



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Dronningensvej 19
 Postnr./by: 2000 Frederiksberg
 BBR-nr.: 147-023138
 Energimærkning nr.: 200018339
 Gyldigt 5 år fra: 05-08-2009
 Energikonsulent: Ole Børs Petersson Firma: Ole Børs Petersson



Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne 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: 21002 kr./år
- Forbrug: 39 MWh fjernvarme
- Oplyst for perioden: 01/09/07 - 31/08/08

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
2 Efterisolering ydervægge	19 MWh Fjernvarme	8180 kr.	126000 kr.	15.4 år
3 Energisparepumpe	491 kWh el	980 kr.	2500 kr.	2.6 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



Energimærkning nr.: 200018339
Gyldigt 5 år fra: 05-08-2009
Energikonsulent: Ole Børs Petersson Firma: Ole Børs Petersson

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:	8100	kr./år
• Samlet besparelse på el:	980	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	9100	kr./år
• Investeringsbehov:	128500	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.
1 Efterisolering mod kælder	2.4 MWh Fjernvarme	1010 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer



Energimærkning nr.: 200018339
Gyldigt 5 år fra: 05-08-2009
Energikonsulent: Ole Børs Petersson Firma: Ole Børs Petersson

Bygningen er fra 1900 opført som 2-familieshus, opdelt i 2 ideelle anparter.
Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse.
Et nyt hus efter nugældende bygningsreglement vil opnå placering på trin B.

Dette energimærke er udarbejdet på energimærkningsprogrammet Ek-Pro.net, et web-baseret energiprogram, der er under løbende opdatering. (Sidst Be06 version 4 beregningskerne).
Endvidere ligger håndbog for energikonsulenter, version 2 gældende fra 1.januar 2008 til grund for mærkningen.

Fordelingen af varmeudgifter i denne mærkning relaterer sig til godkendt bolig kvadratmetre.
Begge anparter/lejligheder er anført i BBR med 90 kvm hver.
Kælder indregnes ikke opvarmet i mærkningen.
Havestuen for anpart 1, er ikke godkendt til beboelse og derfor ikke indregnet opvarmet.
Tagetagen er indrettet af anpart 2, men ikke godkendt til beboelse af flere grunde, og derfor ej heller indregnet opvarmet i mærkningen.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er ikke tilgængelig for check af isolering, men det oplyses fra anpart 2, at der i forbindelse med indretning af spidsloftet er isoleret generelt med 200 mm på skråvægge, skunk og det lille vandrette loft.
Dette er derfor indlagt i beregningen i denne mærkning.

• Ydervægge

Status: Huset er fra 1900, og generelt oplyses ydervægge at være massivt opmuret som 1½ sten, svarende til målt murtykkelse på ca 36 cm.
Brystninger under vinduer skønnes at være 24 cm massiv mur.
Der er ikke umiddelbart udført efterisolering af ydervægge, eller påsat pladebeklædninger på disse.

Forslag 2: Efterisolering af massive ydervægge med 100 mm i skeletkonstruktion og pladebeklædning indvendig er rent varmetabsmæssigt særdeles rentabelt, men æstetisk og praktisk problemer følger med. Der kan umiddelbart ikke efterisoleres i trapperum og køkken- og baderum, ligesom efterisolering på vægge med vinduer medfører udfordringer omkring lysninger og flytning af radiatorer for efterisolering brystninger.
Det anbefales dog at efterisolere de store ubrudte vægge i begge lejligheder mod vest og i værelser beliggende mod øst.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er generelt i beboelsesbygningen skiftet i 1985 med 2-lags termoruder indvendig og enkeltglas udvendig.
Ved udskiftning af termoruder (eks. vis ved brud eller punktering) anbefales montering af energi termoruder med en U-værdi på højst 1,2 og såkaldt "varm kant" (plast, butyl eller rustfrit stål kanter som minimerer kuldebrosseffekten ved anslaget i karm/ramme).
Det anbefales at der monteres nye forsatsruder med eet lag energiglas (hård belægning) på eksisterende vinduer med et lag glas. (enkelte kældervinduer)



Energimærkning nr.: 200018339
Gyldigt 5 år fra: 05-08-2009
Energikonsulent: Ole Børs Petersson Firma: Ole Børs Petersson

• Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelser er træbjælkelag.
Bjælkelaget mellem 1.sals lejlighed og tagetagen oplyses indblæst granulat i anpartshaver 2´s ejertid.
I kælder ses bortset fra vaskekælder, pladebeklædninger opsat mellem bjælkelag, hvorfor det skønnes at der er udført en isolering i disse felter i stedet for skønnet lerindskud.
Der er derfor skønsmæssigt indregnet 50 mm.

