# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Vimmelskaftet 36, 36A og 36B
Vimmelskaftet 36
1161 København K

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 4. november 2020
Til den 4. november 2030.

Energimærkningsnummer 311472923

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 $CO_2$ 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

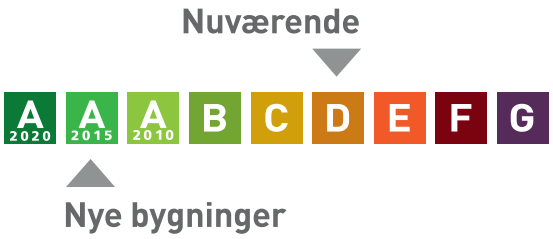
## BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 varmeforbrug**

| | |
|---|---|
| 356,11 MWh fjernvarme | 235.585 kr |
| Samlet energiudgift | 235.585 kr |
| Samlet $CO_2$ udledning | 23,15 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 $CO_2$-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, 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 etageadskillelse mod uopvarmet tagrum/spidsloft (Vimmelskaftet 36) er uisoleret.<br><br>Hanebåndslofte i øvrige del af ejendommen skønnes isoleret med 100 mm mineraluld.<br><br>Skråvægge skønnes isoleret med 100 mm mineraluld.<br><br>Lofter i kviste er isoleret med 125-295 mm mineraluld.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. | | |
| FORBEDRING<br>Isolering af lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum (Vimmelskaftet 36) med 350 mm isolering. Det forventes at tagrum er tilgængeligt, hvorved overslagsprisen alene omfatter isoleringsarbejdet. | 13.400 kr. | 1.200 kr.<br>0,12 ton $CO_2$ |
| FORBEDRING<br>Efterisolering af hanebåndslofter med 300 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold. | 48.300 kr. | 1.600 kr.<br>0,15 ton $CO_2$ |

## Ydervægge

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **MASSIVE YDERVÆGGE**<br>Ydervægge i stueetage består af 60 cm massiv teglvæg.<br><br>Ydervægge på 1. og 2. sal består af 48 cm massiv teglvæg.<br><br>Ydervægge mod portrum og på 3. sal består af 36 cm massiv teglvæg.<br><br>Fri gavl mod øst og gavle mod naboen tagterrasse består af 36 cm massiv teglvæg. | | |
| **LETTE YDERVÆGGE**<br>Kviste er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 80 mm mineraluld.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. | | |

## Vinduer, døre ovenlys mv.

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VINDUER**<br>Vinduerne er hhv. monteret med tolags termorude med kold kant, etlags glasrude, etlags glasrude med forsatsruder, tolags energiruder med kold kant og tolags ernergiruder med varm kant.<br><br>Butiksvinduerne mod 1. gård er monteret med blændet etlags glasrude.<br><br>Butiksvinduer mod 2. gård er monteret med etlags glasrude. | | |
| **FORBEDRING**<br>Der foreslås montage af forsatsrude på dannebrogsvinduer. | 89.600 kr. | 8.800 kr.<br>0,86 ton $CO_2$ |
| **FORBEDRING**<br>Butiksvinduerne mod gårde foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A. | 69.900 kr. | 3.300 kr.<br>0,32 ton $CO_2$ |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Der foreslås udskiftning af forsatsruder til forsatsruder med energiglas. | | 3.200 kr.<br>0,31 ton $CO_2$ |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Vinduer med tolags termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A. | | 11.100 kr.<br>1,08 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **OVENLYS**<br>Ovenlysvinduer skønnes monteret med tolags termorude med kold kant. | | |

