SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
E/F Mørchs Gaard
Vesterå 12
9000 Aalborg



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 29. april 2016
Til den 29. april 2026.

Energimærkningsnummer 311173721

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 CO2 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

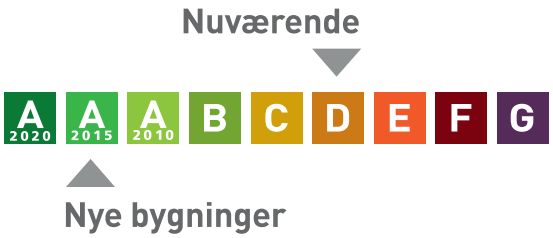
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 D

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



Årligt varmeforbrug

5.837,4 m³ fjernvarme	126.496 kr
Samlet energiudgift	126.496 kr
Samlet CO_2 udledning	33,42 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 CO2-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 BR15, 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 Tagkonstruktionen er overvejende bestående af hhv. gitterspær- og hanebåndspærkonstruktioner tækket med hhv. eternit-skifer og eternit-bølgeplader. En mindre del af tagkonstruktionen er udført som fladt tag. Vandrette lofter mod uopvarmede tagrum er under besigtigelsen målt isoleret med ca.100 mm isolering. Isoleringen er meget rodet og trykket flere steder, og der er flere steder hvor isoleringen er meget mangelfuld. I beregningerne er der anvendt en gennemsnitlig isoleringstykkelse på 75 mm isolering. Adgang til uopvarmede tagrum sker via uisolerede og ikke tætsluttende lemme. Skråvægge/skunke er iht. tegningsmaterialet isoleret med 100 mm isolering. Vandret loft over dansestudie er en nyere lukket/isoleret konstruktion. Det skønnes at konstruktionen er isoleret med ca. 150 mm isolering. Adgang til loftrum sker via en isoleret og tætsluttende loftlem.		
FORBEDRING Efterisolering af vandrette lofter mod uopvarmede tagrum med ca. 200 mm isolering. Efterisoleringsforslaget forudsætter at eksisterende isolering tilrettes/bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Inden isoleringen igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres samtidig ny gangbro tilpasset de nye isoleringsforhold, ligesom at uisolerede loftlemme udskiftes til nye isolerede og tætsluttende loftlemme. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	147.700 kr.	6.800 kr. 2,38 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår ca. 300 mm. Det foreslåes at isolere skråvægge/skunke indefra i forbindelse med en 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. Alternativt kan der foretages en udvendig efterisolering i forbindelse med en større tagrenovering.		1.300 kr. 0,45 ton CO_2

FLADT TAG Fladt tag er iht. tegningsmaterialet udført i jernbeton. Det skønnes ud fra besigtigelsen samt tegningsmaterialet at konstruktionen er isoleret med 100 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det flade tag efterisoleres udvendig med 200 mm trædefast isolering på den eksisterende isolering og tagdækning. Eksisterende tagbeklædning efterses og evt. utætheder, lunker eller buler udbedres. Taget efterisoleres, og evt. eksisterende ventilationsspalte lukkes når den eksisterende tagkonstruktion er tør. Der monteres nyt pap som tagdækning. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.		200 kr. 0,05 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge er iht. besigtigelsen samt tegningsmaterialet bestående af massive teglstensvægge med varierende tykkelser fra 240 mm til ca. 460 mm. Dele af ydervægge er indvendigt udført med isolerede forsatsvægge afsluttet med gipsplader. Dele af vinduesbrystninger er ligeledes isoleret og afsluttet med pladebeklædning. Vægge mod uopvarmet garage er bestående af gasbetonblokke uden isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering af ydervægge af tegl med 200 mm mineraluld i facadesystem med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Facadernes udseende ændres markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende. Det anbefales at flytte vinduer og døre med ud i facaderne. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.		27.300 kr. 9,67 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering af gasbetonvægge mod uopvarmet garage med 100 mm isolering og med hensynstagen til fornuftig isoleringstykkelse i forhold til energibesparelse, og den plads den indvendige efterisolering tager i rummet. Vægge afrenses til rå mur og der monteres en isoleret forsatvæg afsluttet med		1.300 kr. 0,44 ton CO_2

gipspladebeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler. NB: Der gøres generelt opmærksom på, at en udvendig løsning altid er at foretrække såfremt dette er muligt. Ved en indvendigt efterisolering er der øget risiko for fugt og skimmel, hvorfor det anbefales at søge byggefaglig rådgivning inden en eventuel efterisolering.		

