

# SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Strøget 5

7430 Ikast



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 24. september 2018

Til den 24. september 2028.

Energimærkningsnummer 311337882



Energistyrelsen

# ENERGIMÆRKET

## FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

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

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

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



## BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke C

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



### Årligt varmeforbrug

|                                  |           |
|----------------------------------|-----------|
| 64,76 MWh fjernvarme             | 36.992 kr |
| 1.208 kWh elektricitet           | 2.537 kr  |
| Samlet energjudgift              | 39.529 kr |
| Samlet CO <sub>2</sub> udledning | 4,45 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, 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>Lodrette og vandrette skunke samt skråvægge skønnes isoleret med 150 mm mineraluld.<br>Isoleringsforhold er skønnet ud fra, at den sandsynligvis er den samme som i kvistvægge og på loft over forhus. Skunkene var utilgængelige, og det var ikke muligt at måle skråvæggenes tykkelse.<br><br>Det vandrette loft over forhuset er isoleret med 150 mm mineraluld og loftslemmen er uisolert.<br>Loftet over baghuset er isoleret med 100 mm mineraluld.<br>Isoleringsforholdene i konstruktionerne er målt i forbindelse med besigtigelsen.                                                                                                             |             |                                       |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Det foreslås at efterisolere loftet over baghuset med 300 mm isolering og loftet over forhuset med 250 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Der etableres endvidere nye gangbroer i tagrummene.<br><br>Arbejdet foreslås udført med indblæsning af løst isoleringsmateriale med gode hygroskopiske egenskaber for at risikoen for ophobning af fugt i isoleringslaget mindskes.<br><br>Inden arbejdet igangsættes bør det undersøges om dampspærren er tilstrækkelig tæt. Eventuelle udgifter til udbedring af dampspærren er ikke medregnet i den anslåede udgift. |             | 1.200 kr.<br>0,16 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Det foreslås at montere en ny præfabrikeret loftslem med fastmonteret 3-delt stige og helstøbt tætningsliste mellem lem og karm. Hullet tilpasses eventuelt efter behov.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             | 100 kr.<br>0,00 ton CO <sub>2</sub>   |

**FLADT TAG**

Det flade tag på toilet og gang mod baggård skønnes udført af massiv beton med 25 mm isolering.

Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på skøn ud fra tegningsmateriale.

**FORBEDRING VED RENOVERING**

Det foreslås, at isolere det flade tag nedefra med 100 mm isolering ved montering af nedhængt loft på underside af det flade tag. 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. Derfor er forslaget begrænset til kun at isolere med 100 mm.

200 kr.  
0,03 ton CO<sub>2</sub>

**Ydervægge**

Investering

Årlig  
besparelse**HULE YDERVÆGGE**

Ydervæggene på 1. sal i forhuset skønnes udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet skønnes ikke at være isoleret, da der ikke ses tegn på, at sten har været taget ud ifm. evt. hulumrisolering.

Konstruktion er målt ved vinduer. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

En del af ydervæggen i toilet og gang mod baggård er tilbygget og er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Ydervæggene i baghuset er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

**FORBEDRING**

Der foreslås isolering af uisolerede hulumre af tegl med mineraluldsgranulat.

Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulumrisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden.

12.000 kr.

1.600 kr.  
0,24 ton CO<sub>2</sub>

**MASSIVE YDERVÆGGE**

Ydervæggene i stueetagen i forhuset skønnes at bestå af 36 cm massiv og uisolere teglvæg.

Konstruktionstykkelser er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette samt ud fra opførelsestidspunktet.

**FORBEDRING VED RENOVERING**

Det foreslås at efterisolere de massive ydervægge indvendigt med 50 mm diffusionsåben isolering som f.eks. Calsitherm Kalk. Arbejdet udføres iht. leverandørens anvisninger, og der bør tilknyttes en rådgiver til opgaven. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.

1.200 kr.  
0,17 ton CO<sub>2</sub>

**LETTE YDERVÆGGE**

Ydervægge i kvistene er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger skønnes isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

**Vinduer, døre ovenlys mv.**

Investering      Årlig  
besparelse

**VINDUER**

Vinduerne i den store butik mod gågaden, vinduet i kontoret mod baggården, samt vinduerne i baghuset består af 2 lags energiruder med kold kant.

Vinduerne mod gågaden i den lille butik i den nordlige ende af bygningen består af ruder med 1 lag glas.

Resten af vinduerne i bygningen har ældre 2 lags termoruder.

**FORBEDRING VED RENOVERING**

Det foreslås at udskifte de eksisterende vinduer, som har 1 lag glas samt dem med gamle termoruder til nye vinduer med 3-lags energiruder (energimærke A).

