# SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Energimærke af ejendom
Jernbanegade 39a
3600 Frederikssund

Bygningernes energimærke:

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

Gyldig fra 23. december 2016
Til den 23. december 2026.

Energimærkningsnummer 311219628

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

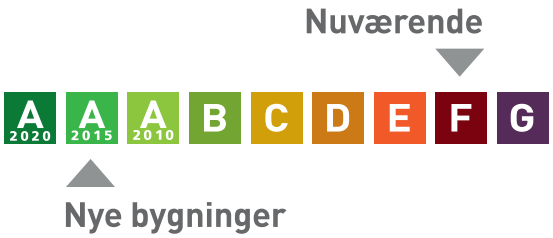
## BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

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 E

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




**Årligt varmeforbrug**

| | |
|---|---|
| 9.868,2 m³ naturgas | 69.571 kr |
| 6.518 kWh elektricitet | 13.036 kr |
| 6.564 kWh elektricitet | 11.159 kr |
| Samlet energiudgift | 93.765 kr |
| Samlet $CO_2$ udledning | 30,82 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>Hovedbygning - Hanebåndsloft er isoleret med 200 mm mineraluld.<br>Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.<br>Hovedbygning - Loftslem er uisoleret.<br>Konstruktionstykkelse er målt ved loftlem. Isoleringsforholdet er målt ud fra dette.<br>Tilbygning/bygning 2 - Gitterspærloft er isoleret med 50 mm mineraluld.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. | | |
| **FORBEDRING**<br>Tilbygning/bygning 2- Efterisolering af loft med 350 mm isolering. Inden Isolering af Gitterspærloft igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Den eksisterende isolering fjernes, og der monteres ny dampspærre eller udbedring, hvis der allerede er en sådan monteret. | 18.200 kr. | 1.100 kr.<br>0,33 ton $CO_2$ |
| **FORBEDRING**<br>Hovedbygning - Der monteres ny præfabrikeret loftslem, med fastmonteret 3-delt stige og helstøbt tætningsliste mellem lem og karm. Hullet tilpasses eventuelt efter behov. | 1.500 kr. | 100 kr.<br>0,01 ton $CO_2$ |
| **FORBEDRING**<br>Hovedbygning - Efterisolering af hanebåndslofter med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Gangbroen i tagrummet hæves til de nye isoleringsforhold. | 30.700 kr. | 1.000 kr.<br>0,29 ton $CO_2$ |

## Ydervægge

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **MASSIVE YDERVÆGGE**<br>Hovedbygning - Ydervægge består af 48 cm massiv teglvæg.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. | | |
| **FORBEDRING**<br>Hovedbygning (restaurant) - Udvendig efterisolering med 250 mm isolering på massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende. | 119.200 kr. | 3.200 kr.<br>1,02 ton $CO_2$ |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Hovedbygning (beboelse) - Udvendig efterisolering med 250 mm isolering på massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende. | | 5.800 kr.<br>1,79 ton $CO_2$ |
| **LETTE YDERVÆGGE**<br>Tilbygning/bygning 2- Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Tilbygning/bygning 2 - Indvendig efterisolering med 300 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. 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 den nye væg. | | 300 kr.<br>0,08 ton $CO_2$ |
| **KÆLDER YDERVÆGGE**<br>Kælderydervægge mod jord består af 30 cm massiv betonvæg.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING** | | 1.400 kr.<br>0,42 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på kælderydervægge. 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 den nye væg. Det bør undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen. Forbedringen findes ikke rentabel, men kan udføres i forbindelse med renovering. Inden der isoleres, bør der findes en løsning på stående vand i kælderen som blev registreret ved besigtigelsen. | | |

