SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Havneparken 14A&B
Havneparken 14A
7100 Vejle

Bygningernes energimærke:

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

Gyldig fra 31. august 2020
Til den 31. august 2030.

Energimærkningsnummer 311457820

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

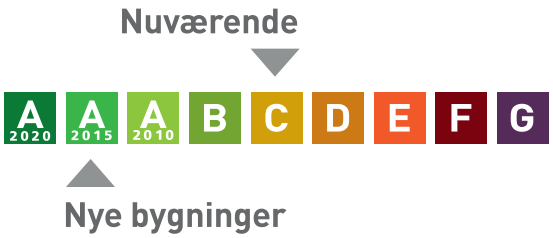
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

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 B

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



Årligt varmeforbrug

195,16 MWh fjernvarme	158.871 kr
Samlet energiudgift	158.871 kr
Samlet CO_2 udledning	12,69 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 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
FLADT TAG Det flade tag på 14A er isoleret med ca. 150 mm mineraluld. Det flade tag på auditoriet er isoleret med kileskåret isolering med ca. 200 mm mineraluld i gennemsnit. Det flade tag ifm. ovenlys på auditorie er isoleret med ca. 50 mm mineraluld. Det flade tag på 14B er isoleret med 180 mm mineraluld. Det flade tag mod tagterrasse på 14B er isoleret med kileskåret isolering med 175 mm isolering i gennemsnit. Det flade tag på trappetårn mod nord i 14B antages isoleret med 180 mm mineraluld. Det flade tag på trappetårn mod syd i 14B er isoleret med 195 mm mineraluld i gennemsnit.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende tag på ovenlys i auditorie efterisoleres udvendigt med 250 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 300 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen herfor er, at den eksisterende dampspærre er perforeret. Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tør og uden lunker eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste		300 kr. 0,04 ton CO_2

effekten af efterisoleringslaget. Hvis det eksisterende tag er vådt, dvs. træfugten er over 15-17 %, skal ventilationsspalten forblive åben, indtil konstruktionen er tør, anslået efter et år. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende tag på 14A efterisoleres udvendigt med 150 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 300 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen herfor er, at den eksisterende dampspærre er perforeret. Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tør og uden lunker eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af efterisoleringslaget. Hvis det eksisterende tag er vådt, dvs. træfugten er over 15-17 %, skal ventilationsspalten forblive åben, indtil konstruktionen er tør, anslået efter et år. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.		3.200 kr. 0,44 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende tag på 14B efterisoleres udvendigt med 120 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 300 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen herfor er, at den eksisterende dampspærre er perforeret. Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tør og uden lunker eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af efterisoleringslaget. Hvis det eksisterende tag er vådt, dvs. træfugten er over 15-17 %, skal ventilationsspalten forblive åben, indtil konstruktionen er tør, anslået efter et år. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.		500 kr. 0,07 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Murede partier i ydervægge mod syd i 14A er udført som ca. 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet antages isoleret ved opførelsen og der er påført ca. 30 mm isolering indvendigt. Ydervægge i auditorie er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen. Ydervægge i 14B er udført som ca. 40 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af beton. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluld.		

Ydervægge mod vest i 14B er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld. Ydervægge på 3. etage i 14B er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med ca. 200 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering med 225 mm isolering i lette ydervægge i 14B. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.		800 kr. 0,11 ton CO_2

MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge mod nord i 14A består af 19 cm massiv letbetonvæg med 100 mm udvendig isolering og 50 mm indvendig isolering. Udvendigt er væggen beklædt med stålplader. Ydervægge mod syd og øst i 14A består af massiv betonvæg/bjælke/søjle med 50 mm udvendig isolering afsluttet med facadepuds. Ydervægge øverst i trappetårn i 14A består af massiv betonvæg med 50 mm udvendig isolering afsluttet med facadepuds.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive betonydervægge i 14A. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse med dette. En udvendig isoleringsløsning sikrer en tæt dampspærre, samt optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.		6.800 kr. 0,95 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE Ydervægge i spring i taget på auditoriet er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld. Ydervægge ved ovenlys i auditorie er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med ca. 100 mm mineraluld. Ydervægge på trappetårn mod nord på 3. etage i 14B er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld.		

