

# SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport  
Afd. 32 Bomholts Plads 7, 9 +11,  
Bomholts Gård 8, 10 +12  
Bomholts Gård 8  
8600 Silkeborg



Bygningernes energimærke:



Gyldig fra 13. juni 2017  
Til den 13. juni 2027.

Energimærkningsnummer 311253632



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.



## BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningernes nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningerne få energimærke C

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



### Årligt varmekonsum

309,49 MWh fjernvarme 192.365 kr

Samlet energiudgift 192.365 kr

Samlet CO<sub>2</sub> udledning 43,64 ton

## BYGNINGERNE

Her ses beskrivelsen af bygningerne og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningerne er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i 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 BR15, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

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

### Tag og loft

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Investering | Årlig besparelse                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------|
| <b>LOFT</b><br>Loftsrum er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale samt besigtigelse, da konstruktionen er utilgængelig.<br><br>Loftslømme er isoleret med 30 mm mineraluld. Isoleringstykkelsen er vurderet på grundlag af måltagning af konstruktionstykkelsen. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold.<br><br>Skråvægge i trappeopgangene er isoleret med 150 mm mineraluld. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale, da konstruktionen er utilgængelig.<br><br>Skråvægge i lejlighederne er isoleret med 175 mm mineraluld. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale, da konstruktionen er utilgængelig. |             |                                       |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Efterisolering af loftsrum med 150 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.                                                                                                                                                                                                                                                                     |             | 2.000 kr.<br>0,62 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>FLADT TAG</b><br>Kvisttagene er isoleret med 150 mm mineraluld. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale, da konstruktionen er utilgængelig.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |                                       |

**Ydervægge**

Investering      Årlig  
besparelse

**HULE YDERVÆGGE**

Ydervæggene er udført som 36 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af letklinkerbeton. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluldsbatts. Isoleringstykkelser er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale samt besigtigelse, da konstruktionen er utilgængelig.

**LETTE YDERVÆGGE**

Ydervæggene ved karnapper samt kviste er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 175 mm mineraluld. Isoleringstykkelser er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale, da konstruktionen er utilgængelig.

Ydervæggene ved trappeopgange samt altaner er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 75 mm mineraluld. Isoleringstykkelser er vurderet på grundlag af måltagning af konstruktionstykkelser. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold.

Kvistflunke er vurderet udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 175 mm mineraluld. Isoleringstykkelser er vurderet som det øvrige isoleringsniveau, da konstruktionen er utilgængelig.

**FORBEDRING VED RENOVERING**

Indvendig efterisolering med 200 mm isolering i lette ydervægge ved trappeopgange samt altaner. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.

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

**Vinduer, døre ovenlys mv.**

Investering      Årlig  
besparelse

**VINDUER**

Bygningerne har vinduer med tolags termoruder.

**FORBEDRING VED RENOVERING**

Det anbefales at udskifte ruderne i de vinduer som er med termoruder med nye energiruder.

20.600 kr.  
6,62 ton CO<sub>2</sub>

**OVENLYS**

Bygningerne har ovenlys med tolags termoruder.

**FORBEDRING VED RENOVERING**

Det anbefales at udskifte ruderne i de vinduer som er med termoruder med nye energiruder.

2.800 kr.  
0,88 ton CO<sub>2</sub>

**YDERDØRE**

Bygningerne har glasdøre/terrassedøre med tolags termoruder.

De massive yderdøre vurderes, at være isoleret.

**FORBEDRING VED RENOVERING**

Det anbefales at udskifte glasdøre/terrassedøre til nye med energiruder.

4.100 kr.  
1,31 ton CO<sub>2</sub>

**Gulve**

Investering      Årlig  
besparelse

**TERRÆNDÆK**

Terrændæk i badeværelser samt vaskeri er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er vurderet isoleret med 150 mm lecanødder under betonen. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet samt øvrige konstruktioner, da konstruktionen er utilgængelig.

Terrændæk i øvrige rum er udført i beton med strøgulve. Under betonen er isoleret med 150 mm lecanødder. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale, da konstruktionen er utilgængelig.

**ETAGEADSKILLELSE**

Gulv mod uopvarmet kælder, beton er isoleret med 75 mm mineraluld. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale, da konstruktionen er utilgængelig.

