

# ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Silkeborg Boligselskab, Afdeling 6  
Egeparken 2B  
8600 Silkeborg

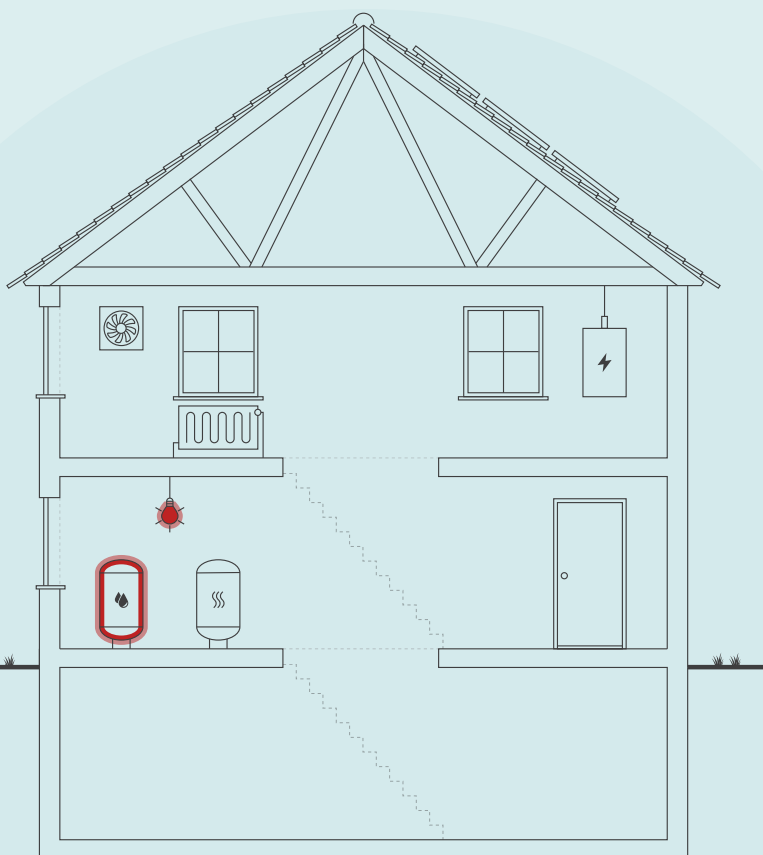
DIN BYGNING HAR  
ENERGIMÆRKE



Du betaler hvert år **67.300 kr.**  
mere, end du behøver i energjudgifter\*

## ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

- Købmandsbutik - Udskiftning af armaturer med konventionelle forkoblinger**  
 Årlig besparelse: 23.400 kr.  
 Investering: 76.500 kr.
- Købmandsbutik - Baglokaler - Udskiftning af armaturer**  
 Årlig besparelse: 4.600 kr.  
 Investering: 28.000 kr.
- Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning hvor muligt, op til 50 mm**  
 Årlig besparelse: 4.400 kr.  
 Investering: 42.000 kr.



Skitsen illustrerer en generisk bygning, baseret på bygningens karaktertræk. Ikonforklaring kan ses under afsnittet IKONFORKLARING.

## BYGNINGENS ENERGIFORBRUG\*

|                        | I DAG       | EFTER RENTABLE<br>TILTAG | DU SPARER<br>ÅRLIGT |
|------------------------|-------------|--------------------------|---------------------|
| Fjernvarme             | 212.900 kr. | 190.000 kr.              | 22.900 kr.          |
| El til opvarmning      | 51.300 kr.  | 46.400 kr.               | 4.900 kr.           |
| El til andet           | 178.000 kr. | 138.500 kr.              | 39.500 kr.          |
| Overskud fra solceller | 0 kr.       | 0 kr.                    | 0 kr.               |
| Samlet energjudgift    | 442.200 kr. | 374.900 kr.              | 67.300 kr.          |
| Samlet CO2-udledning   | 32,91 ton   | 27,12 ton                | 5,79 ton            |

\* Tallene er baseret på en standardiseret brug af bygningen. Se siden: FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN.

## FORBEDRING AF ENERGIMÆRKET VED GENNEMFØRSEL AF ALLE RENTABLE FORSLAG:



På denne side får du hjælp til at igangsætte de energiforbedringer, som energikonsulenten har fremhævet. Du kan sammenligne tiltagene på tværs af økonomi, klima og praktiske forhold, ligesom der til hvert forslag er en trinvis guide til at komme i gang med energiforbedringerne.

På de følgende sider i rapporten finder du detaljeret information om energikonsulentens forbedringsforslag.

## ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

### STATUS OG FORBEDRINGER

#### KØBMANDSBUTIK - UDSKIFTNING AF ARMATURER MED KONVENTIONELLE FORKOBLINGER

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 Undersøg nærmere om Købmandsbutik - Udsiftning af armaturer med konventionelle forkoblinger
- 3 Læs mere om energiforbedringer på [spareenergi.dk](http://spareenergi.dk)
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



**Besparelse**  
23.400 kr./årligt



**CO2-reduktion**  
2.039 kg./årligt



**Investering**  
76.500 kr.



**Renoveringstid**  
Fra 1 uge til 2 uger

#### KØBMANDSBUTIK - BAGLOKALER - UDSKIFTNING AF ARMATURER

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 Undersøg nærmere om Købmandsbutik - Baglokaler - Udsiftning af armaturer
- 3 Læs mere om energiforbedringer på [spareenergi.dk](http://spareenergi.dk)
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



**Besparelse**  
4.600 kr./årligt



**CO2-reduktion**  
401 kg./årligt



**Investering**  
28.000 kr.



**Renoveringstid**  
Fra 2 dage til 1 uge

#### ISOLERING AF BRUGSVANDSRØR OG CIRKULATIONSLEDNING HVOR MULIGT, OP TIL 50 MM

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 På [Spareenergi.dk](http://Spareenergi.dk) kan du få inspiration til energiforbedringen om "Isolering af rør til varmt vand"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på [www.spareenergi.dk/isolering-af-roer-til-varmt-vand](http://www.spareenergi.dk/isolering-af-roer-til-varmt-vand)
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



**Besparelse**  
4.400 kr./årligt



**CO2-reduktion**  
324 kg./årligt



**Investering**  
42.000 kr.



**Renoveringstid**  
Fra 2 dage til 1 uge

#### RÅD OM FINANSIERING

Der eksisterer flere offentlige tilskudspuljer, hvorfra det er muligt at ansøge om tilskud til energirenoveringer. Hold dig opdateret om eksisterende tilskudspuljer på [www.spareenergi.dk](http://www.spareenergi.dk).

Flere banker tilbyder klima- og energieffektiviseringslån med lav rente. Ring til din bank og hør, hvad de kan tilbyde.

#### HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig, hvilke forudsætninger der ligger til grund for de enkelte forbedringsforslag.

På [spareenergi.dk](http://spareenergi.dk) kan du læse mere om energirenoveringer og finde inspiration og hjælp til at igangsætte en energirenovering. Find f.eks. Bygningsguiden, hvor vi har samlet viden om de mest almindelige hustyper i Danmark – så du kan få overblik over, hvordan man opnår en bedre bolig, der både er energieffektiv, har et godt indeklima og er tidssvarende.

#### Adresse

Egeparken 2B  
8600 Silkeborg

#### Energimærkningsnummer

311714499

#### Gyldighedsperiode

12. oktober 2023 - 12. oktober 2033

#### Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S - LBF  
CVR-nr.: 48233511

På denne side kan du sammenligne økonomi og klimaeffekt for alle rapportens forbedringsforslag.

SIDE 3 - BILAG

| RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG                                                                                                     |                      |             |                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------|-------------------------------------------------|
| RENOVERINGSFORSLAG                                                                                                              | ÅRLIG<br>BESPARELSE* | INVESTERING | REDUKTION I<br>ÅRLIGT UDLEDT<br>CO <sub>2</sub> |
| <b>FACADEVINDUER</b><br>Udskiftning af eksisterende vinduer med 1-lags glas til vinduer med 3-lags energiruder                  | 20.100 kr.           | 412.400 kr. | 1.558 kg CO <sub>2</sub>                        |
| <b>YDERDØRE</b><br>Udskiftning af eksisterende hoveddøre med 1-lags glas til hoveddøre med 3-lags energiruder                   | 8.700 kr.            | 173.800 kr. | 672 kg CO <sub>2</sub>                          |
| <b>VARMTVANDSRØR</b><br>Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning hvor muligt, op til 50 mm                             | 4.400 kr.            | 42.000 kr.  | 324 kg CO <sub>2</sub>                          |
| <b>BELYSNING</b><br>Købmandsbutik - Udskiftning af armaturer med konventionelle forkoblinger                                    | 23.400 kr.           | 76.500 kr.  | 2.039 kg CO <sub>2</sub>                        |
| <b>BELYSNING</b><br>Købmandsbutik - Baglokaler - Udskiftning af armaturer                                                       | 4.600 kr.            | 28.000 kr.  | 401 kg CO <sub>2</sub>                          |
| <b>BELYSNING</b><br>TV Butik - Installation af nye armaturer                                                                    | 700 kr.              | 9.000 kr.   | 57 kg CO <sub>2</sub>                           |
| <b>SOLCELLER</b><br>Montage af nye solceller                                                                                    | 5.600 kr.            | 67.500 kr.  | 729 kg CO <sub>2</sub>                          |
| ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER                                              |                      |             |                                                 |
| <b>LOFTRUM</b><br>Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering                                                               | 8.500 kr.            |             | 655 kg CO <sub>2</sub>                          |
| <b>FACADEVINDUER</b><br>Udskiftning af eksisterende vinduer med 2-lags termoruder til vinduer med 3-lags energiruder            | 6.400 kr.            |             | 490 kg CO <sub>2</sub>                          |
| <b>BELYSNING</b><br>TV Butik baglokale - Udskiftning af armaturer med konventionelle forkoblinger                               | 200 kr.              |             | 17 kg CO <sub>2</sub>                           |
| <b>BELYSNING</b><br>Trapperumme - Udskiftning af armaturer med konventionelle forkoblinger og installation af bevægelsesmeldere | 400 kr.              |             | 33 kg CO <sub>2</sub>                           |
| <b>BELYSNING</b><br>Kælder - Installation af nye armaturer og installation af bevægelsesmeldere                                 | 5.000 kr.            |             | 433 kg CO <sub>2</sub>                          |
| <b>BELYSNING</b><br>Pizzeria Baglokale - Udskiftning af armaturer med konventionelle forkoblinger                               | 300 kr.              |             | 20 kg CO <sub>2</sub>                           |