## Vinduer, døre ovenlys mv.

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VINDUER**<br>Nord, beboelse - Oplukkelige dannebrogsvinduer. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.<br>Nord, beboelse - Oplukkelige dannebrogsvinduer. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.<br>Syd, beboelse - Oplukkelige dannebrogsvinduer. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.<br>Syd, beboelse - Oplukkelige dannebrogsvinduer. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.<br>Syd, beboelse - Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.<br>Vest, beboelse - Oplukkelige dannebrogsvinduer. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.<br>Butiksfacade mod Ågade (Pizza cafe) - Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med etlags glasrude.<br>Butiksfacade mod Jernbanegade ("pizza cafe") - Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med etlags glasrude.<br>Syd, baggård, ("pizza cafe") - Oplukkelige vinduer med flere fag og sprosser. Vinduerne er monteret med etlags glasrude og forsatsrude. | | |
| **FORBEDRING**<br>Butiksfacade mod Ågade - Vinduerne udskiftes til nye vinduer med faste rammer og trelags energiruder, energiklasse A. | 87.600 kr. | 4.500 kr.<br>1,43 ton $CO_2$ |
| **FORBEDRING**<br>Butiksfacade mod Jernbanegade ("pizza cafe") - Vinduerne udskiftes til nye vinduer med faste rammer og trelags energiruder, energiklasse A. | 47.400 kr. | 2.200 kr.<br>0,68 ton $CO_2$ |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Syd, beboelse - Vinduerne udskiftes til nye vinduer med gående rammer og trelags energiruder, energiklasse A. | | 1.000 kr.<br>0,30 ton $CO_2$ |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Nord, beboelse - Vinduerne udskiftes til nye dannebrogsvinduer med trelags energiruder, energiklasse A. | | 300 kr.<br>0,09 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Syd, beboelse - Vinduerne udskiftes til nye dannebrogsvinduer med trelags energiruder, energiklasse A. | | 600 kr.<br>0,17 ton $CO_2$ |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Syd, beboelse - Vinduerne udskiftes til nye dannebrogsvinduer med trelags energiruder, energiklasse A. | | 1.000 kr.<br>0,31 ton $CO_2$ |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Nord, beboelse - Vinduerne udskiftes til nye dannebrogsvinduer med trelags energiruder, energiklasse A. | | 2.000 kr.<br>0,61 ton $CO_2$ |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Vest, beboelse - Vinduerne udskiftes til nye dannebrogsvinduer med trelags energiruder, energiklasse A. | | 900 kr.<br>0,27 ton $CO_2$ |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Syd, baggård,("pizza cafe") - Vinduerne udskiftes til nye vinduer med gående rammer og sprosser og trelags energiruder, energiklasse A. | | 400 kr.<br>0,12 ton $CO_2$ |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Tilbygning/bygning 2 - Butiksfacade mod Jernbanegade - Vinduerne udskiftes til nye vinduer med gående rammer og trelags energiruder, energiklasse A. | | 100 kr.<br>0,03 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **YDERDØRE**<br>Butiksfacade mod Ågade (Pizza cafe)- Facadeparti med glasdør monteret med etlags glasrude. (Indgangsdør)<br>Butiksfacade mod Ågade (Pizza cafe) - Facadeparti med glasdør monteret med etlags glasrude. (indgang fra Ågade)<br>Syd, baggård, opgang (Pizza cafe) -Yderdør med flere ruder af tolags termoglas. | | |
| **FORBEDRING**<br>Butiksfacade mod Ågade (Pizza cafe)- Facadepartiet udskiftes til et nyt, som er monteret med trelags energirude, varm kant og kryptongas | 18.900 kr. | 900 kr.<br>0,27 ton $CO_2$ |
| **FORBEDRING**<br>Butiksfacade mod Ågade (Pizza cafe) - Facadepartiet udskiftes til et nyt, som er monteret med trelags energirude, varm kant og kryptongas | 9.500 kr. | 500 kr.<br>0,13 ton $CO_2$ |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Syd, baggård, opgang (Pizza cafe) - Yderdøren udskiftes med en ny, som er monteret med trelags energirude, varm kant og kryptongas | | 300 kr.<br>0,07 ton $CO_2$ |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Tilbygning/bygning 2 Butiksfacade mod Jernbanegade - Terrassedøren udskiftes med en ny, som er monteret med trelags energirude, varm kant og kryptongas | | 200 kr.<br>0,04 ton $CO_2$ |

## Gulve

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **ETAGEADSKILLELSE**<br>Gulv mod uopvarmet kælder af massiv beton, er uisoleret.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. | | |

