

## ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Arbejdernes Byggeforening, Afdeling 19, Langelinie 1-11  
Langelinie 1  
8600 Silkeborg

DINE BYGNINGER  
HAR ENERGIMÆRKE

D

Du betaler hvert år **63.400 kr.**  
mere, end du behøver i energjudgifter\*

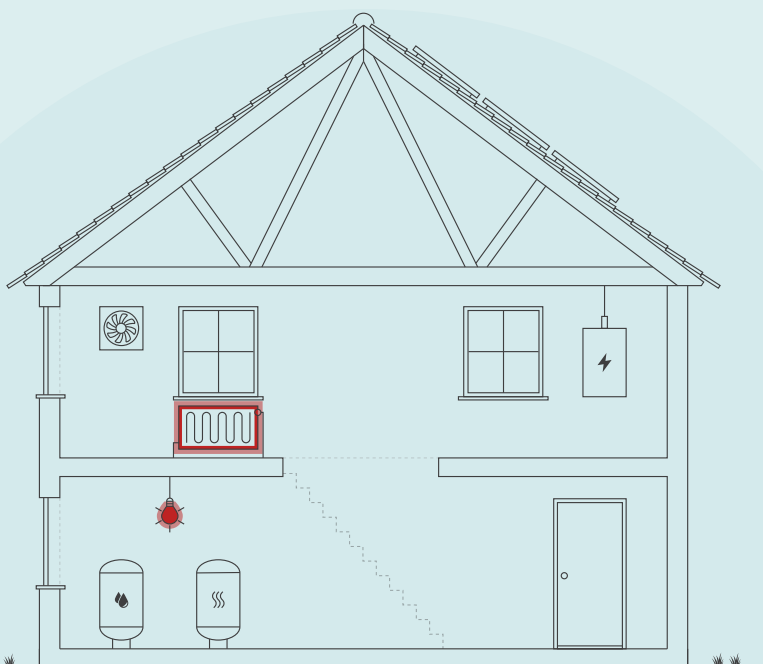
### ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

#### 1 Montering af udekompenserende automatik.

Årlig besparelse: 34.300 kr.  
Investering: 40.000 kr.

#### 2 Udskiftning af lamper i på fællesarealer i begge bygninger.

Årlig besparelse: 29.200 kr.  
Investering: 373.800 kr.



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

### BYGNINGENS ENERGIFORBRUG\*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	422.000 kr.	387.100 kr.	34.900 kr.
El til andet	357.800 kr.	329.300 kr.	28.500 kr.
Samlet energjudgift	779.800 kr.	716.400 kr.	63.400 kr.
Samlet CO <sub>2</sub> -udledning	77,62 ton	70,18 ton	7,44 ton

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

### BYGNINGENS PLACERING PÅ ENERGIMÆRKNINGSSKALAEN



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.

### MONTERING AF UDEKOMPENSERENDE AUTOMATIK.

- 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 "Automatik til varmeanlæg"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på [www.spareenergi.dk/automatik-til-varmeanlaeg](http://www.spareenergi.dk/automatik-til-varmeanlaeg)
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



**Besparelse**  
34.300 kr./årligt



**CO<sub>2</sub>-reduktion**  
4.713 kg./årligt



**Investering**  
40.000 kr.



**Renoveringstid**  
Fra 1 uge til 2 uger

### UDSKIFTNING AF LAMPER I PÅ FÆLLESAREALER I BEGGE BYGNINGER.

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 Undersøg nærmere om Udskiftning af lamper i på fællesarealer i begge bygninger.
- 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**  
29.200 kr./årligt



**CO<sub>2</sub>-reduktion**  
2.732 kg./årligt



**Investering**  
373.800 kr.



**Renoveringstid**  
Fra 1 uge til 2 uger

#### ENERGIPRISER

Svingende energipriser har ikke betydning for bygningens energimærke, men har indflydelse på energiokonomien anført på forsiden. Nogle energimærker er udarbejdet i perioder, hvor energipriserne har været betydeligt højere end andre. Ved høje energipriser kan værdien af besparelsesforslag blive større, hvilket betyder, at det kan give økonomisk mening at gennemføre flere forslag.

#### HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER OG RÅD OM FINANSIERING

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.