\* Tallene er baseret på en standardiseret brug af bygningen. Se siden: FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN.

**Adresse**  
Egeparken 2B  
8600 Silkeborg

**Energimærkningsnummer** 311714499  
**Gyldighedsperiode** 12. oktober 2023 - 12. oktober 2033

**Udarbejdet af**  
Sweco Danmark A/S - LBF  
CVR-nr.: 48233511

# FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål: Mærkningen synliggør bygningens beregnede energibehov og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning sælges eller udlejes. På baggrund af det beregnede energibehov tildeles boligen en karakter på energimærkningsskalaen fra A2020 til G.

Rapporten giver et overblik over de energimæssige forbedringer af bygningen, som er rentable at gennemføre eller kan være rentable, hvis de udføres sammen med andre renoveringer. Rapporten beskriver hvad forbedringerne 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 ud fra det beregnede energibehov.

## DERFOR SKAL DU GENNEMFØRE ENERGIFORBEDRINGER:



### BEDRE INDEKLIMA

Energiforbedringer kan have en positiv betydning for indeklimaet.



### VARMERE OVERFLADER

Bygningen bliver bedre til at holde på varmen, så det er muligt at udnytte flere områder i bygningen, der før var for kolde.



### ØGET KOMFORT

Det bliver nemmere at opretholde den rette temperatur i bygning, så den bliver rarere at være i.



### MINDRE TRÆK

Bygningen bliver tættere, så det ikke længere trækker fra de steder, hvor brugerne før var generet af kulde og træk.

Det beregnede energibehov 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 bruger store mængder varmt vand.

For at kunne sammenligne bygningers energimæssige kvalitet, beregnes bygningens beregnede energibehov ud fra en række standardantagelser for vej, familiestørrelse, indendørstemperatur, adfærd m.v. Nedenfor ses de mest centrale antagelser for det beregnede energibehov.

## FIRE ÅRSAGER TIL AT BYGNINGENS FAKTISKE VARMEREGNING KAN AFVIGE FRA DET BEREGNEDE ENERGIBEHOV I RAPPORTEN:



### BRUG AF BYGNINGEN

Der antages en gennemsnitlig anvendelse af bygningen ift. brugere, drift og apparater. Det faktiske varmeforbrug kan afvige, hvis bygningen har et andet brugsmønster.



### INDENDØRSTEMPERATUR

Der antages en konstant opvarmning af bygningen til 20°C. Den faktiske varmeregning kan afvige hvis brugerne ønsker en højere eller lavere temperatur.



### VARMTVANDSFORBRUG

Der antages et gennemsnitligt forbrug af varmt vand relativt til bygningens størrelse. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis brugerne bruger mere eller mindre varmt vand.



### VEJRFORHOLD

Der antages gennemsnitlige vejrforhold. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis vinteren er særlig varm eller kold.