## Ventilation

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VENTILATION**<br>Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen vurderes delvis utæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre ikke er helt intakte. Det har ikke været muligt at få adgang til Tilbygning/bygning 2 under besigtigelsen eftersom der holdes ferielukket, og der er ikke opgivet noget anlæg i BBR.<br>Zone: Butikker, restauranter mv.<br>Anlæg: VE01 – fabrikat og type: Exhausto EC4800<br>Mekanisk balanceret ventilationsanlæg<br>Varmegenvinding: krydsvarmeveksler<br>Anlægstype: CAV<br>Driftstid: 77timer/uge<br>Luftskifte: 2,4 l/s/m2<br>El-varmeflade: Nej<br>SEL-værdi: 2,5 kJ/m3<br>Automatik: ja<br>Bygningens tæthed: Normal tæt<br>Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759 | | |

| | | |
|---|---|---|
| **KØLING**<br>Der forefindes et køleanlæg i bygningen, til nedbringelse af overtemperaturer i bygningen (American pizza cafe). | | |

# VARMEANLÆG

## Varmeanlæg

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **KEDLER**<br>Ejendommen opvarmes med gas. Kedel er installeret i Trappeopgang. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en nyere kondenserende kedelunit. Der er integreret modulerende pumpe til cirkulation.<br>Kedeltype : Weishaupt WTC32 | | |
| **SOLVARME**<br>Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>I forbindelse med etablering af solfangeranlæg. Foreslåes installation af ny 1000 l varmtvandsbeholder. Varmtvandsbeholderen er større end den eksisterende, da den ligeledes skal benyttes som akkumuleringstankg for solfangeranlægget.<br>Montering af 20 m2 solfangere på taget som vakumrør (Piperør) med 1 lag dækglas. Solvarmebeholder (se under afsnittet for varmtvandsbeholdere) skal være med en kapacitet på 50 liter pr. kvm solfanger, dog minimum 200 liter. Beholder forsynes med elpatron til opvarmning af brugsvand i kolde perioder. Der monteres tilslutningsrør til solfanger, der forsynes med pumpeenhed. | | 10.700 kr.<br>3,57 ton $CO_2$ |

## 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 Magna pumpe med en effekt på 185 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos | | |
| **AUTOMATIK**<br>Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. | | |

# VARMT VAND

| Varmt vand | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VARMT VAND**<br>I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år. | | |
| **VARMTVANDSRØR**<br>Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 35 mm kobberrør. Rørene er uisoleret.<br>Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 22 mm kobberrør. Rørene er isoleret med 15 mm isolering. | | |
| **VARMTVANDSPUMPER**<br>På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe af fabrikat Grundfos, Type Alpha2, 22 W | | |
| **VARMTVANDSBEHOLDER**<br>Varmt brugsvand produceres i 200 l varmtvandsbeholder, isoleret med 50 mm isolering eller 30 mm skumisolering. | | |
| **FORBEDRING**<br>Efterisolering af varmtvandsbeholder til i alt 100 mm isoleringsmåtter afsluttet med pap og lærred. (American Pizza Cafe) | 1.900 kr. | 3.300 kr.<br>1,57 ton $CO_2$ |
| **FORBEDRING**<br>Efterisolering af varmtvandsbeholder til i alt 100 mm isoleringsmåtter afsluttet med pap og lærred. (Tilbygning/bygning 2) | 1.900 kr. | 900 kr.<br>0,53 ton $CO_2$ |

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ved udførelse af energimærkningen er der anvendt uddannede assistenter.

De enkelte lejligheders el-forbrug er ikke omfattet af energimærkningen.

Nogle konstruktioner er skjulte, og tegningsmaterialet beskriver ikke konstruktionernes isolering fuldt ud. Derfor er enkelte af de eksisterende konstruktioner anslåede.

Bygningen er ældre, og der kan derfor angives flere rentable besparelsesforslag. I forbindelse med renovering kan der desuden angives yderligere rentable forslag. Forslag fremgår af oversigter.

Der var ikke adgang til kælder, da der stod vand.

Bygningen er opdelt i 4 ejerlejligheder, og 2 erhvervslokaler, men da der kun er een varmeforsyning udføres der energimærkning for hele bygningen.

