Energistyrelsen

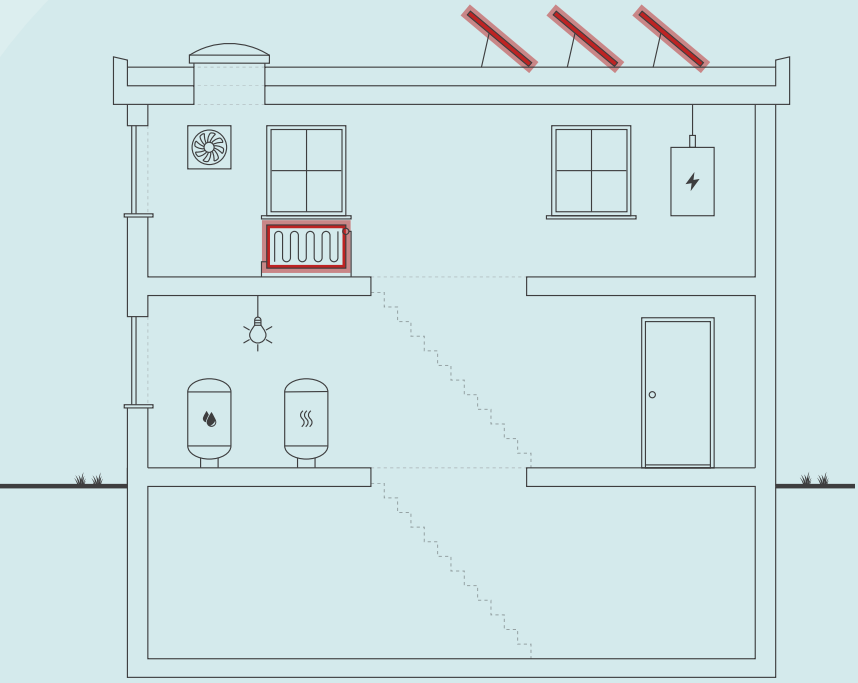
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Ejendom: 7-66
Esromgade 15
2200 København N

DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE **D**

Du betaler hvert år 371.500 kr. mere, end du behøver i energiudgifter*



Skitsen illustrerer en generisk bygning, baseret på bygningens karaktertræk. Ikonforklaring kan ses under afsnittet IKONFORKLARING.

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 Teknikrum - kælder: Indregulering af automatik til central styring - Clorius

Årlig besparelse:	55.700 kr.
Investering:	25.000 kr.

2 Termostatventil med forindstilling på radiatorer.

Årlig besparelse:	21.400 kr.
Investering:	90.000 kr.

3 Montage af nye solceller, Monokrystallinske silicium, større end 50 kW

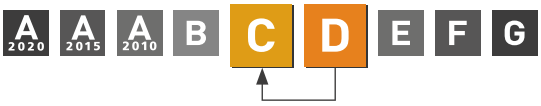
Årlig besparelse:	52.600 kr.
Investering:	482.500 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	1.819.700 kr.	1.501.700 kr.	318.000 kr.
El til andet	1.187.700 kr.	1.141.200 kr.	46.500 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	-7.000 kr.	7.000 kr.
Samlet energiudgift	3.007.400 kr.	2.635.900 kr.	371.500 kr.
Samlet CO2-udledning	232,72 ton	198,21 ton	34,50 ton

* Tallene er baseret på en standardiseret brug af bygningen. Se siden: FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN.

FORBEDRING AF ENERGIMÆRKET VED GENNEMFØRSEL AF ALLE RENTABLE FORSLAG:



Adresse
Esromgade 15
2200 København N

Energimærkningsnummer
311803644

Gyldighedsperiode
19. december 2024 - 19. december 2034

Udarbejdet af
Jeudan Projekt & Service A/S
CVR-nr.: 20866381

På denne side får du hjælp til at igangsætte de energiforbedringer, som energikonsulenten har fremhævet. Du kan sammenligne tiltagene på tværs af økonomi, klima og praktiske forhold, ligesom der til hvert forslag er en trinvis guide til at komme i gang med energiforbedringerne.

