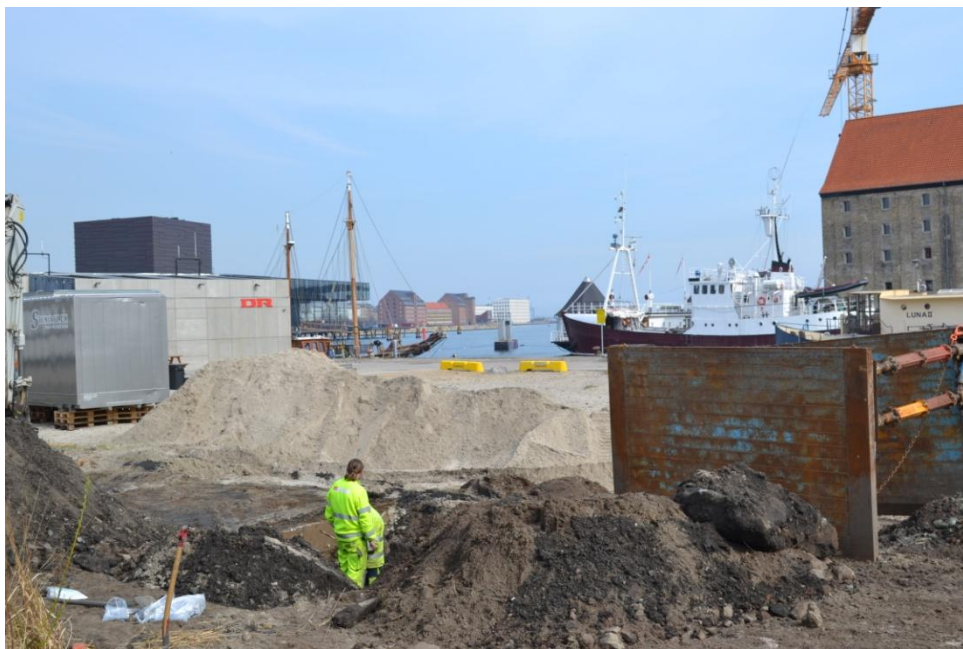


Krøyers Plads

Matr.nr. 625, Christianshavns kvarter, Københavns sogn,
Sokkelund Herred, Københavns Amt.

Stednr. 020306, sb. nr. 517

KBM 3967



Figur 1. Forundersøgelsen, som viste spor af bolværker fra 1700-tallet, er stadig præget af et maritimt miljø. Foto: Tina Villumsen © Københavns Museum.

Skrevet af Tina Villumsen.



Københavns Museum
Vesterbrogade 59
1620 København V
Telefon: +45 33 21 07 72
Fax: +45 33 25 07 72
E-mail: sekr@bymuseum.dk
www.copenhagen.dk

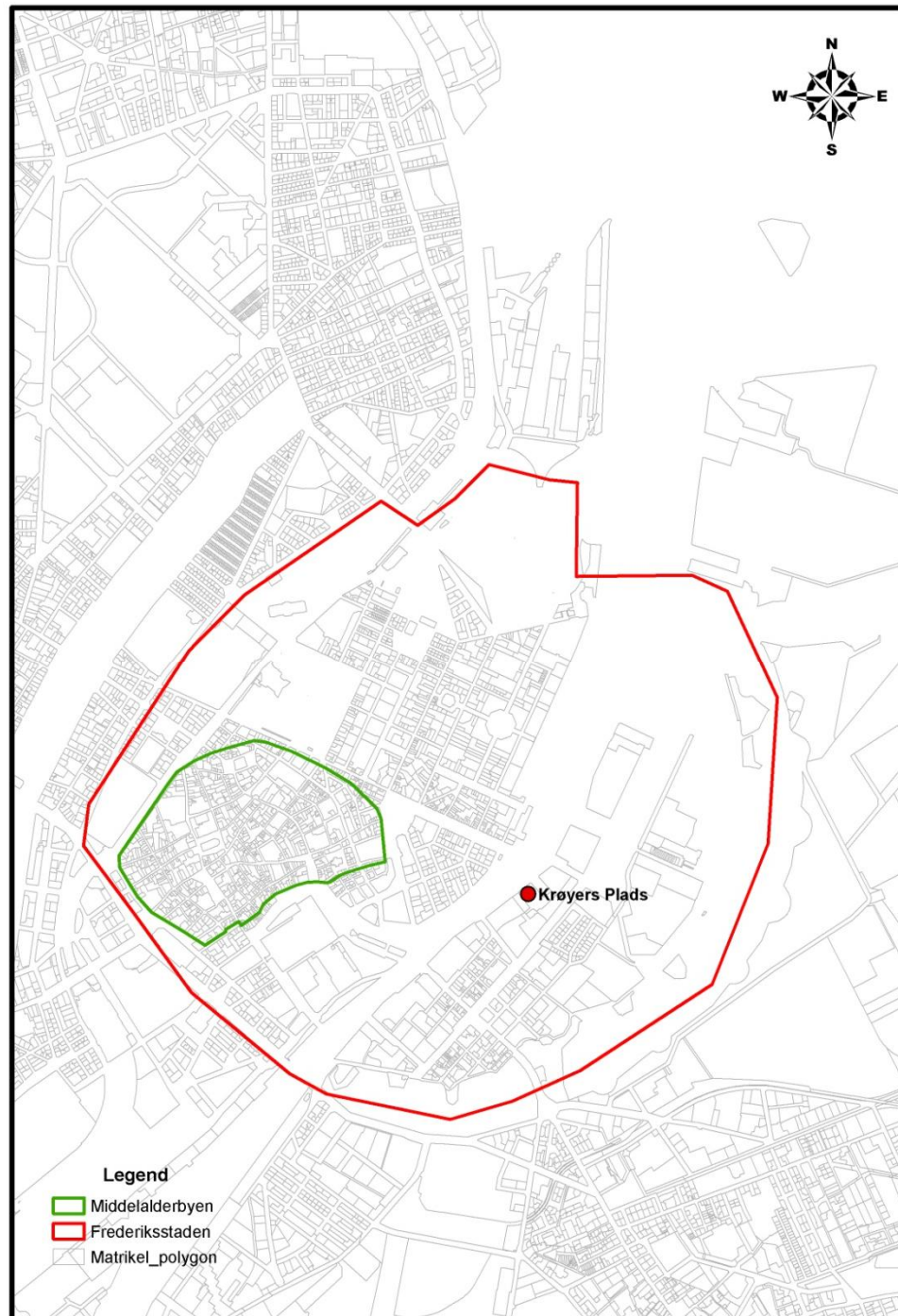
© Københavns Museum 2012

Indholdsfortegnelse

1	Abstract	4
2	Undersøgelsens forhistorie	5
3	Administrative data	5
4	Øvrige data	5
5	Topografi, terræn, undergrund	6
5.1	Christianshavns begyndelse	6
5.2	Mellem Wilders plads og Trangraven	6
5.3	Bolværker på Krøyers Plads	9
5.4	Terræn og undergrund	9
6	Målesystem	9
7	Udgravningsmetode	10
8	Undersøgelsens resultater	10
8.1	Opfyldslaget fra 1700-tallets første halvdel (group 2)	10
8.2	Kajkonstruktionen (group 3, bestående af subgroup 4, 5, 6)	13
8.2.1	Konstruktionens opbygning	14
8.2.2	Konstruktionens overordnede tolkning	14
8.3	Fundmateriale	16
8.3.1	Fund fra første halvdel af 1700-tallet - overordnet potentiale	16
8.3.2	Porcelæn, fajance, rødbrændt køkkentøj, stentøj, lertøj og kridtpiber	16
8.3.3	Glas	17
8.3.4	Læder, tekstil, strik og træ	17
8.4	Sammenfatning	17
9	Fremtidigt arbejde	17
10	Bilag:	20
10.1	Anlægsliste	20
10.1.1	Grøfter	20
10.1.2	Strukturer	21
10.2	Anlægsbeskrivelse	25
10.3	Fotoliste	34
10.4	Tegningsliste	37

1 Abstract

I forbindelse med byggemodning på Krøyers Plads foretog Københavns Museum en forundersøgelse af arealet. Ved undersøgelserne var der metertykke kulturlag fra første halvdel af 1700-tallet og trækonstruktioner fra kajanlægget fra formodentlig 1740—50'erne. Lagene var stadig meget fugtige og gav usædvanligt gode bevaringsforhold for tekstiler, læder, knogler og træ.



Figur 2. Kort over København og udgravningens placering. Det gamle byområde er markeret med hhv. grøn og rød streg, mens undersøgelsen er markeret med en rød prik.

2 Undersøgelsens forhistorie

Forud for anlæggelsen af bolig- og erhvervsbyggeri på Krøyers Plads foretog Københavns Museum i april 2012 en arkæologisk forundersøgelse for at afklare den mulige tilstedeværelse og udbredelsen af strukturer og kulturlag af arkæologisk interesse.

Ved det kommende byggeri skal der etableres kælderarealer, hvorfor der skal afgraves til en dybde af 4 m på arealet. Grundens areal er samlet 10.000 m², og boreprøver udført på grunden viser 2-3 meters opfyldslag. Potentielt berøres der ved det kommende byggeri mellem 20.000 og 30.000 m³ opfyldsjord af arkæologisk interesse.

