

## ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

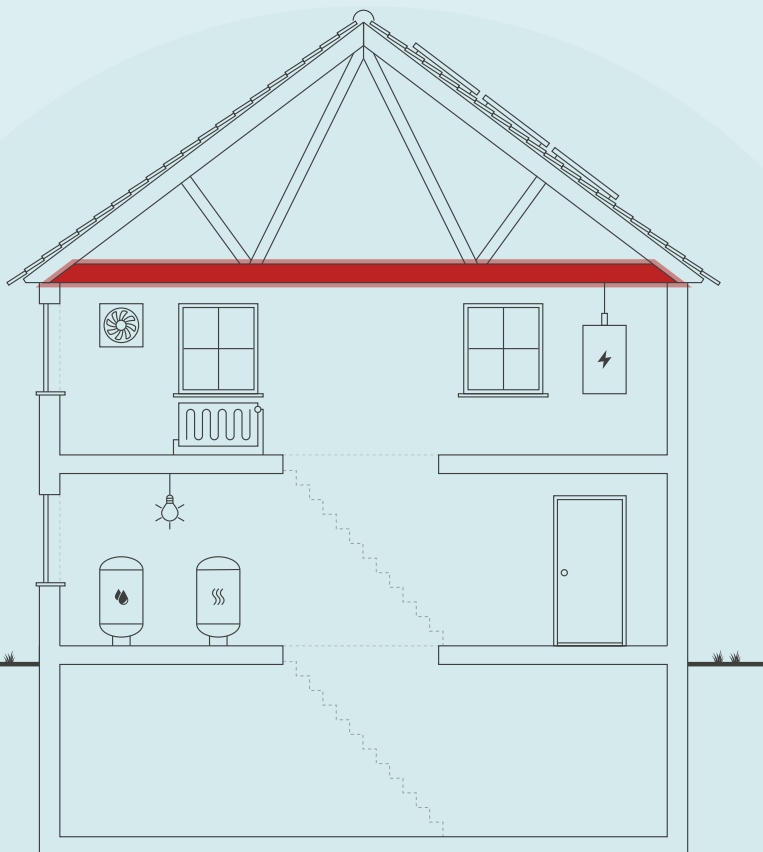
ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Silkeborg Boligselskab, afdeling 4, Vestergade 89 A-C  
Vestergade 89A  
8600 Silkeborg

Du betaler hvert år **5.700 kr.**  
mere, end du behøver i energjudgifter\*

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE  
ANBEFALINGER**1** Bygning 1-2: Efterisolering af  
loftsrum med 250 mm isolering

Årlig besparelse: 5.600 kr.  
Investering: 168.000 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           | 138.900 kr. | 133.300 kr.              | 5.600 kr.           |
| El til andet         | 112.600 kr. | 112.500 kr.              | 100 kr.             |
| Samlet energjudgift  | 251.500 kr. | 245.800 kr.              | 5.700 kr.           |
| Samlet CO2-udledning | 18,64 ton   | 18,19 ton                | 0,45 ton            |

BYGNINGENS PLACERING PÅ  
ENERGIMÆRKNINGSSKALAEN

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

## Adresse

Vestergade 89A  
8600 Silkeborg

## Energimærkningsnummer

311751474

## Gyldighedsperiode

12. april 2024 - 12. april 2034

## Udarbejdet af

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

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

#### BYGNING 1-2: EFTERISOLERING AF LOFTSRUM MED 250 MM ISOLERING

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



**Besparelse**  
5.600 kr./årligt



**CO2-reduktion**  
453 kg./årligt



**Investering**  
168.000 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

Vestergade 89A  
8600 Silkeborg

#### Energimærkningsnummer

311751474

#### Gyldighedsperiode

12. april 2024 - 12. april 2034

#### 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>CO2 |
| <b>LOFTRUM</b><br>Bygning 1-2: Efterisolering af loftsrum med 250 mm isolering                                                                                                 | 5.600 kr.            | 168.000 kr. | 453 kg CO <sub>2</sub>              |
| ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER                                                                                             |                      |             |                                     |
| <b>FACADEVINDUER</b><br>Bygning 1-2: Udskiftning af eksisterende vinduer med 2-lags termoruder til vinduer med 3-lags energiruder                                              | 18.600 kr.           |             | 1.509 kg CO <sub>2</sub>            |
| <b>YDERDØRE</b><br>Bygning 1-2: Udskiftning af eksisterende terrassedøre med 2-lags termoruder til terrassedøre med 3-lags energiruder                                         | 6.700 kr.            |             | 538 kg CO <sub>2</sub>              |
| <b>YDERDØRE</b><br>Bygning 1-2: Udskiftning af eksisterende hoveddøre med 2-lags termoruder til hoveddøre med 3-lags energiruder                                               | 2.800 kr.            |             | 222 kg CO <sub>2</sub>              |
| <b>VARMERØR</b><br>Bygning 1, kælder: Isolering af varmerør fra 30 mm til 50 mm isolering. og Bygning 2, ingeniørskakten: Isolering af varmerør fra 30 mm til 50 mm isolering. | 600 kr.              |             | 46 kg CO <sub>2</sub>               |

