Oluf Jørgensen A/S
Roskilde
rådgivende ingeniørfirma
Knudsvej 44c - 4000 Roskilde
Tlf. 46 77 07 00 www.ojas.dk

E/F Domus Vista Park III

Domus Vista Park III
Johannes V. Jensens Allé 2 m.fl.
2000 Frederiksberg

Tilstands-, drift- og vedligeholdelsesplan

September 2020, Rev. A, november 2020

Indholdsfortegnelse

1. Indledning 3

2. Generelle oplysninger om ejendommen 4

3. Konklusion, prioritering af indsatsområder 5

4. Bygningsdelskort og generelle bemærkninger 6

5. 10-års driftsbudget og aktivitetsplan. 8

Administrator:

Advokaterne i Rosenborggade I/S
Rosenborggade 3
1130 København K

Telefon: 33 11 63 64

Kontaktperson

Ejendomsinspektør:

Ejendomsinspektør Gregers Schytt
Johannes V. Jensens Allé 2
2000 Frederiksberg

Telefon: 29 64 89 69

Rapport udarbejdet af:

Oluf Jørgensen A/S, Rådgivende ingeniørfirma
Knudsvej 44c
4000 Roskilde

Telefon: 46 77 07 00

Kontaktperson Ole Dam

Mobil: 53 73 83 42

1. Indledning

Formål med rapporten
Nærværende rapport er udarbejdet på baggrund af E/F Domus Vista Park III's ønske om for bebyggelsen E/F Domus Vista Park III, Frederiksberg, løbende at kunne afsætte passende midler til driftsrutiner, vedligeholdelse samt fornyelser over en mere langsigtet periode.

Oluf Jørgensen A/S, Rådgivende ingeniørfirma, er i forbindelse hermed rekvireret til at forestå udarbejdelsen af drift- og vedligeholdelsesplan for en tiårig periode.

Det anbefales at få planen justeret periodisk med et interval på et par år for at få korrigeret prisniveau, samt for periodisk at få et retvisende billede af ejendommens tilstand.

Besigtigelsen
Besigtigelsen af ejendommen er foretaget efter aftale og korrespondancer med E/F Domus Vista Park III, samt de til ejendommen tilknyttede kontaktpersoner.

Besigtigelsen har omfattet en indvendig registrering af udvalgte lejligheder i ejendommen, samt en udvendig registrering af bygningens klimaskærm, trapper, kældre, tag samt af øvrige fællesarealer.

Fra Oluf Jørgensen A/S, Rådgivende ingeniørfirma, har følgende medarbejdere medvirket:

Ole Dam	Projektleder
Anders Neldeborg	Projektingeniør
Lars Roese Burmeister	Projektingeniør

Rapportgrundlaget
- Møder, registreringer og besigtigelser på ejendommen.
- Oplysninger fra ejendomsinspektør m.v. tilknyttede personer.
- Delvis oplysninger fra eksisterende tegninger, tidligere oplysninger, samt driftsoplysninger.
- BBR ejer meddelelser.

Der er ikke udført destruktive indgreb eller TV-inspektion, eller andre lignende undersøgelser på ejendommen i f.b.m. rapportens tilblivelse.

Generelt vedrørende prisoversigterne
De foreslåede bygningsarbejder er prissat med erfaringspriser for <u>håndværkerudgifter inklusiv 25 % moms</u> (V&S pris bøger), og der er således ikke indregnet teknikerhonorar på eventuelt projekt og tilsyn i forbindelse med arbejdernes udførelse. Priserne for renoveringsopgaver er generelt baseret på et skønnet omfang som normalt skal klarlægges ved udarbejdelsen af projektforslag.

For de arbejder som kræver teknikerbistand, vil teknikerhonorarets størrelse afhænge af arbejdets samlede omfang og i hvilket omfang der ordres samlet eller som enkelte delopgaver, - men som udgangspunkt bør afsættes ca. 10 % af håndværkerudgiften, afhængig af kompleksiteten.

Udgifterne til afhjælpning af skader er baseret på et skøn, baseret på de konkrete iagttagelser man har kunnet gøre ved registreringen samt på de erfaringer man har for en ejendom af tilsvarende karakter.

Prisniveau er angivet efter V&S pris bøger **indeks 2019**.

Bygholm Søpark 21A
8700 Horsens

Klokkestøbervej18, 1
5230 Odense M

Knudsvej 44C
4000 Roskilde

Flæsketorvet 75
1711 København V

Kystvejen 17
8000 Aarhus C

2. Generelle oplysninger om ejendommen

Adresse:	Platanskellet 2 m.fl., 2000 Frederiksberg
Matr. nr.:	49 A, 2000 Frederiksberg
Boligkategori	Ejerboliger
Ejer:	Ejerforeningen v./ E/F Domus Vista Park III – boligejerne, Frederiksberg
Administrator	Advokaterne i Rosenborggade I/S, Rosenborggade 3, 1130 København K
Ejendoms nr.	147-105320-001
Opførelses år	1978
Antal etager:	2 til 5 beboelsesetager
Antal boliger	178
Antal erhverv	Ingen
Registrerings omfang	Udvendig registrering af klimaskærm, fællesareal, udvendig og indvendig registrering i et udsnit af boligerne.

Kort beskrivelse af ejendommen
Bebyggelsen E/F Domus Vista Park III, består af 34 enkelt stående blokke i 2 til 5 etager. I alt 178 lejligheder fordelt på fire typelejligheder med forskellige varianter.
Bebyggelse er betonbyggeri med blanke gule teglstensfacader. Sydvendte facader er med lette snedkerpartier og udvendig beklædt med finerplader.
Sydfacader er for boliger over stueplan med sydvendt altan og med blomsterkasse i beton.
Tagkonstruktionen er flade tage med udvendig isolering og tagpap.
Der er ingen elevatorer.

Bebyggelsen har ifølge BBR-oplysninger et samlet bebygget areal inklusiv udhuse på i alt 9.293 m², eksklusiv to teknikrum i kældre.
Bygningsareal i alt udgør 23.075 m².

Bebyggelsens fordeling ifølge BBR-oplysninger i øvrigt som følgende:

Samlet boligareal i E/F Domus Vista Park III, udgør i alt 23.075 m²

Bygholm Søpark 21A
8700 Horsens

Klokkestøbervej18, 1
5230 Odense M

Knudsvej 44C
4000 Roskilde

Flæsketorvet 75
1711 København V

Kystvejen 17
8000 Aarhus C

3. Konklusion, prioritering af indsatsområder

I nedenstående opstilling findes en liste over de vedligeholdelsesopgaver som anbefales gennemført i prioriteret rækkefølge. (udfyldes efter møde med driftsansvarlig). Omfatter væsentlige økonomi tunge poster.

A Bør udføres snarest.

B Bør udføres indenfor 1 år.

C Bør udføres indenfor 5 år.

D Fornyelser, udskiftning m.v.

Bygholm Søpark 21A
8700 Horsens

Klokkestøbervej18, 1
5230 Odense M

Knudsvej 44C
4000 Roskilde

Flæsketorvet 75
1711 København V

Kystvejen 17
8000 Aarhus C

4. Bygningsdelskort og generelle bemærkninger.

En vedligeholdelses- og driftsplan er et vigtigt værktøj til at holde en bygning brugbar, hvis man ikke følger de angivne rutiner nøje vil en eventuel ikke ønskelig slitage i forskellige henseender kunne opstå.

Vedligeholdelsesplan
Med basis i ejers ønsker og krav fastlægges et langsigtet mål med ejendommen. Ud fra rapportens konklusioner og det langsigtede mål fastlægges vedligeholdelsesplanen. Den indeholder en fortegnelse over, hvilke arbejder, der skal udføres hvornår, og hvad de forskellige arbejder forventes at koste.

Med vedligeholdelsesplanen som "den røde tråd" for den tekniske drift af ejendommen, kan der udføres en målrettet og optimal drift af ejendommen.

Driftsplan
Med udgangspunkt i vedligeholdelsesplanen kan der, på en række udvalgte bygningsdele udarbejdes specifikke bygningsdelskort, således at der kan skabes en oversigt over løbende systematisk vedligeholdelse. Sådanne bygningsdele kan for eksempel være overflader på trappetrin, rensning af kloakker, overfladebehandling af vinduer m.v.