Den arkivalske kontrol af de berørte områder viser, at man med al sandsynlighed vil komme til at udgrave dele af de opfylds- og kulturlag, som er aflejrede i området. Disse opfyldslag vides fra nabogrunde at være ekstremt genstandsrigt og med gode bevaringsforhold. Desuden viser gennemgang af tilgængeligt kildemateriale, at tidligere generationer af bebyggelse i området kan berøres. Endelig kendes det fra andre steder i havnen, at skibe kan være brugt ved opfyldning af arealer.

3 Administrative data

16-08-2010	Museet modtager henvendelse ang. kommende anlægsarbejde på Krøyers Plads fra bygherre, NCC. Materiale om kulturhistoriske interesser på arealet udarbejdes.
25-08-2010	Museet modtager historisk materiale indsamlet af NCC angående arealet.
16-02-2012	Museet afholder møde med NCC, som ønsker en forundersøgelse af arealet.
14-03-2012	Budget for forundersøgelse fremsendes til godkendelse hos Kulturstyrelsen.
23-03-2012	Kulturstyrelsen godkender budgettet.
10-04-2012	Bygherre godkender budgettet.

Undersøgelsen er udført af for Københavns Bymuseum (KBM).
Genstande og dokumentation opbevares på museet.

Undersøgelserne bekostes af bygherre jfr. Museumslovens §26, stk. 2, 1. Pkt.

Bygherre er: NCC Development.

4 Øvrige data

Undersøgelsen startede den 10. april 2012 og blev afsluttet den 17. april, hvorefter lister og opmålinger blev redigeret og indført i database. Dette arbejde blev afsluttet 23. april. Ved undersøgelsen deltog arkæologerne Claes Hadevik (daglig leder), Tina Villumsen (beretningsansvarlig) og Anthony Ruter.

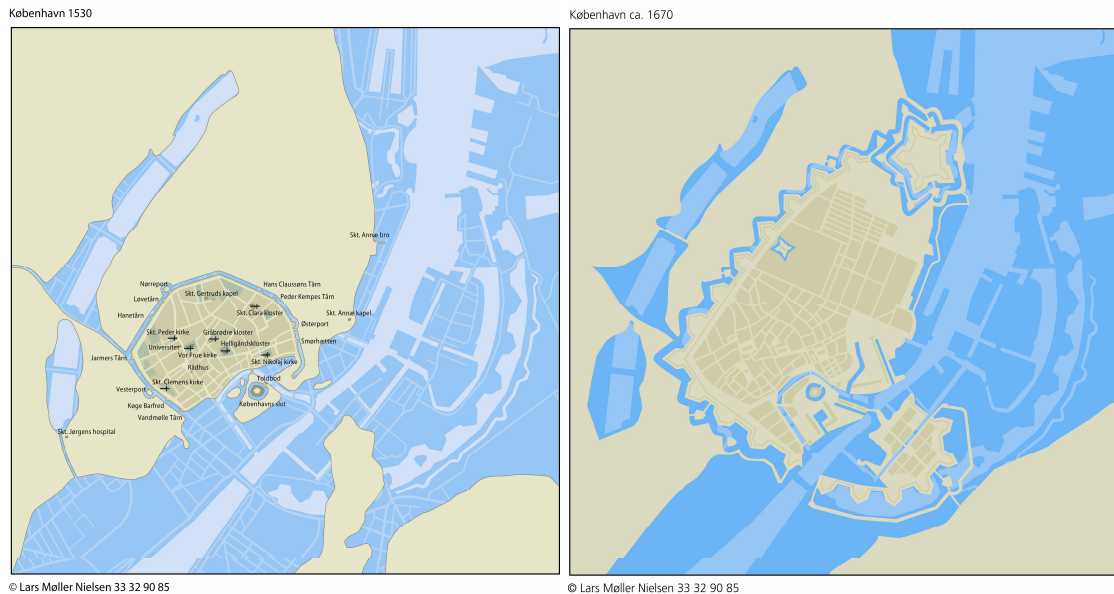
Ved undersøgelsen blev der benyttet en gravemaskine på bælte og med 2 m bred skovl, stillet til rådighed af bygherre.

5 Topografi, terræn, undergrund

5.1 Christianshavns begyndelse

I begyndelsen af 1600-tallet, nærmere bestemt i 1618, blev Christianshavn grundlagt af Chr. IV. Christian d. 4. havde flere formål med Christianshavn. Dels forsvar mod angreb fra søsiden, dels udvidelse af havnen og sidst men ikke mindst: en udvidelse af Københavns areal.

I 1680'erne byggedes volde og bastioner i store træk som planlagt, dog åbnedes der for muligheder for, at bydelen siden kunne inddrage større arealer til handelspladser og industriområder nord og syd langs stranden, som tilfældet blev ved Krøyers Plads.



Figur 3. På kortene her ses Københavns land- og vandarealer i omtrent 1530 og 1670. Først i 1600-tallet begynder Christianshavn at blive anlagt, til at begynde med som en fæstning med udgangspunkt i den sydlige del af det nuværende Christianshavn. Illustrationer: Lars Møller Nielsen.

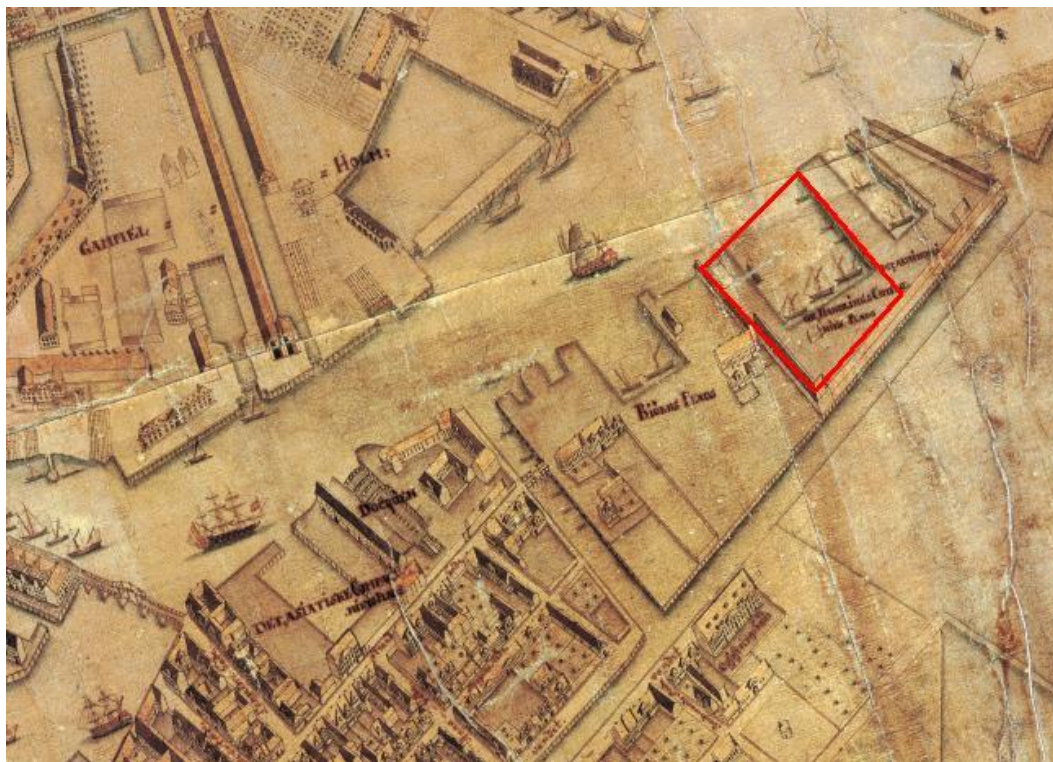
5.2 Mellem Wilders plads og Trangraven

Ved opfyldninger etableredes allerede i begyndelsen af 1700-tallet Andreas Bjørns værftsområde (senere Wilders Plads, se 'Bjørns Plads' på Geddes kort, fig. 4) i nord og Engelskmandens Plads (senere De Danske Sukkerfabrikker) syd for den senere Christianshavns Kanals sydligste del.

Området mellem Wilders Plads og Trangraven (dvs. det berørte areal) blev i 1735 overdraget til den velhavende købmand Andreas Bjørn af Christian den 6. Området var på den tid et vådområde, så han gik i gang med at indpæle området og fylde grunden op. En del materiale fik han fra Dokken, der blev udgravet i de år, mens andet fyld bestod af renovationslæs fra hovedstaden.

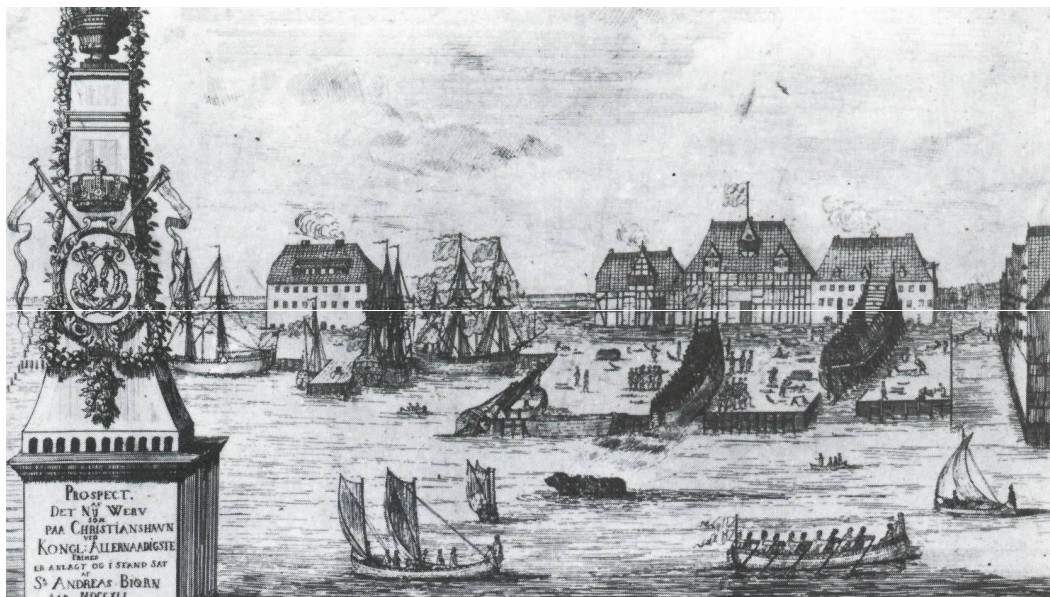
I løbet af få år var han nået så langt, at bygninger til hans planlagte skibsbyggeri kunne opføres inden udgangen af 1730'erne (Smidt 1989:284).

