

# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Bülowsvej 50A

1870 Frederiksberg C



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 21. juni 2016

Til den 21. juni 2023.

Energimærkningsnummer 311184564



Energistyrelsen

# ENERGIMÆRKET

## FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

1. Mærkningen synliggør bygningens energiforbrug og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning eller lejlighed sælges eller udlejes.
2. Mærkningen giver et overblik over de energimæssige forbedringer, som er rentable at gennemføre – hvad de går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO<sub>2</sub> man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger.

Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

Det beregnede forbrug er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller har huset fuldt af teenagere, som bruger store mængder varmt vand. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet – ikke om måden den bruges på, eller om vinteren var kold eller mild.



## BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2015.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke C

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke C



### Årligt varmekonsum

527,80 MWh fjernvarme 341.527 kr

Samlet energiudgift 341.527 kr

Samlet CO<sub>2</sub> udledning 74,42 ton

## BYGNINGEN

Her ses beskrivelsen af bygningen og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningen er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i CO<sub>2</sub>-udledningen, som forslaget vil medføre.

Hvis investeringen er rentabel, er investeringen også anført. Rentabilitet betyder, at energibesparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsen, skal udskiftes igen. Hvis dette ikke er tilfældet, anses investeringen ikke at være rentabel, og investeringen er ikke anført.

Man skal være opmærksom på, at der er en række besparelsesforslag, der i følge bygningsreglementet BR15, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

### Tag og loft

|                                                                                                                                                                                                                                                               | Investering | Årlig besparelse                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------|
| <b>LOFT</b><br>Lukket etageadskillelse mod uopvarmet loft i port er uisoleret.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.                                                                                                |             |                                       |
| <b>FORBEDRING</b><br>Udvendig efterisolering af det eksisterende loft i port med 250 mm ved opbygning af træskelet med isolering i mellem og afsluttet med vandfast plade eller alternativ plade spartlet og herefter afsluttet med vandfast malerbehandling. | 22.000 kr.  | 1.100 kr.<br>0,30 ton CO <sub>2</sub> |

### Ydervægge

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Investering | Årlig besparelse                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------|
| <b>MASSIVE YDERVÆGGE</b><br>Bygningen er 5 etager.<br>Ydervæggene består af massivt mursten med forskellig tykkelse i etagespring. Iflg. tegningsmateriale er væg tykkelsen i stuen til og med 1. sal på 4 sten svarende til 48 cm, 3 sten svarende til 36 cm i 2. og 3. sal, 2 sten svarende til 24 cm i 4. sal.<br>Brystningerne under vinderne har en tykkelse 1 sten svarende til 12 cm.<br>Gavle har tykkelse på 2 sten svarende til 24 cm.<br><br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. |             |                                        |
| <b>FORBEDRING</b><br>Montering af indvendig isoleringsvæg på massive ydermure med 100 mm isolering i brystninger, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. radiatorer placeret i brystninger af og genmonteres og nødvendig rør tilpasning foretages i forbindelse med den ny brystningsopbygning                                                                                                                                                                                                                   | 472.800 kr. | 27.100 kr.<br>8,09 ton CO <sub>2</sub> |

**FORBEDRING**

Gavle: Montering af en udvendig efterisolering med 200 mm isolering. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepuds løsning eller en pladebeklædning. Den udvendige isoleringsløsning er teknisk bedre end indvendig, idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres og husets gavle kommer herved ind på den varme side af isoleringen. Endvidere indebærer det i langt mindre grad gener for husets brugere under udførelsen. Udvendig efterisolering af ydervægskonstruktioner er mere energieffektiv end tilsvarende indvendig isolering (kilde: BYG-ERFA Erfaringsblad 04 07 29 Indvendig isolering - ældre ydermure over terræn), da langt de fleste og væsentligste kuldebroer i væggen brydes. Samtidig er indvendig efterisolering næsten ligeså dyrt som udvendig efterisolering, og som nævnt en besværlig løsning, der kræver tæt dampspærre, hvilket kan være svært at realisere i praksis. Prisoverslag et er baseret på den udvendige løsning (kilde [www.rockwool.dk](http://www.rockwool.dk))

468.000 kr.

16.900 kr.  
5,05 ton CO<sub>2</sub>**Vinduer, døre ovenlys mv.**

Investering

Årlig  
besparelse**VINDUER**

Vinduerne monteres med 2 lags energiruder med kold og varm kant.

