SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Prismet
Viborgvej 1-3 &
Silkeborgvej 2
8000 Aarhus C



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 11. december 2020
Til den 11. december 2030.

Energimærkningsnummer 311482307

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

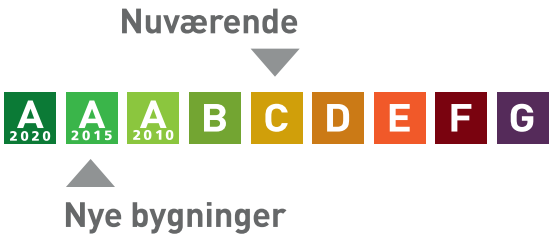
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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

906,10 MWh fjernvarme	829.311 kr
Samlet energiudgift	829.311 kr
Samlet CO_2 udledning	58,90 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 Skråvægge i Prismets øverste etager er isoleret med ca. 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FLADT TAG Det flade tag på teglstensbygningen er isoleret med ca. 200 mm kileskåret mineraluld i gennemsnit. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge i teglstensbygningen er udført som ca. 39 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af beton. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Ydervægge i en del af Plan 1 mod P-kælder i teglstensbygningen består af 490 mm betonelement med 95 mm isolering. Det vurderes ikke umiddelbart rentabelt og/eller muligt at efterisolere konstruktionen, da den udvendigt støder mod et betondæk i P-kælderen og indvendigt vil inddrage et gangareal, hvis den isoleres indvendigt. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Ydervægge i en del af Plan 0 af Prismet består af 855 mm betonelement med 145 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge ved trapperum i Prismet består af 12 cm massiv betonvæg med 100 mm udvendig isolering afsluttet med facadebeklædningsplader. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Ydervægge mod gangbro på taget af Prismet består af 30 cm massiv betonvæg med 85 mm udvendig isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Ydervægge mod ventilationsrum, med adgang fra syd, i Plan 1 af teglstensbygningen består af 15 cm massiv betonvæg med 100 mm udvendig isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Vægge mod uopvarmede rum i Plan 0 af Prismet består af ca. 30 cm massiv og uisoleret betonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Vægge mod uopvarmet ventilationsrum længst mod vest i Plan 1 af teglstensbygningen består af ca. 25 cm massiv og uisoleret betonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
LETTE YDERVÆGGE Ydervægge ifm. adgang til tag på Prismet er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld i gennemsnit. Konstruktionen og pladsforhold vurderes at gøre det vanskeligt at efterisolere. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
KÆLDER YDERVÆGGE Ydervægge mod jord i Plan 1 af teglstensbygningen består af 30 cm massiv betonvæg med 100 mm udvendig isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer er monteret med tolags energiruder med kold kant. Glasset i vinduerne har en meget lav g-værdi, for at mindske overophedning pga. solindstråling.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende vinduer inkl. dørpartier i Plan 0 og 1 af Prismet foreslås udskiftet til nye vinduer (og dørpartier) med trelags energiruder, energiklasse A.		161.100 kr. 16,08 ton CO_2

