

PETER JAHN & PARTNERE

BYGNINGSRÅDGIVNING / ARKITEKTER / INGENIØRER

PJP



Marts 2021

PROJEKTFORSLAG

35 43 10 10
pjp@pjp.dk
www.pjp.dk

PETER JAHN & PARTNERE A/S
HJALMAR BRANTINGS PLADS 6
2100 KØBENHAVN Ø

Indledning

Foreningen har rettet henvendelse til rådgivende ingeniører og arkitektfirma Peter Jahn & Partnere A/S for at få belyst mulighederne i forhold til gennemførelse af udvalgte arbejder.

Nærværende projektforslag og budget har til formål at sikre det fornødne overblik over planlagte arbejder til udførelse med fokus på ejendommens kloaksystem og gårdindretning.

Projektforslaget er udarbejdet for at give foreningen et grundigt beslutningsgrundlag i forhold til den forestående beslutning på en generalforsamling.

Projektforslaget som det foreligger, er det oplæg, som bestyrelsen ønsker at indstille til godkendelse hos foreningens beboere.

God læselyst.

Med venlig hilsen
Peter Jahn & Partnere A/S

Glen Møller Laursen
Marts 2021

Indhold af projektforslag

Indledning	2
Tid og proces	3
Projektbeskrivelse	5
Arbejds miljø / sikkerhed	13
Byggeplads / Beboerforhold	14
Myndighedsforhold	15
Budget og økonomi	16

Baggrund

Baggrunden for opgaven er, at ejendommens kloaksystem igennem de senere år har været plaget af rotter, som har ødelagt kloakrørene i jorden. Dette har betydet øget vedligeholdelse og et kommunalt krav om rottebekæmpelse. Der er allerede gennemført større kloakudskiftninger, hvilket anbefales at fortsætte med, indtil kloakken er udskiftet komplet. Endvidere ønskes gårdindretningen fornyet som afslutning på kloakudskiftningen. Begge dele er nærmere beskrevet i dette projektforslag.

Vi har i en længere årrække været tilknyttet ejendommen i forbindelse med diverse rådgivningsopgaver og har også tidligere udarbejdet andre budgetter for ejendommen.

Lidt om levetider på kloaksystemer:

Ejendommens nuværende kloaksystem er lavet i glaseret lerrør, og hvor der har været foretaget kloakreparationer, er reparationerne lavet i beton- eller jernrør. Den teoretiske levetid for de glaserede lerrør er 80-100 år, hvis der passes godt på dem og for beton- og jernrør ca. 50-80 år, og forudsat at kloakken igennem tiderne har været vedligeholdt, rottebekæmpet og at kloakspuling har foregået løbende for at modvirke aflejringer indvendigt i kloakken (belægninger som sætter sig fast i kloakken).

Kloakrørene, vi har set på TV-inspektionerne, er nedslidte, og de vil smuldre, når de frigraves, hvilket vil øge omfanget af en lokal reparation på kloakken, hvis denne forsøges gennemført. Det vil også ejendommens kloakmester kunne bekræfte som værende tilfældet på jeres kloakker. Herudover er der problemer med rørbrud, ødelagte/utætte samlinger, forvittringer, aflejringer mv., som skyldes kloakrørenes høje alder.

Ejendommens kloakledninger er fra ejendommens opførelse år 1934. Dvs. kloakrørene nu er 87 år og ligger indenfor den maksimale teoretiske alder for, hvornår en gennemgribende udskiftning må forventes.

Et nyt kloaksystem laves i dag i lidt andre materialer (plastmaterialer) og har nogenlunde den samme forventet levetid på optil ca. 100 år.



Bryggervangen (billede af gården), marts 2020

Tid og proces

Nedenstående oversigt over projektets overordnede varighed, hvilket vil være varierende afhængig af, hvilke budgetter der vedtages/beslutes. I hovedtræk gælder følgende tidsterminer.

Fase 1:

- | | | |
|---|----------------|------|
| - Udarbejdelse af projektforslag | januar-februar | 2021 |
| - Udarbejdelse af materiale til generalforsamling fra administrator | marts-april | 2021 |
| - Afholdelse af generalforsamling | april-maj | 2021 |

Følgende aktiviteter er relevante såfremt projektforslaget vedtages ved generalforsamlingen.