På de følgende sider i rapporten finder du detaljeret information om energikonsulentens forbedringsforslag.

TEKNIKRUM - KÆLDER: INDREGULERING AF AUTOMATIK TIL CENTRAL STYRING - CLORIUS

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. På Sparenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Automatik til varmeanlæg"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/automatik-til-varmeanlaeg
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
55.700 kr./årligt

CO2-reduktion
4.884 kg./årligt

Investering
25.000 kr.

Renoveringstid
Mere end 2 uger

TERMOSTATVENTIL MED FORINDSTILLING PÅ RADIATORER.

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. På Sparenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Automatik til varmeanlæg"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/automatik-til-varmeanlaeg
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
21.400 kr./årligt

CO2-reduktion
1.873 kg./årligt

Investering
90.000 kr.

Renoveringstid
Mere end 2 uger

MONTAGE AF NYE SOLCELLER, MONOKRYSTALLINSKE SILICIUM, STØRRE END 50 KW

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. På Sparenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Solcelleanlæg"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/solcelleanlaeg
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
52.600 kr./årligt

CO2-reduktion
6.520 kg./årligt

Investering
482.500 kr.

Renoveringstid
Mere end 2 uger

RÅD OM FINANSIERING

Der eksisterer flere offentlige tilskudspuljer, hvorfra det er muligt at ansøge om tilskud til energirenoveringer. Hold dig opdateret om eksisterende tilskudspuljer på www.sparenergi.dk.

Flere banker tilbyder klima- og energieffektiviseringslån med lav rente. Ring til din bank og hør, hvad de kan tilbyde.

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig, hvilke forudsætninger der ligger til grund for de enkelte forbedringsforslag.

På sparenergi.dk kan du læse mere om energirenoveringer og finde inspiration og hjælp til at igangsætte en energirenovering. Find f.eks. Bygningsguiden, hvor vi har samlet viden om de mest almindelige hustyper i Danmark – så du kan få overblik over, hvordan man opnår en bedre bolig, der både er energieffektiv, har et godt indeklima og er tidssvarende.

ALLE RAPPORTENS ANBEFALINGER

På denne side kan du sammenligne økonomi og klimaeffekt for alle rapportens forbedringsforslag.

RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG			
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE*	INVESTERING	REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO2
FLADT TAG Gammel hjørnebygning: Isolering af uisoleret fladt tag med 500 mm isolering	56.300 kr.	986.000 kr.	4.934 kg CO_2
LETTE YDERVÆGGE Gammel hjørnebygning: Indvendig efterisolering af lette ydervægge med 300 mm	19.600 kr.	308.400 kr.	1.719 kg CO_2
KÆLDER YDERVÆGGE Kælder: Udvendig eller indvendig efterisolering af kælderydervægge mod jord med 300 mm	93.500 kr.	3.114.300 kr.	8.201 kg CO_2
LINJETAB VED VÆG MOD VÆG OG LOFT Forbedret linietab ved nye vinduer	11.300 kr.	250.000 kr.	984 kg CO_2
FACADEVINDUER Udskiftning af vindue til trelags energirude	12.300 kr.	250.000 kr.	1.078 kg CO_2
YDERDØRE Udskiftning til nyt skydedørsparti med trelags energirude	57.700 kr.	1.050.000 kr.	5.058 kg CO_2
YDERDØRE Montage af ny massiv, isoleret yderdør	800 kr.	18.600 kr.	69 kg CO_2
AUTOMATIK Teknikrum - kælder: Indregulering af automatik til central styring - Clorius	55.700 kr.	25.000 kr.	4.884 kg CO_2
AUTOMATIK Termostatventil med forindstilling på radiatorer.	21.400 kr.	90.000 kr.	1.873 kg CO_2
SOLCELLER Montage af nye solceller, Monokrystallinske silicium, større end 50 kW	52.600 kr.	482.500 kr.	6.520 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
FLADT TAG Hovedbygning: Efterisolering af fladt tag med 250 mm isolering, så den samlede isolering udgør 500 mm	13.000 kr.		1.135 kg CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Hovedbygning: Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 300 mm	181.300 kr.		15.904 kg CO_2
FACADEVINDUER Udskiftning af vindue til trelags energirude	181.900 kr.		15.958 kg CO_2

