Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Dronningensvej 5
Postnr./by:	2000 Frederiksberg
BBR-nr.:	147-022999
Energimærkning nr.:	200057037
Gyldigt 7 år fra:	31-01-2012
Energikonsulent:	Jan Holm Møller
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek-Frederiksberg ApS

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

Oplyst varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 26754 kr./år
- Forbrug: 47 MWh fjernvarme
- Oplyst for perioden: MWh fjernvarme: 01/09/10 - 31/08/11

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

Energikonsulenten 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	Tilbage-betalingstid
1	Isolering af etageadskillelse mod loftrum.	10 MWh Fjernvarme	4830 kr.	13136 kr.	2.7 år
2	Udskiftning af ældre cirkulationspumpe til varmeforsyningen.	354 kWh el	710 kr.	3000 kr.	4.2 år
3	Isolering- og efterisolering af adskillelse/gulve mod kælder og krybekælder.	9.2 MWh Fjernvarme	4350 kr.	49420 kr.	11.4 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.

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.



Energimærkning nr.: 200057037
Gyldigt 7 år fra: 31-01-2012
Energikonsulent: Jan Holm Møller Firma: Botjek-Frederiksberg ApS

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:	9200	kr./år
• Samlet besparelse på el:	700	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	9900	kr./år
• Investeringsbehov:	65560	kr.

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.

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.
4 Udskiftning af alm. ruder i forsatsrammer med nye energiruder, samt etablering af forsatsrammer med energiruder, hvor der er enkeltlagsruder.	2.6 MWh Fjernvarme	1240 kr.
5 Efterisolering af varmerør i kælder og krybekælder.	0.2 MWh Fjernvarme	100 kr.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200057037
Gyldigt 7 år fra: 31-01-2012
Energikonsulent: Jan Holm Møller Firma: Botjek-Frederiksberg ApS

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Det årlige fjernvarmeforbrug er beregnet til 60,32 MWh, hvilket er i højere end det oplyste varmeforbrug.

Energimærket angiver varmeforbrug under standard betingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m.

Mærket fortæller altså om bygningens energimæssige kvalitet - ikke om måden den bruges på eller om vinteren var kold eller mild.

Derfor kan det beregnede årsforbrug til varme afvige fra det faktiske forbrug, som fremgår af årsopgørelser for husets varmeforbrug.

Endvidere kan det oplyses at for hver grad temperaturen sænkes, falder varmeforbruget med 5-10 %. Endvidere har vane- og brugsmønster en væsentlig indflydelse på de anførte forbrug.

Note: Læs mere i pjecen "Sådan beregnes varmeforbruget i boligens Energimærke". www.energitjenesten.dk

Bygningen er et fritliggende flerfamilieshus i 2 etager, med udnyttet tagetage og kælder. Bygningen er opført i 1880, og har i flg. BBR. et samlet boligareal på 278 m², fordelt med 151 m² i stueplan og 127 m² på 1.sal. Kælder og tagetage er uopvarmede. Bygningen er i flg. BBR ombygget/tilbygget i 1974. 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.

Til brug for udarbejdelse af energimærket er modtaget og indhentet kopier af de oprindelige tegninger fra 1880, samt fra ombygninger i 1933 og 1977, samt årsforbrug af fjernvarme.

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

Der er i nærværende mærke registreret 1 ejendom med 2 seperate boliger, med egne og fælles arealer i kælder.

Skunkrum er kun besigtiget fra skunkrumsdøre p.g.a. isolering og lille rum.
Loftrum er kun besigtiget fra dør til loftrum p.g.a. isolering og manglende gangbro.

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 F, hvilket svarer til et højt energiforbrug.

Bygningens opvarmede areal er 278 m².
Kælderen er på 70 m² og uopvarmet.
Loftrummet er på 50 m² og uopvarmet.



Energimærkning nr.: 200057037
Gyldigt 7 år fra: 31-01-2012
Energikonsulent: Jan Holm Møller Firma: Botjek-Frederiksberg ApS

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Etageadskillelsen mod loftrummet skønnes at være uisoleret og med lerindskud.

De skrå vægge på 1.sal er i flg.ejers oplysninger isoleret med 200 mm isolering.

Forslag 1: Det anbefales at lade et autoriseret isoleringsfirma undersøge om etageadskillelsen kan fyldes op med granulat, idet forslaget er rentabelt.

- Ydervægge

Status: De murede ydervægge er 360 mm tykke hule mure, som i flg. ejers oplysninger er hulmursisolerede.

I havestue og under flere vinduer i stue og på 1.sal er murene "kun" 300 mm tykke mure, som skønnes at være hulmursisolerede, som de øvrige mure.

Note: Ifølge ejers oplysninger, er isoleringen i hulmuren faldet sammen enkelte steder.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre med glasfelter er hhv. forsynet med 2 lags alm. ruder, lavenergi termoruder og enkelte med alm. enkelt lags ruder.

Forslag 4: Det anbefales at etablere forsatsrammer i vinduer med enkeltlags ruder, samt udskifte de alm. ruder i forsatsrammer med nye energiruder. Da energiruder mere end halverer varmetabet i forhold til almindelige ruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv/etageadskillelse mod kælderen er i flg. registrering isoleret med 100 mm isolering, som fastholdes med tråd. Det skønnes at gulvet i havestuen er isoleret med samme isoleringstykkelse, som i krybekælderen.