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Vægge mod uopvarmet manøvre-/teknikrum er udført som massiv væg og skønnes at være uisoleret. Erfaringsmæssigt skønnes det på nuværende tidspunkt ikke at være energiøkonomisk at efterisolere disse vægge, eftersom en efterisolering vil kræve flytning/forandring af de tekniske installationer i manøvre-/teknikrum.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer er en blanding af ældre og nyere elementer monteret med hhv. enkeltlagsruder, forsatsrudeløsninger, 2-lags termoruder og 2-lags energiruder. Yderdøre er ligeledes en blanding af ældre og nyere elementer monteret med hhv. enkeltlagsruder, termoruder og energiruder. Hovedøre ved trappeopgange er pladedøre med sidepartier monteret med 2-lags energiruder. En enkelt yderdør er monteret med 2 stk. 2-lags termoruder. Flere vindues-/dørhuller er muret til eller lukket med plade.		
FORBEDRING VED RENOVERING Alle vinduer monteret med enkeltlagsruder samt yderdøre monteret med enkeltlagsruder/uisolerede fyldninger udskiftes til nye elementer med min. energiklasse B og Eref ≥ -17 kWh/m². Prisen omfatter ikke en eventuel udgift til ny tilsætning/lysning.		2.600 kr. 0,91 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Alle vinduer monteret med forsatsrude-løsning eller 2-lags termoruder samt alle yderdøre monteret med 2-lags termoruder udskiftes til nye elementer med min. energiklasse B og Eref ≥ -17 kWh/m². Prisen omfatter ikke en eventuel udgift til ny tilsætning/lysning.		3.400 kr. 1,19 ton CO_2

OVENLYS Ovenlyselementer er dels ældre Velux-elementer monteret med 2-lags termoruder og dels nyere Velux-elementer monteret med 2-lags energiruder. Der er enkelte ovenlys bestående af hhv. ovenlyskupler samt hvælet ovenlys. Det skønnes at ovenlys består af et 2 lags akryl monteret på uisolerede karme.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ældre ovenlys-/Velux-vinduer med termoruder udskiftes til nye elementer monteret med energiruder og isolerede karme, iht. BR15. Prisen er inkl. karmtilsætning og inddækningsarbejder. Ældre ovenlys bestående af hhv. ovenlyskupler samt hvælet ovenlys udskiftes til nye elementer med 3 lags acryl monteret på isolerede karme. Prisen er inkl. karmtilsætning og inddækningsarbejder.		3.700 kr. 1,22 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk/gulve skønnes ud fra besigtigelsen og bygningens alder overvejende at være udført af beton uden eller med minimal isolering. Terrændæk/gulv i trappeopgang ved Vesterå 14 er iht. tegningsmaterialet isoleret med 40 mm polystyren under betonen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Opbrydning af eksisterende uisolerede terrændæk/gulve og udgravning til underkant af ny isolering. Der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm isolering og afsluttes med 100 mm beton og ny gulvbelægning. Eventuelt eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.		6.400 kr. 2,22 ton CO_2
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse/gulve over portgennemgangen er udført i beton og med trægulve. Det skønnes ud fra besigtigelsen og tegningsmaterialet at konstruktionen er isoleret med ca. 50 mm isolering. Etageadskillelse/gulve over garage er udført med nedhængt isoleret konstruktion mod garagen. Det skønnes at konstruktionen er isoleret med 100 mm isolering under etageadskillelse/dæk. Etageadskillelse/gulv over manøvre-/teknikrum skønnes at være udført uden isolering.		
FORBEDRING	7.800 kr.	400 kr. 0,14 ton CO_2