KÆLDERGULV Ophugning af eksisterende kældergulv og støbning af nyt med 500 mm mineraluld eller polystyrenplader	86.200 kr.		7.561 kg CO_2
BELYSNING Gangarealer, trappeopgange, kælder, stueplan, 1. sal, 2. sal, 3. sal, 4.sal og 5.sal. Udskiftning til nye lyskilder med ny styring i form af hhv. bevægelsesmelder og dagslysstyring.	309.200 kr.		29.139 kg CO_2

* Tallene er baseret på en standardiseret brug af bygningen. Se siden: FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN.

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål: Mærkningen synliggør bygningens beregnede energibehov og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning sælges eller udlejes. På baggrund af det beregnede energibehov tildeles boligen en karakter på energimærkningsskalaen fra A2020 til G.

Rapporten giver et overblik over de energimæssige forbedringer af bygningen, som er rentable at gennemføre eller kan være rentable, hvis de udføres sammen med andre renoveringer. Rapporten beskriver hvad forbedringerne 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 ud fra det beregnede energibehov.

DERFOR SKAL DU GENNEMFØRE ENERGIFORBEDRINGER:

BEDRE INDEKLIMA
Energiforbedringer kan have en positiv betydning for indeklimaet.

VARMERE OVERFLADER
Bygningen bliver bedre til at holde på varmen, så det er muligt at udnytte flere områder i bygningen, der før var for kolde.

ØGET KOMFORT
Det bliver nemmere at opretholde den rette temperatur i bygning, så den bliver rarere at være i.

MINDRE TRÆK
Bygningen bliver tættere, så det ikke længere trækker fra de steder, hvor brugerne før var generet af kulde og træk.

Det beregnede energibehov 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 bruger store mængder varmt vand.

For at kunne sammenligne bygningers energimæssige kvalitet, beregnes bygningens beregnede energibehov ud fra en række standardantagelser for vejr, familiestørrelse, indendørstemperatur, adfærd m.v. Nedenfor ses de mest centrale antagelser for det beregnede energibehov.

FIRE ÅRSAGER TIL AT BYGNINGENS FAKTISKE VARMEREGNING KAN AFVIGE FRA DET BEREGNEDE ENERGIBEHOV I RAPPORTEN:

BRUG AF BYGNINGEN
Der antages en gennemsnitlig anvendelse af bygningen ift. brugere, drift og apparater. Det faktiske varmeforbrug kan afvige, hvis bygningen har et andet brugsmønster.

INDENDØRSTEMPERATUR
Der antages en konstant opvarmning af bygningen til 20°C. Den faktiske varmeregning kan afvige hvis brugerne ønsker en højere eller lavere temperatur.

VARMTVANDSFORBRUG
Der antages et gennemsnitligt forbrug af varmt vand relativt til bygningens størrelse. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis brugerne bruger mere eller mindre varmt vand.

VEJRFORHOLD
Der antages gennemsnitlige vejrforhold. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis vinteren er særlig varm eller kold.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE / Hovedbygning

ADRESSE
Esromgade 15, 2200 København N

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Bygning til kontor (321)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
101	6019753	1	1943 m²	16828 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1943	15331 m²	0 m²	4508 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
1964	Fjernvarme		Ingen	

D	C	A 2010
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	1.882.390	1.882,39 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	310.894
El til forbrug	249.319

*El til bygningsdrift er det elforbrug, der i beregningen går til installationer, f.eks. varmefordelingspumper, ventilation mv. El til forbrug dækker over et standardiseret, gennemsnitligt elforbrug til f.eks. hvidevarer, tv mv. El til forbrug påvirker ikke energimærkekarakteren, men den varme der afgives fra elforbrugende udstyr reducerer bygningens beregnede varmebehov.

ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af energibesparelserne i denne rapport:

Fjernvarme
741 kr. pr. MWh
Fast afgift: 425.514 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning
2,12 kr. pr. kWh

Elprisen som er anvendt, 2,12 kr./kWh. Prisen er beregnet som en gennemsnitspris af spotprisen ved Nordpool, månedsvis bagud.