KÆLDER YDERVÆGGE		

Kælderydervægge mod nord i 14A består af ca. 30 cm massiv betonvæg med indvendig pladebeklædning og 50 mm isolering. Kælderydervægge mod syd i 14A består af 30 cm massiv betonvæg med 100 mm udvendig isolering og ca. 30 mm indvendig polystyrenisolering. Kælderydervægge i auditorie består af 35 cm væg af letklinkerbeton. Kælderydervægge mod jord i elevatorgrube antages at bestå af 15 cm væg af letklinkerbeton.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge i auditorie. Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. Arbejdet bør udføres i sammenhæng med isolering af samtlige kælderydervægsarealer, placeret både under og over terræn. De samlede isoleringsarbejder skal derfor udføres til så stor dybde som muligt, dog ikke dybere end kældervægsfundamentet. Normalt mindst svarende til samme niveau som underside af indvendigt kældergulv for at bryde kuldebroen. Efter opsætning af den udvendige isolering, udføres der en regntæt inddækning øverst på efterisoleringen. Den skal udformes, så vand der løber ned ad facaden, bliver bortledt fra væggene effektivt. Hvis der ikke forefindes et omfangsdræn, bør dette etableres i forbindelse med efterisoleringsarbejdet.		1.000 kr. 0,14 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer er monteret med tolags energiruder med kold kant. Øverst i trapperummet i 14A er monteret et element med glasbyggesten.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende parti med glasbyggesten foreslås udskiftet til nyt vindue med trelags energirude, energiklasse A.		400 kr. 0,05 ton CO_2
OVENLYS Ovenlysvindue i trappetårn mod nord i 14B er monteret i det vandrette loft. Ovenlyset er et kuppelovenlys, der antages at bestå af 2 lags klar akryl, monteret på massiv uisoleret karm		
YDERDØRE		

Yderdøre er overvejende monteret med tolags energiruder med kold kant. Enkelte dog med varm kant. Yderdør med sideparti i 14A mod glasgang til Havneparken 2 er monteret med etlags glasruder. Yderdør med enkeltfagsvindue i gård mod øst i 14A synes at være monteret med trelags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende yderdør med sideparti mod glasgang til Havneparken 2 foreslås udskiftet til en ny, monteret med trelags energiruder, energiklasse A.		500 kr. 0,06 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende yderdør i gord mod øst i 14A foreslås udskiftet til en ny, monteret med trelags energiruder, energiklasse A.		200 kr. 0,01 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk i14B er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 150 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.		
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse mod det fri af massiv beton i 14B, er isoleret med 200 mm mineraluld.		
KÆLDERGULV Kældergulv i 14A og auditorie er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet skønnes isoleret med ca. 200 mm leca under betonen. Kældergulv i elevatorgrube er udført af beton. Gulvet antages uisoleret.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Kontorer og mødelokaler ventileres mekanisk via to ventilationsaggregater placeret på taget. Ét forsyner 14A og ét forsyner 14B. Mekanisk udsugning fra toiletrum. Trapperum, oplagsrum og gangarealer ventileres naturligt.		

VENTILATIONSKANALER Der er registreret ventilationskanaler på taget. Kanalerne antages isoleret med ca. 30 mm isolering.		

