

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

AAB Silkeborg, afdeling 12. Århusvej 46-56
Århusvej 46
8600 Silkeborg

DINE BYGNINGER
HAR ENERGIMÆRKE



Du betaler hvert år **29.500 kr.**
mere, end du behøver i energjudgifter*

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 Århusvej 46-56: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i badeværelser

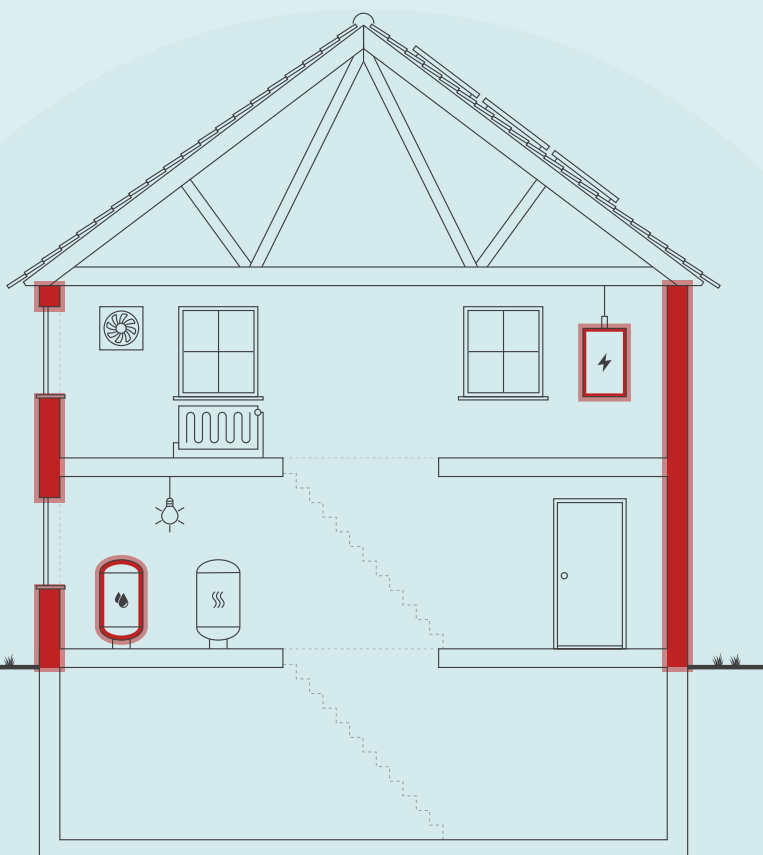
Årlig besparelse: 8.400 kr.
Investering: 22.200 kr.

2 Århusvej 46-56: Efterisolering af radiatorniche

Årlig besparelse: 17.000 kr.
Investering: 59.700 kr.

3 Århusvej 46-56: Montering af ny varmefordelingspumpe på varmeanlæg

Årlig besparelse: 1.400 kr.
Investering: 19.000 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
Fjernvarme	314.800 kr.	286.600 kr.	28.200 kr.
El til andet	378.600 kr.	377.200 kr.	1.400 kr.
El til opvarmning	5.700 kr.	5.800 kr.	-100 kr.
Samlet energjudgift	699.100 kr.	669.600 kr.	29.500 kr.
Samlet CO ₂ -udledning	45,31 ton	42,51 ton	2,80 ton

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

BYGNINGENS PLACERING PÅ ENERGIMÆRKNINGSSKALAEN



Adresse
Århusvej 46
8600 Silkeborg

Energimærkningsnummer
311654362

Gyldighedsperiode
17. januar 2023 - 17. januar 2033

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

ÅRHUSVEJ 46-56: ISOLERING AF BRUGSVANDSRØR OG CIRKULATIONSLEDNING I BADEVÆRELSE

- 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 rør til varmt vand"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.spareenergi.dk/isolering-af-roer-til-varmt-vand
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



Besparelse
8.400 kr./årligt



CO₂-reduktion
829 kg./årligt



Investering
22.200 kr.



Renoveringstid
Fra 1 uge til 2 uger

ÅRHUSVEJ 46-56: EFTERISOLERING AF RADIATORNICHE

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



Besparelse
17.000 kr./årligt



CO₂-reduktion
1.622 kg./årligt



Investering
59.700 kr.



Renoveringstid
Mere end 2 uger

ÅRHUSVEJ 46-56: MONTERING AF NY VARMEFORDELINGSPUMPE PÅ VARMEANLÆG

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



Besparelse
1.400 kr./årligt



CO₂-reduktion
69 kg./årligt



Investering
19.000 kr.



