SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Boulevarden 19E-F-G-H-K-Y
Boulevarden 19A
7100 Vejle



Bygningernes energimærke:

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

Gyldig fra 18. august 2016
Til den 18. august 2023.

Energimærkningsnummer 311195162

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

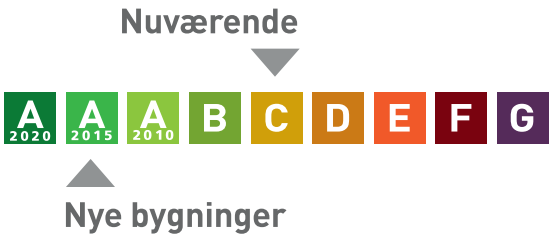
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningernes nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningerne få energimærke C

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



Årligt varmeforbrug

575,74 MWh fjernvarme	450.074 kr
37.230 kWh elektricitet	81.906 kr
Samlet energiudgift	531.980 kr
Samlet CO_2 udledning	105,86 ton

BYGNINGERNE

Her ses beskrivelsen af bygningerne og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningerne 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 Boulevarden 19 Y: Taget er udført som skråtag med tagpapbeklædning. Vi antager ud fra bygningsåret, at der er isoleret med 150 mm mineraluld. Boulevarden 19 Y: En del af taget er isoleret i loftrummet med ca. 180-200 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Boulevarden 19 Y: Efterisolering af loftrum med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med ca. 400 mm. Inden isolering af loftrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.		400 kr. 0,08 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Boulevarden 19 Y: Udvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 350 mm. Det foreslås at isolere skråvægge udefra i forbindelse med tagrenovering. Eksisterende tag nedtages, og der udføres den nødvendige justering af spær, så der gøres plads til den nye isoleringstykkelse. Isolering og tæthed skal sikres iht. gældende regler. Ejendomsejer bør have en professionel rådgiver, som kan hjælpe ved gennemførelse af projektet, så udgifterne både for loftet og de skrå flader i taget samles under et projekt.		600 kr. 0,15 ton CO_2
FLADT TAG Alle bygninger undtagen nr. 19 Y: Bygningerne er med fladt tag. Vi antager ud fra besigtigelsen og bygningsåret, at der er isoleret med 200 mm mineraluld.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Alle bygninger: Ydervægge er ifølge tegningsmateriale udført som 38,5 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af porebeton. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluldsbatts. En del af ydervæggene på 2. sal er udført med lette ydervægge. Vi antager, at ydervæggene har samme U-værdi som hulmuren og regner med en U-værdi på 0,24 W/m²*K.		
KÆLDER YDERVÆGGE Boulevarden 19 E: Kælderydervægge består af ca. 38,5-40 cm massive betonvægge.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Alle bygninger: Vinduer er generelt oprindelige vinduer fra omkring 1986-1988 med tolags termoruder med kold kant. Nogle få steder har man udskiftet ruderne til tolags energiruder. Fx er nogle af vinduerne i Boulevarden 19 Y blevet udskiftet. Trappeopgange mellem bygningerne er med nyere vinduespartier med tolags energiruder fra omkring 2006.		
FORBEDRING VED RENOVERING Alle bygninger: Vinduer med tolags termoruder udskiftes til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A. Ejendomsejer bør have en professionel rådgiver, som kan hjælpe ved gennemførelse af projektet.		71.600 kr. 19,23 ton CO_2
OVENLYS Alle bygninger: En del af vinduespartierne mellem bygningerne er med skrå flader og udført som ovenlys. Vinduespartierne er med tolags energiruder fra omkring 2006.		

