

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Silkeborg Boligselskab, afdeling 59
Skærbækvej 13
8600 Silkeborg

DIN BYGNING HAR
ENERGIMÆRKE



Du betaler hvert år **67.500 kr.**
mere, end du behøver i energiudgifter*

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 Isolering af etageadskillelse mod krybekælder med 400 mm isolering.

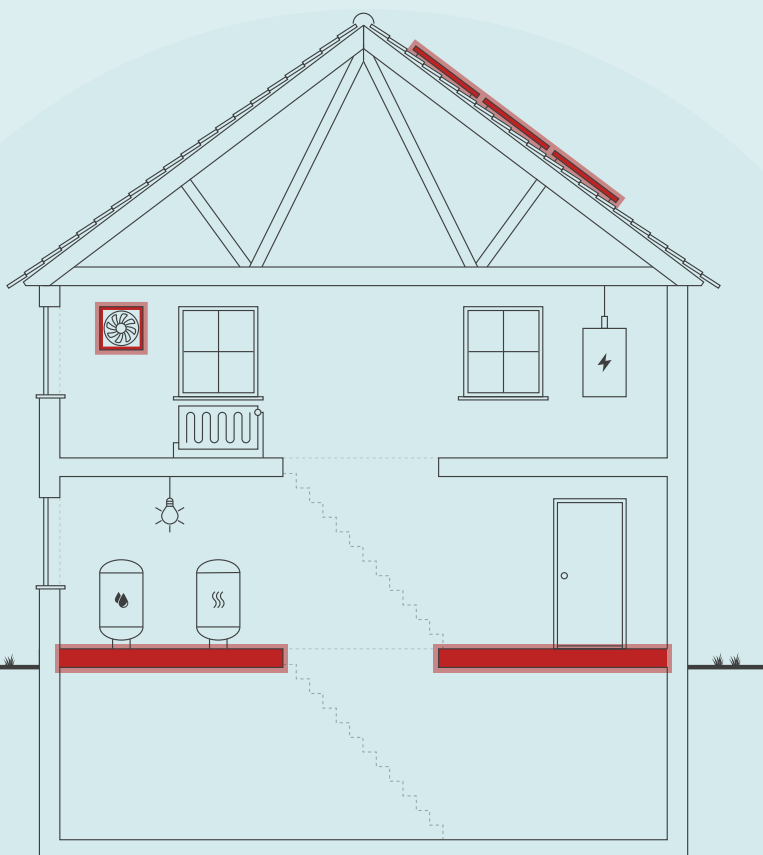
Årlig besparelse: 41.700 kr.
Investering: 143.600 kr.

2 Montage af nye solceller

Årlig besparelse: 13.800 kr.
Investering: 65.100 kr.

3 Boliger og fællesrum: Udskiftning af udsugningsventilatorer

Årlig besparelse: 8.800 kr.
Investering: 80.000 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
Naturgas	285.900 kr.	241.200 kr.	44.700 kr.
El til andet	387.100 kr.	364.300 kr.	22.800 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	0 kr.	0 kr.
Samlet energiuudgift	673.000 kr.	605.500 kr.	67.500 kr.
Samlet CO2-udledning	90,47 ton	79,04 ton	11,43 ton

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

FORBEDRING AF ENERGIMÆRKET VED GENNEMFØRSEL AF ALLE RENTABLE FORSLAG:



Adresse
Skærbækvej 13
8600 Silkeborg

Energimærkningsnummer
311773695

Gyldighedsperiode
16. juli 2024 - 16. juli 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

ISOLERING AF ETAGEADSKILLELSE MOD KRYBEKÆLDER MED 400 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 gulv over uopvarmet kælder"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.spareenergi.dk/isolering-af-gulv-over-uopvarmet-kaelder
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



Besparelse
41.700 kr./årligt



CO2-reduktion
8.335 kg./årligt



Investering
143.600 kr.



Renoveringstid
Fra 1 uge til 2 uger

MONTAGE AF NYE SOLCELLER

- 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 "Solcelleanlæg"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.spareenergi.dk/solcelleanlaeg
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



Besparelse
13.800 kr./årligt



CO2-reduktion
1.713 kg./årligt



Investering
65.100 kr.



