SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Holbergarkaden/Rolighed
Holberg Arkaden 1
4180 Sorø



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 30. juni 2021
Til den 30. juni 2031.

Energimærkningsnummer 311532529

Energistyrelsen

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

1. Mærkningen synliggør bygningens energiforbrug og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning eller lejlighed sælges eller udlejes.
2. Mærkningen giver et overblik over de energimæssige forbedringer, som er rentable at gennemføre – hvad de går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO_2 man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger.

Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

Det beregnede forbrug 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 har huset fuldt af teenagere, som bruger store mængder varmt vand. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet – ikke om måden den bruges på, eller om vinteren var kold eller mild.

Energistyrelsen

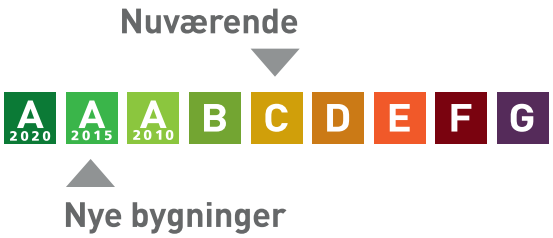
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2015.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke B

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke B



Årligt varmeforbrug

257.040 kWh fjernvarme	233.786 kr
Samlet energiudgift	233.786 kr
Samlet CO_2 udledning	16,71 ton

BYGNINGEN

Her ses beskrivelsen af bygningen og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningen er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i CO_2-udledningen, som forslaget vil medføre.

Hvis investeringen er rentabel, er investeringen også anført. Rentabilitet betyder, at energibesparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsen, skal udskiftes igen. Hvis dette ikke er tilfældet, anses investeringen ikke at være rentabel, og investeringen er ikke anført.

Man skal være opmærksom på, at der er en række besparelsesforslag, der i følge bygningsreglementet, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
LOFT Erhverv - Gl. del - Skråvægge i Holberg Arkaden 3 er skønnet isoleret med ca. 50 mm mineraluld, mens loft mod uopvarmet tagrum i gammel del er ældre etageadskillelse af træ med indskudsler. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Erhverv - Hanebåndsloft er isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Erhverv - Skråvægge er isoleret med 195 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Boliger - Hanebåndsloft er isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Boliger - Skråvægge er isoleret med 195 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING Erhverv - Gl. del - Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 300 mm. Inden efterisolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen. Bør først gennemføres når taget er skiftet og tæt.	30.000 kr.	1.800 kr. 0,15 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Erhverv - Gl. del - Efterisolering af skråvægge i Holberg Arkaden 3 med 300 mm i forbindelse med renovering eller udskifting af tag. Evt. udskiftning af taget, anden renovering af tagetagen eller evt. udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet.		1.500 kr. 0,12 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Erhverv - Indvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 400 mm. Det foreslås at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.		2.200 kr. 0,18 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Boliger - Indvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 400 mm. Det foreslås at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.		3.000 kr. 0,24 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Erhverv - Efterisolering af hanebåndslofter med 150 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.		1.200 kr. 0,09 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Boliger - Efterisolering af hanebåndslofter med 150 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.		900 kr. 0,07 ton CO_2

FLADT TAG Erhverv - Det flade tag hvorpå der er tagterrasse for boliger er isoleret med 200 mm mineraluld. Der er ingen forslag til efterisolering af dette område, da det vil gå ud over adgang til boliger. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Erhverv - Det flade tag er isoleret med kileskåret isolering med en gennemsnitstykkelse på 200 mm. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Erhverv - Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 200 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 400 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		5.800 kr. 0,47 ton CO_2