KØLING Der forefindes to køleanlæg i bygningen, til nedbringelse af beregningsmæssige overtemperaturer. Køleanlæggene forsyner køleflader i ventilationsaggregater, der forsyner hhv. 14A og 14B. Køleanlæg er placeret på tag ifm. ventilationsaggregater.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.		
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 ført i det fri til ventilationsaggregatets varmeflade er udført som stålrør. Varmerørene er isoleret med 20 mm isolering.		
VARMEFORDELINGSPUMPER I varmeanlægget er der monteret en nyere fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 40-120 F. Pumpen har en maksimal effekt på 450 Watt. Pumpen er placeret i teknikrum i kælderplan i 14A. I varmeanlægget er der monteret en ældre fordelingspumpe med manuel trinregulering, af fabrikat Grundfos, type Alpha+ 25-60. Pumpen har en maksimal effekt på 80 Watt. Pumpen er placeret i teknikrum i kælderplan i 14A. I varmeanlægget er der monteret en ældre fordelingspumpe med manuel trinregulering, af fabrikat Grundfos, type UPS 25-60. Pumpen har en maksimal effekt på 90 Watt. Pumpen er placeret i mindre tavlerum øverst i trappeopgang i 14A. Pumpen formodes at forsyne ventilationsaggregatets varmeflade.		
FORBEDRING Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe som erstatning for Alpha+ 25-60-pumpen, der synes at forsyne auditoriet. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	5.800 kr.	900 kr. 0,09 ton CO_2

FORBEDRING Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe som erstatning for UPS 25-60-pumpen. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	5.800 kr.	700 kr. 0,07 ton CO_2

AUTOMATIK Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget. Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør med cirkulation er udført som stålrør. Rørene er isoleret med ca. 20 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER I brugsvandsanlægget er der monteret en gammel cirkulationspumpe med trinregulering, af fabrikat Grundfos, type UPS 25-40. Pumpen har en maksimal effekt på 60 Watt. Pumpen er placeret i teknikrum i kælderplan.		
FORBEDRING Der foreslåes montage af ny pumpe til brugsvandscirkulation. Det vurderes at den eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe.	5.500 kr.	700 kr. 0,07 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 300 l varmtvandsbeholder af fabrikat Vølund, isoleret med ca. 50 mm skumisolering.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysning i kontor- og mødelokaler består af 3-rørs armaturer og armaturer med kompaktrør. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er ingen dagslysstyring. Belysning i trappeopgange består af armaturer med kompaktlysrør. Lyset styres med bevægelsesmeldere eller trappeautomat. Belysning i toiletrum og teknik består af traditionelle lysstofrør.		
FORBEDRING Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere og dagslysstyring af anlægget.	1.061.100 kr.	91.200 kr. 9,67 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningsbeskrivelse:
Nærværende energimærke er gældende for ejendommen beliggende på adressen Havneparken 14A-B, 7100 Vejle. Ejendommen består af to sammenbyggede bygninger. 14A som er en ældre bygning fra 1940, som er totalrenoveret i 2002, mens 14B er opført som en tilbygning i 2002.

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 på hverdage i tidsrummet kl. 8-17.

Rumtemperatur:
Bygningen er forudsat opvarmet til 20 °C.

Tillæg:
Der er regnet med et tillæg på 8 kWh/m²/år for 14A og 6,5 kWh/m²/år for 14B, grundet forhøjede ventilationsrater i vinterhalvåret.

Forslag til energibesparelse:
Ejendommen er i fornuftig isoleringsmæssig stand. Der vurderes dermed ikke at være rentable forslag til forbedringer af klimaskærmen. Der er angivet enkelte forslag til forbedringer af klimaskærmen ifm. evt. større renoveringer/ombygninger.

Der er enkelte forslag til energibesparelser på installationer. Det drejer sig om udskiftning af pumper og konvertering af lyskilder med lysstofrør og kompaktrør til nye armaturer med LED-lyskilder.

Vedvarende energi:
Der er ikke angivet forslag om montering af solceller på tagkonstruktionen. Solceller vurderes ikke med nuværende lovgivning på området at være en rentabel investering.
Solvarme og varmepumper vurderes ej heller rentable, da bygningen i dag forsynes via fjernvarme, som er en effektiv og billig opvarmningsform.