Fase 2 (afhængig af valgte budgetter):

- | | |
|--|---------------|
| - Projektstart og indgåelse af teknikeraftale | 1 måneder |
| - Projektafklaring og miljøundersøgelser m.v. | 1 måneder |
| - Myndighedsprojekt ny gårdindretning inkl. sagsbehandling | 3-4 måneder * |
| - Hovedprojekt ny gårdindretning | 2-3 måneder |
| - Kvalitetssikring af projekt/projektgennemgang | 1 måned |

Fase 3:

- | | |
|---|---------|
| - Udbud af projekt ny gårdindretning | 1 måned |
| - Vurdering af tilbud, gennemgang og entreprisekontrakt | 1 måned |

Fase 4 (afhængig af valgte budgetter):

- | | |
|---|-----------------------------|
| - Opstart | 1 måneder |
| - Udførelse | 1-5 måneder |
| - Aflevering, mangeludbedring, regnskab | 1 måneder efter aflevering. |

Fase 5:

- | | |
|--------------------------------------|-----------------------------|
| - Afholdelse af 1- og 5-årgennemgang | 1 og 5 år efter aflevering. |
|--------------------------------------|-----------------------------|

*) Tidsangivelserne kan variere i forhold til kommunens sagsbehandlingstider, som på nuværende tidspunkt er forlænget grundet Corona.

Processen

Gennemførelsen af byggesagen opdeles i følgende 5 faser.

- 1) Behov/planlægning (projektforslag)
- 2) Projektering (hovedprojekt)
- 3) Udbud (tilbud)
- 4) Udførelse
- 5) Afslutning

Faserne er ikke lige "timetunge", men fælles for dem er, at der før hver næste fase påbegyndes, skal ske en væsentlig accept af fremdriften i byggesagen fra bygherre.

Eksempelvis står den besluttende generalforsamling som "stopklods" før påbegyndelse af fase 2 vedrørende projektering.

Af udførelsesmæssige hensyn bør arbejderne udføres uden for vinterperioden.

Projektbeskrivelse

Kloakanlægget – Projekt/budget A – Totaludskiftning af kloak m.v.:

Det eksisterende kloaksystem har i de senere år været stærkt plaget af rotter, som har ødelagt kloakrørene i jorden, hvilket har betydet øget vedligeholdelse. Den seneste TV-inspektion af kloaksystemet viste derudover, at kloakken generelt fremstod nedslidt med mange forskudte samlinger og rørbrud udover rotteplagen. Derfor har ejendommen været nødsaget til at igangsætte større udskiftninger af kloaksystemet i gården mellem Bryggervangen 16 og frem til Ourøgade 27.

Denne del af arbejdet, med undtagelse af nye fliser, blev lavet hen over sommer og sensommer 2020. Leon Hansen, som er ejendommens faste kloakfirma, har forestået denne udskiftning og Peter Jahn & Partnere A/S har udført tilsyn med arbejdet.

Den sidste del af arbejdet med kloakudskiftning, skybrudssikring og kloakseparering af regn- og spildevand fra Ourøgade 29 til Sankt Kjelds Gade 29 er endnu ikke lavet. Det er vores anbefaling at igangsætte den sidste del af arbejdet, så ejendommens kloaksystem er ens i opbygning, nyt og funktionelt i årene frem. Den overordnede tilstand af kloakkerne på den sidste del er den samme – generelt er kloakken nedslidt.

Kloaksystemet udskiftes ikke traditionelt som 1:1 udskiftning. I stedet forberedes kloakken til separering af regn- og spildevand til fremtidens kloaksystem (separatsystem betyder, at regn- og spildevand løber i hver sin kloakledning mod rensningsanlæggene). Københavns Kommune kan endnu ikke modtage det separerede regn- og spildevand fra ejendommen, men det må forventes, at der indenfor en kortere årrække kan komme påbud om kloakseparering, da kommunen de senere år netop har arbejdet med kloakseparering af de offentlige kloakledninger i området. Efter kloakudskiftningen er ejendommen forberedt til dette.

I ejendommens kælder udskiftes kloakken under kældergulvene og frem til de eksisterende faldstammer, gulvafløb, og vaske mv.