| | | |
|---|---|---|
| **YDERDØRE**<br>Facadeparti med glasdør (butik), skønnes monteret med tolags energirude.<br><br>Massiv yderdør (hoveddør mod Strøget samt dør mod 1. gård og i portrum mellem 2. gård og gård mod Klosterstræde) er med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.<br><br>Massiv yderdør mod lille gård (36A) er uisoleret.<br><br>Yderdøre (36A mod 2. gård) med uisoleret fyldning og etlags glasrude.<br><br>Yderdøre i porten 36A er med uisoleret fyldning og etlags glasrude.<br><br>Massiv yderdør i trappetårn (36) er uisoleret.<br><br>Altandøre i tagetagen 36A med tolags energirude med varm kant.<br><br>Altandøre mod 2. gård skønnes monteret med tolags termoruder med kold kant.<br><br>Altandøre mod gård mod Klosterstræde skønnes monteret med tolags termoruder med kold kant. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Altandøre med tolags termrouder foreslås udskiftet til en ny, monteret med trelags energiruder, energiklasse A. | | 1.500 kr.<br>0,15 ton $CO_2$ |

## Gulve

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **ETAGEADSKILLELSE**<br>Gulv mod uopvarmet kælder udført som lukket bjælkelag med lerindskud, er uisoleret.<br><br>Etageadskillelse mod det fri (portrum) udført som lukket bjælkelag, skønnes uisoleret. | | |
| **FORBEDRING**<br>Isolering af uisoleret etageadskillelse mod det fri med 200 mm isolering. Der isoleres mellem bjælker og monteres nyt nedhængt loft på underside af etageadskillelsen. Udførelse skal foregå efter godkendte anvisninger, der dels skal sikre korrekt montage og dels for at sikre mod fugt, svamp og råddannelser. | 22.600 kr. | 6.400 kr.<br>0,62 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **FORBEDRING**<br>Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med ca. 150 mm mineraluldsgranulat i hulrum. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen<br>for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås. | 143.700 kr. | 12.700 kr.<br>1,25 ton $CO_2$ |

## Ventilation

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VENTILATION**<br>Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken og mekanisk udsugning i bad. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte. | | |

# VARMEANLÆG

## Varmeanlæg

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| FJERNVARME<br>Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Der er varmeveksler separat til "varmetæppe" ved butikkens indgang. | | |
| VARMEPUMPER<br>Der er ingen varmepumpe i bygningen.<br><br>Der skal ifølge Håndbog for energikonsulenter altid tages stilling til forslag om varmepumper. Dette er overvejet og forsøgt beregnet men undlades, da der ingen rentabilitet er ved et sådan tiltag på en fjernvarmeforsynet bolig.<br><br>Varmepumpens effektivitet angiver, hvor meget varmeenergi en varmepumpe yder for hver tilført kWh el. Hvis en varmepumpe skal være blot jævnbyrdig med fjernvarme angiver forholdet mellem el-prisen (kr/kWh) og fjernvarmeprisen (kr/kWh) mindstemålet for varmepumpens effektivitet.<br><br>Der henvises til Energistyrelsens liste over energimærkede varmepumper. Det fremgår heraf, at det er svært at opnå rentabilitet af varmepumper ved fjernvarmeforsynede boliger. | | |
| SOLVARME<br>Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.<br><br>Solvarme og fjernvarme er en uheldig kombination. Det anbefales i stedet at udnytte den til rådighed værende plads på taget til solceller. | | |

## Varmefordeling

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| VARMEFORDELING<br>Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. | | |

| | | |
|---|---|---|
| **VARMERØR**<br>Fjernvarmerør er udført som 1 1/2" stålrør. Varmerørene er isoleret med 40 mm isolering.<br><br>Varmerør i kælder er udført som 1 1/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering.<br><br>Varmerør i kælder/fyrrum er udført som 1 1/2" stålrør. Varmerørene er uisoleret. | | |
| **FORBEDRING**<br>Isolering af varmerør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. | 5.500 kr. | 4.600 kr.<br>0,45 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **VARMEFORDELINGSPUMPER**<br>I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 3. Pumpen har en maksimal effekt på 153 Watt.<br><br>I varmeanlægget til varmetæppe ved butiksdør er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type UMP3. Pumpen har en maksimal effekt på 52 Watt. | | |

| | | |
|---|---|---|
| **AUTOMATIK**<br>Det forudsættes i beregningen at der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.<br><br>Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler. | | |