#### Adresse

Egeparken 2B  
8600 Silkeborg

#### Energimærkningsnummer

311714499

#### Gyldighedsperiode

12. oktober 2023 - 12. oktober 2033

#### Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S - LBF  
CVR-nr.: 48233511



## BYGNINGSBESKRIVELSE / Egeparken 2B, 8600 Silkeborg

## ADRESSE

Egeparken 2B, 8600 Silkeborg

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR  
Butikscenter (324)

|                                     |                                               |                                             |                                                  |                                            |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| KOMMUNE NR.<br>740                  | BFE NR.<br>5655691                            | BYGNINGS NR.<br>1                           | BOLIGAREAL I BBR<br>0 m <sup>2</sup>             | ERHVERVSAREAL I BBR<br>1954 m <sup>2</sup> |
| OPFØRELSESÅR<br>1970                | OPVARMET BYGNINGSAREAL<br>1771 m <sup>2</sup> | HERAF TAGETAGE OPVARMET<br>0 m <sup>2</sup> | HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET<br>514 m <sup>2</sup> | UOPVARMET KÆLDERETAGE<br>0 m <sup>2</sup>  |
| ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING<br>1994 | VARMEFORSYNING<br>Fjernvarme                  | SUPPLERENDE VARME<br>Varmepumpe             |                                                  |                                            |

D

ENERGIMÆRKE

C

ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

C

ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

## BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

## Opvarmning

|                              |                             |                                                                     |
|------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| FORSYNINGSFORM<br>Fjernvarme | VARMEBEHOV I kWh<br>204.300 | OMREGNET TIL ENERGIEHED FOR FORSYNINGSFORM<br>204,30 MWh fjernvarme |
| Elektricitet                 | 22.270                      | 22.270 kWh elektricitet                                             |

## Andre energibehov

|                      |        |
|----------------------|--------|
| EL TIL ANDET*        | kWh    |
| El til bygningsdrift | 41.339 |
| El til forbrug       | 36.015 |

\*El til bygningsdrift er det elforbrug, der i beregningen går til installationer, f.eks. varmemfordelingspumper, ventilation mv. El til forbrug dækker over et standardiseret, gennemsnitligt elforbrug til f.eks. hvidevarer, tv mv. El til forbrug påvirker ikke energimærkekarakteren, men den varme der afgives fra elforbrugende udstyr reducerer bygningens beregnede varmebehov.

## Adresse

Egeparken 2B  
8600 Silkeborg

## Energimærkningsnummer

311714499

## Gyldighedsperiode

12. oktober 2023 - 12. oktober 2033

## Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S - LBF  
CVR-nr.: 48233511

## ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af  
energibesparelserne i denne rapport:

### Fjernvarme

855 kr. pr. MWh

Fast afgift: 38.176 kr. pr. år

### Elektricitet til opvarmning

2,30 kr. pr. kWh

### Elektricitet til andet end opvarmning

2,30 kr. pr. kWh

Fjernvarmeprisen er anvendt fra nyeste tariffblad af  
samme dato som energimærket er indberettet.

I rapporten er forudsat en pris på el på 2,3 kr. pr. kWh.  
Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er  
angivet.

Der opleves omfattende udsving i energipriserne, hvorfor  
det altid anbefales at være ekstra opmærksom på den  
anvendte energipris i beregningen ift. dagsprisen. Det vil i  
de fleste tilfælde være påkrævet at opdatere  
rentabilitetsberegninger jf. gældende priser, for at få et  
reelt billede af besparelser ved energirenovering.

Priser på besparelsesforslag er kun overslag, det  
anbefales derfor at indhente konkrete tilbud.  
Overslagspriserne er indeholdende materialepris, timeløn,  
moms og afgifter. Eventuelle rådgiverhonorarer, stillads  
og lign. samt eventuelle udgifter til løbende drift- og  
vedligehold er ikke indeholdt.

## OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport indeholder ikke oplysninger om det faktiske  
forbrug, da det ikke er blevet gjort tilgængeligt for  
energikonsulenten ved udførelsen af energimærket.

## FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSE

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på  
energikonsulentens erfaring og vurdering. Før  
energibesparelsesforslagene iværksættes, bør der altid  
indhentes tilbud fra flere leverandører, da de angivne  
priser alene skal betragtes som vejledende. Desuden bør  
det undersøges om energiforbedringen kræver  
myndighedsgodkendelse.

Årligt abonnement for salg af el bør undersøges nærmere,  
da dette varierer meget på det frie el marked.

For en konkret vurdering af ejendommens  
isoleringsmæssige tilstand, skal der udføres destruktive  
indgreb i klimaskærmen.

## FIRMA

Firmanummer: 600582

CVR-nummer: 48233511

Sweco Danmark A/S - LBF  
Willemoesgade 13  
8200 Aarhus N

[www.sweco.dk/](http://www.sweco.dk/)

Andreas.Johnsen@sweco.dk

tlf. 72 207 207

Ved energikonsulent

Andreas Kidmose Johnsen - EBD Aalborg

## RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 12. oktober 2023 til den 12. oktober 2033

## KLAGEMULIGHEDER

Tror du, der er fejl i rapporten, eller ønsker du at klage  
over energimærkningen, skal du rette henvendelse til det  
certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet  
mærkningen.