Efterisolering af etageadskillelse/gulv over manøvre-/teknikrum med 150 mm isolering. Udførelsen foreslås udført som opklæbet/fastgjort isolering på underside af adskillelse/dæk eller alternativt i en ny nedhængt konstruktion med isolering. I forbindelse med efterisoleringsarbejdet udføres nødvendige tætningsarbejder iht. gældende regler. Opmærksomheden henledes generelt på risici for fugtproblemer ved efterisolering uden korrekt udførelse. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af etageadskillelse/gulv over portgennemgang med 150 mm isolering. Udførelsen foreslås udført som opklæbet/fastgjort isolering på underside af adskillelse/dæk eller alternativt i en ny nedhængt konstruktion med isolering. Der afsluttes med godkendt puds/pladeløsning. I forbindelse med efterisoleringsarbejdet udføres nødvendige tætningsarbejder iht. gældende regler. Opmærksomheden henledes generelt på risici for fugtproblemer ved efterisolering uden korrekt udførelse. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.		400 kr. 0,12 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Ventilationen i lokaler tilhørende "Pigen og trompeten" sker overvejende naturligt via oplukkelige vinduer og døre. Ved hovedøren er der varmetæppe af typen Thermozone AD 200. Der mulighed for udsugning fra toiletter via en manuelt betjent kanalventilator placeret i køkken/depotrum. Fabrikat Lindab. Udsugning sker alene i barens åbningstid. Ventilationen i lokaler tilhørende "Beer King" sker overvejende naturligt via oplukkelige vinduer og døre. Der mulighed for udsugning fra toiletter samt fra bar/diskotek via en manuelt betjent tagventilator. Det var under besigtigelsen ikke muligt at bestemme tagventilatorens endelig fabrikat, type og effekt. Udsugning sker alene i barens åbningstid. Ventilationen i øvrige lokaler indeholdende kontorlokaler, tandlægeklinik og dansestudie mv. sker overvejende naturligt ventileret via oplukkelige vinduer og døre samt enkelte friskluftventiler. Bygningen vurderes delvis utæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre ikke alle steder er helt intakte. NB:		

Der gøres opmærksom på, at der i ejendommens ventilations rum (placeret i gården) er et ældre ventilationsanlæg som ikke er i drift og som ikke vurderes at være i funktionsdygtig stand. Aggregat er med vandbåren varmeflade, men det var ikke muligt at bestemme om de isolerede varmerør til varmefladen er afbrudt eller ej. Det anbefales at aggregat og ikke benyttede varmerør afbrydes/fjernes.		

KØLING I dele af lokalerne tilhørende hhv. "Pigen og Trompeten" samt "Beer King" er der mulighed for at benytte køling via aircondition split-anlæg monteret under lofter. Udedele er monteret på ydervæg i gården. Fabrikat Sanyo. Brugstiden oplyses som værende meget begrænset. I dele af kontorlokalerne på 2.sal er der monteret 2 stk. nyere Invertere/aircondition med mulighed for køl/varme. Fabrikat Panasonic, type Econavi Nanoe-G. NB: Der gøres opmærksom på at køling til processer, såsom kølemøbler og kølerum mm. ikke indgår i ejendommens energimæssige ydeevne og således ikke har indflydelse på ejendommens energimærke.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Ejendommen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Varmeinstallationer er placeret i uopvarmet manøvre-/teknikrum. Ved besigtigelsen blev der aflæst en aktuel afkøling på ca. 29°C (udetemperatur ca. 6°C) Ved besigtigelsen blev der desuden aflæst en gennemsnitlig afkøling på ca. 32 °C og dermed et rimeligt fornuftigt energiindhold pr. m³ fjernvarmevand, for den periode på ca. 9 år som aflæsningen går tilbage. Fjernvarmeforsyningen oplyser at der i det sidste regnskabsår har været en gennemsnitlig afkøling på ca. 31 °C.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumper. Der er ikke medtaget forslag på etablering af vedvarende energikilder som varmepumper og solfangere. Ejendommen er placeret i et velfungerende fjernvarmeområde, hvorfor det på nuværende tidspunkt samt erfaringsmæssigt ikke vurderes at være energiøkonomisk at etablere varmepumper eller solfangere grundet den relativt høje anskaffelsespris.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg. For forslag se under punktet; Varmepumper.		

Varmefordeling

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

VARMERØR Varmeinstallationer og varmerør i manøvre-/teknikrum er delvist isoleret med ca. 20 mm isolering. Der er flere uisolerede rørstykker, ventiler samt pumpehus mm.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede rørstykker samt pumpehuse i manøvre-/teknikrum med op til 30 mm isolering, udført enten med rørskåle, lamelmåtter eller isoleringspuder/-kappe.	3.000 kr.	1.000 kr. 0,33 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er der i manøvre-/teknikrum monteret en ældre uisoleret trinreguleret pumpe med en effekt på 215 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos, type UMS 40-30 F06 Model D.		
FORBEDRING Trinreguleret cirkulationspumpe udskiftes til en ny isoleret automatisk modulerende lavenergipumpe.	12.000 kr.	1.400 kr. 0,43 ton CO_2

AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur, dog mangler termostatiske ventiler på enkelte radiatorer. Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der i manøvre-/teknikrum monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum. Automatik er af fabrikat Danfoss, type ECL Comfort 200. Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler.		
FORBEDRING VED RENOVERING Manuelle radiatorventiler udskiftes til termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		500 kr. 0,15 ton CO_2

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet erhvervsareal pr. år. Jf. Håndbog for Energikonsulenter version 2016.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til gennemstrømningsvandvarmer er delvist isoleret med 20 mm isolering. Der er enkelte uisolerede rørstykker. Brugsvandsrør og cirkulationsledning er delvist isoleret med 20 mm isolering. Der er enkelte uisolerede rørstykker uisolerede pumpehuse.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede brugsvandsrørstykker samt pumpehuse i manøvre-/teknikrum med op til 30 mm isolering, udført enten med rørskåle, lamelmåtter eller isoleringspuder/-kappe.	2.000 kr.	800 kr. 0,26 ton CO_2
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør til gennemstrømningsvandvarmer i manøvre-/teknikrum med op til 30 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	500 kr.	200 kr. 0,06 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er der i manøvre-/teknikrum monteret 2 stk. uisolerede pumper, hver med en effekt på hhv. 44 W og 50 W. Pumper er af fabrikat Grundfos, type UPS 20-45 samt UM 25-12N.		
FORBEDRING Ældre cirkulationspumper i manøvre-/teknikrum udskiftes til nye isolerede automatisk modulerende lavenergipumper. Det bør undersøges om de 2 stk. pumper kan erstattes med 1 stk. brugsvandpumpe.	11.000 kr.	900 kr. 0,29 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via en uisoleret gennemstrømningsvandvarmer placeret i manøvre-/teknikrum. Gennemstrømningsvandvarmer er af fabrikat Termix One Type 3. Fabr.år. 2012.		
FORBEDRING Efterisolering af uisoleret gennemstrømningsvandvarmer i manøvre-/teknikrum med op til 50 mm isolering, enten udført med isoleringskappe eller kasse udført med hård pladeisolering.	1.000 kr.	200 kr. 0,05 ton CO_2

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Jomfru Ane Gade 13: (Pigen og Trompeten) Belysningen i lokalerne er blandet og fordeler sig således: - Belysningen i diskotek/bar samt indgang sker overvejende via lamper monteret med glødepærer samt halogenspots. - Belysningen i garderoben sker via lamper monteret med 2D-kompaktrør. - Belysningen i baglokalerne sker overvejende via lysstofarmaturer monteret med 36 W lysstofrør med konventionelle forkoblinger. - Belysningen i toiletrum sker via LED-spots. Ud over ovennævne belysning er der i Diskotek/bar desuden rengøringsbelysning bestående af lysstofarmaturer monteret med 36 W lysstofrør med konventionelle forkoblinger. Udvendig belysning: Den udvendige belysning mod Jomfru Ane Gade er bestående af glødepærer. Jomfru Ane Gade 15: (Beer King) Belysningen i lokalerne er blandet og fordeler sig således: - Belysningen i diskotek/bar samt indgang sker overvejende via lamper monteret med glødepærer samt LED-spots. - Belysningen i toiletrum sker via lamper monteret med sparepærer. Udvendig belysning: Den udvendige belysning mod Jomfru Ane Gade er bestående af LED-belysning. Vesterå 12 1. tv.: (samt 2.salen) Belysningen i lokalerne på 1.sal sker overvejende via lysstofarmaturer monteret med 36 W lysstofrør med højfrekvente forkoblinger, mens belysningen på 2.salen overvejende sker via LED-armaturer. Vesterå 12 1. mf.: Lokalerne stod tomme under besigtigelsen, ligesom at lejemålet er opdelt anderledes end det fremgår af BBR-meddelelsen. Lokalerne havde under besigtigelsen et belysningsanlæg overvejende bestående af lysstofarmaturer monteret med 3x18 W lysstofrør med højfrekvente forkoblinger. Derudover er der enkelte armaturer/lamper monteret med glødepærer. NB: Det anbefales kommende brugere af lokalerne, at glødepærer erstattes med LED-pærer. Vesterå 14 st tv.: Lokalerne stod tomme under besigtigelsen og har ingen eller meget sparsomt belysningsanlæg monteret. I beregningerne er der indregnet et standard belysningsanlæg iht. Håndbog for energikonsulenter 2016.		