Renoveringstid
Op til 2 dage

ENERGIPRISER

Svingende energipriser har ikke betydning for bygningens energimærke, men har indflydelse på energioekonomien 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 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.

Adresse
Århusvej 46
8600 Silkeborg

Energimærkningsnummer
311654362

Gyldighedsperiode
17. januar 2023 - 17. januar 2033

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

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

SIDE 3 - BILAG

RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG			
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE*	INVESTERING	REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO ₂
MASSIVE YDERVÆGGE Århusvej 46-56: Efterisolering af radiatorniche	17.000 kr.	59.700 kr.	1.622 kg CO ₂
VARMEFORDELINGSPUMPER Århusvej 46-56: Montering af ny varmfordelingspumpe på varmeanlæg	1.400 kr.	19.000 kr.	69 kg CO ₂
VARMTVANDSRØR Århusvej 46-56: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i badeværelser	8.400 kr.	22.200 kr.	829 kg CO ₂
VARMTVANDSRØR Århusvej 46-56: Isolering af brugsvandsrør i tagrum fra 35 mm til 50 mm	1.500 kr.	26.500 kr.	143 kg CO ₂
VARMTVANDSRØR Århusvej 46-56: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i opvarmet kælder fra 30 mm til 50 mm	1.300 kr.	25.000 kr.	119 kg CO ₂
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
LOFTRUM Århusvej 46-56: Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering	5.300 kr.		501 kg CO ₂
VARMERØR Århusvej 46-56: Isolering af varmerør i opvarmet kælder fra 20 mm til 50 mm.	1.300 kr.		121 kg CO ₂
VARMTVANDSRØR Århusvej 52-56: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i opvarmet kælder fra 30 mm til 50 mm	100 kr.		5 kg CO ₂

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

Adresse

Århusvej 46
8600 Silkeborg

Energimærkningsnummer

311654362

Gyldighedsperiode

17. januar 2023 - 17. januar 2033

Udarbejdet af

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

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

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

Rapporten giver et overblik over de energimæssige forbedringer af 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 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

Århusvej 46
8600 Silkeborg

Energimærkningsnummer

311654362

Gyldighedsperiode

17. januar 2023 - 17. januar 2033

Udarbejdet af

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



BYGNINGSBESKRIVELSE / Århusvej 46, 8600 Silkeborg

ADRESSE Århusvej 46, 8600 Silkeborg			BBR NR. 740-17333-1	BFE NR. 5651305
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus (140)				OPFØRELSESÅR 1954
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING Ikke angivet	VARMEFORSYNING Fjernvarme	SUPPLERENDE VARME Ingen	BOLIGAREAL I BBR 1248 m ²	ERHVERVSAREAL I BBR 0 m ²
OPVARMET BYGNINGSAREAL 1260 m ²	HERAF TAGETAGE OPVARMET 0 m ²	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 0 m ²	UOPVARMET KÆLDERETAGE 433 m ²	
D ENERGIMÆRKE		D ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG		D ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM Fjernvarme	VARMEBEHOV I kWh 191.000	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM 191,00 MWh fjernvarme
------------------------------	-----------------------------	--

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	3.637
El til forbrug	43.723

*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.

Adresse
Århusvej 46
8600 Silkeborg

Energimærkningsnummer
311654362

Gyldighedsperiode
17. januar 2023 - 17. januar 2033

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

BYGNINGSBESKRIVELSE / Århusvej 52, 8600 Silkeborg

ADRESSE Århusvej 52, 8600 Silkeborg		BBR NR. 740-17333-2	BFE NR. 5651305
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus (140)			OPFØRELSESÅR 1954
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING Ikke angivet	VARMEFORSYNING Fjernvarme	SUPPLERENDE VARME Elvarme	BOLIGAREAL I BBR 1248 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL 1330 m²	HERAF TAGETAGE OPVARMET 0 m²	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 70 m²	ERHVERVSAREAL I BBR 68 m²
D D D			
ENERGIMÆRKE		ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	
ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG			

BYGNINGENS BEREGNED ENEGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFØRM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFØRM
Fjernvarme	202.910	202,91 MWh fjernvarme
Elektricitet	1.469	1.469 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	3.638
El til forbrug	47.586

*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

670 kr. pr. MWh

Fast afgift: 50.816 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning

3,84 kr. pr. kWh

Elektricitet til opvarmning

3,84 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 3,84 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 oplysninger omkring det
faktiske forbrug, som energikonsulenten har indhentet ved
udførelsen af energimærket. Oplysningerne om det
faktiske forbrug kan ses under afsnittet OPLYST
ENERGIFORBRUG.