Udskiftning af kloakken kræver store pladskrævende udgravninger, da kloakken langs ejendommen ligger relativt dybt. Størstedelen af den opgravede jord udskiftes, da jorden er våd/klæg og leret og ikke egnet til genindbygning.

Udgravningerne gør, at kælderydervæggene og trappenedgange til dels blotlægges for at kloakrørene kan lægges i samme dybde i jorden. Det giver derfor god mening at efterisolere kælderydervæggen og beskytte



Eksempel visende ny hoved- og regnvandskloak udført som separatsystem



Eksempel på isolering af kælderydervæg og udlægning af omfangsdræn langs en kælderydervæg

den mod indtrængende fugt, ligesom der samtidigt etableres omfangsdræn til at bortlede vandet væk fra jorden omkring kælderen. Resultatet af disse tiltag er en lunere og mere tør kælder end den er i dag.

Hvor de gamle flisebelægninger har været og fortsat ligger, udskiftes hele bærelaget af grus, og nye fliser udlægges langs hele ejendommen. Mod haven lægges fliserne op langs kantstene, som vist på eksempel, og vil naturligt blive sammenbygget med den valgte haveindretning. I budgettet er indeholdt fliser af typen som vist herover. Langs kantstenene udlægges tomrør i jorden til fremføring af nye el-kabler til gårdens nye belysning. Belysningen vil bestå af ganglys med lysarmaturer opsat pr. 8-10 meter langs kantstenene.

Der foretages ligeledes en opdatering (ny kabling) af belysning/el-installationen ved det eksisterende skraldeskur mod vest.



Eksempel visende nye flisebelægninger



Eksempel visende nye flisebelægninger

Kloakanlægget – Projekt/budget B – Reparation af kloak m.v.:

I stedet for udskiftning af kloaksystemet, kloakseparering og skybrudssikring reduceres omfanget og erstattes af mindre punktudskiftninger og punktreparationer (strømpeforinger) af de skader som TV-inspektionsrapporten angiver som værende problematiske f.eks. rørbrud, forskudte samlinger i forskellige kloakklasser (kloakklasser er en metode, der angiver skadetype og tilstand på kloakken). Reparationerne af kloakken vil ske, hvor TV-rapporten angiver skader, som er benævnt i klasse 2, 3 og 4 skader på kloakken fra Ourøgade 29 til Sankt Kjelds Gade 29.

Det vil sige, at skybrudssikring og kloakseparering af regn- og spildevand m.v. ikke laves på den sidste del af ejendommen.

Det er Peter Jahn & Partnere A/S' anbefaling at fortsætte med løsningen, som er angivet i budget A (totaludskiftning mm.) og som allerede er igangsat, fremfor reparation af kloakkerne på den sidste halvdel af ejendommen. Endvidere må det forventes, at efter en 10-årig periode bør kloakken igen eftergås med en TV-inspektion for at vurdere, om der skal foretages nye reparationer.

Etablering af omfangsdræn og efterisolering af kælderydervæg, nye flisebelægninger i hele gården og ny gårdbelysning er indeholdt med samme omfang som beskrevet under budget A.

Gårdanlæg – Projekt/budget 1 – med rektangulær overdækning til fællesrum

Bygninger i gårdanlægget

I det store skraldeområde er der fokus på at adskille de rekreative arealer fra affalds- og opbevaringsfaciliteterne, selvom de er placeret under samme tagareal. Af den grund er hele affaldsarealet, orienteret mod porten, lukket mod syd og dermed skygget fra solen (for at minimere lugtgener). I hele affaldsarealet bliver der anlagt betongulv for at sikre nemt renhold samt kørsel af containere på jævnt underlag.

I den sydlige del af haven reetableres et mindre skraldeområde (det lille eksisterende skraldeområde), også her bliver der anlagt betongulv.

I det store skraldeområde er funktionerne opdelt for at skærme den rekreative del fra affaldsområdet, derfor er depotrum og gårdtoilet placeret i overgangen mod den rekreative del af det overdækkede areal. Den rekreative del af det overdækkede areal er orienteret, så den åbner mod syd og mod det fælles haveanlæg, her kan beboerne trække sig ind under halvtaget, i læ for vind og regn eller for at skærme sig fra solen.