Vesterå 12 1. th.: Belysningen i lokalerne er blandet og fordeler sig således: - Belysning i venteværelse sker dels via lamper monteret med glødepærer, sparepærer samt mindre kompaktrør. - Belysningen i gangarealer sker overvejende via lamper monteret med sparepærer. Ved hovedindgangen sker belysningen dog ved lysstofarmaturer monteret med 36 W lysstofrør med konventionelle forkoblinger. - Belysningen i øvrige lokaler sker overvejende via lysstofarmaturer monteret med 36 W lysstofrør med konventionelle forkoblinger. I et enkelt lokale sker belysningen dog via spotarmaturer som overvejende er monteret med LED-lyskilder. Der er enkelte halogenspots. Vesterå 14 1. tv. Lokalerne stod delvist tomme under besigtigelsen, ligesom at lejemålet er opdelt anderledes end det fremgår af BBR-meddelelsen. Lokalerne havde under besigtigelsen et belysningsanlæg bestående af lysstofarmaturer monteret med 36-58 W lysstofrør med hhv. konventionelle og højfrekvente forkoblinger, enkelte lysstofarmaturer med 28 W lyststofrør med højfrekvente forkoblinger, enkelte armaturer monteret med PL-kompaktrør samt lamper monteret med spare- og glødepærer. På baggrund af besigtigelsen samt de delvist tomme lokaler er der i beregningerne indregnet et standard belysningsanlæg iht. Håndbog for energikonsulenter 2016. NB: Det anbefales kommende brugere af lokalerne, at glødepærer erstattes med LED-pærer. Vesterå 14 2. Belysningen i lokalerne sker overvejende via spots/armaturer monteret med LED-lyskilder. Der er et enkelt lysstofarmatur monteret i kopirum samt enkelte lamper monteret med glødepærer birum (med begrænset brugstid). Belysningen i trappeopgange samt fælles gangarealer sker dels via armaturer monteret med kompaktrør og dels via armaturer monteret med lysstofrør. Belysningen er overvejende styret ved trappetryk.		
FORBEDRING Jomfru Ane Gade 13: (Pigen og Trompeten) Glødepærer (Udvendig belysning) erstattes med LED-lyskilder i eksisterende lamper/fatninger. Udskiftningen forudsætter at eksisterende armaturer er egnet for installation af LED-lyskilde, samt at der kan udføres sikkerhedsmæssig og lovlig omforandring/udskiftning. Besparelsesforslaget forudsætter at nye LED-lyskilder afgiver tilstrækkeligt med lys og at der derfor ikke påkræves opsætning af supplerende belysningsarmaturer/lamper.	6.000 kr.	3.400 kr. 1,12 ton CO_2

FORBEDRING Jomfru Ane Gade 15: (Beer King) Glødepærer erstattes med LED-lyskilder i de eksisterende armaturer. Udskiftningen forudsætter at eksisterende armaturer er egnet for installation af LED-lyskilde, samt at der kan udføres sikkerhedsmæssig og lovlig omforandring/udskiftning. Besparelsesforslaget forudsætter at nye LED-lyskilder afgiver tilstrækkeligt med lys og at der derfor ikke påkræves opsætning af supplerende belysningsarmaturer/lamper.	4.900 kr.	2.400 kr. 0,77 ton CO_2
FORBEDRING Vesterå 12 1. th. Glødepærer samt halogenspots erstattes med LED-lyskilder i de eksisterende armaturer. Traditionelle lysstofrør udskiftes til LED-rør i de eksisterende armaturer. Udskiftningen forudsætter at eksisterende armaturer er egnet for installation af LED-lyskilde, samt at der kan udføres sikkerhedsmæssig og lovlig omforandring/udskiftning. Ombygningen/udskiftningen må kun foretages af autoriseret el-installatør. Besparelsesforslaget forudsætter at nye LED-lyskilder afgiver tilstrækkeligt med lys og at der derfor ikke påkræves opsætning af supplerende belysningsarmaturer/lamper.	9.900 kr.	3.500 kr. 1,15 ton CO_2
FORBEDRING Vesterå 14 2.: Glødepærer samt halogenspots erstattes med LED-lyskilder i de eksisterende armaturer. Traditionelle lysstofrør udskiftes til LED-rør i de eksisterende armaturer. Udskiftningen forudsætter at eksisterende armaturer er egnet for installation af LED-lyskilde, samt at der kan udføres sikkerhedsmæssig og lovlig omforandring/udskiftning. Ombygningen/udskiftningen må kun foretages af autoriseret el-installatør. Besparelsesforslaget forudsætter at nye LED-lyskilder afgiver tilstrækkeligt med lys og at der derfor ikke påkræves opsætning af supplerende belysningsarmaturer/lamper.	1.300 kr.	400 kr. 0,11 ton CO_2
FORBEDRING Jomfru Ane Gade 13: (Pigen og Trompeten) Glødepærer samt halogenspots erstattes med LED-lyskilder i de eksisterende armaturer. Traditionelle lysstofrør udskiftes til LED-rør i de eksisterende armaturer. Kompaktrørsarmaturer i garderoben udskiftes til nye LED-armaturer med indbygget bevægelsesmelder. Udskiftningen forudsætter at eksisterende armaturer er egnet for installation af LED-lyskilde, samt at der kan udføres sikkerhedsmæssig og lovlig	13.900 kr.	2.400 kr. 0,76 ton CO_2