I samråd med ejeren bør der udarbejdes en logbog, hvor det kan noteres / tjekkes op på, at den systematiske vedligeholdelse foregår som planlagt, og at ønskede eller nødvendige ændringer registreres, således at vedligeholdelsesplanen kan justeres i takt hermed.

Definitioner af aktiviteter
Aktiviteter vedrørende drift og vedligehold opdeles forenklet i tre samlede grupperinger:

Driftsrutiner, omfatter **D**	• Eftersyn, inspektion og check ved bygnings ejer, ejendomsinspektør, tekniker eller entreprenør • Abonnementsordninger vedrørende for eksempel varmeanlæg, ventilation og lignende.
Vedligehold, omfatter **V**	• Løbende vedligehold, der traditionelt opdeles i forebyggende og afhjælpende vedligehold, der har til formål at opretholde bygningsdeles levetid, udseende og funktioner længst muligt
Fornyelser, omfatter **F**	• Opretningsarbejder, som også benævnes genopretning eller total fornyelse eller udskiftning af nedslidte bygningsdele • Moderniserings- eller forbedringsarbejder, der bibringer ejendommen nye kvaliteter og funktioner, for eksempel isolerings- og etablering af nye tekniske installationer og lign. faciliteter

Ejernes fordele
Det er billigere at vedligeholde end at forny, og den vedligeholdte blok nedslides ikke så hurtigt som den, der får lov til at forfalde,
En godt vedligeholdt og drevet ejendom giver en bedre daglig brug og mindre risiko for udvikling af større bygningsskader

Ejendommens økonomi forbliver sund og ejendomsværdien øges.

Ejerne får mulighed for:
1. Anvendelse af checkliste for eftersyn af bygningsdele i ejendommen.
2. Rigtig prioritering af vedligeholdelsesarbejder på ejendommen.
3. Planlægning af vedligeholdelsesarbejder i god tid
4. At opnå bedre overblik over ejendommens samlede driftsøkonomi
5. At udarbejde dokumentation for den foretagne vedligeholdelse

Bygningsdele	01	TAGVÆRK
	02	MURVÆRK
	03	SÅLBÆNKE
	04	MURSPRING
	05	VINDUER / DØRE
	06	SOKKEL
	07	TRAPPER
	08	GELÆNDRE
	09	SVALEGANG
	10	NEDLØB
	11	SKURE
	12	TRÆTERASSER OG PLANKEVÆRK
	13	TRÆUDBYGNINGER
	14	TAGTERASSER
	15	BETON ALTANKASSER
	16	WC / BAD
	17	KØKKENER
	18	FORSYNING
	19	VARMEANLÆG / CENTRAL
	20	VENTILATION
	21	EL / SVAGSTRØM
	22	PRIVATE FRIAREALER
	23	BYGGEPLADS

5. 10-års driftsbudget og aktivitetsplan.

Aktivitetsplanen er skematisk opstilling af hensættelser til driftsrutiner, vedligeholdelsesarbejder samt fornyelser som anbefales gennemført over en 10-årig periode. Regnearket kan leveres som redigeringsåbent dokument således at konsekvens af flytning af en delaktivitet (fremskyndelse eller udsættelse) kan beregnes på enkelt vis.

Aktivitetsplanen (udkast) som er rådgivers bud på en forslag til prioritering er ment som et oplæg som gennemgås med de driftsansvarlige på møde inden denne bliver ophøjet til en endelig driftsplan.

Det vil ligeledes være muligt at regulere beløbsstørrelser i forhold til eventuelle ændringer i aktuelt prisniveau er m.v.

Oluf Jørgensen A/S Rådgivende ingeniørfirma

September 2020 / rev. A, november 2020

Bygholm Søpark 21A
8700 Horsens

Klokkestøbervej18, 1
5230 Odense M

Knudsvej 44C
4000 Roskilde

Flæsketorvet 75
1711 København V

Kystvejen 17
8000 Aarhus C

BILLED / afsnit	STAMDATA for bygningsdele	DRIFTSAKTIVITETER for bygningsdele	Type	Mængde	Interval	Prisoverslag pr. interval
FORKLARING TIL BYGNINGSDELSKORTETS HOVEDINDDELINGER OG INDHOLD:						
	BYGNINGSDEL					
	XX.1- Bygningsdel - generel beskrivelse Bygningsdelen beskrives i få enkle vendinger med fokus på driftssituationen. Det angives om bygningsdelen er byfornyet eller om den, og herunder dele af den, ikke er byfornyet.	**Bygningsdel - generelt om vedligeholdelse** Der foreskrives om bygningsdelen skal efterses og vedligeholdes på normalt eller specielt niveau. Der gives anvisninger vedrørende de byfornyede bygningsdele og anbefalinger vedrørende de ikke byfornyede bygningsdele.				
	XX.2 - Bygningsdel – risikovurdering Ud fra byggetekniske og driftsmæssige erfaringer samt vurdering af bygningsdelens tilstand angives, om der foreligger særlig risiko for svigt, skader og hurtig nedslidning af bygningsdelen. Jo større risiko – jo hyppigere eftersyn.	**Bygningsdel - driftsrutiner** I forhold til bygningsdelens tilstand og risikovurdering heraf, angives art og hyppighed af eftersyn, inspektion og check. Her beskrives tillige nødvendige serviceordninger. Disse rutiner skal modvirke hurtig nedslidning af bygningsdele.	D	Antal / m2, lbm, stk., enheder, etc.	Pr. / 10-års periode, år, md. uge	Inkl. moms men typisk ekskl. øvrige omkost-ninger
	XX.3 - Bygningsdel – dokumenter Såfremt der findes løsnings- og materialeangivelser i form af projektmateriale, produktdatablade, farvespecifikationer, garantier mv. henvises der til disse. Disse informationer er vigtige for udførelse af vedligeholdelsesarbejder. Projektmaterialet opbevares for sig, mens produktdatablade er indsat sidst i Driftsplan-mappen.	**Bygningsdel – vedligeholdelsesarbejder** Vedligeholdelsesarbejder angives som forventede aktiviteter, der skal udføres, for at bygningsdelen forbliver intakt og velfungerende. Aktiviteter er beskrevet kortfattet med art, mængde og hyppighed.	V	- do. -	- do. -	- do. -
	XX.4 - Bygningsdel – restlevetid Der foretages et skøn vedrørende de enkelte bygningsdeles restlevetid. Hvis der er forskellige materialer og dele af bygningsdele med forskellig restlevetid, oplistes disse hver for sig. Angivelse af tidspunkter for fornyelsesarbejder hænger naturligt sammen med bygningsdelenes restlevetid.	**Bygningsdel – fornyelser** Ved byfornyede bygningsdele er fornyelsesarbejder under forudsætning af løbende god vedligeholdelse placeret langt fremme i tiden.Ved ikke byfornyede bygningsdele er det tilstands-, risiko- og restlevetidsvurdering sammen med vurdering af de løbende driftsudgifter, der afgør hvornår en bygningsdel skal fornyes.	F	- do. -	- do. -	- do. -

BILLED / afsnit	STAMDATA for bygningsdele	DRIFTSAKTIVITETER for bygningsdele	Type	Mængde	Interval	Prisoverslag pr. interval
01	**TAG**					
	01.1 - Tag – generel beskrivelse Blokkene er med fladt tag med pap. Tagrenovering udført på de 34 hovedblokke i 2016-2018: dampspærre/membran af underpap pap direkte på betondæk, herefter en opbygning i polystyren og afsluttet med 2 lag pap. Alle gennemføringer i tag er tætnet med bitumen. U-værdi efter tagrenovering: ca. 0,13 - 0,15 W/m²K Der er etableret faldsikring på alle tage.	**Tag - generelt om vedligeholdelse**				
	Tag på de 33 karnapudbygninger er med pap og med løse sten og isolering oven på belægningen. Taget er udført med ”omvendt konstruktion” hvor isoleringen er placeret oven på tagpappet. Eksisterende U værdi: ca. 0,45 – 0,50 W/m²K	Tagrenovering af karnaphustage er besluttet opstartet og udført i 2020 – 2022. Henholdsvis renovering af 8 tage i 2020, 13 tage i 2021 og resterende 12 tage i 2022.				
	01.2 - Tag - risikovurdering	**Tag - driftsrutiner**	D			
	01.3 - Tag – dokumenter Det er ofte en forudsætning for opretholdelse af entreprenørens garanti at det afleverede drift og vedligeholdelses materiale følges 100%. Vær derfor omhyggelig at dokumentere at D&V-materialet fra *Phønix Tag Nordsjælland A/S* bliver fulgt.	**Tag – vedligeholdelsesarbejder** Generelt skal paptage kontrolleres for om pappen har sluppet og området forstærkes med et nyt lag, hvis nødvendigt. Vær særligt opmærksom på fordybningerne ved tagbrønde. Der skal løbende kontrolleres og serviceres at sikkerhedsliner er i orden.	V	34 blokke 33 træ tilbygnin-ge	Årligt afsætning til service og kontrol.	10.000

