# SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport
vedr. Godsbanegade 10-12 og
Dybbølsgade 25
1721 København V

Bygningernes energimærke:

A 2020 | A 2015 | A 2010 | B | C | D | E | F | G

Gyldig fra 28. maj 2018
Til den 28. maj 2028.

Energimærkningsnummer 311316721

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 CO2 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.

Energistyrelsen

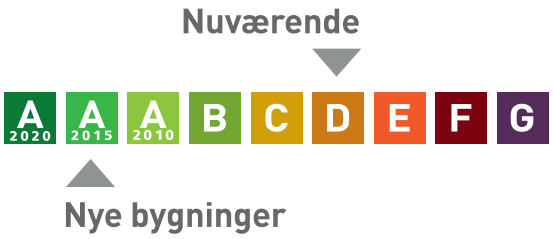
## BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningernes nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningerne få energimærke C

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




**Årligt varmeforbrug**

| | |
|---|---|
| 266,11 MWh fjernvarme | 258.424 kr |
| Samlet energiudgift | 258.424 kr |
| Samlet $CO_2$ udledning | 37,52 ton |

# BYGNINGERNE

Her ses beskrivelsen af bygningerne og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningerne er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i CO2-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 |
|---|---|---|
| LOFT<br>Lukket etageadskillelser mod uopvarmet tagrum er uisoleret (bjælkelag med lerindskud). Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet i forbindelse med besigtigelsen. | | |
| FORBEDRING<br>Efterisolering af lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum med ca. 100 mm isolering (indblæst i gulvet). Det påregnes at tagrum er tilgængeligt, hvorved overslagsprisen alene omfatter oplægning af den nye isolering. | 119.900 kr. | 13.400 kr.<br>2,84 ton $CO_2$ |

| Ydervægge | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| MASSIVE YDERVÆGGE<br>Ejendommens facader mod gade og gård fra stuen-4.sal består af massive teglvægge (60, 48 og 36 cm). Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og skønnet ud fra opførelsestidspunktet.<br><br>Brystninger mod gade og gård, består af en 24 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og ca.100 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. | | |

| | | |
|---|---|---|
| Kældervægge mod gade og gård består af 72 cm massive teglvægge med ca. 150 mm udvendig isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. | | |
| **FORBEDRING**<br>4 sal: Indvendig efterisolering med 100 mm isolering på massive ydervægge. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. | 314.000 kr. | 10.900 kr.<br>2,31 ton $CO_2$ |

## Vinduer, døre ovenlys mv.

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VINDUER**<br>Vinduer i ejendommen er generelt monteret med alm. termoruder med kold kant, og antageligvis fra 1993 (aflæst i ruden). Kældervinduer er monteret med glassten. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Alle eksisterende vinduer i ejendommen inkl. kældervinduer foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A. | | 37.400 kr.<br>7,95 ton $CO_2$ |
| **YDERDØRE**<br>Hoveddøre gade og trappedøre mod gård er monteret med alm. termoruder, enkelte døre er dog monteret med energiruder (yderdøre i erhverv). | | |

## Gulve

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **ETAGEADSKILLELSE**<br>Etageadskillelser mod det fri (port/gennemgang) består af træ/bjælker (lerindskud) med 100 mm isolering (nedhængt loft). Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet i forbindelse med besigtigelsen. | | |
| **KÆLDERGULV**<br>Kældergulve (mod jord) er udført af beton. Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. | | |
| **LINJETAB**<br>Der er linjetab ved kælderfundament. | | |

## Ventilation

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VENTILATION**<br>Der er naturlig ventilation i hele ejendommen i form af oplukkelige vinduer. Ejendommen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Det vurderes at et fælles mekanisk udsugningsanlæg i alle lejlighederne vil kunne forbedre indeklimaet, men vil også medføre en markant stigning i el-forbruget. | | |

