SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Østerbro 36
5000 Odense C



Bygningernes energimærke:

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

Gyldig fra 9. september 2016
Til den 9. september 2023.

Energimærkningsnummer 311199682

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

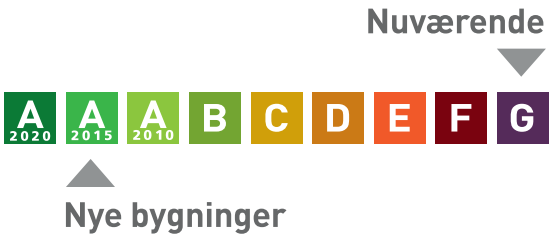
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

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 D

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



Årligt varmeforbrug

344,17 MWh fjernvarme	187.153 kr
Samlet energiudgift	187.153 kr
Samlet CO_2 udledning	48,53 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 Hanebåndsloftet over det store butikslokale er isoleret med 75 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Hanebåndsloftet over det lille butikslokale er isoleret med 10 mm mineraluld. Der var ikke adgang til denne del af loftrummet. Ud fra anvendelsen af lokalet ved bygningens opførelse, samt de tilstødende konstruktioner med ligende anvendelsesformål vurderes det at den eneste isolering i dette loft er de 10 mm isolering der er lagt over metalprofil-loftet der ses indvendigt. Loftslemmen til det store loftrum er uisoleret. Skunk- og skråvægge ved 1. salen er isoleret med 175 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette samt ud fra renoveringstidspunkt. Taget i bygning 3 er isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		
FORBEDRING Efterisolering af hanebåndslofter op til 400 mm isolering. Der skabes adgang til den bagerste del af loftrummet oppefra. Herefter udlægges en ny tætsluttende dampspærre oppefra. Loftet isoleres derefter. Der bygges en gangbro så loftet efterfølgende kan inspiceres. Adskillelsen imellem de to loftrum er en brandmur. Da bygningen ikke anvendes som ved opførslen, burde det ikke være nødvendigt at montere en branddør imellem de to loftrum. Dette bør dog undersøges nærmere ved brandmyndighederne. Loftet over trappeopgangen isoleret samtidig.	570.600 kr.	34.800 kr. 9,74 ton CO_2

FORBEDRING Der monteres ny loftslem, med isolering i hulrummet, samt tætningslister mellem lem og karm. Hullet tilpasses eventuelt efter behov.	1.700 kr.	100 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende loft i bygning 3 nedtages og beklædning og isolering bortskaffes. Der isoleres indefra med 300 mm isolering, og afsluttes med en tætsluttende dampspærre samt ønsket beklædning.		3.100 kr. 0,85 ton CO_2

FLADT TAG Taget på bygning 2 består af et armeret betondæk og 50 mm leca som isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING Den uisolerede tagflade isoleres udvendigt med 400 mm trædefast isolering. Der sikres en taghældning på mindst 1:40, for korrekt afvanding af regnvand mv. Den eksisterende tagflade rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Inden pap- og isoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tagflade være helt tæt, tør og uden lunker eller buler. Konstruktionsopbygning og fastgørelse udføres efter producentens anvisninger i overensstemmelse med bygningsreglementets krav herfor. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.	182.600 kr.	24.500 kr. 6,85 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 36 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er ikke isoleret. Dele af væggen er opbygget med faste murbindere. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede hulmure af tegl med polysterenkugler. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden.	55.400 kr.	14.900 kr. 4,18 ton CO_2

MASSIVE YDERVÆGGE Ydervæggen under vinduerne er udført med udvendig teglsten og indvendig lecablok. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. I facaderne på bygningen er opsat betonstolper imellem vinduerne. De lodrette stolper er uisolerede, og de vandrette bjælker over vinduerne er isoleret med 25 mm isolering. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		

På 1. salen er væggen mod loftrummet udført som en ½ stens væg uden isolering. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Ydervæggen mod den uopvarmede garage i bygning 3 består af 12 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 50 mm isolering. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra lignende konstruktioner.		
FORBEDRING Den massive væg mod loftrummet på 1. salen efterisoleres med 250 mm isolering på loftsiden.	2.600 kr.	400 kr. 0,11 ton CO_2
FORBEDRING Betonbjælkerne efterisoleres indvendig med 50 mm isolering, og der opbygges en lukket kasse omkring isoleringen. Den eksisterende beklædning og isolering i området fjernes forud for efterisoleringen. Forslaget overholder ikke bygningesreglementets krav til mindste varmeisolering, men da en korrekt udført isolering af områderne vil give et visuelt dårligt resultat foreslås en mindre pladskrævende løsning.	50.900 kr.	3.800 kr. 1,04 ton CO_2
FORBEDRING Indvendig efterisolering med 175 mm isolering på massive ydervægge under vinduerne. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres vindueskarme, og tekniske installationer skal muligvis føres med ud i ny væg.	80.900 kr.	2.700 kr. 0,73 ton CO_2