Renoveringstid
Fra 1 uge til 2 uger

BOLIGER OG FÆLLESRUM: UDSKIFTNING AF UDSUGNINGSVENTILATORER

- 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 "Hybridventilation"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.spareenergi.dk/hybridventilation
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



Besparelse
8.800 kr./årligt



CO2-reduktion
750 kg./årligt



Investering
80.000 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.

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 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

Skærbækvej 13
8600 Silkeborg

Energimærkningsnummer

311773695

Gyldighedsperiode

16. juli 2024 - 16. juli 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 BESPARELSE*	INVESTERING	REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO ₂
ETAGEADSKILLELSE Isolering af etageadskillelse mod krybekælder med 400 mm isolering.	41.700 kr.	143.600 kr.	8.335 kg CO ₂
VENTILATION Boliger og fællesrum: Udskiftning af udsugningsventilatorer	8.800 kr.	80.000 kr.	750 kg CO ₂
VARMERØR Krybekælder: Isolering af varmerør fra 20 mm til 50 mm isolering.	3.200 kr.	40.300 kr.	621 kg CO ₂
SOLCELLER Montage af nye solceller	13.800 kr.	65.100 kr.	1.713 kg CO ₂
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
VENTILATION Omkklædning : Udskiftning af udsugningsventilator	100 kr.		3 kg CO ₂
KEDLER Konvertering til fjernvarme med ny isoleret veksler	-3.100 kr.		38.693 kg CO ₂
VARMEFORDELINGSPUMPER Teknikrum: Montering af ny kedelpumpe på varmeanlæg	500 kr.		39 kg CO ₂

* 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 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 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

Skærbækvej 13
8600 Silkeborg

Energimærkningsnummer

311773695

Gyldighedsperiode

16. juli 2024 - 16. juli 2034

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:

Naturgas
11,2 kr. pr. m³

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/
kenny.mahler@sweco.dk
tlf. 72 207 207

Ved energikonsulent
Kenny Mahler - EBS Aalborg

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 16. juli 2024 til den 16. juli 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

Skærbækvej 13
8600 Silkeborg

Energimærkningsnummer

311773695

Gyldighedsperiode

16. juli 2024 - 16. juli 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

Adresse

Skærbækvej 13
8600 Silkeborg

Energimærkningsnummer

311773695

Gyldighedsperiode

16. juli 2024 - 16. juli 2034

Udarbejdet af

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

Energimærket omfatter Silkeborg Boligselskab afdeling 59, Skærbækvej 13, 8600 Silkeborg.

Energimærket omfatter følgende bygninger:
Bygning 1: Skærbækvej 13.

Afdelingen består af 4 bolig- og administrationsbygninger med blandet ejerskab.
Bygning 1 fungerer som plejehjem med boliger, fællelokaler, køkken og administration.
Administrationsdelen (erhverv ejes af Silkeborg Kommune).
I kælderen er indrettet med vaskerum, varmecentral og drift personalets faciliteter.

Bygningen er opført i 1968 og jævnfør BBR renoveret i 2004.

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 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: 41005909-0077-059

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

BLANDET ANVENDELSE BYGNING 1:

Det samlede boligareal i BBR-meddelelsen er 2603 m².
Samlet erhvervsareal i BBR er 494 m².

Bygning 1, opmålt:

Det samlede opvarmede areal er opmålt til 3.683 m².
2.411 m² beboelse, 778 opvarmet kælder og 494 m² erhverv.

Forskellen på BBR og opmålt areal er at hele den opvarmede del af kælderen ikke er talt med i BBR.

Der regnes med opmålte arealer i energimærket.

Adresse

Skærbækvej 13
8600 Silkeborg

Energimærkningsnummer

311773695

Gyldighedsperiode

16. juli 2024 - 16. juli 2034

Udarbejdet af

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

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 325 mm isolering.

