



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Dalbugten 67
 Postnr./by: 2730 Herlev
 BBR-nr.: 163-004321
 Energimærkning nr.: 100277477
 Gyldigt 7 år fra: 13-08-2012
 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: 21500 kr./år
- Forbrug: 2685 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.

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 Udskiftning af eksis. naturgaskedel, med ny kondenserende type med indbygget varmtvandsbeholder.	763 m ³ Naturgas , 48 kWh el	6200 kr.	4500 kr.	0.7 år
2 Udskiftning af cirkulationpumpe til ny energibesparende type.	275 kWh el	550 kr.	3500 kr.	6.4 år
3 Efterisolering af loftrummet til nutidig isoleringstykkelse.	263 m ³ Naturgas	2130 kr.	34700 kr.	16.3 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



Energimærkning nr.: 100277477
Gyldigt 7 år fra: 13-08-2012
Energikonsulent: Jan Holm Møller

Firma: Botjek-Frederiksberg ApS



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:	7900	kr./år
• Samlet besparelse på el:	700	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	200	kr./år
• Besparelser i alt:	8800	kr./år
• Investeringsbehov:	47130	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: **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 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.



Energimærkning nr.: 100277477
 Gyldigt 7 år fra: 13-08-2012
 Energikonsulent: Jan Holm Møller

Firma: Botjek-Frederiksberg ApS

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.
4 Udskiftning af toilet til ny vandbesparende type.	6 m ³ vand	210 kr.
5 Efterisolering af de lette ydervægge fra ind. side.	23 m ³ Naturgas	180 kr.
6 Udskiftning af vinduer med alm. ruder, til nye med lavenergi termoruder.	368 m ³ Naturgas , 20 kWh el	2990 kr.
7 Etablering af solvarmeanlæg til produktion af varmt brugsvand.	211 m ³ Naturgas , -83 kWh el	1520 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er et fritliggende enfamiliehus i ét plan, opført i 1966 som i flg. BBR har et samlet boligareal på 109 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.

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 udarbejdelsen af energimærket er der modtaget følgende dokumenter/tegninger;
 Tegninger med situationsplan, snit, plan og facader, samt sidste årsforbrug af naturgas.

Der er i nærværende mærke registreret 1 ejendom.

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 svarer til et varmeforbrug over middel.

Energikonsulentens bygningsgennemgang



Energimærkning nr.: 100277477
Gyldigt 7 år fra: 13-08-2012
Energikonsulent: Jan Holm Møller

Firma: Botjek-Frederiksberg ApS



Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Isoleringen på loftrummet er af varierende tykkelser fra 75 og 175 mm isolering.

Loftlemmen er af uisoleret type uden tætningslister og med fast mont. stige.

Forslag 3: Isoleringsniveau for lofter er i dag ca. 400 mm.

Det anbefales at efterisolere loftet med hhv. 225 mm og 325 mm isolering til en samlet tykkelse på i alt 400 mm, herunder udskiftning af loftslem til en ny isoleret type med fastmonteret stige.

Note: Der gøres opmærksom på, at ved efterisolering af loftrummet er det vigtigt, at ventilation af loft- og tagkonstruktion, bibeholdes/etableres, og at isoleringen ved tagfoden friholdes mod tagfladen.

• Ydervægge

Status: De murede ydervægge er 300 mm tykke hule mure, som udv. er opført i mursten og indv. med gasbetonblokke. I flg. tegning er murene isoleret med 50 mm isolering.

De lette vægge af træ under vinduer i stue er i flg. tegning isoleret med 100 mm isolering.

Trærem over vinduer og døre er i flg. tegning uisoleret.

Forslag 5: Det anbefales at efterisolere de lette ydervægge over og under vinduer og døre indvendigt med 100 mm isolering afsluttet med en hård plade.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre med glasfelter er hhv. forsynet med 2 lags ruder, 1 lags ruder, alm. termoruder og træskodder ved vinduer mod vest.

Forslag 6: Det anbefales at udskifte vinduer med alm. 1 og 2 lags ruder, til nye vinduer med lavenergi termoruder, samt udskifte de alm. termoruder i vinduer og døre med nye lavenergi termoruder, da lavenergiruder mere end halverer varmetabet i forhold til almindelige termoruder.

• Gulve og terrændæk

Status: I flg. tegning er terrændækket/gulvkonstruktionen udført med grus, plastfolie, 100 mm beton og 75 mm isolering.

