Energistyrelsen

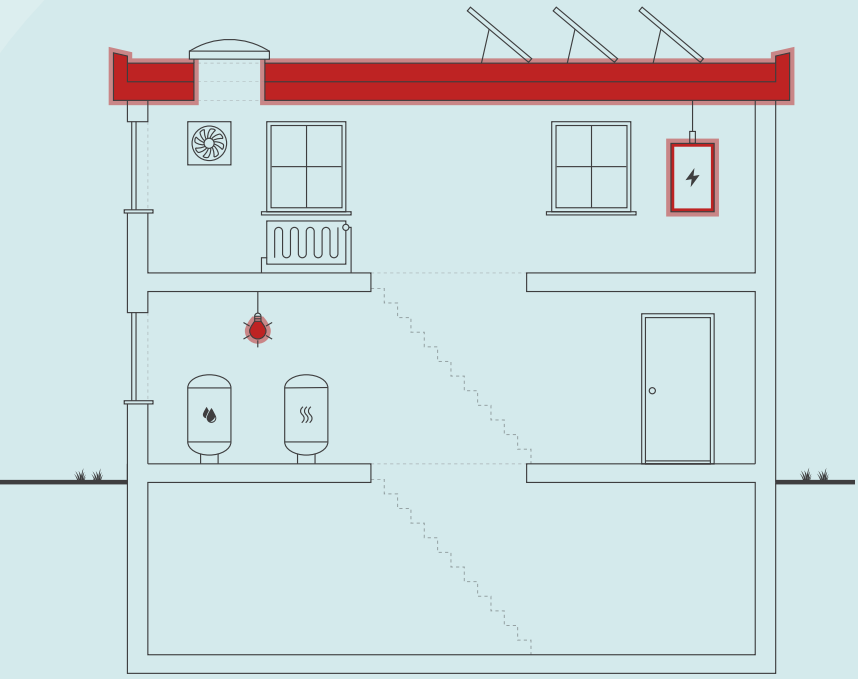
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Borups Allé 43-45 & Ågade 152-154 / Bygning 1 i BBR / Blok A, B, C, D & E
Borups Allé 43
2200 København N

DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE **C**

Du betaler hvert år 1.502.200 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 Efterisolering af flade tage med 300 mm isolering

Årlig besparelse:	113.800 kr.
Investering:	3.721.400 kr.

2 Nye fordelingspumper

Årlig besparelse:	20.400 kr.
Investering:	127.500 kr.

3 Blok A, B og C: Installation af LED-belysning, evt. med dagslysstyring og bevæge...

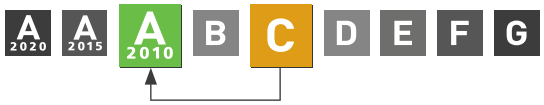
Årlig besparelse:	130.500 kr.
Investering:	914.500 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	2.850.000 kr.	1.641.000 kr.	1.209.000 kr.
El til andet	2.717.500 kr.	2.424.300 kr.	293.200 kr.
Samlet energiudgift	5.567.500 kr.	4.065.300 kr.	1.502.200 kr.
Samlet CO_2-udledning	497,14 ton	339,79 ton	157,36 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
Borups Allé 43
2200 København N

Energimærkningsnummer
311549263

Gyldighedsperiode
20. september 2021 - 20. september 2031

Udarbejdet af
Domutech A/S
CVR-nr.: 35047301

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.

EFTERISOLERING AF FLADE TAGE MED 300 MM ISOLERING

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 "Isolering af fladt tag"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/isolering-af-fladt-tag
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
113.800 kr./årligt

CO_2-reduktion
11.284 kg./årligt

Investering
3.721.400 kr.

Renoveringstid
Andet

NYE FORDELINGSPUMPER

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 "Ny cirkulationspumpe"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/ny-cirkulationspumpe
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
20.400 kr./årligt

CO_2-reduktion
2.078 kg./årligt

Investering
127.500 kr.

Renoveringstid
Fra 1 uge til 2 uger

BLOK A, B OG C: INSTALLATION AF LED-BELYSNING, EVT. MED DAGSLYSSTYRING OG BEVÆGE...

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. Undersøg nærmere om Blok A, B og C: Installation af LED-belysning, evt. med dagslysstyring og bevægelsesmelder
3. Læs mere om energiforbedringer på sparenergi.dk
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
130.500 kr./årligt

CO_2-reduktion
13.409 kg./årligt

Investering
914.500 kr.