YDERDØRE Alle bygninger: Glasfacadepartier mellem bygninger er med yderdøre udført med tolags energiruder med varm kant. Yderdøre med glasruder er generelt oprindelige døre med tolags termoglas. Vi antager ud fra bygningsåret, at de massive yderdøre i bygningerne er med isolerede fyldninger.		
FORBEDRING VED RENOVERING Alle bygninger: Yderdøre med tolags termoglas udskiftes med nye med trelags energiruder, varm kant og kryptongas.		200 kr. 0,05 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Alle bygninger: Terrændæk antages ud fra bygningsåret at være udført med betongulv på ca. 75 mm isolering.		
ETAGEADSKILLELSE Boulevarden 19 G: Gulv mod uopvarmet kælder er udført med betondæk. Vi antager ud fra bygningsåret, at der er isoleret med 50 mm mineraluld i dækket.		
KÆLDERGULV Boulevarden 19 E: Kældergulv antages ud fra bygningsåret at være udført med betongulv på ca. 75 mm isolering.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er generelt naturlig ventilation i bygningerne. Bygningerne er normal tætte, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår intakte. Ventilationsanlæggene i hovedtrappeopgange har det primære formål at tilføje opgangslokalerne friskluft samt tilføre den nødvendige mængde køling efter en ønsket rumtemperatur. Indblæsning ca. 3.100 m³/h og recirkulering ca. 1.500 m³/h (10 % friskluft). Zone: Hoved trappeopgange Anlæg: Ventilationsanlæg af fabrikat System Air Danvent type DVH-15 Mekanisk balanceret ventilationsanlæg med varmegenvinding Anlægstype: VAV - Variabel luftmængde på den samledes luftmængde efter behov Driftstid og automatik: Anlægget kører efter to parametre:		

- Max luftmængde: Temperatur over 23 °C - Minimum luftmængde: Setp. temperatur 20 °C (dagtimer) samt ca. 10 % friskluft (150 m³/h) og ca. 90 % genvinding (1.350 m³/h). Luftskifte: 2,4 l/s/m² Elvarmeflade: Nej SEL-værdi: 2,0 kJ/m³ Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759 Boulevarden 19 F: Zone: AspIN Anlæg: Exhausto type V240H1EB2 fra 2015 Mekanisk balanceret ventilationsanlæg Varmegenvinding: roterende veksler Anlægstype: CAV Driftstid: Med automatik Luftskifte: 2,4 l/s/m² Elvarmeflade: Nej SEL-værdi: 3,5 kJ/m³ Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759 Boulevarden 19 G: Zone: AspIT Anlæg: Exhausto type V250H2EB2 fra 2015 Mekanisk balanceret ventilationsanlæg Varmegenvinding: roterende veksler Anlægstype: CAV Driftstid: Med automatik Luftskifte: 2,4 l/s/m² Elvarmeflade: Nej SEL-værdi: 3,5 kJ/m³ Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759		

Internt varmetilskud

	Investering	Årlig besparelse
INTERNT VARMETILSKUD I beregningen er der regnet med internt varmetilskud fra personer og apparater i bygningerne.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Alle bygninger: Bygningerne opvarmes med fjernvarme fra Vejle Fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Varmecentralen ligger i uopvarmet kælder beliggende i bygningen på adressen Boulevarden 19 G. Varmecentralen forsyner bygningerne Boulevarden 19 E, F, G, H og K. Bygningen beliggende på Boulevarden 19 Y antages i beregningerne at få varme fra varmecentralen beliggende i bygningen på adressen Boulevarden 19 D. Der var ikke typeskilt på vekslerne. I beregningerne er der regnet med et abonnement på 625 kr. inkl. moms pr. år og en energipris på 525 kr. inkl. moms pr. år.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningerne.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningerne.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Alle bygninger: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som tostrenget anlæg. I Boulevarden 19 Y er der en garage, som er opvarmet med kaloriferer.		
VARMERØR Vi antager ud fra besigtigelsen, at bygningen Boulevarden 19 Y får centralvarme fra bygningen ved siden af beliggende på Boulevarden 19 D. Varmefordelingsrør antages at være i jord og udført med præisolerede stålrør.		
VARMEFORDELINGSPUMPER		