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.

FIRMA

Firmanummer: 600582

CVR-nummer: 48233511

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

www.sweco.dk/
lonnie.rou@sweco.dk
tlf. 53721529

Ved energikonsulent
Nadin Hisham Sharif - FM Aalborg

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 17. januar 2023 til den 17. januar 2033

KLAGEMULIGHEDER

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

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

- 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
- 1 år efter bygningens overtagelsesdag, som er aftalt
mellem sælger og køber, hvis bygningen efter
indberetningen af energimærkningsrapporten har
fået ny ejer - dog senest 6 år efter
energimærkningsrapportens datering.

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

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

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

Adresse

Århusvej 46
8600 Silkeborg

Energimærkningsnummer

311654362

Gyldighedsperiode

17. januar 2023 - 17. januar 2033

Udarbejdet af

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

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.

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

Århusvej 46
8600 Silkeborg

Energimærkningsnummer

311654362

Gyldighedsperiode

17. januar 2023 - 17. januar 2033

Udarbejdet af

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

Energimærket omfatter AAB Silkeborg, afdeling 12, 8600 Silkeborg.

Energimærket omfatter følgende bygninger:

Bygning 1: Århusvej 46-50.

Bygning 2: Århusvej 52-56.

Bygningerne er i tre etager med udnyttet tagrum og indrettet med lejligheder på alle etager. Samlet er der 36 boliger i disse bygninger.

Bygningerne er med kælder. I bygning 2 er en del af kælderen indrettet med erhvervslokale. Erhvervslokalerne er opvarmet og er derfor en del af energimærket. Øvrige lokaler i kældrene er uopvarmede, hvorfor de ikke er medtaget i energimærket.

Følgende boliger er besigtiget indvendigt:

- Århusvej 46, st. tv

- Århusvej 52, 1. th

- Århusvej 56, 2. tv

Bygningerne er opført i 1954. Bygningsejer oplyser at vinduer og døre er skiftet i 2019, tag er skiftet i 2008 og vandinstallationerne er skiftet i 2009.

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 bygningerne. Der er derfor ikke udført destruktive undersøgelser.

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

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: Nadin Hisham Sharif

Der er udført kvalitetskontrol af: Hans Jørgen Gjerløv

Internt sagsnummer: 15.2940.42 - 0458012

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Århusvej 46-50:

Det samlede boligareal i BBR-meddelelsen er 1.248 m².

Det samlede opvarmede areal er opmålt til 1.260 m².

Århusvej 52-56:

Adresse

Århusvej 46
8600 Silkeborg

Energimærkningsnummer

311654362

Gyldighedsperiode

17. januar 2023 - 17. januar 2033

Udarbejdet af

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

Det samlede boligareal i BBR-meddelelsen er 1.248 m².
Samlet erhvervsareal i BBR er 68 m².

Bygning Århusvej 46-56, opmålt:
Det samlede opvarmede areal er opmålt til 1.330 m².
1.260 m² beboelse og 70 m² erhverv.

Afvigelse mellem BBR og registreret areal vurderes skyldes de efterisoleret gavlevægge som ikke er medtaget i BBR boligarealer.

Adresse

Århusvej 46
8600 Silkeborg

Energimærkningsnummer

311654362

Gyldighedsperiode

17. januar 2023 - 17. januar 2033

Udarbejdet af

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

GENNEMGANG AF BYGNINGERNES ENERGITILSTAND

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT STATUS OG FORBEDRINGER

SIDE 11 - 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

Århusvej 46-56:
Loftsrum er ved besigtigelsen registreret isoleret med 200 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG

Århusvej 46-56:
Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Eksisterende gangbro skal hæves til de nye isoleringsforhold. Tætheden af konstruktionen skal undersøges inden efterisolering, evt. ekstra omkostninger i forbindelse med dette er ikke med i overslagsprisen.

ÅRLIG BESPARELSE

5.300 kr.

INVESTERING

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Århusvej 46-56:
Ydervæggen i gavle er udført oprindeligt som 360 mm hulmur af tegl. Konstruktionen er ifølge tegningsmaterialet og registreringer ved besigtigelsen isoleret udvendigt med 125 mm isolering og skalmur.