Fjernvarmeprisen som er anvendt, er ud fra HOFOR prisdatablad for 2023.
Ejendommen har en tilslutningseffekt på 88 kW.

Enhedspris 653,13 kr./MWh
Effektbidrag 263,64 kr. pr. kW.

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport indeholder oplysninger omkring det faktiske forbrug, som energikonsulenten har indhentet ved udførelsen af energimærket. Oplysningerne om det faktiske forbrug kan ses under afsnittet OPLYST ENERGIFORBRUG.

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSE

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energibesparelsesforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører, da de angivne priser alene skal betragtes som vejledende. Desuden bør det undersøges om energiforbedringen kræver myndighedsgodkendelse.

Årligt abonnement for salg af el bør undersøges nærmere, da dette varierer meget på det frie el marked.

For en konkret vurdering af ejendommens isoleringsmæssige tilstand, skal der udføres destruktive indgreb i klimaskærmen.

DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

Der er i forbindelse med bygningsgennemgang ikke givet tilladelse til at foretage destruktive undersøgelser. Oplysning om isolering beror derfor på energikonsulentens skøn, tegningsmateriale og byggeskik.

FIRMA

Firmanummer: 600614
CVR-nummer: 20866381

Jeudan Projekt & Service A/S
Bredgade 30
1260 København K

plo@jeudan.dk
tlf. 7010 6070

Ved energikonsulent
Kasper Bloch Madsen

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 19. december 2024 til den 19. december 2034

KLAGEMULIGHEDER

Tror du, der er fejl i rapporten, eller ønsker du at klage over energimærkningen, skal du rette henvendelse til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen.
Ejeren af bygningen eller enheden kan klage. Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:

- 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
- 1 år efter bygningens 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.

Reglerne om klageadgang står i gældende bekendtgørelse om energimærkning af bygninger. Klik ind på linket og læs mere om, hvordan du indgiver en klage.

www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og bør meddele sin skriftlige afgørelse af klagen inden for 4 uger.

BEHANDLING AF OPLYSNINGER

Energistyrelsen er ansvarlig for behandlingen af oplysninger om bygningen, herunder offentliggørelse af energimærkningsrapporten. Du kan læse mere om reglerne, samt hvordan vi behandler oplysninger på vores hjemmeside.

www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/lovgivning-om-energimaerkning

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærkningen omhandler bygning 1 på Esromgade 15, 2200 København N.

Jf. BBR er der kun den ene bygning på denne adresse.

Bygningen indeholder flere sektioner. Høje hjørnebygning, mindre mellembygning og lav baghus.

BESKRIVELSE AF EJENDOMMEN.

Bygningen er opført i 1943, og løbende renoveret og tilbygget i 1964 og, efter oplyst udsagn i 2006-2007, hvilket yderligere har udmøntet sig i: termo-2.lags vinduer i hovedbygningen, energi-2.lags vinduer i fitness center, renovering af tag på hovedbygning og renovering af vægge og vinduer på kontorområder på 1.- og 2.sal på mellembygningen mod vest.

Bygningen fremstår med røde teglsten ud mod gaden og mod gården der er i stueplan flere steder udvendig træ beklædning.

UTILGÆNGELIGE RUM.

Der har været adgang til 5 erhverslejemål. fordelt på stueplan til og med 5. sal. Kælder var der adgang til ventilation og teknikrum.

OPVARMET AREAL.

Der er foretaget overslagsmæssige kontrolmål på stedet. Det opvarmede areal er opmålt ud fra tegnings-materiale holdt op imod kontrolmål ved besigtigelsen.

REGISTRERINGSMETODER.

Længder og tykkelser er registreret via besigtigelsen hvor dette har været muligt. Holdt op imod opmålinger på bygningens tegninger.

Bygningsdele og tekniske installationer er registreret ud fra visuelle registreringer ved besigtigelsen samt faglige skøn ud fra opførsels år.