# VARMT VAND

| Varmt vand | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| VARMT VAND<br>I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år. | | |
| VARMTVANDSRØR<br>Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1" stålrør. Rørene er delvis isoleret med 30 mm isolering.<br><br>Brugsvandsrør med cirkulation i kælder/fyrrum er udført som 3/4" uisolerede stålrør.<br><br>Brugsvandsrør med cirkulation er i øvrige kælder udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.<br><br>Brugsvandsrør med cirkulation (stigstrenge) er udført som 1/2" uisolerede stålrør. | | |
| FORBEDRING<br>Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. | 2.600 kr. | 2.200 kr.<br>0,21 ton $CO_2$ |
| VARMTVANDSPUMPER<br>I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 34 Watt. | | |
| VARMTVANDSBEHOLDER<br>Varmt brugsvand produceres i 2000 l varmtvandsbeholder, isoleret med 75 mm isolering. | | |

# EL

| El | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **BELYSNING**<br>Belysning i trappeopgange består af armaturer med kompaktlysrør. Lyset styres med trappeautomat. | | |
| **SOLCELLER**<br>Der er ingen solceller på bygningen. | | |
| **FORBEDRING**<br>Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 44,5 kvm. 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. | 97.900 kr. | 11.800 kr.<br>1,52 ton $CO_2$ |

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Der var ved besigtigelsen adgang til 3 lejligheder, loftsrum i Vimmelskaftet 36 samt varmecentral i kælder. Der var ikke adgang til øvrig kælder eller øvrige loftsrum. Der var ikke adgang til lille går mod nordvest.

Beregningerne er foretaget på baggrund af opmåling, et fagligt skøn og oplysninger fra repræsentant ved besigtigelsen - der forelå ikke relevant tegningsmateriale til at fastslå isoleringsforhold - der er ikke foretaget destruktive indgreb for kontrol af lukkede konstruktioner.
Nogle konstruktioner er skjulte, og tegningsmaterialet beskriver ikke konstruktionernes isolering fuldt ud. Derfor er enkelte af de eksisterende konstruktioner anslåede.
I energimærkningen foretages et skøn ved utilgængelige konstruktioner baseret på tidstypiske byggeskikke og krav samt den aktuelle bygnings isoleringsniveau i øvrigt. Samme skøn gør sig gældende for varmeanlæg m.v.. Der tages i den forbindelse forbehold for afvigelser fra faktiske forhold, der kan have betydning for energimærkningens besparelsesforslag.

Der forelå ikke udfyldt/underskrevet ejeroplysningsskema ved bygningsgennemgangen.

Energimærkets forslag skal ses som et katalog over mulige forbedringer. Nogle forbedringsforslag har lang tilbagebetalingstid. Det anbefales at disse gennemføres alligevel da de foruden energibesparelse vil give en mærkbar komfortforbedring i form af mindre trækgener, fodkulde, fugt ect., samt en højere gensalgsværdi for ejendommen som helhed.

Forslag til forbedring tager udgangspunkt i de bestående forhold på stedet. Der kan derfor være vurderinger og forslag som ikke lever helt op til nutidige energikrav, men som skønnes at være bedst opnåelige i den aktuelle sag, f.eks. på grund af pladsbehov, æstetik og arkitekturhensyn, lokalplankrav o.a.