Alle bygninger: Navn: Hovedcirkulationspumpe Fabrikat: Grundfos Type: UPE 65-120/F Produktionsår: 2002 Effekt: 80/1.150 W Styring: Automatisk Isolering: Ingen kappe på pumpe. Det anbefales at montere kappe på pumpen. Boulevarden 19 Y: Navn: Hovedcirkulationspumpe Fabrikat: Grundfos Type: UPS 40-60/2F Produktionsår: 1999 Effekt: 155/175/250 W Styring: Manuel Isolering: Kappe på pumpe.		
FORBEDRING Boulevarden 19 Y: Montering af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes, at den eksisterende pumpe UPS 40-60/2F kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som fabrikat Grundfos type Magna3 40-80F på 265 W. Prisen er fordelt på to bygninger.	8.800 kr.	700 kr. 0,20 ton CO_2

AUTOMATIK Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler. Der er central styring af varmen i form af Danfoss ECL9300 automatik.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Der er ikke oplyst forbrug af varmt brugsvand. I dette tilfælde beregnes varmtvandsforbruget ud fra erfaringstallet, hvor 1/3 af det kolde vand går til varmt brugsvand. Beregningsteknisk anvendes et gennemsnitligt varmtvandsforbrug på 67 liter pr. m²/år.		
VARMTVANDSBEHOLDER Alle bygninger: Varmt brugsvand produceres i 60 l præisolerede vandvarmere af fabrikat Metro, som er placeret på hver etage ved toiletrum. Boulevarden 19 E: Varmt brugsvand i stueetagen produceres i 160 l præisoleret vandvarmer af fabrikat Metro type 605. Boulevarden 19 F: Varmt brugsvand i stueetagen produceres i 200 l præisoleret vandvarmer af fabrikat Metro type 2002. Beholderen er fra 2003.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Boulevarden 19 E-F: Belysningen er meget blandet. I receptionen og kantinen er belysningen med nyere armaturer med tre stk. kompakt lysstofrør på 36 W i hver armatur plus et stk. halogenspot på 35 W i midten af armaturene. Toiletrum er med kompakt lysstofrør på 18 W. I vægge ved receptionen og gangareal er der monteret armaturer med 70 W glødepærer. I køkkenet er armaturene med LED belysning. Belysningen er generelt med manuel styring. Trappeopgange er generelt med små halogenspots. Kontorrum og gangarealer er generelt med armaturer med T8 lysstofrør på 18 W med glimtænder. Belysningen er generelt med manuel styring. Belysningen i kælderen er med T8 lysstofrør på 36 W. Belysningen er generelt med manuel styring. Der er bevægelsesfølere i et af rummene i kælderen. AspIN i stueetagen er med armaturer med halogenspot på 35 W i kantineområdet. Belysningen styres med bevægelsesfølere. Køkkenområde er med T8 lysstofrør på 36 W med glimtænder. Belysningen er med manuel styring. Boulevarden 19 G: Belysningen er generelt med nyere armaturer med T5 lysstofrør på 35 W. Gangarealer er med T8 lysstofrør på 30 W med glimtænder. Belysningen er generelt med manuel styring. Belysningen i kælderen er med T8 lysstofrør på 36 W. Belysningen er generelt med manuel styring. AspIT i stueetagen er med armaturer med T5 lysstofrør på 14 W både i kontorrum og gangareal. Belysningen er meget kraftig og er med manuel styring. Boulevarden 19 H: Belysningen er med nyere armaturer med T5 lysstofrør i kontorrum. I gangarealer er belysningen med T8 lysstofrør på 58 W med glimtænder. Belysningen er generelt med manuel styring. Boulevarden 19 K: Belysningen er meget blandet. I kontorrum er belysningen med nyere armaturer med T5 lysstofrør eller med armaturer med kompakt lysstofrør på 55 W. I gangarealer er belysningen med T8 lysstofrør på 30 W med glimtænder eller med armaturer med LED belysning nogle steder. Belysningen er generelt med manuel styring.		