**Ventilation**

Investering      Årlig  
besparelse

**VENTILATION**

Der er monteret udsugning som betjener baderum og køkkener i boligerne. Anlæggene er vurderet styret via automatik og placeret på loftrum. Anlæggene vurderes, at være ældre.

Der er naturlig ventilation i bygningerne bl.a. i form af oplukkelige vinduer og døre.

## VARMEANLÆG

### Varmeanlæg

|                                                                                                                                                                                                    | Investering | Årlig besparelse |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| <b>FJERNVARME</b><br>Bygningerne opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Anlægget er placeret i teknikrum - bygning nr. 2. |             |                  |
| <b>VARMEPUMPER</b><br>Der er ingen varmepumper i bygningerne. Investeringen hertil vurderes ikke, at være rentabel, da bygningerne opvarmes med fjernvarme.                                        |             |                  |
| <b>SOLVARME</b><br>Der er ikke stillet forslag til solvarme grundet bygningernes egnethed.                                                                                                         |             |                  |

### Varmedeling

|                                                                                                                                                                                                   | Investering | Årlig besparelse                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------|
| <b>VARMEFORDELING</b><br>Bygningernes varme fordeles via radiatorer. Varmedelingsrør er vurderet udført som to-strengs anlæg.                                                                     |             |                                     |
| <b>VARMERØR</b><br>Varmedelingsrør i kælderne er isoleret. Der er mindre rørstrækning der er uisoleret i teknikrum - bygning nr. 2.<br><br>Varmedelingsrør i jord er udført som præisolerede rør. |             |                                     |
| <b>FORBEDRING</b><br>Det anbefales at isolere rørene i teknikrum op til 50 mm isolering (uisoleret).                                                                                              | 2.600 kr.   | 400 kr.<br>0,11 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Det anbefales at isolere rørene i kælderne op til 50 mm isolering.                                                                                            |             | 800 kr.<br>0,24 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>VARMEFORDELINGSPUMPER</b><br>Der er ikke ingen varmedelingspumpe.                                                                                                                              |             |                                     |

**AUTOMATIK**

Der er monteret termostater på radiatorer til regulering af rumtemperaturen.

Der er ikke monteret automatik på varme anlægget til central styring efter udetemperaturen.

# VARMT VAND

## Varmt vand

Investering      Årlig  
besparelse

### VARMT VAND

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m<sup>2</sup> opvarmet boligareal pr. år.

### VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsveksler, fabrikat Redan, Akva Vita. Vekslerene er placeret i teknikskabe - en for hver bolig.

# EL

| EL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Investering | Årlig besparelse                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------|
| <b>BELYSNING</b><br>Belysningen i trappeopgangene:<br>Er vurderet som lamper med sparepærer. Belysningen styres af bevægelsesmeldere.<br><br>Belysningen i kældere:<br>Består af 1-rørs (T8) armaturer med konventionelle forkoblinger. Lyset tændes og slukkes manuelt.<br><br>Belysningen i vaskeri:<br>Består af 1-rørs (T8) armaturer med konventionelle forkoblinger. Belysningen styres af bevægelsesmeldere.<br><br>Udebelysningen:<br>Består af sparepærer armaturer, som styres via automatik. |             |                                     |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Belysningen i kældere:<br>Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres bevægelsesstyring i rummene.                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |             | 700 kr.<br>0,20 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>SOLCELLER</b><br>Der er ikke stillet forslag til solceller grundet bygningernes egnethed.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |             |                                     |

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Repræsentant var delvist til stede ved besigtigelsen.

Ved besigtigelsen forelå tegninger mv. som kun i begrænset omfang indgår i energimærket, da de ikke uddybende beskriver alle skjulte konstruktioner mv.

Inden gennemførelse af energibesparelserne i rapporten bør flg. forhold undersøges nærmere i samarbejde med en rådgiver.

- Ved efterisolering af bygningens konstruktioner skal det sikres at disse og nærliggende konstruktioner ventileres og udføres forsvarligt for at undgå fugtproblemer.
- Evt. myndigheds restriktioner.

Derudover er det vigtigt som bruger af bygningen, at sikre tilstrækkelig udluftning i bygningen, da man ved f.eks. udskiftning af vinduer og efterisolering ofte får en mere tæt bygning.