Øvrigt:
Teknikrum er regnet som opvarmede arealer, selvom disse ikke er indeholdt i erhvervsarealet i BBR-Meddelelsen. Alle teknikrum er indeliggende og indenfor bygningens klimaskærm. Vægge mellem øvrige opvarmede arealer og teknikrum synes ikke at være isolerede. Det vurderes derfor, at der vil være risiko for at der dannes fugt/kondens, hvis der isoleres mod teknikrum og temperaturforskellen mellem teknikrum og øvrige opvarmede arealer dermed bliver for stor.

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				
Varmefordelingspumper	Ny varmefordelingspumpe som erstatning for Alpha+ 25-60-pumpen	5.800 kr.	472 kWh Elektricitet	900 kr.
Varmefordelingspumper	Ny varmefordelingspumpe som erstatning for UPS 25-60-pumpen	5.800 kr.	346 kWh Elektricitet	700 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandspumper	Montage af ny cirkulationspumpe	5.500 kr.	368 kWh Elektricitet	700 kr.
El				
Belysning	Installation af ny LED-belysning med dagslysstyring og bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	1.061.100 kr.	-22,96 MWh Fjernvarme 56.639 kWh Elektricitet	91.200 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			
Fladt tag	Efterisolering af fladt tag på ovenlys i auditorie med 250 mm isolering, så den samlede isolering udgør 300 mm	0,64 MWh Fjernvarme -8 kWh Elektricitet	300 kr.
Fladt tag	Efterisolering af fladt tag på 14A med 150 mm isolering, så den samlede isolering udgør 300 mm	7,08 MWh Fjernvarme -90 kWh Elektricitet	3.200 kr.
Fladt tag	Efterisolering af fladt tag på 14B med 120 mm isolering, så den samlede isolering udgør 300 mm	1,20 MWh Fjernvarme -38 kWh Elektricitet	500 kr.
Hule ydervægge	Efterisolering af lette ydervægge i 14B med 225 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering	1,82 MWh Fjernvarme -58 kWh Elektricitet	800 kr.
Massive ydervægge	Udvendig efterisolering af massive betonydervægge i 14A med 200 mm	15,24 MWh Fjernvarme -203 kWh Elektricitet	6.800 kr.
Kælder ydervægge	Udvendig efterisolering af kælderydervægge mod jord i auditorie med 200 mm	2,21 MWh Fjernvarme -28 kWh Elektricitet	1.000 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende parti monteret med glasbyggesten i 14A	0,80 MWh Fjernvarme	400 kr.

Yderdøre	Udskiftning af eksisterende yderdør mod uopvarmet glasgang i 14A	0,97 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	500 kr.
Yderdøre	Udskiftning af eksisterende yderdør i gård mod øst i 14A	0,23 MWh Fjernvarme -2 kWh Elektricitet	200 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Havneparken 14A, 7100 Vejle

Adresse	Havneparken 14A, 7100 Vejle
BBR nr	630-25600-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Bygning til kontor (321)
Opførelsesår	1940
År for væsentlig renovering	2002
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	2358 m²
Opvarmet bygningsareal	2629 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	791,5 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	B
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2010

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

Havneparken 14B, 7100 Vejle

Adresse	Havneparken 14B, 7100 Vejle
BBR nr	630-25600-2
Bygningens anvendelse i følge BBR	Bygning til kontor (321)
Opførelsesår	2002
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	949 m²
Opvarmet bygningsareal	908 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