omforandring/udskiftning. Ombygningen/udskiftningen må kun foretages af autoriseret el-installatør. Besparelsesforslaget forudsætter at nye LED-lyskilder afgiver tilstrækkeligt med lys og at der derfor ikke påkræves opsætning af supplerende belysningsarmaturer/lamper.		

SOLCELLER Der er ingen solceller på ejendommen		
FORBEDRING Montering af et ca. 6 kW solcelleanlæg bestående af ca. 40 m² solceller. Solceller monteres på sydvendt tagflade mod gården. I forslaget er der regnet med solceller af god kvalitet af typen Monokrystallinsk silicium. Det anbefales, at solceller placeres over eksisterende tagflade, hvorved solcellerne får de mest optimale produktionsbetingelser, da der således er luft til nedkøling på bagsiden af cellerne.	101.300 kr.	7.100 kr. 3,76 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

1. KONKLUSION

Ejendommens beregnede energimærke skønnes rimeligt i forhold til bygningens og installationernes alder og stand.

Det skal bemærkes, at hvis det varmeproducerende anlæg forbedres, vil det medføre, at rentabiliteten på forslagene fra klimaskærmen(tag, gulv, væg og vinduer) formindskes, og omvendt.

Herudover kan de forslag, der er nævnt i afsnittet "Besparelsesforslag ved renovering eller reparationer", med fordel udføres i forbindelse med alm. vedligehold, udskiftning og renovering. I rapporten er medtaget de forslag, der vurderes realistiske at udføre i forbindelse med kommende renoveringer. Det gælder dog altid, at udskiftede bygningsdele skal overholde gældende bygningsreglement.

2. VEDVARENDE ENERGI

Der er ved udarbejdelse af energimærket udarbejdet forslag til alternative energikilder i form af solceller. Der er derudover taget stilling til installation af vedvarende energi i bygningen i form af varmepumper og solvarme.

3. EJENDOMMEN

Ejendommen er en erhvervsejendom beliggende på adresserne Vesterå 12-14 samt Jomfru Ane Gade 13-15 i Aalborg. Bygningerne indeholder liberalt erhverv, kontorlokaler, tandlægeklinik, dansestudie samt bar/diskotek.

Ejendommen er iht. BBR-meddelelsen opført i 1907 og senest om-/tilbygget i 1990.

Se afsnittet "Baggrundsinformation" for anvendelse, opvarmningsform, opførelses- og evt. renoverings år.

4. BRUGSTID
I beregningerne er forudsat en ugentlig brugstid på 45 timer gældende for erhverv.

5. FORUDSÆTNINGER
Energimærkningen er foretaget på baggrund af Håndbog for Energikonsulenter, version 2016. Bygningsdata, herunder det opvarmede areal, er bestemt ud fra tegningsmaterialet samt registrering på stedet. Der foreligger kun begrænset tegningsmateriale til rådighed for energimærkningen.

Der er foretaget enkelte skøn i forhold til konstruktionsopbygninger. Disse skøn er foretaget på baggrund af erfaringer samt førnævnte håndbogs bilag.

