

# SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Drewsensvej 36A

8600 Silkeborg



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 1. marts 2015

Til den 1. marts 2022.

Energimærkningsnummer 311098000

  
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.



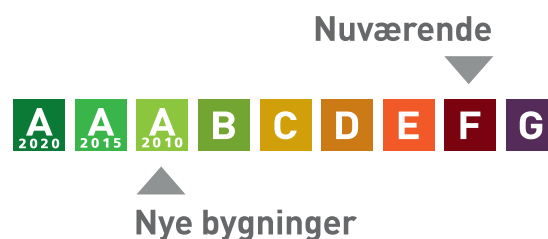
## BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 A2010

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2015



### Årligt varmekonsum

86,93 MWh fjernvarme 63.229 kr

Samlet energjudgift 63.229 kr

Samlet CO<sub>2</sub> udledning 12,26 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>Lodrette skunkvægge er isoleret med 100 mm mineraluld.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.<br>Skråvægge er isoleret med 150 mm mineraluld.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.<br>Loftsrum er uisolaret. Lerindskud med rør og puds, som eneste isolerende lag.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |             |                                        |
| <b>FORBEDRING</b><br>Efterisolering af lodrette skunkvægge med 250 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm. Det påregnes at lodrette skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering.<br>Indvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 350 mm. Det foreslås at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.<br>Indvendig efterisolering med 250 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. Der opsættes ny effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt pladebeklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.<br>Isolering af uisolerede loftsrum med 350 mm isolering. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Ellers skal dette sikres i forbindelse med isoleringsarbejdet. Desuden etableres der ny gangbro i tagrummet. | 117.900 kr. | 10.200 kr.<br>2,25 ton CO <sub>2</sub> |

**Ydervægge**

Investering      Årlig  
besparelse

**MASSIVE YDERVÆGGE**

Ydervægge består af 36 cm massiv teglvæg.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.  
Ydervægge består af 24 cm massiv teglvæg.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

**FORBEDRING**

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 en tæt dampspærre, samt 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.

468.500 kr.

17.900 kr.  
3,97 ton CO<sub>2</sub>**LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM**

Vægge mod uopvarmet rum er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

**Vinduer, døre ovenlys mv.**

Investering      Årlig  
besparelse

**VINDUER**

Oplukkelige dannebrogsvinduer med sprosser. Vinduerne er monteret med tolags termorude.  
Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude.  
Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude.  
Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude.

**FORBEDRING VED RENOVERING**

Ovenlysvinduerne udskiftes til nye med trelags energiruder, varm kant og kryptongas  
Vinduerne udskiftes til nye oplukkelige dannebrogsvinduer med trelags energiruder, varm kant og kryptongas  
Vinduerne udskiftes til nye oplukkelige vinduer med trelags energiruder, varm kant og kryptongas  
Yderdøren udskiftes med en ny, som er monteret med trelags energirude, varm kant og kryptongas  
Udskiftning af yderdør til ny dør med isolerede fyldninger  
Vinduerne udskiftes til nye vinduer med faste rammer og trelags energiruder med varm kant og kryptongas

5.800 kr.  
1,27 ton CO<sub>2</sub>**OVENLYS**

Ovenlysvinduer monteret med tolags termorude.

**YDERDØRE**

Massiv yderdør med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.  
Yderdør med uisolaret fyldning og en rude af tolags termoglas.  
Massiv yderdør er uisolaret.

**Gulve**

Investering  
Årlig  
besparelse

**ETAGEADSKILLELSE**

Etageadskillelse mod det fri, beton med trægulv er uisolaret.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.  
Gulv mod uopvarmet kælder, beton med trægulv er uisolaret.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

**FORBEDRING**

Isolering af uisolaret etageadskillelse mod det fri med 250 mm isolering. Montering af nedhængt loft på udvendig side af etageadskillelsen. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det skal sikres, at der ikke allerede forefindes monteret en dampspærre i konstruktionen, for at sikre mod fugt, svamp og råddannelser.

11.700 kr.

2.700 kr.  
0,60 ton CO<sub>2</sub>

**FORBEDRING**

Isolering af uisolaret gulv mod uopvarmet kælder med 250 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse af beton og træ. 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.

32.300 kr.

3.500 kr.  
0,76 ton CO<sub>2</sub>

**KRYBEKÆLDER**

Gulv mod krybekælder udført af beton med trægulv, er uisolaret.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

**FORBEDRING**

Eksisterende krybekælder fjernes og alle ventilationsåbninger lukkes ved tilstøbning. Der udlægges sandfyldt til underside af ny isolering. Der isoleres med 350 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør, må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.

161.000 kr.

4.400 kr.  
0,97 ton CO<sub>2</sub>

## Ventilation

Investering      Årlig  
besparelse

### VENTILATION

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

Zone: Butikker, restauranter mv.