Renoveringstid
Mere end 2 uger

ENERGIPRISER

Svingende energipriser har ikke betydning for bygningens energimærke, men har indflydelse på energiøkonomien anført på forsiden. Nogle energimærker er udarbejdet i perioder, hvor energipriserne har været betydeligt højere end andre. Ved høje energipriser kan værdien af besparelses-forslag blive større, hvilket betyder, at det kan give økonomisk mening at gennemføre flere forslag.

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER OG RÅD OM FINANSIERING

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.

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

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 CO_2**
FLADT TAG Blok A: Isolering af det flade tag mod gågang i tagetagen med 200 mm isolering	20.300 kr.	101.200 kr.	2.007 kg CO_2
FLADT TAG Efterisolering af flade tage med 300 mm isolering	113.800 kr.	3.721.400 kr.	11.284 kg CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Blok A, B og C: Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 100 mm	412.800 kr.	12.933.900 kr.	40.945 kg CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Blok D og E: Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 100 mm	153.700 kr.	6.111.200 kr.	15.244 kg CO_2
ETAGEADSKILLELSE Isolering af uisoleret etageadskillelse mod det fri (kælderloft) med 100 mm isolering	541.400 kr.	1.217.800 kr.	53.698 kg CO_2
VENTILATION Motionsrum D84VE22: Installation af nyt ventilationsanlæg	2.600 kr.	30.000 kr.	253 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Nye fordelingspumper	20.400 kr.	127.500 kr.	2.078 kg CO_2
BELYSNING Blok A, B og C: Installation af LED-belysning, evt. med dagslysstyring og bevægelsesmelder	130.500 kr.	914.500 kr.	13.409 kg CO_2
SOLCELLER Montage af nye solceller	135.500 kr.	1.500.000 kr.	21.271 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
FACADEVINDUER Udskiftning af eksisterende vinduer uden energiruder	20.000 kr.		1.978 kg CO_2
YDERDØRE Udskiftning af eksisterende yderdøre uden energiruder	1.500 kr.		146 kg CO_2
VENTILATION Installation af nye ventilationsanlæg	95.700 kr.		9.675 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 / Borups Allé 43, 2200 København N

ADRESSE			BBR NR.	BFE NR.
Borups Allé 43, 2200 København N			101-678172-1	6022168
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				**OPFØRELSESÅR**
Bygning til kontor, handel, lager, herunder offentlig administration (320)				1954
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**	**SUPPLERENDE VARME**	**BOLIGAREAL I BBR**	**ERHVERVSAREAL I BBR**
Ikke angivet	Fjernvarme	Elvarme	288 m²	31858 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**	
39274 m²	927 m²	7983 m²	2414 m²	

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

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV**

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	3.381.000	3.381,00 MWh fjernvarme

**Bygningens beregnede energibehov er i denne rapport tilføjet efter energimærkningen er indberettet. Tallene er baseret på de registrerede bygningsdata. Udseendet kan variere fra andre senere indberettede energimærkninger. Dette har ingen indflydelse på kvaliteten af data eller på energimærkningen generelt.

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El	1.408.018

*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
655 kr. pr. MWh
Fast afgift: 635.605 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning
1,93 kr. pr. kWh

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

Afhængig af elleverandør vil den anvendte elpris kunne variere. Elpriser i dette energimærke stammer fra elpris.dk

Priserne på forbedringsforslag er estimeret og det anbefales at der indhentes priser fra forskellige leverandører, da disse erfaringsmæssigt kan svinge en del.
Det kan ikke forudsættes at kommende ejere anvender samme leverandør, og dermed opnår samme energipris, som bygningsejeren der rekvirerede energimærket.

Alle priser er inkl. moms.

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport indeholder ikke oplysninger om det faktiske forbrug, da det ikke er blevet gjort tilgængeligt for energikonsulenten ved udførelsen af energimærket.

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 variere 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 bygningsbesigtigelsen ikke givet tilladelse til at foretage destruktive undersøgelser.
Oplysning om isolering beror derfor på energikonsulentens skøn, tegningsmateriale og byggeskik.

FIRMA

Firmanummer: 600402
CVR-nummer: 35047301

Domutech A/S
Bryggernes plads 2 ST
1799 København V

www.domutech.dk
info@domutech.dk
tlf. 60 555 444

Ved energikonsulent
Cecilie Drost

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 20. september 2021 til den 20. september 2031

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

Formålet med energimærkning af eksisterende bygninger er at fremme energibesparelser i Danmarks bygningsmasse. En energimærkning består af to dele, der tilsammen belyser en bygnings energimæssige tilstand og dens besparelsespotentiale:

1. En del hvorved bygningen indplaceres på energimærkeskalaen.
2. En del som indeholder forslag til energiforbedrende og energibesparende tiltag i bygningen.