Øvrige ydervæggen på 2. sal er udført som 350 mm hulmur. Bagmuren er udført i tegl og hulrummet vurderes at være efterisoleret med 125 mm mineraluldsgranulat. Der er ikke udført destruktiv undersøgelse.

Adresse

Århusvej 46
8600 Silkeborg

Energimærkningsnummer

311654362

Gyldighedsperiode

17. januar 2023 - 17. januar 2033

Udarbejdet af

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

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Århusvej 46-56:

Ydervæggen i stueetage og på 1. sal, samt på 2. sal mod altaner, i trappeopgange og i badeværelser er udført som 360 mm massiv ydervæg af tegl. Konstruktionen er ifølge tegningsmaterialet massiv og uden efterisolering.

Århusvej 46-56:

Ydervægge på alle etager er udført med radiatorniche. Radiatorniche er udført som 240 mm massiv ydervæg af tegl. Konstruktionen er ifølge tegningsmaterialet massiv og uden efterisolering.

RENOVERINGSFORSLAG

Århusvej 46-56:

Efterisolering af radiatorniche med 40 mm isolering, der afsluttes med letklinkeblokke indvendigt.

ÅRLIG BESPARELSE

17.000 kr.

INVESTERING

59.700 kr.

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

STATUS

Århusvej 52-56, kælder:

Væggen mod den uopvarmet del i kælder er udført som 108 mm skalmur af tegl. Konstruktionen er ifølge tegningsmaterialet og registreringer ved besigtigelsen er uisolaret.

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Århusvej 52-56:

Ydervæggen i gavlen er udført oprindeligt som 360 mm massiv ydervæg af tegl. Konstruktionen er ifølge tegningsmaterialet og registreringer ved besigtigelsen isoleret udvendigt med 125 mm isolering og skalmur.

Århusvej 52-56:

Ydervæggen er udført som 480 mm massiv ydervæg af tegl. Konstruktionen er ifølge tegningsmaterialet og registreringer ved besigtigelsen er uden efterisolering.

Århusvej 52-56:

Kælderydervægge over og under terræn er udført som 480 mm massiv ydervæg af beton. Konstruktionen er ifølge tegningsmaterialet massiv og uden efterisolering.

Adresse

Århusvej 46
8600 Silkeborg

Energimærkningsnummer

311654362

Gyldighedsperiode

17. januar 2023 - 17. januar 2033

Udarbejdet af

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

VINDUER, ØVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Århusvej 46-56:
Vinduerne er generelt monteret med 2-lags energiruder med varm kant, energiklasse C.

Århusvej 46-56:
Vinduerne i badeværelser er monteret med 2-lags energiruder med kold kant, energiklasse D.

YDERDØRE

STATUS

Århusvej 46-56:
Hoveddøre er monteret med 2-lags energiruder med varm kant.

Århusvej 46-56:
Terrassedøre er monteret med 2-lags energiruder med varm kant.

Århusvej 52-56:
Massive døre mod uopvarmet kælder er uisolerede.

GULVE

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Århusvej 46-56:
Etageadskillelsen mod den uopvarmet del af kældert er udført i sperledæk. Gulve er udført med strøgulve, gulvet vurderes ifølge opførelstidspunkt at være uisoleret mellem strøer.

ETAGEADSKILLELSE MED GULVVARME

STATUS

Århusvej 46-56:
Etageadskillelsen i badeværelser mod den uopvarmet del af kælder er udført i sperledæk. Gulve er udført som slidlagsgulv med gulvbelægning, gulvet vurderes ifølge registreringer ved besigtigelsen at være isoleret samlet med 50 mm isolering i konstruktionen.

KÆLDERGULV

STATUS

Århusvej 52-56:
Kældergulvet er udført i beton. Gulvet er ifølge tegningsmaterialet uisolaret under betonen.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Århusvej 46-56:
Boligerne ventileres ved mekanisk udsugning. Udsugningen er i konstant drift fra baderum og køkken. Ventilatorer er af fabrikat Exhausto type BESB fra 2017 og er placeret i tagrummet.

Der er naturlig ventilation i opgange samt i erhvervslokale i kælder i Århusvej 52-56.

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

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Århusvej 46-56:
Bygningerne opvarmes med fjernvarme. Hver bygning har sit egen fjernvarmestik. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Blandesløjfe og varmefordelingspumper er placeret i teknikrum i kælderen.

VARMEPUMPER

STATUS

Århusvej 46-56:
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

Århusvej 46-56:
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.