Det almindelige Handelskompagni overtog i 1747 den nordligste del af Bjørnsholm fra Andreas Bjørn, og nogle år senere købte Carl Wilder værftet og omdøbte området til Wilders Plads.



Figur 4. Christian Geddes' eleverede kort over København fra 1761. Her ses allerede etableret en havn, hvor undersøgelsen har påvist kaj anlæg. Stedet for undersøgelsen er den sydlige side af havnebassinet, hvor "Det Almindelige Handlings Compagnies Plads" lå. Her ses tre-fire skibe i havnen. Kort fra Københavns Stadsarkivs hjemmeside: www.kbh1761.dk.

Den stadig stående bygning vest for arealet er Wilders pakhus bygget i 1762, mens det store pakhus på den nordlige side af den nuværende havn er Grønlandske Handels pakhus fra 1766, som ligger på Grønlands Handels plads (ibid: 293ff og 302).

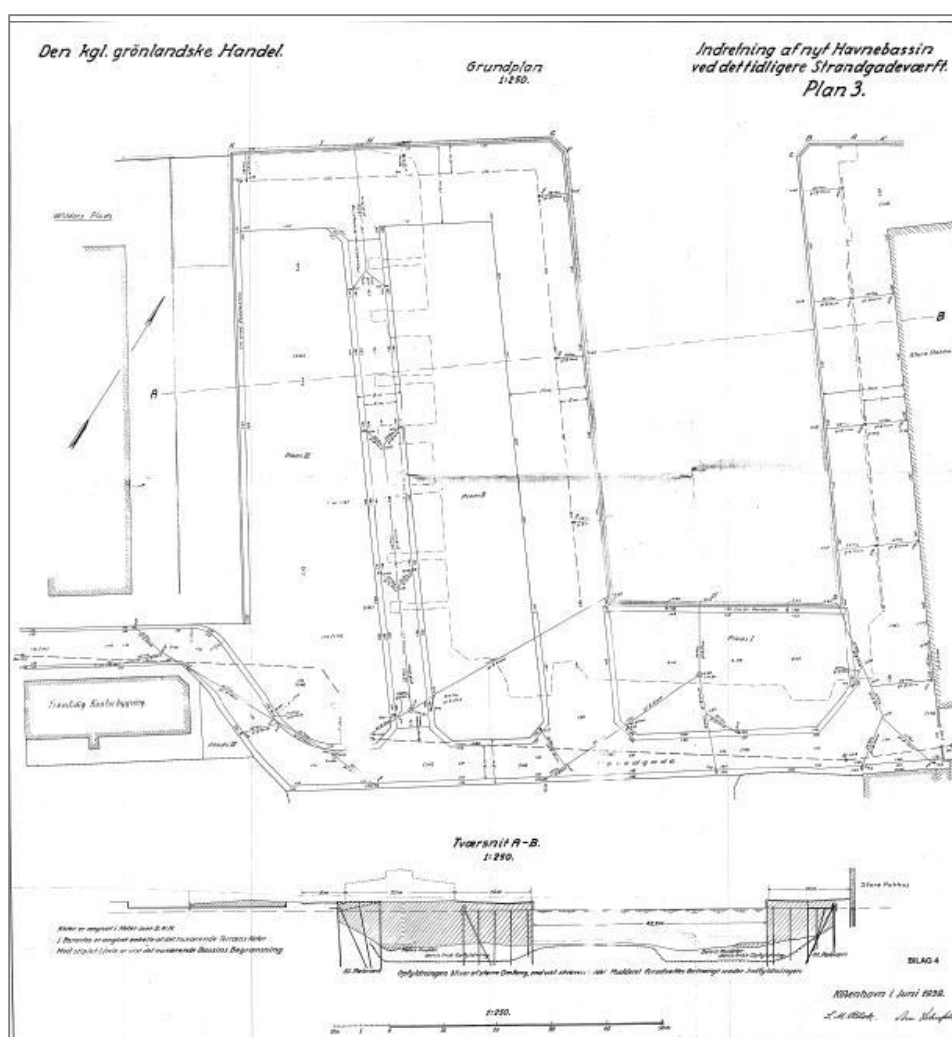


Figur 5. Stik af Andreas Bjørns skibsværft fra 1741. Det antyder, at den senere Wilders Plads, som ligger syd for det berørte areal og Wilders pakhus, så sådan ud i 1740'erne. Ser man længst til venstre i billedet, ser det ikke ud til, at der er etableret havnearealer længere nordpå endnu. Kilde: Det kgl. Bibliotek, efter Smidt 1989: 285.

Krøyers Plads er opkaldt efter skibskaptajn Hans Krøyer, som i 1802 overtog den mellemste del af Bjørns gamle holm. I 1806 byggede han Krøyers Pakhus, som lå længere sydøst på pladsen, end det her berørte areal. Krøyers Plads havde det største havnebassin i den nordlige del og blev overtaget af Grønlandske Handel i 1938 (ibid: 306ff).

I den historiske søgning udført af bygherre, skrives blandt andet med henvisning til tegningen fig. 6, at det nye havnebassin ved det tidligere Strandgadeværft, blev etableret omkring 1939-41, efter det havde været i licitation i 1939. Havnebassinet blev derved gjort smallere, og en del af det tidligere havnebassins sydlige del blev opfyldt. De to bygninger, der tidligere har stået på det berørte areal, blev opført i hhv. 1935 og 1938 som lagerbygninger til oplagring af fisk.

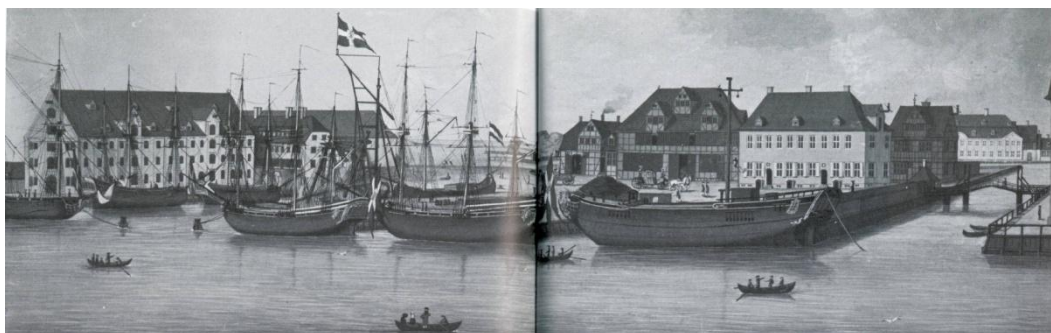
I forbindelse med samme historiske søgning er der desuden fremkommet tegninger fra 1920, der viser, at der sydvest på grunden har ligget en lagerbygning til oplagring af frø samt frørenseri, mens der midt på grunden har ligget skibsbeddinger. Omkring 1884 skulle der desuden have været etableret svedekiste og begkoger på grunden.



Figur 6. På planen her fra 1939 ses dokumentation af konstruktionen af det nye havneanlæg, og påtrufne rester af de ældre bolværker (se nederst) ved planlægningen af det nye kaj anlæg på arealet. De ældre bolværkers placering ifølge dette snit stemmer fint overens med den østligste del af bolværkskonstruktionerne, der er påvist ved forundersøgelserne.

5.3 Bolværker på Krøyers Plads

Andreas Bjørns grund, som omfatter den nuværende Krøyers plads, blev påbegyndt opfyldt i 1730'erne. Det kan ikke sikkert afgøres, hvor langt man nåede med inddæmningen og opfyldningen i løbet af 1730'erne, men på et stik fra 1741 synes kun den nuværende Wilders plads at være opfyldt og bebygget (se fig. 5). Det er dog muligt, at området ved Krøyers plads allerede var opfyldt, da Det almindelige Handelskompagni overtog den nordligste del af Bjørnsholm fra Andreas Bjørn i 1747. Det kan i hvert fald konstateres, at arealet er bebygget og opfyldt i slutningen af 1757, hvor Chr. Geddes kort stammer fra (se fig. 4, Smidt 1989: 17). På et maleri fra 1776 (se fig. 7) ses både Wilders pakhus fra 1764 og Grønlandske Handels pakhus fra 1766, hvorfor hele området imellem disse (dvs. bl.a. Krøyers plads) må være opfyldt og bebygget.



Figur 7. Maleri af Wilders plads af H. W. von Haffner i 1776. Her ses området lige vest for det berørte areal. På billedet ses i venstre side Wilders pakhus fra 1764 og bag dette det lidt yngre Grønlandske Handels pakhus. I 1776 synes hele området mellem disse to pakhuse derfor at være færdigbygget. Det vil sige, at kajanlægget på arealet formodentlig også er etableret. Kilde: Niels Barfreds Samling, efter Smidt 1989: 286f.

