



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Rosenkildevej 5-9
 Postnr./by: 3000 Helsingør
 BBR-nr.: 217-103126
 Energimærkning nr.: 906911
 Gyldigt 5 år fra: 26-11-2006
 Energikonsulent: Brian Larsen



Firma: Fruergaard Larsen ApS www.fruergaard-larsen.dk

Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser, fordeling af ejendommens varmeudgifter samt de enkelte lejligheters gennemsnitlige forbrug. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for flerfamiliehuse og er lovpligtig.

Oplyst varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 130358 kr./år
 - Forbrug: 184 MWh fjernvarme
 - Oplyst for perioden: 01/04/05 - 31/03/06
- 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

A1 er det bedst opnåelige energimærke, så A2, herefter B1 osv. og G2 er det dårligste.

Rentable besparelsesforslag

Her er energikonsulentens forslag til at reducere energi- og vandforbruget i ejendommen. Se evt. flere forslag på næste side. Forslagene nedenfor uddybes i afsnittet om bygningsgennemgangen.

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
1 Efter isolering indvendig på gadeside og udvendig på fri gavl	58 MWh Fjernvarme , 330 kWh el	34330 kr.	887400 kr.	25.8 år
2 Efterisolering af loft over nr 5	7.2 MWh Fjernvarme , 41 kWh el	4290 kr.	39000 kr.	9.1 år
4 Udskiftning af pumper til regulerede pumper, efterisolering af dele af rør og ventiler	2.6 MWh Fjernvarme , 2103 kWh el	5740 kr.	39500 kr.	6.9 år
5 Energipærer i trappelys *		0 kr.	2990 kr.	år

Forklaring:

Besparelsesforslagene er udarbejdet på basis af det beregnede energiforbrug i ejendommen ud fra den faktiske anvendelse af bygningen. Der er dermed taget hensyn til de faktiske drifttider mv. af bygning og dens installationer. Investeringerne er baseret på et skøn over omkostningerne ved at gennemføre forslagene. Ikke alle besparelsesforslag giver udslag i energibesparelse, men alle forslag giver økonomiske gevinster for ejeren f.eks. i form af lavere vandregning, eller fordi dyr el erstattes med billigere fjernvarme.



Energimærkning nr.: 906911
Gyldigt 5 år fra: 26-11-2006

Energikonsulent: Brian Larsen

Firma: Fruergaard Larsen ApS www.fruergaard-larsen.dk

De skønnede investeringsomkostninger inkluderer materialer, timeløn samt evt. omkostninger til projektering, byggeplads og andre følgeomkostninger. Tilbagebetalingstiden er det antal år, der skal bruges til at tjene investeringen hjem igen. Der er i tilbagebetalingstiden ikke taget højde for evt. låneomkostninger.

Ved samtidig gennemførelse af flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen af de besparelser, der opnås ved de enkelte forslag. Derfor vil den samlede besparelse, som er anført nedenfor, ikke nødvendigvis svare til summen af besparelser fra de enkelte forslag.

Besparelser og investeringsbehov

• Samlet varmebesparelse:	39100	kr./år
• Samlet elbesparelse:	4506	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	968900	kr. inkl. moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	43600	kr./år

Konklusion:

Energibesparelserne er alle en god forretning for bygningsejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej. Hvis alle besparelserne gennemføres, vil mærket kunne forbedres til:

C1

Der er rentable energibesparende foranstaltninger der kan udføres, særligt ved isolering af klimaaskærmen og forbedringer på varme anlægget.

Et nyt hus udført efter gældende krav i dagens bygningsreglement vil mindst have energimærke B1, et lavenergi hus iht bygningsreglementet vil have energimærke A1 eller A2

Energispareforslag i energimærkerapporten kan være en god forretning uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej.

Såfremt alle forslag gennemføres vil energimærket kunne forbedres til:

Besparelsesforslag ved renovering

Hvis ejendommen af anden grund skal renoveres, er der ofte god økonomi i at tænke energibesparelser ind i renoveringen. Følgende foranstaltninger bør overvejes i forbindelse med renovering af ejendommen.

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
3 Udskiftning af termoruder til energiruder	14 MWh Fjernvarme	8330 kr.

Lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige ændringer:

Bygningsreglementet stiller en række krav til bygningsejere i forbindelse med ombygning og andre ændringer af bygninger. Kravene betyder blandt andet, at klimaskærm og installationer skal forbedres i forbindelse med større renoveringer.