Beregningerne baserer sig ud fra den visuelle gennemgang. Der hvor oplysninger ikke har kunnet fremskaffes, er beregningerne baseret på bedste skøn. Ved utilgængelige konstruktioner, baseres et skøn i energimærkningen sig på, tidstypiske byggeskikke og krav samt den aktuelle bygnings isolerings-niveau i øvrigt. Samme skøn gør sig gældende for varmeanlæg m.v. Der tages i den forbindelse forbehold for afvigelser fra faktiske forhold, der kan have betydning for energimærkningens besparelsesforslag.

ENERGIFORBRUG.

Beregningen baseres på en blanding af faktiske forhold på konstruktioner, tekniske installationer og brugsmønstre og på standardværdier. Der vil derfor altid forekomme en forskel i energibalancen mellem det beregnede energiforbrug og det oplyste energiforbrug.

Der er oplyst et forbrug på 1.129 MWh.

Det beregnede forbrug er på 1.882 MWh fjernvarme.

Afvigelsesprocent på 40%.
Afvigelsen kan skyldes at der ikke tages højde for flere forskellige brugsmønstre. Der er i dette mærke antaget en gennemsnitlig åbningstid på 45 timer/uge dette er ud fra det store areal af kontor. Dette kan have stor betydning. Fitness og køkken vil have større brugstid. deri kan en del af afvigelsen findes.

FJERNVARMEAFKØLING.

HOFOR har planer om i fremtiden at sænke fremløbstemperaturen i deres fjernvarmenet. Dette kan have konsekvenser for ældre ejendomme, hvor varmeanlægget i nogle tilfælde skal renoveres.

UDLEVERET MATERIALE.

Af bygningstegninger er følgende udleveret:

- Plantegninger
- Snit
- Facade tegninger
- forbrug for 2023

BESPARELSESFORSLAG.

Der er 3 forslag til energimæssige forbedringer i ejendommen med god rentabilitet og med en tilbagebetalingstid på cirka. 10 år.

Herudover er udarbejdet forslag, der bør overvejes i forbindelse med en evt. renovering eller ombygning af ejendommen.

De skønnede omkostninger i forbindelse med besparelsesforslagene er indhentet ved hjælp af prisbøger, skøn og erfaringstal. Det bemærkes, at besparelserne er beregnet i forhold til det beregnede forbrug.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN
Der er uoverensstemmelse mellem BBR-ejermeddelsen og de faktiske forhold. Forskellene består i små arealforskelle på tegningerne samt afvigelse i opmålt og oplyst areal. Dette kan skyldes delvise til- og ombygninger der ikke er blevet ordentligt registreret, samt unøjagtigt tegningsmateriale.

GENNEMGANG AF BYGNINGENS ENERGITILSTAND

På de følgende sider kan du se en detaljeret beskrivelse af energitilstanden af din bygning, energikonsulentens forslag til energiforbedringer og tilhørende energiløsninger.

Nogle forbedringsforslag er rentable. Det betyder, at du sparer mere på dit energiforbrug inden for energiforbedringens levetid, end energiforbedringen koster at gennemføre.

De rentable forslag fremgår med en investeringspris.

Nogle forbedringsforslag kan med fordel overvejes ved renoveringer, eller hvis der er bygningsdele, der alligevel skal udskiftes. Investeringsprisen til forbedringsforslag ved renovering, er ikke angivet da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

TAG OG LOFT

FLADT TAG

STATUS

Hovedbygning:
Det flade tag (built-up tag) er beregnet som isoleret med 250 mm mineraluld, ifølge byggeskik ved renovering i 2007.

Gammel hjørnebygning:
Det flade tag er uisoleret.

Kældertag:
Betondækket er uisoleret.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet og tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Gammel hjørnebygning: Den uisolerede tagflade isoleres udvendigt med 500 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. Besparelse: [56.215 kr. og 4,9 ton CO2]	56.300 kr.	986.000 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Hovedbygning: Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 250 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 500 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	13.000 kr.	

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. Besparelse: [12.932 kr. og 1,1 ton CO2]		

YDERVÆGGE

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Hovedbygning:
Ydervægge består af 35 cm beton/porebeton-væg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ved boreprøve.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Hovedbygning: indvendig efterisolering med 300 mm isolering på massive ydervægge. Der opsættes effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Det anbefales at få foretaget en dagslyssimulering hvis der ændres på vinduernes lysindfald. Besparelse: [181.212 kr. og 15,9 ton CO2]	181.300 kr.	