OVENLYS Vinduer monteret i de skrå flader af Prismets øverste etager er monteret med tolags energiruder med kold kant. Ovenlysvinduer i teglstensbygningen skønnes monteret med glas eller polycarbonat svarende til tolags energiruder med kold kant.		
YDERDØRE Yderdøre med glas er monteret med tolags energiruder med kold kant. Yderdøre med sidepartier er monteret med tolags energiruder med kold kant. Skydedørspartier er monteret med tolags energiruder med kold kant. Massive yderdøre skønnes at være med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider. Massive døre mod uopvarmede rum skønnes at være uisolerede.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk i teglstensbygningen er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm pladebatts og 250 mm leca under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet del af Plan 0 i Prismet er af massiv beton og er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Etageadskillelse mod det fri ved portgennemgang i teglstensbygningen er et betondæk, der er isoleret med 200 mm mineraluld på undersiden af dækket. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Gulv mod uopvarmet ventilationsrum, med adgang fra syd, i Plan 1 i teglstensbygningen skønnes at være af massiv beton og være isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktionen og pladsforhold vurderes at gøre det vanskeligt at efterisolere. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
KÆLDERGULV Gulv i Plan 0 af Prismet er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 250 mm leca under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Prismet ventileres via to mekanisk balancerede ventilationsaggregater med roterende varmeveksler, placeret i teknikrum i Plan 0 af Prismet. Ventilationsaggregaterne er begge forsynet med både varme- og køleflade. Teglstensbygningen ventileres via et mekanisk balanceret ventilationsaggregat med roterende varmeveksler, placeret i ventilationsrum længst mod vest i Plan 1 af teglstensbygningen. Ventilationsaggregatet er forsynet med både varme- og køleflade. Rum anvendt til spinning i teglstensbygningen ventileres via et mekanisk balanceret ventilationsaggregat med roterende varmeveksler, placeret i teknikrum, med adgang fra syd, i Plan 1 af teglstensbygningen. Ventilationsaggregatet er forsynet med varmeflade. Trapperum, skakte, oplagsrum, gangarealer i kælder mv. er naturligt ventilerede.		
VENTILATIONSKANALER Der er registreret ventilationskanaler i ventilationsrum, med adgang fra syd, i Plan 1 af teglstensbygningen. Kanalerne skønnes isolerede. Der er ført ventilationskanaler i teknikrum i Plan 0 af Prismet, samt ventilationsrum længst mod vest i Plan 1 af teglstensbygningen. Disse er dog ikke registreret, da de er placeret indenfor klimaskærmen jf. HB2019 stk. 4.6.1.		
KØLING Der forefindes køleanlæg i bygningen, til nedbringelse af beregningsmæssige overtemperaturer. Der findes både kølekompressoranlæg og mulighed for frikøling via en varmeveksler når udetemperaturen er under et givent setpunkt. på tidspunktet for besigtigelsen var veksleren til frikøling dog defekt.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Afkølingen af fjernvarmevandet er beregnet til 27,5 °C over de sidste ca. 4,5 år. Der skal betales ekstra afgift, når afkølingen er mindre end 30 °C. Ifm. besigtigelsen blev det påpeget at radiatorer under vinduer, for at modvirke kuldenedfald, på de øvre etager, muligvis kan være medvirkende til den lave afkøling. Er dette tilfældet kan det overvejes at montere returtermostater ved radiatorerne, for at sikre en bedre afkøling af fjernvarmevandet. Eventuelt øvrige årsager bør undersøges, således at forholdet kan udbedres.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmerør er udført som stålrør. Varmerørene er isoleret med ca. 30 mm isolering.		
VARMEFORDELINGSPUMPER I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe af fabrikat Grundfos, type Magna 32-120/F. Pumpen har en maksimal effekt på 435 Watt. Pumpen er placeret i teknikrum i Plan 0 af Prismet. I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe af fabrikat Grundfos, type Magna 3. Pumpen har en maksimal effekt på 440 Watt. Pumpen er placeret i teknikrum i Plan 0 af Prismet. I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe af fabrikat Grundfos, type UPE 50-80 F. Pumpen har en maksimal effekt på 250 Watt. Pumpen er placeret foran varmefladen til ventilationsaggregat VE03, placeret i teknikrum i Plan 0 af Prismet.		