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

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

SIDE 3 - BILAG

RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG			
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE*	INVESTERING	REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO <sub>2</sub>
<b>AUTOMATIK</b> Montering af udekompenserende automatik.	34.300 kr.	40.000 kr.	4.713 kg CO <sub>2</sub>
<b>BELYSNING</b> Udskiftning af lamper i på fællesarealer i begge bygninger.	29.200 kr.	373.800 kr.	2.732 kg CO <sub>2</sub>
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
<b>LOFTRUM</b> Vandret loft på begge bygninger efterisoleres med 200 mm granulat.	8.100 kr.		1.097 kg CO <sub>2</sub>
<b>LETTE YDERVÆGGE</b> Lette ydervægge udskiftes. Nye lette ydervægge isoleres med 250 mm mineraluld.	36.700 kr.		5.011 kg CO <sub>2</sub>
<b>FACAEVINDUER</b> Udskiftning af alle vinduer i begge bygninger med 2-lags termoruder	17.000 kr.		2.316 kg CO <sub>2</sub>
<b>YDERDØRE</b> Udskiftning af alle yderdøre i begge bygninger.	54.000 kr.		7.383 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 energimærkningskalaen 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 CO2 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 BEREGNEDNE 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

Langelinie 1  
8600 Silkeborg

#### Energimærkningsnummer

311564434

#### Gyldighedsperiode

26. november 2021 - 26. november 2031

#### Udarbejdet af

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



## BYGNINGSBESKRIVELSE / Langelinie 1-5, 8600 Silkeborg

ADRESSE Langelinie 1, 8600 Silkeborg		BBR NR. 740-10390-1	BFE NR. 5652773
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus (140)			OPFØRELSESÅR 1974
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING Ikke angivet	VARMEFORSYNING Fjernvarme	SUPPLERENDE VARME Ingen	BOLIGAREAL I BBR 3075 m <sup>2</sup>
OPVARMET BYGNINGSAREAL 2612 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>

**D**

ENERGIMÆRKE

**D**

ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSFORSLAG

**C**

ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSFORSLAG

## BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV\*\*

### Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	384.360	384,36 MWh fjernvarme

\*\*Bygningens beregnede energibehov er i denne rapport tilføjet efter energimærkningen er indberettet. Tallene er baseret på de registrerede bygningsdata. Udseendet kan variere fra andre senere indberettede energimærkninger. Dette har ingen indflydelse på kvaliteten af data eller på energimærkningen generelt.

### Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El	101.906

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

Adresse  
Langelinie 1  
8600 Silkeborg

Energimærkningsnummer  
311564434

Gyldighedsperiode  
26. november 2021 - 26. november 2031

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

**BYGNINGSBESKRIVELSE / Langelinie 7-11, 8600 Silkeborg**

ADRESSE Langelinie 7, 8600 Silkeborg		BBR NR. 740-10390-2	BFE NR. 5652773	
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus (140)			OPFØRELSESÅR 1974	
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING Ikke angivet	VARMEFORSYNING Fjernvarme	SUPPLERENDE VARME Ingen	BOLIGAREAL I BBR 2134 m <sup>2</sup>	ERHVERVSAREAL I BBR 0 m <sup>2</sup>
OPVARMET BYGNINGSAREAL 1681 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>	
<b>E</b> ENERGIMÆRKE		<b>D</b> ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG		<b>C</b> ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

**BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV\*\***

**Opvarmning**

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	293.440	293,44 MWh fjernvarme

\*\*Bygningens beregnede energibebehov er i denne rapport tilføjet efter energimærkningen er indberettet. Tallene er baseret på de registrerede bygningsdata. Udseendet kan variere fra andre senere indberettede energimærkninger. Dette har ingen indflydelse på kvaliteten af data eller på energimærkningen generelt.

**Andre energibebehov**

EL TIL ANDET*	kWh
El	68.467

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

475 kr. pr. MWh

Fast afgift: 100.021 kr. pr. år

### Elektricitet til andet end opvarmning

2,10 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 2,10 kr. pr. kWh. Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er angivet.

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 variere meget på det frie el marked.