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.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Erhverv - Ydervægge mod det fri består af 12 cm betonvæg med 150 mm mineraluld og teglsten. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Erhverv - Ydervægge mod arkaden består af 10-12 cm betonvæg med 150 mm mineraluld og teglsten. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Boliger - Tunge ydervægge er udført som hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af betonelementer. Hulrummet er isoleret med 150mm ved opførelsen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
MASSIVE YDERVÆGGE Erhverv - Gl. del - Ydervægge i gammel del er udført som hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet er skønnet isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Erhverv - Gl - del Montering af indvendig isoleringsvæg på hule ydermure i gammel del med 100 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Alternativt foreslås en udvendig isolering, som afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. Den udvendige isoleringsløsning er teknisk bedre, idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres og husets facader kommer herved ind på den varme side af isoleringen. Endvidere indebærer det i langt mindre grad gener for husets brugere under udførelsen. Facadernes udseende ændres dog markant herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om de lokale myndigheder tillader en sådan ændring i bygningens udseende.		700 kr. 0,05 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE Boliger - Lette ydervægge er udført som let konstruktion med udvendig beton og let beklædning udvendig. Hulrum er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Erhverv - Butikker. Facadepartier med glasdøre og faste rammer mod arkade. Parti er monteret med 2 lags energirude. Erhverv - Vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant. Boliger - Vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med ældre tolags energirude med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Boliger og erhverv - Eksisterende vinduer foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.		5.800 kr. 0,47 ton CO_2

OVENLYS Erhverv - Ovenlysvindue er monteret med tolags rude med kold kant. Boliger - Ovenlysvindue er monteret med tolags rude med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Erhverv - Eksisterende ovenlysvinduer foreslås udskiftet til nye med energiruder, energiklasse A. Boliger - Eksisterende ovenlysvinduer foreslås udskiftet til nye med energiruder, energiklasse A.		2.100 kr. 0,17 ton CO_2

YDERDØRE Erhverv - Yderdør er en kombination af massive døre med isolerede fyldninger og døre monteret med tolags energirude med kold kant. Boliger - Yderdøre med enkeltfagsvindue, monteret med trelags energirude.		

Boliger - Terrassedør med enkeltfagsvindue, monteret med tolags energirude med kold kant. Boliger - flugtvej mod tag - Massiv yderdør med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.		
FORBEDRING VED RENOVERING Erhverv - Eksisterende yderdøre foreslås udskiftet til en nye monteret med energiruder, energiklasse A. Boliger - Eksisterende terrassedøre foreslås udskiftet til en nye, monteret med energiruder, energiklasse A.		1.000 kr. 0,08 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Butikker - Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 150 mm mineraluld under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Erhverv - Butikker og kontor er generelt med naturlig ventilation. Der er punktudsugning fra frisør og cafe. Luftskifte: 0,9 l/s/m² Bygningens tæthed: Normal tæt Erhverv - Holberg Arkaden 9B er der etableret mekanisk ventilation. Ventilationsaggregat er ikke tilgængeligt hvorfor luftmængder som indgår i energimærket er energikonsulentens skøn ud fra tilsvarende anvendelse. Boliger - Der er naturlig ventilation i alle boliger i form af oplukkelige vinduer (flere med friskluftventiler) og aftrækskanaler fra bad/WC (generelt med et-rums udsugningsventilatorer) og emhætte med egen motor i køkken. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.		
KØLING Erhverv - I flere butikker er der installeret "splitkøleanlæg" for nedbringelse af temperaturen i butikker.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Teknikrum 1 - Fælles varmecentral på 1. sal ved boliger Varmen leveres som fjernvarme via direkte opblanding med Gemina Thermix varmeunit model C.VX.28E (150 kW) Isolering af varmeunitten er medtaget og bør gennemgås af en isolatør Teknikrummet er isoleret men uopvarmet. Der er lækagesikring på varmeanlægget. Teknikrum 2 - Varmecentral i lejemål Holbergarkaden 9 Varmen leveres som fjernvarme via indirekte anlæg med Gemina Thermix, varmevekslerunit model C.VX.28E (40 kW) Isolering af varmeunitten er medtaget og bør gennemgås af en isolatør (Teknikrummet er isoleret men uopvarmet).		
VARMEPUMPER Butikker - Der er ingen varmepumpe i bygningen. I forhold til fjernvarmeopvarmning er der ingen forslag til installering af varmepumpe. Boliger - Der er ingen varmepumpe i bygningen. I forhold til fjernvarmeopvarmning er der ingen forslag til installering af varmepumpe.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Butik/kontor - Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er registreret varmeblæser ved indgang til Holberg Arkaden 14 (Matas) Boliger - Den primære opvarmning af boliger sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. I baderum i boliger er der (vandopvarmet) gulvvarme.		
VARMEFORDELINGSPUMPER Teknikrum 1 - Fælles varmecentral på 1. sal ved boliger - I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type UPS. Pumpen har en maksimal effekt på 245 Watt. Teknikrum 2 - Holberg Arkaden 9A/B - I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type UPS. Pumpen har en maksimal effekt på		