# VARMEANLÆG

## Varmeanlæg

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **FJERNVARME**<br>Hele ejendommen (byg.1+2) opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med en isolerede pladeveksler fabr. Gemina Termix, type T-100M 60 fra 2012 og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. | | |
| **VARMEPUMPER**<br>Der er ingen varmepumpe i ejendommen, og vi mener ikke, det er relevant at foreslå pga. den forholdsvis billige fjernvarme. | | |
| **SOLVARME**<br>Der er intet solvarmeanlæg på bygningen, og vi mener ikke, det er relevant at foreslå pga. den forholdsvis billige fjernvarme. | | |

## Varmefordeling

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VARMEFORDELING**<br>Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. | | |
| **VARMEFORDELINGSPUMPER**<br>På varmefordelingsanlægget er monteret en Grundfos-pumpe Magna3, type 32-120 F med en max-effekt på 336 W. Pumpens effekt er delt mellem de to bygninger, som udgør hele ejendommen. | | |
| **AUTOMATIK**<br>Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer i ejendommen til regulering af korrekt rumtemperatur.<br><br>Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningerne at fordelingsanlægget til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler og slukke for varmefordelingspumper.<br><br>Fremløbstemperaturen til radiatorerne styres efter udetemperaturen af klimastater, fabr. Siemens, type RVD 230. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Klimastat bør serviceres. | | |

# VARMT VAND

| Varmt vand | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VARMT VAND**<br>Ejendommen (byg.1+2) brugte i alt 655 m3 vand i perioden 02.12.2016 til 01.12.2017, hvilket svarer til ca. 95 liter pr. lejlighed pr. døgn inkl. erhverv. Varmtvandsforbruget udgør erfaringsmæssigt 1/3 heraf (ca. 32 liter), hvilket må siges, at være et lavt forbrug. | | |
| **VARMTVANDSRØR**<br>Brugsvandsrør (stigstrenge) i ejendommen er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med ca. 30-40 mm isolering (skøn).<br><br>Brugsvandsrør (hovedledning + sidegrene) i kældre er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering.<br><br>Tilslutningsrør til varmtvandsbeholderen er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering. | | |
| **VARMTVANDSPUMPER**<br>Til cirkulation af det varme brugsvand, er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type UPS 25-60 B med en max-effekt på 70 W. Pumpen er vurderet til at være i konstant drift. Pumpens effekt er delt mellem 2 bygninger, som udgør hele ejendommen. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Der foreslås montering af ny brugsvandspumpe til brugsvandscirkulation. Det vurderes at den eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe, evt. en Grundfos Alpha 2. | | |
| **VARMTVANDSBEHOLDER**<br>Det varmt brugsvand produceres i 1600 l Kähler & Breum-varmtvandsbeholder type T 1604 HR fra 1997, isoleret med 100 mm isolering. | | |

# EL

| El | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **BELYSNING**<br>Belysning i trappeopgange, loft, kælder, port m.v. består af armaturer med el-sparerpærer. Lyset styres generelt med bevægelsessensorer eller trappeautomat. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Det anbefales at få gennemgået alle fælles el-installationer, hvor evt. ældre el-pærer udskiftes til nye med LED med bevægelsessensorer. | | |

| | | |
|---|---|---|
| **SOLCELLER**<br>Der er ingen solceller på ejendommen. | | |
| **FORBEDRING**<br>Montering af solceller mod gård på den flade del af taget mod syd/sydvest. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 90 m2. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi. | 240.300 kr. | 20.800 kr.<br>9,76 ton $CO_2$ |

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen omfatter adresserne Dybbølsgade 25 og Godsbanegade 10-12, København V og ejes af A/B Dybbølsgade 25 m.fl.

Ejendommen består af to bygninger (byg.1+2 i BBR), som begge er opført i 1902. Der er 5 beboelsesetager (stuen-4.sal) og samlet 20 lejligheder plus 168 m2 erhverv i stueetagen. Der er radiatorer i hele kælderen, men det kan ikke tages for givet, at kælderen af den grund er fuldt opvarmet. I kælderen er der bl.a. pulterrum, fællesrum, lager for erhverv samt ejendommens varmecentral, som er placeret under bygning 2 (Godsbanegade 12).

Væsentlige bygningsændringer med betydning for energiforbruget:
1993: Nye termovinduer
1997: Antageligvis fjernvarme, centralvarme og varmt vand.
2012: Ny centralvarmeveksler.
2014: Omfangdræn mod gade + gård.