Denne løsning indeholder også et fælles udekøkken/grovkøkken til at facilitere grillarrangementer, fællesspisning, fødselsdage etc. arrangementer.

Udtrykket er en enkel stolpekonstruktion i træ med en let træ-afskærmning i form af trætræmmer/-lameller for at gøre det mulig at afskærme det overdækkede areal ved uvej og om vinteren med eksempelvis et par flytbare vægmoduler eller skydedøre/ porte.

Gulvbelægning af havefliser (type herregårdssten) i depot, køkken/ fællesrum.



Ølandsbrud / brækkede sten



Eksempler på materialevalg

Taglandskab

Fra lejlighederne vil man kunne se ned på de nye tagflader, dækket med sedumplanter, som vil stå smukt grønne med et levende spil af rødlige toner og blomstringer, afhængig af årstid. Et sedumtag forsinker desuden regnvand ved, at jord og rødder holder på fugten, og er derfor medvirkende til at bremse oversvømmelser ved skybrud.

Den bløde overflade har også en lydæmpende effekt i gården, sammenlignet med et hårdt tag som skaber ekko.

På varme dage vil et grønt tag heller ikke opvarmes på samme måde som et traditionelt sort tagpaptag. Dette vil især være til gavn mht. affaldsarealerne, hvor man ikke i lige så udtalt grad vil opleve lugtgener forårsaget af ophedning. Til gengæld vil der kunne opretholdes en relativt jævn temperatur også i sommermånederne.

Disse er blot en del af fordelene ved et sedumtag.

Desuden vil sedum på et tagpaptag forlænge tagets levetid ved at beskytte dens overflade mod de store svingninger i fugt (udtørring) og temperatur samt skadelig Uv-stråling.

Haven:

Så mange som muligt af de eksisterende træer bevares. Ligeledes det store græsareal, som imødekommer mange forskellige behov af leg, spil, afslapning og forsamling. En del af de mindre buske og krat fjernes for at skabe plads til ny beplantning. Det eksisterende smukke træ tæt på det store skraldområde beholdes som indramning af haveområdet.

Eksisterende perlesten fra nuværende gårdanlæg erstattes med ølandsbrud/ brud-fliser på pladsen foran fællesrum/ gårdbygning. Der etableres en cirkulær bålplads af sten i overgangen mellem græsarealet og det stenbelagte område.

Man vil også have mulighed for at montere yderligere solafskærmning i form af en sejldug eller markise for at udvide det overdækkede område i forlængelse af taget over fællesrummet.

Der er behov for at afskærme haveanlægget fra gangarealet langs bygningen for at skabe ro fra forbipasserende samt forhindre indsyn. Derfor er der indtænkt en sammenhængende høj hækbepantning (eksempelvis liguster eller laurbærkirsebær) kombineret med flytbare plantekasser med klatreplanter på et højt gitter/espalier, som man efter behov kan flytte for at afskærme bestemte områder.

I den nye beplantning i haveanlægget vil der være fokus på vedligeholdelsesfrihed men også sanselighed. Tanken er at plante stauder, som blomstrer på forskellige tidspunkter af året, frugttræer og bærbuske, som



Sedumtag



Eksempler på farver og udseende af Sedumplanter

giver blomster i foråret og frugt i efteråret (eksempelvis aroniabær, hvis blade bliver rød-orange i efteråret).

Ved at plante spiselige frugttræer og bærbuske, som beboerne kan høste og spise af, er det medvirkende til at skabe spontane møder og interaktion i haven. Ved udekøkkenet vil det være oplagt at anlægge en lille køkkenhave med urter etc. i en plantekasse/højbed.

Mod den mest skyggefulde del af haven vil der fortsat være skygge-/surbundsplanter såsom rododendron og bregner med en bund af barkflis for at gøre det så vedligeholdelsesfrit som muligt.