Varmeafregning sker efter målt forbrug i hver lejlighed.

Som udgangspunkt i energimærkningen af bygningerne er anvendt forenklede vurderinger på grundlag af registreringer i repræsentative lejlighedstyper angående ydervægge, tag, gulve, vinduer/døre og tekniske installationer.

## 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>Varmeanlæg</b> |                                                                                          |             |                                     |                  |
| Varmerør          | Teknikrum - bygning nr. 2:<br>Isolering af varmfordelingsrør<br>op til 50 mm (uisoleret) | 2.600 kr.   | 0,76 MWh<br>Fjernvarme              | 400 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 loftsrum med 150 mm isolering                                                 | 4,42 MWh Fjernvarme                 | 2.000 kr.        |
| Lette ydervægge   | Vægge ved trappeopgange samt altaner:<br>Efterisolering af lette ydervægge med 200 mm isolering | 3,23 MWh Fjernvarme                 | 1.500 kr.        |
| Vinduer           | Udskiftning af ruder i vinduer med termoruder                                                   | 46,92 MWh Fjernvarme                | 20.600 kr.       |
| Ovenlys           | Udskiftning af ruder i ovenlysvinduer med termoruder                                            | 6,24 MWh Fjernvarme                 | 2.800 kr.        |
| Yderdøre          | Udskiftning af glasdøre/terrassedøre                                                            | 9,28 MWh Fjernvarme                 | 4.100 kr.        |
| <b>Varmeanlæg</b> |                                                                                                 |                                     |                  |
| Varmerør          | Kælderene:<br>Isolering af varmfordelingsrør op til 50 mm                                       | 1,68 MWh Fjernvarme                 | 800 kr.          |
| <b>El</b>         |                                                                                                 |                                     |                  |
| Belysning         | Belysningen i kælderene:<br>Udskift rør til LED og monter bevægelsesstyring                     | 301 kWh Elektricitet                | 700 kr.          |

## BAGGRUNDSINFORMATION

### BYGNINGSBESKRIVELSE

#### Bomholts Plads 11, 8600 Silkeborg

|                                                     |                                   |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Adresse .....                                       | Bomholts Plads 11, 8600 Silkeborg |
| BBR nr.....                                         | 740-4889-1                        |
| Bygningens anvendelse i følge BBR.....              | Etageboligbebyggelse (140)        |
| Opførelsesår .....                                  | 1992                              |
| År for væsentlig renovering.....                    | Ikke angivet                      |
| Varmeforsyning.....                                 | Fjernvarme                        |
| Supplerende varme.....                              | Ingen                             |
| Boligareal i følge BBR .....                        | 308 m <sup>2</sup>                |
| Erhvervsareal i følge BBR .....                     | 0 m <sup>2</sup>                  |
| Opvarmet bygningsareal.....                         | 308 m <sup>2</sup>                |
| Heraf tagetage opvarmet.....                        | 0 m <sup>2</sup>                  |
| Heraf kælderetage opvarmet .....                    | 0 m <sup>2</sup>                  |
| Uopvarmet kælderetage.....                          | 0 m <sup>2</sup>                  |
| Energimærke .....                                   | D                                 |
| Energimærke efter rentable besparelsesforslag ..... | D                                 |
| Energimærke efter alle besparelsesforslag.....      | C                                 |

#### OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

##### Fjernvarme

|                     |                            |
|---------------------|----------------------------|
| Varmeudgifter ..... | 0 kr. i afregningsperioden |
| Fast afgift .....   | 0 kr. pr. år               |
| Varmeforbrug.....   | 313,96 MWh Fjernvarme      |
| Aflæst periode..... | 01-01-2016 til 31-12-2016  |

#### OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Her vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

|                                 |                                  |
|---------------------------------|----------------------------------|
| Varmeudgifter .....             | 0 kr. pr. år                     |
| Fast afgift .....               | 0 kr. pr. år                     |
| Varmeudgift i alt.....          | 0 kr. pr. år                     |
| Varmeforbrug.....               | 323,49 MWh Fjernvarme            |
| CO <sub>2</sub> udledning ..... | 45,61 ton CO <sub>2</sub> pr. år |