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

## DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

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

## FIRMA

Firmanummer: 600582

CVR-nummer: 48233511

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

[www.sweco.dk/](http://www.sweco.dk/)  
lonnie.rou@sweco.dk  
tlf. 53721529

Ved energikonsulent  
Mette Bebe Juel - FM Aalborg

## RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 26. november 2021 til den 26. november 2031

## 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.

## 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

Langelinie 1  
8600 Silkeborg

### Energimærkningsnummer

311564434

### Gyldighedsperiode

26. november 2021 - 26. november 2031

### Udarbejdet af

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

Energimærket omfatter Arbejdernes Byggeforening, afdeling 19, Langelinie 1-11, 8600 Silkeborg.

Energimærket omfatter følgende bygninger:

Bygning 1: Langelinie 1-5

Bygning 2: Langelinie 7-11

De to bygninger i rapporten er ens opbygget, bygning 1 er i tre etager og bygning 2 er i to etager. Stueetagen er med flere uopvarmede rum indrettet til cykler. Disse rum er ikke en del af energimærkningen, da de er uden opvarmning. Begge bygninger er uden kælder.

Bygningerne er opført i 1974. Bygningsejer oplyser at vinduer er skiftet i 1985 og at det oprindelige flade tage er renoveret med sadeltag i 1994. Ud fra besigtigelsen, vurderes der ikke at være foretaget yderligere renoveringer.

Baggrunden for energimærkningen er besigtigelse af ejendommen, 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 flerfamiliehuse i gældende Håndbog for Energikonsulenter.

Etageadskillelser over porte og uopvarmede rum i stueetagen er ikke foreslået efterisoleret grundet mindsket lofthøjde og risiko for problemer med fugt.

Grundet billig fjernvarme er det ikke rentabelt at skifte til solvarme eller varmepumpe.

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: Mette Bebe Juel

Der er udført kvalitetskontrol af: Hans Jørgen Gjerløv

Internt sagsnummer: 15.2940.40 225-019

### KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Bygning 1:

Det samlede boligareal i BBR-meddelelsen er 3.075 m<sup>2</sup>.

Det samlede opvarmede areal er opmålt til 2.612 m<sup>2</sup>.

Bygning 2:

Det samlede boligareal i BBR-meddelelsen er 2.134 m<sup>2</sup>.

Det samlede opvarmede areal er opmålt til 1.681 m<sup>2</sup>.

#### Adresse

Langelinie 1  
8600 Silkeborg

#### Energimærkningsnummer

311564434

#### Gyldighedsperiode

26. november 2021 - 26. november 2031

#### Udarbejdet af

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



Det oplyste areal i BBR vurderes at indeholde uopvarmede arealer i form af depotrum og svalegang. Disse arealer er ikke en del af energimærkningen, hvorfor der er stor forskel mellem det oplyste areal og det opvarmede areal.

Der regnes med opmålte arealer i energimærket.

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

Begge bygninger er opført med fladt tag. Konstruktionen er udført i beton og lecaelementer. Den oprindelige konstruktion er isoleret med 75 mm isolering og belagt med tagpap. Tagkonstruktionen er renoveret ved rejsning af gitterspær, opsat på det eksisterende flade tag, og efterisoleret med 150 mm isolering. Konstruktionen er regnet isoleret med 200 mm effektiv isolering.

#### RENOVERINGSFORSLAG

Vandret loft på begge bygninger efterisoleres med 200 mm indblæst papiruld. Papiruld udlægges på eksisterende isolering, så der efterfølgende er isoleret med 400 mm isolering. Der etableres ny gangbro i tagrummet. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.

#### ÅRLIG BESPARELSE

8.100 kr.

#### INVESTERING

## YDERVÆGGE

### HULE YDERVÆGGE

#### STATUS

En del af ydervæggen i begge bygninger er udført som 300 mm hulmur med facade i tegl. Bagmuren er ifølge tegningsmaterialet udført i tegl og hulrummet er isoleret med 75 mm isolering.

### LETTE YDERVÆGGE

#### STATUS

Ydervæggen mod svalegangen, terrasser og altaner er hovedsageligt udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er ved besigtigelsen registreret isoleret med 50 mm isolering. Ved besigtigelsen er der oplyst store problemer med utætheder ved lette ydervægge.