For alle rør gælder det, at dele af rørsystemerne er skjulte/svært tilgængelige. Rørlængder, dimensioner og isoleringsgrader er derfor skønnet på baggrund af de synlige rørlængder eller på baggrund af ejendommens alder.

Der var adgang til alle rum/bygninger under besigtigelsen.

6. TEKNISKE VURDERINGER
Inden efterisolering af klimaskærm og installationer udføres, anbefales det, at en tekniker foretager en statisk, brand- og fugtteknisk samt en juridisk vurdering af konstruktioner/installationer. Energikonsulenten har ikke på grundlag af energimærket ansvaret for de evt. gennemførte foranstaltningers virkning på ejendommen.

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 10 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 10 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	Efterisolering af vandrette lofter op til i alt 300 mm isolering. Uisolerede loftlemme udskiftes til nye isolerede og tætsluttende loftlemme.	147.700 kr.	424,6 m³ Fjernvarme -72 kWh Elektricitet	6.800 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af etageadskillelse/gulv mod manøvre-/teknikrum med 150 mm isolering.	7.800 kr.	40,4 m³ Fjernvarme -142 kWh Elektricitet	400 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Manøvre-/teknikrum: Isolering af uisolerede varmerør og pumpehus med op til 30 mm isolering.	3.000 kr.	56,9 m³ Fjernvarme	1.000 kr.
Varmefordelings pumper	Manøvre-/teknikrum: Trinreguleret cirkulationspumpe udskiftes til en ny isoleret automatisk modulerende lavenergipumpe.	12.000 kr.	655 kWh Elektricitet	1.400 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Manøvre-/teknikrum: Isolering af uisolerede brugsvandsrørstykker samt pumpehuse med op til 30 mm isolering.	2.000 kr.	46,1 m³ Fjernvarme	800 kr.
Varmtvandsrør	Manøvre-/teknikrum: Isolering af uisolerede tilslutningsrør til gennemstrømningsvandvarmer med op til 30 mm isolering.	500 kr.	11,3 m³ Fjernvarme	200 kr.
Varmtvandspumper	Manøvre-/teknikrum: Cirkulationspumper til varmt brugsvand udskiftes til nye isolerede lavenergi-cirkulationspumper.	11.000 kr.	438 kWh Elektricitet	900 kr.
Varmtvandsbeholder	Manøvre-/teknikrum: Isolering af uisoleret gennemstrømningsvandvarmer.	1.000 kr.	9,6 m³ Fjernvarme	200 kr.

El

Belysning	Pigen og Trompeten: (Udvendig belysning) Glødepærer erstattes med LED-lyskilder.	6.000 kr.	1.696 kWh Elektricitet	3.400 kr.
Belysning	Beer King: Glødepærer udskiftes til LED-lyskilder.	4.900 kr.	-14,8 m³ Fjernvarme 1.291 kWh Elektricitet	2.400 kr.
Belysning	Vesterå 12 1. th.: Gløde-/halogenpærer og lysstofrør udskiftes til LED-lyskilder.	9.900 kr.	-22,2 m³ Fjernvarme 1.927 kWh Elektricitet	3.500 kr.
Belysning	Vesterå 14 2.: Glødepærer samt traditionelle lysstofrør erstattes med LED-lyskilder.	1.300 kr.	-2,2 m³ Fjernvarme 181 kWh Elektricitet	400 kr.

Belysning	Pigen og trompeten: Gløde-/halogenpærer, lysstofrør og kompaktrør udskiftes til LED-lyskilder.	13.900 kr.	-14,5 m³ Fjernvarme 1.273 kWh Elektricitet	2.400 kr.
Solceller	Montage af nye solceller.	101.300 kr.	3.685 kWh Elektricitet 1.984 kWh Elektricitet overskud fra solceller	7.100 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	Indvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering.	102,0 m³ Fjernvarme -198 kWh Elektricitet	1.300 kr.
Fladt tag	Efterisolering af fladt tag med 200 mm isolering, så den samlede isolering udgør 300 mm	16,0 m³ Fjernvarme -64 kWh Elektricitet	200 kr.
Massive ydervægge	Udvendig efterisolering af ydervægge med 200 mm isolering.	1.903,9 m³ Fjernvarme -1.848 kWh Elektricitet	27.300 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af gasbetonvægge mod uopvarmet garage med 100 mm isolering.	98,5 m³ Fjernvarme -194 kWh Elektricitet	1.300 kr.
Vinduer	Vinduer og yderdøre med enkeltlagsruder og uisolerede fyldninger udskiftes til nye elementer monteret med energiruder, energiklasse B.	179,3 m³ Fjernvarme -178 kWh Elektricitet	2.600 kr.
Vinduer	Vinduer og yderdøre med termoruder samt forsatsrudeløsning udskiftes til nye elementer monteret med energiruder, energiklasse B.	226,8 m³ Fjernvarme -159 kWh Elektricitet	3.400 kr.