Det vil samlet sige, at kajanlægget på den nuværende Krøyers Plads formodentlig er etableret i 1740'erne eller 1750'erne. Det kan meget vel være opfyldt af samme typer materiale som på Wilders Plads, altså udgravet materiale fra Dokken og renovationslæs fra København (Smidt 1989:284).

5.4 Terræn og undergrund

Terrænet har stået under vand ved de første deponeringer på arealet. Undergrunden er blågråt moler og formodes at være den oprindelige marine havbund fra et relativt lavbundet område (se i øvrigt beskrivelsen af opfyldslaget afsnit 8.1). Undergrundsniveauet findes i kote -1 m under almindelig havniveau. Herover var en række sandlag, som må anses for delvist naturligt aflejrede, og som dermed må udgøre en del af undergrundens sammensætning.

6 Målesystem

Opmålingerne er foretaget med gps. En enkelt dag var gps'en ude af funktion, hvorfor et mindre antal træstrukturer er indført manuelt i Intrasis ud fra skitsetegninger med mål fra allerede indmålte strukturer.

Gps'en har en præcision på 3 cm både horisontalt og vertikalt.

7 Udgravningsmetode

Ved forundersøgelsen blev der trukket fem søgegrøfter omtrent øst-vest og en enkelt omtrent nord-syd.

Søgegrøfterne havde en bredde på 2,5-3,5 m, da grøfternes dybde var så stor, at det var nødvendigt at anvende gravekasse, for at det var sikkert at bevæge sig ned i grøften.

Søgegrøfterne er trukket med maskine i horisontale lag. Der blev gravet ca. 6 m ad gangen, hvorefter dette blev opfyldt med det samme, efter fremkomne strukturer var registreret.

Ved fremkomst af strukturer blev der gravet med spade og graveske for at afdække disse. Strukturer blev dokumenteret ved hjælp af fotos, ligesom alle strukturer og definerede lag blev indmålt med gps og beskrevet. I en enkelt grøft blev en profil af opfyldslagene desuden tegnet.

Der blev opsamlet fund undervejs i fladen, ligesom der er opsamlet fund fra den opgravede jord. Fundene er ikke henført til niveauer i opfyldslagene, som dog generelt viste et ret kort tidsmæssigt spænd for opfyldningen - primært i første halvdel af 1700-tallet.

8 Undersøgelsens resultater

Overordnet set blev der i de i alt syv grøfter fundet 16 lag primært fra 1700-tallet, dog er to af disse opfyld af det gamle havnebassin (moderne fint sand). Der er fundet 99 træelementer, hvoraf størsteparten indgik i et træbygget kaj anlæg, formodentlig fra midten af 1700-tallet. De øvrige træelementer kan også have indgået i denne konstruktion, selvom det ikke på nuværende tidspunkt klart kan afgøres, dog indgår 6 træelementer i nyere konstruktioner. 7 strukturer er desuden forstyrrelser i form af betonfundamenter og nyere sandopfyld i det tidligere havnebassin. Det er i forbindelse med den nyere sandopfyld og massive jernkonstruktioner af nyere udseende, de 6 formodede nyere træelementer indgår.



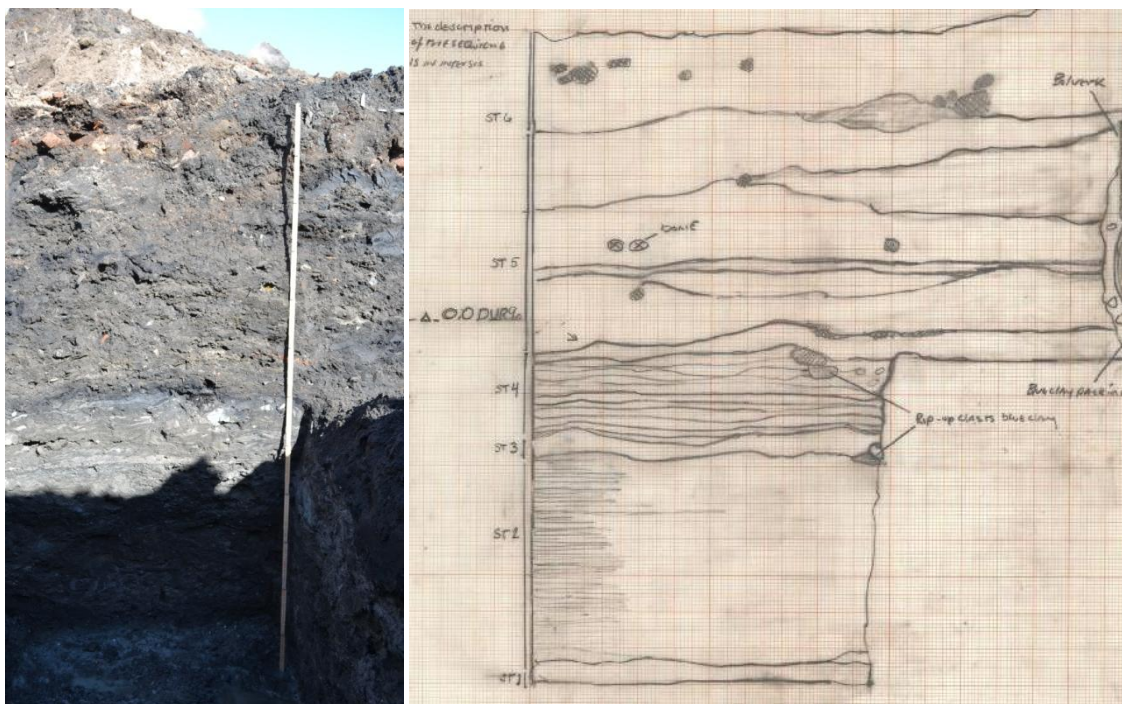
Figur 8.

Trækonstruktionerne i den første grøft med den formodede ældste del (subgroup 4) til højre, de formodede jordankre (subgroup 5) i midten og kajanten til venstre (subgroup 5). Lige til venstre for kajanten kan man se det sand, der er opfyldt i det tidligere havnebassin, mens det mørke lag mellem trækonstruktionerne er 1700-tals opfyld. Foto: Tina Villumsen © Københavns Museum.

8.1 Opfyldslaget fra 1700-tallets første halvdel (group 2)

Opfyldslaget er en op til 1,8 m tyk fundførende horisont bestående af aflejringer over en længere periode. Laget indeholder læder, tekstil, glas, glaseret keramik, porcelæn, dyreknoget, halm, lidt jern, næsten hele knuste æggeskaller og træfragmenter samt dele af træredskaber såsom trækøller og -kiler samt formodede dele af tøndelåg.

Ud fra profilsnit 1364 kunne der erkendes seks overordnede opdelinger i laget afsat i forskellige miljøer. Lagets bund findes i kote -1 (DVR90) og fortsætter op til kote 0,8.



Figur 9. Foto og tegning af profilvæg med sekvensen af forskellige lag på arealet over tid. Nederst ses de tynde langsomt afsatte lag, og over kote 0 ses de hurtigt påførte lag i samme niveau som bolværkskonstruktionen, som ses på tegningen til højre. Foto og tegning: Anthony Ruter © Københavns Museum.

Bundlaget, det vil sige undergrunden, ses på profilen som et 10 cm tykt blågråt lag af moler (ler blandet med meget fint sand), som formodes at være den oprindelige marine undergrund. Laget indeholder skaller fra især blåmusling og spor af fine rødder, nok fra marine planter, som har levet/groet her. Dette indikerer (især pga. planterne der vokser på lavt vand), at dette har været et lavvandet område, da deponeringen af de overliggende lag begyndte.

Ud fra sedimentets koteniveau har dybden her været mindst en meter, med mindre den generelle vandstand har ændret sig markant.

Over bundlaget består de næste 55 cm af adskillige max 3 cm tykke lag af lyst brunt fint sand og silt, som er tegn på en kystaflejring afsat i ret roligt vand. Laget indeholdt fund som beskrevet ovenfor. Forekomsten af fundmaterialet overalt i de tynde lag viser, at sedimentet og affaldet er akkumuleret gradvist og ikke gennem en massiv dumping af affald.

