



## Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Fyensgade 7  
Postnr./by: 2200 København N  
BBR-nr.: 101-17012-8  
Energimærkning nr.: 919174  
Gyldigt 5 år fra: 09-03-2007  
Energikonsulent: Allan Danielsen



Firma: Grünberger Arkitekter ApS

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: 0 kr./år
- Forbrug: 0 kWh elvarme
- Oplyst for perioden: -

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 Efterisolering af loft i kælder.                           | 21579 kWh Elvarme                | 43150 kr.                         | 75000 kr.                      | 1.7 år              |
| 2 Indvendig isolering af vægge                               | 39199 kWh Elvarme                | 78390 kr.                         | 141400 kr.                     | 1.8 år              |
| 3 Efterisolering af etageadskillelse mellem 4 sal og loftrum | 5745 kWh Elvarme                 | 11490 kr.                         | 20000 kr.                      | 1.7 år              |
| 4 Udskiftning af kælder vinduer                              | 1284 kWh Elvarme                 | 2560 kr.                          | 8736 kr.                       | 3.4 år              |
| 6 Centralvarme og fjernvarmeinstallation.                    | Ny varmekilde                    | 162843 kr.                        | 756500 kr.                     | 4.6 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 driftstider 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.: 919174  
 Gyldigt 5 år fra: 09-03-2007  
 Energikonsulent: Allan Danielsen      Firma: Grünberger Arkitekter ApS

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:                         | 198700  | kr./år         |
| • Samlet elbesparelse:                            | -356    | kr./år         |
| • Samlet vandbesparelse:                          | 0       | kr./år         |
| • Investeringsbehov:                              | 1001600 | kr. inkl. moms |
| • Den samlede besparelse ved de rentable forslag: | 198300  | 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**

## 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 |
|-------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| 5 Udskiftning af toiletter til vandsparende modeller. | 30 m3 vand                       | 1050 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.

## Kommentarer til energimærkningen

Ejendommen er etageboligbebyggelse opført i 1899 med massive ydervægge af mursten samt skifer-beklædning på taget. Ejendommens lejligheder ialt 11 stk. har eget køkken og toilet/bad. Der er ikke fælles opvarmning eller varmtvandsproduktion. Dette sker i de enkelte lejligheder.

Varmeforbrug til el, brændeovn eller gas/olie ovne.



Energimærkning nr.: 919174  
Gyldigt 5 år fra: 09-03-2007  
Energikonsulent: Allan Danielsen      Firma: Grünberger Arkitekter ApS

Der bør overvejes at indvistere i at få et fælles fjernvarme varmesystem for hele ejendomme incl fælles varmtvandssystem. Dette vil give en bedre fordeling af varmen i ejendommen samt nedsætte el forbruget betydeligt for de enkelte lejligheder.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

#### • Tag og loft

Status: Tagrummet er uisoleret.  
Der er én lejlighed i tagrummet. Det skønnes, at lofter, skrålofter mv. omkring lejligheden er isoleret med 100 mm isolering.  
Forslag: Efterisolering af etageadskillelsen mellem 4 sal og loftrum.

Forslag 3: Efterisolering med 100 mm mineraluld af etageadskillelsen mellem 4. sal og loftrum udføres ved indblæsning af granulat.

#### • Ydervægge

Status: Alle ydervægge er opført i massiv tegl. Vægge er tykkest i stueetagen. Tykkelsen aftager en halv sten pr. hver anden etage. Der er ingen isolering observeret.  
Forslag: Efterisolering af indvendige vægge med 100 mm mineraluld på stålskelet og 2 lag gipsplader.

Forslag 2: Indvendig isolering af vægge med 100 mm mineraluld og beklædning.

#### • Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Døre og vinduer i stueetagen samt 4 stk. på 4 sal er med termoruder. Resterende ruder er nye energiruder. Der er monteret nye mindre tagvinduer i det uisolerede tagrum.  
Vinduer i kælder har et lag glas (der hvor de ikke mangler). Kælderen er ikke opvarmet  
Forslag: Kældervinduer monteres.

Forslag 4: Udskiftning af kælder vinduer til energiglas

#### • Gulve og terrændæk

Status: Kældergulv er betongulv. Der er betongulv mellem kælder og stueetage. Etageadskillelser mellem øvrige etager skønnes at være med indskudsler.  
Forslag: Efterisolering af etageadskillelsen mellem kælder og stueetage.

Forslag 1: Efterisolering af loft i kælder med 200 mm mineraluld.

#### • Kælder

Status: Kælder er uopvarmet og fuldt ventileret, da der mangler glas i flere vinduer.  
Forslag: Når glas monteres, tilrådes det at etablere ventilationsåbninger i kælderydervægge.



Energimærkning nr.: 919174

Gyldigt 5 år fra: 09-03-2007

Energikonsulent: Allan Danielsen

Firma: Grünberger Arkitekter ApS

## Ventilation

- Ventilation

Status: Ejendommen har naturlig ventilation

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Der er ikke fælles varme anlæg. Opvarmning af lejlighederne sker ved el radiatorer samt brændeovne og gas/olie ovne.