Naturlig ventilation

Driftstid: 80 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

# 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>Der monteres ny varmepumpe til opvarmning af huset. Varmepumpen er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. Indedelen opstilles i butikken.                                                                                                                                                                                                                | 15.000 kr.  | 2.800 kr.<br>-0,47 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>SOLVARME</b><br>Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.<br>Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.<br>Da butikken ligger i en bygning, er det ikke rentabelt at montere solfanger.                                                                                                                                                                                                                                               |             |                                        |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Der installeres et nyt solvarmeanlæg til brugsvandsproduktion, som type Bosch Solar 4000 TF. 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. |             | -200 kr.<br>-0,07 ton CO <sub>2</sub>  |

## 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>Varmefordelingsrør er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.                                             |             |                                     |
| <b>FORBEDRING</b><br>Isolering af varmfedelingsrør op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.                               | 5.200 kr.   | 300 kr.<br>0,05 ton CO <sub>2</sub> |

**AUTOMATIK**

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

Der er ikke monteret regulering af varmeanlæg ved central styring.

**FORBEDRING**

Montering og indregulering af klimastat til varme og varmtvandsregulering, som Clorius Controls KC2002.

18.000 kr.

3.000 kr.  
0,65 ton CO<sub>2</sub>



## VARMT VAND

### Varmt vand

|                                                                                                                                              | Investering | Årlig<br>besparelse                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------|
| <b>VARMT VAND</b><br>I beregningen er der indregnet et normalt varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m <sup>2</sup> opvarmet boligareal pr. år. |             |                                     |
| <b>VARMTVANDSRØR</b><br>Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 22 mm rustfri stålør. Rørene er uisoleret.                      |             |                                     |
| <b>FORBEDRING</b><br>Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 60 mm isolering, udført enten med rørsåle eller lamelmåtter. | 1.100 kr.   | 600 kr.<br>0,13 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>VARMTVANDSBEHOLDER</b><br>Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Redan.                                      |             |                                     |

# EL

## EL

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Investering | Årlig besparelse                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------|
| <b>BELYSNING</b><br>Belysningen i trappeopgangen består af armaturer med kompaktlysør. Lyset styres med trappeautomat.<br>Belysningsen i butikslokalerne består af armaturer med kompaktlysør og højfrekvente spoler. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |                                       |
| <b>SOLCELLER</b><br>Der er ingen solceller på bygningen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             |                                       |
| <b>FORBEDRING</b><br>Montering af solceller på sydfacade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium med et areal på ca. 16 kvm. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. Udgift til dette er ikke medtaget i forslaget.<br>Montering af solceller på sydfacade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium med et areal på ca. 26 kvm. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. For at opnå optimal virkningsgrad vil det være nødvendigt at beskære trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. Udgift til dette er ikke medtaget i forslaget. | 135.300 kr. | 8.800 kr.<br>4,00 ton CO <sub>2</sub> |

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Konsulenten har ingen supplerende kommentarer.

## 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              | Efterisolering af lodret skunk med 250 mm isolering, Indvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering, Efterisolering af lette vægge mod uopvarmet rum af træ med 250 mm isolering og Isolering af uisolerede loftsrums med 350 mm isolering | 117.900 kr. | 15,95 MWh<br>Fjernvarme             | 10.200 kr.       |
| Massive ydervægge | Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 250 mm                                                                                                                                                                                                | 468.500 kr. | 28,16 MWh<br>Fjernvarme             | 17.900 kr.       |
| Etageadskillelse  | Isolering af uisolaret etageadskillelse mod det fri med 250 mm isolering                                                                                                                                                                               | 11.700 kr.  | 4,24 MWh<br>Fjernvarme              | 2.700 kr.        |
| Etageadskillelse  | Isolering af uisolaret gulv mod uopvarmet kælder med 250 mm isolering                                                                                                                                                                                  | 32.300 kr.  | 5,38 MWh<br>Fjernvarme              | 3.500 kr.        |
| Krybekælder       | Nedrivning af eksisterende krybekælder og etablering af nyt terrændæk med 350 mm isolering                                                                                                                                                             | 161.000 kr. | 6,89 MWh<br>Fjernvarme              | 4.400 kr.        |

**Varmeanlæg**

|             |                                                                                          |            |                                                 |           |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------|-----------|
| Varmepumper | Installation af nyt luftvarmeanlæg, (luft/luft), 3,8 kW som type Bosch Compress 5000 5.0 | 15.000 kr. | 15,86 MWh Fjernvarme<br>-4.078 kWh Elektricitet | 2.800 kr. |
| Varmerør    | Isolering af varmekfordelingsrør op til 60 mm                                            | 5.200 kr.  | 0,38 MWh Fjernvarme                             | 300 kr.   |
| Automatik   | Montage og indregulering af central styring, som Clorius Controls KC2002                 | 18.000 kr. | 4,58 MWh Fjernvarme                             | 3.000 kr. |