FLADT TAG

STATUS

Mellembygninger:

Det flade tag er udført af bjælkespær, isoleret med 125 mm isolering.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Karnapper:

Tag er udført med loft til kip af bjælkespær med ensidig hældning, isoleret med 200 mm isolering.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervæggen er udført som 350 mm hulmur.

Bagmuren er ifølge tegningsmaterialet udført i tegl og hulrummet er isoleret med 125 mm isolering.

Karnapper:

Ydervæggen er udført som 120 mm massiv ydervæg af letbeton isoleret på udvendig side med skeletkonstruktion afsluttet med pladebeklædning.

Adresse

Skærbækvej 13
8600 Silkeborg

Energimærkningsnummer

311773695

Gyldighedsperiode

16. juli 2024 - 16. juli 2034

Udarbejdet af

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

Konstruktionen er ifølge tegningsmaterialet og registreringer ved besigtigelsen isoleret med 150 mm isolering.

Karnapper:

Ydervæggen er udført som 75 mm massiv ydervæg af letbeton isoleret på udvendig side med skeletkonstruktion afsluttet med pladebeklædning.

Konstruktionen er ifølge tegningsmaterialet og registreringer ved besigtigelsen isoleret med 75 mm isolering.

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Væg mellem opvarmet kælder og krybekælder er udført som 300 mm massiv væg af beton.
Konstruktionen er ifølge tegningsmaterialet massiv og uden efterisolering.

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Kælderydervægge 1 meter under terræn er udført som 350 mm massiv ydervæg af beton isoleret på udvendig side.
Konstruktionen er ifølge tegningsmaterialet og registreringer ved besigtigelsen isoleret med 100 mm isolering.

Kælderydervægge 1-2 meter under terræn er udført som 330 mm massiv ydervæg af beton.
Konstruktionen er ifølge tegningsmaterialet massiv og uden efterisolering.

Kælderydervægge over 2 meter mod jord består af 33 cm betonavæg.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Vinduerne er monteret med 2-lags energiruder med kold kant, energiklasse D.

YDERDØRE

STATUS

Terrassedøre er monteret med 2-lags energiruder med kold kant.

Massiv hoveddør er med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.

Adresse

Skærbækvej 13
8600 Silkeborg

Energimærkningsnummer

311773695

Gyldighedsperiode

16. juli 2024 - 16. juli 2034

Udarbejdet af

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

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Karnapper:
Terrændækket er udført i beton. Gulvet er ifølge tegningsmaterialet isoleret med 165 mm isolering under betonen.

Mellembygning:
Terrændækket er udført i beton.
Gulvet er ifølge tegningsmaterialet isoleret med 200 mm letklinker under betonen.

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Badeværelser og køkken:
Etageskillemuren mod krybekælderen er udført i beton.
Gulve er udført som slidlagsgulv med gulvbelægning, som ud fra tegningsmaterialet er uisolaret.

Etageskillemuren mod krybekælder er udført af massivt letbetondæk.
Etageskillemuren er ifølge tegningsmaterialet uisolaret.

RENOVERINGSFORSLAG

Isolering af etageskillemur med 400 mm isolering.

ÅRLIG BESPARELSE

41.700 kr.

INVESTERING

143.600 kr.

KÆLDERGULV

STATUS

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

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Boligerne, fordelngsgang og fællesrum ventileres ved mekanisk udsugning.
Udsugningen er i konstant drift.
Ventilatorer er af fabrikat Exhausto type BESB31541MPR fra år 2003 og er placeret i tagrummet.
Der er tilknyttet to anlæg pr. 2 fløje.

Omkklædning i kælder ventileres ved mekanisk udsugning.
Udsugningen er i konstant drift fra baderum.
Ventilatorer er af fabrikat Lindab type CBUK 160 B fra år 2001 og er placeret i omklædning i kælder.

Adresse

Skærbækvej 13
8600 Silkeborg

Energimærkningsnummer

311773695

Gyldighedsperiode

16. juli 2024 - 16. juli 2034

Udarbejdet af

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

Kælder:

Der er monteret et balanceret ventilationsanlæg, fabrikat Lindab type HERU 180 LDK fra år 2011.
Anlægget er i konstant drift fra depotrum, værksted og teknikrum.
Anlægget er placeret i kælder.

