Energistyrelsen

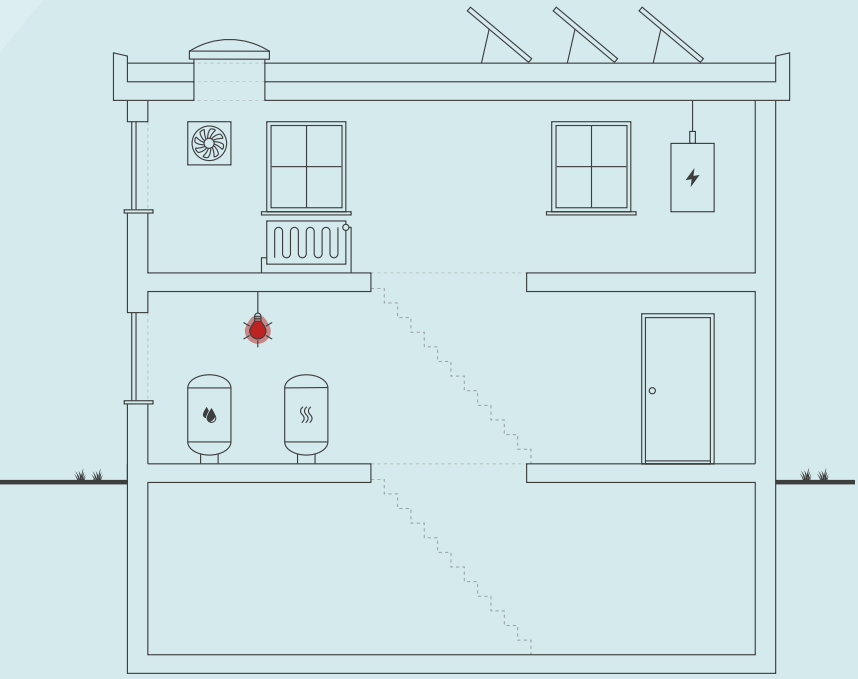
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Ryttermarken 4A
5700 Svendborg

DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE **C**

Du betaler hvert år 24.200 kr. mere, end du behøver i energiudgifter*



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

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 **Instal. af LED armatur i butik og baglokale samt køkken og kontor i lejemålet 4C**

Årlig besparelse: 8.100 kr.
Investering: 33.100 kr.

2 **Installation af LED armatur i haller i lejemålet 4A.**

Årlig besparelse: 9.000 kr.
Investering: 59.500 kr.

3 **Instal. af LED armatur i hal og i den oprindelig bygning i lejemålet 4B.**

Årlig besparelse: 5.100 kr.
Investering: 37.300 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Naturgas	76.600 kr.	79.600 kr.	-3.000 kr.
El til opvarmning	1.800 kr.	1.800 kr.	0 kr.
El til andet	144.800 kr.	117.600 kr.	27.200 kr.
Samlet energiudgift	223.200 kr.	199.000 kr.	24.200 kr.
Samlet CO_2-udledning	39,26 ton	37,84 ton	1,43 ton

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

BYGNINGENS PLACERING PÅ ENERGIMÆRKNINGSSKALAEN

A 2020 | A 2015 | A 2010 | B | **C** | D | E | F | G

Adresse
Ryttermarken 4A
5700 Svendborg

Energimærkningsnummer
311545689

Gyldighedsperiode
3. september 2021 - 3. september 2031

Udarbejdet af
Arkitektfirmaet Arne Birk ApS
CVR-nr.: 28859422

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.

INSTAL. AF LED ARMATUR I BUTIK OG BAGLOKALE SAMT KØKKEN OG KONTOR I LEJEMÅLET 4C

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. Undersøg nærmere om Instal. af LED armatur i butik og baglokale samt køkken og kontor i lejemålet 4C
3. Læs mere om energiforbedringer på sparenergi.dk
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
8.100 kr./årligt

CO_2-reduktion
350 kg./årligt

Investering
33.100 kr.

Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

INSTALLATION AF LED ARMATUR I HALLER I LEJEMÅLET 4A.

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. Undersøg nærmere om Installation af LED armatur i haller i lejemålet 4A.
3. Læs mere om energiforbedringer på sparenergi.dk
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
9.000 kr./årligt

CO_2-reduktion
320 kg./årligt

Investering
59.500 kr.

Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

INSTAL. AF LED ARMATUR I HAL OG I DEN OPRINDELIG BYGNING I LEJEMÅLET 4B.

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. Undersøg nærmere om Instal. af LED armatur i hal og i den oprindelig bygning i lejemålet 4B.
3. Læs mere om energiforbedringer på sparenergi.dk
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
5.100 kr./årligt

CO_2-reduktion
180 kg./årligt

Investering
37.300 kr.

Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

ENERGIPRISER

Svingende energipriser har ikke betydning for bygningens energimærke, men har indflydelse på energiøkonomien anført på forsiden. Nogle energimærker er udarbejdet i perioder, hvor energipriserne har været betydeligt højere end andre. Ved høje energipriser kan værdien af besparelses-forslag 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 sparenergi.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.

ALLE RAPPORTENS ANBEFALINGER

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

RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG			
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE***	**INVESTERING**	**REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO_2**
ETAGEADSKILLELSE Isolering af gulv mod kælder.	1.700 kr.	13.700 kr.	554 kg CO_2
VARMTVANDSPUMPER Ny automatisk modulerende cirkulationspumpe i kælder.	700 kr.	6.000 kr.	56 kg CO_2
BELYSNING Instal. af LED armatur i butik og baglokale samt køkken og kontor i lejemålet 4C	8.100 kr.	33.100 kr.	350 kg CO_2
BELYSNING Installation af LED armatur i haller i lejemålet 4A.	9.000 kr.	59.500 kr.	320 kg CO_2
BELYSNING Instal. af LED armatur i hal og i den oprindelig bygning i lejemålet 4B.	5.100 kr.	37.300 kr.	180 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
FLADT TAG Efterisolering af fladt tag over den gamle bygning.	13.100 kr.		4.427 kg CO_2
LETTE YDERVÆGGE Efterisolering af lette ydervægge ved forbindelsesgangen.	300 kr.		78 kg CO_2
FACADEVINDUER Udskiftning af eksisterende vinduer med termoruder.	4.100 kr.		1.367 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 vejr, familiestørrelse, indendørstemperatur, adfærd m.v. Nedenfor ses de mest centrale antagelser for det beregnede energibehov.

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

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

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

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

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

BAGGRUNDSINFORMATION



BYGNINGSBESKRIVELSE / Ryttermarken 4A, 5700 Svendborg

ADRESSE			BBR NR.	BFE NR.
Ryttermarken 4A, 5700 Svendborg			479-152306-1	5498869
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				**OPFØRELSESÅR**
Bygning til kontor (321)				1978
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**	**SUPPLERENDE VARME**	**BOLIGAREAL I BBR**	**ERHVERVSAREAL I BBR**
1993	Kedel	Varmepumpe	0 m²	1628 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**	
1696 m²	0 m²	0 m²	30 m²	

C	C	B
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV**

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Naturgas	128.170	11.651,8 m3 naturgas
El	800	800 kWh el

**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	65.786

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

ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af energibesparelserne i denne rapport:

Naturgas
6,6 kr. pr. m³

Elektricitet til opvarmning
2,20 kr. pr. kWh

Elektricitet til andet end opvarmning
2,20 kr. pr. kWh

Til beregning af rapportens forbedringsforslag er der anvendt estimerede priser, der kan variere en del fra aktuelle tilbudspriser, afhængig af både regionale forhold og valg af leverandør.

Overslagspriserne i denne beregning indeholder både materialepris, timeløn, moms og afgifter.
Eventuelle udgifter til løbende drift og vedligehold er ikke indeholdt.