Energimærkninger giver desuden ejere, lejere og overdragere af bygninger eller bygningsenheder et sammenligningsgrundlag til at vurdere bygningers energimæssige ydeevne.

Energimærkningsrapporten er beregnet ud fra en standardiseret beregningsmetode, udviklet af Statens Byggeforsknings Institut, SBI. Det specifikke energibehov (kWh/m2) er et udtryk for bygningens energimæssige status og danner dermed energimærket.

GENERELLE KOMMENTARER:
Bygningen er delt op i blok A, B, C, D og E. Blok A er længst mod nord-nordvest og blok E er længst mod syd-sydøst.

Blok A er i 7 plan og er opført i år 1954 iht. tegningsmateriale.
Blok B er i 10 plan og er opført i år 1954 iht. tegningsmateriale.
Blok C er i 9 plan over parkeringsareal og er opført i år ca. 1964-1966 iht. tegningsmateriale.
Blok D er i 10 plan og er opført i år ca. 1974 iht. tegningsmateriale.
Blok E er i 4 plan og er opført i år ca. 1974 iht. tegningsmateriale.

Ved besigtigelsen var der adgang til størstedelen af bygningen.
Disse områder er dog ikke besigtiget:
2. sal og 6. sal i blok A. Delvist stueetagen i blok B, 2. sal i blok B og delvist tagetagen i blok B. 4. sal og 5. sal i blok C.
Stedvist enkelte rum i hele bygningen.

Energimærkningsrapporten er beregnet på baggrund af markopmålinger, gennemgang af bygningskonstruktioner, relevante oplysninger fra ejendommens repræsentant, samt evt. tegningsmateriale. Hvis der ikke foreligger relevante oplysninger, der kan fastslå isoleringsværdien i de lukkede konstruktioner/bygningsdele, vurderes dette ud fra et fagligt skøn, der er baseret på erfaring og byggeskik på opførelsestidspunktet. Der kan derfor være afvigelser mellem faktiske og skønnede forhold.
Det opvarmede areal i energimærket er beregnet ud fra faktiske opmålinger.

Det har ikke været muligt at fremskaffe oplysninger vedrørende konstruktions- og isoleringsforhold til energimærket.

Der er ikke givet tilladelse til at foretage borekontrol i lukkede konstruktioner (herunder ydervæggen).

VARME:
Ejendommen opvarmes med fjernvarme.

KONKLUSION:
Ejendommen er i god energimæssig stand.

Der er forslag til energimæssigt rentable forbedringer.

Det skal påpeges, at størrelsen af det beregnede besparelsespotentiale ved energirenoveringen ikke nødvendigvis kommer til at blive den faktiske besparelse. Forskellige adfærdsmønstre kan bevirke, at forbruget efter renovering ikke bliver som beregnet, hvis ejer ikke selv tilpasser sin hverdag til den nye situation. Ejers adfærd er derfor mindst lige så vigtig som selve energirenoveringen for at opnå reelle energibesparelser.

Inden indkøb og installation af nye tekniske løsninger og komponenter (bl.a. kedler, varmepumper, solceller, cirkulationspumper, mv.) bør autoriseret fagmand/leverandør vurdere valg af type/model af de energimæssige tiltag, som er foreslået i energimærkningsrapporten.

Det bør ligeledes undersøges om lokale bestemmelser tillader at montere eventuelle forslag i rapporten.

Man bliver ofte mødt med argumentet om, at varmen fra varmerør tilgår bygningen. Men uisolerede/delvist isolerede varmerør vil altid have et varmetab, der tilgår omgivelserne. Isolering af varmerør kan være en god investering, selvom de er placeret i en opvarmet zone.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede opvarmede areal vurderes afvige fra arealer angivet i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk. Kælderareal vurderes ikke være en del af erhvervsareal angivet i BBR.

Til orientering skal vi gøre opmærksom på, at ejer er ansvarlig for at orientere kommunen, såfremt de faktiske forhold på matriklen (herunder bygningsarealer) ikke stemmer overens med BBR-ejeroplysningsskemaet.

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

Blok A:
Det flade tag over tagetagen i blok A består af 18 cm jernbeton med 15 cm gasbetonplader over. I nedhængt loft er der 20 mm rockwoolmåtter. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Det flade tag mod gågang i tagetagen i blok A består af jernbeton med 10 cm gasbeton over. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Blok B:
Det flade tag over glasgang i stueetagen er vurderet isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra byggeskik og krav gældende på opførelsestidspunktet (år 2018 iht. tegningsmateriale).