Der er naturlig ventilation i opgangen.

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

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udskiftning af eksisterende udsugningsventilatorer til nye energieffektiv udsugningsventilatorer.	8.800 kr.	80.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Omkklædning: Udskiftning af eksisterende udsugningsventilator til ny energieffektiv udsugningsventilator.	100 kr.	

VARMEANLÆG

KEDLER

STATUS

Bygningen opvarmes med to 170 kW Weishaupt WTC-GB 170-A.
Kedlerne forsyner ligeledes bygning 2, 3 og 4.
Gaskedlerne er placeret i teknikrum i opvarmet kælder i bygning 1.
Kedlerne er tilsluttet bygningens centralvarmesystem, og opvarmer til både brugsvand og rumopvarmning.
Kedlerne er en nyere kondenserende gaskedler fra år 2011.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der foreslås at konvertere den primære opvarmning af bygningen til fjernvarme, udført som indirekte anlæg, med isoleret varmeveksler. Silkeborg Forsyning A/S har igangsat en spørgerunde i 2024, og det forventes at anlægsarbejdet, hvis der er nok tilslutning, at igangsættes i 2025.	-3.100 kr.	

VARMEPUMPER

STATUS

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

Adresse

Skærbækvej 13
8600 Silkeborg

Energimærkningsnummer

311773695

Gyldighedsperiode

16. juli 2024 - 16. juli 2034

Udarbejdet af

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

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 den uopvarmede krybekælder er udført som 2 1/2" stålrør.
Varmerørene er isoleret med 20 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG

Isolering af varmerør i den uopvarmede kælder fra 20 mm op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.

ÅRLIG BESPARELSE

3.200 kr.

INVESTERING

40.300 kr.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Teknikrum i bygning 1:
På varmekredsløbsanlægget er monteret 2 automatisk modulerende pumper med en max-effekt på 84 W. Pumperne er af fabrikat Grundfos Magna3 25-60.
Pumperne forsyner begge fløje i bygning 1.

Teknikrum - På kedelanlægget er monteret en automatisk modulerende kedelpumpe med en max-effekt på 185 W.
Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna GO32-100.

Teknikrum - På kedelanlægget er monteret en automatisk modulerende kedelpumpe med en max-effekt på 171 W.
Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna3 32-100.

RENOVERINGSFORSLAG

Teknikrum - Montering af ny automatisk modulerende varmekredsløbspumpe på varmekredsløbsanlæg.
Det vurderes at pumpen kan udskiftes til en pumpe med en max-effekt på 171 W.

ÅRLIG BESPARELSE

500 kr.

INVESTERING

Adresse

Skærbækvej 13
8600 Silkeborg

Energimærkningsnummer

311773695

Gyldighedsperiode

16. juli 2024 - 16. juli 2034

Udarbejdet af

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

AUTOMATIK

STATUS

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

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

Teknikrum i bygning 1:

Ved varmeanlægget er monteret Danfoss ECL Comfort 310 automatik med mulighed for udetemperaturkompensering.

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.

VARMTVANDSRØR

STATUS

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholderen er udført som 1" stålrør, isoleret med 30 mm isolering.

Opvarmet kælder:

Brugsvandsrør i opvarmet kælder er udført som 3/4" stålrør.

Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

Opvarmet kælder:

Brugsvandsrør i uopvarmet kælder er udført som 3/4" stålrør.

Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

Skakte:

Brugsvandsrør er ført i installationsskakt og udført som 3/4" stålrør.

Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Teknikrum bygning 1:

På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 116 W.

Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna3 25-80 N.

Pumpen cirkulerer varmt brugsvand til bygning 1-4.

Adresse

Skærbækvej 13
8600 Silkeborg

Energimærkningsnummer

311773695

Gyldighedsperiode

16. juli 2024 - 16. juli 2034

Udarbejdet af

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

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Teknikrum i bygning 1:
Varmt brugsvand produceres i præisoleret varmtvandsbeholder, fabrikat Weishaupt WAS 500.
Beholder forsyner bygning 1-4 med varmt brugsvand.