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Gammel hjørnebygning:
Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er ikke isoleret.
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Gammel hjørnebygning: Indvendig efterisolering med 300 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende pladebeklædning nedtages og bortskaffes. Der opsættes ny effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt pladebeklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg. Det anbefales at få foretaget en dagslyssimulering hvis der ændres på vinduernes lysindfald. Besparelse: [19.583 kr. og 1,7 ton CO2]	19.600 kr.	308.400 kr.

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Kælder:
Kælderydervægge mod jord består af 30 cm massiv betonvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Kælder: Udvendig efterisolering med 300 mm isoleringsplader på kælderydervægge: Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. Arbejdet bør udføres i sammenhæng med isolering af samtlige kælderydervæggearealer, 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. Indvendig efterisolering med 300 mm isolering på kælderydervægge: Der opsættes ny effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt pladebeklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg. Det bør undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen. Besparelse: [93.447 kr. og 8,2 ton CO2]	93.500 kr.	3.114.300 kr.

LINJETAB VED VÆG MOD VÆG OG LOFT

STATUS

Linietab vinduer - Termo 2-lags

Linietab vinduer - Energi 2-lags

Linietab vinduer - 1-lags

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Ved udskiftning af vinduer/døre vil linietabet reduceres. Besparelse: [11.213 kr. og 1,0 ton CO2]	11.300 kr.	250.000 kr.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Hovedbygning:

Består primært af 2.lags termovinduer.

Fitness og renoveret mellembygning vest:
Består af 2.lags energivinduer.

Kælder og gammel hjørnebygning:
Består af 1.lags vinduer.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Vinduerne udskiftes til nye vinduer med faste rammer og trelags energiruder med varm kant og kryptongas. Besparelse: [12.287 kr. og 1,1 ton CO2]	12.300 kr.	250.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Vinduerne udskiftes til nye oplukkelige vinduer med trelags energiruder, varm kant og kryptongas. Besparelse: [181.827 kr. og 16 ton CO2]	181.900 kr.	

YDERDØRE

STATUS

Oplukkeligt skydedørsparti monteret med etlags glasrude.

Facadeparti med glasdør monteret med tolags energirude.

Massiv yderdør er uisoleret.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Skydedørspartiet udskiftes til et nyt, som er monteret med trelags energirude, varm kant og kryptongas. Besparelse: [57.637 kr. og 5,1 ton CO2]	57.700 kr.	1.050.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Udskiftning af yderdør til ny dør med isolerede fyldninger. Besparelse: [785 kr. og 0,1 ton CO2]	800 kr.	18.600 kr.

GULVE

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Etageadskillelse mod det fri, beton med trægulv er uisoleret, .

KÆLDERGULV

STATUS

Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Fjernelse af eksisterende kældergulv og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 500 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen. Besparelse: [86.151 kr. og 7,6 ton CO2]	86.200 kr.	

LINJETAB VED FUNDAMENT

STATUS

Kælderydervæg, beton, jorddækket. Betongulv hævet 40 cm over betonfundament, uisoleret

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Hovedbygning:
Zone: Storrum, opholds- og fælleszoner
Naturlig ventilation
Driftstid: Konstant
Luftskifte: 0,9 l/s/m2
Bygningens tæthed: Normal tæt - ældre
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2014 - BEK nr. 203

Et mekanisk ventilationsanlæg med varmegenvinding er installeret og ventilerer fitnesscentret. Anlægget er udstyret med både indblæsnings- og udsugningsventiler, og aggregatet er placeret i fitnesscentret samt i kælderen ved fitnesscentret. Bygningen vurderes at have en normal tæthed.