De nye vinduer vil medvirke til, at der kan opleves en bedre komfort i nærheden af vinduerne i form af mindre træk og kuldenedfald. Desuden forventes mindre varmepåvirkning om sommeren fra den overdækkede gågade i den lille butik, hvor de nuværende vinduer kun er med 1 lag glas.

I forbindelse med, at man udskifter vinduer, kan man opleve en øget tæthed af bygningen. For at dette ikke skal give problemer med indeklimaet anbefales det, at de nye vinduer bliver med spalteventiler, som giver mulighed for at ventilere hvert enkelt rum.

Til forår og efterår kan der om morgenen forekomme dug på udvendig side af ruderne, som er mod det fri. Dette er dog et tegn på, at de nye vinduer er godt "isoleret".

3.100 kr.  
0,46 ton CO<sub>2</sub>

**YDERDØRE**

|                                                                                                                                                                                              |  |                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------|
| Yderdøren i den store butik mod gågaden er med 2 lags energirude med kold kant.                                                                                                              |  |                                     |
| Yderdøren i den lille butik i den nordlige ende af bygningen mod gågaden er med 1 lag glas.                                                                                                  |  |                                     |
| Yderdøren i trappeopgangen og bagdøren i den store butik er med med 2 lags termorude med kold kant.                                                                                          |  |                                     |
| Yderdøren mod nord i baghuset er massiv og uden isolering.                                                                                                                                   |  |                                     |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Den massive yderdør foreslås udskiftet til ny massiv yderdør med isolerede fyldninger.                                                                   |  | 200 kr.<br>0,02 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Yderdøren, som har 1 lag glas samt yderdørene med gamle termoruder foreslås udskiftet til nye yderdøre monteret med trelags energiruder, energiklasse A. |  | 500 kr.<br>0,07 ton CO <sub>2</sub> |

## Gulve

Investering      Årlig  
besparelse

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------------------------|
| <b>TERRÆNDÆK</b><br>Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet skønnes at være uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |            |                                       |
| <b>ETAGEADSKILLELSE</b><br>Gulv mod uopvarmet kælder af massiv beton er uisoleret. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt gennem gamle huller i kælders loft i forbindelse med besigtigelsen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |            |                                       |
| <b>FORBEDRING</b><br>Der foreslås isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering opsat nedefra. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning.<br><br>Det er vigtigt at have fokus på, at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor.<br><br>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 brugerne af bygningen bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås. | 18.000 kr. | 2.200 kr.<br>0,30 ton CO <sub>2</sub> |

## Ventilation

Investering      Årlig  
besparelse

### VENTILATION

Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen skønnes normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre synes at være i god stand.

## 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 monteret en Bosch EHP 5,0 AA luft-til-luft-varmepumpe i den store butik. Varmepumpen består af en inde- og udedel, som veksler energi i luften om til varm luft, der indblæses i det rum hvor indedelen er placeret.<br><br>Derudover er der ingen varmepumpe i bygningen. Idet bygningen opvarmes med fjernvarme skønnes det ikke at være rentabelt at installere varmepumpe. |             |                  |
| <b>SOLVARME</b><br>Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Da bygningen opvarmes med fjernvarme, skønnes det ikke at være rentabelt at installere solvarmeanlæg.                                                                                                                                                                                                                                           |             |                  |

### Varmedeling

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 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>En del af varmerørene i kælderen er uden isolering og en del er med 10 mm isolering.                                                                                                                                                                                                         |             |                                       |
| <b>FORBEDRING</b><br>Det foreslås at isolere de uisolerede varmerør med op til 50 mm isolering af mineraluldstypen.<br><br>Desuden foreslås det at efterisolere de isolerede varmerør i kælderen med op til 50 mm isolering af mineraluldstypen. Den eksisterende isolering fjernes, før ny isolering monteres. | 6.000 kr.   | 1.400 kr.<br>0,20 ton CO <sub>2</sub> |

**AUTOMATIK**

Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Der er ikke monteret nogen form for automatik til central styring af varmeanlægget.

**FORBEDRING**

Det foreslås at montere automatik for central styring til regulering af varmeanlægget, så det kan tidsstyres samt reguleres i forhold til udetemperatur.

20.000 kr.

