

# SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport  
Danmarksgade 19  
7000 Fredericia



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 3. april 2015  
Til den 3. april 2022.

Energimærkningsnummer 311105071

  
STYRELSEN

# 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.



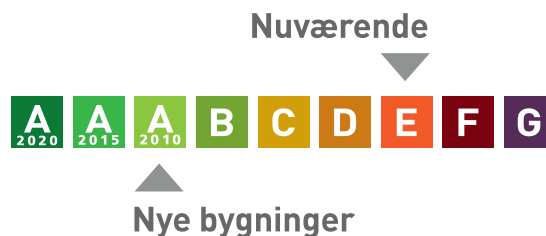
## BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2010.

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 B



### Årligt varmekonsum

796,55 GJ fjernvarme 145.854 kr

Samlet energiudgift 145.854 kr

Samlet CO<sub>2</sub> udledning 31,22 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 BR10, 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>Erhverv: Loft over mødelokale i nordvestfløj, 200 mm mineraluld.<br>Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.<br>Erhverv: Loft over lægepraksis i nordøstfløj er uisolaret.<br>Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen af loftrum, (der er adgang via loftrum over hovedbygningen).<br>Erhverv: Loft over garderobe og toilet i bygning 4 mod nordvester uisolaret.<br>Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen af loftrum. Der er isoleringsmateriale nogle steder op ved det skrå tag i tagrummet, men dette isolering regnes ikke med, idet varmen nedefra skal stoppes ved den vandrette konstruktion.<br>Beboelse: Loft er isoleret med ca. 100 mm mineraluld, granulat som er blæst ind under gulvbrædder i loftrum.<br>Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. |             |                                        |
| <b>FORBEDRING</b><br>Erhverv: Efterisolering af loft med 400 mm isolering, som udlægges på gulvbrædder i loftrum. Der etableres gangbro. Der skal være meget OBS på dampspærreproblemet.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 15.000 kr.  | 3.400 kr.<br>0,87 ton CO <sub>2</sub>  |
| <b>FORBEDRING</b><br>Erhverv: Loft over lægepraksis: Efterisolering af loft med 400 mm isolering, som udlægges på gulvbrædder i loftrum. Der etableres gangbro. Der skal være meget OBS på dampspærreproblemet.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 58.200 kr.  | 10.800 kr.<br>2,82 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Beboelse: Loft over hovedbygning): Efterisolering af loft med 400 mm isolering, som udlægges på gulvbrædder i loftrum. Der etableres gangbro. Der skal være meget OBS på dampspærreproblemet.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             | 4.300 kr.<br>1,12 ton CO <sub>2</sub>  |

**Ydervægge**

Investering      Årlig  
besparelse

**MASSIVE YDERVÆGGE**

Erhverv: Ydervægge ved garderobe og toilet ved lokaler nord for vestfløj (i bygning 4), består af 24 cm massiv teglvæg.

Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Erhverv: Ydervægge mod syd i forhus og ved østfløj (lægehus) består af 36 cm massiv teglvæg.

Erhverv, mod nord i forhus: Ydervægge består af 36 cm massiv teglvæg + 50mm isolering indvendig.

Erhverv, ved nordvestfløj: Ydervægge består af 12 cm massiv teglvæg + 50mm isolering indvendig.

Erhverv: Ydervægge mod øst forhus består af 36 cm massiv teglvæg + 125mm isolering indvendig.

Beboelse: Ydervægge mod syd i forhus og ved østfløj (lægehus) består af 36 cm massiv teglvæg.

Beboelse: Ydervægge mod øst forhus består af 36 cm massiv teglvæg + 125mm isolering indvendig.

**FORBEDRING**

Erhverv: Ydervægge ved garderobe og toilet: Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Der skal være meget OBS på dampspærreproblemet.

Erhverv: Ydervægge mod syd i forhus og ved østfløj (lægehus): Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Der skal være meget OBS på dampspærreproblemet.

619.800 kr.

21.000 kr.  
5,50 ton CO<sub>2</sub>**FORBEDRING**

Beboelse: Ydervægge mod syd i forhus: Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Der skal være meget OBS på dampspærreproblemet.

159.100 kr.

5.100 kr.  
1,32 ton CO<sub>2</sub>**FORBEDRING VED RENOVERING**

Erhverv, ved nordvestfløj: Indvendig efterisolering med 150 mm isolering på ydervægge. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Der skal være meget OBS på dampspærreproblemet.

3.300 kr.  
0,86 ton CO<sub>2</sub>**FORBEDRING VED RENOVERING**

Erhverv, mod nord i forhus: Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Der skal være meget OBS på dampspærreproblemet.