### BYGNINGSBESKRIVELSE

#### Bomholts Plads 7, 8600 Silkeborg

|                                        |                                  |
|----------------------------------------|----------------------------------|
| Adresse .....                          | Bomholts Plads 7, 8600 Silkeborg |
| BBR nr.....                            | 740-4889-2                       |
| Bygningens anvendelse i følge BBR..... | Etageboligbebyggelse (140)       |

Opførelsesår .....1992  
 År for væsentlig renovering .....Ikke angivet  
 Varmeforsyning .....Fjernvarme  
 Supplerende varme .....Ingen  
 Boligareal i følge BBR .....817 m<sup>2</sup>  
 Erhvervsareal i følge BBR .....187 m<sup>2</sup>  
 Opvarmet bygningsareal .....1004 m<sup>2</sup>  
 Heraf tagetage opvarmet .....0 m<sup>2</sup>  
 Heraf kælderetage opvarmet .....0 m<sup>2</sup>  
 Uopvarmet kælderetage .....140 m<sup>2</sup>

Energimærke .....C  
 Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....C  
 Energimærke efter alle besparelsesforslag .....C

#### 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.

### BYGNINGSBESKRIVELSE

#### Bomholts Gård 10, 8600 Silkeborg

Adresse .....Bomholts Gård 10, 8600 Silkeborg  
 BBR nr .....740-4889-3  
 Bygningens anvendelse i følge BBR .....Etageboligbebyggelse (140)  
 Opførelsesår .....1992  
 År for væsentlig renovering .....Ikke angivet  
 Varmeforsyning .....Fjernvarme  
 Supplerende varme .....Ingen  
 Boligareal i følge BBR .....699 m<sup>2</sup>  
 Erhvervsareal i følge BBR .....0 m<sup>2</sup>  
 Opvarmet bygningsareal .....699 m<sup>2</sup>  
 Heraf tagetage opvarmet .....0 m<sup>2</sup>  
 Heraf kælderetage opvarmet .....0 m<sup>2</sup>  
 Uopvarmet kælderetage .....96 m<sup>2</sup>

Energimærke .....D  
 Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....D  
 Energimærke efter alle besparelsesforslag .....C

#### 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.

### BYGNINGSBESKRIVELSE

#### Bomholts Gård 8, 8600 Silkeborg

Adresse .....Bomholts Gård 8, 8600 Silkeborg  
 BBR nr .....740-4889-4  
 Bygningens anvendelse i følge BBR .....Etageboligbebyggelse (140)

|                                                     |                    |
|-----------------------------------------------------|--------------------|
| Opførelsesår .....                                  | 1992               |
| År for væsentlig renovering .....                   | Ikke angivet       |
| Varmeforsyning .....                                | Fjernvarme         |
| Supplerende varme .....                             | Ingen              |
| Boligareal i følge BBR .....                        | 766 m <sup>2</sup> |
| Erhvervsareal i følge BBR .....                     | 0 m <sup>2</sup>   |
| Opvarmet bygningsareal .....                        | 766 m <sup>2</sup> |
| Heraf tagetage opvarmet .....                       | 0 m <sup>2</sup>   |
| Heraf kælderetage opvarmet .....                    | 0 m <sup>2</sup>   |
| Uopvarmet kælderetage .....                         | 96 m <sup>2</sup>  |
| Energimærke .....                                   | D                  |
| Energimærke efter rentable besparelsesforslag ..... | D                  |
| Energimærke efter alle besparelsesforslag .....     | C                  |

### OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

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

### KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSERNE

Det opvarmede areal er bestemt ud fra opmåling af bygningen i forbindelse med energimærkningen.

Det opvarmede etageareal i henhold til energimærkningens opmåling afviger mindre end 10% fra BBR-Oversigtens areal.

### KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Varmeforbruget anført under bygning 1 er for alle bygninger.

Det beregnede varmeforbrug i energimærket er i god overensstemmelse med det oplyste varmeforbrug.

Det oplyste forbrug har ikke indflydelse på energimærket, da beregningen skal afspejle bygningens energiforbrug og ikke brugernes energivaner. Energimærket er beregnet ud fra en række standardforudsætninger bestemt af energistyrelsen.

Flg. kan have stor indflydelse på evt. forskelle imellem det beregnede og oplyste forbrug.

- Antal personer i bygningen (hele året).
- Alle rum i bygningen er forudsat opvarmet til 20 grader hele året og kan give forskel i både positiv og negativ retning.
- At bygningen er ubeboet en del af året.