# Bygningens lejligheder

## LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Butik** | | | | |
| **Bygning** | **Adresse** | **m²** | **Antal** | **Kr./år** |
| 01 | Butikslokale | 184 | 1 | 16.445 |
| **Lejligheder** | | | | |
| **Bygning** | **Adresse** | **m²** | **Antal** | **Kr./år** |
| 01 | Vimmelskaftet 36 | 180 | 2 | 16.088 |
| **Lejligheder** | | | | |
| **Bygning** | **Adresse** | **m²** | **Antal** | **Kr./år** |
| 01 | Vimmelskaftet 36 | 186 | 1 | 16.624 |
| **Lejligheder** | | | | |
| **Bygning** | **Adresse** | **m²** | **Antal** | **Kr./år** |
| 01 | Vimmelskaftet 36 | 136 | 1 | 12.155 |
| **Lejligheder** | | | | |
| **Bygning** | **Adresse** | **m²** | **Antal** | **Kr./år** |
| 01 | Vimmelskaftet 36A | 49 | 1 | 4.379 |
| **Lejligheder** | | | | |
| **Bygning** | **Adresse** | **m²** | **Antal** | **Kr./år** |
| 01 | Vimmelskaftet 36A | 76 | 1 | 6.792 |
| **Lejligheder** | | | | |
| **Bygning** | **Adresse** | **m²** | **Antal** | **Kr./år** |
| 01 | Vimmelskaftet 36A | 83 | 2 | 7.418 |
| **Lejligheder** | | | | |
| **Bygning** | **Adresse** | **m²** | **Antal** | **Kr./år** |
| 01 | Vimmelskaftet 36A | 78 | 1 | 6.971 |
| **Lejligheder** | | | | |
| **Bygning** | **Adresse** | **m²** | **Antal** | **Kr./år** |
| 01 | Vimmelskaftet 36A | 75 | 1 | 6.703 |
| **Lejligheder** | | | | |
| **Bygning** | **Adresse** | **m²** | **Antal** | **Kr./år** |
| 01 | Vimmelskaftet 36A | 84 | 1 | 7.507 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Lejligheder** | | | | |
| **Bygning** | **Adresse** | **m²** | **Antal** | **Kr./år** |
| 01 | Vimmelskaftet 36A | 89 | 1 | 7.954 |
| **Lejligheder** | | | | |
| **Bygning** | **Adresse** | **m²** | **Antal** | **Kr./år** |
| 01 | Vimmelskaftet 36A | 55 | 1 | 4.915 |
| **Erhverv** | | | | |
| **Bygning** | **Adresse** | **m²** | **Antal** | **Kr./år** |
| 01 | Vimmelskaftet 36B | 96 | 1 | 8.580 |
| **Lejligheder** | | | | |
| **Bygning** | **Adresse** | **m²** | **Antal** | **Kr./år** |
| 01 | Vimmelskaftet 36B | 84 | 3 | 7.507 |
| **Lejligheder** | | | | |
| **Bygning** | **Adresse** | **m²** | **Antal** | **Kr./år** |
| 01 | Vimmelskaftet 36B | 110 | 3 | 9.831 |
| **Lejligheder** | | | | |
| **Bygning** | **Adresse** | **m²** | **Antal** | **Kr./år** |
| 01 | Vimmelskaftet 36B | 91 | 1 | 8.133 |
| **Lejligheder** | | | | |
| **Bygning** | **Adresse** | **m²** | **Antal** | **Kr./år** |
| 01 | Vimmelskaftet 36B | 70 | 3 | 6.256 |

**Kommentar**
Lejlighedernes gennemsnitsforbrug er i rapporten fremkommet på baggrund af det bygningsejerens samlede oplyste forbrug, fordelt jævnt ud på hver enkelt lejligheds areal iht. Energistyrelsens beregningsregler.

# 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 | Isolering af lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum (Vimmelskaftet 36) med 350 mm isolering | 13.400 kr. | 1,77 MWh Fjernvarme<br>1 kWh Elektricitet | 1.200 kr. |
| Loft | Efterisolering af hanebåndsloft med 300 mm isolering | 48.300 kr. | 2,28 MWh Fjernvarme<br>1 kWh Elektricitet | 1.600 kr. |
| Vinduer | Montage af forsatsruder på vinduer hvor disse mangler, det drejer sig bla. om vinduer i opgange. | 89.600 kr. | 13,29 MWh Fjernvarme<br>2 kWh Elektricitet | 8.800 kr. |
| Vinduer | Udskiftning af butiksvinduer mod 1. gård og Udskiftning af butiksvinduer mod 2. gård | 69.900 kr. | 4,93 MWh Fjernvarme<br>1 kWh Elektricitet | 3.300 kr. |
| Etageadskillelse | Isolering af uisoleret etageadskillelse mod det fri (portrum) med 200 mm isolering | 22.600 kr. | 9,57 MWh Fjernvarme<br>1 kWh Elektricitet | 6.400 kr. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Etageadskillelse | Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med indblæsning af granulat i ca 150 mm hulrum. | 143.700 kr. | 19,19 MWh Fjernvarme<br>2 kWh Elektricitet | 12.700 kr. |