600 kr.  
0,15 ton CO<sub>2</sub>

**Vinduer, døre ovenlys mv.**

Investering      Årlig  
besparelse

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |            |                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------------------------|
| <b>VINDUER</b><br>Erhverv: Et fags vindue med gående ramme, 1+1 lag glas.<br>Erhverv: Yderdør med 1 lag glas øverst, og træfylding nederst.<br>Erhverv: Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude.<br>Erhverv: Et fags vindue med gående ramme, 1 lag glas<br>Erhverv: Flere fags vindue/dør-parti i port, 1 lag glas<br>Erhverv: Flerfagsvindue med gående rammer, 2 lags energirude med varm kant samt forsatsrude.<br>Erhverv: Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude. (baghus mod nordvest).<br>Erhverv: Et fags vindue med gående ramme, 1 lag glas (østfacade på baghus mod nordvest)<br>Erhverv: Et fags vindue med gående ramme, 1 lag glas (sydfacade på baghus mod nordvest)<br>Bolig: Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude. |            |                                       |
| <b>FORBEDRING</b><br>Erhverv: Udskiftning af dør og vindue til ny dør med tolags energirude og varm kant (yderdør mod nord).<br>Erhverv: Udskiftning af vindue til tolags energirude og varm kant<br>Erhverv: Udskiftning af vindue/dør-parti i port, til tolags energirude og varm kant                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 89.000 kr. | 3.800 kr.<br>0,98 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Erhverv: Udskiftning af vinduesrude til tolags energirude og varm kant                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |            | 2.300 kr.<br>0,59 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Bolig: Udskiftning af vinduesrude til tolags energirude og varm kant                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |            | 2.700 kr.<br>0,70 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Erhverv: De steder der er 1+1 lag glas (forsatsruder): Inderste lag glas udskiftes til energirude med varm kant.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |            | 1.600 kr.<br>0,41 ton CO <sub>2</sub> |

**Gulve**

Investering      Årlig  
besparelse

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| <b>TERRÆNDÆK</b><br>Erhverv, Terrændæk i butik, nordvestfløj og baghus mod nordvest (garderobe og toilet), er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisolaret.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.<br>Erhverv (lægepraksis): Terrændæk skønnes at være: Beton med slidlagsgulv, isoleret med 150 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

**ETAGEADSKILLELSE**

Erhverv: Gulv mod uopvarmet kælder af massiv beton, er uisoleret.

**FORBEDRING**

Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 200 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse udført som massivt betondæk. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen 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.

75.000 kr.

7.700 kr.  
2,01 ton CO<sub>2</sub>**LINJETAB**

Murværk på muret sokkel. Linjetab er det varmetab som sker ved energiudligning mellem inde og ude, via sokkel op i gulv og indvendig væg.

**Ventilation**

Investering      Årlig  
besparelse

**VENTILATION**

Erhverv:

Naturlig ventilation

Driftstid: 45 timer/uge

Luftskifte: 0,9 l/s/m<sup>2</sup>

Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. HB2014 - BEK nr. 203

Der er køle-anlæg i butik, bestående af en ude-del og 3 stk. inde-del ved loft i kunderum.

Bolig: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i bad, samt mekanisk udsugning fra emhætte i køkken. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

**Internt varmetilskud**

Investering      Årlig  
besparelse

**INTERNT VARMETILSKUD**

Varmetilskud fra personer, belysning, elforbrugende apparater m.v.

# VARMEANLÆG

## Varmeanlæg

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Investering | Årlig besparelse                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------|
| <b>FJERNVARME</b><br>Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.                                                                                                                                                                                    |             |                                        |
| <b>VARMEPUMPER</b><br>Der er ingen varmepumpe i bygningen.                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |                                        |
| <b>FORBEDRING</b><br>Bolig: Der monteres en luft/luft anlæg, som f.eks. af mærket Bosch Compress 7000 AA. Varmepumpen består af en inde- og udedel, som veksler energi i luften om til varm luft, der indblæses i det rum hvor indedelen placeres (det største rum anbefales, og helst så flere rum kan få fornøjelse af varmen). | 20.000 kr.  | 1.300 kr.<br>-0,31 ton CO <sub>2</sub> |
| <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 opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.                                                                                                                                                                                                                                                |             |                                       |
| <b>VARMERØR</b><br>Nogle varmfordelingsrør er udført som 3/4" stålrør. Rørene er med ca. 15-20mm isolering.<br>Nogle varmfordelingsrør er udført som 1 1/2" stålrør. Rørene er med ca. 20 mm isolering.<br>Enkelte varmfordelingsrør er udført som 2" stålrør, som er uisolaret.<br>Nogle varmfordelingsrør er udført som 2" stålrør., som er med ca. 20 mm isolering.                               |             |                                       |
| <b>FORBEDRING</b><br>De store varmfordelingsrør i kælder (ca. 50 mm rør) isoleres med op til 100 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.<br>Isolering af øvrige varmfordelingsrør op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.<br>Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsveksler op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. | 29.300 kr.  | 4.000 kr.<br>1,03 ton CO <sub>2</sub> |

**AUTOMATIK**

Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring, type Clorius.