Det flade tag i blok B består af 8 cm jernbeton med 15 cm gasbetonplader over. Under jernbeton er der 5 cm træbeton. Der er nedhængt loft med 20 mm rockwoolmåtter.

Blok C, D og E:
Det flade tag i blok C, D og E er vurderet isoleret med hvad der svarer til 100 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra byggeskik og krav gældende på opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Blok A: Isolering af det flade tag mod gågang i tagetagen med 200 mm isolering. Der etableres nyt nedhængt loft på udvendig underside af etageadskillelsen. Udførelse skal foregå efter godkendte anvisninger, der dels skal sikre korrekt montage og dels for at sikre mod fugt, svamp og råddannelser.	20.300 kr.	101.200 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Blok A, B, C, D og E: Eksisterende tag over tagetagen efterisoleres udvendigt med 300 mm trædefast 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	113.800 kr.	3.721.400 kr.

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.		

YDERVÆGGE

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Blok A og B:
Ydervægge består primært af 15-20 cm jernbeton med 15 cm gasbeton udvendigt. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

På 5. sal er der delvist forsatsvægge, hvor der vurderes være 200 mm isolering indvendigt. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet for forsatsvæggen er skønnet ud fra dette.

Ydervægge i tagetagen over blok A består af 25 cm massiv og uisoleret gasbetonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Blok C:
Ydervægge i blok C består af 15-40 cm beton med 15 cm lecaplader udvendigt. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Blok D og E:
Ydervægge i blok D og E består af ca. 20-35 cm beton med 15 cm lecaplader/letbeton udvendigt. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Ydervægge i tagetager i blok D og E vurderes delvist bestå af ca. 20 cm massiv og uisoleret letbetonvæg/lecabetonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er vurderet ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Blok A, B og C: Indvendig efterisolering med 100 mm isolering på massive ydervægge i forbindelse med renovering. 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 ny væg. Udvendig isolering af facader anbefales generelt, men der er ikke stillet forslag om udvendig efterisolering grundet facadebeklædningen.	412.800 kr.	12.933.900 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
	153.700 kr.	6.111.200 kr.

Blok D og E: Indvendig efterisolering med 100 mm isolering på massive ydervægge i forbindelse med renovering. 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 ny væg. Udvendig isolering af facader anbefales generelt, men der er ikke stillet forslag om udvendig efterisolering grundet facadebeklædningen.		

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Blok B:
Ydervægge i glasgang i stueetagen er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er vurderet isoleret med 125 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra byggeskik og krav gældende på opførelsestidspunktet (år 2018 iht. tegningsmateriale).

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Kælderydervægge mod jord består delvist af massiv betonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra byggeskik og krav gældende på opførelsestidspunktet samt baseret på tegningsmateriale.

Blok C:
Kælderydervægge i blok C består af massiv betonvæg med V-blokke udvendigt. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Blok D og E:
Kælderydervægge i øverste kælder består af 35 cm massiv betonvæg med 150 mm udvendig letbeton/lecaplader. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Blok A og B:
Vinduerne er primært monteret med tolags energiruder.
Vinduerne i glasgang i stueetagen i blok B er monteret med trelags energiruder.

Blok C:
Vinduerne er primært monteret med tolags energiruder.
Vinduerne på 1. sal er primært monteret med tolags energiruder med forsatsruder.
Vinduer mod nordøst er vurderet primært monteret med tolags termoruder.

Blok D:
Vinduerne er vurderet primært monteret med tolags termoruder.
Vinduerne i tagetagen er vurderet primært monteret med tolags energiruder.

Blok E:
Vinduerne er monteret med tolags energiruder.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende vinduer uden energiruder foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A. Inden hele vinduet udskiftes kan det overvejes om man kan nøjes med at skifte selve ruden, en evt. udgift til dette er ikke indeholdt i forslaget.	20.000 kr.	

YDERDØRE

STATUS

Yderdøre er delvist monteret med tolags energiruder.

Enkelte yderdøre er monteret med tolags termoruder i blok D og blok E.

Yderdøre i glasgang i stueetagen i blok B er monteret med trelags energiruder.

Yderdør mod nordvest på 7. sal i blok B er monteret med etlags glasruder.

Massive yderdøre vurderes primært med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende døre uden energiruder foreslås udskiftet til nye døre med trelags energiruder, energiklasse A. Inden hele døren udskiftes kan det overvejes om man kan nøjes med at skifte selve ruden, en evt. udgift til dette er ikke indeholdt i forslaget.	1.500 kr.	

