



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Brønshøjvej 53
 Postnr./by: 2700 Brønshøj
 BBR-nr.: 101-079414
 Energimærkning nr.: 200034462
 Gyldigt 5 år fra: 24-07-2010
 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 lejligheds gennemsnitlige forbrug. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent, som har godkendelse til at energimærke flerfamiliehuse.

Oplyst varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 20242 kr./år
- Forbrug: 39 MWh fjernvarme
- Oplyst for perioden: MWh fjernvarme: 22/10/08 - 18/10/09

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

Energikonsulentens 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	Tilbagebetalingstid
1 Isolering af varmtvandsrør i kældere, og etablering af manglende termostatventil.	0.8 MWh Fjernvarme	400 kr.	1342 kr.	3.4 år
2 Udskiftning af cirkulationspumpe til ny A-mærket pumpe.	249 kWh el	500 kr.	3000 kr.	6 år
3 Hultursisolering af ydervægge med granulatusisolering.	15 MWh Fjernvarme	7140 kr.	49183 kr.	6.9 år
4 Efterisolering af vægge på 1. sal, mod mazardtag.	3.3 MWh Fjernvarme	1590 kr.	31436 kr.	19.8 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.

Konsulentens 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.



Energimærkning nr.: 200034462

Gyldigt 5 år fra: 24-07-2010

Energikonsulent: Jan Holm Møller

Firma: Botjek-Frederiksberg ApS



De angivne tilbagebetalingstider er beregnet som simpel tilbagebetalingstid, uden hensyn til renteudgifter og andre låneomkostninger.

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:	9000	kr./år
• Samlet besparelse på el:	500	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	9500	kr./år
• Investeringsbehov:	84960	kr.

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 en Ideel andel som opført i 1920 med 2 separate boligenheder. Der er udført løbende energimæssige forbedringer, som isolering af tagkonstruktionen, og nye vinduer og døre, som er forsynet med nye lavenergi termoruder.

Nærværende energimærke, er beregnet for opvarmning med fjernvarme.

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

Ved udførelsen af energimærket har følgende materiale været til rådighed;

Kopi af årsforbrug af fjernvarme og BBR-ejermeddelelse.

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

Der har ved gennemgangen ikke været adgang til alle skunkrum, hulrum og skråvægge. Disse steder er isoleringstykkelserne skønnet.

Bygningen anvendes til beboelse.



Energimærkning nr.: 200034462
 Gyldigt 5 år fra: 24-07-2010
 Energikonsulent: Jan Holm Møller

Firma: Botjek-Frederiksberg ApS



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 E, hvilket betyder at forbruget ligger inden for normal forbruget for eksisterende bygninger.

Kælder er ikke medtaget i det opvarmede areal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: På 2. sal er de skrå lofter udført som en lukket konstruktion, som skønnes isoleret med 100 mm. isolering.

På 1. sal skønnes tag/vægge mod manzardtaget at være isoleret med 100 mm. isolering, som de skrå lofter på 2. sal.

Forslag 4: I forbindelse med renovering af vægge på 1. sal efterisoleres væggene. Der ilægges dampspærre på den varme side af isoleringen eller 1/3 inde i isoleringen. Herefter efterisoleres med 200 mm isolering, således at den samlede isoleringstykkelse for væggene bliver 300 mm isolering.

• Ydervægge

Status: De murede ydervægge er 36 cm. tykke hule mure, som i flg. ejers oplysninger er uisolerede.

Forslag 3: 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: Vinduer og døre med glasfelter, er forsynet med lavenergi termoruder.

• Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelsen/gulv mod kælder er et traditionelt bjælkelag med gulvbrædder, ca. 18 cm. tykke bjælker og forskalling/puds mod kælder. Etageadskillelsen skønnes at være uisoleret, jfr. datidens byggeskik.

• Kælder

Status: Kældergulv er skønnet som beton mod jord uden isolering jfr. datidens byggeskik.



Energimærkning nr.: 200034462
 Gyldigt 5 år fra: 24-07-2010
 Energikonsulent: Jan Holm Møller

Firma: Botjek-Frederiksberg ApS



Kælderydervægge mod jord er skønnet som 36 cm uisoleret beton, 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 ved fjernvarme til rumopvarmning og produktion af varmt vand.
 Varmeanlægget er et splitanlæg som er placeret i opvarmet kælderrum. Varmeveksleren er isoleret med 20 mm. isolering fra fabr. Varmeanlægget/uniten er af fabr. GEMINA-TERMIX, type VX-1-T24, med en effekt på 25 kW.

Forslag 1: Isolering af varmtvandsrør i kælder med 40 mm. isoleringsskåle eller lign. isoleringsmateriale.

• Varmt vand

Status: Varmtvandsbeholderen er på 200 L. præisoleret fra fabr. og placeret i kælderrum ved fjernvarmeanlægget. Varmtvandsbeholderen er fra 1994.
 Fordelingsrør mellem varmtvandsbeholder og fjernvarmeunit er uisolerede 1" rør.
 Der er cirkulationspumpe på varmtvandsforsyningen, pumpen er af fabr. Grundfos, type UPS 15-40 på 60W, med mulighed for regulering.

• Fordelingssystem

Status: Varmeanlægget er et 2 strenget centralvarmeanlæg med fordeling i bygning / under loft i kælder og ad vægge til 1. og 2. sal. Varmerørerne i kælderen er isolerede med 20 mm. isolering.
 Cirkulationspumpen er en ældre pumpe på 80 W af typen UPS 25-40, med mulighed for regulering.

• Armaturer

Status: I forbindelse med den almene nedslidning af armaturer i køkkener, baderum og kælder, 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.



Energimærkning nr.: 200034462
Gyldigt 5 år fra: 24-07-2010
Energikonsulent: Jan Holm Møller

Firma: Botjek-Frederiksberg ApS



- Automatik

Status: Varmeanlægget er forsynet med automatik for vejrkompenseret fremløbstemperatur og natsænkning. Radiatorer er alle forsynet med termostatventiler.

- Pumper varme

Forslag 2: Varmeanlæggets cirkulationspumpe udskiftes til ny A-mærket cirkulationspumpe.

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 dobbelt skyl og lille vandforbrug.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ingen solvarme på bygningen.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1920
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 155 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 219 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 140 | Etagebolig
- Kommentar til BBR-oplysninger:



Energimærkning nr.: 200034462
 Gyldigt 5 år fra: 24-07-2010
 Energikonsulent: Jan Holm Møller

Firma: Botjek-Frederiksberg ApS



Der er ved opmåling på ejendommen fundet følgende uoverensstemmelse med arealangivelse i BBR meddelelsen: Bygningens grundareal er 78 kvm. og ikke 64 kvm. som det fremgår af BBR.

Energipriser

• Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme: 474.78 kr./MWh
 Fast afgift på varme: 3504 kr./år
 El: 2 kr./kWh
 Vand: 35 kr./m³

Sådan opgøres varmeregningen

Der er ikke forbrugsmålere på radiatorerne til afregning af varmeforbrug.

De enkeltes lejlighedsers 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 af lejligheder. Nedenfor er en oversigt samt de enkelte lejlighedstypers gennemsnitlige energiudgifter.

Type	Areal i m ²	Gennemsnitlig årlig energiudgift
Ideel Anpart i stueplan	146	13494 kr.
Ideel Anpart på 1. og 2. sal.	115	10629 kr.



Energimærkning nr.: 200034462
Gyldigt 5 år fra: 24-07-2010
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.



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

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 andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.spareenergi.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: 17-03-2010

Energikonsulent nr.: 102127

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