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe af fabrikat Grundfos, type Magna 32-120 F. Pumpen har en maksimal effekt på 430 Watt. Pumpen er placeret i teknikrum i Plan 0 af Prismet. I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe af fabrikat Grundfos, type UPE 32-40. Pumpen har en maksimal effekt på 60 Watt. Pumpen er placeret foran varmefladen på ventilationsaggregat VE01, placeret i teknikrum i Plan 0 af Prismet. I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 34 Watt. Pumpen er placeret foran varmefladen på ventilationsaggregatet, der forsyner spinninglokalet i teglstensbygningen. I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe af fabrikat Grundfos, type UPE 32-80. Pumpen har en maksimal effekt på 250 Watt. Pumpen er placeret i ventilationsrum længst mod vest i Plan 1 af teglstensbygningen. I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe af fabrikat Grundfos, type UPE 25-40. Pumpen har en maksimal effekt på 60 Watt. Pumpen er placeret foran varmefladen til ventilationsaggregat VE04, placeret i ventilationsrum længst mod vest i Plan 1 af teglstensbygningen.		
FORBEDRING Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe som erstatning for UPE 32-80-pumpen. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	8.800 kr.	1.300 kr. 0,13 ton CO_2
FORBEDRING Der foreslåes montage af en ny varmefordelingspumpe som erstatning for UPE 50-80 F-pumpen. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	10.300 kr.	1.200 kr. 0,12 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Der foreslåes montage af en ny varmefordelingspumpe som erstatning for UPE 32-40-pumpen. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.		400 kr. 0,04 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe som erstatning for UPE 25-40-pumpen. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.		400 kr. 0,04 ton CO_2

AUTOMATIK Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring. Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til brugsvandsvekslere er udført som stålrør. Rørene er isoleret med ca. 20-30 mm isolering. Brugsvandsrør med cirkulation er udført som stålrør. Rørene er isoleret med ca. 20-30 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER I brugsvandsanlægget er der monteret tre cirkulationspumper, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 L 15-40 CIL2. Pumperne har en maksimal effekt på 22 Watt. Pumperne er integreret i brugsvandsvekslerenhederne. To af pumperne er placeret i teknikrum i Plan 0 af Prismet, mens den tredje er placeret i ventilationsrum længst mod vest i Plan 1 af teglstensbygningen. I brugsvandsanlægget er der monteret to pumper, af fabrikat Grundfos, type MGE90SA2 for at øge trykket til de øvre etager i Prismet. Pumperne har en maksimal effekt på 1.100 Watt. Pumperne er placeret nær brugsvandsvekslere i teknikrum i Plan 0 af Prismet.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via tre stk. brugsvandsvekslere, fabrikat Redan. To af vekslerne er placeret i teknikrum i Plan 0 af Prismet, mens den tredje er placeret i ventilationsrum længst mod vest i Plan 1 af teglstensbygningen.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysning i kontorarealer består af en blanding af armaturer med LED-belysning og armaturer med kompaktlysrør. Belysning i trappeopgange består af armaturer med kompaktlysrør. Lyset styres med bevægelsesmeldere eller trappeautomat. Det vurderes ikke rentabelt at udskifte belysningen i trappeopgange til LED-belysning. Belysning i fitnesscenter skønnes at være armaturer med LED-belysning. Belysning i øvrige arealer som teknikrum, depoter, skakte mv. består af armaturer med ældre lyskilder. Brugstiden vurderes dog at være så lav, at det ikke vurderes rentabelt at udskifte til LED-belysning.		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på teglstensbygningens tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 280 kvm. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.	975.000 kr.	57.700 kr. 9,19 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningsbeskrivelse:
Nærværende energimærke er gældende for ejendommen beliggende på adressen Silkeborgvej 2 & Viborgvej 1-3, 8000 Aarhus C. Silkeborgvej 2 er en bygning på 18 etager, som kaldes Prismet. Prismet anvendes til kontorlejemål. Viborgvej 1-3 er en teglstensbygning på 2-3 etager, som er sammenbygget med Prismet. En stor del af teglstensbygningen (delen længst mod vest) anvendes til fitnesscenter. Den resterende del af teglstensbygningen anvendes til kontorlejemål.

Destruktive undersøgelser:
Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af klimaskærmen.

