Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Frederiksvej 21
Postnr./by:	2000 Frederiksberg
BBR-nr.:	147-041063
Energimærkning nr.:	200039112
Gyldigt 5 år fra:	14-10-2010
Energikonsulent:	Ralf Petersen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Amager Energirådgivning

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: 45154 kr./år
- Forbrug: 75 MWh fjernvarme
- Oplyst for perioden: MWh fjernvarme: 01/09/09 - 31/08/10

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	Udskifte glødepærere til sparepærere i eksisterende lamper/fatninger i opgange, loftsrum og kælder	199 kWh el	360 kr.	362 kr.	1 år
2	Isolere skillevæg mod ml.-gang med 100mm + pl.	3.2 MWh Fjernvarme	1520 kr.	20000 kr.	13.2 år
3	Indblæse granulat i etageadskillelse mod ml.-gang nedefra	0.7 MWh Fjernvarme	340 kr.	8000 kr.	23.5 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



Energimærkning nr.: 200039112
Gyldigt 5 år fra: 14-10-2010
Energikonsulent: Ralf Petersen Firma: Amager Energirådgivning

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:	1900	kr./år
• Samlet besparelse på el:	400	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	2300	kr./år
• Investeringsbehov:	28360	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.

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	Montere forsatsrammer for vinduer i hovedtrappe	0.8 MWh Fjernvarme	380 kr.
5	Isolere kld.-ydervægge udv. ifm. etablering af dræn	1.7 MWh Fjernvarme	790 kr.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200039112
Gyldigt 5 år fra: 14-10-2010
Energikonsulent: Ralf Petersen Firma: Amager Energirådgivning

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningens energimærke (baseret på det faktiske og graddagekorrigerede forbrug) ligger i toppen af gennemsnitintervallet for ejendomme fra samme opførelsesperiode.

Selvom ydermurerne er uisolerede, er der grundet arkitekturen ikke foreslået udvendig efterisolering, men de enkelte beboere kan naturligvis selv foretage indvendig isolering af hele eller dele af facaden mod vejen eller gården.

Det beregnede fjernvarme forbrug til rumopvarmning og varmt brugsvand er på 90 MWh, og er dermed større end ovenstående faktiske på 75 MWh. Mulige årsager hertil kan bl.a. være:
1) Brug af supplerende opvarmningskilder i enkelte lejligheder.
2) Færre beboere end forudsat i beregningerne.
3) Lavere indetemperatur i dele af bygningen (f.eks. kælderen) eller perioder end forudsat i beregningerne.
4) Bedre isolering i en eller flere bygningsdele end forudsat i beregningerne.
5) Energibesparende adfærd og levevis eller særlige omstændigheder i aflæsningsperioden.

Ejendommen er forbedret med bl.a. nye vinduer, isolering mod loftsrum og fjernvarme- og centralvarmeinstallation. Ejendommen er derfor alderen taget i betragtning i rimelig god energimæssig stand.

Private og aflåste lofts- og kælderrum i bygningen er ikke besigtiget - ellers er alle kælderrum og loftsarealer samt for- og bagtrappe besigtiget. Endvidere var der adgang til to lejligheder.

Det vides ikke om der bruges supplerende opvarmningskilder i een eller flere af bygningens lejligheder (f.eks. el, gas, petroleum, brænde eller. lign.) - det skal derfor pointeres, at der i beregningerne udelukkende er regnet med brug af fjernvarme til rumopvarmning og varmt brugssvand.

Der blev ikke fremvist driftsjournal ifm. besigtigelsen, men det er en rigtig god ide at foretage disse månedlige aflæsninger, idet det hermed nemt kan afsløres, hvis der er problemer med anlægget (f.eks. utætheder, fastsiddende ventiler, fejl i automatik o.lign.).

Bygningen anvendes til bolig.

Der forelå gamle plan- og snittegninger uden konstruktionsbeskrivelse som er dateret i 1894.

Hele kælderen (excl. gennemgangen) er regnet som opvarmet, og det opvarmede areal til brug ved beregningerne er derfor større end boligarealet i BBR.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Etageadskillelse mod tagrum med loftsrum og tørreloft skønnes at være et traditionelt træbjælkelag med brædde beklædning foroven, indskudsmateriale og luftmellemrum samt forskallingsbrædder, rør og puds på undersiden mod de øverste lejligheder. Der er systematisk placerede og afdækkede huller i brædde gulvet mellem bjælkerne, og hele etageadskillelsen vurderes derfor at være efterisoleret med indblæst granulat.