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

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

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

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSERNE

Der er en afvigelse mellem det opmålte areal og arealet angivet i BBR-Meddelelsen. Afvigelsen synes at bestå i, at der er indeliggende teknikrum o.lign. som ikke er indeholdt i erhvervsarealet i BBR-Meddelelsen, men som er vurderet kategoriseret som opvarmet ifm. energimærkningen, hvorfor arealerne altså er indeholdt i energimærket.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der er ikke udleveret oplysninger om forbruget.
Aflæses data fra fjernvarmemåleren, der har siddet der de sidste knapt 18 år, ligger det faktiske forbrug ca. 70 % over det beregnede forbrug. Det er usikkert hvori den store forskel består. Konstruktioner er generelt godt beskrevet i det tilgængelige tegningsmateriale, derfor er der kun mindre usikkerheder ift. disse. Ligeledes var installationer tilgængelige, hvorfor der ikke umiddelbart synes at være større usikkerheder forbundet med disse. Afkølingen af fjernvarmevandet er i gennemsnit over de sidste 18 år på ca. 32 °C. Dermed kunne fjernvarmen udnyttes bedre, men afkølingen er heller ikke så lav, at det synes at kunne forklare den store forskel mellem det beregnede og det aflæste forbrug.
Brugernes adfærd har indflydelse på forbruget. Hvis bygningen anvendes til stilsiddende kontorarbejde er det muligt at temperaturen i opvarmningssæsonen er mere end de forudsatte 20 °C. Det kan overvejes at undersøge, om der er forhold ved brugernes adfærd, som kan være årsag til at varmeforbruget ligger så højt i forhold til det forventede.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	468,75 kr. per MWh
	67.390 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	1,80 kr. per kWh

Fjernvarme:
Enhedsprisen på fjernvarmen hentes gennem beregningsprogrammet Energy10 - efter oplysninger fra fjernvarmeforsyningen.

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.

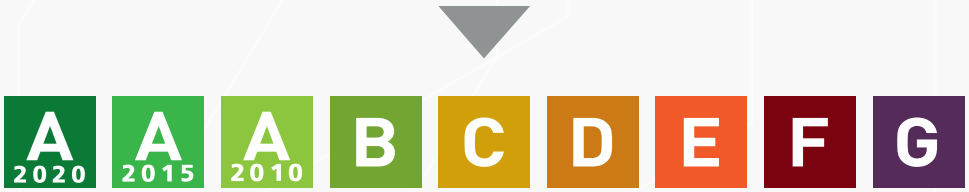
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Havneparken 14A&B
Havneparken 14A
7100 Vejle



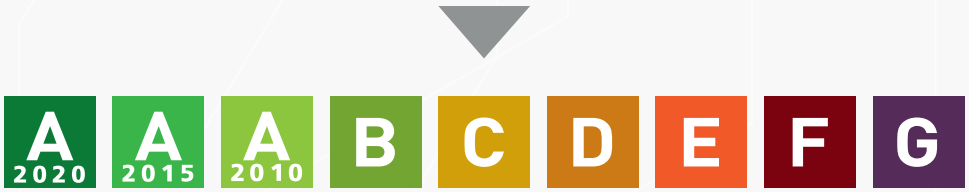
Energistyrelsen

Gyldig fra den 31. august 2020 til den 31. august 2030

Energimærkningsnummer 311457820

Energimærke

Havneparken 14A&B - Havneparken 14A, 7100 Vejle
Havneparken 14A
7100 Vejle



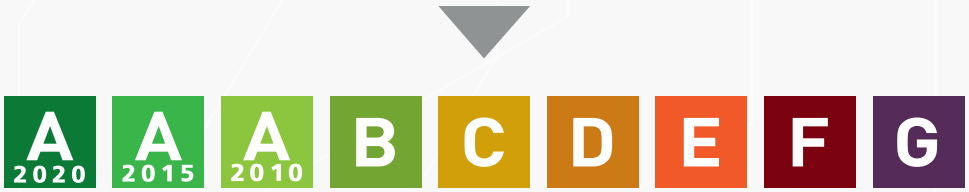
Energistyrelsen

Gyldig fra den 31. august 2020 til den 31. august 2030

Energimærkningsnummer 311457820

Energimærke

Havneparken 14A&B - Havneparken 14B, 7100 Vejle
Havneparken 14B
7100 Vejle



Energistyrelsen

Gyldig fra den 31. august 2020 til den 31. august 2030

Energimærkningsnummer 311457820