BILLED / afsnit	STAMDATA for bygningsdele	DRIFTSAKTIVITETER for bygningsdele	Type	Mængde	Interval	Prisoverslag pr. interval
	01.4 - **Tag – restlevetid** Såfremt taget vedligeholdes løbende kan det holde i op til 50år. Tag på karnapudbygninger er nedslidt og en renovering er tiltrængt. Tagrenovering er besluttet opstartet og udført i 2020 - 2022.	**Tag – fornyelser** Renovering af karnaphustage: 2020: 8 stk. tage 2021: 13 stk. tage 2022: 12 stk. tage. Karnaphustage renoveres efter samme princip som boligblokke. Med etablering af dampspærre/membran af underpap pap direkte på betondæk, herefter en opbygning i polystyrisolering og afsluttet med 2 lag pap. U-værdi på karnaphustage efter tagrenovering, vil blive ca. 0,17 W/m²K	F	33 til-bygninger Ca. 600m^2		2020: 220.000 2021: 400.000 2022: 350.000

BILLED / afsnit	STAMDATA for bygningsdele	DRIFTSAKTIVITETER for bygningsdele	Type	Mængde	Interval	Prisoverslag pr. interval
02	**Murværk**					
	02.1 - Murværk – generel beskrivelse Ved tagrenoveringen i 2016/2018 fik murkroner fald ind mod taget og inddækket på ny. Tidligere opbygning af murkrone har medført vand ned af facaden, som har opfugtet muren med frostsprængninger til følge. Ny murkrone er inddækket i tagpap og afsluttet udvendigt med synlig aluminiumsdækkappe med drypkant/udhæng, så regnvandet ikke løber ned ad facaden. Alu-dækkappen er placeret mellem under- og overpap. Murkrone er udført med fald ind mod taget. Der er ført rustfri udspyr med præmonteret membran (som Jual) gennem murkrone til afvanding af den nye tagopbygning. På yderside af tagkrone er der tætnet gummifuge omkring udspyr Opbygning af murværk: Teglsten afsluttet med rulleskift, fuld tagpapinddækning med aluminiumsinddækning udvendig. Isolering 100 mm Betonelement 180 mm Der er en del steder hvor de ca. 15 nederste skifter er revnet, dette kan skyldes at der ikke er taget højde for at murværket arbejder når temperaturen skifter og at der ikke er fuger hvor murværket kan ekspandere.	**Murværk - generelt om vedligeholdelse**				

BILLED / afsnit	STAMDATA for bygningsdele	DRIFTSAKTIVITETER for bygningsdele	Type	Mængde	Interval	Prisoverslag pr. interval
	02.2 - Murværk - risikovurdering Hvis ikke revner i murværk udbedres er der risiko for at de vokser yderligere, da her vil være øget risiko for frostsprængninger. Umiddelbart vurderes der at være tørt mellem skalmuren og bagmuren, nu der ikke længere kan løbe regn ned ad facaden. Murværket har stadig tydelige spor efter tidligere opfugtning i form af mørke plamager.	**Murværk - driftsrutiner**	D			
	Der er observeret revner omkring enkelte tegloverliggere i gavle i 1.sals højde. Nogle steder ses at være udført fugereparationer. Omfanget er svært at definere. Det antages at revnerne skyldes at armeringen er begyndt korrodere pga. opfugtning af murværket.	Fugereperation Udskiftning af tegloverligger	D D	10 stk 5 stk	Ca. hvert 2. år Ca. hvert 2. år	20.000 50.000
	02.3 - Murværk – dokumenter Afrensning var planlagt udført ifm tagrenoveringen 2016-2018, men er endnu blev ikke gennemført.	**Murværk – vedligeholdelsesarbejder** Afsætning til løbende vedligehold Afrensning af murværk, fjernelse af ”sorte striber”	V V		Ca. hvert 3. år Planlagt til 2022-2023	25.000 600.000
	02.4 – Murværk – restlevetid Murkroner er stort set nyrenoverede og forventes at kunne holde yderligere 30år eller mere. Tagpapindækningen skiftes i samme interval som den øvrige tagbeklædning. Såfremt der udføres reparationer af de værste revner i murværket kan det forventes at murværket holder yderligere 30 år eller mere. Restlevetiden uden vedligeholdelse, kan være vanskeligt at vurdere, da skader og evt. deformationer med tiden forceres hvis disse ikke afhjælpes.	**Murværk – fornyelser** **Udbedring af revner** I hvert skifte fræses fuge væk på begge sider af revnen, der ilægges armeringsstål og fuges om. Flækkede mursten udskiftes.	F D	34 blokke Pr revne	30 år Ved behov	 3000-8000

BILLED / afsnit	STAMDATA for bygningsdele	DRIFTSAKTIVITETER for bygningsdele	Type	Mængde	Interval	Prisoverslag pr. interval
03	**Sålbænke i beton**					
	03.1 - Sålbænke – generel beskrivelse Sålbænke i beton er placeret i bygningernes nord facader, sålbænkene er som vist på billedet med en gummifuge mellem murværk og sålbænken	**Sålbænke - generelt om vedligeholdelse**				
	03.2 - Sålbænke – risikovurdering Såfremt at gummifugerne er tætte er der ingen risiko, er fugerne utætte vil der blive en ophobning af fugt i murværket, med evt. frostskader til følge.	**Sålbænke – driftsrutiner** Fuger eftergås løbende	D	34 blokke	Årligt (syn)	
	03.3 – Sålbænke – dokumenter	**Sålbænke – vedligeholdelsesarbejder** Afrensning og udskiftning af defekte gummifuger	V V	34 blokke	5 år	30.000
	03.4 - Sålbænke – restlevetid Såfremt gummifuger vedligeholdes løbende, Ca. 20 år	**Sålbænke – fornyelser** Gummifuger udskiftes efter behov	F			

BILLED / afsnit	STAMDATA for bygningsdele	DRIFTSAKTIVITETER for bygningsdele	Type	Mængde	Interval	Prisoverslag pr. interval
04	**Murspring**					
	04.1 - Murspring – generel beskrivelse Mursprings tilslutning er udført uden opkant, med elastiske fuger.	**Murspring - generelt om vedligeholdelse** Udførelse skal være en opkant på inddækningens afslutning med en løskant der skal fræses ind i muren.				
	04.2 - Murspring – risikovurdering Regn- og vandsprøjt på ”vandrette” afdækninger vil give sprøjt op af tilstødende facadedele med fugt- og vand påvirkning til følge.	**Murspring – driftsrutiner** Fuger eftergås	D		Årligt syn	
	04.3 - Murspring – dokumenter	**Murspring – vedligeholdelsesarbejder** Udbedres hvis der konstateres skader.	V			
	04.4 - Murspring – restlevetid Som v. sålbænke	**Murspring – fornyelser** Udbedres ved skader og / eller udføres sammen med andre arbejder på murværk.	F			