Ejeren af bygningen eller enheden kan klage. Klagen skal  
være modtaget hos det certificerede  
energimærkningsfirma, senest:

- 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
- 1 år efter bygningens 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.

Reglerne om klageadgang står i gældende bekendtgørelse  
om energimærkning af bygninger. Klik ind på linket og læs  
mere om, hvordan du indgiver en klage.

[www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-  
bygninger/klagevejledning](http://www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning)

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen  
og bør meddele sin skriftlige afgørelse af klagen inden for  
4 uger.

### Adresse

Egeparken 2B  
8600 Silkeborg

### Energimærkningsnummer

311714499

### Gyldighedsperiode

12. oktober 2023 - 12. oktober 2033

### Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S - LBF  
CVR-nr.: 48233511

**DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER**

Der er i forbindelse med bygningsgennemgang ikke givet tilladelse til at foretage destruktive undersøgelser. Oplysning om isolering beror derfor på energikonsulentens skøn, tegningsmateriale og byggeskik.

**BEHANDLING AF OPLYSNINGER**

Energistyrelsen er ansvarlig for behandlingen af oplysninger om bygningen, herunder offentliggørelse af energimærkningsrapporten. Du kan læse mere om reglerne, samt hvordan vi behandler oplysninger på vores hjemmeside.

[www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/lovgivning-om-energimaerkning](http://www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/lovgivning-om-energimaerkning)

**Adresse**

Egeparken 2B  
8600 Silkeborg

**Energimærkningsnummer**

311714499

**Gyldighedsperiode**

12. oktober 2023 - 12. oktober 2033

**Udarbejdet af**

Sweco Danmark A/S - LBF  
CVR-nr.: 48233511

Energimærket omfatter Silkeborg Boligselskab, afdeling 6, Egeparken 2B, 8600 Silkeborg.

Energimærket omfatter følgende bygninger:  
Bygning 1: Egeparken 2B

Alle rum i stueplan er besigtiget indvendigt. Flere kælderrum ved besigtigelsen har været aflåst, og en fuldstændig besigtigelse af kælderarealerne har ikke været muligt. Kælderen er i rapporten regnet som opvarmet iht. HB2023 4.4.3.3, stk. 1

Bygningen er et butikscenter med seks butikker.

Bygningen er opført i 1970 med en tilbygning til købmandsbutikken i 1981.

Baggrunden for energimærkningen er besigtigelse af bygningen, samt gennemgang af udleveret tegningsmateriale. Ved besigtigelsen er konstruktioner og isolering registreret og sammenholdt med tegningsmaterialet.

Energimærket er udført med baggrund i eksisterende tegninger. Tegningerne vurderes at være retvisende for bygningen. Der er derfor ikke udført destruktive undersøgelser.

Energimærket er udarbejdet efter retningslinjerne for erhverv i gældende Håndbog for Energikonsulenter.

Det anbefales altid at kontakte en rådgiver i forbindelse med konkret vurdering og projektering af forslagene indeholdt i dette energimærke. Forslagene bygger på en række standardforudsætninger og bør bl.a. vurderes yderligere i forhold til kommunale krav, matrikelgrænser, ejendommens bevaringsværdi, komfort, fugtforhold, brandkrav, automatik, statik/bæreevne, evt. miljøfarlige stoffer, arbejdsmiljøkrav m.m. (oplistning er ej udtømmende).

Indregnet brugstid er: 5 dage, klokken 8.00-21.00

Der er i beregningen påført bygningen et tillæg, grundet dets udvidede brugstid. Tillægget er på 17,1 kWh/m<sup>2</sup>. Standard brugstid fra HB2023 er 45 timer om ugen, 5 dage fra kl. 8.00-17.00.

Besigtigelse og energimærke er udarbejdet af: Andreas Johnsen  
Der er udført kvalitetskontrol af: Hans Jørgen Gjerløv  
Internt sagsnummer: 41005909 - 0077-006

### KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Samlet erhvervsareal i BBR er 1.954 m<sup>2</sup>.  
Det samlede opvarmede areal er opmålt til 1.771 m<sup>2</sup>.

Afvigelse mellem BBR og registreret areal er 11%, hvilket skyldes at der i BBR meddelelsen er medregnet 285 m<sup>2</sup> baldakin i det samlede erhvervsareal.

Der regnes med opmålte arealer i energimærket.

# GENNEMGANG AF BYGNINGENS ENERGITILSTAND

## ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT STATUS OG FORBEDRINGER

SIDE 9 - BILAG

På de følgende sider kan du se en detaljeret beskrivelse af energitilstanden af din bygning, energikonsulentens forslag til energiforbedringer og tilhørende energiløsninger.

Nogle forbedringsforslag er rentable. Det betyder, at du sparer mere på dit energiforbrug inden for energiforbedringens levetid, end energiforbedringen koster at gennemføre.