**Varmeanlæg**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Varmerør | Isolering af varmerør op til 50 mm | 5.500 kr. | 6,91 MWh Fjernvarme | 4.600 kr. |

**Varmt og koldt vand**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Varmtvandsrør | Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm | 2.600 kr. | 3,21 MWh Fjernvarme | 2.200 kr. |

**El**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Solceller | Montage af solceller | 97.900 kr. | 5.330 kWh Elektricitet<br>2.395 kWh Elektricitet overskud fra solceller | 11.800 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 forsatsruder til forsatsruder med energiglas | 4,71 MWh Fjernvarme<br>1 kWh Elektricitet | 3.200 kr. |
| Vinduer | Udskiftning af vinduer med tolags termoruder | 16,64 MWh Fjernvarme<br>2 kWh Elektricitet | 11.100 kr. |
| Yderdøre | Udskiftning af altandøre med tolags termoruder | 2,23 MWh Fjernvarme<br>1 kWh Elektricitet | 1.500 kr. |

# BAGGRUNDSINFORMATION

## BYGNINGSBESKRIVELSE

**Hovedbygning**

Adresse .....Vimmelskaftet 36, 1161 København K
BBR nr.....101-307042-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus
Opførelsesår .....1857
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....2180 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....280 m²
Opvarmet bygningsareal.....2510,6 m²
Heraf tagetage opvarmet.....430 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....532,4 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.

**Fjernvarme**

Varmeudgifter .....211.424 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....0 kr. pr. år
Varmeforbrug.....283,44 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....02-10-2019 til 01-10-2020

**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 .....224.964 kr. pr. år
Fast afgift .....0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....224.964 kr. pr. år
Varmeforbrug.....301,59 MWh Fjernvarme
$CO_2$ udledning.....19,60 ton $CO_2$ pr. år

## KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal stemmer overens med oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk.

## KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det oplyste forbrug stammer fra udskrifter fra forsyningsselskaberne.

Der er nogenlunde overensstemmelse mellem det beregnede og det oplyste forbrug.

## ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....661,55 kr. per MWh
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,20 kr. per kWh

Til beregning af rapportens forbedringsforslag er der anvendt estimerede priser, der kan variere en del fra aktuelle tilbudspriser, afhængig af både regionale forhold og valg af leverandør.
Overslagspriserne i denne beregning indeholder både materialepris, timeløn, moms og afgifter.
Eventuelle udgifter til løbende drift og vedligehold er ikke indeholdt.

I forhold til energimærkets gyldighedsperiode, vil prisgrundlaget for rapportens forbedringsforslag kunne ændre sig en del, år for år.
I den anledning anbefales det til en hver tid at indhente dagsaktuelle tilbud fra håndværkere/leverandører, før renoveringsarbejder igangsættes.

## 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.sparenergi.dk 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 600180
CVR-nummer 20593733

**JOH Projekterende Rådgiver**
Blågårdsgade 8, 3, 2200 København N
www.hustjek.nu
info@johenergi.dk
tlf. 6140 1661

Ved energikonsulent
Jan Ole Hansen

## 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.

Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:
• 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
• 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, dog senest 6 år efter

energimærkningsrapportens datering.

Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på https://ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse 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 §§ 38 og 39 i bekendtgørelse nr. 793 af 7. juli 2019 med senere ændringer.

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
Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V
E-mail: ens@ens.dk

# Energimærke

Vimmelskaftet 36, 36A og 36B
Vimmelskaftet 36
1161 København K

Energistyrelsen

Gyldig fra den 4. november 2020 til den 4. november 2030

Energimærkningsnummer 311472923