EL

BELYSNING

STATUS

Kælder, depotrum - Belysningen består af armaturer med sparepærer med manuel tænding.

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

Kælder - omklædning mæd - Belysningen består af armaturer med sparepærer med manuel tænding.

Kælder - omklædning damer - Belysningen består af armaturer med lysstofrør med elektroniske forkoblinger der styres via bevægelsesmeldere.

Kælder - teknikrum - Belysningen består af armaturer med lysstofrør med elektroniske forkoblinger med manuel tænding.

Kælder - gang og akutrum - Belysningen består af armaturer med lysstofrør med elektroniske forkoblinger der styres via bevægelsesmeldere.

Fællerum, gange og køkkener - Belysningen består af armaturer med LED-pærer der styres via bevægelsesmeldere.

Kontorer og toiletter - Belysningen består af armaturer med sparepærer med manuel tænding.

SOLCELLER

STATUS

Der er ingen solceller på bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG

Montering af solceller på tagflade mod syd og vest.
Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 50 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.

ÅRLIG BESPARELSE

13.800 kr.

INVESTERING

65.100 kr.

Adresse

Skærbækvej 13
8600 Silkeborg

Energimærkningsnummer

311773695

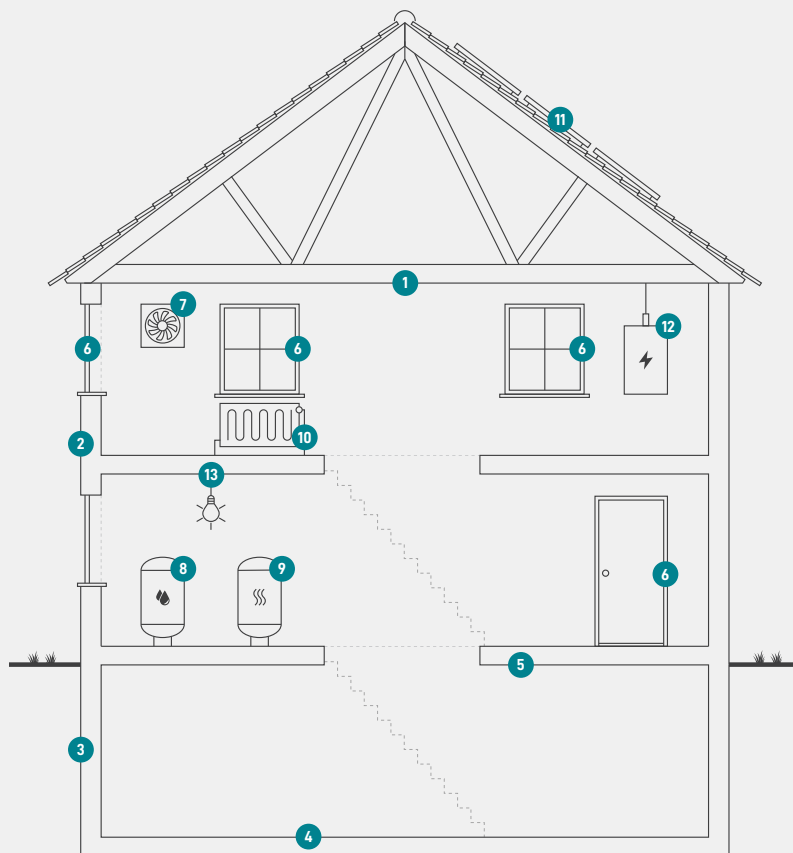
Gyldighedsperiode

16. juli 2024 - 16. juli 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

Skærbækvej 13
8600 Silkeborg

Energimærkningsnummer

311773695

Gyldighedsperiode

16. juli 2024 - 16. juli 2034

Udarbejdet af

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

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Silkeborg Boligselskab, afdeling 59
Skærbækvej 13
8600 Silkeborg

Større bygninger over 600 m², 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 16. juli 2024 til den 16. juli 2034
Energimærkningsnummer: 311773695