**Varmt og koldt vand**

|               |                                                                  |           |                     |         |
|---------------|------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------|---------|
| Varmtvandsrør | Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 60 mm | 1.100 kr. | 0,90 MWh Fjernvarme | 600 kr. |
|---------------|------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------|---------|

**El**

|           |                                                                                                                        |             |                                                                            |           |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Solceller | Montage af nye solceller, Monokrystaliske silicium, 2,6 kW og Montage af nye solceller, Monokrystaliske silicium, 4 kW | 135.300 kr. | 5.011 kWh Elektricitet<br>1.019 kWh Elektricitet<br>overskud fra solceller | 8.800 kr. |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------|-----------|

## BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

Her vises besparelsesforslag hvor energibesparelsen ikke kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen. Det vil dog ofte være fordelagtigt at overveje disse besparelsesforslag hvis bygningen skal renoveres eller hvis der er bygningskomponenter, der alligevel skal udskiftes.

Investeringen til forslagene er ikke angivet, da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

Besparelse er med moms og energiafgifter.

| Emne              | Forslag                                                                                                                                                                                        | Årlig besparelse<br>i energienheder | Årlig besparelse |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------|
| <b>Bygning</b>    |                                                                                                                                                                                                |                                     |                  |
| Vinduer           | Udskiftning af ovenlysvindue til trelags energirude, Udskiftning af vindue til trelags energirude, Udskiftning til ny yderdør med trelags energirude og Montage af ny massiv, isoleret yderdør | 9,01 MWh Fjernvarme                 | 5.800 kr.        |
| <b>Varmeanlæg</b> |                                                                                                                                                                                                |                                     |                  |
| Solvarme          | Installation af nyt solvarmeanlæg til brugsvandsproduktion, som type Bosch Solar 4000 TF - 2,19 m <sup>2</sup> pr. panel                                                                       | -104 kWh Elektricitet               | -200 kr.         |

## BAGGRUNDSINFORMATION

### BYGNINGSBESKRIVELSE

#### Drewsensvej 36A, 8600 Silkeborg

|                                                     |                            |
|-----------------------------------------------------|----------------------------|
| Adresse .....                                       | Drewsensvej 36A            |
| BBR nr.....                                         | 740-6059-1                 |
| Bygningens anvendelse .....                         | Etageboligbebyggelse (140) |
| Opførelses år.....                                  | 1890                       |
| År for væsentlig renovering.....                    | 1988                       |
| Varmeforsyning.....                                 | Fjernvarme                 |
| Supplerende varme.....                              | Ingen                      |
| Boligareal i følge BBR .....                        | 309 m <sup>2</sup>         |
| Erhvervsareal i følge BBR .....                     | 81 m <sup>2</sup>          |
| Opvarmet bygningsareal.....                         | 390 m <sup>2</sup>         |
| Heraf tagetage opvarmet.....                        | 95 m <sup>2</sup>          |
| Heraf kælderetage opvarmet .....                    | 0 m <sup>2</sup>           |
| Uopvarmet kælderetage.....                          | 62 m <sup>2</sup>          |
| Energimærke .....                                   | F                          |
| Energimærke efter rentable besparelsesforslag ..... | A2010                      |
| Energimærke efter alle besparelsesforslag.....      | A2015                      |

#### 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

Kælderen er regnet for uopvarmet og ikke i åben forbindelse med butikken.

### KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Tidligere forbrugstal er ikke oplyst, men det beregnede forbrug anses for passende for denne ejendom med de nuværende isoleringsmæssige forhold.

### ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

|                                            |                                |
|--------------------------------------------|--------------------------------|
| Fjernvarme.....                            | 635,00 kr. per MWh             |
|                                            | 8.028 kr. i fast afgift per år |
| Elektricitet til andet end opvarmning..... | 2,10 kr. per kWh               |
| Elektricitet til andet end opvarmning..... | 2,00 kr. per kWh               |

Priserne på fjernvarmen er hentet via Energysystems.

El-prisen til belysning og ventilation er sat til 2,00 kr.

Alle priser er inkl. moms.

## 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

### John Klysner Consult ApS

Østergårdsvej 235B, 8355 Solbjerg  
[www.jkc.nu](http://www.jkc.nu)  
[kontor@jkc.nu](mailto:kontor@jkc.nu)  
 tlf. 70300230

Ved energikonsulent  
 Peter Houmøller

## 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.

Energistrelsens adresse er:

Energistyrelsen

Energimærkningsnummer 311098000

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



# Energimærke

Drewsensvej 36A  
8600 Silkeborg



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 1. marts 2015 til den 1. marts 2022

Energimærkningsnummer 311098000