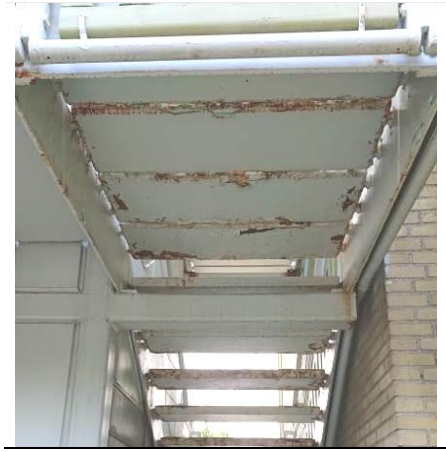
BILLED / afsnit	STAMDATA for bygningsdele	DRIFTSAKTIVITETER for bygningsdele	Type	Mængde	Interval	Prisoverslag pr. interval
05	**Vinduer / døre**					
	05.1 - Vinduer / døre – generel beskrivelse Mod syd er vinduer generelt udført som facadepartier, og nogle udført som skrå vinduespartier i tag. Generelt har man ikke udskiftet de facadepartier der ligger under træterrasse. Der er udskiftet facadepartier af to omgange. Den første udskiftning minder om originalfacaderne med bemalet træ. Den nyeste version af facadepartier er udført i træ/aluminium med mahogni-bundstykker i dør. Facader i aluminium er pulverlakeret i samme grønne farve som det resterende byggeri. Mod nord er der vinduespartier der går fra stue til tag samt enkeltvinduer. Vinduerne er endnu ikke er udskiftet bærer præg af at være ca. 40 år gamle.	**Vinduer / døre - generelt om vedligeholdelse** Normal vedligeholdelsesinterval er ca. hvert 7. år, afhængig af orientering og påvirkninger.				
	05.2 - Vinduer / døre – risikovurdering Hvor vinduespartier er utætte eller der trænger vand ind vil der udover vandskader også være en forøget risiko for at der opstår svamp i konstruktionerne. Ved nedbrudt malebehandling/overflader kan vand/fugt trænge ind i træet – opsuges i træet med forceret nedbrygning til følge. De nye facadepartier er har ingen hældning væk fra facaden og er uden inddækning som eksempelvis en alu-liste med dryptud. Når vandet ikke kan løbe af nedbrydes træet hurtigere.	**Vinduer / døre – driftsrutiner** Løbende vedligeholdelse	D		Årligt	

BILLED / afsnit	STAMDATA for bygningsdele	DRIFTSAKTIVITETER for bygningsdele	Type	Mængde	Interval	Prisoverslag pr. interval
	05.3 - Vinduer / døre – dokumenter Træbeklædte facader vedligeholdes ved at male vinduesrammerne. De nyeste facadepartier udført i vejrbestandigt aluminium er vedligeholdsfrie.	**Vinduer / døre – vedligeholdelsesarbejder** Løbende malervedligeholdelse med interval, i forhold til placering / orientering og anvendelse.	V	34 blokke og til-bygninger	Løbende 5 – 7 år. Sydsiden skal vedligeh. tiere end nord siden	Afsat 2 x 750.000 i år 2026 og 2027

BILLED / afsnit	STAMDATA for bygningsdele	DRIFTSAKTIVITETER for bygningsdele	Type	Mængde	Interval	Prisoverslag pr. interval
	05.4 - Vinduer / døre – restlevetid Udskiftning af vinduer/døre har stået på siden tagrenoveringsprojektet 2016-2018 blev afsluttet. Det vurderes løbende, hvilke af de endnu ikke udskiftede vinduer, som har højest prioritet.	**Vinduer / døre – fornyelser** Der pågår løbende udskiftning af ca. 35 stk. vindueselementer pr. år. Der skønnes at være omkring ca. 300 – 350 elementer tilbage der ikke er skiftet.	F		Pågår i etaper og efter aftale. Udskiftn. Af ca. 35 stk. elem. pr. år frem til ca. år 2029.	1.400.000 pr. år

BILLED / afsnit	STAMDATA for bygningsdele	DRIFTSAKTIVITETER for bygningsdele	Type	Mængde	Interval	Prisoverslag pr. interval
06	**Sokkel**					
	06.1 Sokkel – generel beskrivelse Der er konstateret revner i sokler, forvitring samt dæklagsskader i beton således at armering er synlig Der er ekspansionsfuger for ca. hver 10. meter i fundamenterne.	**Sokkel - generelt om vedligeholdelse** Hvis der konstateres revner eller afskalninger, skal disse udbedres løbende.				
	06.2 - Sokkel - risikovurdering	**Sokkel - driftsrutiner**	D			
	06.3 - Sokkel – dokumenter Hvis en dilatationsfuge har sluppet, skal den udskiftes. Betonundersøgelse af sokkel bør undersøges af specialist.	**Sokkel – vedligeholdelsesarbejder** Gennemgang min. hvert 3-5 år for eftersyn af skader, samt udbedring af evt. skader. Økonomi er medregnet under pkt. *09.2 - Svalegang - risikovurdering*	V V	- m^2	5. år 1 gang	55.000
	06.4 - Sokkel– restlevetid Intakte sokler ca. 35-45 år.	**Sokkel – fornyelser**				

BILLED / afsnit	STAMDATA for bygningsdele	DRIFTSAKTIVITETER for bygningsdele	Type	Mængde	Interval	Prisoverslag pr. interval
07	**TRAPPER.**					
	07.1 – Trapper. – generel beskrivelse Indvendige trapper af beton element, med kokostæppe. Udvendige toløbstrapper er af stål. Trappe mod vest er flisebelagt og trappe mod øst er med elefantriste. Trapper i gavle i øst og vest er spindeltrapper i galvaniseret stål	**Trapper - generelt om vedligeholdelse** Udvendige trapper har været repareret løbende. Der er efterhånden en del rust på stål trappe /-trin.				
	07.2 - Trapper – risikovurdering Spindeltrappen mod vest har været påkørt, men er fortsat i ok stand. Spindeltrapperne kun er fastgjort til bygningen i toppen, hvorfor hele trappekonstruktionen godt kan ”gynge” når man går på den. For at stabilisere trappen er der sat et jernrør i spænd mellem spindeltrappen bygningen. Denne anordning anses kun værende midlertidig. Der er generelt en del rust på trapperne, og det er svært at vurdere omfanget af rusttæringerne.	**Trapper – driftsrutiner** Eftersyn og rep. Udføres løbende efter behov.	D	4 stk.	løbende	

BILLED / afsnit	STAMDATA for bygningsdele	DRIFTSAKTIVITETER for bygningsdele	Type	Mængde	Interval	Prisoverslag pr. interval
	07.3 - Trapper – dokumenter	**Trapper – vedligeholdelsesarbejder** De steder trappeløb -/trin er rustne – udføres istandsættelse. Den østlige hovedtrappe er renoveret for nogle år siden. Den vestlige hovedtrappe trænger til snarlig renovering, da denne er temmelig rustangrebet. Stålet afrenses, rustbehandles og males. Alle trin skal udskiftes til nyr / riste-trin af samme type som på den østlig hovedtrappe. Beslag til fastgørelse af trappeløbet efter andet mellemrepos er deformt og hårdt ramt af rust og bør udskiftes med nyt stål. Der er muligvis ikke meget godstykkelse tilbage, så en rustbehandling vil ikke være tilstrækkelig.	V	2 stk. hovedtrapper (4 trapper) 2 stk. hovedtrappe	5 år	225.000 (hovedrenov. 1 trappe + vedligeh. 1 trappe.) Derefter vedligehold ca. 100.000 pr. hvert 5. år
	**07.4 - Trapper – restlevetid** Trapper udvendig hvis der ikke udføres udbedringer – ca. 5 år. Trapper udvendig hvis der udføres udbedringer – ca. 15 - 20 år. Trapper indvendigt – mindst ca. 50 år.	**Trapper – fornyelser** Hoved-trappetrin og trappeløb med rust og tæringer renoveres. *Der kunne overvejes en totaludskiftning af begge hovedtrapper, inkl. ny løsning og design. af El-skabe og tavler i trappetårne. Alternativt kunne udføres en overdækningsløsning, som dog skal facadegodkendes (myndighedsmæssigt).* *Denne løsning er med mange mulige design. løsninger og derfor også meget økonomisk forskellig.* *Overslag herpå er derfor ikke angivet i denne rapport*	F	4 stk.	Evt. sikker-hedsmæssige skader, udbedres omgående	100.000
	Spindeltrappe v. højhuse 2 – 5 år.	Spindeltrapper er medregnet udskiftet eller totalrenoveret om ca. 5 år (4 – 6 år)	F	2 stk.	Udskiftn. eller totalrenov.	150.000