Facader mod gade og gård:
Ydervægge består af massive teglstensmure (72, 60, 48 og 36 cm mursten), kælderydervægge mod gade + gård er isoleret med ca. 150 mm udvendigt ifm. omfangsdræn (oplyst af ejer). Brystninger består af en 24 cm massiv mursten (helstensvæg) med indvendig forsatvæg/plade som er isoleret ca. 100 mm (oplyst af ejer).

Tag/tagbeklædning:

Tage (Københavnertag) er med tagpap og skifer.

Etageadskillelser:
Etageadskillelse mod uopvarmet loftrum består af en lukket konstruktion og er uisoleret (bjælkelag med lerindskud). Mod det fri (gennemgang/port) er etageadskillelsen isoleret i loftet med ca. 100 mm isolering.

Vinduer/yderdøre:
Vinduer i ejendommen er monteret med alm. termoruder antageligvis fra 1993 (aflæst i ruden). Kældervinduer mod gård er monteret med glassten. Hoveddøre mod gade samt trappedøre mod gård er monteret med alm. termoruder, en enkelt yderdør (erhverv) er med energirude.

Forhold ved besøget i ejendommen den 09.05.2018:
Deltagere fra ejendommen: Vicevært
Deltagere fra Bang & Beenfeldt A/S: Energikonsulenter Jens Voergaard og Steffen Brund
Vejrforholdene ved besøget: +16,3°C, stille vind og sol.
Tegningsmateriale: Planer og snittegninger m.fl. er fremskaffet af rådgiver.
Besøgte områder: Kælder/varmecentral, trapper, loftrum og gårdarealer.
Andet: Det har ikke været nødvendigt at foretage destruktive indgreb i bygningernes klimaskærm, da tegningsmateriale samt oplysninger fra ejer var fyldestgørende. Murtykkelser på ydervægge m.v. er endvidere målt ifm. besigtigelsen og holdt op imod/sammenlignet med mål på modtaget tegninger, som stemmer overens.

Programversion: Energy10, Be15 version 8
Årsregninger: Foreligger for både fjernvarme, vand.
Beregninger: Isoleringsmængder i utilgængelige konstruktioner er enten oplyst af ejer, aflæst på tegninger eller skønnet af konsulenten ud fra byggeteknisk erfaring. Nogle konstruktioner er skjulte, og tegningsmaterialet beskriver ikke konstruktionernes isolering fuldt ud. Derfor er enkelte af de eksisterende konstruktioner anslået (skønnet).

Månedlige aflæsninger:
Der foretages ikke månedlige aflæsninger. Driftsjournaler er et vigtigt værktøj i energiledelse af ejendommen, da det gennem analyser af aflæsningerne er muligt at opdage uforklarlige merforbrug og fastlægge driftspolitikken.

# Bygningernes lejligheder

## LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Godsbanegade 12** | | | | |
| **Bygning** | **Adresse** | **m²** | **Antal** | **Kr./år** |
| 2 | Godsbanegade 12 - 2 værelses lejlighed med eget køkken og bad/WC | 35 | 1 | 4.086 |
| **Godsbanegade 10** | | | | |
| **Bygning** | **Adresse** | **m²** | **Antal** | **Kr./år** |
| 1 | Godsbanegade 10 - 2 værelses lejlighed med eget køkken og bad/WC | 48 | 4 | 5.604 |
| **Godsbanegade 12** | | | | |
| **Bygning** | **Adresse** | **m²** | **Antal** | **Kr./år** |
| 2 | Godsbanegade 12 - 3 værelses lejlighed med eget køkken og bad/WC | 54 | 1 | 6.305 |
| **Dybbølsgade 25** | | | | |
| **Bygning** | **Adresse** | **m²** | **Antal** | **Kr./år** |
| 1 | Dybbølsgade 25 - 3 værelses lejlighed med eget køkken og bad/WC | 74 | 1 | 8.640 |
| **Dybbølsgade 25** | | | | |
| **Bygning** | **Adresse** | **m²** | **Antal** | **Kr./år** |
| 1 | Dybbølsgade 25 - 3 værelses lejlighed med eget køkken og bad/WC | 80 | 1 | 9.341 |
| **Godsbanegade 10** | | | | |
| **Bygning** | **Adresse** | **m²** | **Antal** | **Kr./år** |
| 1 | Godsbanegade 10 - 3 værelses lejlighed med eget køkken og bad/WC | 96 | 1 | 11.209 |
| **Dybbølsgade 25** | | | | |
| **Bygning** | **Adresse** | **m²** | **Antal** | **Kr./år** |
| 1 | Dybbølsgade 25 - 4 værelses lejlighed med eget køkken og bad/WC | 74 | 2 | 8.640 |
| **Dybbølsgade 25** | | | | |
| **Bygning** | **Adresse** | **m²** | **Antal** | **Kr./år** |
| 1 | Dybbølsgade 25 - 4 værelses lejlighed med eget køkken og bad/WC | 80 | 2 | 9.341 |
| **Godsbanegade 10** | | | | |