GULVE

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Etageadskillelse mod det fri (kælderloft) af massiv beton, er vurderet uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra byggeskik og krav gældende på opførelsestidspunktet samt baseret på tegningsmateriale.

Etageadskillelse mellem 1. sal og parkeringsareal under blok C vurderes bestå af massiv beton og lecabeton. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra byggeskik og krav gældende på opførelsestidspunktet.

Gulv mod uopvarmet del af nederste kælder af massiv beton, er vurderet isoleret med hvad der svarer til ca. 50 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra byggeskik og krav gældende på opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af uisoleret etageadskillelse mod det fri (kælderloft) med 100 mm isolering. Der etableres nyt nedhængt loft på udvendig underside af etageadskillelsen. Udførelse skal foregå efter godkendte anvisninger, der dels skal sikre korrekt montage og dels for at sikre mod fugt, svamp og råddannelser.	541.400 kr.	1.217.800 kr.

KÆLDERGULV

STATUS

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

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Blok A - der er registreret:

Ventilationsanlæg på 1. sal af fabrikat Novenco, type Climaster ZCN-13/8. Anlægget er med roterende veksler og med varmeflade. Alder på anlægget er ukendt - det bør undersøges om anlægget kan udskiftes til et mere effektivt anlæg.

2. sal er ikke besigtiget pga. ombygning.

Ventilationsanlæg på 3. sal af fabrikat Novenco, type ZCL-22. Anlægget er med roterende veksler og med varmeflade. Anlægget vurderes at være fra 1996 iht. datering af tegningsmateriale for renovering af 3. sal.

Ventilationsanlæg på 4. sal af fabrikat Novenco, type Climaster ZL-22. Anlægget er med roterende veksler og med varmeflade. Anlægget vurderes at være fra 1996 iht. datering af dokumenter fra ventilationsentrepenør og iht. tegningsmateriale for renovering af 4. sal.

Ventilationsanlæg på 5. sal af fabrikat Novenco, type ZL-006. Anlægget er med roterende veksler og med varmeflade. Anlægget vurderes at være fra år ca. 1993 iht. datering af tegningsmateriale for renovering af 5. sal. Der vurderes være to anlæg af denne type på 5. sal - det ene placeret i rum mod syd, hvor der var adgang, og det andet placeret i rum mod nord, hvor der ikke var adgang.

Fitnesscenteret placeret i stueetage og kælder i blok A:
Der er et ventilationsanlæg af fabrikat Systemair A/S, type Danvent DV50, fra år 2017. Anlægget er med varmeflade og roterende varmeveksler. Fitnesscenteret har døgnåbent, hvorfor anlægget vurderes i konstant drift.

Blok B - der er registreret:

- Ventilationsanlæg på 1. sal af fabrikat Systemair A/S, type Geniox 18. Anlægget er med varmeveksler samt varmeflade og køleflade. Anlægget er fra år 2019 iht. mærkeplade.

- 2. sal er ikke besigtiget pga. ombygning.

- Ventilationsanlæg på 3. sal er ikke besigtiget, men vurderes være fra år 1996 iht. datering af tegningsmateriale for

renovering af 3. sal.

- Ventilationsanlæg på 4. sal mod nord af fabrikat Novenco, type Climaster ZL-22. Anlægget er med roterende varmeveksler og varmeflade. Anlægget vurderes være fra år ca. 1994 iht. datering på dokument fra Novenco (liggende ved ventilationsanlægget).

- Ventilationsanlæg på 4. sal mod syd af fabrikat Novenco, type Climaster ZL-22. Anlægget er med roterende varmeveksler og varmeflade. Anlægget skønnes have samme alder som anlægget mod nord på 4. sal.

- Ventilationsanlæg på 5. sal er ikke besigtiget. Mod syd ses der en pumpe, men intet ventilationsanlæg. Mod nord, hvor der evt. er et anlæg, var der ikke adgang til dette rum.

- Ventilationsanlæg på 6. sal af fabrikat Komfovent. Anlægget er med roterende varmeveksler samt varmeflade og køleflade. Anlægget er fra år 2021.

- Ventilationsanlæg på 7. sal ved kantine af fabrikat Novenco, type ZTM. Anlægget er med varmeveksler og varmeflade. Anlægget vurderes af ældre dato - evt. fra år ca. 1990 iht. datering af tegningsmateriale for renovering af 7. sal.