Ovenlys	Ældre ovenlysvinduer og -kupler med 2-lags ruder og termoruder udskiftes til nye elementer monteret med energiruder, efter BR15.	62,6 m³ Fjernvarme 1.297 kWh Elektricitet	3.700 kr.
Terrændæk	Ophugning af eksisterende uisolerede terrændæk og støbning af nyt med 300 mm isolering.	374,1 m³ Fjernvarme 117 kWh Elektricitet	6.400 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af etageadskillelse/gulv mod portgennemgang med 150 mm isolering.	37,4 m³ Fjernvarme -139 kWh Elektricitet	400 kr.

Varmeanlæg

Automatik	Manuelle radiatorventiler udskiftes til nye termostatventiler	26,4 m³ Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	500 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

EF Mørchs Gaard

Adresse .....Vesterå 12, 9000 Aalborg
BBR nr.....851-341668-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår 1907
År for væsentlig renovering.....1990
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....1870 m²
Opvarmet bygningsareal.....1801 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

Energimærke .....D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....D
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter .....59.718 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....31.637 kr. pr. år
Varmeforbrug.....3.675,0 m³ Fjernvarme
Aflæst periode.....31-03-2015 til 31-03-2016

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 .....61.251 kr. pr. år
Fast afgift .....31.637 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....92.888 kr. pr. år
Varmeforbrug.....3.769,3 m³ Fjernvarme
CO2 udledning.....21,58 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Der er rimelig overensstemmelse mellem de i BBR-meddelelsen oplyste arealer og de opmålte/registrerede arealer.

Store dele af lokalerne stod tomme under besigtigelsen, og opdelingen af lejemål stemmer ikke overens med de i BBR-meddelelsen oplyste adresser/arealer.

Der regnes med de opmålte opvarmede arealer i energimærket. Det opvarmede areal er bestemt ud fra tegningsmateriale samt registrering på stedet.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der er stor uoverensstemmelse mellem det oplyste graddag korrigerede forbrug og det beregnede forbrug.
Det oplyste graddag korrigerede forbrug for 2015-2016 er ca. 36 % mindre end det beregnede forbrug.

Forskellen på oplyst og beregnet forbrug vurderes at kunne skyldes følgende forhold:
- store dele af bygningen står tom.
- behov for opvarmning i bar/diskotek oplyses at være begrænset.
- varmt brugsvandsforbrug er mindre end det forudsættes jf. Håndbogen.
- konstruktioner og isoleringsforhold er bedre end det forudsættes i beregningerne.
- nogle rum ikke opvarmes til de 20 grader som der forudsættes i beregningerne.
- brugstider og –mønstre afviger fra det der forudsættes jf. Håndbogen.

Vaner, forbrugsmønster og antallet af personer i bygningen har en væsentlig indflydelse på det beregnede forbrug. Det kan oplyses, at for hver grad temperaturen hæves eller sænkes, stiger eller falder varmeforbruget 5-10 %.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	16,25 kr. per m³
	31.637 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,00 kr. per kWh

Fjernvarmeprisen er anvendt fra nyeste tarifblad af samme dato som energimærket er indberettet.
Pris for EL er regnet som 2,00 kr. pr. kWh.
Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er angivet.

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.energistyrelsen.dk/forbruger 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 600119
CVR-nummer 21115134

BRIX & KAMP A/S
Badehusvej 18, 9000 Aalborg
www.brixkamp.dk
aalb@brixkamp.dk
tlf. 98 12 78 66

Ved energikonsulent
Torben Aakmann Larsen

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, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på http://www.ens.dk/forbrug-besparelser/byggeriets-energiforbrug/energimaerkning/klage Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage 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 §§ 37 og 38 i bekendtgørelse nr. 673 af 25. juni 2012.

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
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

E/F Mørchs Gaard
Vesterå 12
9000 Aalborg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 29. april 2016 til den 29. april 2026

Energimærkningsnummer 311173721