# Bygningernes lejligheder

## LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Ejerlejlighed - ejd.nr. 4906**<br>**Bygning**<br>Ejendoms nr.<br>001463 | **Adresse**<br>Jernbanegade 39 1.tv | **m²**<br>92 | **Antal**<br>1 | **Kr./år**<br>11.148 |
| **Ejerlejlighed - ejd.nr. 4907**<br>**Bygning**<br>Ejendoms nr.<br>001463 | **Adresse**<br>Jernbanegade 39 1.th | **m²**<br>77 | **Antal**<br>1 | **Kr./år**<br>9.331 |
| **Ejerlejlighed - ejd.nr. 4908**<br>**Bygning**<br>Ejendoms nr.<br>001463 | **Adresse**<br>Jernbanegade 39 2.tv | **m²**<br>92 | **Antal**<br>1 | **Kr./år**<br>11.148 |
| **Ejerlejlighed - ejd.nr. 4909**<br>**Bygning**<br>Ejendoms nr.<br>001463 | **Adresse**<br>Jernbanegade 39 2.th | **m²**<br>77 | **Antal**<br>1 | **Kr./år**<br>9.331 |

**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 i energienheder | Årlig besparelse |
|---|---|---|---|---|
| **Bygning** | | | | |
| Loft | Tilbygning - Efterisolering af Gitterspærloft med 350 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering | 18.200 kr. | 142,7 m³ Naturgas<br>14 kWh Elektricitet | 1.100 kr. |
| Loft | Udskiftning af loftslem til ny med 60 mm isolering | 1.500 kr. | 6,4 m³ Naturgas<br>1 kWh Elektricitet | 100 kr. |
| Loft | Efterisolering af hanebåndsloft med 200 mm isolering | 30.700 kr. | 129,1 m³ Naturgas<br>7 kWh Elektricitet | 1.000 kr. |
| Massive ydervægge | Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 250 mm | 119.200 kr. | 442,7 m³ Naturgas<br>34 kWh Elektricitet | 3.200 kr. |
| Vinduer | Udskiftning af vindue til trelags energirude, energiklasse A. | 87.600 kr. | 631,8 m³ Naturgas<br>22 kWh Elektricitet | 4.500 kr. |
| Vinduer | Udskiftning af vindue til trelags energirude, energiklasse A. | 47.400 kr. | 300,9 m³ Naturgas<br>11 kWh Elektricitet | 2.200 kr. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Yderdøre | Udskiftning til nyt facadeparti med trelags energirude | 18.900 kr. | 119,1 m³ Naturgas<br>4 kWh Elektricitet | 900 kr. |
| Yderdøre | Udskiftning til nyt facadeparti med trelags energirude | 9.500 kr. | 59,1 m³ Naturgas<br>2 kWh Elektricitet | 500 kr. |

**Varmt og koldt vand**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Varmtvandsbeholder | Efterisolering af varmtvandsbeholder | 1.900 kr. | -585,5 m³ Naturgas<br>4.355 kWh Elektricitet | 3.300 kr. |
| Varmtvandsbeholder | Efterisolering af varmtvandsbeholder | 1.900 kr. | -408,2 m³ Naturgas<br>2.175 kWh Elektricitet | 900 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** | | | |
| Massive ydervægge | Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 250 mm | 891,8 m³ Naturgas<br>-323 kWh Elektricitet | 5.800 kr. |
| Lette ydervægge | Efterisolering af lette ydervægge af træ med 300 mm isolering | 32,7 m³ Naturgas<br>3 kWh Elektricitet | 300 kr. |
| Kælder ydervægge | Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på kælderydervægge mod jord | 183,6 m³ Naturgas<br>11 kWh Elektricitet | 1.400 kr. |
| Vinduer | Syd, beboelse - Udskiftning af vindue til trelags energirude, energiklasse A. | 132,7 m³ Naturgas<br>6 kWh Elektricitet | 1.000 kr. |
| Vinduer | Nord, beboelse - Udskiftning af vindue til trelags energirude, energiklasse A. | 38,2 m³ Naturgas<br>2 kWh Elektricitet | 300 kr. |
| Vinduer | Syd, beboelse - Udskiftning af vindue til trelags energirude, energiklasse A. | 76,4 m³ Naturgas<br>4 kWh Elektricitet | 600 kr. |
| Vinduer | Syd, beboelse - Udskiftning af vindue til trelags energirude, energiklasse A. | 135,5 m³ Naturgas<br>7 kWh Elektricitet | 1.000 kr. |
| Vinduer | Nord, beboelse - Udskiftning af vindue til trelags energirude, energiklasse A. | 266,4 m³ Naturgas<br>13 kWh Elektricitet | 2.000 kr. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Vinduer | Vest, beboelse - Udskiftning af vindue til trelags energirude, energiklasse A. | 120,9 m³ Naturgas<br>5 kWh Elektricitet | 900 kr. |
| Vinduer | Udskiftning af vindue til trelags energirude, energiklasse A. | 50,9 m³ Naturgas<br>2 kWh Elektricitet | 400 kr. |
| Vinduer | Udskiftning af vindue til trelags energirude, energiklasse A. | 10,9 m³ Naturgas<br>1 kWh Elektricitet | 100 kr. |
| Yderdøre | Udskiftning til ny yderdør med trelags energirude | 30,0 m³ Naturgas<br>1 kWh Elektricitet | 300 kr. |
| Yderdøre | Udskiftning til ny terrassedør med trelags energirude | 20,0 m³ Naturgas<br>-1 kWh Elektricitet | 200 kr. |