# VARMT VAND

## Varmt vand

Investering      Årlig  
besparelse

### VARMT VAND

I beregningen er der indregnet et normalt varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m<sup>2</sup> opvarmet boligareal pr. år. Det skønnes at der ikke er mange beboere i den store lejlighed på 1.sal.

### VARMTVANDSRØR

Tilslutningsrør til varmtvandsveksler er udført som 1/2" stålrør. Rørene er uisolerede. Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som ca. 20 mm stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

### VARMTVANDSPUMPER

På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe af fabrikat Grundfos, Type Alpha2, 18 W

### VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Termix Novi.

# EL

| EL                                                                                                                                                  | Investering | Årlig besparelse |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| <b>BELYSNING</b><br>Belysningen i gangarealer mod vest består af armaturer med almindelige glødelamper. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. |             |                  |
| <b>SOLCELLER</b><br>Der er ingen solceller på bygningen.                                                                                            |             |                  |

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen anvendes som blandet erhverv/bolig. Byggede dele er i dette energimærke holdt adskilt, således at det fremgår hvad der hører til erhverv og hvad der hører til bolig.

Ydervægge er massivt murværk, hvoraf enkelte er isoleret indefra.

Erhverv:

Hovedbygning (bygning 1 i BBR), mod Danmarksgade består af et stort salgslokale i stueetage, samt baglokaler. Der er kælder under en del af bygningen.

Mod nordvest er der en sidefløj (også bygning 1). Nord for vestfløj er der garderobe og toilet (dette er beliggende i det der er betegnet som bygning 4 i BBR, men det er regnet med som hørende til erhvervsarealet).

Mod nordøst er der en bygning (bygning 2 i BBR), som anvendes til lægepraksis, og er i to etager.

Bygning 3 på BBR er ikke behandlet i dette energimærke. Dette er en beboelsesbygning. Der er udarbejdet et energimærke gældende for den bygning.

Bolig:

Hovedbygningens 1.sal er bolig.

## Bygningens lejligheder

### LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

|                                |                                        |                       |            |                  |
|--------------------------------|----------------------------------------|-----------------------|------------|------------------|
| ST. butik m.v.<br>Bygning<br>1 | Adresse<br>ST, Danmarksgade 19         | m <sup>2</sup><br>614 | Antal<br>1 | Kr./år<br>47.705 |
| 1.sal (bolig)<br>Bygning<br>1  | Adresse<br>1.sal, Danmarksgade 19      | m <sup>2</sup><br>335 | Antal<br>1 | Kr./år<br>26.028 |
| ST+1.sal<br>Bygning<br>2       | Adresse<br>ST+1.sal, Prinsessegade 22A | m <sup>2</sup><br>181 | Antal<br>1 | Kr./år<br>14.063 |

## 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 10 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 10 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              | Erhverv: Efterisolering af loftrum med 400 mm isolering                                                                                                                               | 15.000 kr.  | 22,27 GJ<br>Fjernvarme              | 3.400 kr.        |
| Loft              | Erhverv: Efterisolering af loftrum med 400 mm isolering                                                                                                                               | 58.200 kr.  | 71,94 GJ<br>Fjernvarme              | 10.800 kr.       |
| Massive ydervægge | Erhverv: Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm                                                                                                                     | 619.800 kr. | 140,32 GJ<br>Fjernvarme             | 21.000 kr.       |
| Massive ydervægge | Beboelse: Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm                                                                                                                    | 159.100 kr. | 33,71 GJ<br>Fjernvarme              | 5.100 kr.        |
| Vinduer           | Erhverv: Udskiftning af yderdør mod nord inkl. vindue. Udskiftning af indgangsparti i port, til energiruder. Udskiftning af vinduer med kun et lag glas, til vinduer med energiruder. | 89.000 kr.  | 24,96 GJ<br>Fjernvarme              | 3.800 kr.        |
| Etageadskillelse  | Isolering af uisolaret gulv mod uopvarmet kælder med 200 mm isolering                                                                                                                 | 75.000 kr.  | 51,40 GJ<br>Fjernvarme              | 7.700 kr.        |