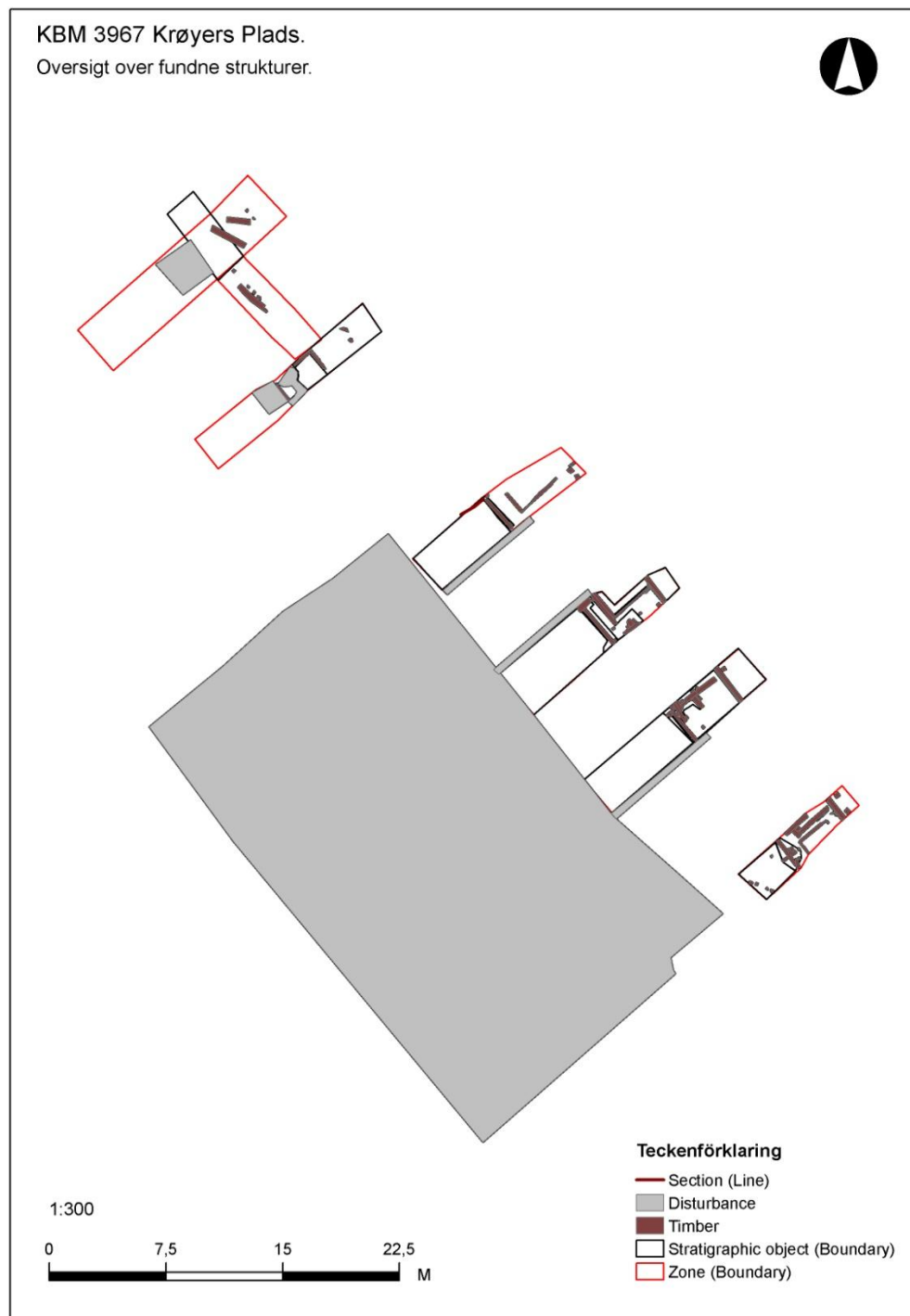
Over dette lag er et 3-6 cm tykt lag med groft gråbrunt sand og grus. Laget er afsat hurtigere, eksempelvis i forbindelse med en storm, hvor grus og sand er skyllet ud af en nærliggende overflade. Der var ingen genstande i laget.

Over dette igen kommer en lidt over 30 cm tyk horisont bestående af cirka 3 cm tykke lag af groft brunt sand med små sten, lidt mursten og mørtel. Disse mange lag er afsat sammen med fundmateriale gradvist over en vis periode i vand. Laget forsegles af et 5 cm tykt groft sandlag.

Lige ovenover dette niveau ses bunden af den nederste horisontale bjælke fra subgroup 4, den formodedt ældste del af kajanlægskonstruktionen, hvilket antyder at denne er konstrueret på denne sandoverflade.

De næste 55 cm er mørkt brunt humøst sand med store mængder historisk affald fra første halvdel af 1700-tallet. Laget er et tykt massivt lag af sediment og affald kørt til fra et andet sted, der er smidt ud direkte på sandet for at opfylde og udjævne området. Laget ligger lige på eller lige over det nuværende havniveau og kan været udsendt på meget lavt vand ved kanten af kajanlægget, som blev bygget for at holde på fyldmaterialet ved konstruktionen af en kaj.

Allerøverst er et 25 cm tykt lag af opfyld, som indeholder moderne materiale blandt andet asfalt og beton. Dette lag er givetvis opblandet og redeponeret i forbindelse med nyere byggeri på grunden.



Figur 10. Oversigt over nyere forstyrrelser, trædele i søgegrøfterne ved forundersøgelsen.
Illustration: Tina Villumsen © Københavns Museum.

Laget er derfor udtryk for både to faser af ret gradvis udsmidning af diverse affald på arealet over en længere årrække, og i forbindelse med at kaj anlægget blev konstrueret, er store mængder affald blevet tilført hurtigt, formodentlig for at opfylde arealet, som har været et lavvandet område, op mod den etablerede kajkant.

Dette stemmer godt overens med de historiske kilder, som peger på, at området er opfyldt, og kaj anlæg bygget i samme ombæring. Derfor må i hvert fald de øverste hurtigt

opbyggede lag være tilført i forbindelse med etableringen af kaj anlægget og opfyldningen af arealet, mens de nedre lag snarere er udtryk for en mere generel opfyldning og tilsanding af området. En sammenligning af dels genstandsmaterialets sammensætning og tidsbestemmelse mellem de nedre horisonter og den øvre hurtigt deponerede horisont, vil kunne give informationer om, hvorvidt de nedre lag kan være udtryk for materiale, der har flydt rundt og er sunket til bunds på området i forbindelse med, at området mod syd er blevet opfyldt, eller om der er tale om mindre portioner affald, der er deponeret, fx fra både eller lignende, dog endnu i så begrænsede portioner, at der er dannet tynde lag af hhv. affald og sand?

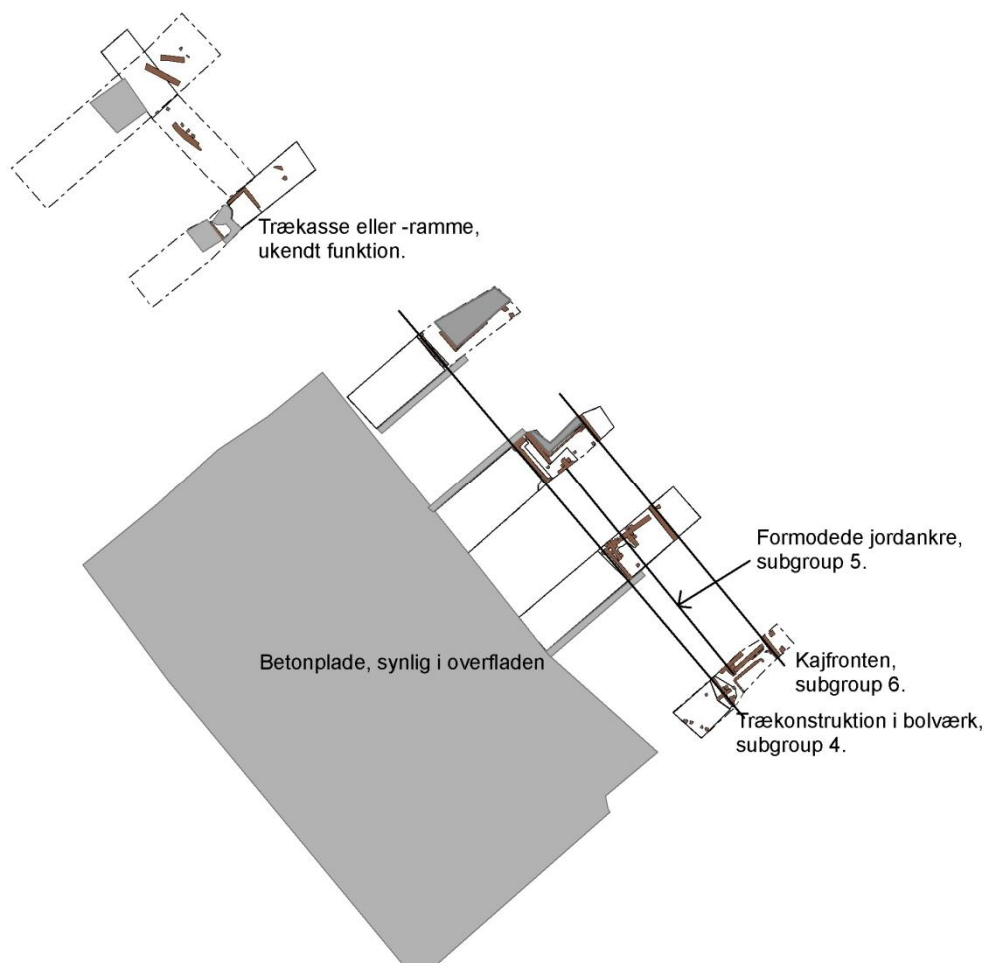
Desuden vil det også være relevant at sammenligne proveniensen af affaldet, for at se, om den tidlige opfyldning stammer fra en anden affaldsgruppe – fx mere lokal affald – i fht. de store mængder materiale, der bliver tilført i den senere del.

Laget dateres foreløbigt til første halvdel af 1700-tallet på baggrund af affaldsmaterialet i lagets sammensætning og typologi. Her vil en nærmere undersøgelse af dateringer i forhold til opfyldningen af arealet også være af interesse, for at belyse hvor hurtigt man har opfyldt Andreas Bjørns store areal, og dermed færdiggjort havneanlægget.

Det skal iagttages, at laget i forundersøgelsen ikke er gravet jfr. denne lagfølge, og fundene kun er relateret til laget generelt. Når der i beskrivelserne til trækonstruktionerne står, at disse er nedgravet i opfyldslaget, er der formodentlig tale om opfyldslagets nedre dele, jfr. beskrivelsen ovenfor, hvorefter der er opfyldt med affaldsmateriale mellem trækonstruktionens dele bagefter.