105 Watt. Teknikrum 2 - Holberg Arkaden 9A/B - I varmeanlægget er der monteret en pumpe, af fabrikat Grundfos, type UPS 25-40 for varmeflade i ventilationsanlæg. Pumpen har en maksimal effekt på 60 Watt.		
FORBEDRING Teknikrum 1 - Fælles varmecentral på 1. sal ved boliger - Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	8.000 kr.	2.200 kr. 0,20 ton CO_2
FORBEDRING Teknikrum 2 - Holberg Arkaden 9A/B - Udskiftning af varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	5.800 kr.	900 kr. 0,08 ton CO_2
FORBEDRING Teknikrum 2 - Holberg Arkaden 9A/B, ventilation - Der foreslåes montage af ny pumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	5.500 kr.	600 kr. 0,05 ton CO_2

AUTOMATIK Teknikrum 1 - Fælles varmecentral på 1. sal ved boliger - Der er monteret udetemperaturkompensering med sommerstop til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget. Boliger - Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Erhverv - Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Teknikrum 2 - Holberg Arkaden 9A/B - Der er monteret udetemperaturkompensering med sommerstop til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Butikker/kontor - I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år. Boliger - I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør med cirkulation er generelt fremført skjult i bygningen. Teknikrum 1 - Varmetabet fra tilslutningsrør til VVB indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Dette udføres iht. gældende Håndbog for Energikonsulenter.		
FORBEDRING Teknikrum 1 - Efterisolering af div. rør ved varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	400 kr.	100 kr. 0,00 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Teknikrum 1 - Efterisolering af div. rør ved varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		100 kr. 0,00 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER Teknikrum 1 - I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt. Teknikrum 1 - I brugsvandsanlægget for "katalyseanlæg" er der monteret en cirkulationspumpe af fabrikat Grundfos, type Comfort UP. Pumpen har en maksimal effekt på 8 Watt.		
VARMTVANDSBEHOLDER Teknikrum 1 - Fælles varmecentral på 1. sal ved boliger - Varmt brugsvand produceres i 500 l varmtvandsbeholder, isoleret med 50 mm isolering. Teknikrum 1 - Fælles varmecentral på 1. sal ved boliger - Til korrosionsbeskyttelse af brugsvandssystem er monteret et "katalyseanlæg" Teknikrum 2 - Holberg Arkaden 9A/B - Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Termix One		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysning i boliger er ikke omfattet af energimærkning. Belysning i arkaden er med urstyring (kl. 8-22) og med skumringsrelæ. Belysning består af armaturer og pendler med PL-rør. Trappebelysning består af belysningsarmaturer med PL-rør. Der er timertryk. Belysning i butikker består af en del blandede armaturer. Enkelte steder ses de oprindeligt at armaturer med lysrør og traditionelle forkoblinger. Disse armaturer bruges i begrænset omfang, da armatur mange steder er suppleret/erstattet med ny belysning tilpasset den enkelte butik. Ny belysning består mange steder af armatur med LED lyskilder. Der benyttes flere steder spots hvor halogen er udskiftet til LED som bruger 85-90% mindre el. Der benyttes dog enkelte steder i butikker 50W spots til belysning af artikler. Der findes spots /LED som giver samme lysudbytte med noget lavere elforbrug og varmeafgivelse. På kontorer findes generelt ældre belysningsarmatur med typisk 2x36W. Disse anlæg kan med stor fordel skiftes til moderne LED belysningsanlæg. Udendørsbelysning består af belysningsarmaturer med lavenergi, dog enkelte halogenspots. Der er skumringsrelæ og ur. Boliger - Udendørsbelysning består af belysningsarmaturer med lavenergi. Der er skumringsrelæ og ur. Boliger - Belysning i teknikrum og depoter består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.		
FORBEDRING Erhverv - Kontorlokaler ol. - Der installeres nye kompaktlysrør og højfrekvente forkoblinger. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	20.000 kr.	7.800 kr. 0,74 ton CO_2
FORBEDRING Butikker - Halogenspots udskiftes til LED lyskilder ca. 130 stk.	30.000 kr.	16.000 kr. 1,53 ton CO_2