Adresse

Århusvej 46
8600 Silkeborg

Energimærkningsnummer

311654362

Gyldighedsperiode

17. januar 2023 - 17. januar 2033

Udarbejdet af

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

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Århusvej 46-56:

Den primære opvarmning af bygningerne sker via radiatorer i opvarmede rum. Der er gulvvarme i ca. 2 tredje dele af badeværelser. Varmefordelingsrør er udført som 2-strengs anlæg.

VARMERØR

STATUS

Århusvej 46-56:

Varmerør i uopvarmet kælder er udført i gennemsnit som 1 1/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 20 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG

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

ÅRLIG BESPARELSE

1.300 kr.

INVESTERING

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Århusvej 46-56:

På varmekredsløpsanlægget i hver bygning er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 185 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna 25-100.

RENOVERINGSFORSLAG

Århusvej 46-56:

Montering af nye automatisk modulerende varmekredsløpspumper på varmekredsløpsanlæggene. Det vurderes at pumpene kan udskiftes til nye pumper med en max-effekt på 153 W.

ÅRLIG BESPARELSE

1.400 kr.

INVESTERING

19.000 kr.

AUTOMATIK

STATUS

Århusvej 46-56:

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

Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur, samt ventiler til gulvvarmen, som er placeret under køkken vask.

Ved varmeanlægget i hver bygning er monteret Danfoss ECL Comfort automatik med mulighed for udetemperaturkompensering.

Adresse

Århusvej 46
8600 Silkeborg

Energimærkningsnummer

311654362

Gyldighedsperiode

17. januar 2023 - 17. januar 2033

Udarbejdet af

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

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

Århusvej 46-56:

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

VARMTVANDSRØR

STATUS

Århusvej 46-56:

Tilslutningsrør til de to varmtvandsvekslere er udført som 1 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering.

Brugsvandsrør i tagrum er udført i gennemsnit som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 35 mm isolering.

Brugsvandsrør med cirkulation i boliger er fremført i badeværelser og er udført som 3/4" stålrør. Rørene er uisolerede.

Brugsvandsrør med cirkulation i uopvarmet kælder er udført i gennemsnit som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Århusvej 52-56:

Brugsvandsrør med cirkulation i opvarmet kælder er udført i gennemsnit som 1" stålrør. Rørene vurderet isoleret med 30 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG

Århusvej 46-56:

Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i badeværelser op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.

ÅRLIG BESPARELSE

8.400 kr.

INVESTERING

22.200 kr.

RENOVERINGSFORSLAG

Århusvej 46-56:

Isolering af brugsvandsrør i tagrum fra 35 mm til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.

ÅRLIG BESPARELSE

1.500 kr.

INVESTERING

26.500 kr.

RENOVERINGSFORSLAG

Århusvej 46-56:

Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i uopvarmet kælder fra 30 mm til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.

ÅRLIG BESPARELSE

1.300 kr.

INVESTERING

25.000 kr.

RENOVERINGSFORSLAG

Århusvej 52-56:

Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i opvarmet kælder fra 30 mm til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.

ÅRLIG BESPARELSE

100 kr.

INVESTERING

Adresse

Århusvej 46
8600 Silkeborg

Energimærkningsnummer

311654362

Gyldighedsperiode

17. januar 2023 - 17. januar 2033

Udarbejdet af

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

VARMTVANDSPUMPER**STATUS**

Århusvej 46-56:

På varmtvandsrør og cirkulationsledning i hver bygning er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 18 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-40 N. Pumpen cirkulerer varmt brugsvand i bygningen.

VARMTVANDSBEHOLDER**STATUS**

Århusvej 46-56:

Varmt brugsvand i hver bygning produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Alfa Laval, type M3 Multi mini fra 2017. Veksler er isoleret med porskum og aluminiumskappe. Brugsvandsveksler forsyner bygningen med varmt brugsvand.

EL**BELYSNING****STATUS**

Århusvej 46-56:

Belysning i trappeopgange består af LED belysning. Belysningen styres med trappeautomat.

I erhvervslokale i kælder i Århusvej 56 er der vurderet en grundbelysning på 4 W/m².