Hovedtrappeopgangsrum: Belysningen er generelt med T8 lysstofrør på 30 W med glimtænder. Lyset er tændt konstant og slukkes fra 22-05. I dette tidsrum tændes for to stk. LED belysning på 25 W hver.		
FORBEDRING Boulevarden 19 E og G: Installation af bevægelsesfølere i kælder.	7.200 kr.	24.000 kr. 7,27 ton CO_2
FORBEDRING Alle bygninger generelt: 19 E-F-AspIN-AspIT-H og K: Der installeres nye armaturer med LED belysning på kontorer. Der monteres ingen styring i form af bevægelsesmeldere eller lignende. Belysningen i AspIT er med nyere belysning, men er meget kraftig, og der skal findes en ny løsning til rummene.	340.000 kr.	111.400 kr. 34,03 ton CO_2
FORBEDRING Alle bygninger generelt: Der installeres nye armaturer med LED belysning i gangarealer. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget. Belysningen i hovedtrappeopgange bør få en intelligent lysstyring, hvor der styres efter dagslys og med bevægelsesfølere.	54.000 kr.	8.100 kr. 2,47 ton CO_2

SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningerne.		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af solceller på de flade tage så solcellerne vender mod syd. Det anbefales, at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium. 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. Ejendomsejer bør have en professionel rådgiver, som kan hjælpe ved gennemførelse af projektet.		37.500 kr. 15,16 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærket omfatter bygningerne på adresserne Boulevarden 19 E, F, G, H, K og Y, 7100 Vejle.

Boulevarden 19 Y:
Bygningen er opført i 1988. Bygningen anvendes som kontor, der benyttes af ejendommens servicepersonale. Bygningen er en selvstændig bygning på en etage. Der er ikke kælder under bygningen. En del af bygningen anvendes som garage, der er opvarmet med kaloriferer. Hele bygningen regnes som værende opvarmet til 20 °C.

Boulevarden 19 E-F-G-H-K:
Bygningerne er opført i 1988. Boulevarden 19 G er dog bygget i 1990. Bygningerne anvendes generelt til kontor. Der er en lille del af bygningen på adressen Boulevarden 19 F-G, som i stueetagen anvendes til undervisning, og som kaldes for AspIN og AspIT.

Bygningerne er kædet sammen med en trappeopgang mellem bygningerne. Trappeopgangene er med store glaspartier og er opvarmet med radiatorer. Bygningerne er på tre etager. Der er kælder under Boulevarden 19 E, under en del af Boulevarden 19 F samt under Boulevarden 19 G. Der er ikke kælder under de andre bygninger. Der er radiatorer i kældrene under Boulevarden 19 E-F, som regnes for værende opvarmet. Der er ikke radiatorer i kælderen under Boulevarden 19 G, og denne regnes som værende uopvarmet. Kældrene anvendes generelt som depot/sikringsrum og teknikrum/varmecentral til alle bygningerne.

På hver etage i bygningerne er der et teknikrum med varmtvandsbeholder og udsugningsanlæg. Teknikrummene ligger ved toiletrum. Til den del af bygningen med AspIN og AspIT er der teknikrum i enderne af bygningen til ventilationsanlæg. I trappeopgangene mellem bygningerne er der et teknikrum med ventilation til trappeopgangene.

Hvis ikke andet er nævnt, er al teknik fx pumper mv. placeret i teknikrum.

Ved besigtigelsen blev alle bygningerne gennemgået. En del af etagerne fx i Boulevarden 19 F-G 1. sal var med ledige lejemål. Generelt er de fleste bygninger i brug.

Bygningerne benyttes fra kl. 8-17 i hverdage og er lukket i weekenden. Beregningsteknisk regnes med 45 timer om ugen.

Ejendommen opvarmes med fjernvarme.

Ved gennemgangen har følgende tegninger været til rådighed:
- Tegning uden tegningsnummer fra 1985, Situationsplan, mål 1:100
- Tegning uden tegningsnummer fra 2008, Stueplan og 1. sal, ikke målfast
- Tegn. nr. H-1.01 Stueplan Blok H, mål: 1:100, dato 15.8.90
- Tegn. nr. H-2.01 1. sals plan Blok H, mål: 1:100, dato 15.8.90
- Tegn. nr. H-3.01 2. sals plan Blok H, mål: 1:100, dato 15.8.90
- Tegn. nr. G-3.01 2. sals plan Blok G, mål: 1:100, dato 15.8.90
- Tegn. nr. C(99).F.1.02-D 2. sals plan Blok F, mål: 1:100, dato 3.4.92 rev.: 30.11.92
- Tegn. nr. C(99).E.1.02-D 2. sals plan Blok E, mål: 1:100, dato 3.4.92 rev.: 30.11.92

Der er ikke udført destruktive undersøgelser af bygningen. Konstruktions- og isoleringsforhold er derfor generelt skønnet ud fra erfaring, regler for bygningens opførelsestidspunkt og tegningsmateriale.