SOLCELLER Butik - Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Butikker - Der vil med fordel kunne etableres solceller på de vandrette tagflader samt på tegltaget. Etablering af solceller kræver dog, at de opdeles i forhold til de enkelte butikslejemål. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 30 kvm pr. butik. 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. Ved en eventuel endelig udformning af solcelleanlæg må det vurderes, om der er plads til et anlæg for alle butikker. I nærværende forslag er indregnet solceller til 5 butikker.	450.000 kr.	45.300 kr. 4,23 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærket omfatter bygning 1 matriklen Holberg Arkaden 1, 4180 Sorø. Adresserne Holberg Arkaden 1-15 samt Rolighed19A-19I.
Butiksarkade med butikker i stueplan.
2 stk. kontorlokaler på 1. sal hvor der ligeledes er 9 boliger.

Der er modtaget begrænset tegningsmateriale af bygninger og installationer fra kommunens byggesagskontor. Mål er stikprøvevis kontrolmålt på stedet med lasermåleudstyr. Der er ikke foretaget destruktiv prøvning.

Da bygningen består af blandet anvendelse, er energimærket indtastet i en erhvervszone og en boligzone.

Fjernvarmeforbrug registreres på afregningsmålere med forsyningen.
I boliger og erhverv er der monteret bimålere for udarbejdelse af varmeregnskab.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

4 værelses lejlighed med eget bad og køkken, 77- 110 m². EDB-programmet, som konsulenten skal bruge, fordeler den samlede varmeudgift for alle lejemål i bygningen efter m² for både boliger og erhverv. Der kan således være nogen afvigelse i forhold til varmeregnskabet. Programmet medtager desuden ikke forhold som udsat beliggenhed i gavle				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
BBR Bygning 1	Rolighed 19A - I	97	9	4.670

Holberg Arkaden 1				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
BBR Bygning 1	Holberg Arkaden 1	158	1	7.606

Holberg Arkaden 3				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
BBR Bygning 1	Holberg Arkaden 3	144	1	6.932

Holberg Arkaden 5				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
BBR Bygning 1	Holberg Arkaden 5	110	1	5.295

Holberg Arkaden 7				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
BBR Bygning 1 - 1. sal	Holberg Arkaden 7	113	1	5.440

Holberg Arkaden 9 A-B				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
BBR Bygning 1	Holberg Arkaden 9 A-B	654	1	31.486

Holberg Arkaden 11				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
BBR Bygning 1	Holberg Arkaden 11	149	1	7.173

Holberg Arkaden 13				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
BBR Bygning 1	Holberg Arkaden 13	130	1	6.258

Holberg Arkaden 15				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
BBR Bygning 1	Holberg Arkaden 15	198	1	9.532