SOLCELLER**STATUS**

Århusvej 46-56:

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

Århusvej 46
8600 Silkeborg

Energimærkningsnummer

311654362

Gyldighedsperiode

17. januar 2023 - 17. januar 2033

Udarbejdet af

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

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Århusvej 46, 8600 Silkeborg	740-17333-1	5651305

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER
Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme	
Varmeudgifter	95.140 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	24.762 kr. pr. år
Varmeforbrug	142,00 MWh fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2020 - 31. december 2020

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG
Herunder vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug, der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter	102.826 pr. år
Fast afgift	24.762 pr. år
Varmeudgift i alt	127.588 pr. år
Varmeforbrug	153,47 MWh fjernvarme
CO ₂ udledning	9,98 ton CO ₂ pr. år

ADRESSE

Århusvej 52, 8600 Silkeborg

KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR

740-17333-2

BFE NR

5651305

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	95.140 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	23.470 kr. pr. år
Varmeforbrug	142,00 MWh fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2020 - 31. december 2020

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter	102.826 pr. år
Fast afgift	23.470 pr. år
Varmeudgift i alt	126.296 pr. år
Varmeforbrug	153,47 MWh fjernvarme
CO ₂ udledning	9,98 ton CO ₂ pr. år

Adresse

Århusvej 46
8600 Silkeborg

Energimærkningsnummer

311654362

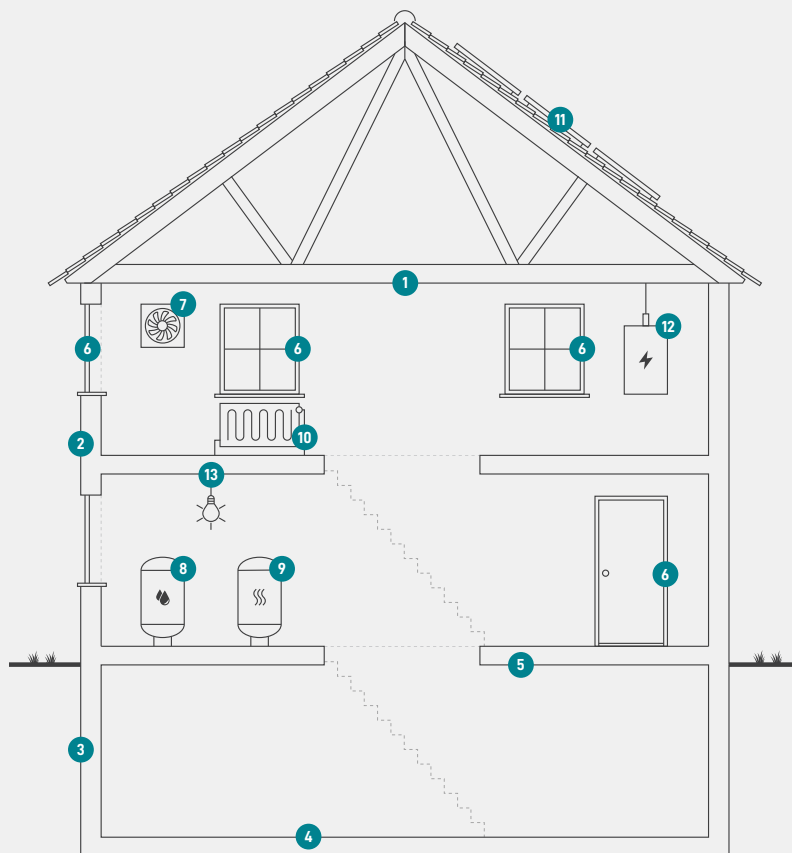
Gyldighedsperiode

17. januar 2023 - 17. januar 2033

Udarbejdet af

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

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



1

Tag og loft

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

2

Ydervægge

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

3

Kælderydervægge

Bygningens kælderydervægge, som vender mod jorden.

4

Kældergulv

Bygningens nederste del af klimaskærmen i bygninger med opvarmet kælder.

5

Etageadskillelse og gulv

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

6

Vinduer/døre

Bygningens facadevinduer og yderdøre.

7

Ventilation

Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

8

Varmt brugsvand

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

9

Varmeanlæg

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

10

Varmefordeling

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

11

Varmeanlæg

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

12

El og teknik

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

13

Solenergi

Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

Adresse

Århusvej 46
8600 Silkeborg

Energimærkningsnummer

311654362

Gyldighedsperiode

17. januar 2023 - 17. januar 2033

Udarbejdet af

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

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**AAB Silkeborg, afdeling 12. Århusvej 46-56
Århusvej 46
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 17. januar 2023 til den 17. januar 2033
Energimærkningsnummer: 311654362

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**AAB Silkeborg, afdeling 12. Århusvej 46-56
Århusvej 52
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 17. januar 2023 til den 17. januar 2033
Energimærkningsnummer: 311654362