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Vægge mod uopvarmet trappenedgang til kælder består af massiv teglvæg. Konstruktionen er målt ved døren til trappenedgangen. Væggen mod uopvarmet kælder fra omklædningsrummet i kælderen består af massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktionen er målt ved døren til lokalet.		
FORBEDRING Væggen mod trappenedgangen til kælderen isoleret med 100 mm isoleringsbatts på kældersiden. Efterfølgende kan overfladen, for at give en pæn finish, pudses op.	33.300 kr.	1.200 kr. 0,32 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE Den lette ydervæg mod loftrummet ved trappeopgangen er udført i træbeklædning med rørpuds og inden yderligere isolering. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. I bygning 2 er der to lemme mod siloen midt på bygningen. Disse lemme er består af massive træplader. Ydervægge omkring vinduerne i bygning 3 er udført som let konstruktion med		

beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 50 mm isolering. Over vinduerne er konstruktionen isoleret med 100 mm isolering. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette, samt ud fra oplysninger på tegningsmaterialet.		
FORBEDRING Efterisolering med 200 mm isolering på loftsiden af den lette ydervæg ved trappeopgangen til 1. sal.	5.700 kr.	400 kr. 0,11 ton CO_2
FORBEDRING Lemmene mod siloen fjernes og der opsættes en træplade med dampspærre på indvendig side herefter isoleres med 200 mm isolering og udvendigt mures der op i rød teglsten. Forslaget overholder ikke kravene i bygningsreglementet, men af æstetiske årsager foreslås denne løsning.	3.000 kr.	200 kr. 0,05 ton CO_2

KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervæggen er udført i 41 cm beton. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue.		
FORBEDRING Kælderydervæggen samt kældervæggen mod den uopvarmede del af kælderen efterisoleres indvendigt med 100 mm isoleringsblokke, specielt fremstillet til foremålet. Væggens renses ned for maling og løst puds, og herefter rettes væggen op inden isoleringspladerne klæbes på væggen. Vægoverfladen afsluttes med en diffusionsåben puds/behandling.	80.200 kr.	4.000 kr. 1,10 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduerne i ejendommen består hovedsageligt af termoruder, ét-lags glas og vinduer med forsatsruder. Enkelte vinduer i bygning 1 er nyere energiruder med kold kant. Tagvinduerne i bygning 2 er ældre med ét-lags glas og i bygning 3 består af 2-lags Akryl		
FORBEDRING VED RENOVERING Alle vinduer som ikke er energiruder udskiftes til nye vinduer med lavenergiglas som overholder energiklasse "A". Hvis der ønskes en ensartet facade mod Østerbro, kan der eventuelt udskiftes alle partier selvom enkelte vinduer er med energiglas. Denne merudgift er ikke medregnet i overslagsprisen.		21.600 kr. 6,04 ton CO_2

YDERDØRE Yderdørene består hovedsageligt at døre med glasruder. De fleste af disse ruder er ét-lags ruder. Der er enkelte massive døre. Forslag til forbedring er nævnt under afsnittet med vinduer.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændækket i bygning 1 og 2 og dele af bygning 3 er opbygget af beton med 50 mm isolering ovenpå. Herover er lagt et trægulv. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt, samt ud fra en måling i bygning 3. 1/4 del af gulvet i bygning 3 består af et uisoleret betongulv. Der stilles ikke forslag til forbedring da det ikke er direkte rentabelt. Hvis bygningen skal renoveres af anden årsag vil det være naturligt at overveje en ny gulvkonstruktion.		
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder består af et betondæk med trægulv på strøger. Hulrummet er uisoleret. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		
FORBEDRING Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse af beton og træ. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Varmerør i kælderen vil samtidig blive efterisoleret. Det er derfor vigtigt at rørene ikke indkapsles så der er skjulte rør. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgåes.	18.500 kr.	1.200 kr. 0,33 ton CO_2
KÆLDERGULV Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Da kælderen ikke benyttes til daglig brug stilles der ikke forslag til forbedring. Inddrages kælderen kan det overvejes om der skal foretages forbedringer i gulvets konstruktion. Denne investering vil ikke være så rentabel, at det er et vigtigt tiltag for benyttelse af kælderrummet.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Hele bygningen er naturligt ventileret uden nogen form for mekanisk udsugning.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Der stilles ikke forslag til installation af varmepumpe, da dette vurderes ikke at være rentabelt da bygningen opvarmes med fjernvarme.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Der stilles ikke forslag til installation af solvarme, da dette vurderes ikke at være rentabelt da bygningen opvarmes med fjernvarme. Bygningens anvendelse vil desuden ikke give en rentabel investering.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via kalorifereanlæg i butiks- og opbevaringslokale. I kontorområdet er der opsat radiatorer.		
VARMERØR Varmerør i kælderen er delvist isolerede.		
FORBEDRING Isolering af varmefordelingsrør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	9.900 kr.	900 kr. 0,25 ton CO_2
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur, dog mangler termostatiske ventiler på radiatoren i kælderen. Til styring af korrekt rumtemperatur er monteret rumfølere i opvarmede rum med kalorifereanlæg.. Der er ikke monteret regulering af varmeanlæg ved central styring.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Der beregnes et lavt forbrug af varmt brugsvand til bygningen, da bygningen ikke benyttes at mange mennesker ad gangen. Der er anvendt 67 l/m² pr. år.		
VARMTVANDSRØR Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Cirkulationsledningen i kælderen er uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	700 kr.	400 kr. 0,10 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i en 400 liters varmtvandsbeholder med 40 mm isolering. Beholderen er placeret i kælderen.		
FORBEDRING Installation af ny i 110 l præisoleret Metro Therm varmtvandsbeholder. Den eksisterende beholder frakobles men fjernes ikke.	6.800 kr.	400 kr. 0,10 ton CO_2