Holberg Arkaden 2				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
BBR Bygning 1	Holberg Arkaden 2	44	1	2.118

Holberg Arkaden 6				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
BBR Bygning 1	Holberg Arkaden 6	240	1	11.554

Holberg Aarkaden 10				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
BBR Bygning 1	Holberg Arkaden 10	88	1	4.236

Holberg Arkaden 12				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
BBR Bygning 1 - 1. sal	Holberg Arkaden 12	220	1	10.591

Holberg Arkaden 14				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
BBR Bygning 1	Holberg Arkaden 14	233	1	11.217

Kommentar

Lejemåls gennemsnitsforbrug er i rapporten fremkommet på baggrund af det bygningsejerens samlede oplyste forbrug fordelt jævnt ud på hver enkelt lejligheds areal iht. Energistyrelsens beregningsregler.

RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

Herunder vises forslag til energibesparelser der skønnes at være rentable at gennemføre. At være rentabel betyder her, at besparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen.

F.eks. hvis forslaget er udskiftning af en cirkulationspumpe, forventes pumpen at leve i 15 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 15 år. Hvis besparelsesforslaget er efterisolering af en hulmur ved indblæsning af granulat, er levetiden 40 år, og besparelsesforslaget er rentabelt hvis investeringen kan tilbagebetales over 40 år.

For hvert besparelsesforslag vises investeringen, besparelsen i energi og besparelsen i kr. ved nedsættelsen af energiregningen.

Hvis besparelsesforslaget medfører, at forbruget af en given energiform stiger, så vil stigningen være anført med et minus foran. Det vil f.eks. typisk tilfældet ved udskiftning et oliefyr med en varmepumpe, hvor forbruget af olie erstattes med et elforbrug til varmepumpen.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Loft	Holberg Arkaden 5. Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 300 mm mineraluld.	30.000 kr.	2.330 kWh Fjernvarme -29 kWh Elektricitet	1.800 kr.
Varmeanlæg				
Varmefordelingspumper	Ny varmefordelingspumpe	8.000 kr.	1.004 kWh Elektricitet	2.200 kr.
Varmefordelingspumper	Ny varmefordelingspumpe	5.800 kr.	387 kWh Elektricitet	900 kr.
Varmefordelingspumper	Ny varmefordelingspumpe	5.500 kr.	267 kWh Elektricitet	600 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm	400 kr.	20 kWh Fjernvarme	100 kr.

El

Belysning	Installation af højfrekvente kompaktrør med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	20.000 kr.	-1.750 kWh Fjernvarme 4.350 kWh Elektricitet	7.800 kr.
Belysning	Butikker - Halogenspots skiftes til LED-lyskilder.	30.000 kr.	-3.650 kWh Fjernvarme 8.956 kWh Elektricitet	16.000 kr.
Solceller	Butikker - Montage af nye solceller	450.000 kr.	19.948 kWh Elektricitet 1.501 kWh Elektricitet overskud fra solceller	45.300 kr.

BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

Her vises besparelsesforslag hvor energibesparelsen ikke kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen. Det vil dog ofte være fordelagtigt at overveje disse besparelsesforslag hvis bygningen skal renoveres eller hvis der er bygningskomponenter, der alligevel skal udskiftes.

Investeringen til forslagene er ikke angivet, da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Loft	Erhverv - Holberg Arkaden 3. Efterisolering af skråvægge i gammel del med 150-250 mm i forbindelse med renovering.	1.840 kWh Fjernvarme -23 kWh Elektricitet	1.500 kr.
Loft	Indvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering	2.800 kWh Fjernvarme -35 kWh Elektricitet	2.200 kr.
Loft	Indvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering	3.710 kWh Fjernvarme 9 kWh Elektricitet	3.000 kr.
Loft	Efterisolering af hanebåndsloft med 150 mm isolering	1.470 kWh Fjernvarme -19 kWh Elektricitet	1.200 kr.
Loft	Efterisolering af hanebåndsloft med 150 mm isolering	1.000 kWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	900 kr.
Fladt tag	Efterisolering af fladt tag med 200 mm isolering, så den samlede isolering udgør 400 mm	7.480 kWh Fjernvarme -91 kWh Elektricitet	5.800 kr.
Massive ydervægge	Indvendig eller udvendig efterisolering af ydervægge, gammel del	780 kWh Fjernvarme -9 kWh Elektricitet	700 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer og Udskiftning af eksisterende terrassedør	7.000 kWh Fjernvarme 98 kWh Elektricitet	5.800 kr.