Laurbærkirsebær hæk



Aronia/surbær i efterårsfarver

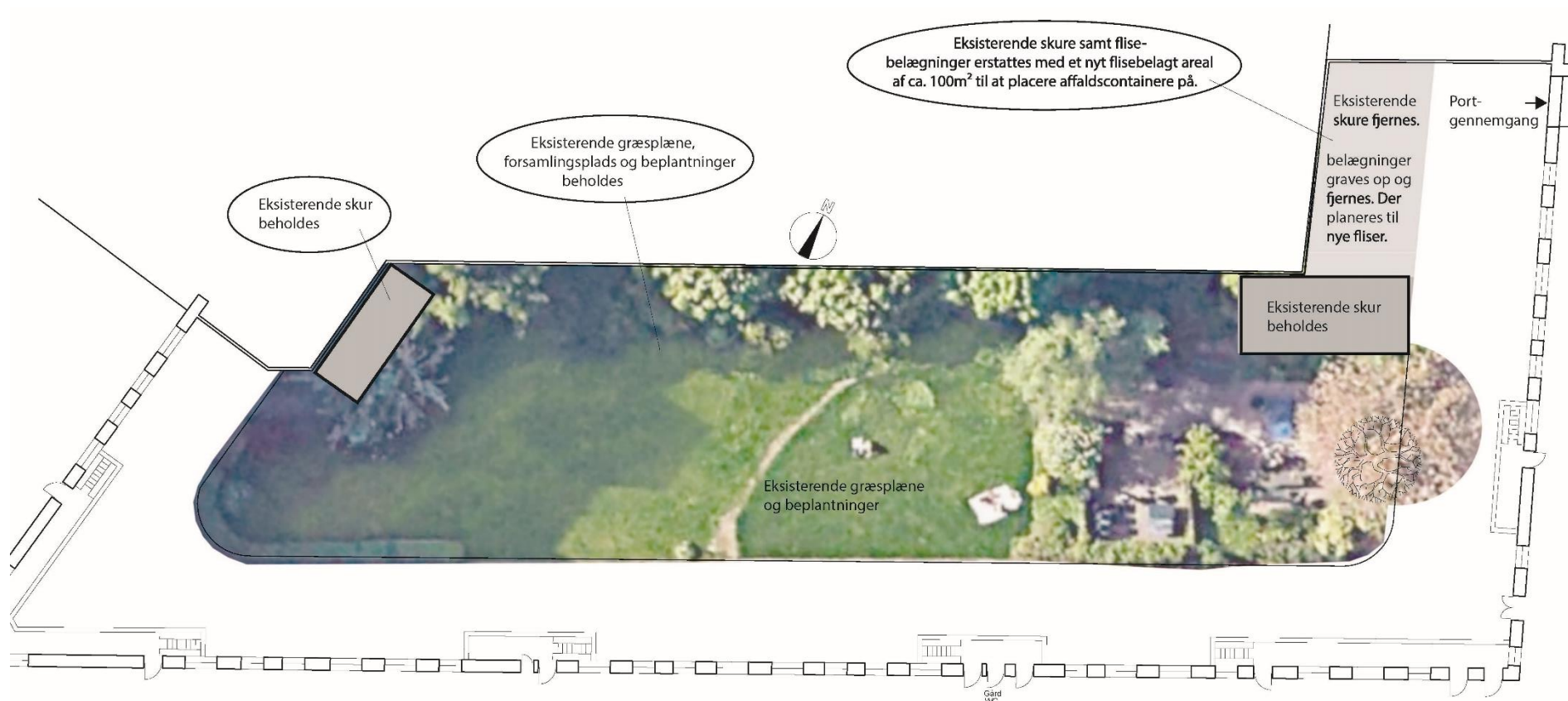


Æbleblomster

Gårdanlæg – Projekt/budget 2 – tilpasset forhold af nuværende indretning

Eksisterende skure både i vest og østsiden af gårdanlægget beholdes, og de ud-daterede affaldsskure nedrives og erstattes med et nyt flisebelagt område (type herregårdssten) at placere affaldscontainere på.

Der etableres også et nyt redskabsrum i forbindelse hermed. Også i det eksisterende skur bliver der lagt ny flisebelægning.



Tegning visende gårdanlæg

Arbejds miljø/sikkerhed

Miljøundersøgelser

Udarbejdelse af miljøundersøgelser (jordprøveudtagning) skal foretages for at sikre, at udbudsmaterialet er korrekt dokumenteret.

Risikoen i jeres projekt vurderes i en helhed i forhold til renoveringssager som lav.

Med udgangspunkt i ovenstående risikoniveau vil vi anbefale at afvente undersøgelser til efter afholdt generalforsamling. Vi har i budgetterne afsat beløb til undersøgelser og et forholdsvis mindre beløb til at imødegå evt. forhold, som skal saneres (i rimelig lille omfang).