Energimærkning nr.: 200039112
Gyldigt 5 år fra: 14-10-2010
Energikonsulent: Ralf Petersen Firma: Amager Energirådgivning

• Ydervægge

Status: Ydermurene er af massiv tegl med en tykkelse på mellem 1 og 2½ sten (23-60cm). Brystningerne under vinduerne er ½-1 sten tyndere, og er beklædt med træpaneler eller plader.

Forslag 2: Det anbefales ifm. renovering eller lign. at isolere skillevæg mod ml.-gang med 100mm + pl.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og yderdøre er alle udskiftet i 2009, og har rammer og karme af træ. De er monterede med lydisolerede lavenergi termoruder - dog er vinduerne i hovedtrappen de oprindelige med kun 1 lag glas.

Forslag 4: Det anbefales ifm. renovering eller lign. at montere indvendige forsatsrammer for vinduer i hovedtrappe.

• Gulve og terrændæk

Status: Kældergulvene skønnes at være uisolerede betongulve.
Gulve mod kældergennemgangen skønnes at være uisoleret træbjælkelag.

Forslag 3: Det anbefales at indblæse granulat i etageadskillelse mod ml.-gang nedefra. Besparelsen er grundet det lille areal ret begrænset, men det vil forbedre indeklima og komfort for beboerne i lejligheden ovenover.

• Kælder

Status: Der er kælder under hele bygningen. Hele kælderen (undtagen mellemgangen) er regnet som værende opvarmet. Kælderydervægge over og under jord er massive og uisolerede, og der er uisolerede betongulve. Vinduer og yderdøre er nye.

Forslag 5: Det anbefales ifm. renovering eller lign. at isolere kld.-ydervægge udv. ifm. etablering af omfangsdræn.

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i bygningen gennem lodrette aftrækskanaler til det fri gennem tagkonstruktionen fra hver lejlighed.
Tætningslister og kalfatringsfuger i/omkring vinduer og døre vurderes at være tætte.

Varme

• Køling

Status: Der er ikke køleanlæg i bygningen.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200039112
Gyldigt 5 år fra: 14-10-2010
Energikonsulent: Ralf Petersen Firma: Amager Energirådgivning

- Varmeanlæg

Status: Der er gulvstående Metro fjernvarmeinstallation med varmeveksler i stålkabinet, som er placeret i fyrrum i kælder.

- Varmt vand

Status: Der er to stk. varmtvandsbeholdere på ca. 300 liter i lukket stålkabinet, som formodes isoleret med 50mm PUR-isolering, og som ligeledes er placeret i fyrrummet.
Der er cirkulation på det varme brugsvand vha. en Grundfos pumpe med en effekt på 75W - pumpehuset er uisoleret.
Synlige varmtvandsrør i kælder er velisolerede og med plastkappe.

- Fordelingssystem

Status: Der er 2-strenget centralvarmesystem med radiatorer og vandret rørfordeling i kælder samt lodrette stigestrenge gennem lejlighederne.
Synlige centralvarmerør i kælder er velisolerede og med plastkappe, og de lodrette stigestrenge gennem lejlighederne er forudsat uisolerede.
Der er en cirkulationspumpe fra Grundfos med 3 faste trin og maksimal effekt på 80W - pumpehuset er uisoleret.

- Armaturer

Status: Armaturer og blandingsbatterier i køkken, toiletrum og badeværelser/brusenicher er af varierende alder og type, men vandforbruget heri skønnes på baggrund af de besigtigede lejligheder samlet at være middel til lavt.
Det anbefales at andelshaverne ifm. evt. fremtidig udskiftning eller renovering opsætter nye vandbesparende modeller.

- Automatik

Status: Der er Danfos reguleringsautomatik med bl.a. tænd- og sluk-ur og vejrkompensering til styring af fremløbet ift. udetemperaturen (udeføleren er placeret på facade mod gaden - nord).
Der er termostatventiler på alle radiatorer i de besigtigede lejligheder, og det skønnes også at være tilfældet i de resterende lejligheder.
Husk jævnligt at trykke stiften i termostatventilen helt ind og ud, da de ellers har tendens til at sætte sig fast.