De rentable forslag fremgår med en investeringspris.

Nogle forbedringsforslag kan med fordel overvejes ved renoveringer, eller hvis der er bygningsdele, der alligevel skal udskiftes. Investeringsprisen til forbedringsforslag ved renovering, er ikke angivet da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

### TAG OG LOFT

#### LOFTRUM

##### STATUS

Loftsrum er ved besigtigelsen registreret isoleret med 200 mm isolering.

##### RENOVERINGSFORSLAG

Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Eksisterende gangbro skal hæves til de nye isoleringsforhold. Tætheden af konstruktionen skal undersøges inden efterisolering, evt. ekstra omkostninger i forbindelse med dette er ikke med i overslagsprisen.

##### ÅRLIG BESPARELSE

8.500 kr.

##### INVESTERING

### YDERVÆGGE

#### HULE YDERVÆGGE

##### STATUS

Ydervæggen i den oprindelige del af bygningen er udført som 300 mm hulmur. Bagmuren er ifølge tegningsmaterialet udført i tegl og hulrummet er isoleret med 75 mm isolering.

Ydervæggen i tilbygningen er udført som 350 mm hulmur. Bagmuren er ifølge tegningsmaterialet udført i tegl og hulrummet er isoleret med 125 mm isolering.

#### KÆLDER YDERVÆGGE

##### STATUS

Kælderydervægge over og under terræn er udført som 300 mm massiv ydervæg af beton. Konstruktionen er ifølge tegningsmaterialet massiv og uden efterisolering.

##### Adresse

Egeparken 2B  
8600 Silkeborg

##### Energimærkningsnummer

311714499

##### Gyldighedsperiode

12. oktober 2023 - 12. oktober 2033

##### Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S - LBF  
CVR-nr.: 48233511

## VINDUER, ØVENLYS OG DØRE

### FACADEVINDUER

#### STATUS

Vinduer i butiksfacader er generelt monteret med 1-lags glaseruder, energiklasse F.

Vinduer mod baggården er monteret med 2-lags termoruder, energiklasse F.

I butikken mod sydvest er vinduer i butiksfacaden monteret med 2-lags energiruder med kold kant, energiklasse D.

#### RENOVERINGSFORSLAG

Eksisterende vinduer i butiksfacader med 1-lags glas foreslås udskiftet til nye vinduer med 3-lags energiruder, energiklasse A.

#### ÅRLIG BESPARELSE

20.100 kr.

#### INVESTERING

412.400 kr.

#### RENOVERINGSFORSLAG

Eksisterende vinduer med 2-lags termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med 3-lags energiruder, energiklasse A.

#### ÅRLIG BESPARELSE

6.400 kr.

#### INVESTERING

### YDERDØRE

#### STATUS

Hoveddøre i butiksfacader og mod baggården er generelt monteret med 1-lags glas.

Hoveddøre i butik mod sydvest er monteret med 2-lags energiruder med kold kant.

Massive yderdøre mod baggården vurderes isoleret.

#### RENOVERINGSFORSLAG

Eksisterende hoveddøre med 1-lags glas foreslås udskiftet til nye hoveddøre med 3-lags energiruder.

#### ÅRLIG BESPARELSE

8.700 kr.

#### INVESTERING

173.800 kr.

## GULVE

### TERRÆNDÆK

#### STATUS

Terrændækket i den oprindelige del af bygningen er udført i beton. Gulvet er ifølge tegningsmaterialet isoleret med 150 mm letklinker under betonen.

Terrændækket i tilbygningen er udført i beton. Gulvet er ifølge tegningsmaterialet isoleret med 50 mm isolering under betonen.

#### Adresse

Egeparken 2B  
8600 Silkeborg

#### Energimærkningsnummer

311714499

#### Gyldighedsperiode

12. oktober 2023 - 12. oktober 2033

#### Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S - LBF  
CVR-nr.: 48233511

## KRYBEKÆLDER

### STATUS

Adskillelsen mod varmekanalen er udført i beton. Gulve er udført som slidlagsgulv med gulvbelægning, gulvet vurderes ifølge opførelstidspunkt at være uisolaret.

## KÆLDERGULV

### STATUS

Kældergulvet er udført i beton. Gulvet er ifølge tegningsmaterialet uisolaret under betonen.

## VENTILATION

### VENTILATION

#### STATUS

Der er naturlig ventilation i hele bygningen.

Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.

Der er mekanisk udsugning i flere lokaler og toiletrum via boksventilator / kanalventilatorer, anlæggene var ved besigtigelsen utilgængelige og skønnes placeret i loftrum.

## KØLING

### STATUS

Der er mulighed for komfortkøling i flere butikker. Anlæggene er splitanlæg.