Besparelsesforslag gælder for hele ejendommen.

Vi vurderer, at der p.t. ikke er rentable muligheder for at forsyne bebyggelsen med vedvarende energi, når det gælder varmepumpe- og solvarmeanlæg.

Vi vurderer, at der p.t. er rentable muligheder for at forsyne bebyggelsen med solcelleanlæg.

De energibesparelser, som flytter energimærket til B, vil i dette tilfælde være alle energibesparelsesforslag, der er nævnt i rapporten.

Hvis man investerer i de energibesparelser, hvor investeringen ikke er angivet, vil det ikke flytte yderligere på energimærket.

Energimærket er udført med følgende bemanding:
Energikonsulent: Ahmad Ratha

Generel aktivitetsansvarlig for energimærkning i FORCE Technology: David Hirschorn.

Mærket er kvalitetssikret 30.06.2016 af David Hirschorn.

Sagsnummeret er 116-26316-1B.

Hvis der er klager over energimærkningsrapporten, bedes kunden venligst i første omgang kontakte konsulenten (telefonnummeret står sidst i rapporten) for om muligt at få afklaret eventuelle misforståelser, inden der afgives en formel klage.

Klager over energimærkningsrapporten sendes i øvrigt til afdelingen ved mailadressen, som står til sidst i energimærkningsrapporten. Ved henvendelser i sagen bedes man anføre sagsnummeret som anført ovenfor.

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	Boulevarden 19 Y: Ny varmefordelingspumpe, som Grundfos Magna3 40-80 F, 265 W	8.800 kr.	308 kWh Elektricitet	700 kr.
El				
Belysning	Installation af bevægelsesfølere i kælder i Boulevarden 19 G og 19 E	7.200 kr.	-2,70 MWh Fjernvarme 11.542 kWh Elektricitet	24.000 kr.
Belysning	Installation af LED paneler, uden bevægelsesmeldere, iht. 2016 krav	340.000 kr.	-27,66 MWh Fjernvarme 57.203 kWh Elektricitet	111.400 kr.
Belysning	Installation af LED paneler, med bevægelsesmeldeer, iht. 2016 krav og installation af nye LED paneler, med dagslysstyring, iht. 2016 krav	54.000 kr.	-1,86 MWh Fjernvarme 4.114 kWh Elektricitet	8.100 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	Boulevarden 19 Y: Efterisolering af loftrum med 200 mm isolering	0,60 MWh Fjernvarme	400 kr.
Loft	Boulevarden 19 Y: Udvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering	1,06 MWh Fjernvarme	600 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer til trelags energiruder, energiklasse A	135,38 MWh Fjernvarme 218 kWh Elektricitet	71.600 kr.
Yderdøre	Boulevarden 19 Y: Udskiftning til ny yderdør med trelags energirude	0,38 MWh Fjernvarme	200 kr.
El			
Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystallinske silicium	14.864 kWh Elektricitet 8.003 kWh Elektricitet overskud fra solceller	37.500 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Boulevarden 19K

Adresse .....Boulevarden 19K, 7100 Vejle
BBR nr.....630-10094-6
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår 1988
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....1179 m²
Opvarmet bygningsareal.....1220 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

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

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

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

BYGNINGSBESKRIVELSE

Boulevarden 19H

Adresse .....Boulevarden 19H, 7100 Vejle
BBR nr.....630-10094-7
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår 1988
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....1476 m²
Opvarmet bygningsareal.....1552 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

Energimærke C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag C
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