Gulv/etageadskillelsen mod kælderen er et træbjælkelag med pudsede lofter og lerindskud.

Forslag 3: I den uopvarmede del af kælderen anbefales at efterisolere etageadskillelsen mod kælderen, ved nedtagning af forskalling og evt. lerindskud, og isolere med 150 mm isolering og opsætning af gipsplader.

I krybekælderen anbefales at nedtage den eksis. isolering og indskud mellem gulvbjælkerne og efterisolere etageadskillelsen mod krybekælderen med 250 mm isolering, som fastholdes med brædder eller galv. tråd pr. 300 cm.



Energimærkning nr.: 200057037
Gyldigt 7 år fra: 31-01-2012
Energikonsulent: Jan Holm Møller Firma: Botjek-Frederiksberg ApS

- Kælder

Status: Gulve i den opvarmede del af kælderen er hhv. trægulve, der er isoleret med 25 mm polystorol isolering mod beton, og beton som er støbt direkte mod jord, jfr. datidens byggeskik.

Ventilation

- Ventilation

Status: Ejendommen 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. Radiatorerne med termostatventiler, lukkes under udluftningen.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme fra Frederiksberg Forsyning via en fjernvarmeunit af fabr. Redan med indbygget varmtvandsbeholder. Anlægget er placeret i uopvarmet kælder.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en 150 liter solvarmebeholder af fabr. Redan, som er præisoleret fra fabr. og med ca. 50 mm isolering.

Det varme brugsvand er ikke forsynet med cirkulationspumpe.

- Fordelingssystem

Status: Varmeanlægget er et 2 strenget centralvarmeanlæg med fordeling i bygning / under loft i krybekælder, kælder, og ad vægge til 1.sal

På 2. sal er enkelte varmerør ført i isolerede skunkrum.

Længder, dimensioner og isoleringstykkelser på varmerør er skønnede, da de er helt eller delvis utilgængelige.

I beregningen er der regnet med sommerstop på varmerør.

De enkelte rum opvarmes med radiatorer, i baderum i stueplan og 1.sal er der vandbåren gulvvarme.

Varmeanlægget er forsynet med 2 stk. cirkulationspumper, som begge er af fabr. Grundfos. Hvor den ene er af typen UPS 25-40 med manuel flertrinsstyring, med max. ydelse på 80 W og den anden af typen UP 15-138 på 25W.

Forslag 5: Det anbefales at isolere og efterisolere varmerør i kælder og krybekælder, med 40 mm rørskåle eller lign. isoleringsmateriale, for at reducere varmetabet.



Energimærkning nr.: 200057037
Gyldigt 7 år fra: 31-01-2012
Energikonsulent: Jan Holm Møller Firma: Botjek-Frederiksberg ApS

- 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, idet utætte vandinstallationer kan medføre stort vandspild og en åben hane som løber, bruger op til 12 liter vand i minuttet.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.

Varmeanlægget er ikke forsynet med vejrkompenseret automatik til styring af fremløbstemperatur, og med natsænkning.

Termostatventiler kan med tiden miste evnen til at fungere korrekt. Det anbefales derfor 1 gang årligt at kontollere termostatventiler for funktionssvigt. Da termostatventiler er en relativ enkel foranstaltning, anbefales denne kontrol udført på de radiatorer, der er med ældre ventiler.

- Pumper varme

Forslag 2: Det anbefales at udskifte den ældre cirkulationspumpe som er mont. i fjernvarmeunit, med 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.

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 også; www.hvidevarerpriser.dk

Vand

- Vand

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

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ingen solvarme på ejendommen.

Det er ikke rentabelt at etablere solvarme eller varmepumpe, da huset er opvarmet med fjernvarme, men ved en overordnet renovering bør alle vedvarende energikilder tages i betragtning.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200057037
Gyldigt 7 år fra: 31-01-2012
Energikonsulent: Jan Holm Møller Firma: Botjek-Frederiksberg ApS

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1880
- År for væsentlig renovering: 1932
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 278 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 278 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 140 | Etagebolig
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det opmålte areal svarer til BBR.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	474.78 kr./MWh
Fast afgift på varme:	4448 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Sådan opgøres varmeregningen

Varmeforbruget afregnes i forholdet 50/50.

De enkeltes lejligheders 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 at lejligheder. Nedenfor er en oversigt samt de enkelte lejlighedstypers gennemsnitlige energiudgifter.

Type	Areal i m2	Gennemsnitlig årlig energiudgift
Stuelejlighed	151	20308 kr.
1.sals lejlighed	127	17080 kr.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200057037
Gyldigt 7 år fra: 31-01-2012
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.

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
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.

Energistyrelsens adresse er:

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

Læs mere på www.mærkdinbygning.dk

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200057037
Gyldigt 7 år fra: 31-01-2012
Energikonsulent: Jan Holm Møller Firma: Botjek-Frederiksberg ApS

Energikonsulent

Energikonsulent:	Jan Holm Møller	Firma:	Botjek-Frederiksberg ApS
Adresse:	Æblevej 12 2400 København NV	Telefon:	70 23 22 68
E-mail:	2000@botjek.dk	Dato for bygningsgennemgang:	26-01-2012

Energikonsulent nr.: 250958

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