1.900 kr.  
0,27 ton CO<sub>2</sub>

## VARMT VAND

### Varmt vand

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Investering | Årlig besparelse                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------|
| <b>VARMT VAND</b><br>I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m <sup>2</sup> opvarmet etageareal pr. år for den del af bygningen, der anvendes til bolig og 100 liter pr. m <sup>2</sup> opvarmet etageareal pr. år for den del af bygningen, der anvendes til erhverv. |             |                                       |
| <b>VARMTVANDSRØR</b><br>Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1/2" stålør uden isolering.                                                                                                                                                                                            |             |                                       |
| <b>FORBEDRING</b><br>Det foreslås at isolere de uisolerede tilslutningsrør med op til 50 mm isolering af mineraluldstypen.                                                                                                                                                                          | 10.000 kr.  | 2.600 kr.<br>0,40 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>VARMTVANDSBEHOLDER</b><br>Varmt brugsvand produceres i 150 l Vølund varmtvandsbeholder, som skønnes isoleret med 30 mm isolering.                                                                                                                                                                |             |                                       |

## EL

| EL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Investering | Årlig besparelse                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------|
| <b>BELYSNING</b><br>Belysningen i trappeopgangen består af lamper med LED pærer, som styres af en trapeautomat.<br><br>Belysningen i den store butik med køkken og kontor består dels af LED spots og dels af armaturer med LED rør.<br><br>Belysningen i toilet og depot i den lille butik udgøres af lamper monteret med LED pærer.<br><br>Belysningen i den lille butik, i gang, i mødelokale og i køkken udgøres af armaturer med ældre lysstofrør af typen T8. |             |                                       |
| <b>FORBEDRING</b><br>I den lille butik foreslås det, at installere nye LED paneler på 60 x 60 cm som passer i felterne i de nedsænkede lofter.<br><br>I gang, mødelokale og køkken foreslås det at udskifte lysstofrørene i de eksisterende armaturer med LED rør.                                                                                                                                                                                                  | 17.000 kr.  | 2.900 kr.<br>0,25 ton CO <sub>2</sub> |

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærket er beregnet ud fra en standardiseret beregningsmetode, udviklet af Statens Byggeforsknings Institut, SBI. Det specifikke energibehov (kWh/m<sup>2</sup>) er et udtryk for bygningens energimæssige status og danner dermed energimærket.

Ejendommen er med blandet anvendelse med både bolig og erhverv. Den er i to plan foruden kælder og tagetage. Ejendommen er opført i 1920 og renoveret ad flere omgange. Bygningen er beregnet efter et opvarmet areal på 410 m<sup>2</sup>.

I stueetagen findes 2 erhvervslejemål. 1. sal og 2. sal består af udlejningslejligheder til beboelse.

De opvarmede arealer er beregnet ud fra konsulentens registreringer, relevant tegningsmateriale og sammenholdt med BBR-oplysninger.

Energimærket er beregnet på baggrund af markopmålinger, gennemgang af bygningskonstruktioner, relevante oplysninger fra ejendommens ejer, samt mangelfuldt tegningsmateriale i kommunens byggesagsarkiv. Hvor der ikke foreligger relevant tegningsmateriale til at fastslå isoleringsværdien i de lukkede konstruktioner/bygningsdele, vurderes dette ud fra et fagligt skøn, der er baseret på erfaring og byggeskik på opførelsestidspunktet. Der kan derfor være afvigelser mellem faktiske og skønnede forhold.

Skunkrum var utilgængelige, og det var ikke muligt at måle tykkelsen af skåvægge.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser.

En repræsentant for ejeren var til stede og kunne supplere med enkelte oplysninger.

Da bygningen er tilsluttet fjernvarme er det ikke fordelagtigt at konvertere til varmepumpeløsning eller montere solvarmeplader.

**KONKLUSION:**

Ejendommen kan forbedres isoleringsmæssigt.

Selvom forslag ikke er rentable, kan de ofte medvirke til en bedre komfort i bygningen.

## RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

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

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

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

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

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

| Emne              | Forslag                                          | Investering | Årlig besparelse<br>i energienheder               | Årlig besparelse |
|-------------------|--------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------|------------------|
| <b>Bygning</b>    |                                                  |             |                                                   |                  |
| Hule ydervægge    | Isolering af uisolerede hule ydervægge           | 12.000 kr.  | 3,74 MWh<br>Fjernvarme                            | 1.600 kr.        |
| Etageadskillelse  | Isolering af uisolaret gulv mod uopvarmet kælder | 18.000 kr.  | 4,18 MWh<br>Fjernvarme<br>164 kWh<br>Elektricitet | 2.200 kr.        |
| <b>Varmeanlæg</b> |                                                  |             |                                                   |                  |
| Varmerør          | Isolering af varmerør                            | 6.000 kr.   | 2,88 MWh<br>Fjernvarme<br>46 kWh<br>Elektricitet  | 1.400 kr.        |
| Automatik         | Montage af automatik for central styring         | 20.000 kr.  | 3,79 MWh<br>Fjernvarme<br>103 kWh<br>Elektricitet | 1.900 kr.        |

## Varmt og koldt vand

|               |                                                     |            |                                                   |           |
|---------------|-----------------------------------------------------|------------|---------------------------------------------------|-----------|
| Varmtvandsrør | Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder | 10.000 kr. | 6,24 MWh<br>Fjernvarme<br>-35 kWh<br>Elektricitet | 2.600 kr. |
|---------------|-----------------------------------------------------|------------|---------------------------------------------------|-----------|