Zone: Udsugning fra baderum og toiletter
Mekanisk udsugning
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
Anlægstype: CAV
Driftstid: Konstant
Luftskifte: 1,8 l/s/m2
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,0 kJ/m3
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2014 - BEK nr. 203

Renoveret 1. + 2.sal - mellembygning vest:
Zone: Kontorer til 1-2 personer
Fabrikat. Systemair
Naturlig ventilation
Driftstid: konstant
Luftskifte: 0,6 l/s/m2
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2014 - BEK nr. 203

Gammel hjørnebygning:
Zone: værksteder
Naturlig ventilation
Driftstid: konstant
Luftskifte: 0,9 l/s/m2
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2014 - BEK nr. 203

Hovedbygning og Gammel hjørnebygning:
Det nuværende luftskifte i bygningerne vil blive sænket markant hvis der foretages efterisolering af klimaskærm og udskiftning af vinduer.

INTERNT VARMETILSKUD

INTERNT VARMETILSKUD

STATUS

Internt varmetilskud for handel-, service- og erhvervsbyggeri.

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isolerede varmevekslere og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Teknikrum er placeret i kælder.

VARMEPUMPER

STATUS

Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.

SOLVARME

STATUS

Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

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

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

På varmefordelingsanlægget er monteret en pumpe med en effekt på 5000 W. Pumpen er af fabrikat Wilo.

AUTOMATIK

STATUS

Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur, men det er ikke muligt at regulere flowet over radiatorerne de steder hvor der ikke er forindstillings-mulighed på ventilen, hvilket er med til at give en dårlig afkøling af fjernvarmevandet.

Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder afbrydes manuelt ved at lukke ventiler.

Teknikrum - kælder:
Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring af mærket; Clorius.
Der er dog en rigtig dårlig afkøling af returvarmen til fjernvarmeværket (80 - 70 ved besigtigelse), og det vurderes derfor at automatikken ikke er ordentligt indreguleret.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Teknikrum - kælder: Nuværende Clorius automatik indreguleres for optimalt flow og afkøling. Besparelse: [55.641 kr. og 4,9 ton CO2]	55.700 kr.	25.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Til at sikre en god afkøling af fjernvarmen anbefales det at udskifte alle radiatorventiler der ikke er med forindstilling. Ved at forindstille flowet igennem radiatorventilen efter radiatorens effekt, sikres det at der kun kan løbe det nødvendige flow gennem radiatoren, og centralvarmevandet vil dermed blive afkølet optimalt. Besparelse: [21.345 kr. og 1,9 ton CO2]	21.400 kr.	90.000 kr.

VARMT BRUGSVAND

VARMTVANDSRØR

STATUS

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 42 mm kobberrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 22 mm rustfri stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret 2 pumper af fabrikat Grundfos, Type Magna, 440 W.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmt brugsvand produceres i 3 stk. 500 l varmtvandsbeholdere, isoleret med 30 mm skumisolering, placeret i teknikrum i kælder.

EL

BELYSNING

STATUS

Belysningsanlæggene i kontorlokale af dele af stueplan består af ældre 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Belysningsanlæggene i kontorlokale i stueplan består af gamle 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Belysningsanlæggene i kontorlokalerne består af 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Belysningsanlæggene på 2.sal lager består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Belysningsanlæggene i kontorlokalerne på 3. sal består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Belysningsanlæggene i kontorlokalerne på 4. sal består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Belysningsanlæggene i kontorlokalerne på dele af 5. sal består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Belysningsanlæggene i bygningen består af: armaturer med kompaktlysrør, 1.- og 2.rørs, halogen og meget få LED-lyskilder Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Det anbefales at montere bevægelses-meldere i alle gangarealer, trappearealer og udlejningsarealer, samt løbende at udskifte eksisterende lyskilder til LED. Besparelse: [309.109 kr. og 29,1 ton CO2]	309.200 kr.	

SOLCELLER

STATUS

Der er ingen solceller på bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Montering af solceller på øverste tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 193 kvm. For at opnå optimal virkningsgrad er det nødvendigt at have stativer til solcellerne, da taget er fladt. 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. Besparelse: [52.555 kr. og 6,5 ton CO2]	52.600 kr.	482.500 kr.