- Ventilationsanlæg på 8. sal af fabrikat Swegon. Anlægget er med roterende varmeveksler samt varmeflade og køleflade. Anlægget vurderes at være fra år ca. 2007 iht. datering af tegningsmateriale for renovering af 8. sal.

Blok C - der er registreret:

- Ventilationsanlæg på 1. sal vurderes være fra år ca. 1995 iht. tegningsmateriale for renovering af 1. sal.

- Ventilationsanlæg på 2. sal af fabrikat PM Luft. Anlægget er med roterende varmeveksler samt varmeflade og køleflade. Anlægget vurderes at være fra år 2000 iht. tegningsmateriale for renovering af 2. sal.

- Ventilationsanlæg på 3. sal af fabrikat Systemair A/S, type Danvent DV20. Anlægget er med roterende varmeveksler samt varmeflade og køleflade. Anlægget er fra år 2008 iht. mærkeplade.

- 4. og 5. sal er ikke besigtiget - de er oplyst at være serverrum/centraler mv. og vurderes fremstå som lignende rum i blok D og E.

- Ventilationsanlæg på 6., 7. og 8. sal af fabrikat PM Luft, type BCEA. Anlæggene er med roterende varmeveksler samt varmeflade og køleflade. Anlæggene vurderes at være fra år ca. 2003 iht. tegningsmateriale for renovering af 6., 7. og 8. sal.

- 9. sal var ved besigtigelsen under ombygning.

Blok D og E:
Disse to blokke består primært af serverrum/centraler mv. Disse rum ventileres generelt af ældre ventilationsanlæg. De fleste af disse ventilationsanlæg er kun med køleflader - nogen er også med varmeflader. Ventilationsanlæg kun med køleflader der dækker serverrum/centraler mv. er ikke medregnet i energimærket iht. Energistyrelsens beregningsregler.

Motionsrum D84VE22:
Ventilationsanlæg er af fabrikat Exhausto, type Vex. Anlægget er med varmegenvindig, der vurderes være med krydsvarmeveksler. Anlægget vurderes være fra år ca. 1985 iht. datering af "Monterings- og vedligeholdelsesvejledning".

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Motionsrum D84VE22: Der stilles forslag om udskiftning af eksisterende ventilationsanlæg. Pris er skønnet - der skal indhentes tilbud.	2.600 kr.	30.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Der stilles forslag om udskiftning af eksisterende ventilationsanlæg med en alder på over 20 år. Der skal indhentes tilbud fra fagmand.	95.700 kr.	

KØLING

STATUS

Der forefindes flere køleanlæg i bygningen. Anlæg er placeret i kælder og på taget.

Lokale køleanlæg og ventilationsanlæg kun med køling til serverrum, centraler mv. er ikke medregnet i energimærket iht. Energistyrelsens beregningsregler.

VARMEANLÆG

VARMEANLÆG

STATUS

Der er supplerende varmeforsyning i form af enkelte el-radiatorer i kælder.

FJERNVARME

STATUS

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

Bygningen opvarmes delvist med overskudsvarme fra køleanlæg via varmepumpe placeret i kælder. Det er ikke muligt at indregne varmepumpen i energimærket.

VARMEPUMPER

STATUS

Der er enkelte steder monteret varmepumper. Varmepumperne er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. Der er bl.a. placeret en i blok A på 3. sal og på 4. sal.

Der er ikke stillet forslag til luft/vand 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

Opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Ved energimærkning anvendes dimensionerede drift-temperaturer ud fra anlægstypen i henhold til Energistyrelsens retningslinjer.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Fyrrum i kælder:
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 65-120 F. Pumpen har en maksimal effekt på 900 Watt.

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type MGE90LC4-FF165-G1.

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type MGE90SB2-FT115-G1.

Ved varmevekslere (A, B og C):
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 40-120 F. Pumpen har en maksimal effekt på 450 Watt.

Blok A:
Ventilationsanlæg 1. sal i blok A:
Varme frem: Der monteret en fordelingspumpe med manuel trinregulering, af fabrikat Smedegaard, type VARIO 75C. Pumpen har en maksimal effekt på 150 Watt.

Blok B:
Ventilationsanlæg 1. sal i blok B:
Kølevand frem: Der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 3 32-120 F. Pumpen har en maksimal effekt på 333 Watt.

Ventilationsanlæg 1. sal i blok B:
Varme frem: Der er monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 3 25-60. Pumpen har en maksimal effekt på 84 Watt.

Ventilationsanlæg 4. sal i blok B mod nord:
Varme frem: Der er monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 40-120 F. Pumpen har en maksimal effekt på 450 Watt.