8.2 Kajkonstruktionen (group 3, bestående af subgroup 4, 5, 6)

Kajkonstruktion med kajkanten (subgroup 6), formodede jordankre (subgroup 5) og formodentlig den første konstruktion til stabilisering af jorden (subgroup 4) – se fig. 11.



Figur 11. Oversigt over nyere forstyrrelser og konstruktionselementer i søgegrøfterne ved forundersøgelsen. Nord er op. Illustration: Tina Villumsen © Københavns Museum.

Trækonstruktionen er i mindst to faser, hvor subgroup 4 repræsenterer den ældste og subgroup 5, og muligvis 6, kan repræsentere den yngste. Subgroup 6 kan dog efter forundersøgelsen ikke påvises at være fysisk forbundet med de øvrige trækonstruktioner.

8.2.1 Konstruktionens opbygning

Trækonstruktionens ældste del synes at være let nedgravet i opfyldslaget fra 1700-tallet (Group 2), og nedgravningen er opfyldt med et stabilt lerlag, som er pakket omkring trækonstruktionen. Dette lerlag har stor lighed med undergrundsleret, som formodes at være oprindelig marin havbund. Undergrunden findes dog først 1,2 m længere nede.

Den ældste fase består af to massive træbjælker ovenpå hinanden orienteret nordvest-sydøst samt visse steder bjælker placeret vinkelret på konstruktionen over eller under disse (oftest under) og fortsættende mod nordøst. Derudover skal formodentlig flere enkeltstående, lodrette pæle af mere eller mindre kraftige dimensioner også knyttes til konstruktionen. Flere steder ses adskillige nedbankede lodrette pæle samt visse steder indkilede vandrette bjælker, som formodes at være 'reparationer' af den ældste fase, det vil sige en yderligere stabilisering af konstruktionen.

Mellem de forskellige dele af trækonstruktionerne er der opfyldt med opfyldsmateriale fra 1700-tallets første halvdel (Group 2). Den vestligste, formodet tidligste del af konstruktionen overlejres desuden af et nyere kompakt opfyldslag (jfr. 1106) med mange fragmenter af murbrokker, som adskiller sig markant fra den underliggende opfyldshorisont (Group 2). Ovenpå dette opfyldslag ligger de formodede jordankre (subgroup 5), som dermed stratigrafisk er yngre end subgroup 4. De kompakte opfyldslag viser i flere tilfælde forekomst af sten under bjælkerne, hvorfor laget kan have haft en funktion som udjævnings- eller funderingslag til denne del af konstruktionen.

Jordankerstrukturen består af massive træbjælker, der er fæstet sammen formodentlig ved hjælp af kæmning (halving lap). Konstruktionen er overvejende orienteret nordvest-sydøst, visse steder er længere bjælker placeret vinkelret på konstruktionen under denne fortsættende mod nordøst. Bjælkerne er gennemgående kvadratiske ca. 20-25 cm tykke bjælker med afsavede ender. De er placeret i korsform med lodrette kraftige pæle nedbanket i hjørnerne ved samlingerne.

Derudover skal flere enkeltstående lodrette pæle af mere eller mindre kraftige dimensioner muligvis også knyttes til konstruktionen. Flere steder er adskillige pæle nedbanket i samlingerne for at sikre konstruktionens stabilitet.

Selve kajkanten består af en massiv vandret træbjælke på ca 20 cms tykkelse med store taphuller i den vandrette flade. På vestsiden af bjælken ses en vandret planke på højkant helt op mod bjælken, så planken danner en forhøjet kant mod vest. På den vestlige side af planken er der langs hele kanten tætstillede lodretstående planker.

Forskudt mod øst ses desuden tykke lodrette pæle, som formodes at indgå i konstruktionen.

Konstruktionen påtræffes fra ca. 0,5 m under overfladen, den er på det dybeste sted (ved selve kajkanten) dokumenteret indtil 1,7 m under overfladen. Det skal dog bemærkes, at der ikke er gravet helt til undergrundsniveau på dette sted.

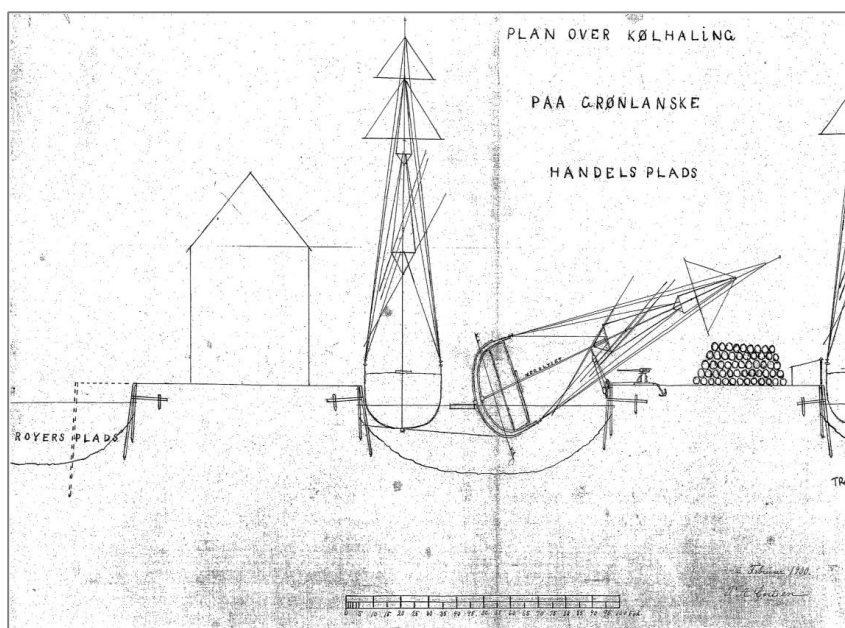
Ud fra søgegrøfterne kan den ældste del af trækonstruktionen følges over en strækning på 31,5 m, mens selve kajkanten kan følges over en strækning på 20 m.

8.2.2 Konstruktionens overordnede tolkning

Konstruktionen er kun delvist afdækket, hvorfor en endelig tolkning af denne og dens funktion ikke kan afgøres. Konstruktionen minder dog meget om strukturer, der forekommer i forbindelse med at inddæmme eller opdele områder, hvor der skal etableres bolværker, se fx Blatherwick & Bluer 2009: 108 ff og 128ff. Funktionen skal derfor utvivlsomt søges her.

Konstruktionens midterste dels (subgroup 5) opbygning minder om jordankre, fx benyttet som fæstning i land i forbindelse med netop bolværker/kajanlæg for at sikre stabiliteten i konstruktionen, se fx Blatherwick & Bluer 2009: 108 ff og 128ff eller fig. 12.

Idet konstruktionen ikke er fuldt afdækket, kan dens funktion ikke endeligt klargøres. Umiddelbart virker det dog bemærkelsesværdigt, at der ikke er nogen forbindelse fra 'jordankrene' til kajkanten (subgroup 6), men dette kan muligvis bero på yngre forstyrrelser eksempelvis i forbindelse med etableringen af det nye kajanlæg i 1939, hvor de påtrufne metalkasser formodentlig er en nyere model af jordankre. I den forbindelse har man muligvis afskåret og fjernet midterpartierne, der har forbundet jordankrene med selve kajkanten. Dette er dog kun en tese, som må afklares i forbindelse med en egentlig undersøgelse af arealet.



Dateringen af strukturen baseres pt. på den formodede stratigrafiske relation til opfyldslaget fra første halvdel af 1700-tallet, som konstruktionen er placeret ovenpå og delvist nedgravet oveni. Desuden peger historisk kortmateriale og kilder på, at konstruktionen senest er konstrueret i 1740erne eller 1750erne. Dette vil nærmere kunne afklares ved en egentlig undersøgelse af strukturerne.



8.3 Fundmateriale

8.3.1 Fund fra første halvdel af 1700-tallet - overordnet potentiale

Idet der ved undersøgelsen er basis for en egentlig udgravning af arealet, er det allerede store fundmateriale fra opfyldslagene blot gennemgået meget oversigtligt, for at vurdere dets potentiale og sammensætning.

Tidsmæssigt stammer fundene primært fra den første halvdel af 1700-tallet. Der er dog enkelte fund, der peger både længere op og ned i tid. Ved forundersøgelsen blev fund fra opfyldslagene opsamlet uden hensyntagen til niveau indenfor opfyldslagene. Ved en undersøgelse vil det dog være oplagt at opdele fundene efter de forskellige opfyldshorisonter, der kunne påvises ved den dokumenterede profil. Her kunne det netop ses, at der i den nederste del har været udsmidt materiale i mindst en meter dybt vand over længere tid.

Længere oppe i jordlagene – og formodentlig i forbindelse med anlæggelsen af kaj anlægget – er der påført store mængder affald indenfor kort tid.

Ved en opdeling af fundmaterialet indenfor disse overordnede to forskellige horisonter, vil det være muligt at kunne få et indblik i dels varigheden af deponeringerne på arealet – hvor lang tid går der, fra man begynder at smide materiale ud, til havnen er blevet så lavbundet, at en reel kajkonstruktion må etableres længere mod øst? Et andet væsentligt spørgsmål er, om der er forskel i karakteren af det udsmidte materiale – er den nederste langsomme deponering mere lokalt affald, hvor de store mængder hurtigt påført materiale kommer andetsteds fra i byen? Materialet rummer derfor mange muligheder, også for at belyse affaldets oprindelse, og om det kan have relation til importen af eksempelvis porcelæn fra handelskompagnerne i området.