NB! Vær opmærksom på at overnævnte priser er afhængig af hvilken energileverandør man anvender, og derfor vil den beregnet varmeudgift på side 2 kunne variere.

Naturgasprisen som er anvendt er fra nyeste tarifblad, af samme dato som energimærket er indberettet.

Alle anvendte priser er inkl. alle afgifter, gebyrer og moms, medmindre andet er angivet.

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.

FIRMA

Firmanummer: 600172
CVR-nummer: 28859422

Arkitektfirmaet Arne Birk ApS
Mølmarksvej 173
5700 Svendborg

www.arnebirk.dk
Thorvald@arnebirk.dk
tlf. 62216171

Ved energikonsulent
Thorvald Mathiesen

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 3. september 2021 til den 3. september 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

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

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

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærket omhandler en erhvervsbygning, opført i 1978, hvor der er bygget til i 1986 og i 1988, og har nu et samlet opvarmet etageareal på i alt 1696 m².
Ejendommen består af 3 erhvervslejemål, som er i bygningen.
Kælderen er ikke medtaget i varmeberegningerne, men indgår som en uopvarmet kælder.

Konklusion:
I energimærket er der foreslået flere rentable besparelsesforslag for at gøre bygningens energiforbrug mindre-. Ligeledes er der foreslået flere ikke rentable besparelsesforslag.
Der er forslag, som i forbindelse med evt. renovering af bygningen bør medtages med henblik på at gøre bygningens energiforbrug endnu mindre.

Rentable energibesparende forslag såvel som forslag ved anden renovering, er udarbejdet i forhold til konstruktionerne i den eksisterende ejendom. Hvert forslag skal ses for sig og uden sammenhæng med andre.

Udføres der energiforbedrende arbejde, anbefales det, at der beregnes et nyt energimærke, for at få overblik over de energimæssige konsekvenser ved forbedringerne.

Forslag der har en længere tilbagebetalingstid end 10 år er ikke umiddelbart attraktive, men i tilfælde af at disse udføres, vil disse resultere i andre fordele, såsom komfortforbedring og på længere sigt bedre gensalgsværdi, især hvis energipriserne i fremtiden skulle stige.

Forslag fremgår af oversigter.

Forbehold:
Alle isoleringsværdier i utilgængelige konstruktioner, er baseret på foreliggende tegningsmateriale.

Der gøres opmærksom på, at forslag vedr. efterisolering af bygningskonstruktioner som f.eks. lofter, vægge og gulve er alene er beregnet ud fra et energimæssigt hensyn. Der er i forslagene ikke taget højde for eventuelt arkitektoniske, dugpunkts- eller fugtmæssige konsekvenser af forslagene, samt en eventuel forringelse af loftshøjden i kælder. Det anbefales generelt, at kontakte en rådgiver for at få udarbejdet en detaljeret projektbeskrivelse før isolerings- eller ombygningsarbejder igangsættes.

Foreliggende materiale:
BBR-meddelelse af den 25-05-2021.
Ved gennemgangen af ejendommen forelå tegninger af plan, snit og facader af selve huset fra 1978 og tilbygningerne fra 1986 samt1988.
Bygningen blev desuden opmålt i forbindelse gennemgangen.

Tilstede:
Ved besigtigelsen var sælger ikke tilstede.

Øvrige forudsætninger:
Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af klimaskærmen.
Det forudsættes at hele ejendommen er opvarmet til en gennemsnitlig rumtemperatur på 20 °C i hele fyringssæsonen.
Energimærket er udarbejdet iht. Bekendtgørelse om Håndbog for Energikonsulenter (HB2021) og SBI-anvisning 213, 6-udgave, 2018.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Der er indhentet oplysninger fra BBR (Bygnings og Boligregistret) via www.ois.dk.