| Bygning | Adresse | m² | Antal | Kr./år |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Godsbanegade 10 - 4 værelses lejlighed med eget køkken og bad/WC | 96 | 1 | 11.209 |

| Godsbanegade 12 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Bygning** | **Adresse** | **m²** | **Antal** | **Kr./år** |
| 2 | Godsbanegade 12 - 4 værelses lejlighed med eget køkken og bad/WC | 111 | 1 | 12.960 |

| Godsbanegade 12 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Bygning** | **Adresse** | **m²** | **Antal** | **Kr./år** |
| 2 | Godsbanegade 12 - 6 værelses lejlighed med eget køkken og bad/WC | 111 | 3 | 12.960 |

| Dybbølsgade 25 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Bygning** | **Adresse** | **m²** | **Antal** | **Kr./år** |
| 1 | Dybbølsgade 25 - 7 værelses lejlighed med eget køkken og bad/WC | 154 | 1 | 17.981 |

**Kommentar**

Lejlighedernes gennemsnitsforbrug er fordelt på baggrund af det samlede oplyste forbrug, udfra 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 i energienheder | Årlig besparelse |
|---|---|---|---|---|
| **Bygning** | | | | |
| Loft | Efterisolering af lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum (indblæst i gulv). | 119.900 kr. | 20,13 MWh Fjernvarme<br>4 kWh Elektricitet | 13.400 kr. |
| Massive ydervægge | 4 sal: Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 100 mm isolering. | 314.000 kr. | 16,37 MWh Fjernvarme<br>2 kWh Elektricitet | 10.900 kr. |
| **El** | | | | |
| Solceller | Montage af nye solceller. | 240.300 kr. | 9.491 kWh Elektricitet<br>5.223 kWh Elektricitet overskud fra solceller | 20.800 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 i energienheder | Årlig besparelse |
|---|---|---|---|
| **Bygning** | | | |
| Vinduer | Udskiftning af eksisterende vinduer i ejendommen. | 56,36 MWh Fjernvarme<br>8 kWh Elektricitet | 37.400 kr. |
| Ventilation | Nyt mekanisk udsugningsanlæg | | |
| **Varmeanlæg** | | | |
| Automatik | Klimastat | | |
| **Varmt og koldt vand** | | | |
| Varmtvandspumper | Ny brugsvandspumpe. | | |
| **El** | | | |
| Belysning | Eksist. el i ejendommen | | |

# BAGGRUNDSINFORMATION

## BYGNINGSBESKRIVELSE

**Hovedbygning (byg.1)**

Adresse .....Dybbølsgade 25, 1721 København V
BBR nr.....101-105687-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår .....1902
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....1127 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....98 m²
Opvarmet bygningsareal.....1497,2 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....290 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

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.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

## BYGNINGSBESKRIVELSE

**Bygning 2**

Adresse .....Godsbanegade 12, 1722 København V
BBR nr.....101-105687-2
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår .....1902
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....533 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....70 m²
Opvarmet bygningsareal.....714 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....111 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

Energimærke .....D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....C
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....B

**OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER**

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

**Fjernvarme**
Varmeudgifter .....133.324 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....41.153 kr. pr. år
Varmeforbrug.....201,50 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....02-12-2016 til 01-12-2017

**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 .....137.844 kr. pr. år
Fast afgift .....41.153 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....178.998 kr. pr. år
Varmeforbrug.....208,33 MWh Fjernvarme
CO2 udledning.....29,37 ton $CO_2$ pr. år

## KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSERNE

Det registrerede opvarmede etageareal er større end det opvarmede etageareal angivet i BBR-ejermeddelelsen.Dette skyldes, at der fuld opvarmet kælder under hele ejendommen.

## KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det samlende oplyste fjernvarmeforbrug for ejendommen i perioden 02.12.2016 til og med 01.12.2017 er på 201,5 MWh. Det omregnet til et normalår giver 208,3 MWh. Det beregnede forbrug er på 266,1 MWh, og er dermed større end det oplyste forbrug. Forskellen må skyldes, at de teoretiske værdier ikke svarer helt til virkeligheden, hvad angår opvarmet areal (herunder kælderen), U-værdier i konstruktionerne o.l.

Ejendommen får energimærket D. Hvis alle besparelsesforslag i nærværende rapport gennemføres, vil bygningen få energimærket B.

Rækkefølgen af besparelsesforslagene her i mærket er sorteret efter rentabiliteten, som udregnes efter formlen:

Besparelsen i kr. X Levetiden i år/ Investeringen i kr.

Hvis rentabiliteten er over 1,0, er forslaget rentabelt. Hvis den er under 1,0, bør forslaget tænkes ind i forbindelse med andre bygningsopgaver på ejendommen.

Bemærk at forslag med en længere tilbagebetalingstid end 10 år sagtens kan være rentable, hvis blot levetiden er længere end tilbagebetalingstiden. F.eks. er isolering generelt en god investering, men da levetiden er dikteret af retningslinierne for energimærkning, kan der opstå tilfælde, hvor tilbagebetalingstiden er længere end levetiden. Som med alle andre forslag bør ønsket om isolering og efterisolering derfor følges op med et konkret tilbud.

Fjernvarmeafkølingen har - i de lidt over 3 år, den nuværende fjernvarmemåler har siddet i centralen - kun været på 26,8 gr., hvilket kan have resulteret i ekstrabetaling til HOFOR gennem årene for dårlig afkøling. Man kan sikre sig en god afkøling ved at sørge for,
- at alle termostatventiler virker efter hensigten,
- at varmekurven på klimastaten sænkes mest muligt,
- at "varmemesterknappen" som hovedregel står på "0",

- at få checket både klimastat, motorventiler og følere for korrekt funktion hvert 5. år,
- at der ikke nedtages radiatorer uden de erstattes af nye,
- at nye radiatorer ikke har mindre ydelse end de gamle,
- at varmtvandsbeholderen renses årligt, og
- at centralvarmevekslen renses hvert 5. år.

## ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....661,81 kr. per MWh
82.309 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,20 kr. per kWh

Alle anvendte priser i energimærket er inkl. moms, medmindre andet er angivet.

## FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene 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 kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På 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 600272
CVR-nummer 26618622

**Bang & Beenfeldt A/S**
Langebrogade 6 J, 4. sal, 1411 København K

sb@bangbeen.dk
tlf. 3257 8250

Ved energikonsulent
Steffen Brund

## 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.

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

# Energimærke

vedr. Godsbanegade 10-12 og
Dybbølsgade 25
1721 København V

Energistyrelsen

Gyldig fra den 28. maj 2018 til den 28. maj 2028

Energimærkningsnummer 311316721

# Energimærke

vedr. Godsbanegade 10-12 og - Hovedbygning (byg.1)
Dybbølsgade 25
1721 København V

Energistyrelsen

Gyldig fra den 28. maj 2018 til den 28. maj 2028

Energimærkningsnummer 311316721

# Energimærke

vedr. Godsbanegade 10-12 og - Bygning 2
Godsbanegade 12
1722 København V

Energistyrelsen

Gyldig fra den 28. maj 2018 til den 28. maj 2028

Energimærkningsnummer 311316721