Materialet rummer på sigt et stort forskningsmæssigt potentiale da denne opfyldning lader til at være tidligere end de undersøgte opfyldninger i Frederiksstaden, der er fra en senere del af 1700-tallet. Opfyldningen her kan derfor være med til at give et andet og mere nuanceret billede af den københavnske befolkning. Den indbyrdes fordeling af produkterne inden for de enkelte fundtyper vil kunne give et indblik i forholdet mellem import og lokalproduktion.

8.3.2 Porcelæn, fajance, rødbrændt køkkentøj, stentøj, lertøj og kridtpiber

Materialet rummer en varieret mængde materialetyper og ikke mindst en stor del importeret materiale. Særligt det kinesiske porcelæn fra dette område lader til være af en højere kvalitet end ellers set på andre opfyldte arealer. Dekorationen på porcelænet er udført med stor elegance og bærer ikke præg af at være så hastigt udført, som den senere masseproducerede varer.

Da udgravningen befinder sig i nærheden af Asiatiske Handelskompagni, er der mulighed for at porcelænet, fundet på denne plads, stammer herfra. Dette kan eksempelvis ses i form af lukkede gruber med porcelænsudsmid, som kan relateres direkte til det udsmid, der er kommet fra Asiatisk Kompagnis hovedsæde, når Kompagniets skibe er hjemvendt med porcelænskasser, hvis indhold under tiden uundgåeligt er ankommet ituslået efter den lange overfart.

Forekommer et sådant fundmateriale vil det have betydning for kortlægningen af den danske porcelænsimport. Bl.a. kan porcelænsfund med direkte relation til Kompagniet afsløre om der er porcelænstyper, som kun forekommer i dette materiale og ikke i andre opfyldslag i København. Således vil sådanne fund kunne påpege, om der var typer som kun gik til reeksport og ikke blev anvendt af den københavnske befolkning. Omfanget og karakteren af den fulde import vil kun afdækkes ved et sådan jordfundsmateriale.

Af andre importtyper kan der også nævnes rødbrændt køkkentøj fra det nederlandske område, stentøj fra Rhinegnene, kridtpiber fra Gouda og rigt dekoreret lertøj fra det Slesvig-holstenske område.

Fundet indeholder også en mængde lokalt produceret fajance fra Store Kongensgade fabrikken. Dekorationen og formtyper peger i retningen af varer produceret i fabrikkens

første periode. Flere skår bærer desuden både prismærker og malersignaturer, og det ville være oplagt at gøre et forsøg på at snævre ind, hvilket område af byen udsnittet stammer fra – er det billige varer fra det jævne borgerskab eller mere værdifulde genstande tilhørende det bedre borgerskab? Foruden den lokalt produceret fajance giver fundet også et unikt indblik i karakteren og udbredelsen af den importerede fajance, og det er muligt at se hvorledes, disse komplementerer hinanden.

8.3.3 Glas

Materialet rummer også en hel del glas. Her ses flere forskellige typer vinflasker, både runde og firkantede flasker. Blandt glasmaterialet findes også flere typer af drikkeglas bl.a. vandglas og vinglas samt vinduesglas.

8.3.4 Læder, tekstil, strik og træ

Grundet de særligt gunstige bevaringsforhold er der også hjembragt en hel del organisk materiale, som f.eks. genstande i læder, strik og træ. Trægenstandene lader til at kunne føres tilbage til håndværksmæssige funktioner, mens genstandene i læder og strik hører til de personlige ejendele. Der er således hjembragt flere dele fra sko, diverse klædestykker i strik samt et fint udført net til en paryk.

8.4 Sammenfatning

Forundersøgelsen af Krøyers Plads viste tilstedeværelsen af metertykke kulturlag med usædvanligt gode bevaringsforhold fra første halvdel af 1700-tallet. Lagene rummede utrolige mængder genstande. Dateringen til 1700-tallet er tidligere end øvrige kendte udsnitsområder. Materialet har derfor stort potentiale i forhold til at belyse forhold for både beboere og erhverv i København i denne periode. Tilsvarende er lagene i sig selv en væsentlig del af Christianshavns historie, idet disse er opfyldt for at skabe mere landareal til havneindustrien.

De påtrufne trækonstruktioner er givetvis levn af kajanlæg fra samme periode, dvs. anlagt i 1740–50'erne. Kajanlæggene på denne del af Christianshavn har haft en lang levetid (indtil 1939), og kan - i omformet tilstand - endnu ses i dag. Kajanlæggene har en væsentlig kulturhistorisk betydning for Christianshavns og Københavns historie i form af deres centrale funktion i forhold til handelskompagnerne og de maritime erhverv i København.

9 Fremtidigt arbejde

Forundersøgelsen viser, at der er stort arkæologisk potentiale på arealet. Dels kan de metertykke kulturlag fra 1700-tallets første halvdel komplementere vores viden om centrale spørgsmål omkring såvel Christianshavns opståen, som om den københavnske befolkning og tidlige erhverv. Dels er trækonstruktionerne en enestående mulighed for at undersøge bolværkskonstruktioner fra 1700-tallet.

Samlet set indstilles et større areal på i alt 3380 m² derfor til arkæologisk undersøgelse. Forundersøgelsen har vist, at der gennemsnitligt er 2 m bevarede kulturlag samt konstruktioner, hvilket i alt svarer til 6760 m³ (se fig. 15, rød skraveret markering). Dele af arealerne er ikke forundersøgt, da dette ikke var muligt på undersøgelsestidspunktet pga. tilstedeværelsen af betonplader og en fungerende vej.

Arealet er dog en del af byggearealerne, og opfyldslagene forventes efter al sandsynlighed at fortsætte mod vest. Tilsvarende fortsætter bolværket i søgegrøfterne mod syd, hvorfor disse arealer også er interessante ved en arkæologisk undersøgelse.

Ud fra ældre kortmateriale forventes det, at den tidligere kajkonstruktion fortsætter syd for det nuværende havnebassin. Derfor vil en afdækning af konstruktionen hér ligeledes

være relevant (se fig. 15, grøn markering). Arealet forventes for en stor dels vedkommende at være opfyldt med nyere sand, som det blev konstateret i det opfyldte havnebassin ved forundersøgelsen. Det er dog sandsynligt, at kajen endnu er bevaret i sandsynligvis 0,5-1 meters dybde under overfladen. Dette forløb vil være højest interessant at få dokumenteret.

Københavns Museum
Tina Villumsen, Arkæolog

Litteratur:

Blatherwick, S. & Bluer, R. 2009: Great houses, moats and mills on the south bank of the Thames. Medieval and Tudor Southwark and Rotherhithe. MOLA Monograph 47, London: Museum of London Archaeology.

København. Bispetid og borgertid. Stadsingeniørens direktorat. 1947.

Oluf Nielsen: *Kjøbenhavns Historie og Beskrivelse IV. Kjøbenhavn i Aarene 1536-1660* - anden del, kap. V. Kbh., G. E. C. Gad, 1885.

Oluf Nielsen: *Kjøbenhavns Historie og Beskrivelse I. Kjøbenhavn i Middelalderen* - kap. XI. Kbh., G. E. C. Gad, 1877.

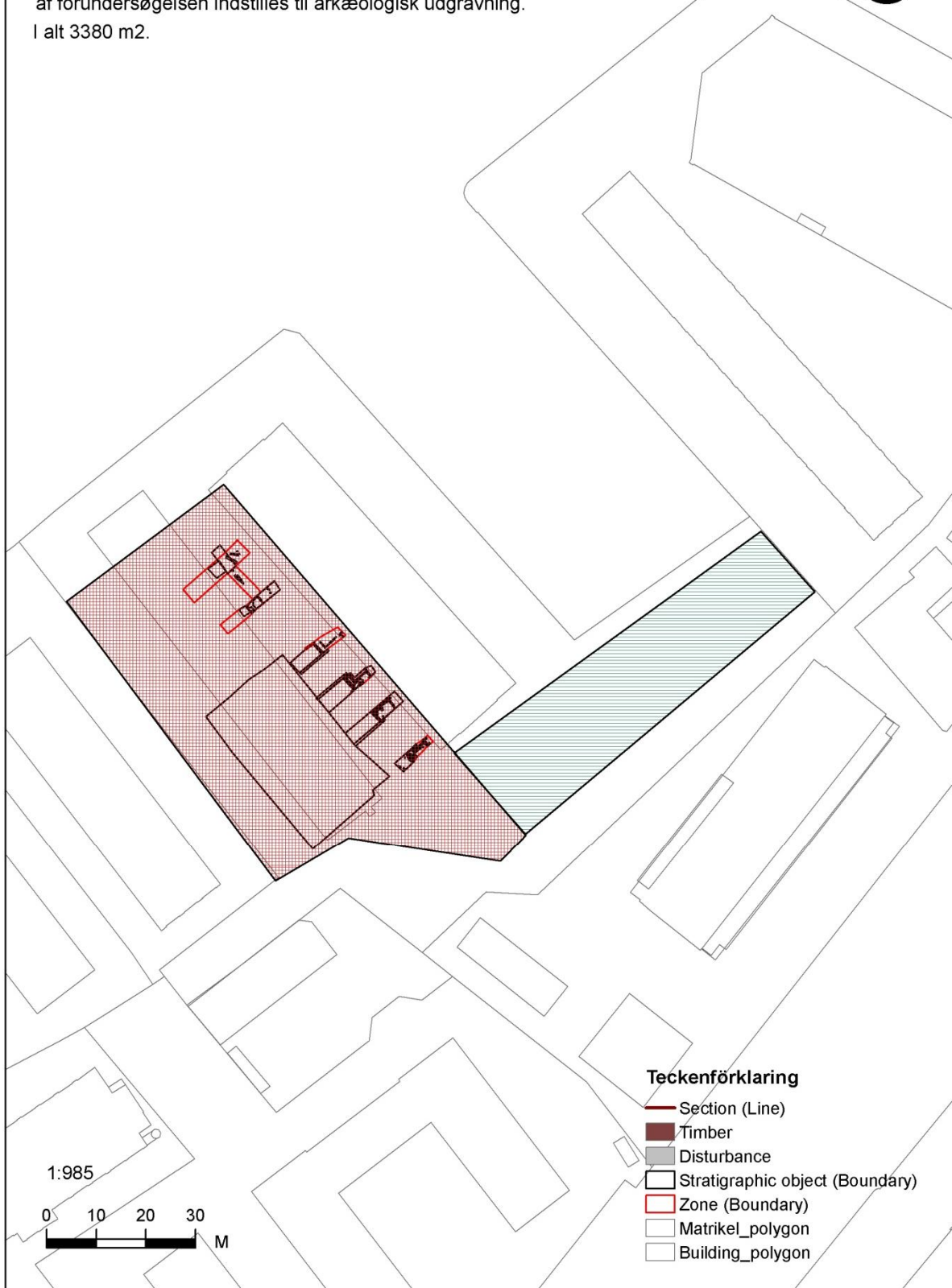
Smidt, C. M. 1989 Christianshavn. I B. Bramsen (ed.) *København før og nu – og aldrig*, bind 7. København: Palle Fogtdal.