Ejendommen er opmålt, og oplysningerne i BBR svarer ikke helt til de faktiske forhold, hvad angår erhvervsarealet.
Man har inddraget arealet mellem tilbygningen mod nord og den oprindelig lave bygning på et tidspunkt.

Der gøres opmærksom på, at ejeren af en bygning har pligt til at indberette de korrekte arealer og derfor bør foretage en sådan indberetning til kommunen, hvor ejendommen ligger.

GENNEMGANG AF BYGNINGENS ENERGITILSTAND

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

FLADT TAG

STATUS

Det flade tag over den oprindelig bygning er isoleret med 100 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Det flade tag over tilbygningen mod nord er isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Det flade tag over tilbygningen mod vest er isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Det flade tag over forbindelsesgangen er isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Det forslås, at det eksisterende tag over den gamle bygning efterisoleres udvendigt med 400 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 500 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen herfor er, at den eksisterende dampspærre er perforeret. Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tør og uden lunker eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af efterisoleringslaget. Hvis det eksisterende tag er vådt, dvs. træfugten er over 15-17 %, skal ventilationsspalten forblive åben, indtil konstruktionen er tør, anslået efter et år. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.	13.100 kr.	

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Det er skønnet, at ydervægge i 4A er udført som 29 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Ydervægge i tilbygningen mod nord er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen.

Ydervæggene i 4B mod syd og vest er udført som 29 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Ydervægge i tilbygningen mod vest består af 315 mm præfabrikeret beton-facadeelementer med 125 mm isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

En mindre del af ydervæggen mod vest i 4B er delvis udført som en let konstruktion med beklædning ud- og indvendig.
Det er et hulrum mellem beklædningerne som er isoleret med ca. 150 mm mineraluld.
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

De lette ydervæggene ved forbindelsesgangen er udført med beklædning ud- og indvendig.
Det er skønnet at hulrum mellem beklædninger er isoleret med ca. 75 mm mineraluld.
Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

En mindre del af ydervæggen mod øst i 4C er delvis udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig.
Hulrum mellem beklædninger er isoleret med ca. 250 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Det forslås, at man efterisolerer de lette ydervægge indvendig ved forbindelsesgangen med 250 mm isolering. Eksisterende pladebeklædning indvendig nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der evt. udføres nye lysninger ved døre og vinduer.	300 kr.	

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Eksisterende vinduerne er monteret med tolags termoruder eller med tolags energiruder.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende vinduer med termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	4.100 kr.	

OVENLYS

STATUS

De buet ovenlysvinduer ved indgange består af 2 lags plast, monteret på massiv og uisoleret karm.

Ovenlysvinduer i tilbygningen er monteret i det vandrette lofter, som kuppelovenlys, der består af 2 lags plast, monteret på massiv og uisoleret karm.

YDERDØRE

STATUS

Yderdøre er monteret med tolags energiruder med koldt eller varm kant.

Porte er udført som et sandwichmodul med dobbelt lag aluminium og med isolering imellem.

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Gulvet i den høje oprindelige bygning er udført af beton med slidlagsgulv.
Gulvet er isoleret med 30 mm mineraluld under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Gulvet i den lave oprindelige bygning er udført af beton med slidlagsgulv.
Gulvet er isoleret med 50 mm mineraluld under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Gulvet i tilbygningen mod nord er udført af beton med slidlagsgulv.

Gulvet er isoleret med 150 mm leca under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Gulvet i tilbygningen mod vest er udført af beton med slidlagsgulv.
Gulvet er isoleret med 170 mm leca under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Gulv mod uopvarmet kælder af massiv beton, er uisoleret.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af gulv mod kælder med 300 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse udført som massivt betondæk. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.	1.700 kr.	13.700 kr.

LINJETAB VED FUNDAMENT

STATUS

Det er skønnet at alle ydervæggene står på fundamenter som er udført af beton uden kantisolering.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Opvarmning af hallen mod øst i 4A sker via af et ældre kaloriefereanlæg som er placeret i rummet og der blæses varmt luft ud i hallen via luftarmatur.
Ventilatoren skønnes at være i konstant drift i opvarmningssæsonen, sammen med de øvrige varmeanlæg.