• Kælder

Status: Der er ingen kælder.

Ventilation



Energimærkning nr.: 100277477
Gyldigt 7 år fra: 13-08-2012
Energikonsulent: Jan Holm Møller

Firma: Botjek-Frederiksberg ApS

• Ventilation

Status: Ejendommen har naturlig ventilation.
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: Bygningens varmeproducerende anlæg er en ældre gasunit med indbygget varmtvandsbeholder. Gaskedlen er af fabrikatet VØLUND-TERMFLAMME type AP11972, som er installeret i bryggers d. 27-09-1984.

Forslag 1: Det anbefales at udskifte den ældre gaskedel med en ny kondenserende, udetemperatur kompenseret gaskedel, en el-sparepumpe og indbygget varmtvandsbeholder. De anførte priser på udskiftningen er kun vejledende og de reelle omkostninger kan variere herfra. Det anbefales at indhente priser forud for beslutning om investering.

• Varmt vand

Status: Varmtvandsbeholderen som er indbygget i gasunit, har et indhold på 100 l, er med lukket kappe, og præisoleret fra fabrik.

Det varme brugsvand er ikke forsynet med cirkulationspumpe/cirkulationsrør til fremdrift af det varme vand.

Forslag 7: Det kan foreslås at opsætte solfangeranlæg til supplerende opvarmning af det varme brugsvand. Det er i forslaget regnet med et anlæg på 4 m² koblet til en ny 250 L solvarmebeholder. Det er op til husejer at undersøge om der er evt. restriktioner mod solvarmeanlæg i området/lokalplanen.

• Fordelingssystem

Status: Varmeanlægget er et 2 strenget centralvarmeanlæg med rørfordeling under gulve og i terrændækket.

I beregningen er der regnet med sommerstop på varmerør.

Varmeanlægget er forsynet med en cirkulationspumpe af fabrikat Grundfos type UPS 15x35 på 65 W med flertrins styring. Cirkulationspumpen er i konstant drift i opvarmningssæsonen.

• Armaturer

Status: I brusenicherne er armaturerne med termostatstyring. Ved øvrige tapsteder er armaturerne af almindelige typer, som fortrinsvis er forsynet med vandbesparende perlatorer.

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.



Energimærkning nr.: 100277477
Gyldigt 7 år fra: 13-08-2012
Energikonsulent: Jan Holm Møller

Firma: Botjek-Frederiksberg ApS



Det anbefales, at kontrollere vandforbruget ved jævnlig aflæsning af vandmåleren. Ligeledes bør wc-cisterner, vandhaner og vandinstallationer jævnligt kontrolleres for utætheder, idet utætte vandinstallationer kan medføre stort vandspild og en åben hane som løber, bruger op til 12 liter vand i minuttet.

- Automatik

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler.

Varmeanlægget er ikke forsynet med et vejrkompenseringsanlæg, til styring af fremløbstemperaturen.

- Pumper varme

Forslag 2: Det anbefales at udskifte cirkulationspumpen til en ny el-spærpumpe. 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.

Note: Udskiftes den eksis. gaskedel som foreslået kan der ses bort fra investering i en ny cirkulationspumpe, da denne oftets medgår ved køb af ny gaskedel.

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 med enkelt skyls funktion, med stort vandforbrug.

Forslag 4: I forbindelse med den almindelige nedslidning anbefales det at udskifte toilettet, med ny vandbesparende type med 2 skylsfunktion.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ingen solvarme på ejendommen, eller anden form for alternativ energiforsyning.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1966



Energimærkning nr.: 100277477
Gyldigt 7 år fra: 13-08-2012
Energikonsulent: Jan Holm Møller

Firma: Botjek-Frederiksberg ApS

• År for væsentlig renovering:

• Varme:

Naturgas (m³)

• Supplerende opvarmning:

Ingen

• Boligareal i følge BBR:

109 m²

• Erhvervsareal ifølge BBR:

0 m²

• Opvarmet areal:

109 m²

• Anvendelse ifølge BBR:

120 | Enfamiliehus

• Kommentar til BBR-oplysninger:

Det opmålte areal svarer til BBR.

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 nr.: 100277477
Gyldigt 7 år fra: 13-08-2012
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.: 100277477
Gyldigt 7 år fra: 13-08-2012
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: 07-08-2012

Energikonsulent nr.: 250958

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