Der findes proceskøling i bygningen.

## VARMEANLÆG

### FJERNVARME

#### STATUS

Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Blandesløjfe og varmfordelingspumper er placeret i teknikrum i kælderen.

**VARMEPUMPER****STATUS**

Der er monteret i alt fire luft-til-luft-varmepumper. Varmepumperne består af en inde- og udedel, som veksler energi i luften om til varm luft. Indedelene er placeret i Bagerbutik, Pizzeria, TV-butik og Bageri.

Anlæg 1, 2: Innova ISO24ANO

Anlæg 3: Panasonic CU-QZ9SKE

Anlæg 4: Panasonic CU-CE12PKE

**SOLVARME****STATUS**

Der er ikke solvarmeanlæg i bygningen. Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da ejendommen er tilkoblet fjernvarme, som energi- og samfundsøkonomisk anses for den bedste løsning.

**VARMEFORDELING****VARMEFORDELING****STATUS**

Opvarmning af bygningen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som 2-strengs anlæg.

**VARMERØR****STATUS**

Varmerør i varmekanal skønnes udført som 1" stålrør. Varmerørene skønnes isoleret med 20 mm isolering.

**VARMEFORDELINGSPUMPER****STATUS**

På varmekanalanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 34 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-60.

Pumpen er placeret i teknikrum i kælders.

På varmekanalanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 18 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-40.

Pumpen er placeret i teknikrum i kælders.

**Adresse**

Egeparken 2B  
8600 Silkeborg

**Energimærkningsnummer**

311714499

**Gyldighedsperiode**

12. oktober 2023 - 12. oktober 2033

**Udarbejdet af**

Sweco Danmark A/S - LBF  
CVR-nr.: 48233511

## AUTOMATIK

### STATUS

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

Ved varmeanlægget i teknikrum er der monteret ældre Danfoss automatik med mulighed for udetemperaturkompensering.

Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes ved lukning af ventiler og slukning af varmefordelingspumper.

## VARMT BRUGSVAND

### VARMT BRUGSVAND

#### STATUS

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m<sup>2</sup> opvarmet etageareal pr. år.

### VARMTVANDSRØR

#### STATUS

Tilslutningsrør til brugsvandsveksler er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Brugsvandsrør med cirkulation fremført i varmekanal og kælder vurderes i gennemsnit udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 15 mm isolering.

#### RENOVERINGSFORSLAG

Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, hvor muligt. Udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.

#### ÅRLIG BESPARELSE

4.400 kr.

#### INVESTERING

42.000 kr.

### VARMTVANDSPUMPER

#### STATUS

På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 22 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 20-40 N.

Pumpen er placeret i teknikrum i kælder.

### VARMTVANDSBEHOLDER

#### STATUS

Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Danfoss. Veksler er præisolert og placeret i teknikrum i kælder. Veksler er nyere.

#### Adresse

Egeparken 2B  
8600 Silkeborg

#### Energimærkningsnummer

311714499

#### Gyldighedsperiode

12. oktober 2023 - 12. oktober 2033

#### Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S - LBF  
CVR-nr.: 48233511

## EL

### BELYSNING

#### STATUS

Købmandsbutik - Belysningen består hovedsagligt af armaturer med 2-rørs 49 W og 59 W lysstofrør med konventionelle forkoblinger med manuel tænding.

Købmandsbutik - Belysningen over kølediske og i kølerum består af armaturer med sparepærer med manuel tænding.

Købmandsbutik - Enkelte spots er med ældre halogenpærer og med en vurderet effekt på 50 W.

Købmandsbutik - Belysningen i baglokaler består af 2-rørs armaturer med 49W lysstofrør med konventionelle forkoblinger med manuel tænding.

Bageri - Belysningen består af lavenergi spots med en skønnet effekt på 9W med manuel tænding. I baglokaler består belysningen af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger med manuel tænding.

Bagerbutik - Belysningen består af lavenergi spotpærer med en vurderet effekt på 9 W med manuel tænding.

Frisørbutik - Belysningen består af lavenergi spots med en vurderet effekt på 9 W med manuel tænding.

TV-Butik - Belysningen består af armaturer med 35 W lysstofrør med elektroniske forkoblinger med manuel tænding.

TV-Butik baglokale - Belysningen består af armaturer med 36 W lysstofrør med konventionelle forkoblinger med manuel tænding.

Pizzeria - Belysningen består af lavenergi spotpærer med en skønnet effekt på 9 W med manuel tænding.

Pizzeria baglokale - Belysningen består af armaturer med 36W lysstofrør med konventionelle forkoblinger med manuel tænding.

Trapperumme - Belysningen består af 1-rørs armaturer med 36 W lysstofrør med konventionelle forkoblinger med manuel tænding.