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningsanlæggene i kontorlokalerne består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente spoler. Derudover er der opsat LED spots enkelte steder. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysningsanlæggene i butikslokalerne består af armaturer med lysrør med glimttænder. Derudover er der opsat halogenspots i bygning 2. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Der er monteret glødepære i bygning 1 på toilettet, i kælderen samt udvendigt.		
FORBEDRING Lysstofrørene i alle armaturer udskiftes til nye rør med LED inkl. forkobling. De ældre glødepære udskiftes samtidig til nye LED pære. Der monteres ingen styring i form af bevægelsesmeldere eller lignende, da dette ikke vil give mening i en butik.	71.000 kr.	9.300 kr. 3,33 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Mange konstruktioner er skjulte. Hvor det har været muligt er konstruktionernes opbygning skønnet ud fra tegningsmaterialet. Andre steder er der skønnet ud fra renoveringstidspunktet. F.eks. er tagvinduerne mod nord på 1. salen fra 1988. Resten af 1. salens konstruktioner er derfor skønnes ud fra, hvordan man byggede på dette tidspunkt.

Der er flere energibesparende tiltag der er rentable for denne bygning.

I bygning 3 ses der flere skader i loftet som følger af fugtindtrængninger i taget. Tagets beskaffenhed bør derfor undersøges nærmere, og der bør foretages en udbedring af forholdene. Det er ikke direkte rentabelt at efterisolere konstruktionen, men hvis der skal foretages en renovering af konstruktionen vil det gøre investeringen mere rentabel, da udgiften dels skal ses som vedligehold, og dels en energiforbedring.
Forslaget er derfor medtaget i energimærket trods en lav rentabilitet.

I kælderen (i omklædningsrummet) ses der kraftig tærring af et brugsvandsrør. Dette bør udbedres hurtigst muligt, da der kan ske vandskader, hvis der går hul på røret.

Bygning 3 benyttes til opbevaring. Da bygningens anvendelseskode henviser til brug som butik eller lignende regnes en større benyttelse end hvis bygningen havde status som lager. Der kan eventuelt være en mulighed for en ændring i BBR registret, hvis dette ønskes.

I bygning 1 er 1. salen ikke opgivet på BBR-meddelelsen.

RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

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

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

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

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

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

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Loft	Efterisolering af hanebåndsloft over bygning 1 med 400 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering og etablering af ny tæt loftkonstruktion. Loftet over trappeopgangen isoleres på samme måde.	570.600 kr.	69,08 MWh Fjernvarme	34.800 kr.
Loft	Udskiftning af loftslem til ny med 60 mm isolering	1.700 kr.	0,13 MWh Fjernvarme	100 kr.
Fladt tag	Isolering af uisoleret fladt tag over bygning 2 med 400 mm isolering	182.600 kr.	48,59 MWh Fjernvarme	24.500 kr.
Hule ydervægge	Isolering af uisolerede hule ydervægge af tegl ved indblæsning af mineraluldsgranulat. Forslaget omhandler alle tre bygninger.	55.400 kr.	29,61 MWh Fjernvarme	14.900 kr.
Massive ydervægge	Isolering af massiv væg mod loftrum på 1. sal med 250 mm	2.600 kr.	0,75 MWh Fjernvarme	400 kr.

Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af betonstolper/bjælker med 50 mm isolering	50.900 kr.	7,40 MWh Fjernvarme	3.800 kr.
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af massive ydervægge under vinduerne i bygning 1 og 2 med 175 mm	80.900 kr.	5,19 MWh Fjernvarme	2.700 kr.
Massive vægge mod uopvarmede rum	Isolering af vægge mod trappenedgangen til kælderen med 100 mm	33.300 kr.	2,27 MWh Fjernvarme	1.200 kr.
Lette ydervægge	Efterisolering af den lette vægkonstruktion med loftrummet ved 1. salen med 200 mm	5.700 kr.	0,75 MWh Fjernvarme	400 kr.
Lette ydervægge	Tilmuring af hul mod soli i bygning 2	3.000 kr.	0,34 MWh Fjernvarme	200 kr.
Kælder ydervægge	Indvendig efterisolering af kælderydervægge samt vægge mod uopvarmet kælder med 100 mm isoleringsblokke	80.200 kr.	7,77 MWh Fjernvarme	4.000 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering	18.500 kr.	2,34 MWh Fjernvarme	1.200 kr.

Varmeanlæg

Varmerør	Isolering af varmefordelingsrør i kælder op til 50 mm	9.900 kr.	1,78 MWh Fjernvarme	900 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i kælder op til 50 mm	700 kr.	0,69 MWh Fjernvarme	400 kr.
Varmtvandsbeholder	Installation af ny 110 liters varmtvandsbeholder af typen Metro Therm	6.800 kr.	0,71 MWh Fjernvarme	400 kr.

El

Belysning	Udskiftning til nye LED lysrør i alle armature (i alle tre bygninger), samt udskiftning af halogenspots (i bygning 2) til nye LED med ny forkobling.	71.000 kr.	-3,45 MWh Fjernvarme 5.757 kWh Elektricitet	9.300 kr.

BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

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

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

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Loft	Efterisolering af tag i bygning 3 til 300 mm isolering	6,02 MWh Fjernvarme	3.100 kr.
Vinduer	Alle vinduer med-lags termoruder, ét-lags glas og vinduer med forsatsruder udskiftes til nye vinduer med lavenergiglas som overholder energiklasse "A". Hvis der ønskes en ensartet facade mod Østerbro, kan der eventuelt udskiftes alle partier selvom enkelte vinduer er med energiglas. Denne merudgift er ikke medregnet i overslagsprisen.	42,84 MWh Fjernvarme	21.600 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygning 1

Adresse	Østerbro 36, 5000 Odense C
BBR nr	461-449433-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår	1959
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	644 m²
Opvarmet bygningsareal	713,4 m²
Heraf tagetage opvarmet	40,5 m²
Heraf kælderetage opvarmet	28,5 m²
Uopvarmet kælderetage	61 m²

Energimærke	G
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.

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygning 2

Adresse	Østerbro 36, 5000 Odense C
BBR nr	461-449433-2
Bygningens anvendelse i følge BBR	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår	1959
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	155 m²
Opvarmet bygningsareal	153,5 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	G
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	D
Energimærke efter alle besparelsesforslag	D

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

Bygning 3

Adresse	Østerbro 36, 5000 Odense C
BBR nr	461-449433-3
Bygningens anvendelse i følge BBR	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår	1959
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	264 m²
Opvarmet bygningsareal	280,45 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	F
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	E
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

Det registrerede areal svarer fint overens med oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Ejers varmeforbrug er ikke oplyst.

Det beregnede forbrug vurderes at ligge over det faktiske forbrug, da der i energimærket regnes med fuld opvarmning af hele ejendommen.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	502,34 kr. per MWh 14.262 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	1,90 kr. per kWh

Afhængig af elleverandør vil den anvendte elpris kunne variere.

Fjernvarmeprisen er anvendt fra nyeste tarifblad samme dato som energimærket er indberettet.

Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er angivet.
Inden energiforbedringsforslagene igangsættes bør der indhentes tilbud på de enkelte forslag for at beregne den præcise rentabilitet af projektet. Da der er anvendt standard overslagspriser kan den faktiske pris afvige fra overslaget.

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 600483
CVR-nummer 37466093

CB Group ApS
Havnegade 100, 5000 Odense C
www.cbgroup.dk
cb@cbgroup.dk
tlf. +45 29821362

Ved energikonsulent
Kasper Rudolfsen

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

Østerbro 36
5000 Odense C



Energistyrelsen

Gyldig fra den 9. september 2016 til den 9. september 2023

Energimærkningsnummer 311199682

Energimærke

Bygning 1
Østerbro 36
5000 Odense C



Energistyrelsen

Gyldig fra den 9. september 2016 til den 9. september 2023

Energimærkningsnummer 311199682

Energimærke

Bygning 2
Østerbro 36
5000 Odense C



Energistyrelsen

Gyldig fra den 9. september 2016 til den 9. september 2023

Energimærkningsnummer 311199682

Energimærke

Bygning 3
Østerbro 36
5000 Odense C



Energistyrelsen

Gyldig fra den 9. september 2016 til den 9. september 2023

Energimærkningsnummer 311199682