BYGNINGSBESKRIVELSE

Boulevarden 19G

Adresse .....Boulevarden 19G, 7100 Vejle
BBR nr.....630-10094-8
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår 1988
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....1964 m²
Opvarmet bygningsareal.....1978 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....568 m²

Energimærke .....D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag C
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

BYGNINGSBESKRIVELSE

Boulevarden 19F

Adresse .....Boulevarden 19F, 7100 Vejle
BBR nr.....630-10094-9
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår 1988
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....1388 m²
Opvarmet bygningsareal.....1430 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

Energimærke .....D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag C
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

BYGNINGSBESKRIVELSE

Boulevarden 19E

Adresse	Boulevarden 19E, 7100 Vejle
BBR nr	630-10094-10
Bygningens anvendelse i følge BBR	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår	1988
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	2086 m²
Opvarmet bygningsareal	2851 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	684 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

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

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

BYGNINGSBESKRIVELSE

Boulevarden 19Y

Adresse	Boulevarden 19Y, 7100 Vejle
BBR nr	630-10094-14
Bygningens anvendelse i følge BBR	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår	1988
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	139 m²
Opvarmet bygningsareal	138 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	C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSERNE

BBR-udskriften anfører, at der er for bygning 6 (Boulevarden 19 K):
- et bebygget areal på 419 m²,
- et erhvervsareal på 1.179 m².

Energikonsulenten har opgjort det opvarmede areal til 1.220 m².

BBR-udskriften anfører, at der er for bygning 7 (Boulevarden 19 H):
- et bebygget areal på 547 m²,
- et erhvervsareal på 1.476 m².

Energikonsulenten har opgjort det opvarmede areal til 1.552 m².

BBR-udskriften anfører, at der er for bygning 8 (Boulevarden 19 G):
- et bebygget areal på 732 m²,
- et kælderareal på 295 m²,
- et erhvervsareal på 1.964 m².

Energikonsulenten har opgjort det opvarmede areal til 1.978 m² plus 568 m² uopvarmet kælder.

BBR-udskriften anfører, at der er for bygning 9 (Boulevarden 19 F):
- et bebygget areal på 537 m²,
- et kælderareal på 265 m²,
- et erhvervsareal på 1.388 m².

Energikonsulenten har opgjort det opvarmede areal til 1.430 m². Der er ikke kælder i bygningen.

BBR-udskriften anfører, at der er for bygning 10 (Boulevarden 19 E):
- et bebygget areal på 721 m²,
- et kælderareal på 721 m²,
- et erhvervsareal på 2.086 m².

Energikonsulenten har opgjort det opvarmede areal til 2.167 m² plus 684 m² opvarmet kælder.

BBR-udskriften anfører, at der er for bygning 14 (Boulevarden 19 Y):
- et bebygget areal på 139 m²,
- et erhvervsareal på 139 m².

Energikonsulenten har opgjort det opvarmede areal til 138 m².

De beregnede arealer er sket ved opmåling af tilhørende tegningsmateriale på sagen.

Vi vurderer, at koden for bygningsanvendelse i BBR-meddelelsen er korrekt registreret.
Energimærkningen er baseret på den korrekte anvendelse, som er 320 Kontor, handel, lager, herunder offentlig administration.

Det er ejerens ansvar, at oplysningerne i BBR stemmer overens med de faktiske forhold.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Vi har ikke forbrugsdata på ejendommen.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	525,00 kr. per MWh
	147.810 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til opvarmning	2,20 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	2,20 kr. per kWh

Fjernvarmeprisen er anvendt fra gældende tarifblad.

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 600199
CVR-nummer 55117314

FORCE Technology
Hjortekærsvej 99, 2800 Kgs. Lyngby
www.forcetechnology.com
dkdep201-sekretariat@force.dk
tlf. 43250822

Ved energikonsulent
Ahmad Ratha

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 §§ 36 og 37 i bekendtgørelse nr. 1701 af 15. december 2015.