INTERNT VARMETILSKUD

INTERNT VARMETILSKUD

STATUS

Internt varmetilskud består af varmetilskud fra personer og apparatur.

VARMEANLÆG

KEDLER

STATUS

En del af ejendommen dvs. 4A og 4B opvarmes med en 65 kW gaskedel af typen Vaillant ecoVIT exclusiv VKK INT 656/4.
Gaskedlen er placeret i fyrrummet i 4B.
Kedlen er tilsluttet bygningens centralvarmesystem, og opvarmer til både brugsvand og rumopvarmning.
Kedlen er en nyere kondenserende gaskedel.

Lejemålet 4C opvarmes med gas. Tassokedlen er placeret i kælderen. Anlægget er et centralvarmeanlæg.
Kedlen er isoleret og med kappe. Kedlen er vurderet til at være produceret i perioden 1970-1990.

VARMEPUMPER

STATUS

Der er monteret to luft-til-luft-varmepumper af mærket Samsung AR12TXFCAWKN i kontoret i lejemålet 4B.
Varmepumpen består af en inde- og udedel, som veksler energi i luften om til varm luft, der indblæses i det rum hvor indedelen er placeret.

SOLVARME

STATUS

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.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.

VARMERØR

STATUS

Der er ingen varmerør.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

I varmeanlægget til 4A og 4B er der monteret to fordelingspumper, af fabrikat Grundfos, type Magna.
Pumperne har en maksimal effekt på 85 Watt hver.

Før varmtvandsbeholderen er der monteret en ældre fordelingspumpe med manuel trinregulering, af fabrikat Vaillant, type Wilo. Pumpen har en maksimal effekt på 65 Watt.

I varmeanlægget i lejemålet 4C er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 18 Watt.

I kedlen i kælderen er der monteret en ældre fordelingspumpe med manuel trinregulering, af fabrikat Grundfos, type UMS 20-20. Pumpen har en maksimal effekt på ca. 65 Watt.

AUTOMATIK

STATUS

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

Hallen i lejemålet 4A opvarmes via et ældre luftvarmefordelt anlæg med fælles indblæsningstemperatur, styret via fælles rumføler. Området beregnes iht. gældende regler med en korrektion af indetemperaturen på +1 grad for hele bygningen.

Til regulering af varmeanlægget i lejemålet 4C er monteret automatik for central styring af typen MicroTherm Combi i kælderen.

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.

VARMTVANDSRØR

STATUS

Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau. Dette udføres iht. gældende Håndbog for Energikonsulenter.

Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 18 mm rustfri stålrør. Rørene er uisoleret.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Comfort UP. Pumpen har en maksimal effekt på 7 Watt.

I kedlen i kælderen er der monteret en gammel cirkulationspumpe med manuel trinregulering, af fabrikat Grundfos, type UMS 20-20. Pumpen har en maksimal effekt på ca. 65 Watt.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der foreslås montage af ny pumpe til brugsvandscirkulation i kælderen. Det vurderes at den eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe.	700 kr.	6.000 kr.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmt brugsvand produceres i 117 l præisoleret varmtvandsbeholder, fabrikat Vaillant, type VIH R 120 M.

Varmt brugsvand i lejemålet 4C produceres via varmtvandsbeholder der er integreret i kedlen i kælderen.

