99 liter Fyringsgasolie	900 kr.	17770 kr.	19.7 år
3 Etablering af solcelleanlæg på tag til produktion af EL.	5480 kWh el	10960 kr.	220000 kr.	20.1 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.



Energimærkning nr.: 100277135
Gyldigt 7 år fra: 09-08-2012
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:	4200	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	4200	kr./år
• Investeringsbehov:	298770	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

Bygningen er et fritliggende enfamilieshus i 1 plan, opført i 1969 med et boligareal på 124 m² og et opvarmet bryggers og hobbyrum på 32 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.



Energimærkning nr.: 100277135
Gyldigt 7 år fra: 09-08-2012
Energikonsulent: Jan Holm Møller

Firma: Botjek-Frederiksberg ApS



Nærværende energimærke, er beregnet for opvarmning med naturgas. Nærværende energimærke og energiplan er udført i EDB programmet EK-pro.net, samt vejledning udarbejdet af energistyrelsen.

Til brug for udarbejdelse af energimærket er der fra sælger modtaget bygningstegninger med stueplan, snit og facadetegninger af den oprindelige bygning og af tilbygningen, samt årsforbrug af naturgas.

Der er i nærværende mærke registreret 1 ejendom.

Krybekælderens er kun besigtiget fra område i krybekælder ved gulvlem under komfur, p.g.a. lav højde i krybekælder.

Anvendelse af brændeovn indgår ikke i beregningen af energimærket.

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 D, som svarer til et middel energiforbrug.

Bryggers og hobbyrum på i alt 32 m², er medtaget i det opvarmede areal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: I flg. tegninger og sælgers oplysninger er det flade tag på den oprindelige bygning og tidligere havestue, isoleret med 150-200 mm kileskåret isolering i forbindelse med ny tagpapbelægning. På tilbygningen "Hobbyrum og Bryggers" er taget i flg. tegning og registrering med tagpapbelægning og isoleret med 200 mm isolering.

• Ydervægge

Status: Ydervæggene i den oprindelige bygning er 200 mm tykke mure "sandwichelementer", med beton ud- og indvendig, som i flg. tegninger er isoleret med 50 mm isolering.

Ydervæggene i havestuen er lette brystningsvægge "glaspartier" er 130 mm tykke, og skønnes isoleret med 100 mm isolering.

Ydervægge i tilbygningen er 230 mm tykke lette vægge som udv. er beklædt med krydsfinerplader og indv. med 2x13 mm gipsplader, væggene er i flg. tegning isoleret med 200 mm isolering.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre med glasfelter er TRÆ/ALU og TRÆ som hhv. er forsynet med alm. termoruder og nye lavenergi termoruder.



Energimærkning nr.: 100277135
Gyldigt 7 år fra: 09-08-2012
Energikonsulent: Jan Holm Møller

Firma: Botjek-Frederiksberg ApS



Forslag 2: Det anbefales at udskifte de alm. termoruder i vinduer og døre med nye lavenergiruder, da lavenergiruder mere end halverer varmetabet i forhold til almindelige termoruder.

• Kælder

Status: Gulv mod krybekælder er i flg. tegninger et 180 mm tykt huldæk af beton som er uisoleret, hvorpå der er lagt trægulve og flisebelægninger.

Selve krybekælderen er i flg. tegninger og registrering isoleret mod jord med plastfolie, ca. 100 mm lecasten og 50 mm mineraluld langs fundamenter.

Mineraluldisoleringen er stedvis beskadiget/defekt.

Ventilation

• Ventilation

Status: Bygningen har naturlig ventilation.
Der gøres opmærksom på, at 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. 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: Ejendommen opvarmes via en oliefyret kedel som er placeret under varmflytningsanlægget i teknikrum, ved badeværelse. Anlægget har separat varmtvandsbeholder, der er placeret i rum med den oliefyrede kedel. Type, fabrikat, alder mv. fremgår ikke af kedlen.

Forslag 1: Det anbefales at nedlægge opvarmning med olie og konvertere til opvarmning med naturgas. Der er i forslaget regnet med, at der indføres natur i huset og at eksis. oliefyret kedel udskiftes med en ny kondenserende, udetemperaturkompenseret naturgaskedel med elsparepumpe. De anførte priser på konverteringer er kun vejledende, det anbefales at indhente priser forud for beslutning om investeringen.

• Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en 110 liters varmtvandsbeholder af fabr. Metro fra 2003, kedlen er placeret i rum ved oliefyrkedel. Beholderen er med El-patron til sommerdrift og er præisoleret fra fabrik.

Der er ingen cirkulation / cirkulationspumpe til fremdrift af det varme vand.

• Fordelingssystem

Status: Varmefordeling sker ved et centralt placeret varmflytningsanlæg, som er placeret i rum med



Energimærkning nr.: 100277135
Gyldigt 7 år fra: 09-08-2012
Energikonsulent: Jan Holm Møller

Firma: Botjek-Frederiksberg ApS



den oliefyrede kedel. Fabrikat, type, ydelse mv. fremgår ikke af kedlen. Varmefordelingen til de enkelte rum sker via kanaler i huldækket og ventiler i gulve og vægge.

Varmeanlægget er forsynet med en ny energibesparende modulerende cirkulationspumpe af fabrikat Grundfos type ALPHA2 med en maks. ydelse på 25 W. Cirkulationspumpen skønnes at være i konstant drift, i opvarmningssæsonen.

• Armaturer

Status: I bruseniche er vandarmaturet med termostatstyring, ved øvrige tapsteder er der alm. armaturer.
I forbindelse med den almene nedslidning af armaturer i køkken og bad, anbefales en 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

Status: Varmefordelingsanlægget er forsynet med en central placeret rumføler med ur til natsænkning.
Varmeanlægget er ikke forsynet med vejrkompenseringssystem.

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: Toiletterne er begge med 2-skylsfunktion med lille vandforbrug.

Vedvarende energi

• Solvarme

Status: Der er ingen solvarmeanlæg.

• Varmepumpe

Status: Der er ingen varmepumpeanlæg.

• Solceller

Status: Der er ingen solcelleanlæg.

Forslag 3: Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystalinsk silicium eller Polykrystalinsk silicium med et areal på 60 kvm. Monokrystalinsk silicium har en noget bedre virkningsgrad,



Energimærkning nr.: 100277135
 Gyldigt 7 år fra: 09-08-2012
 Energikonsulent: Jan Holm Møller

Firma: Botjek-Frederiksberg ApS



men er samtidig noget dyrere. I forslaget er regnet med typen Polykrystallinsk silicium af god kvalitet. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. Solcellerne placeres på tagflade i bøjlestativ som er sydvendt.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1969
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 156 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 156 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 130 | Rækkehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er ikke fundet afvigelser i de opvarmede arealer mellem BBR oplysningerne og de registrerede forhold.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	9.2 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100277135
Gyldigt 7 år fra: 09-08-2012
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 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

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på www.seeb.dk. Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 41 og 42 i bekendtgørelse nr. 61 af 27. januar 2011.

Energistylsens adresse er:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Læs mere på www.mærkdinbygning.dk



Energimærkning nr.: 100277135
Gyldigt 7 år fra: 09-08-2012
Energikonsulent: Jan Holm Møller

Firma: Botjek-Frederiksberg ApS



Energikonsulent

Energikonsulent: Jan Holm Møller
Adresse: Æblevej 12
2400 København NV
E-mail: 2000@botjek.dk

Firma: Botjek-Frederiksberg ApS
Telefon: 70 23 22 68
Dato for
bygningsgennemgang: 31-07-2012

Energikonsulent nr.: 250958

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