**Gulve**

Investering

Årlig  
besparelse**ETAGEADSKILLELSE**

Lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum er uisolert.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

**FORBEDRING**

Isolering af lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum med 150 mm indblæst isolering. Det forventes at tagrum er tilgængeligt, hvorved overslagsprisen alene omfatter isoleringsarbejdet.

127.800 kr.

16.200 kr.  
4,84 ton CO<sub>2</sub>**KÆLDERGULV**

Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består af baumadæk med slidlagsgulve.  
Etageadskillelsen er uisolert.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

**FORBEDRING**

Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse af baumadæk med 100 mm mineraluld mellem nye bjælker, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Det vil være nødvendigt at føre synlige rør med ned under nyt loft, eller udskifte til ny installation uden samlinger (Pex-rør). Ændring af de tekniske installationer er ikke medregnet i investeringen. Denne løsning lever ikke op til kravene i Bygningsreglementet, men yderligere isolering vil medføre en noget koldere kælder, og der vil opstå problemer med for lav loftshøjde.

283.200 kr.

10.600 kr.  
3,16 ton CO<sub>2</sub>

**Ventilation**

Investering      Årlig  
besparelse

**VENTILATION**

Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår intakte.

# VARMEANLÆG

## Varmeanlæg

|                                                                                                                                                        | Investering | Årlig besparelse |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| <b>FJERNVARME</b><br>Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. |             |                  |
| <b>VARMEPUMPER</b><br>Der er ingen varmepumpe i bygningen.                                                                                             |             |                  |
| <b>SOLVARME</b><br>Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.                                                                                            |             |                  |

## Varmefordeling

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Investering | Årlig besparelse                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------|
| <b>VARMEFORDELING</b><br>Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som et-strengs anlæg.                                                                                                                                                                                                                                                              |             |                                       |
| <b>VARMERØR</b><br>Varmefordelingsrør er udført som 1 1/2" stålør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |                                       |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Efterisolering af varmfeddelingsrør med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             | 3.800 kr.<br>1,11 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>VARMEFORDELINGSPUMPER</b><br>På varmfeddelingsanlægget er monteret en nyere pumpe med en effekt på 430 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 50-60                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |                                       |
| <b>AUTOMATIK</b><br>Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler.<br>Der er ikke monteret regulering af varmeanlæg ved central styring.<br>Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum. |             |                                       |

# VARMT VAND

## Varmt vand

Investering      Årlig  
besparelse

### VARMT VAND

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m<sup>2</sup> opvarmet etageareal pr. år.

### VARMTVANDSRØR

Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering i kælderen.  
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering.  
Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 3/4" stålrør. Rørene er uisolerede.

### FORBEDRING

I kælder: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.

29.900 kr.

1.700 kr.  
0,50 ton CO<sub>2</sub>

### VARMTVANDSPUMPER

På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 45 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type Alpha2 25/60

### VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres i 1500 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm isolering.

# EL

| EL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Investering | Årlig besparelse                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------|
| <b>BELYSNING</b><br>Belysningen i trappeopgangen består af armaturer med almindelige glødelamper. Lyset styres med bevægelsesmeldere eller trappeautomat.<br>Belysningen (kun mellemgang) i kælder og på loft består af armaturer med almindelige glødelamper. Lyset styres med bevægelsesmeldere eller trappeautomat.                                                                                                                                                                                             |             |                                         |
| <b>FORBEDRING</b><br>Udskiftning af alm. 40 watt pærer i trappeopgange til 9 watt el-sparepære                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 4.500 kr.   | 5.700 kr.<br>1,78 ton CO <sub>2</sub>   |
| <b>FORBEDRING</b><br>Udskiftning af alm. 40 watt pærer i kælder og på loft til 9 watt el-sparepære                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 3.500 kr.   | 2.200 kr.<br>0,69 ton CO <sub>2</sub>   |
| <b>SOLCELLER</b><br>Der er ingen solceller på bygningen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             |                                         |
| <b>FORBEDRING</b><br>Montering af solceller på det flade sydvendte-ventde tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 100 kvm. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagens økonomi. | 250.000 kr. | 28.400 kr.<br>11,51 ton CO <sub>2</sub> |

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærket omfatter: Bülowsvej 50 1870 Frederiksberg C

Ejendommen er et fler-familieshus med erhverv i stueetagen.

Bygningen er i henhold til BBR registreringen opført i 1905

Varme: Ejendommen opvarmes med Fjernvarme

### GENERELLE KOMMENTARER:

Energimærkningen er udført iht. følgende retningslinjer:

- Håndbog for Energikonsulenter, seneste revision.
- Beregnings- og indberetningsprogram Energy 10, seneste version.