BILLED / afsnit	STAMDATA for bygningsdele	DRIFTSAKTIVITETER for bygningsdele	Type	Mængde	Interval	Prisoverslag pr. interval
08	**GELÆNDER**					
	08.1 – Gelænder. – generel beskrivelse Gelændere er udført i galvaniseret stålrør, balustre er gitter af galvaniseret stål eller træ.	**Gelænder - generelt om vedligeholdelse** Hvor der er rust, skal rust afrenses til rent stål, hvorefter der grundes og males.				
	08.2 - Gelænder – risikovurdering Der er generelt en del rust på gelændere og diverse steder.	**Gelænder – driftsrutiner** Løbende eftersyn for skader og rust. Udføres i puljer efter behov, forudsat at skader ikke er af sikkerhedsmæssig karakter.	D	Punktvis reparation	2 år	15.000
	08.3 - Gelænder – dokumenter	**Gelænder – vedligeholdelsesarbejder**	V	800 m	5 år	15.000

BILLED / afsnit	STAMDATA for bygningsdele	DRIFTSAKTIVITETER for bygningsdele	Type	Mængde	Interval	Prisoverslag pr. interval
	08.4 - Gelænder – restlevetid Gelændere hvis der ikke udføres udbedringer – ca. 5. til 10 år. Gelændere ved vedligehold – ca. 10- 25 år.	**Gelænder – fornyelser**	F		Evt. sikkerheds mæssige skader udføres omgående	
09	**Svalegang**					
	09.1 Svalegang – generel beskrivelse Svalegange er udført som beton dæk der hviler på betonbjælker. Der er flisebelægning på svalegangene, regnvand afvandes under fliser og ledes til tagrende på skure under svalegangene.	**Svalegang - generelt om vedligeholdelse** Beton, -bjælker og –konstruktioner eftergås løbende for skader.			Årligt	
	09.2 - Svalegang - risikovurdering Der er mange steder konstateret dæklags skade og rustgennemslag samt revnedannelser. Vedligeholdelse af betonen bør prioriteres højt. Det anbefales at hele svalegangen renoveres. Flere steder har man prøvet at reparere betonoverfladen, men det tyder på at man ikke har behandlet det angrebne stål tilstrækkelig mod rust. Der er betonafslag fra mange af disse reparationer og blotlagt armering.	**Svalegang - driftsrutiner** Beton, -bjælker og –konstruktioner eftergås løbende for skader, samt udbedring efter behov.	D		Årligt	
	Ved registreringen i september 2020 faldt et stykke af en betonreparation (10x10x10cm) 5 meter ned og landede på fortovet.	**Akut:** Svalegangens underside og alle bjælker skal kontrolleres: Alt løs beton skal bankes af, så det sikres at de ikke selv falder ned og udretter skade. (Renovering af beton kan udføres senere)	V		Udføres omgående	20.000,-

BILLED / afsnit	STAMDATA for bygningsdele	DRIFTSAKTIVITETER for bygningsdele	Type	Mængde	Interval	Prisoverslag pr. interval
	Der er ikke alle steder afvanding på svalegangen, derfor løber det overskydende vand over kanten og opfugter undersiden af svalegangen. Det skal bemærkes at svalegangene er en flugtvej i tilfælde af brand, og der skal derfor være fri gennemgang - passage.					
	Renovering af beton har høj prioritet og skal udføres af en professionel entreprenør.	Betonrenovering af underside samt bjælker forventes at koste ca 700.000 (overslagspris). Hvis overside af svalegang også skal renoveres forventes den samlede betonrenovering at koste ca 1.200.000 (overslagspris).	V		Totalrenov.	700.000 – 1.200.000
		Vi anbefaler at man, inden der sættes gang i betonrenovering af svalegangen, får Teknologisk Institut til at lave en betonundersøgelse, hvor særligt armeringen skal kontrolleres. Teknologisk institut kan i samme omgang komme med kyndig vejledning og anbefalinger til udbedring. Det er oplagt at få TI til også at lave en betonundersøgelse af sokler med forvitringer og afskalning, når nu man alligevel har rekvireret dem. Forvent her en meromkostning på 20.000	V		1 gang	80.000 – 100.000
	09.3 - Svalegang – dokumenter	**Svalegang – vedligeholdelsesarbejder** Løbende fjernelse af evt. begroninger.	V	180 m²	3-4 gange årligt	Udføres af ejendoms-funktionærerne
	09.4 - Svalegang – restlevetid Intakte konstruktioner ca. 20-30 år.	**Svalegang – fornyelser** Hvis der opstår revnedannelser / skader, skal disse udbedres.				

BILLED / afsnit	STAMDATA for bygningsdele	DRIFTSAKTIVITETER for bygningsdele	Type	Mængde	Interval	Prisoverslag pr. interval
10	**NEDLØB**					
	10.1 - Nedløb – generel beskrivelse Efter tagrenoveringen 2016-2018 blev etableret nye udvendige nedløbsrør i metal (muligvis en zink-legering). Regnvandet nedsives i faskiner. Nedløb fra tagterrasser er umiddelbart tætte. Tagterrassernes tæthed kan dog ikke ses uden at der fjernes fliser for at kunne inspicere disse. Nedløb fra altankasser er flere steder utætte hvor der løber vand under altankasser, dette giver en opfugtning og mulighed for frostspringninger samt misfarvning / algedannelser som skal fjernes mekanisk.	**Nedløb - generelt om vedligeholdelse** Efterses årligt, min 1 gang.				
	10.2 - Nedløb – risikovurdering Der kan være risiko for misfarvning / algedannelser og frostsprængninger ved afløb fra svalegang. De nye nedløbsrør fra tagene har en ringe robusthed i betragtning af at de vender ud mod opholdsarealer med offentlig adgang. Der ses allerede buler på flere nedløbsrør. Nedløbsrørene burde være udført så de er stabile over for de påvirkninger, de må forventes udsat for. De nye nedløb (fra lindab) indeholder zink, men er coatede, så der ikke er risiko for udledning af zink. Det frarådes at anvende zink i nedsivningsanlæg, da det kan føre til grundvandsforurening. Dette fremgår også af Frederiksberg Kommunes retningslinier for nedsivningsanlæg.	**Nedløb – driftsrutiner** Årligt eftersyn, som visuel kontrol Repareres ved behov.	D Løbende	34 blokke	Årligt eftersyn Løbende	
	10.3 - Nedløb – dokumenter	**Nedløb – vedligeholdelsesarbejder** Defekte / utættheder afhjælpes, når de opstår / konstateres.	V	34 blokke	Løbende	20.000 Pr. år

BILLED / afsnit	STAMDATA for bygningsdele	DRIFTSAKTIVITETER for bygningsdele	Type	Mængde	Interval	Prisoverslag pr. interval
	10.4 - Nedløb – restlevetid Nedløb på karnaupudbygninger renoveres ved ifm den tagrenovering, som er besluttet opstartet 2021. Nedløb fra altaner og gangbro er udført i PVC og forventes nedbrudt på grund af alder og UV, skønnes restlevetid på ca. 10 år Hvis de nederste 2 meter af de nye udvendige nedløbsrør beskyttes/forstærkes, ca. 40år	**Nedløb – fornyelser**	F		Løbende	10.000 Pr. år

BILLED / afsnit	STAMDATA for bygningsdele	DRIFTSAKTIVITETER for bygningsdele	Type	Mængde	Interval	Prisoverslag pr. interval
11	**SKURE**					
	11.1 - Skure – generel beskrivelse Skure er udført i træ Tag med tagpap og listedækning.	**Skure - generelt om vedligeholdelse**				
	11.2 - Skure – risikovurdering Skure er orienteret mod nord og er med skrå tage, bliver tagrenoveret etapevis med nyt tagpap. Vindskeder er i træ og som er "ubeskyttede" kan sikres med forlænget levetid ved at montere f.eks. alu. afdækninger. Flade udhustage udgør 39 stk. og er ikke renoveret inden for de senere år – stand middel.	**Skure – driftsrutiner** Tagbelægningerne kontrolleres løbende, at der ikke er utætheder, eller antydninger til sådanne kommende. Træoverflader malerbehandles ved behov.	D	Skure mod nord	Maling 5 – 7 år	Udføres af ejendoms-funktionærer / drift
	11.3 - Skure – dokumenter	**Skure – vedligeholdelsesarbejder**	V	1000 m² (øvrige træbeklædn.)	Pågår løbende	Udføres af ejendoms-funktionærer / drift
	11.4 - Skure – restlevetid Ved løbende vedligehold forventes rest levetid ca. 20 år.	**Skure – fornyelser**	F			