**Varmeanlæg**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Solvarme | Udskiftning vamtvandsbeholder med ny til solfangeranlæg og Montering af 20 m2 solfanger, vakumrør og beholder til brugsvand | -305,5 m³ Naturgas<br>6.423 kWh Elektricitet | 10.700 kr. |

# BAGGRUNDSINFORMATION

## BYGNINGSBESKRIVELSE

**Hovedbygning**

Adresse .....Jernbanegade 39a, 3600 Frederikssund
BBR nr.....250-1463-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår .....1925
År for væsentlig renovering.....1988
Varmeforsyning.....Kedel
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....340 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....208 m²
Opvarmet bygningsareal.....515 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

Energimærke .....F
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....E
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....D

**OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER**

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

**Naturgas**

Varmeudgifter .....40.334 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....0 kr. pr. år
Varmeforbrug.....6.040,0 m³ Naturgas
Aflæst periode.....01-05-2015 til 30-04-2016

**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 .....40.960 kr. pr. år
Fast afgift .....0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....40.960 kr. pr. år
Varmeforbrug.....6.133,7 m³ Naturgas
CO2 udledning.....13,76 ton $CO_2$ pr. år

## BYGNINGSBESKRIVELSE

**Bygning 2 Tilbygning**

Adresse .....Jernbanegade 39b, 3600 Frederikssund
BBR nr.....250-1463-2
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Kontor, handel, lager, herunder offentlig

Opførelsesår .....1960
År for væsentlig renovering .....1992
Varmeforsyning.....Kedel
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....33 m²
Opvarmet bygningsareal.....33 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

Energimærke .....F
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....D
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....D

**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.

## KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSERNE

Der er uoverensstemmelse mellem BBR-ejermeddelelsen og de faktiske forhold. Forskellene består i at anvendelseskoden for restauranten "American pizza cafe" er opgivet til BBR som 330, som følge af tidligere anvendelse, men brugen d.d. er i overenstemmelse med anvendelseskode 370, og det er sidstnævnte der er anvendt i beregningerne.

## KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

De oplyste forbrug stammer fra udskrifter fra forsyningsselskaberne.

Det beregnede varmeforbrug i energimærket, afviger fra bygningsejerens oplyste varmeforbrug.
Det oplyser af ejendommens egne brugere at trods de høje u-værdier, har de ikke en høj varmeudgift, da "American pizza cafe" formodes at bidrager med varme. Dette formodes at være årsagen på afvigelsen mellem det beregnede forbrug, og det oplyste forbrug.

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

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

## ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Naturgas .....7,05 kr. per m³
Elektricitet til opvarmning .....2,00 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,00 kr. per kWh
Elektricitet til opvarmning .....1,70 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning.....1,70 kr. per kWh

Afhængig af elleverandør vil den anvendte elpris kunne variere.

Alle anvendte priser 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 600300
CVR-nummer 55056315

**Jens-Peter Madsen ApS**
Egedal Centret 95, 3660 Stenløse
www.jpm.dk
ing@jpm.dk
tlf. 4717 0244

Ved energikonsulent
Heine Kj. Jensen

## 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

Energimærke af ejendom
Jernbanegade 39a
3600 Frederikssund

Energistyrelsen

Gyldig fra den 23. december 2016 til den 23. december 2026

Energimærkningsnummer 311219628

# Energimærke

Energimærke af ejendom - Hovedbygning
Jernbanegade 39a
3600 Frederikssund

Energistyrelsen

Gyldig fra den 23. december 2016 til den 23. december 2026

Energimærkningsnummer 311219628

# Energimærke

Energimærke af ejendom - Bygning 2 Tilbygning
Jernbanegade 39b
3600 Frederikssund

Energistyrelsen

Gyldig fra den 23. december 2016 til den 23. december 2026

Energimærkningsnummer 311219628