#### Adresse

Langelinie 1  
8600 Silkeborg

#### Energimærkningsnummer

311564434

#### Gyldighedsperiode

26. november 2021 - 26. november 2031

#### Udarbejdet af

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

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Let ydervæg udskiftes i forbindelse med vinduesudskiftning med let ydervægskonstruktion isoleret med 250 mm mineraluld kl. 37. Radiator eller andre varmeinstallationer flyttes til indvendig side af ny let ydervæg. Der afsluttes indvendigt med dampspærre og ny pladebeklædning. Udvendig afsluttes med ny vindspærre og ny facadebeklædning. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	36.700 kr.	

## VINDUER, ØVENLYS OG DØRE

### FACADEVINDUER

**STATUS**

Vinduerne i begge bygninger er monteret med 2-lags termorude, energiklasse F.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Alle vinduer med 2-lags termoruder i begge bygninger foreslås udskiftet til nye vinduer med 3-lags energiruder, energiklasse A.	17.000 kr.	

### YDERDØRE

**STATUS**

Terrasse- og altandøre i begge bygninger er monteret med 2-lags termorude, energiklasse F.

Hoveddøre i begge bygninger er monteret med 2-lags termorude, energiklasse F.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Alle hoveddøre, terrasse- og altandøre med 2-lags termoruder i begge bygninger foreslås udskiftet til nye vinduer med 3-lags energiruder, energiklasse A.	54.000 kr.	

## GULVE

### TERRÆNDÆK

**STATUS**

Bygningerne er med terrændæk i hele stueetagen. Terrændækket er udført i beton og gulvene i størstedelen af boligen er med strøgulve, som ud fra tegningsmaterialet er isoleret med 75 mm isolering mellem strøer. Under betonen er terrændækket uisolaret.

## ETAGEADSKILLELSE

### STATUS

Begge bygninger er med etageadskillelse mod gennemgang under bygningerne og mod uopvarmede cykel/opbevaringsrum er udført i beton. Gulvene i boligerne er hovedsageligt udført med strøgulve, som ud fra tegningsmaterialet er isoleret med 75 mm isolering mellem strøer.

## VENTILATION

### VENTILATION

#### STATUS

Boligerne i begge bygningerne ventileres ved mekanisk udsugning. Udsugningen er i konstant drift fra baderum og køkken. Ventilatorer er Exhausto BE-S 225-4 fra 1985 og placeret i tagrummet. Der er tilknyttet et anlæg pr. opgang.

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

## VARMEANLÆG

### FJERNVARME

#### STATUS

Bygningerne opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Fjernvarmen føres ind i kælderen i fælleshus/vaskeri og fordeles herfra til de to bygninger.

### VARMEPUMPER

#### STATUS

Der er ingen varmepumpe i bygningerne. Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.

### SOLVARME

#### STATUS

Der er ingen solvarmeanlæg i bygningerne. Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.

## VARMEFORDDELING

### VARMEFORDDELING

**STATUS**

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

### VARMERØR

**STATUS**

Varmerørene fra teknikrummet i fælleshus/vaskeri er ført i jorden under altangangen. Rørene i kælderen er udført som 1 1/2" stålør. Varmerørene er isoleret med 15 mm isolering. Rørene bør efterisoleres i forbindelse med eventuel opbrydning og reovering af svalegange.

### AUTOMATIK

**STATUS**

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

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

Varmeanlægget er ikke udført med udekompenserende automatik.

**RENOVERINGSFORSLAG**

Der monteres udekompenserende automatik på varmeanlægget, som er fælles for de to bygninger.

**ÅRLIG BESPARELSE**

34.300 kr.

**INVESTERING**

40.000 kr.

## VARMT BRUGSVAND

### VARMT BRUGSVAND

**STATUS**

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

**Adresse**

Langelinie 1  
8600 Silkeborg

**Energimærkningsnummer**

311564434

**Gyldighedsperiode**

26. november 2021 - 26. november 2031

**Udarbejdet af**

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

## VARMTVANDSRØR

### STATUS

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholderen er udført som stålrør, isoleret med 30 mm isolering.

Brugsvandsrør med cirkulation fra teknikrummet i fælleshus/vaskeri er ført i jorden under altangangen. Rørene i kælderen er udført som 1" stålrør og er isoleret med 15 mm isolering. Rørene bør efterisoleres i forbindelse med eventuel opbrydning og renovering af svalegange.