Den varme brugsvandsproduktion suppleres af en 60 l præisoleret Metro Therm el-vandvarmer

EL

BELYSNING

STATUS

I lejemålet 4A består belysning i udleveringsrummet og i det tidligere trykkehal af 1-rørs armaturer og i køkkenet af 2-rørs armatur, med konventionelle forkoblinger.
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

I lejemålet 4A består belysning i teknikrummet af armaturer med 2-rørs LED belysning.
Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

I lejemålet 4A består belysning i kontorlokalet består af armaturer med LED belysning.
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

I lejemålet 4B består belysning i udleveringsrummet og i den oprindelig bygning af 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger.
Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

I lejemålet 4B består belysning af LED spotbelysning i fyrrummet.
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

I lejemålet 4B består belysning i kontorlokalerne i tilbygningen af armaturer med kompaktlysrør.
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

I lejemålet 4C består belysning ved indgangsarealer og toiletter består af belysning med energipære.
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

I lejemålet 4C består belysning i butik og baglokalerne består af ældre 2-rørs armaturer og i køkken og kontor arealer af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger.
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
C Der installeres nye armaturer med LED belysning uden styring. C Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	8.100 kr.	33.100 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der installeres nye armaturer med LED belysning i udleveringsrummet og i det tidligere trykkehal samt i køkkenet i lejemålet 4A. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	9.000 kr.	59.500 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
B Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget. Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	5.100 kr.	37.300 kr.

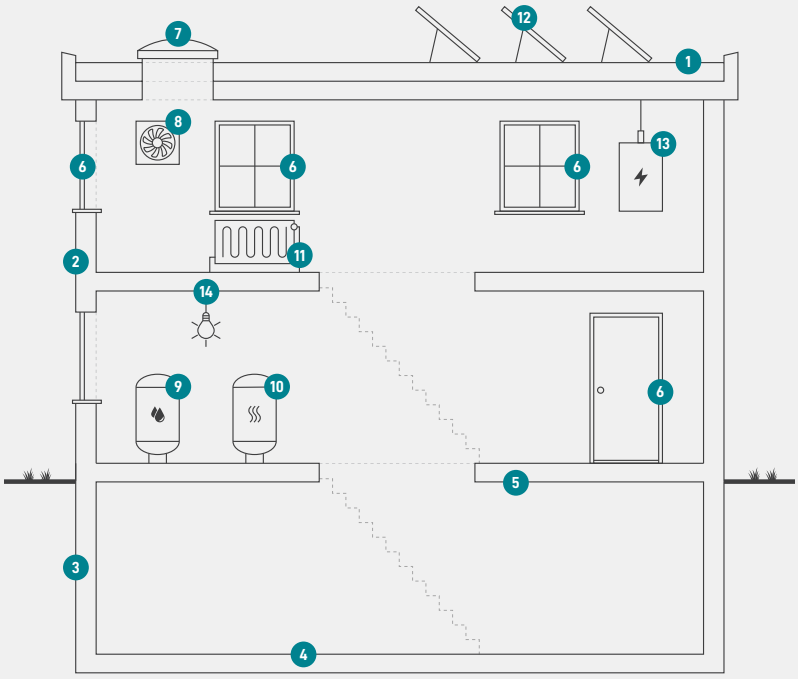
SOLCELLER

STATUS

Der er ingen solceller på bygningen.
At foreslå et solceller på bygningen er ikke rentabelt med den nuværende afregningsordning.

IKONFORKLARING

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 kældervægge, 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 uopvarmet kælder.

6
Vinduer/døre
Bygningens facadevinduer og yderdøre.

7
Ovenlys
Bygningens ovenlysvinduer.

8
Ventilation
Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

9
Varmt brugsvand
Bygningens komponenter til varmt brugsvand, bl.a. varmtvandsrør og varmtvandsbeholder.

10
Varmeanlæg
Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

11
Varmefordeling
Bygningens varmefordelingsanlæg, bl.a. varmeanlægget, varmerør og automatik.

12
Solenergi
Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

13
El og teknik
Bygningens driftsrelaterede el og teknik, f.eks. varmefordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

14
Belysning
Bygningens belysning. Kun relevant ved energimærkning af store bygninger, som f.eks. etagebyggeri og erhverv.

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Ryttermarken 4A
5700 Svendborg

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 3. september 2021 til den 3. september 2031
Energimærkningsnummer: 311545689