## El

|           |                                  |            |                                                      |           |
|-----------|----------------------------------|------------|------------------------------------------------------|-----------|
| Belysning | Udskiftning af belysning til LED | 17.000 kr. | -0,61 MWh<br>Fjernvarme<br>1.475 kWh<br>Elektricitet | 2.900 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<br>i energienheder        | Årlig besparelse |
|-------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------|
| <b>Bygning</b>    |                                                        |                                            |                  |
| Loft              | Efterisolering af lofter over forhus og baghus         | 2,42 MWh Fjernvarme<br>35 kWh Elektricitet | 1.200 kr.        |
| Loft              | Udskiftning af loftslægning til ny med 60 mm isolering | 0,07 MWh Fjernvarme                        | 100 kr.          |
| Fladt tag         | Efterisolering af fladt tag                            | 0,39 MWh Fjernvarme<br>15 kWh Elektricitet | 200 kr.          |
| Massive ydervægge | Indvendig efterisolering af massive ydervægge          | 2,28 MWh Fjernvarme<br>89 kWh Elektricitet | 1.200 kr.        |
| Vinduer           | Udskiftning af vinduer                                 | 6,81 MWh Fjernvarme<br>67 kWh Elektricitet | 3.100 kr.        |
| Yderdøre          | Udskiftning af massiv yderdør                          | 0,33 MWh Fjernvarme<br>13 kWh Elektricitet | 200 kr.          |
| Yderdøre          | Udskiftning af yderdøre, som har ruder                 | 0,98 MWh Fjernvarme<br>25 kWh Elektricitet | 500 kr.          |

# BAGGRUNDSINFORMATION

## BYGNINGSBESKRIVELSE

### Strøget 5, 7430 Ikast

|                                                     |                            |
|-----------------------------------------------------|----------------------------|
| Adresse .....                                       | Strøget 5, 7430 Ikast      |
| BBR nr.....                                         | 756-12239-1                |
| Bygningens anvendelse i følge BBR.....              | Etageboligbebyggelse (140) |
| Opførelsesår .....                                  | 1920                       |
| År for væsentlig renovering.....                    | 2002                       |
| Varmeforsyning.....                                 | Fjernvarme                 |
| Supplerende varme.....                              | Varmepumpe                 |
| Boligareal i følge BBR .....                        | 238 m <sup>2</sup>         |
| Erhvervsareal i følge BBR .....                     | 187 m <sup>2</sup>         |
| Opvarmet bygningsareal.....                         | 410 m <sup>2</sup>         |
| Heraf tagetage opvarmet.....                        | 98 m <sup>2</sup>          |
| Heraf kælderetage opvarmet .....                    | 0 m <sup>2</sup>           |
| Uopvarmet kælderetage.....                          | 52 m <sup>2</sup>          |
| Energimærke .....                                   | D                          |
| Energimærke efter rentable besparelsesforslag ..... | C                          |
| Energimærke efter alle besparelsesforslag.....      | B                          |

### OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

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

## KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Erhvervsarealet er opmålt til at være på ca. 172 m<sup>2</sup>. Af BBR fremgår det, at erhvervsarealet er på 187 m<sup>2</sup>.

## KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Bygningens forbrug er ikke oplyst.

## ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

|                                            |                                |
|--------------------------------------------|--------------------------------|
| Fjernvarme.....                            | 425,00 kr. per MWh             |
|                                            | 9.468 kr. i fast afgift per år |
| Elektricitet til andet end opvarmning..... | 2,10 kr. per kWh               |
| Elektricitet til opvarmning .....          | 2,10 kr. per kWh               |

El-prisen pr. kWh er beregnet i energimærket inkl. alle afgifter, gebyrer og moms og vil kunne variere afhængig af leverandør.

Fjernvarmeprisen er anvendt ud fra de tariffer, der var gældende ved det tilsluttede fjernvarmewærk, på det tidspunkt energimærket er gyldigt fra.

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.

## 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.sparenergi.dk](http://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 600482  
CVR-nummer 20132442

### Xpert boligråd Aps

Vinkelvej 77B, 8800 Viborg  
[www.xpertraad.dk](http://www.xpertraad.dk)  
[info@xpertraad.dk](mailto:info@xpertraad.dk)  
tlf. 60149227

Ved energikonsulent  
Kim I. Jørgensen

## 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. 1027 af 29. august 2017 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.

Energistirelsens adresse er:

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

# Energimærke

Strøget 5  
7430 Ikast



Energistyrelsen

Gyldig fra den 24. september 2018 til den 24. september 2028

Energimærkningsnummer 311337882