Ventilationsanlæg 4. sal i blok B mod syd:
Varme frem: Der er monteret en fordelingspumpe med manuel trinregulering, af fabrikat Grundfos, type UPS 40-60 /2F.

Pumpen har en maksimal effekt på 250 Watt.

Rum, hvor der vurderes tidligere at have været et ventilationsanlæg, på 5. sal i blok B:
Der monteret en fordelingspumpe med manuel trinregulering, af fabrikat Grundfos, type UPS 20-35. Pumpen har en maksimal effekt på 85 Watt.

Ventilationsanlæg 6. sal i blok B:
Varme frem: Der er monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 3 25-60. Pumpen har en maksimal effekt på 84 Watt.

Ventilationsanlæg 6. sal i blok B:
Kølevand frem: Der er monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 3 40-60 F. Pumpen har en maksimal effekt på 185 Watt.

Ventilationsanlæg 7. sal i blok B:
Varme frem: Der er monteret en fordelingspumpe med manuel trinregulering, af fabrikat Smedegaard, type El-Vario 2-60-2. Pumpen har en maksimal effekt på 68 Watt.

Ventilationsanlæg 8. sal i blok B:
Varme frem: Der er monteret en fordelingspumpe med manuel trinregulering, af fabrikat Smedegaard, type El-Vario 2-60-2. Pumpen har en maksimal effekt på 68 Watt.

Ventilationsanlæg 8. sal i blok B:
Kølevand frem: Der er monteret en fordelingspumpe med manuel trinregulering, af fabrikat Smedegaard, type perfecta el-vario 5-125-4 K. Pumpen har en maksimal effekt på 360 Watt.

Blok C:
Ventilationsanlæg 2. sal i blok C:
Kølevand frem: Der er monteret en fordelingspumpe med manuel trinregulering, af fabrikat Smedegaard, type EV 3-72-2C. Pumpen har en maksimal effekt på 210 Watt.

Ventilationsanlæg 2. sal i blok C:
Varme frem: Der er monteret en fordelingspumpe med manuel trinregulering, af fabrikat Smedegaard, type EV 2-65-2C. Pumpen har en maksimal effekt på 85 Watt.

Ventilationsanlæg 3. sal i blok C:
Kølevand frem: Der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 25-100. Pumpen har en maksimal effekt på 185 Watt.

Ventilationsanlæg 3. sal i blok C:
Varme frem: Der er monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 25-40. Pumpen har en maksimal effekt på 37 Watt.

Ventilationsanlæg 6., 7. og 8. sal i blok C:
Varme frem: Der er monteret en fordelingspumpe med manuel trinregulering, af fabrikat Smedegaard, type EV 2-65-2C. Pumpen har en maksimal effekt på 65 Watt.

Blok D, 8. sal:
Kølevand frem: Der er monteret en fordelingspumpe med manuel trinregulering, af fabrikat Smedegaard, type perfecta el-vario 8-125-4K. Pumpen har en maksimal effekt på 655 Watt.

D89VE35A:
Kølevand frem: Der er monteret en fordelingspumpe med manuel trinregulering, af fabrikat Smedegaard.

Ventilationsanlæg til stueetagen og kælder i blok A (fitnesscenter):
Varme frem: Der er monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 25-80. Pumpen har en maksimal effekt på 50 Watt.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der foreslåes montage af nye fordelingspumper. Det vurderes at de eksisterende pumper der ikke er af typerne "Alpha", "Magna" eller "MGE" kan udskiftes til mere effektive fordelingspumper.	20.400 kr.	127.500 kr.

AUTOMATIK

STATUS

Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.

Der er monteret termostatventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes. Enten automatisk via udeføler eller manuelt ved lukning af ventiler og slukning af varmefordelingspumper.

VARMT BRUGSVAND

VARMTVANDSRØR

STATUS

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er isoleret med 60 mm isolering.

Brugsvandsrør med cirkulation er vurderet isoleret med ca. 20-30 mm isolering.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 32-100N. Pumpen har en maksimal effekt på 180 Watt.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmt brugsvand produceres i 3000 l isoleret varmtvandsbeholder, fra år 1993 iht. mærkeplade. Der er to beholdere i kælder, men det er oplyst at det kun er den hvide der bruges til varmt brugsvand.

EL

BELYSNING

STATUS

Blok A:
Belysning på 5. sal består primært af LED-belysning.
Belysning på 1. sal, 3. sal og 4. sal består primært af 18-36W lysstofrør og kompaktlysstofrør.
Der er ikke besigtiget på 2. sal og 6. sal.