Betragtninger om arbejdssikkerhed

Under hele projekteringsfasen arbejdes der efter "Bekendtgørelse nr. 110 af 05.02.2013 - Bekendtgørelse om projekterendes og rådgiveres pligter m.v. efter lov om arbejdsmiljø" samt "Bekendtgørelse nr. 117 af 05.02.2013 - Bekendtgørelse om bygherrens pligter".

Dette gøres helt konkret ved, at Peter Jahn & Partnere A/S afklarer risiko med input fra parterne i sagen, samt spørgsmål/svar, der måtte være opstået under projektering og udarbejder grundlaget til Plan for Sikkerhed og Sundhed.

Forundersøgelser

Der skal foretages miljøundersøgelser af jorden, som bortskaffes for bestemmelse af eventuelle forureningsklasser.

Byggeplads/beboerforhold

Byggepladsforhold

Der etableres skurby og byggepladsareal på gadesiden omkring bygningen. Det skal placeres på et hensigtsmæssigt sted i forhold til adgangsveje, plads- og forsyningsforhold (vand, afløb og el). Tilkørselsforholdene omkring ejendommen er rimelige.

Beboermøder/informationsmøder

Ved en byggesag omkring kloakarbejder er det vores erfaring, at det er tilstrækkeligt med orientering om projektet ved generalforsamlinger. Dette suppleres med generelle beboerorienteringer, som omdeles og opsættes i opgangene i udførelsesfasen. Bestyrelsen er velkommen til at benytte digitale platforme og uploade dokumenterne.

Beboerorienteringer og varslinger

Eventuelle skriftlige varslinger / skiltninger for færdsel i gården foretages af entreprenøren. Større afspærringer, som kræver helt eller delvist afspærringer af områder/P-pladser, varsles i god tid før opstart af arbejder. Varslinger udfærdiges kun på dansk.

Generelle informationer om særlige drift- eller støjforhold varsles kun ved opslag i opgange minimum 2 dage før udførelse.



Eksempel på byggepladsforhold



Eksempel på byggepladsforhold

Myndighedsforhold

Vi har i forbindelse med udarbejdelsen af projektforslaget for ny gårdindretning endnu ikke rettet henvendelse til kommunen for nærmere drøftelse af projektet. Umiddelbart er det vores forventning, at projektet vil kunne lade sig gøre. Kommunens endelige stillingtagen til projektet vil dog kræve, at der fremsendes et myndighedsandragende til godkendelse.

Udskiftningen af kloaksystemet kræver ikke kommunens godkendelse, da der er tale om almindelige vedligeholdelsesopgaver.

Budget og økonomi

Projektopdeling

Der er iht. aftale med bestyrelsen foretaget en opdeling af projekterne jf. nedenstående i relation til budgetarbejdet:

Projekt A – Kloakudskiftning

Projekt B – Kloakudskiftning

Projekt 1 – Ny gårdindretning

Projekt 2 – Ny gårdindretning

Budgetterne er udarbejdet med det formål at give generalforsamlingen et rammebeløb at tage stilling til i forhold til de foreslåede arbejder.

Budgetterne er valideret ved indhentning af overslagspriser fra håndværksfirmaer, således at vores beregning af byggeomkostninger er valide.

Det bemærkes, at et "budget" ikke er at sammenligne med et "tilbud". Budget er et rammebeløb, hvor der er indlagt sikkerheder for at sikre, at projektet kan gennemføres af bestyrelsen inden for generalforsamlingens bevilling, uden at beboerne nødvendigvis skal spørges flere gange i processen pga. evt. prisfordyrelser.

Der er derudover indlagt beløb til uforudseelige udgifter, hvor udgifter kun anvendes herfra, såfremt der er behov for dette for sikring af gennemførelse af sagen.

Tilbud indhentes, når der er udarbejdet et grundigt udbudsmateriale. Typisk indhentes 3-5 tilbud, hvorefter entreprisen kan igangsættes.

Budgetterne A og B forudsættes dog gennemført i direkte aftale med ejendommens faste kloakfirma Leon Hansen som ligeledes har lavet den første del af arbejdet.