Ovenlys	Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer	2.500 kWh Fjernvarme 38 kWh Elektricitet	2.100 kr.
Yderdøre	Udskiftning af eksisterende yderdør og Udskiftning af eksisterende terrassedør	1.200 kWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	1.000 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm	20 kWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Holberg Arkaden 1, 4180 Sorø
BBR nr	340-8660-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Bygning til detailhandel (322)
Opførelsesår	2002
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	873 m²
Erhvervsareal i følge BBR	2597 m²
Opvarmet bygningsareal	3470 m²
Heraf tagetage opvarmet	352 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	B
Energimærke efter alle besparelsesforslag	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	121.751 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	28.473 kr. pr. år
Varmeforbrug	152,43 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	31-12-2019 til 31-12-2020

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter	133.003 kr. pr. år
Fast afgift	28.473 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	161.476 kr. pr. år
Varmeforbrug	166,52 MWh Fjernvarme
CO_2 udledning	10,82 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

De samlede registrerede arealer for erhverv og boliger stemmer fint overens med oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet. Der er dog afvigelse i det samlede bebyggede areal.
Arealer for butikslejemål er ikke kontrolleret i forhold til ombygning ol. ved skift af lejer.
Selve arkaden er ikke opvarmet og medregnes derfor ikke i energimærket.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det beregnede forbrug til opvarmning af hele ejendommen er ca. 50% større end det oplyste forbrug. Dette kan skyldes, at butikkernes monterede køleanlæg, som også kan varme, anvendes til opvarmning i vinterhalvåret. Dette forbrug registreres ikke på ejendommen fjernvarmemåler men derimod på de enkelte lejemåls elmålere.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	0,80 kr. per kWh
	28.475 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,11 kr. per kWh

Alle anvendte priser er inkl. moms.

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig hvilke forudsætninger der er lagt til grund for de enkelte besparelsesforslag. På www.byggeriogenergi.dk kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På www.sparenergi.dk finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

FIRMA

Firmanummer 600282
CVR-nummer 75862717

FJERRING A/S
Kongstedvej 4, 4200 Slagelse

pd@fjerring.dk
tlf. 58520143

Ved energikonsulent
Peter Dandanell

KLAGEMULIGHEDER

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen.

Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:
- 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
- 1 år efter den 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.

Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på

https://ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 38 og 39 i bekendtgørelse nr. 793 af 7. juli 2019 med senere ændringer.

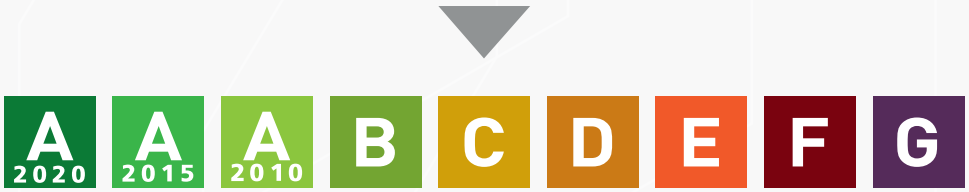
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af registre i kontroløjemed.

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Holbergarkaden/Rolighed
Holberg Arkaden 1
4180 Sorø



Energistyrelsen

Gyldig fra den 30. juni 2021 til den 30. juni 2031

Energimærkningsnummer 311532529