Forslag 1: Udskiftning af isolering i bjælkelag over kælder fra skønsmæssigt 50 mm op til 150 mm.

• Kælder

Status: Der er fuld kælder under hovedejendommen.
Kælder er ikke godkendt til beboelse og ikke medregnet opvarmet.

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er mekanisk udsugning fra køkkener og fra baderum i anpart 1, mens der ikke er aftræk fra baderum i anpart 2.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Der er indlagt fjernvarme i ejendommen, med en HS Tarm væghængt veksler dateret 1993.

• Varmt vand

Status: Varmt brugsvand via en varmtvandsbeholder tyep Metro 160 liter dateret 1996.

• Fordelingssystem

Status: Anlægget skønnet at være et 2-strengs system.
Varmerør i kælder er isoleret med 15 mm, de fleste steder.

• Automatik

Status: Der er ingen natsænkning på varmeanlægget.
Der er termostatventiler på alle radiatorer.

• Pumper varme

Forslag 3: Udskiftning af ældre cirkulationspumpe til ny energisparepumpe.

EI

• Hårde hvidevarer

Status: Med hensyn til evt. medfølgende hårde hvidevarer i den til salg værende anpart henvises til købsaftalen.
Ved udskiftning af hårde hvidevarer, anbefales køb af produkter/fabrikater der er



Energimærkning nr.: 200018339
Gyldigt 5 år fra: 05-08-2009
Energikonsulent: Ole Børs Petersson Firma: Ole Børs Petersson

energimærket A (for visse hvidevarer typer også A+ og A++, som er de billigste i drift).
For information og sammenligning, se www.hvidevarer.dk

Vand

- Vand

Status: Installerede toiletter i ejendommen er med middel til lavt vandforbrug
Ved udskiftning af toiletter anbefales køb af typer med 2 skyl, (enten med 2 og 4 liter skyl, eller 3 og 6 liter skyl)

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke installeret solvarme/fanger på ejendommen.

- Varmepumpe

Status: Der er ikke installeret varmepumpe/genvinding på ejendommen.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1900
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 180 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 180 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 140 | Etagebolig
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det indregnede opvarmede areal svarer til oplyst boligareal i BBR-oplysningerne for begge lejligheder a 90 kvm, ialt 180 boligkvm..

Spidsloft ikke godkendt til beboelse i anpart 2.

Havestue i anpart 1 ikke godkendt til beboelse.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	427.75 kr./MWh
Fast afgift på varme:	2880 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 200018339
Gyldigt 5 år fra: 05-08-2009
Energikonsulent: Ole Børs Petersson Firma: Ole Børs Petersson

Sådan opgøres varmeregningen

Det fælles fjernvarmeforbrug fordeles p.t. efter det oplyste med 35% til anpart 2 på 1.sal, og 65% til anpart 1 i stueplan. Det er ikke oplyst hvor denne fordeling stammer fra, da lejlighederne er lige store.
Det forventede årsforbrug er oplyst til 42 MWH.

Det beregnede forbrug i denne mærkning er 44,2 MWH.

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

Type	Areal i m2	Gennemsnitlig årlig energiudgift
Anpart 2	90	10501 kr.
Anpart 1	90	10501 kr.



Energimærkning nr.: 200018339
Gyldigt 5 år fra: 05-08-2009
Energikonsulent: Ole Børs Petersson Firma: Ole Børs Petersson

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:	Ole Børs Petersson	Firma:	Ole Børs Petersson
Adresse:	Islands Brygge 77 C, 7 th. 2300 København S.	Telefon:	38 80 03 85
E-mail:	olebors@mail.dk	Dato for bygningsgennemgang:	04-08-2009

Energikonsulent nr.: 101296

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