Tegningsmateriale:
Der er fremfundet plan-, snit- og facadetegninger.

Arealer:
Det opvarmede areal er beregnet på baggrund af de fundne tegninger samt opmålinger på stedet.

Brugstider:
Bygningen er forudsat anvendt alle hverdage i tidsrummet kl. 08.00-17.00. I følge fitnesscentrets hjemmeside er åbningstiderne dog kl. 05.00-23.00 alle dage. I forhold til ejendommens samlede areal udgør fitnesscentret dog en mindre andel, hvorfor standardforudsætningen med en brugstid på 45 timer om ugen er anvendt.

Rumtemperatur:
Bygningen er forudsat opvarmet til 20 °C.

Tillæg:
Der er regnet med et tillæg på 7,6 kWh/m²/år, grundet forhøjede ventilationsrater i vinterhalvåret.

Forslag til energibesparelser:
Ejendommen er i fornuftig isoleringsmæssig stand. Der er således ikke konstateret rentable forslag til efterisolering af klimaskærmen.
Ifm. besigtigelsen blev det oplyst at Prismet står overfor en komplet vinduesudskiftning, da flere vinduer allerede er skiftet, men til vinduer med glas i en anden nuance, da vinduer med den oprindelige glasfarve ikke længere produceres. Da man ønsker at bevare et ensartet udtryk i Prismets facade, vurderes det nødvendigt at udskifte alle vinduer.
Derfor er der indeholdt forslag om udskiftning af vinduer til nye trelags A-mærkede vinduer for Prismet. Der er stor usikkerhed forbundet med økonomien for en komplet vinduesudskiftning i Prismet. Det store antal vinduer, der skal skiftes kan sandsynligvis reducere prisen pr. vindue, mens bygningens højde gør, at stort set alle vinduer skal kranes op, hvilket igen hæver prisen pr. vindue (inkl. montage). Det er alene udskiftning af vinduer i selve Prismet, der angivet forslag til. Altså er der ikke angivet forslag om udskiftning af vinduer i teglstensbygningen.

Der er rentable forslag til udskiftning af ældre varmefordelingspumper placeret i teknik- og ventilationsrum.

Vedvarende energi:
Der er angivet forslag om montering af solceller på tagkonstruktionen af teglstensbygningen. Da der er en forholdsvist stor tagflade tilgængelig på teglstensbygningen, er der angivet forslag om at placere solceller på denne. Der skal gøres opmærksom på at solcellerne vil kunne ses fra alle Prismets vestvendte vinduer fra Plan 4 og op.
Solvarme og varmepumper vurderes ikke rentable, da ejendommen i dag forsynes via fjernvarme, som er en effektiv og billig opvarmningsform.

Øvrigt:
Teknikrum i Plan 0 af Prismet samt ventilationsrum længst mod vest på Plan 1 i teglstensbygningen er regnet som værende uopvarmede, da der ikke er varmekilder i rummene andet end spildvarme fra installationer. Begge rum er dog indenfor en fornuftigt isoleret klimaskærm, hvorfor der ikke er angivet forslag om efterisolering af bygningsdele mod disse rum, da det kan medføre problemer med fugt/kondens, hvis der opstår større temperaturforskelle mellem rummene.

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
Varmeanlæg				
Varmefordelings pumper	Ny varmefordelingspumpe som erstatning for UPE 32-80-pumpen	8.800 kr.	667 kWh Elektricitet	1.300 kr.
Varmefordelings pumper	Ny varmefordelingspumpe som erstatning for UPE 50-80 F-pumpen	10.300 kr.	603 kWh Elektricitet	1.200 kr.
El				
Solceller	Montage af solceller	975.000 kr.	30.337 kWh Elektricitet 16.336 kWh Elektricitet overskud fra solceller	57.700 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			
Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer inkl. dørpartier i facaden i Plan 0 og Plan 1 i Prismet	256,80 MWh Fjernvarme -3.111 kWh Elektricitet	161.100 kr.
Varmeanlæg			
Varmefordelings pumper	Ny varmefordelingspumpe som erstatning for UPE 32-40-pumpen	187 kWh Elektricitet	400 kr.
Varmefordelings pumper	Ny varmefordelingspumpe som erstatning for UPE 25-40-pumpen	187 kWh Elektricitet	400 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Silkeborgvej 2, 8000 Aarhus C