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

# 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 bygningerne, 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 BEREGNED ENEGIBEHOV 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

Vestergade 89A  
8600 Silkeborg

#### Energimærkningsnummer

311751474

#### Gyldighedsperiode

12. april 2024 - 12. april 2034

#### Udarbejdet af

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



BYGNINGSBESKRIVELSE / Vestergade 89C, 8600 Silkeborg

|                                                                                                   |                                              |                                               |                                                |                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| ADRESSE<br>Vestergade 89C, 8600 Silkeborg                                                         |                                              |                                               |                                                |                                             |
| BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR<br>Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus (140) |                                              |                                               |                                                |                                             |
| KOMMUNE NR.<br>740                                                                                | BFE NR.<br>5649307                           | BYGNINGS NR.<br>1                             | BOLIGAREAL I BBR<br>697 m <sup>2</sup>         | ERHVERVSAREAL I BBR<br>0 m <sup>2</sup>     |
| OPFØRELSESÅR<br>1984                                                                              | OPVARMET BYGNINGSAREAL<br>700 m <sup>2</sup> | HERAF TAGETAGE OPVARMET<br>0 m <sup>2</sup>   | HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET<br>0 m <sup>2</sup> | UOPVARMET KÆLDERETAGE<br>189 m <sup>2</sup> |
| ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING<br>Ikke angivet                                                       | VARMEFORSYNING<br>Fjernvarme                 |                                               | SUPPLERENDE VARME<br>Ingen                     |                                             |
| C                                                                                                 |                                              | C                                             |                                                | B                                           |
| ENERGIMÆRKE                                                                                       |                                              | ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG |                                                | ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG   |

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

|                              |                            |                                                                    |
|------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| FORSYNINGSFORM<br>Fjernvarme | VARMEBEHOV I kWh<br>68.900 | OMREGNET TIL ENERGIEHED FOR FORSYNINGSFORM<br>68,90 MWh fjernvarme |
|------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------|

Andre energibehov

|                      |        |
|----------------------|--------|
| EL TIL ANDET*        | kWh    |
| El til bygningsdrift | 2.025  |
| El til forbrug       | 21.877 |

\*El til bygningsdrift er det elforbrug, der i beregningen går til installationer, f.eks. varmefordelingspumper, 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.

BYGNINGSBESKRIVELSE / Vestergade 89A, 8600 Silkeborg

|                                                                                                   |                                  |                                                                       |                                    |                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| ADRESSE<br>Vestergade 89A, 8600 Silkeborg                                                         |                                  |                                                                       |                                    |                                                                   |
| BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR<br>Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus (140) |                                  |                                                                       |                                    |                                                                   |
| KOMMUNE NR.<br>740                                                                                | BFE NR.<br>5649307               | BYGNINGS NR.<br>2                                                     | BOLIGAREAL I BBR<br>726 m²         | ERHVERVSAREAL I BBR<br>0 m²                                       |
| OPFØRELSESÅR<br>1984                                                                              | OPVARMET BYGNINGSAREAL<br>740 m² | HERAF TAGETAGE OPVARMET<br>0 m²                                       | HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET<br>0 m² | UOPVARMET KÆLDERETAGE<br>79 m²                                    |
| ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING<br>Ikke angivet                                                       | VARMEFORSYNING<br>Fjernvarme     |                                                                       | SUPPLERENDE VARME<br>Ingen         |                                                                   |
| <div>C</div> <div>ENERGIMÆRKE</div>                                                               |                                  | <div>C</div> <div>ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG</div> |                                    | <div>B</div> <div>ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG</div> |

BYGNINGENS BEREGNED ENEGIBEHOV

Opvarmning

|                              |                            |                                                                     |
|------------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| FORSYNINGSFØRM<br>Fjernvarme | VARMEBEHOV I kWh<br>69.560 | OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFØRM<br>69,56 MWh fjernvarme |
|------------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------|

Andre energibehov

|                      |        |
|----------------------|--------|
| EL TIL ANDET*        | kWh    |
| El til bygningsdrift | 1.995  |
| El til forbrug       | 23.028 |

\*El til bygningsdrift er det elforbrug, der i beregningen går til installationer, f.eks. varmefordelingspumper, 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.

## ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af  
energibesparelserne i denne rapport:

Fjernvarme  
800 kr. pr. MWh  
Fast afgift: 28.087 kr. pr. år

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/)  
[kenny.mahler@sweco.dk](mailto:kenny.mahler@sweco.dk)  
tlf. 72 207 207

Ved energikonsulent  
Kenny Mahler - EBD Aalborg

## RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 12. april 2024 til den 12. april 2034

## 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

Vestergade 89A  
8600 Silkeborg

## Energimærkningsnummer

311751474

## Gyldighedsperiode

12. april 2024 - 12. april 2034

## 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**

Vestergade 89A  
8600 Silkeborg

**Energimærkningsnummer**

311751474

**Gyldighedsperiode**

12. april 2024 - 12. april 2034

**Udarbejdet af**

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

Energimærket omfatter Silkeborg Boligselskab, afdeling 4, Vestergade 89 A-C, 8600 Silkeborg

Energimærket omfatter følgende bygninger:

Bygning 1: Vestergade 89 A.

Bygning 2: Vestergade 89 B-C.

Afdelingen består af 2 boligblokke.

Der er fælles varmecentral i kælder bygning 1.

Bygningen er opført i 1984.

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

Ydervægge er ikke foreslået efterisoleret. Årsagen til dette er, at indvendig efterisolering mindsker brugerens gulvareal og kan forårsage fugtproblemer, mens udvendig efterisolering ændrer bygningens udseende og arkitektoniske udtryk.

Ligeledes er kælderkonstruktioner og etageadskillelse over port ikke foreslået efterisoleret grundet risiko for problemer med fugt og mindsket lofthøjde.

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).

Besigtigelse og energimærke er udarbejdet af: Kenny Mahler

Der er udført kvalitetskontrol af: Hans Jørgen Gjerløv

Internt sagsnummer: 41005909-0077-004

## KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det samlede boligareal i BBR-meddelelsen er 1.423 m<sup>2</sup>.

Det samlede opvarmede areal er opmålt til 1.440 m<sup>2</sup>.

Der regnes med opmålte arealer i energimærket.

### Adresse

Vestergade 89A  
8600 Silkeborg

### Energimærkningsnummer

311751474

### Gyldighedsperiode

12. april 2024 - 12. april 2034

### Udarbejdet af

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

# GENNEMGANG AF BYGNINGERNES ENERGITILSTAND

## ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT STATUS OG FORBEDRINGER

SIDE 10 - BILAG

På de følgende sider kan du se en detaljeret beskrivelse af energitilstanden af dine bygninger, 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

Bygning 1-2:  
Loftsrum er ved besigtigelsen registreret isoleret med 150 mm isolering.

##### RENOVERINGSFORSLAG

Bygning 1-2:  
Efterisolering af loftsrum med 250 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

5.600 kr.

##### INVESTERING

168.000 kr.

### YDERVÆGGE

#### HULE YDERVÆGGE

##### STATUS

Bygning 1-2:  
Ydervæggen er udført som 350 mm hulmur.  
Bagmuren er ifølge tegningsmaterialet udført i letbeton og hulrummet er isoleret med 125 mm isolering.

### VINDUER, OVENLYS OG DØRE

#### FACADEVINDUER

##### STATUS

Bygning 1-2:  
Vinduerne er monteret med 2-lags termoruder, energiklasse F.

##### Adresse

Vestergade 89A  
8600 Silkeborg

##### Energimærkningsnummer

311751474

##### Gyldighedsperiode

12. april 2024 - 12. april 2034

##### Udarbejdet af

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

| RENOVERINGSFORSLAG                                                                                                                    | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------|
| Bygning 1-2:<br>Eksisterende vinduer med 2-lags termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med 3-lags energiruder, energiklasse A. | 18.600 kr.       |             |

## YDERDØRE

### STATUS

Bygning 1-2:  
Terrassedøre er monteret med 2-lags termoruder.