El

- Belysning

Status: Hovedparten af fællesbelysningen er med en blanding af almindelige glødepærere på 40-60W og sparepærer på 9-11W samt lysstofrør.
Der er timer til belysningen i opgangene og mellemgangen, mens der på loftet og i kælderen kun er manuel tænd/sluk.
Udendørs er der væglamper ved for- og bagdør med ukendt pæretype.

Forslag 1: Det anbefales at udskifte glødepærere til sparepærere i eksisterende lamper/fatninger i opgange, loftsrum og kælder. Vælg en god kvalitet hvad angår farve og tændtid, og sørg for at pærerne passer til armaturerne.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200039112
Gyldigt 5 år fra: 14-10-2010
Energikonsulent: Ralf Petersen Firma: Amager Energirådgivning

- Hårde hvidevarer

Status: Andelshaverne rådes til ifm. nyanskaffelse eller udskiftning af hårde hvidevarer at købe vandbesparende og A-mærkede lavenergimodeller.

Vand

- Vand

Status: Hovedparten af toiletterne skønnes at være nyere og med mulighed for stort og lille skyl, idet det var tilfældet i de to besigtigede lejligheder. Vandforbruget til toiletskyl skønnes derfor samlet at være middel til lavt.
Det anbefales at de eventuelle resterende andelshavere ifm. fremtidig udskiftning eller renovering opsætter nye vandbesparende modeller med mulighed for stort og lille skyl. Foreningens bestyrelse og VVS´er skal i den forbindelse være opmærksomme på, om afløbssystemet kan fungere tilfredsstillende med den reducerede vandmængde!

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke solfangeranlæg på bygningen, og det skønnes pga. den billige fjernvarme ikke at være rentabelt.

- Varmepumpe

Status: Der er ikke varmepumpe i bygningen, og det skønnes pga. den billige fjernvarme ikke at være rentabelt.

- Solceller

Status: Der er ikke solceller til egen elproduktion på ejendommen. Hvis elpriserne fremover stiger anbefales det at overveje opsætning af et anlæg til dækning af ejendommen fælles elforbrug til drift af varmeanlæg, vaskeri og belysning på tagfladen mod syd. De seneste år er effektiviteten steget og prisen faldet på solcelleanlæg - og det forventes at fortsætte i årerne fremover (så følg udviklingen).

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1898
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 648 m²

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200039112
Gyldigt 5 år fra: 14-10-2010
Energikonsulent: Ralf Petersen Firma: Amager Energirådgivning

- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 788 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 140 | Etagebolig
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Oplysningerne i BBR om ejendommens arealer svarer godt til de ved besigtigelsen registrerede. Det skal dog bemærkes, at der ikke er foretaget en mm-nøjagtig opmåling ifm. energimærkningen.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	475 kr./MWh
Fast afgift på varme:	12608 kr./år
El:	1.8 kr./kWh
Vand:	34 kr./m³

Sådan opgøres varmeregningen

Ovenstående priser er de gældende i 2010.

Der forelå årsopgørelse for fjernvarme, el og vand.

Frem- og returtemperaturerne blev aflæst ved besigtigelsen, og det tyder på at afkølingen er rimelig god, og at anlægget kører tilfredsstillende.

Nedenstående fordeling af omkostningerne på de enkelte lejligheder er gennemsnitstal pr. m2. Tallene skal endvidere tages med et vist forbehold, idet der f.eks. ikke er taget hensyn til faktorer som:
1) Udsat beliggenhed
2) Antal beboere i de enkelte lejligheder
3) Brug af supplerende opvarmningskilder
4) De enkelte beboeres adfærd og levevis

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
Lejligheder på 81 m2 (+ del af opv. kld.)	98	5615 kr.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200039112
Gyldigt 5 år fra: 14-10-2010
Energikonsulent: Ralf Petersen Firma: Amager Energirådgivning

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.

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
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 andels-foreninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Ralf Petersen	Firma:	Amager Energirådgivning
Adresse:	Genuavej 28 A 2300 Kbh. S.	Telefon:	5094 4543
E-mail:	amager.energiraadgivning@mail.dk	Dato for bygningsgennemgang:	13-10-2010

Energikonsulent nr.: 102077

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