Adresse	Silkeborgvej 2, 8000 Aarhus C
BBR nr	751-778171-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Bygning til kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår	2002
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	16328 m²
Opvarmet bygningsareal	13104 m²
Heraf tagetage opvarmet	254 m²
Heraf kælderetage opvarmet	687 m²
Uopvarmet kælderetage	503 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	542.038 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	92.883 kr. pr. år
Varmeforbrug	1.172,12 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-07-2018 til 30-06-2019

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	583.163 kr. pr. år
Fast afgift	92.883 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	676.047 kr. pr. år
Varmeforbrug	1.261,05 MWh Fjernvarme
CO_2 udledning	81,97 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Der er stor afvigelse mellem erhverhvsarealet angivet i BBR-Meddelelsen og det opmålte opvarmede areal. Det opmålte areal er 3.224 m² mindre end arealet angivet i BBR-Meddelelsen. En del af forskellen kan skyldes at flere teknikrum i Plan 0 af Prismet og Plan 1 af teglstensbygningen er uden varmekilder (andet en spildvarme fra tekniske installationer), hvorfor de er regnet som uopvarmede. Desuden synes parkeringskælderen at være indeholdt i erhvervsarealet angivet i BBR-Meddelelsen.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det oplyste forbrug er ca. 40 % større end det beregnede forbrug. En del af forklaringen kan være, at en stor del af teglstensbygningen anvendes til fitnesscenter, hvorfor det formodes at en del af brugerne anvender badefaciliteter efter endt træning. I beregningen er der anvendt et vandforbrug svarende til gennemsnitsforbruget for kontorbyggeri, som fortsat vurderes at være bygningens hovedanvendelse. Desuden har fitnesscentret væsentligt længere brugstid, end den anvendte forudsætning for ejendommen som helhed.
En anden forklaring kan være, at hovedparten af bygningen anvendes til stilsiddende kontorarbejde, hvorfor temperaturen muligvis er højere end standardforudsætningen på 20 °C, for at opretholde et behageligt indeklima.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	650,00 kr. per MWh
	240.346 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	1,90 kr. per kWh

Fjernvarme:
Enhedsprisen på fjernvarmen er efter oplysninger fra fjernvarmeforsyningens hjemmeside.

El:
Elprisen er fundet på elpris.dk, som en sandsynlig pris for området.

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 600299
CVR-nummer 64045628

MOE A/S
Buddingevej 272, 2860 Søborg
http://www.moe.dk
oak@moe.dk
tlf. 44576000

Ved energikonsulent
Ole Andreassen Kofoed

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:

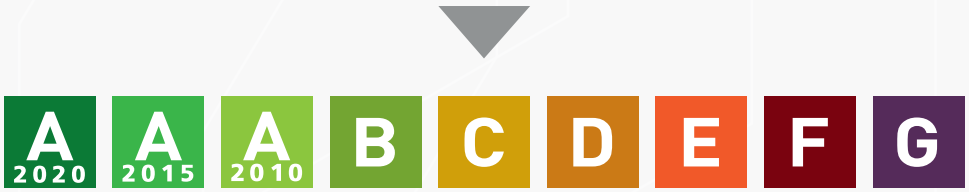
Energistyrelsen
Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Prismet

Viborgvej 1-3 &

Silkeborgvej 2
8000 Aarhus C



Energistyrelsen

Gyldig fra den 11. december 2020 til den 11. december 2030

Energimærkningsnummer 311482307