OPLYST ENERGIFORBRUG

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Esromgade 15, 2200 København N	101-133699-1	6019753

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	710.122 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	322.445 kr. pr. år
Varmeforbrug	1.073,00 MWh fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2014 - 31. december 2014

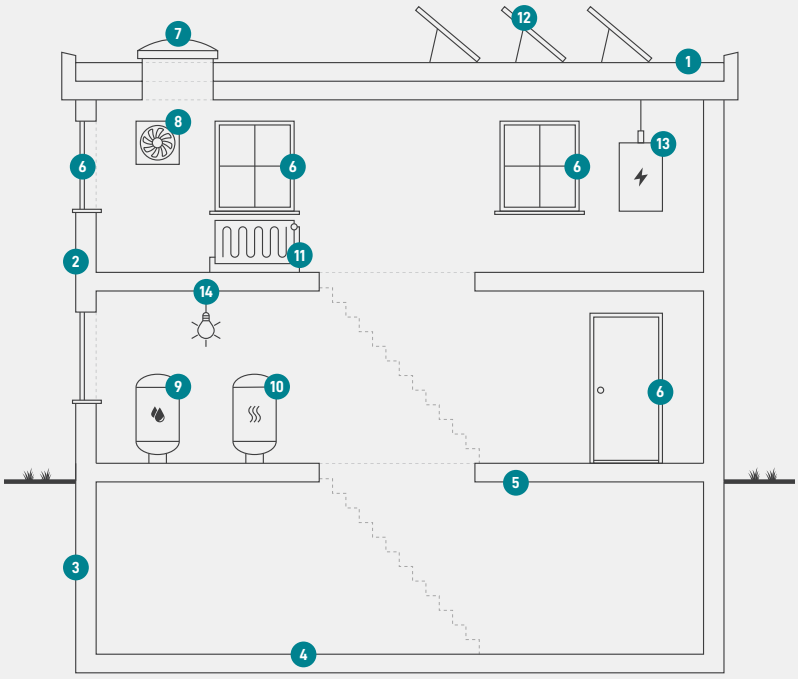
OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Herunder vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug, der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter	784.682 pr. år
Fast afgift	322.445 pr. år
Varmeudgift i alt	1.107.127 pr. år
Varmeforbrug	1.185,66 MWh fjernvarme
CO2 udledning	77,07 ton CO2 pr. år

IKONFORKLARING

En bygning består af mange dele, der har betydning for bygningens energibehov. Figuren herunder giver en forklaring af de væsentligste dele på tværs af konstruktioner og installationer.



1
Tag og loft
Bygningens øverste del af klimaskærmen, f.eks. et loftrum, et fladt tag eller et udnyttet tagrum.

2
Ydervægge
Bygningens vægge ud mod det fri eller mod uopvarmede områder. Væggen kan være hule, massive eller lette ydervægge.

3
Kælderydervægge
Bygningens kældervægge, som vender mod jorden.

4
Kældergulv
Bygningens nederste del af klimaskærmen i bygninger med opvarmet kælder.

5
Etageadskillelse og gulv
Bygningens nederste del af klimaskærmen, f.eks. terrændæk, gulv mod krybekælder eller etageadskillelse mod uopvarmet kælder.

6
Vinduer/døre
Bygningens facadevinduer og yderdøre.

7
Ovenlys
Bygningens ovenlysvinduer.

8
Ventilation
Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

9
Varmt brugsvand
Bygningens komponenter til varmt brugsvand, bl.a. varmtvandsrør og varmtvandsbeholder.

10
Varmeanlæg
Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

11
Varmefordeling
Bygningens varmefordelingsanlæg, bl.a. varmeanlægget, varmerør og automatik.

12
Solenergi
Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

13
El og teknik
Bygningens driftsrelaterede el og teknik, f.eks. varmefordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

14
Belysning
Bygningens belysning. Kun relevant ved energimærkning af store bygninger, som f.eks. etagebyggeri og erhverv.

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Ejendom: 7-66
Esromgade 15
2200 København N

Større bygninger over 600 m2, der ofte besøges af offentligheden, er pålagt til enhver tid, at synliggøre energimærkningscertifikatet for brugerne af bygningen.

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug

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

Energistyrelsen

Gyldig fra den 19. december 2024 til den 19. december 2034
Energimærkningsnummer: 311803644