BILLED / afsnit	STAMDATA for bygningsdele	DRIFTSAKTIVITETER for bygningsdele	Type	Mængde	Interval	Prisoverslag pr. interval
12	**TRÆ TERRASSER**					
	12.1 – Træ terrasser – generel beskrivelse Træ terrasser er udført med 100x100 mm stolper. Der er en del svindrevner og afskallet maling på de mest udsatte topbjælker hvor der bør foretages et løbende vedligehold.	**Træ terrasser - generelt om vedligeholdelse**				
	12.2 – Træ terrasser – risikovurdering Uden vedligeholdelse 5 til 10 år Med vedligeholdelse 10 til 15 år. Maler vedligehold og interval kan forlænges, såfremt der udføres zinkafdækninger eller lign. på vandrette overflader.	**Træ terrasser – driftsrutiner** Gennemgang af træværk og udbedring – efter behov.	D		Løbende	
	12.3 – Træ terrasser – dokumenter	**Træ terrasser – vedligeholdelsesarbejder** Malerbehandling jf. tilstand og efter behov Plankeværk I baghaver, malerbehandles og vedligeholdes af de enkelte beboere. Maling udleveres fra ejendomskontoret.	V	3.100 m² + synlige bjælker 900 m (127 terrass.) 4.400 m²	5 -6 år Efter behov	50.000,- Udføres af de enkelte beboere
	12.4 – Træ terrasser – restlevetid Med den jævnlige vedligeholdelses der er for træværk Uden vedligeholdelse 5 til 10 år Med vedligeholdelse 15 til 20 år	**Træ terrasser – fornyelser**	F			1.000.000 kan evt. udføres i etaper

BILLED / afsnit	STAMDATA for bygningsdele	DRIFTSAKTIVITETER for bygningsdele	Type	Mængde	Interval	Prisoverslag pr. interval
13	**TRÆUDBYGNINGER**					
	13.1 - Træudbygninger – generel beskrivelse Træudbygninger (på nordvendte facader) er generelt i god stand. Malerbehandles løbende / efter behov.	**Træudbygninger om vedligeholdelse**				
	13.2 - Træudbygninger – risikovurdering	**Træudbygninger – driftsrutiner**	D			
	13.3 – Træudbygninger – dokumenter	**Træudbygninger – vedligeholdelsesarbejder** Malerbehandling udføres løbende og efter behov.	V	100 stk. a 76 m²	5 - 7 år	Udføres af ejendoms-funktionærer / driftspersonale
	13.4 - Træudbygninger – restlevetid Med den jævnlige vedligeholdelses der er. For træværk Uden vedligeholdelse 5 til 10 år Med vedligeholdelse 15 til 20 år	**Træudbygninger – fornyelser**	F			

BILLED / afsnit	STAMDATA for bygningsdele	DRIFTSAKTIVITETER for bygningsdele	Type	Mængde	Interval	Prisoverslag pr. interval
14	**TAGTERRASSER**					
	14.1 – Tagterrasser – generel beskrivelse Tagterrasser er opbygget af fliser og løse sten udlagt direkte på isoleringen. Underliggende tager udført som *omvendt tag,* hvor isolering er placeret oven på tagpap. Det er ikke muligt at vurdere om der er tilstrækkeligt med fald under isoleringen Tagterrasser er jf. oplyste tætte.	**Udfyld - Tagterrasser om vedligeholdelse**				
	14.2 - Tagterrasser – risikovurdering	**Tagterrasser – driftsrutiner** Alle afløb og afvandinger skal kontrolleres at være tætte og må ikke være tilstoppede.	D	34 blokke	Årligt	Kontrol udføres af beboerne
	14.3 - Tagterrasser – dokumenter	**Tagterrasser – vedligeholdelsesarbejder** Konstaterede utætheder udbedres straks. Rækværker og træbeklædninger hos beboerne – malerbehandles af beboerne, via maling der udleveres fra ejendomskontoret.	V		Løbende	
	14.4 - Tagterrasser – restlevetid Ved løbende vedligehold efter behov.	**Tagterrasser – fornyelser**	F			

BILLED / afsnit	STAMDATA for bygningsdele	DRIFTSAKTIVITETER for bygningsdele	Type	Mængde	Interval	Prisoverslag pr. interval
15	**BETON ALTANKASSER**					
	15.1 – Beton altankasser – generel beskrivelse Altankasser er udført beton.	**Beton altankasser - generelt om vedligeholdelse** For beton altankasser - er det beboerne der skal vedligeholde disse.				
	15.2 - Beton altankasser – risikovurdering Der er en hel del altankasser der er utætte ved nedløbet, hvilket resulterer at vand løber ned af facaden samt undersiden af altankassen, hvor der kommer en opfugtning, samt enkelt forstsprængninger som blotter armeringen, dette kan medfører flere og hyppigere frostspringning af betonen, yderligere kommer der algedannelse som de registrerede steder kun er af kosmetisk karakter.	**Beton altankasser – driftsrutiner** Vedligehold udføres løbende / når der konstateres skader.	D	34 blokke	Årligt	Afløbet udbedres af beboerne
	15.3 - Beton altankasser – dokumenter	**Beton altankasser – vedligeholdelsesarbejder** Defekte eller tilstoppede afløb skal straks udbedres og udføres via de enkelte beboere.	V		1 – 2 gange årligt	Beboernes eget ansvar
	15.4 - Beton altankasser – restlevetid Uden vedligeholdelse ca. 10 år Med vedligeholdelse 20 til 25 år	**Beton altankasser – fornyelser**	F			

BILLED / afsnit	STAMDATA for bygningsdele	DRIFTSAKTIVITETER for bygningsdele	Type	Mængde	Interval	Prisoverslag pr. interval

16 WC / BAD

16.1 - Wc / bad – generel beskrivelse

Bebyggelsens badeværelser er udført som præfabrikeret kabiner hvor alle installationer er indstøbt i beton, hvor der også forventes at være anvendt CU-rør, type hårdt loddet. Forsyningen til badeværelser er via skakt.

I hvert bolig i badeværelse er placeret en varmvandsveksler, for forsyning af varmt vand til badeværelse og køkken.
I nogle boliger er der 2 badeværelser – som er varmtvand forsynet fra varmtvands veksler placeret i det ene badevær.

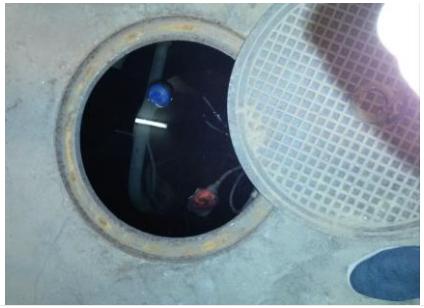
Veksler her vist uden afdækningskasse.

Indvendige gulv- og vægoverflader er flisebeklædte.

Wc / bad - generelt om vedligeholdelse

BILLED / afsnit	STAMDATA for bygningsdele	DRIFTSAKTIVITETER for bygningsdele	Type	Mængde	Interval	Prisoverslag pr. interval
	16.2 - Wc / bad – risikovurdering For at sikre WC / bad og boligen udluftning, skal ventilationen sikres at fungere korrekt.	**Wc / bad – driftsrutiner** Der skal sikres at ventilationsventiler og udsugningsanlæg fungere korrekt, og at ventiler og kanaler renses efter behov. Det er beboerne der skal sikre rengøring og rensning af ventiler mv.				
	16.3 - Wc / bad – dokumenter	**Wc / bad – vedligeholdelsesarbejder**				
	16.4 - Wc / bad – restlevetid Da badeværelserne generelt er i meget forskellig stand, da mange gennem tiden er blevet renoveret, og mange med nye overflader. Generelt bør flisebelægninger kunne holde 15 – 25 år, afhængig af udførelse og brug. Gummifuger skal regnes skiftet ca. hver 5 år, afhængig af vandbelastningen.	**Wc / bad – fornyelser** Defekte fuger - skal disse udbedres straks, for at sikre der ikke kommer fugt eller vandskader. Tilsvarende flise- eller overfladebelægninger, såfremt disse er revnede eller beskadiget. Vedligehold eller udskiftning, påhviler den enkelte boligejer.				