Kælder - Belysningen i utilgængelige kælderarealer skønnes som forskellige armaturer med lysstofrør med konventionelle forkoblinger og kompaktrør med manuel tænding.

Kælder - Depotrum - Belysningen består af armaturer med sparepærer med manuel tænding.

| RENOVERINGSFORSLAG                                                                                                        | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------|
| Købmandsbutik - Udskiftning af eksisterende armaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED-armaturer.              | 23.400 kr.       | 76.500 kr.  |
| RENOVERINGSFORSLAG                                                                                                        | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
| Købmandsbutik - Baglokaler - Udskiftning af eksisterende armaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED-armaturer. | 4.600 kr.        | 28.000 kr.  |
| RENOVERINGSFORSLAG                                                                                                        | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
| TV Butik - Installation af nye LED-armaturer.                                                                             | 700 kr.          | 9.000 kr.   |

|                                                                                                                                                                                |                                      |                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------|
| <b>RENOVERINGSFORSLAG</b><br>TV Butik baglokale - Udskiftning af eksisterende armaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED-armaturer.                                 | <b>ÅRLIG BESPARELSE</b><br>200 kr.   | <b>INVESTERING</b> |
| <b>RENOVERINGSFORSLAG</b><br>Trapperumme - Udskiftning af eksisterende armaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED-armaturer samt installation af bevægelsesmeldere. | <b>ÅRLIG BESPARELSE</b><br>400 kr.   | <b>INVESTERING</b> |
| <b>RENOVERINGSFORSLAG</b><br>Kælder - Installation af nye LED-armaturer samt installation af bevægelsesmeldere.                                                                | <b>ÅRLIG BESPARELSE</b><br>5.000 kr. | <b>INVESTERING</b> |
| <b>RENOVERINGSFORSLAG</b><br>Pizzeria Baglokale - Udskiftning af eksisterende armaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED-armaturer.                                 | <b>ÅRLIG BESPARELSE</b><br>300 kr.   | <b>INVESTERING</b> |

**SOLCELLER****STATUS**

Der er ingen solceller på bygningen.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                      |                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|
| <b>RENOVERINGSFORSLAG</b><br>Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 22,5 m². 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. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi. | <b>ÅRLIG BESPARELSE</b><br>5.600 kr. | <b>INVESTERING</b><br>67.500 kr. |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|

**Adresse**

Egeparken 2B  
8600 Silkeborg

**Energimærkningsnummer**

311714499

**Gyldighedsperiode**

12. oktober 2023 - 12. oktober 2033

**Udarbejdet af**

Sweco Danmark A/S - LBF  
CVR-nr.: 48233511

En bygning består af mange dele, der har betydning for bygningens energibehov. Figuren herunder giver en forklaring af de væsentligste dele på tværs af konstruktioner og installationer.



1

### Tag og loft

Bygningens øverste del af klimaskærmen, f.eks. et loftrum, et fladt tag eller et udnyttet tagrum.

2

### Ydervægge

Bygningens vægge ud mod det fri eller mod uopvarmede områder. Væggen kan være hule, massive eller lette ydervægge.

3

### Kælderydervægge

Bygningens kælderydervægge, som vender mod jorden.

4

### Kældergulv

Bygningens nederste del af klimaskærmen i bygninger med opvarmet kælder.

5

### Etageadskillelse og gulv

Bygningens nederste del af klimaskærmen, f.eks. terrændæk, gulv mod krybekælder eller etageadskillelse mod opvarmet kælder.

6

### Vinduer/døre

Bygningens facadevinduer og yderdøre.

7

### Ventilation

Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

8

### Varmt brugsvand

Bygningens komponenter til varmt brugsvand, bl.a. varmtvandsrør og varmtvandsbeholder.

9

### Varmeanlæg

Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

10

### Varmefordeling

Bygningens varmfordelingsanlæg, bl.a. varmeanlægget, varmerør og automatik.

11

### Varmeanlæg

Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

12

### El og teknik

Bygningens driftsrelaterede el og teknik, f.eks. varmfordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

13

### Solenergi

Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

#### Adresse

Egeparken 2B  
8600 Silkeborg

#### Energimærkningsnummer

311714499

#### Gyldighedsperiode

12. oktober 2023 - 12. oktober 2033

#### Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S - LBF  
CVR-nr.: 48233511

# ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Silkeborg Boligselskab, Afdeling 6  
Egeparken 2B  
8600 Silkeborg**

Større bygninger over 600 m<sup>2</sup>, der ofte besøges af offentligheden, er pålagt til enhver tid, at synliggøre energimærkningscertifikatet for brugerne af bygningen.

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug



Energistyrelsen

Gyldig fra den 12. oktober 2023 til den 12. oktober 2033  
Energimærkningsnummer: 311714499