Energimærkning nr.: 906911
Gyldigt 5 år fra: 26-11-2006

Energikonsulent: Brian Larsen

Firma: Fruergaard Larsen ApS www.fruergaard-larsen.dk

Kommentarer til energimærkningen

Gennemgang af ejendommen er foretaget den 9 oktober 2006. Ved gennemgangen deltog Hr. Jesper Laugmann

Ejendommen fremtræder som en ejendom med tre opgange og 24 lejligheder

Ved besigtigelsen var der adgang til følgende lejligheder: 5. 1 tv, 7 2 tv, 7 2 th, 9 st tv, 5 st th.
Kælder er kun tilgængelig i gangarealer og tørrerum, vaskeri, og varmecentral.

Ejendommen fremtræder som en ejendom med tre opgange og 24 lejligheder

Boligareal incl bi- og hovedtrappe er indregnet som opvarmet - kælder er indregnet som ikke opvarmet areal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Der er tegn på efter isolering med granuleret mineraluld i lofterne over nr 7 og 9 mens der i loftrummet over nr 5 alene kan konstateres indskudsmateriale i etageadskillelsen mod loftet.

Forslag 2: Efterisolering af loftet over nr 5 ved indblæsning af mineraluld i lighed med øvrige lofter.

• Ydervægge

Status: De oprindelige gårdfacader er efterisoleret med udvendig isolering ca 50 mm og puds, der er påbygget badeværelses tårne omkring år 1990, facaderne er her hulmur med isolering. Gadeside er den oprindelige facade opført i massiv murværk 2 - 1½ sten. Den frie gavl ved nr 5 er ligeledes massiv murværk.

Forslag 1: Efterisolering af facader mod gadeside med 100 mm isolering indvendig afdækket med gipsplader og mangel behandling. Den frie gav isoleres udvendig med 80 mm hårde batts afsluttet med puds. Udføres af special firmaer.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Der er monteret termoruder alle steder mod beboelse - bitrappepartier over indgangs døre er med 1 lag glas, endvidere er der 1 lag glas i de oprindelige indgangsdøre.

Der er udskiftet enkelte vinduer på gårdfacaden, disse vinduer er med energiruder, det omhandler diverse partier mod badeværelsestårne.

Forslag 3: Udskiftning af eksisterende termorruder til energiruder med varm kant, der er et lags ruder i indgangsdøre og overpartier ved bitrappedøre, det vurderes at vinduespartierne over bitrappedøre har begrænset restlevetid og derfor kan rentabilitet i at montere forsatsruder ikke eftervises, det anbefales at disse partier udskiftes sammen med bitrappedøre der ligeledes er ved at være udtjent. Der bør her ligeledes anvendes energitermoruder.



Energimærkning nr.: 906911
Gyldigt 5 år fra: 26-11-2006

Energikonsulent: Brian Larsen

Firma: Fruergaard Larsen ApS www.fruergaard-larsen.dk

• Kælder

Status: Etageadskillelse over kælderen er efterisoleret med delvis med mineraluld, delvis i hårde batts og delvis i bløde batts og delvis afdækket med massonit plader, det bemærkes, at mineraluld der er uafdækket kan afgive fibre til luften og bør der for afdækkes.

Ventilation

• Ventilation

Status: Huset ventileres med naturlige åbninger, oplukkelige vinduer og døre, i badeværelser er der mekanisk ventilatorer samt em-hætte i køkkener.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Ejendommen har centralvarme med fjernvarmecentral placeret i kælder. Brugsvand opvarmes med to varmtvandsbeholdere mærket Metro 300 liter, beholdere er nyere beholdere - datering kunne ikke aflæses entydigt.

Der er ikke registreret indreguleringsventiler på centralvarmeanlægget men der er termostatventiler på radiatorer i de enkelte lejligheder.

Fjernvarme er koblet op med klimastat via motorventil

Der er dele af rør i kælder der mangler eller har mangelfuld isolering.

Ventiler er uden isolering.

Det anbefales at der holdes øje med ejendommens forbrug af el, vand og varme i en såkaldt driftsjournal. Endvidere bør der holdes øje med afkølingen på fjernvarmen iflg tekniske forskrifter for Helsingør fjernvarme bør der ikke ledes returvand til værket der er en mere end 50 C og afkølingen skal være bedst mulig. Afkølingen har i den oplyste periode været ca 28 C

Forslag 4: Udskiftning af pumper på varme til styrede pumper, efterisolering af de dele af rør der mangler retablering efter rør udskiftninger mm samt rør ført i gulv ved bitrappe. Dagens isolerings krav iht DS 452 er ikke opfyldt, i forbindelse med renovering og rør udskiftninger mm bør isolering udføres iht til dagens anvisninger.