Energimærkningen (energibehovsberegningen) er udført på baggrund af en gennemgang af bygningskonstruktioner og -installationer i Juni 2016 samt tegningsmateriale fra Frederiksberg Kommune.

Der er ikke udført destruktive undersøgelser.

Ved vurdering af konstruktioners isoleringsevne er der taget udgangspunkt i det forelagte materiale, samt hvad der i øvrigt har kunnet klarlægges ved bygningsgennemgangen.

Beregning af energimærket:

Energimærket er beregnet ud fra en standardiseret beregningsmetode, Be10, udviklet af Statens Byggeforsknings Institut, SBI. På baggrund af bygnings-og installationsdata beregnes energibehovet til drift af bygningen, dvs. procesinstallationer indgår samt et el-energibehov. Sidstnævnte vægter med en faktor 2,5. Denne faktor er et udtryk for den miljømæssige belastning, der er ved at anvende el produceret på kraftværker. Ikke i beregningerne. Det specifikke energibehov (kWh/m<sup>2</sup>) er et udtryk for bygningens energimæssige status og danner dermed energimærket. Det beregnede energibehov er primært sammensat af et energibehov til opvarmning

Der tages forbehold for ændringer og forbedringer, der eventuelt måtte være foretaget på bygningen i perioden mellem bygningsregistreringen og udfærdigelsen af Energimærket.

Der tages ligeledes forbehold for ændringer i skyggeforholdene, der eventuelt er fremkommet i perioden mellem bygningsregistreringen og udfærdigelsen af Energimærket.

Priserne på forbedringsforslag er estimeret og det anbefales at der indhentes priser fra forskellige leverandører, da disse erfaringsmæssigt kan svinge en del.

# Bygningens lejligheder

## LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

|                         |                           |                       |            |                  |
|-------------------------|---------------------------|-----------------------|------------|------------------|
| Erhverv<br>Bygning<br>1 | Adresse<br>Bülowsvej 50 A | m <sup>2</sup><br>212 | Antal<br>1 | Kr./år<br>15.689 |
| Bolig<br>Bygning<br>1   | Adresse<br>Bülowsvej 50 A | m <sup>2</sup><br>65  | Antal<br>1 | Kr./år<br>4.810  |
| Bolig<br>Bygning<br>1   | Adresse<br>Bülowsvej 50 A | m <sup>2</sup><br>86  | Antal<br>4 | Kr./år<br>6.364  |
| Bolig<br>Bygning<br>1   | Adresse<br>Bülowsvej 50 A | m <sup>2</sup><br>88  | Antal<br>4 | Kr./år<br>6.512  |
| Erhverv<br>Bygning<br>1 | Adresse<br>Bülowsvej 50 B | m <sup>2</sup><br>82  | Antal<br>1 | Kr./år<br>6.068  |
| Erhverv<br>Bygning<br>1 | Adresse<br>Bülowsvej 50 B | m <sup>2</sup><br>43  | Antal<br>1 | Kr./år<br>3.182  |
| Bolig<br>Bygning<br>1   | Adresse<br>Bülowsvej 50 B | m <sup>2</sup><br>126 | Antal<br>4 | Kr./år<br>9.324  |
| Bolig<br>Bygning<br>1   | Adresse<br>Bülowsvej 50 B | m <sup>2</sup><br>162 | Antal<br>4 | Kr./år<br>11.988 |
| Erhverv<br>Bygning<br>1 | Adresse<br>Bülowsvej 50   | m <sup>2</sup><br>138 | Antal<br>1 | Kr./år<br>10.212 |
| Erhverv<br>Bygning<br>1 | Adresse<br>Bülowsvej 50   | m <sup>2</sup><br>121 | Antal<br>1 | Kr./år<br>8.954  |

|                                     |                                |                             |                   |                         |
|-------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|-------------------|-------------------------|
| <b>Bolig</b><br><b>Bygning</b><br>1 | <b>Adresse</b><br>Bülowsvej 50 | <b>m<sup>2</sup></b><br>150 | <b>Antal</b><br>4 | <b>Kr./år</b><br>11.100 |
| <b>Bolig</b><br><b>Bygning</b><br>1 | <b>Adresse</b><br>Bülowsvej 50 | <b>m<sup>2</sup></b><br>139 | <b>Antal</b><br>4 | <b>Kr./år</b><br>10.286 |

**Kommentar**

Lejlighedernes gennemsnitsforbrug er fordelt på baggrund af det samlede oplyste forbrug, ud fra den enkelte lejligheds areal.

## RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

Herunder vises forslag til energibesparelser der skønnes at være rentable at gennemføre. At være rentabel betyder her, at besparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen.

F.eks. hvis forslaget er udskiftning af en cirkulationspumpe, forventes pumpen at leve i 15 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 15 år. Hvis besparelsesforslaget er efterisolering af en hulmur ved indblæsning af granulat, er levetiden 40 år, og besparelsesforslaget er rentabelt hvis investeringen kan tilbagebetales over 40 år.

For hvert besparelsesforslag vises investeringen, besparelsen i energi og besparelsen i kr. ved nedsættelsen af energiregningen.

Hvis besparelsesforslaget medfører, at forbruget af en given energiform stiger, så vil stigningen være anført med et minus foran. Det vil f.eks. typisk tilfældet ved udskiftning et oliefyr med en varmepumpe, hvor forbruget af olie erstattes med et elforbrug til varmepumpen.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

| Emne              | Forslag                                                                                 | Investering | Årlig besparelse<br>i energienheder               | Årlig besparelse |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------|------------------|
| <b>Bygning</b>    |                                                                                         |             |                                                   |                  |
| Loft              | Efterisolering af etageadskillelse, loft i port med 250 mm.                             | 22.000 kr.  | 2,16 MWh<br>Fjernvarme                            | 1.100 kr.        |
| Massive ydervægge | Efterisolering af massive ydervægge, brystninger med 100 mm.                            | 472.800 kr. | 57,31 MWh<br>Fjernvarme<br>15 kWh<br>Elektricitet | 27.100 kr.       |
| Massive ydervægge | Gavle: Efterisolering af massive ydervægge, gavl med 200 mm.                            | 468.000 kr. | 35,80 MWh<br>Fjernvarme<br>9 kWh Elektricitet     | 16.900 kr.       |
| Etageadskillelse  | Isolering af lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum med 150 mm indblæst isolering | 127.800 kr. | 34,26 MWh<br>Fjernvarme<br>9 kWh Elektricitet     | 16.200 kr.       |
| Kældergulv        | Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder                                      | 283.200 kr. | 22,42 MWh<br>Fjernvarme<br>5 kWh Elektricitet     | 10.600 kr.       |

## Varmt og koldt vand

|               |                                                                |            |                                                  |           |
|---------------|----------------------------------------------------------------|------------|--------------------------------------------------|-----------|
| Varmtvandsrør | Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm | 29.900 kr. | 3,55 MWh<br>Fjernvarme<br>-1 kWh<br>Elektricitet | 1.700 kr. |
|---------------|----------------------------------------------------------------|------------|--------------------------------------------------|-----------|

## El

|           |                                                                        |             |                                                                                      |            |
|-----------|------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Belysning | Udskiftning til el-sparepære trappeopgange                             | 4.500 kr.   | 2.681 kWh<br>Elektricitet                                                            | 5.700 kr.  |
| Belysning | Udskiftning til el-sparepære kælder og loft                            | 3.500 kr.   | 1.042 kWh<br>Elektricitet                                                            | 2.200 kr.  |
| Solceller | Montage af nye solceller, Monokrystallinske silicium, større end 50 kW | 250.000 kr. | 11.977 kWh<br>Elektricitet<br>5.381 kWh<br>Elektricitet<br>overskud fra<br>solceller | 28.400 kr. |

## BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

Her vises besparelsesforslag hvor energibesparelsen ikke kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen. Det vil dog ofte være fordelagtigt at overveje disse besparelsesforslag hvis bygningen skal renoveres eller hvis der er bygningskomponenter, der alligevel skal udskiftes.

Investeringen til forslagene er ikke angivet, da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

Besparelse er med moms og energiafgifter.

| Emne              | Forslag                                 | Årlig besparelse<br>i energienheder | Årlig besparelse |
|-------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------|------------------|
| <b>Varmeanlæg</b> |                                         |                                     |                  |
| Varmerør          | Efterisolering af<br>varmefordelingsrør | 7,86 MWh Fjernvarme                 | 3.800 kr.        |