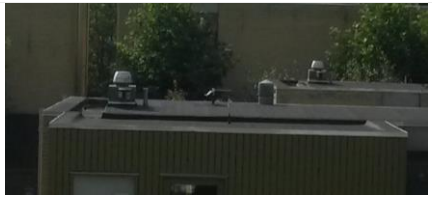
BILLED / afsnit	STAMDATA for bygningsdele	DRIFTSAKTIVITETER for bygningsdele	Type	Mængde	Interval	Prisoverslag pr. interval
17	**KØKKENER**					
	17.1 - Køkkener – generel beskrivelse Køkkener er oprindelig udført med standard køkken, som rigtig mange steder er blevet udskiftet af ejere til nye og mere nutidig køkken. Flere steder med ændret indretning. Emfang er med central ventilator på tag som udsug pr. stamme og fra flere lejligheder i etagebygningerne.	**Køkkener - generelt om vedligeholdelse** Vedligehold eller udskiftning, påhviler den enkelte boligejer.				
	17.2 - Køkkener – risikovurdering Udsugning og ventilationsaftræk skal sikres at fungere korrekt, således at der ikke kommer fugt eller skimmelskader.	**Køkkener – driftsrutiner** Renovering og vedligehold for sikring af ventilation – påhviler boligejeren.	D			
	17.3 - Køkkener – dokumenter	**Køkkener – vedligeholdelsesarbejder** Påhviler ejer.	V			
	17.4 - Køkkener – restlevetid	**Køkkener – fornyelser** Påhviler ejer	F			

BILLED / afsnit	STAMDATA for bygningsdele	DRIFTSAKTIVITETER for bygningsdele	Type	Mængde	Interval	Prisoverslag pr. interval
18	**FORSYNING vvs**					
	18.1 – Forsyning vvs – generel beskrivelse Domus Vista Park III er fjernvarmeforsynet via 2 stk. varmecentraler placeret i kælderen. I hver vekslercentral er der varmevekslere samt trykekspansionsbeholdere. Fra hver af de 2 varmecentraler er der varmeforsyning til alle blokke, hvor der i hver opgang er afgrening eller stigstrenge til de enkelte lejligheders forsyning. Hver lejlighed har sig eget varmesystem til alle radiatorer og til egen brugsvandsveksler, der er placeret i boligens badeværelse. Der er ført koldt brugsvand frem til hver lejlighed med galvaniseret jernrør og fordelingsrør er af CU.	**Forsyning vvs - generelt om vedligeholdelse** Hovedforsyningsanlægget vedligeholdes løbende af ejerforeningen. Forsyningsledningerne i lejlighederne skal vedligeholdes af den enkelte beboer.				
	I hver varmecentral er der et stk. pumpebrønd, som skal sikre oppumpning af drænvand.	I hver varmecentral er der en pumpebrønd. Der skal sikres at disse fungere og er i drift, da varmecentralen ved manglende pumpedrift / svigt vil blive oversvømmet, med de følger som dette giver.				

BILLED / afsnit	STAMDATA for bygningsdele	DRIFTSAKTIVITETER for bygningsdele	Type	Mængde	Interval	Prisoverslag pr. interval
	18.2 - Forsyning vvs – risikovurdering Varmeanlægget er oprindeligt fra 1977 og er grundet alderen med øget risiko for tæringer. Som tidligere nævnt under brugsvand, er stigstrenge flere steder i galvaniseret jernrør og fordelerrør i CU. Dette er en uheldig løsning i det der kan komme grubetæringer, (d.v.s. at CU-ioner tærer stålrøret). Dette kan sikres løst med en ion-fælde af PEX rør. Vedhæftet billeder fra et par rørskakte, og med afgreninger til boligens forsyninger.	**Forsyning vvs – driftsrutiner** Der skal løbende udføres kontrol og syn af at ledninger ikke har begyndende tæringer eller utætheder.	D	178 boliger	3 måneder	Ledninger i boliger er beboernes eget ansvar
	18.3 - Forsyning vvs – dokumenter	**Forsyning vvs – vedligeholdelsesarbejder** Hvor der ikke er udført ion-fælder, udføres disse. Synlige rør og ionfælder skal etableres og vedligeholdes af bygningsejeren. Skjulte ionfælder betales og vedligeholdes af E/F.	V	178 boliger	Løbende kontrol af ion-fælder og evt. utætheder	
	18.4 - Forsyning vvs– restlevetid Anlægget holdes under løbende opsyn af ejendomsfunktionærerne og utætheder udbedres. Med vedligeholdelse ca. 15-20 år.	**Forsyning vvs – fornyelser**	F			

BILLED / afsnit	STAMDATA for bygningsdele	DRIFTSAKTIVITETER for bygningsdele	Type	Mængde	Interval	Prisoverslag pr. interval
19	**VARMEANLÆG / VEKSLERCENTRAL**					
	19.1 - Varmeanlæg – generel beskrivelse Ejendommen er fjernvarmeforsynet til 2 stk. varmecentraler placeret i kælderen. Disse er placeret henholdsvis på: - Askeskellet 22 - Ahornskellet 24 Herfra forsyner varmeanlægget de enkelte blokke / lejligheder. Rør og ventiler er generelt isoleret. Der er hoved- fjernvarmemålere i hver af de 2 vekslercentralen, og decentral måling i de enkelte lejligheder, via at der er varmemålere på radiatorerne med trådløst aflæsningssystem.	**Varmeanlæg – generelt om vedligeholdelse** I hovedcentralerne skal der løbende ske driftskontrol af klimastat styringerne, og at afkølingen er korrekt og optimal. At temperatursæt er korrekt for årstiden og udetemperaturen, og at der løbende udføres driftsjournal.			Registre-ring min. 1 gang pr. mdr., herunder drifts journaliser ing	Udføres af ejendoms-inspektøren
	19.2 - Varmeanlæg – risikovurdering Varmeanlæg kræver løbende vedligeholdelse, for at sikringer driften og afkølingen sker korrekt / optimal. Hvis der på lejlighedernes varmeanlæg er defekte termostatventiler, skal disse udskiftes eller renoveres, så funktion og afkøling sker korrekt. Ved defekte termostater vil varme / radiator typisk varme hele tiden og dermed giver dårlig afkøling / forøget forbrug, eller ikke varme.	**Varmeanlæg – driftsrutiner** Der udføres løbende kontrol og resultatvurdering om driften er optimal via driftsjournalerne.	D	2	1 år	30.000 pr. år
	19.3 - Varmeanlæg – dokumenter Der ses ikke at være produktdatablade ud over mærkeplader på anlæg i central, samt driftsrapport.	**Varmeanlæg – vedligeholdelsesarbejder**	V		Pr. år	30.000 pr. år

BILLED / afsnit	STAMDATA for bygningsdele	DRIFTSAKTIVITETER for bygningsdele	Type	Mængde	Interval	Prisoverslag pr. interval
Fjernvarmestik og måler, I den ene varmecentral.	**19.4 - Varmeanlæg – restlevetid** Erfaringer viser en levetid for pumper på ca. 15, afhængig af driften. Anlægget vurderes ved nuværende stand til levetid på 15 - 30 år.	**Varmeanlæg – fornyelser**	F		20 år	

BILLED / afsnit	STAMDATA for bygningsdele	DRIFTSAKTIVITETER for bygningsdele	Type	Mængde	Interval	Prisoverslag pr. interval
20	**VENTILATION**					
	**20.1 - Ventilation – generel beskrivelse** Ventilationen foregår via kanalsystem til ventilator på tag. Tagventilator betjener køkkener og badeværelser. Bygningsreglementets min. krav er: - for badeværelser: 15 l/s ~ 54 m^3/h - for køkkener: 20 l/s ~ 72 m^3/h	**Ventilation - generelt om vedligeholdelse**				
	20.2 - Ventilation – risikovurdering Udsugningsventiler i lejligheder, må ikke være tillukkede, tilstoppede, eller ændret i indstillingen a.h.t. ubalance i ventilationsanlægget.	**Ventilation – driftsrutiner** Rengøring og korrekt funktion skal kontrolleres løbende.	D	178 boliger	Løbende	(Rengøring) Udføres af beboerne
	20.3 - Ventilation – dokumenter	**Ventilation – vedligeholdelsesarbejder** Tagventilatorer serviceres løbende / og efter behov.	V	34 blokke	2 år	10.000
	20.4 - Ventilation – restlevetid Levetid for en ventilator er ca. 5 - 15 år.	**Ventilation – fornyelser** Ved defekte eller skader / fejl på ventilatorer istandsættes denne, eller udskiftes til ny, hvis dette er mere rentabelt. Der er 35 stk. ventilationsanlæg.	F	35 anlæg	25 år	(der afsættes ikke beløb da der netop har været udført tagrenovering)