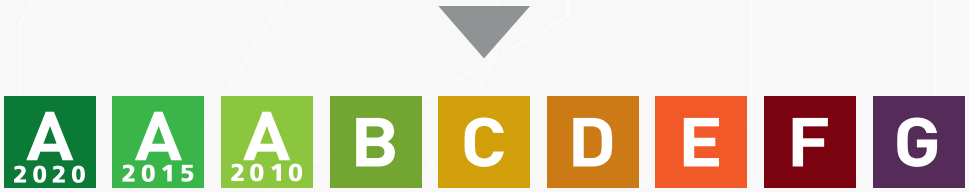
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Boulevarden 19E-F-G-H-K-Y
Boulevarden 19A
7100 Vejle



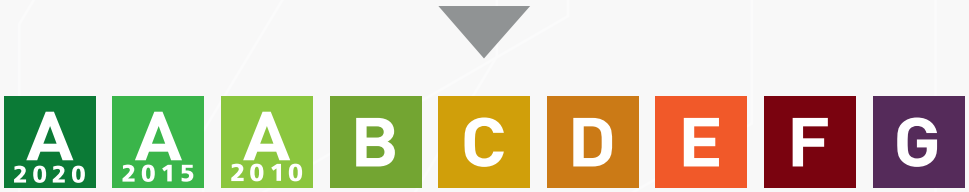
Energistyrelsen

Gyldig fra den 18. august 2016 til den 18. august 2023

Energimærkningsnummer 311195162

Energimærke

Boulevarden 19E-F-G-H-K-Y - Boulevarden 19K
Boulevarden 19K
7100 Vejle



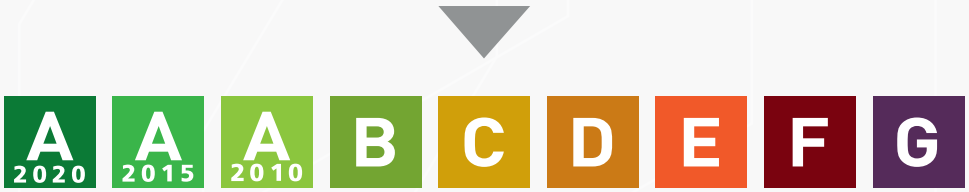
Energistyrelsen

Gyldig fra den 18. august 2016 til den 18. august 2023

Energimærkningsnummer 311195162

Energimærke

Boulevarden 19E-F-G-H-K-Y - Boulevarden 19H
Boulevarden 19H
7100 Vejle



Energistyrelsen

Gyldig fra den 18. august 2016 til den 18. august 2023

Energimærkningsnummer 311195162

Energimærke

Boulevarden 19E-F-G-H-K-Y - Boulevarden 19G
Boulevarden 19G
7100 Vejle



Energistyrelsen

Gyldig fra den 18. august 2016 til den 18. august 2023

Energimærkningsnummer 311195162

Energimærke

Boulevarden 19E-F-G-H-K-Y - Boulevarden 19F
Boulevarden 19F
7100 Vejle



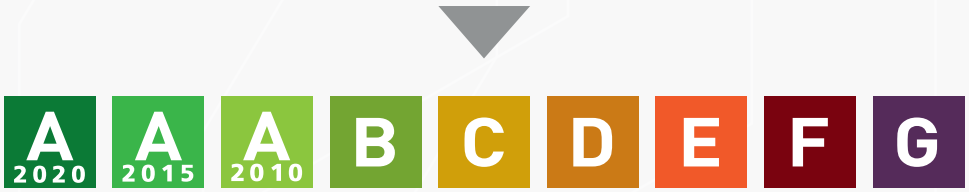
Energistyrelsen

Gyldig fra den 18. august 2016 til den 18. august 2023

Energimærkningsnummer 311195162

Energimærke

Boulevarden 19E-F-G-H-K-Y - Boulevarden 19E
Boulevarden 19E
7100 Vejle



Energistyrelsen

Gyldig fra den 18. august 2016 til den 18. august 2023

Energimærkningsnummer 311195162

Energimærke

Boulevarden 19E-F-G-H-K-Y - Boulevarden 19Y
Boulevarden 19Y
7100 Vejle



Energistyrelsen

Gyldig fra den 18. august 2016 til den 18. august 2023

Energimærkningsnummer 311195162