# Energimærkning



## Energimærkning for følgende ejendom:



| | |
|---|---|
| Adresse: | Drosselvej 7 |
| Postnr./by: | 2000 Frederiksberg |
| BBR-nr.: | 147-024177 |
| Energimærkning nr.: | 100122753 |
| Gyldigt 5 år fra: | 04-06-2009 |
| Energikonsulent: | Per Niebling |
| Programversion: | EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Per Niebling Arkitektfirma |

Energimærkning oplyser om bygningens energiforbrug og om muligheder for at reducere forbruget. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent.

## Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 14700 kr./år
- Forbrug: 27 MWh fjernvarme

Energimærket angiver varmeforbrug under standard betingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m.
Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet - ikke om måden den bruges på eller om vinteren var kold eller mild
Derfor kan det beregnede årsforbrug afvige fra det faktiske forbrug, som fremgår af el- og varme-regninger.
Læs mere i pjecen "Sådan beregnes varmeforbruget i boligens energimærke" på www.energitjenesten.dk.

## Energimærke

Lavt forbrug




Højt forbrug

## Kan det blive bedre?

Bygningen kan forbedres, så der bruges mindre energi. Det vil gøre det billigere at bo i huset og kan gøre det mere attraktivt ved salg.
Energikonsulenten foreslår forbedringerne nedenfor. Der kan være flere forslag på side 2.
Se mere om forslagene i afsnittet "Energikonsulentens bygningsgennemgang"

| | Forslag til forbedring | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse i kr. | Skønnet investering | Tilbage-betalingstid |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Efterisolering af loftkonstruktion | 6.5 MWh Fjernvarme | 2790 kr. | 39500 kr. | 14.2 år |

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.
Forbruget er beregnet med standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m.
Hvis man fx har en stor familie eller holder en særlig høj temperatur i huset, bruger man som regel mere energi end konsulenten har beregnet.
Jo højere det nuværende forbrug er, desto mere kan man spare med forslagene ovenfor.

Der kan forekomme at et forslag sparer penge, men ikke energi - fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

*Eksempel på beregning af tilbagebetalingstid:*
Investering = 100.000 kr. Besparelse = 20.000 kr. per år. Tilbagebetalingstid = 100/20 = 5 år.

Hvis flere forslag gennemføres, bliver den samlede besparelse ikke nødvendigvis summen af besparelserne ved de enkelte forslag. Det er fx ikke tilfældet hvis man både får en mere effektiv varmekilde og isolering.

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100122753
Gyldigt 5 år fra: 04-06-2009
Energikonsulent: Per Niebling Firma: Per Niebling Arkitektfirma

## Samlet besparelse - her og nu

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

| | | |
|---|---|---|
| • Samlet besparelse på varme: | 2800 | kr./år |
| • Samlet besparelse på el: | 0 | kr./år |
| • Samlet besparelse på vand: | 0 | kr./år |
| • Besparelser i alt: | 2800 | kr./år |
| • Investeringsbehov: | 39500 | kr. |

Det er som regel en god forretning at gennemføre energiforbedringer.
Og jo dyrere energi bliver, desto mere tjener man på forbedringerne.

Lavt energiforbrug kan også gøre en ejendom mere værd og lettere at sælge.

Foruden de økonomiske fordele giver energiforbedring ofte et lunere og mindre fugtigt hus med bedre indeklima.

Sidst men ikke mindst: Ved at energiforbedre begrænser man CO2-udledningen og de klimaforandringer, som truer vores fælles fremtid og som allerede rammer de mest udsatte befolkninger.

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:

| Forslag til forbedring | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse i kr. |
|---|---|---|

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100122753
Gyldigt 5 år fra: 04-06-2009
Energikonsulent: Per Niebling Firma: Per Niebling Arkitektfirma

| | | |
|---|---|---|
| 2 Efterisolering af fladt tag. | 0.6 MWh Fjernvarme | 270 kr. |

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er opført i 1929 og er et midterrækkehus i 2 etager med kælder.
Nærværende Energimærke og Energiplan er udarbejdet i EDB-Programmet EK-PRO.NET, samt jf. vejledning udarbejdet af Energistyrelsen.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Loftkonstruktionen med træbjælkelag med brædder er uisoleret, jf. opførelsesår.
Fladt tag på karnap skønnes uioleret, jf. opførelsesår.

Forslag 1: Det kan anbefales at efterisolerede loftkonstruktionen med 300 mm isolering.

Forslag 2: Det kan anbefales at efterisolere fladt på karnap med 100 - 150 mm isolering i forbindelse med en evt. tagrenovering.

- Ydervægge

Status: Ydervægge i stueetagen af 35 cm massiv, jf. tegning er uisoleret.
Efterisolering anbefales ikke p.g.a. bygningens interiør.
Ydervægge på 1. sal af 30 cm hulmur er efterisoleret med granulat/skum, skønnes ud fra reparation fra udtagne mursten.
Der er ikke foretaget kontrolboring, p.g.a. højden.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer/ døre er generelt med 2 lag glas.
Hoveddør er med termoruder + 1 lag glas.

- Gulve og terrændæk

Status: Træ-/parketgulve på betondæk skønnes uisoleret, jf. opførelsesår.

- Kælder

Status: Der er fuld kælder.

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100122753
Gyldigt 5 år fra: 04-06-2009
Energikonsulent: Per Niebling Firma: Per Niebling Arkitektfirma

## Ventilation

- Ventilation

Status: Naturlig ventilation.
Mekanisk udsugning fra emhætte i køkken.

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes ved fjernvarmeinstallation, Veksler, Baxi VBF MK 4, som er placeret i kælder.
De enkelte rum opvarmes ved radiatorer.
Der er el-gulvvarme i bad på 1.sal.
Der er pejs i stuen.

- Varmt vand

Status: Der er 100 l isoleret varmtvandsbeholder, fabr. Baxi, som er placeret i kælder.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør til radiatorer i stueetagen er placeret under lofter i kælder og dels skjult i rørkasser og skønnes generelt isoleret med 10 mm isolering,
Anlægget er et to-strengsanlæg.

- Armaturer

Status: Ved en evt. udskiftning af armaturer bør vælges armaturer med sparefunktion eller termostatfunktion.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på radiatorerne.

## El

- Hårde hvidevarer

Status: Ved en evt. udskiftning af hvidevarer bør vælges hvidevarer med mærket A eller bedre, se www.hvidevarerpriser.dk

## Vand

- Vand

Status: Ved en evt. udskiftning af toiletter bør vælges toiletter med dobbelt skylfunktion med lavt vandforbrug.

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100122753
Gyldigt 5 år fra: 04-06-2009
Energikonsulent: Per Niebling Firma: Per Niebling Arkitektfirma

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1929
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 170 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 170 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 130 | Rækkehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

## Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

| | |
|---|---|
| Varme: | 427.75 kr./MWh |
| Fast afgift på varme: | 2720 kr./år |
| El: | 2 kr./kWh |
| Vand: | 35 kr./m³ |

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100122753
Gyldigt 5 år fra: 04-06-2009
Energikonsulent: Per Niebling Firma: Per Niebling Arkitektfirma

## 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: Per Niebling
Adresse: Daltoftevej 22 2860 Søborg
E-mail: ark@per-niebling.dk
Firma: Per Niebling Arkitektfirma
Telefon: 39 67 67 99
Dato for bygningsgennemgang: 15-05-2009

Energikonsulent nr.: 100079

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