BILLED / afsnit	STAMDATA for bygningsdele	DRIFTSAKTIVITETER for bygningsdele	Type	Mængde	Interval	Prisoverslag pr. interval
21	**EL**					
	21.1 - El – generel beskrivelse Lejlighedernes El-måler er placeret i endegavlen af bygningerne i skur i terræn. Gruppetavle og HPFI sidder i opgangen / ud for hver lejlighed i trappeopgangen	**El - generelt om vedligeholdelse**			El-målere er blevet skiftet til fjern-aflæste El-målere	Ørsted
	21.2 - El – risikovurdering	**El – driftsrutiner** Løbende testning af HPFI relæer. Skal kontrolleres 2 gange pr. år om funktion er korrekt.	D		2 x pr. år	(Beboer)

BILLED / afsnit	STAMDATA for bygningsdele	DRIFTSAKTIVITETER for bygningsdele	Type	Mængde	Interval	Prisoverslag pr. interval
	21.3 - El – dokumenter	**El – vedligeholdelsesarbejder** Alle EL-installationer, herunder alle fællesinstallationer kontrolleres løbende. Hvis der ses skalder eller evt. defekte dele skal disse omgående udskiftes.	V			
	21.4 - El – restlevetid	**El – fornyelser** Der skal være HPFI-relæ i alle lejligheders gruppetavle, samt før fællesinstallationer.	F			

BILLED / afsnit	STAMDATA for bygningsdele	DRIFTSAKTIVITETER for bygningsdele	Type	Mængde	Interval	Prisoverslag pr. interval
22	**PRIVATE FRIAREALER / Belysning**					
	22.1 - Private friarealer – generel beskrivelse Belysningsarmatur for udearealer: Københavner lamperne ved p-pladser og gang områder, er med LED-pærer. Armatur ved indgangsdøre og på skurene er med kompakt rør. Regnvand afledes lokalt via forsinkelsesbassiner og faskiner. Regnvand føres fra de nye nedløbsrør til bassinerne via åbne render.	**Private friarealer - generelt om vedligeholdelse** Installationer i ”privat” område kontrolleres og vedligeholdes af de enkelte beboer. Installationer på fællesarealer vedligeholdes af ejerforeningen.				
	22.2 - Private friarealer - risikovurdering Fællesinstallationer som fælles stigstrenge, faldstammer og udvendig overflader, vedligeholdelse påhviler i flg. vedtægterne ejerforeningen. Københavner lamperne: ca. 30 stk. Armatur: 386 stk. Armatur ved indgangsdøre til lejlighederne og på skuer i området, er umiddelbart alle blevet skiftet til energisparepærer eller LED. Lysstander: 8 stk. Lysstander er med LED og i god stand. Renoveret for 5-10 år siden.	**Private friarealer – driftsrutiner**	D			

BILLED / afsnit	STAMDATA for bygningsdele	DRIFTSAKTIVITETER for bygningsdele	Type	Mængde	Interval	Prisoverslag pr. interval
	22.3 - Private friarealer – dokumenter	**Private friarealer – vedligeholdelsesarbejder**				
		Fællesinstallationer, samt armatur/lysstander - kontrolleres løbende og evt. defekte dele udskiftes eller istandsættes.	V	386 stk.	Pr. 5 år	50.000,-
	22.4 - Private friarealer – restlevetid	**Private friarealer – fornyelser**				
		Afsat til diverse løbende fornyelser	F	30 stk.		50.000,-
23	**BYGGEPLADS**					
	23 - Byggeplads – generel beskrivelse	**Byggeplads - generelt ved vedligeholdelse og fornyelser**		Entreprise sum		10 % af sum
	Der bør afsættes ca. 10 % i tillæg til byggeplads, i forhold til entrepriser.					

10-års driftsbudget og aktivitetsplan for ejendommen: E/F DOMUS VISTA PARK III, FREDERIKSBERG Indeks 1. kvartal 2020 Sagnr. 37771

Bygherre: E/F Domus Vista Park III September 2020,Rev.Nov.2020 Side 1

Fra Bygningsdelskortet				Årsbudgetter										Bygningsejerens opfølgning	
PKT.	**VEDLIGEHOLDSAKTIVITET på bygningsdele**	**T Y**	**Aktivitets interval**	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**Bemærkninger til drift**	**Udført dato / Initial**
TOTALOVERSIGT - bygningsdele summeret															
Driftsrutiner		**D**													
01.2	Tag	D													
02.2	Murværk	D			70.000		70.000		70.000		70.000		70.000		
03.2	Sålbænke i beton	D													
04.2	Murspring	D													
05.2	Vinduer og døre	D													
06.2	Sokkel	D													
07.2	Trapper	D													
08.2	Gelændre	D				15.000		15.000		15.000		15.000			
09.2	Svalegang	D													
10.2	Nedløb og tagbrønde	D													
11.2	Skure	D													
12.2	Træterrasser, sydvendte	D													
13.2	Træudbygninger	D													
14.2	Tagterasser	D													
15.2	Beton altankasser	D													
16.2	Wc / bad	D													
17.2	Køkkener	D													
18.2	Forsyningsanlæg	D													
19.2	Varmeanlæg / central	D		30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000		
20.2	Ventilation	D													
21.2	El / svagstrøm	D													
22.2	Private friarealer	D													
				2020	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**		
Vedligeholdelsessarbejder		**V**													
01.3	Tag	V		10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000		
02.3	Murværk	V				25.000	600.000		25.000			25.000			
03.3	Sålbænke i beton	V				30.000					30.000				
04.3	Murspring	V													
05.3	Vinduer og døre	V								750.000	750.000				
06.3	Sokkel	V				55.000					55.000				
07.3	Trapper	V				225.000					100.000				
08.3	Gelændre	V				15.000					15.000				
09.3	Svalegang	V		20.000	90.000	900.000								Overslag og skøn	
10.3	Nedløb og tagbrønde	V		20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000		
11.3	Skure	V													
12.3	Træterrasser, sydvendte	V					50.000					50.000			
13.3	Træudbygninger	V													
14.3	Tagterasser	V													
15.3	Beton altankasser	V													
16.3	Wc / bad	V													
17.3	Køkkener	V													
18.3	Forsyningsanlæg	V													
19.3	Varmeanlæg / central	V			30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000		
20.3	Ventilation	V				20.000		20.000		20.000		20.000			
21.3	El / svagstrøm	V													
22.3	Private friarealer / belysning	V				50.000					50.000				

				2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029		
Fornyelser		**F**													
01.4	Tag	F		220.000	400.000	350.000									
02.4	Murværk	F													
03.4	Sålbænke i beton	F													
04.4	Murspring	F													
05.4	Vinduer og døre	F		1.400.000	1.400.000	1.400.000	1.400.000	1.400.000	1.400.000	1.400.000	1.400.000	1.400.000	1.400.000		
06.4	Sokkel	F													
07.4	Trapper	F				100.000			150.000						
08.4	Gelændre	F													
09.4	Svalegang	F													
10.4	Nedløb og tagbrønde	F		10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000		
11.4	Skure	F													
12.4	Træterrasser, sydvendte	F			50.000		50.000		50.000		50.000		50.000		
13.4	Træudbygninger	F													
14.4	Tagterasser	F													
15.4	Beton altankasser	F													
16.4	Wc / bad	F													
17.4	Køkkener	F													
18.4	Forsyningsanlæg	F													
19.4	Varmeanlæg / central	F													
20.4	Ventilation	F													
21.4	El / svagstrøm	F													
22.4	Private friarealer / Belysning - Københavnerlamper	F									50.000				
23.	**Byggeplads** / stillads / indholdt i ovennævnte punkterne	F													
		F													

	Drifts-, vedligehold og fornyelser i alt, incl. moms, eks. tekn. udgifter.	F		**1.710.000**	**2.110.000**	**3.285.000**	**2.270.000**	**1.535.000**	**1.795.000**	**2.285.000**	**2.670.000**	**1.610.000**	**1.620.000**	**20.890.000**	**I alt 10 år**
														2.089.000	**Gennemsnit pr. år**