# BAGGRUNDSINFORMATION

## BYGNINGSBESKRIVELSE

### Hovedbygning

|                                                     |                                     |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Adresse .....                                       | Bülowsvej 50A, 1870 Frederiksberg C |
| BBR nr.....                                         | 147-16522-1                         |
| Bygningens anvendelse i følge BBR.....              | Etageboligbebyggelse (140)          |
| Opførelsesår .....                                  | 1905                                |
| År for væsentlig renovering.....                    | Ikke angivet                        |
| Varmeforsyning.....                                 | Fjernvarme                          |
| Supplerende varme.....                              | Ingen                               |
| Boligareal i følge BBR .....                        | 3069 m <sup>2</sup>                 |
| Erhvervsareal i følge BBR .....                     | 596 m <sup>2</sup>                  |
| Opvarmet bygningsareal.....                         | 3665 m <sup>2</sup>                 |
| Heraf tagetage opvarmet.....                        | 616 m <sup>2</sup>                  |
| Heraf kælderetage opvarmet .....                    | 0 m <sup>2</sup>                    |
| Uopvarmet kælderetage.....                          | 750 m <sup>2</sup>                  |
| Energimærke .....                                   | D                                   |
| Energimærke efter rentable besparelsesforslag ..... | C                                   |
| Energimærke efter alle besparelsesforslag.....      | C                                   |

### OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

#### Fjernvarme

|                     |                                  |
|---------------------|----------------------------------|
| Varmeudgifter ..... | 185.575 kr. i afregningsperioden |
| Fast afgift .....   | 75.590 kr. pr. år                |
| Varmeforbrug.....   | 382,24 MWh Fjernvarme            |
| Aflæst periode..... | 01-01-2015 til 31-12-2015        |

### OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Her vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

|                                 |                                  |
|---------------------------------|----------------------------------|
| Varmeudgifter .....             | 195.638 kr. pr. år               |
| Fast afgift .....               | 75.590 kr. pr. år                |
| Varmeudgift i alt.....          | 271.228 kr. pr. år               |
| Varmeforbrug.....               | 402,97 MWh Fjernvarme            |
| CO <sub>2</sub> udledning ..... | 56,82 ton CO <sub>2</sub> pr. år |

## KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal svarer fint overens med oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/[www.ois.dk](http://www.ois.dk)

## KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNED E FORBRUG

Det beregnede varmekonsum i energimærket, afviger fra bygningsejerens oplyste varmekonsum.  
Dette kan skyldes, at nuværende/tidligere bygningsejers brugsmodel afviger fra Energistyrelsens standardiserede betragtninger, som eksempelvis antal beboere i bygningen og gennemsnitstemperaturer i bygningen året rundt

Det oplyste varmekonsum har generelt ikke indflydelse på energimærkets resultat og indplacering af bogstav, men er blot en indikation på hvordan brugsmodellet er/har været for den nuværende/tidligere ejer.

Bygningens beregningsmæssige resultat skal, iht. Energistyrelsens regler, afspejle bygningens energikonsum, ud fra en standardiseret betragtning, og dermed ikke ud fra den nuværende/tidligere bygningsejers energivaner.

## ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREKNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

|                                             |                                 |
|---------------------------------------------|---------------------------------|
| Fjernvarme.....                             | 471,46 kr. per MWh              |
|                                             | 92.690 kr. i fast afgift per år |
| Elektricitet til andet end opvarmning ..... | 2,10 kr. per kWh                |

Fjernvarmeprisen er anvendt fra nyeste tarifforslag samme dato som energimærket er indberettet.

Afhængig af elleverandør vil den anvendte elpris kunne variere.

## FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energibesparelsesforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

## HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig hvilke forudsætninger der er lagt til grund for de enkelte besparelsesforslag. På [www.byggeriogenergi.dk](http://www.byggeriogenergi.dk) kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På [www.energistyrelsen.dk/forbruger](http://www.energistyrelsen.dk/forbruger) finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

## FIRMA

Firmanummer 600076  
CVR-nummer 77732411

### Dansk Bygge- og Energirådgivning

H. C. Ørsteds Vej 37 B 3, 1879 Frederiksberg C

[jn@dboe.dk](mailto:jn@dboe.dk)  
tlf. 31228228

Ved energikonsulent  
Jørg Nielsen

## KLAGEMULIGHEDER

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på <http://www.ens.dk/forbrug-besparelser/byggeriets-energiforbrug/energimaerkning/klage> Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 36 og 37 i bekendtgørelse nr. 1701 af 15. december 2015.

Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af registre i kontroløjemed.

Energistirelsens adresse er:

Energistyrelsen  
Amaliegade 44  
1256 København K  
E-mail: [ens@ens.dk](mailto:ens@ens.dk)

# Energimærke

Bülowsvej 50A  
1870 Frederiksberg C



Energistyrelsen

Gyldig fra den 21. juni 2016 til den 21. juni 2023

Energimærkningsnummer 311184564