Forslag:

Konvertere til fjernvarme og installere centralvarme med tilhørende varmtvandsbeholder for fælles forsyning af hele ejendommen med varme og varmtvand.

Forslag 6: Fælles fjernvarme/varmeforsyning med ny varmecentral og radiatorer under vinduer incl. Fælles varmtvandsforsyning og rørinstallationer i forbindelse hermed.

- Varmt vand

Status: Der er ikke fælles varmtvandsforsyning. Individuelle varmtvandsbeholdere er placeret i hver enkelt lejlighed. Størrelserne skønnes til 30 og 60 liter og der er 11 stk. ialt.

Forslag:

Fælles varmtvandsforsyning for hele ejendommen incl. rørinstallationer.

- Fordelingssystem

Status: Forslag:  
Fremtidigt 2 strengs radiatorsystem med termostatiske radiatorventiler monteret på alle radiatorer og reguleringsventiler i kælder. Installationen skal isoleres.

- Automatik

Status: Forslag:  
Automatik med ur og udeføler samt termostatiske radiatorventiler i lejligheder for individuel regulering.

## El

- Belysning

Status: Der er fælles belysning på hoved- og bagtrappe samt mellemgang og baggård. Det fælles el forbrug udgør kr. 2200,- pr år

- Hårde hvidevarer

Status: Alle lejligheder har vaskemaskine af ukendt alder og nogle lejligheder har også opvaskemaskine. Alder og antal kendes ikke.

- Andre elinstallationer

Status: El til opvarmning af det varme brugsvand i hver lejlighed.



Energimærkning nr.: 919174  
 Gyldigt 5 år fra: 09-03-2007  
 Energikonsulent: Allan Danielsen      Firma: Grünberger Arkitekter ApS

## Vand

### • Vand

Status: Der er oplyst at ejendommen her 5 stk nyere toiletter med dobbelt skyld, samt 6 stk. af ældre dato  
 Forslag: Ældre toiletter udskiftes til lavtforbrugende modeller.

Forslag 5: Udskiftning af toiletter til vandsparende modeller i de lejligheder, hvor toiletter ikke har to delt skyllefunktion.

### • Amatur

Status: Armaturer er af blandet modeller nogle er vandbesparende og nogle med stort forbrug, så ejendommen skønnes til at have armaturer i middel klassen for hele ejendommen.  
 Ved evt. udskiftninger bør der monteres vandsparende modeller.

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1899
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Elvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)
- Boligareal i følge BBR: 683 m<sup>2</sup>
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m<sup>2</sup>
- Opvarmet areal: 683 m<sup>2</sup>
- Anvendelse ifølge BBR: 140 | Etagebolig
- Kommentar til BBR-oplysninger:

## Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:
 

|                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|
| Varme:                | 2 kr./kWh             |
| Fast afgift på varme: | 0 kr./år              |
| El:                   | 2 kr./kWh             |
| Vand:                 | 35 kr./m <sup>3</sup> |

## Sådan opgøres varmeregningen

Afregning af varme mv. sker individuelt for de enkelte lejligheder.

## De enkeltes lejligheders gennemsnitlige udgifter



Energimærkning nr.: 919174

Gyldigt 5 år fra: 09-03-2007

Energikonsulent: Allan Danielsen

Firma: Grünberger Arkitekter ApS

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 <sup>2</sup> | Gennemsnitlig årlig energiudgifter |     |
|-------------------------|------------------------|------------------------------------|-----|
| Lejligheder til højre   | 63                     | 0                                  | kr. |
| Lejligheder til venstre | 67                     | 0                                  | kr. |
| Taglejlighed            | 54                     | 0                                  | kr. |



Energimærkning nr.: 919174  
Gyldigt 5 år fra: 09-03-2007  
Energikonsulent: Allan Danielsen      Firma: Grünberger Arkitekter 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 energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Ejendomme, som er større end 1000 m<sup>2</sup>, 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](http://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 er andelslejligheder herunder ejerforeninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

### Inspiration til energibesparelser

Inspiration til energibesparelser kan findes på [www.spareenergi.dk](http://www.spareenergi.dk)

## Energikonsulent og gyldighed

|                  |                                  |                              |                           |
|------------------|----------------------------------|------------------------------|---------------------------|
| Energikonsulent: | Allan Danielsen                  | Firma:                       | Grünberger Arkitekter ApS |
| Adresse:         | Nørrebrogade 26 2200 København N | Telefon:                     | 35 35 01 65               |
| E-mail:          | ad@gruenberger.dk                | Dato for bygningsgennemgang: | 09-02-2007                |

Energikonsulent nr.: 102422

Se evt. [www.femsek.dk](http://www.femsek.dk) for opdateret kontaktinformation om energikonsulenten.