Bygning 1-2:  
Hoveddøre er monteret med 2-lags termoruder.

| RENOVERINGSFORSLAG                                                                                                              | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------|
| Bygning 1-2:<br>Eksisterende terrassedøre med 2-lags termoruder foreslås udskiftet til nye terrassedøre med 3-lags energiruder. | 6.700 kr.        |             |
| RENOVERINGSFORSLAG                                                                                                              | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
| Bygning 1-2:<br>Eksisterende hoveddøre med 2-lags termoruder foreslås udskiftet til nye hoveddøre med 3-lags energiruder.       | 2.800 kr.        |             |

## GULVE

### TERRÆNDÆK

### STATUS

Bygning 2:  
Terrændækket er udført i beton.  
Gulve er udført som strøgulve, der ud fra tegningsmaterialet er isoleret med 50 mm isolering mellem strøer. Under betonen er gulvet uisolaret.

Bygning 2:  
Terrændækket er udført i beton.  
Gulvet vurderes ifølge opførelstidspunkt at være isoleret med 30 mm isolering under betonen.

### ETAGEADSKILLELSE

#### Adresse

Vestergade 89A  
8600 Silkeborg

#### Energimærkningsnummer

311751474

#### Gyldighedsperiode

12. april 2024 - 12. april 2034

#### Udarbejdet af

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

**STATUS**

Bygning 1-2:

Badeværelser - Etageskillelsen mod den uopvarmede del af kælderen er udført i filigrandæk.

Gulve er udført som slidlagsgulv med gulvbelægning, gulvet vurderes ifølge opførelstidspunkt at være isoleret samlet med 30 mm isolering i konstruktionen.

Bygning 1:

Etageskillelsen i trapper mod den uopvarmede del af kælderen er udført i filigrandæk.

Gulve er udført som slidlagsgulv med gulvbelægning, som ud fra tegningsmaterialet er uisoleret.

Bygning 1:

Etageskillelsen over port er udført i beton.

Gulve er udført med strøgulve, gulvet vurderes ifølge renoveringstidspunkt at være isoleret samlet 200 mm, med 50 mm i mellem strøer og 150 mm isolering i konstruktionen under dæk.

Bygning 1-2:

Etageskillelsen mod ingeniørskakt er udført i filigrandæk.

Gulve er udført med strøgulve, som ud fra tegningsmaterialet er isoleret med 50 mm isolering mellem strøer.

Bygning 1-2:

Badeværelser - Etageskillelsen mod ingeniørskakt er udført i filigrandæk.

Gulve er udført som slidlagsgulv med gulvbelægning, gulvet vurderes ifølge opførelstidspunkt at være isoleret samlet med 30 mm isolering i konstruktionen.

Bygning 1:

Etageskillelsen i trapper mod ingeniørskakt er udført i filigrandæk.

Gulve er udført som slidlagsgulv med gulvbelægning, som ud fra tegningsmaterialet er uisoleret.

**VENTILATION****VENTILATION****STATUS**

Bygning 1-2:

Der er naturlig ventilation i opgangene.

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

Bygning 1-2:

Boligerne ventileres ved mekanisk udsugning.

Udsugningen er i konstant drift fra baderum og køkken.

Ventilatorer er af fabrikat Systemair type IP55 fra 2022 og er placeret i tagrummet.

Der er tilknyttet et anlæg pr. bygning.

**Adresse**

Vestergade 89A  
8600 Silkeborg

**Energimærkningsnummer**

311751474

**Gyldighedsperiode**

12. april 2024 - 12. april 2034

**Udarbejdet af**

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

**VARMEANLÆG****FJERNVARME****STATUS**

Bygning 1-2:  
Bygningerne opvarmes med fjernvarme.  
Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg med fjernvarmevand i fordelingsnettet.  
Blandesløjfe og varmefordelingspumper er placeret i teknikrum i kælderen på bygning 1.

**VARMEPUMPER****STATUS**

Bygning 1-2:  
Der er ikke varmepumpe i bygningerne.  
Der er ikke stillet forslag til varmepumper, da ejendommen er tilkoblet fjernvarme, som energi- og samfundsøkonomisk anses for den bedste løsning.

**SOLVARME****STATUS**

Bygning 1-2:  
Der er ikke solvarmeanlæg i bygningerne.  
Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da ejendommen er tilkoblet fjernvarme, som energi- og samfundsøkonomisk anses for den bedste løsning.

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

Bygning 1-2:  
Opvarmning af bygningen sker via radiatorer i opvarmede rum.  
Varmefordelingsrør er udført som 2-strengs anlæg.