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

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

|                                             |                                 |
|---------------------------------------------|---------------------------------|
| Fjernvarme .....                            | 437,50 kr. per MWh              |
|                                             | 56.963 kr. i fast afgift per år |
| Elektricitet til andet end opvarmning ..... | 2,20 kr. per kWh                |

### VEDR ENERGIPRISER

Da energimærkets gyldighed er enten 7 eller 10 år bør man altid kontrollere nyeste priser hos leverandøren, særligt kan fjernvarmepreiser svinge en del, endda indenfor samme år.

### VEDR ENERGIBESPARELSER

I beregninger er anvendt estimerede priser, der omfatter materialer, timeløn til professionelle håndværkere, eventuelle projekteringsomkostninger, byggepladsomkostninger - herunder stillads samt følge- og miljøomkostninger.

Det anbefales at indhente overslag på rapportens besparelsesforslag til almen orientering inden en konkret planlægning igangsættes, herunder projektforslag og indhentning af en fast tilbudspris. Der kan være store afvigelser fra den estimerede pris og en konkret pris, blandt andet på grund af regionale og beskæftigelsesmæssige forhold.

De anvendte el- og brændselspriser er med udgangspunkt i beregningsprogrammets standardpriser, da energipriser er varierende. Priser kan derfor afvige fra aktuelle forhold.

Ønskes der yderligere oplysninger om løsningsforslag og muligheder for efterisolering, varmeinstallationer og ventilation, henvises til "Videncenter for energibesparelser i bygninger" Foruden informative tegninger og eksempler på flere aktuelle situationer, enhver husejer kan komme ud for, indeholder de enkelte afsnit også en udførlig arbejdsbeskrivelse i et let og forståeligt sprog. Der er også henvisninger til yderligere informationer om de enkelte løsningsforslag.

Videncenter for energibesparelser kan kontaktes på tlf. 72 20 22 55 eller på hjemmesiden [www.byggeriogenergi.dk](http://www.byggeriogenergi.dk)

## 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

Firmanummer 600001  
CVR-nummer 66819116

### OBH Ingeniørservice A/S

Agerhatten 25, 5220 Odense SØ

[obh@obh-gruppen.dk](mailto:obh@obh-gruppen.dk)  
tlf. 70217240

Ved energikonsulent  
Troels Sørensen

## KLAGEMULIGHEDER

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på <http://www.ens.dk/forbrug-besparelser/byggeriets-energiforbrug/energimaerkning/klage> Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 36 og 37 i bekendtgørelse nr. 1701 af 15. december 2015.

Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af registre i kontroløjemed.

Energistirelsens adresse er:

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

# Energimærke

Afd. 32 Bomholts Plads 7, 9 +11, Bomholts Gård 8, 10 +12  
Bomholts Gård 8  
8600 Silkeborg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 13. juni 2017 til den 13. juni 2027

Energimærkningsnummer 311253632

# Energimærke

Afd. 32 Bomholts Plads 7, 9 +11, Bomholts Gård 8, 10 +12 - Bomholts  
Plads 11, 8600 Silkeborg  
Bomholts Plads 11  
8600 Silkeborg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 13. juni 2017 til den 13. juni 2027

Energimærkningsnummer 311253632

# Energimærke

Afd. 32 Bomholts Plads 7, 9 +11, Bomholts Gård 8, 10 +12 - Bomholts  
Plads 7, 8600 Silkeborg  
Bomholts Plads 7  
8600 Silkeborg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 13. juni 2017 til den 13. juni 2027

Energimærkningsnummer 311253632

# Energimærke

Afd. 32 Bomholts Plads 7, 9 +11, Bomholts Gård 8, 10 +12 - Bomholts Gård  
10, 8600 Silkeborg  
Bomholts Gård 10  
8600 Silkeborg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 13. juni 2017 til den 13. juni 2027

Energimærkningsnummer 311253632

# Energimærke

Afd. 32 Bomholts Plads 7, 9 +11, Bomholts Gård 8, 10 +12 - Bomholts Gård  
8, 8600 Silkeborg  
Bomholts Gård 8  
8600 Silkeborg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 13. juni 2017 til den 13. juni 2027

Energimærkningsnummer 311253632