Det bemærkes at der ikke er indreguleringsventiler på varmeanlægget, montage af indregulerings ventiler kan give en bedre fordeling af varmen og der kan være en besparelse på varmen. (indgår ikke i overslagspriser)

Det skal sikres at klimastaten er korrekt indstillet.

El

• Belysning

Status: Belysning i kælder og på trapper er med normale gløde pærer, men der er tidsstyring/ automatisk slukning på lys i fælles arealer / kælder

Forslag 5: *Udskiftning af glødepærer på trapper til energisparepærer, besparelsen er beregnet til



Energimærkning nr.: 906911
 Gyldigt 5 år fra: 26-11-2006
 Energikonsulent: Brian Larsen

Firma: Fruergaard Larsen ApS www.fruergaard-larsen.dk

overslagsmæssigt 1000 kwh pr år men besparelsen overføres pt ikke i energimærkeprogrammet. Besparelsen vil naturligt være afhængig af bruger vaner/ drifttid.

• Hårde hvidevarer

Status: I det fælles vaskeri placeret i kælder opgang 7 er der i industrivaskemaskine og en industri tørretumbler - begge mærket Nyborg

Det bemærkes, at i de senere år er lanceret flere nye industrimaskiner, der reducerer både el- og vandforbruget væsentligt i forhold til ældre maskiner. Det sikrer en optimal driftsøkonomi ved nyetablering og reducerer forbrugsomkostningerne væsentligt ved udskiftning af gamle maskiner.

Vand

• Vand

Status: I de besigtigede lejligheder er der delvis to skyls toiletter og delvis toiletter med middelforbrug - skønnet ca 6-7 liter pr skyl.

• Amatur

Status: Armaturer i badeværelser er to grebs armaturer ikke termostatiske

Ved udskiftning af armaturer (vandhaner), toiletter og lignende bør søges oplysninger om og vælges vandbesparende modeller.
 Vandbesparende foranstaltninger på brusere og vandhaner kan være vandbesparende brusere - vandbesparende perlatorer / filtre på vandhaner/ tidsbegrænser/ termostatiske blandingsbatterier.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1915
- År for væsentlig renovering: 1991
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 1572 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 1572 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 140 | Etagebolig
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der forelå BBR oversigt dateret 03.10.2006



Energimærkning nr.: 906911
Gyldigt 5 år fra: 26-11-2006

Energikonsulent: Brian Larsen

Firma: Fruergaard Larsen ApS www.fruergaard-larsen.dk

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme: 585 kr./MWh
Fast afgift på varme: 50211 kr./år
El: 2 kr./kWh
Vand: 35 kr./m³

Sådan opgøres varmeregningen

Fordelingsprincip for varmeregnskabet er ikke modtaget

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 energiudgifter
lejlighed 2 værelser 61 m ²	61	5002 kr.
lejlighed 3 værelser 75 m ²	75	6150 kr.
lejlighed 2 værelser 60 m ²	60	4920 kr.
lejlighed 2 værelser 62 m ²	62	5084 kr.



Energimærkning nr.: 906911
Gyldigt 5 år fra: 26-11-2006

Energikonsulent: Brian Larsen

Firma: Fruergaard Larsen ApS www.fruergaard-larsen.dk

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 energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Ejendomme, som er større end 1000 m², skal energimærkes hvert 5. år.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter. Energistyrelsen står for uddannelse, beskikkelse og kvalitetssikring af energikonsulenterne og deres arbejde. Den daglige administration af ordningen varetages af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne, FEM-sekretariatet, 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.

Hvordan læses mærkningen?

Ønskes yderligere oplysninger om, hvordan energimærkningen læses eller er udarbejdet, henvises til hjemmesiden www.spareenergi.dk

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. Klagen vedrørende energimærkningen kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder, andelslejligheder, herunder ejerforeninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Inspiration til energibesparelser

Inspiration til energibesparelser kan findes på www.spareenergi.dk

Energikonsulent og gyldighed

Energikonsulent:	Brian Larsen	Firma:	Fruergaard Larsen ApS www.fruergaard-larsen.dk
Adresse:	Agertofte 10, postboks 152 3400 Hillerød	Telefon:	48 24 12 98
E-mail:	bl@fruergaard-larsen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	09-10-2006

Energikonsulent nr.: 100604

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



Energimærkning nr.: 906911
Gyldigt 5 år fra: 26-11-2006
Energikonsulent: Brian Larsen



Firma: Fruergaard Larsen ApS www.fruergaard-larsen.dk

energikonsulenten.