## VARMTVANDSPUMPER

### STATUS

På varmfordelingsanlægget er monteret en Grundfos Magna3 25-60 automatisk modulerende cirkulationspumpe på 84 W. Pumpen er fra 2020 og placeret ved varmeanlægget i kælderen i fælleshus/vaskeri.

## VARMTVANDSBEHOLDER

### STATUS

Brugsvandsanlægget er udført som ladekreds med en ny isoleret Redan veksler og en 750 liters varmtvandsbeholder fra 2020. Veksler og beholder er placeret i teknikrum i kælderen i fælleshus/vaskeri.

## EL

### BELYSNING

#### STATUS

Belysning i trappeopgangene, svalegange og i gennemgangen under bygningerne består af lamper med halogenstifter. Lyset er med styring.

#### RENOVERINGSFORSLAG

Udskiftning af lamper i trappeopgangene, svalegange og i gennemgangen under bygningerne til LED-lamper med bevægelsesmelder.

#### ÅRLIG BESPARELSE

29.200 kr.

#### INVESTERING

373.800 kr.

## SOLCELLER

### STATUS

Der er ingen solcelleanlæg på bygningen. 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 er betragtelig. Montering af solceller vil dermed ikke være rentabelt.

#### Adresse

Langelinie 1  
8600 Silkeborg

#### Energimærkningsnummer

311564434

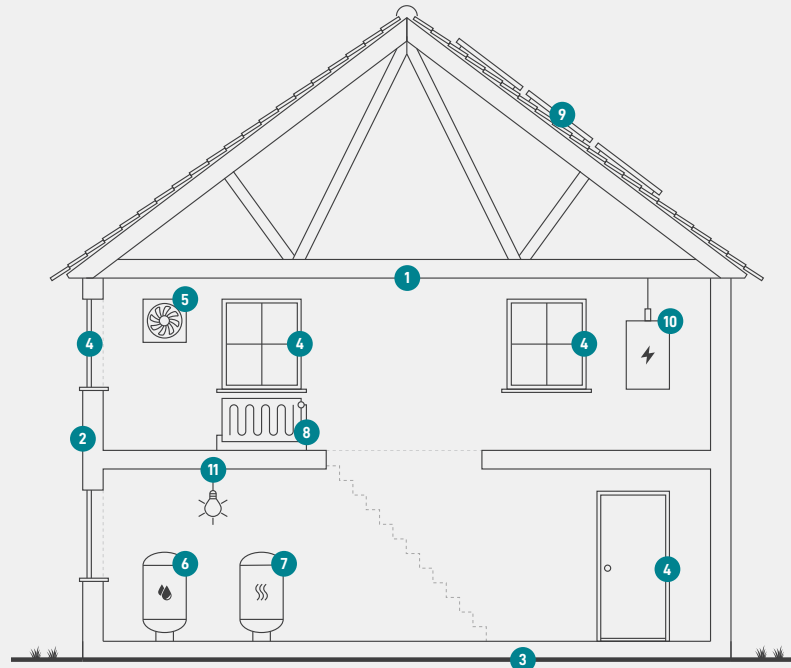
#### Gyldighedsperiode

26. november 2021 - 26. november 2031

#### 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

### Etageadskillelse og gulv

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

4

### Vinduer/døre

Bygningens facadevinduer og yderdøre.

5

### Ventilation

Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

6

### Varmt brugsvand

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

7

### Varmeanlæg

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

8

### Varmefordeling

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

9

### Solenergi

Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

10

### El og teknik

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

11

### Belysning

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

#### Adresse

Langelinie 1  
8600 Silkeborg

#### Energimærkningsnummer

311564434

#### Gyldighedsperiode

26. november 2021 - 26. november 2031

#### Udarbejdet af

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

# ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Arbejdernes Byggeforening, Afdeling 19, Langelinie 1-11  
Langelinie 1-5, 8600 Silkeborg  
Langelinie 1  
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 26. november 2021 til den 26. november 2031  
Energimærkningsnummer: 311564434



# ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Arbejdernes Byggeforening, Afdeling 19, Langelinie 1-11  
Langelinie 7-11, 8600 Silkeborg  
Langelinie 7  
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 26. november 2021 til den 26. november 2031  
Energimærkningsnummer: 311564434