**Adresse**

Vestergade 89A  
8600 Silkeborg

**Energimærkningsnummer**

311751474

**Gyldighedsperiode**

12. april 2024 - 12. april 2034

**Udarbejdet af**

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

## VARMERØR

### STATUS

Bygning 1:  
Varmerør i den uopvarmede kælder er udført som 1" stålør.  
Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering.

Bygning 2:  
Varmerør i ingeniørskakt er udført som 1" stålør.  
Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering.

### RENOVERINGSFORSLAG

Bygning 1:  
Isolering af varmerør i den uopvarmede kælder fra 30 mm op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.

Bygning 2:  
Isolering af varmerør i ingeniørskakten fra 30 mm op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.

### ÅRLIG BESPARELSE

600 kr.

### INVESTERING

## VARMEFORDELINGSPUMPER

### STATUS

Bygning 1-2:  
Teknikrum bygning 1 - På varmfordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 180 W.  
Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna 40-100.

## AUTOMATIK

### STATUS

Bygning 1-2:  
Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Bygning 1-2:  
Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes ved lukning af ventiler og slukning af varmfordelingspumper.

Bygning 1-2:  
Teknikrum bygning 1 - Ved varmeanlægget er monteret Danfoss ECL Comfort 310 automatik med mulighed for udetemperaturkompensering.

### Adresse

Vestergade 89A  
8600 Silkeborg

### Energimærkningsnummer

311751474

### Gyldighedsperiode

12. april 2024 - 12. april 2034

### Udarbejdet af

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

## VARMT BRUGSVAND

### VARMT BRUGSVAND

#### STATUS

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

### VARMTVANDSRØR

#### STATUS

Bygning 1:  
Tilslutningsrør til brugsvandsveksler er udført som 1" stålrør, isoleret med 20 mm isolering.

Bygning 1:  
Brugsvandsrør i uopvarmet kælder er udført som 1" stålrør.  
Rørene er isoleret med 50 mm isolering.

Bygning 1-2:  
Brugsvandsrør er ført i installationsskakt og udført som 3/4" stålrør.  
Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

Bygning 2:  
Brugsvandsrør i ingeniørskakt er udført som 1" stålrør.  
Rørene er isoleret med 50 mm isolering.

### VARMTVANDSPUMPER

#### STATUS

Bygning 1-2:  
Teknikrum bygning 1:  
På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 22 W.  
Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha 2L 15-40 CIL2.  
Pumpen cirkulerer varmt brugsvand til boligerne.

### VARMTVANDSBEHOLDER

#### STATUS

Bygning 1-2:  
Teknikrum bygning 1:  
Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Akva Therm type 28 XB37M50/29 fra 2020.  
Veksler er isoleret med 20 mm porskum/isolering og aluminiumskappe.  
Brugsvandsveksler forsyner boligerne med varmt brugsvand.

#### Adresse

Vestergade 89A  
8600 Silkeborg

#### Energimærkningsnummer

311751474

#### Gyldighedsperiode

12. april 2024 - 12. april 2034

#### Udarbejdet af

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

**EL****BELYSNING****STATUS**

Bygning 1:

Kælder - Belysningen består af LED-armaturer der styres via trappeautomatik.

Bygning 1-2:

Trapperum - Belysningen består af armaturer med kompaktrør der styres via bevægelsesmeldere.

**SOLCELLER****STATUS**

Bygning 1-2:

Der er ikke solcelleanlæg på bygningerne.

Der er ikke medtaget forslag på installation af solceller, da der ikke er væsentlig el-forbrug på fællesarealer og da omkostningen forbundet med tilkobling af anlægget til de enkelte boliger i afdelingen er betragtelig.

**Adresse**

Vestergade 89A  
8600 Silkeborg

**Energimærkningsnummer**

311751474

**Gyldighedsperiode**

12. april 2024 - 12. april 2034

**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

### Solenergi

Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

12

### El og teknik

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

13

### Belysning

Bygningens belysning. Kun relevant ved energimærkning af store bygninger, som f.eks. etagebyggeri og erhverv.

#### Adresse

Vestergade 89A  
8600 Silkeborg

#### Energimærkningsnummer

311751474

#### Gyldighedsperiode

12. april 2024 - 12. april 2034

#### Udarbejdet af

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

# ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Silkeborg Boligselskab, afdeling 4, Vestergade 89 A-C  
Vestergade 89C  
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. april 2024 til den 12. april 2034  
Energimærkningsnummer: 311751474

# ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Silkeborg Boligselskab, afdeling 4, Vestergade 89 A-C  
Vestergade 89A  
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. april 2024 til den 12. april 2034  
Energimærkningsnummer: 311751474