**Varmeanlæg**

|             |                                                                                                                                                                               |            |                                                      |           |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------------------------------------|-----------|
| Varmepumper | Bolig: Installation af ny luft/luft anlæg, Bosch Compress 7000 AA                                                                                                             | 20.000 kr. | 68,99 GJ<br>Fjernvarme<br>-4.554 kWh<br>Elektricitet | 1.300 kr. |
| Varmerør    | Isolering af store varmfordelingsrør op til 100 mm.<br>Isolering af mindre varmfordelingsrør op til 60 mm.<br>Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsveksler op til 50 mm | 29.300 kr. | 26,33 GJ<br>Fjernvarme                               | 4.000 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>Bygning</b>    |                                                                                        |                                     |                  |
| Loft              | Beboelse: Efterisolering af loftrum over hovedbygning, med 400 mm isolering            | 28,63 GJ Fjernvarme                 | 4.300 kr.        |
| Massive ydervægge | Erhverv, ved nordvestfløj: Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 150 mm    | 21,94 GJ Fjernvarme                 | 3.300 kr.        |
| Massive ydervægge | Erhverv: Nordfacade i forhus: Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm | 3,92 GJ Fjernvarme                  | 600 kr.          |
| Vinduer           | Erhverv: Udskiftning af vinduesrude til tolags energirude                              | 14,96 GJ Fjernvarme                 | 2.300 kr.        |
| Vinduer           | Bolig: Udskiftning af vinduesrude til tolags energirude                                | 17,91 GJ Fjernvarme                 | 2.700 kr.        |
| Vinduer           | Erhverv: Inderste lag glas udskiftes til energirude.                                   | 10,47 GJ Fjernvarme                 | 1.600 kr.        |

# BAGGRUNDSINFORMATION

## BYGNINGSBESKRIVELSE

### Danmarksgade 19, 7000 Fredericia

|                                                     |                                           |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Adresse .....                                       | Danmarksgade 19                           |
| BBR nr.....                                         | 607-18235-1                               |
| Bygningens anvendelse .....                         | Kontor, handel, lager, herunder offentlig |
| Opførelses år.....                                  | 1790                                      |
| År for væsentlig renovering.....                    | 1991                                      |
| Varmeforsyning.....                                 | Fjernvarme                                |
| Supplerende varme.....                              | Ingen                                     |
| Boligareal i følge BBR .....                        | 335 m <sup>2</sup>                        |
| Erhvervsareal i følge BBR .....                     | 795 m <sup>2</sup>                        |
| Opvarmet bygningsareal.....                         | 1130 m <sup>2</sup>                       |
| Heraf tagetage opvarmet.....                        | 0 m <sup>2</sup>                          |
| Heraf kælderetage opvarmet .....                    | 0 m <sup>2</sup>                          |
| Uopvarmet kælderetage .....                         | 125 m <sup>2</sup>                        |
| Energimærke .....                                   | E                                         |
| 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 ..... | 77.895 kr. i afregningsperioden |
| Fast afgift .....   | 0 kr. pr. år                    |
| Varmeforbrug.....   | 404,85 GJ Fjernvarme            |
| Aflæst periode..... | 01-06-2013 til 31-05-2014       |

### 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 .....             | 87.797 kr. pr. år                |
| Fast afgift .....               | 0 kr. pr. år                     |
| Varmeudgift i alt.....          | 87.797 kr. pr. år                |
| Varmeforbrug.....               | 456,31 GJ Fjernvarme             |
| CO <sub>2</sub> udledning ..... | 17,89 ton CO <sub>2</sub> pr. år |

## KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNED E FORBRUG

På Energimærkets side 2 er det årlige varmeforbrug angivet. Dette tal er oplysning fra ejer/bruger. Dette oplyste årlige varmeforbrug er noget mindre end det her i energimærket beregnede forbrug. Dette kan der være flere årsager til. Bl.a. vil der være et tilskud til opvarmning af butiksareal fra belysning, apparater, personer m.v. som langt overgår det der er med i beregningerne. Muligvis er der ikke så meget opvarmning ved garderobe/toilet mod nordvest. Muligvis fungerer køleanlægget i butikken som opvarmning i perioder, således at noget af opvarmningen på den måde er lagt over på el-forbruget.

## ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

|                                            |                                 |
|--------------------------------------------|---------------------------------|
| Fjernvarme.....                            | 149,62 kr. per GJ               |
|                                            | 26.675 kr. i fast afgift per år |
| Elektricitet til andet end opvarmning..... | 2,00 kr. per kWh                |

De anvendte priser er fra programmet Energy Systems

## 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](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

### Rigenstrup

Låsbygade 83, 6000 Kolding

[flemming@rigenstrup.dk](mailto:flemming@rigenstrup.dk)

tlf. 20209862

Ved energikonsulent

Flemming Rigenstrup

## 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 [www.maerkdinbygning.dk](http://www.maerkdinbygning.dk). 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 §§ 37 og 38 i bekendtgørelse nr. 673 af 25. juni 2012.

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

Danmarksgade 19  
7000 Fredericia



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 3. april 2015 til den 3. april 2022

Energimærkningsnummer 311105071