Stueetage og kælder i blok A (fitnesscenter):
Belysning består af LED-belysning.

Blok B:
Belysning i stueetagen, på 1. sal, 5. sal og 6. sal består primært af LED-belysning.
Belysning på 3. sal, 4. sal, 7. sal og 8. sal består primært af 18-36W lysstofrør og kompaktlysstofrør.
Der er ikke besigtiget på 2. sal og delvist 9. sal.
Belysning på 8. sal vurderes primært styres via bevægelsesmeldere.

Blok C:
Belysning på 1. og 3. sal består primært af kompaktlysstofrør.

Belysning på 4. og 5. sal er ukendt, men vurderes primært bestå af 36W lysstofrør. Dette er skønnet ud fra belysning registreret i serverrum/centraler i blok i D og E.

Belysning på 2., 6., 7. og 8. sal består primært af LED-belysning. 9. sal var under ombygning og uden belysningsanlæg, men der vurderes at blive sat LED-belysning op.

Udendørsbelysning ved parkeringsareal under blok C vurderes bestå af 36W lysstofrør.

Blok D og E:

Belysning i serverrum/centraler mv. i blok D og E består primært af 36W lysstofrør. Brugstiden for belysningen vurderes at være lav, hvorfor en udskiftning til LED-belysning ikke beregnes som rentabel.

Belysning i blok D på 7. sal er primært med LED-belysning.

Belysning i kælder består primært af 36W lysstofrør. Derudover er der registreret 18W lysstofrør og kompaktlysstofrør. Brugstiden for belysningen vurderes at være lav, hvorfor en udskiftning til LED-belysning ikke beregnes som rentabel.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Blok A, B og C: Lysstofrør og kompaktlysstofrør udskiftes og der installeres LED-belysning. Der installeres evt. bevægelsesmeldere og dagslysstyring af anlægget.	130.500 kr.	914.500 kr.

SOLCELLER

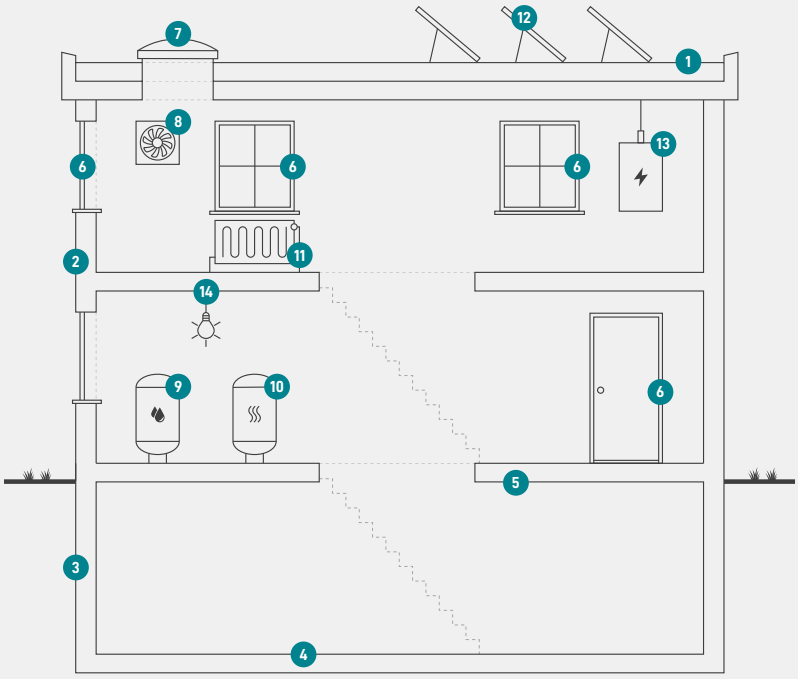
STATUS

Der er ingen solceller på bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Montering af solceller på taget. Det optimale areal for et solcelleanlæg til bygningen bør undersøges nærmere med fagmand - forslaget er stillet med 100 kW, da en del af tagareal allerede er benyttet til diverse anlæg mv. For at opnå optimal virkningsgrad er det vigtigt at sikre at der ikke er unødig skyggepåvirkning fra udekommende faktorer. 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. Det bør ligeledes undersøges om lokale bestemmelser tillader at montere solceller.	135.500 kr.	1.500.000 kr.

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

Borups Allé 43-45 & Ågade 152-154 / Bygning 1 i BBR / Blok A, B, C, D & E
Borups Allé 43
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

Energistyrelsen

Gyldig fra den 20. september 2021 til den 20. september 2031
Energimærkningsnummer: 311549263