Links:

Christian Geddes kort fra 1761 (Københavns Stadsarkiv):
<http://www.kbh1761.dk/index.php/da/>

KBM 3967 Krøyers Plads.

Oversigt over fundne strukturer og det område, der på basis af forundersøgelsen indstilles til arkæologisk udgravning. I alt 3380 m².



Figur 15. Med rødt er det indstillede areal markeret. Med grønt er markeret arealer, der vil være arkæologisk interessante for fremtidige etaper i byggeprojektet. Illustration: Tina Villumsen © Københavns Museum.

10 Bilag:

10.1 Anlægsliste

10.1.1 Grøfter

Id	Name	Subclass	Description
1000	Grøft 1000	Trench	Top af grøft: 1,2 m Bund af grøft/undergrund: -1,084 m Grøftens dybde er derfor ca. 2,3 m fra overfladen til undergrundsleren påtræffes.
1001		Trench	
1003		Trench	
1005		Trench	
1007		Trench	
1009		Trench	
1011		Trench	
1223	Grøft 1223	Trench	Der er ikke taget bundkoter, men grøften kan ud fra fotoet ses at være omtrent samme dybde som grøft 1000, dvs. 2,3 m.
1355		Trench	
1392		Trench	Väster om störningen 1388 fanns endast vit sand ner till c:a 1 m under markytan, där det påträffades betong som inte genomgrävdes.
1461		Trench	Väster om störningen 1468 fanns endast vit sand ner till c:a 1 m under markytan, där det påträffades betong som inte genomgrävdes.
1634		Trench	
1673		Trench	

Main orientation	Borders	Totally within trench	Continuous extensions	Preserved length	Preserved width	Length	Preserved height/depth	Width	Excavation Method	Height/depth	Basic Interpretation
W-SE	Clear		NW-SE	Defect	Defect	0	Complete	0	Machine	1,8	External dumps
W-SE	Clear		NW-SE	Defect	Defect	31,5	Defect	0	Machine	1	Revetment
W-SE	Clear		NW-SE	Defect	Defect	31,5	Defect	1,3	Spade	0,4	Revetment
W-SE	Clear		NW-SE	Defect	Defect	18	Defect	3,2	Machine	0,5	Revetment
W-SE	Clear		NW-SE	Defect	Defect	18	Defect	0	Machine	0,7	Revetment
						0		0		0	Revetment
						0		0		0	Structural timbers
						0		0		0	Structural timbers
						0		0		0	Structural timbers
	Clear		Undeterminanble	Fragment	Fragment	0	Defect	0	Machine	1,8	Dump layer
	Clear	True		Complete	Complete	0,18	Fragment	0,18	Spade	0,4	Post
	Clear	True		Complete	Complete	0,16	Defect	0,16	Spade	0,5	Post
						0		0		0	Disturbance
E-SW	Clear	True		Complete	Complete	1,5	Complete	0,15	Spade	0,15	Beam
	Clear	True		Complete	Complete	0,2	Defect	0,2	Spade	0,35	Post
	Clear	True		Complete	Complete	0	Defect	0	Spade	0,25	Post
	Clear	True				0	Defect	0	Spade	0	Plank
	x		Undeterminanble	Fragment	Defect	0	Complete	0	Spade	0,1	Primary Construction Backfill
W-SE	Clear		NW-SE	Defect	Complete	2,43	Complete	0,22	Spade	0,2	Beam
E-SW	Clear	True		Complete	Complete	0,84	Complete	0,26	Spade	0,26	Beam
E-SW	Clear		NE-SW	Fragment	Complete	0	Defect	0,2	Spade	0,2	Beam
	Clear	True		Fragment	Complete	0,15	Complete	0,15	Spade	0	Post
	Clear	True		Complete	Complete	0,2	Defect	0,2	Spade	0	Post
	Clear	True		Complete	Complete	0,2	Defect	0,2	Spade	0	Post
W-SE	Clear		NW-SE	Defect	Complete	1,2	Complete	0,26	Spade	0,26	Beam

	Clear	True		Complete	Complete	0,4	Complete	0,23	Spade	0,07	Plank
											Primary Construction
	Clear	True		Defect	Defect	0	Complete	0	Spade	0,1	Backfill
	Clear	True		Complete	Complete	0,2	Defect	0,2	Spade	0	Post
	Clear	True				0		0	Machine	0	Post
E-SW	Clear		NE-SW	Defect	Defect	0	Complete	0	Machine	0	Dump layer
W-SE	Clear		NW-SE	Defect	Complete	3,2	Complete	0	Spade	0	Beam
	Clear	True		Complete	Complete	0,14	Defect	0,12	Spade	0,35	Post
W-SE	Clear		NW-SE	Defect	Complete	0	Complete	0,2	Spade	0,05	Plank
E-SW	Clear		NE-SW	Complete	Defect	0	Complete	0	Spade	0	Beam
E-SW	Clear		NE-SW	Fragment	Defect	0	Complete	0	Machine	0	Plank
											Primary Construction
E-SW	Clear		NE-SW	Defect	Defect	0	Defect	0	Spade	0	Backfill
	Clear	True		Complete	Defect	0	Defect	0	Machine	0	Post
	Clear		E-W	Fragment	Fragment	0	Defect	0	Machine	0	Dump layer
W-SE	Clear		NW-SE	Defect	Complete	0	Defect	0,2	Spade	0,3	Post
W-SE	Clear		NW-SE	Defect	Complete	0	Complete	0,22	Spade	0,22	Beam
W-SE	Clear		NW-SE	Defect	Complete	0	Defect	0,2	Spade	0	Beam
	Clear	True		Complete	Complete	0	Defect	0	Spade	0	Post
W-SE	Clear	True		Complete	Complete	0	Defect	0	Spade	0	Plank
	Clear	True		Complete	Complete	0	Defect	0	Spade	0,4	Post
	Clear	True		Complete	Complete	0	Defect	0	Spade	0,35	Post
W-SE	Clear	True		Complete	Complete	0	Defect	0	Spade	0	Beam
E-SW	Clear		NW-SE	Complete	Defect	0	Complete	0	Spade	0,3	Beam
	Clear	True		Complete	Complete	0	Defect	0	Spade	0	Post
E-SW	Clear		NE-SW	Defect	Complete	0	Complete	0,26	Spade	0,2	Beam
E-SW	Clear		NE-SW	Defect	Complete	0	Defect	0	Spade	0	Plank
E-SW	Clear		NE-SW	Defect	Defect	0	Complete	0	Machine	0,4	Disturbance
	Clear		E-W	Defect	Defect	0	Complete	0	Machine	0	Dump layer
E-SW	Clear		NE-SW	Complete	Complete	0,2	Defect	0,05	Spade	0	Plank
	Clear	True		Complete	Complete	0	Defect	0	Spade	0	Post
-W	Clear	True		Complete	Complete	0	Fragment	0	Spade	0	Plank
E-SW	Clear	True		Complete	Complete	0	Fragment	0	Spade	0	Plank
E-SW	Clear	True		Complete	Complete	0	Fragment	0	Spade	0	Plank
	Clear	True		Complete	Complete	0	Defect	0	Spade	0	Post
W-SE	Clear	True		Complete	Complete	0	Fragment	0	Spade	0	Post
E-SW	Clear	True		Complete	Complete	0	Defect	0	Machine	0	Beam
						0		0		0	Post

0	0	0 Post
0	0	0 Beam
0	0	0 Beam
0	0	0 Beam
0	0	0 Post
0	0	0 Beam
		Primary
		Construction
0	0	0 Backfill
0	0	0 Plank
0	0	0 Disturbance
0	0	0 Dump layer
0	0	0 Post
0	0	0 Post
0	0	0 Beam
0	0	0 Beam
0	0	0 Disturbance
0	0	0 Post
0	0	0 Beam
0	0	0 Beam
0	0	0 Disturbance
0	0	0 Beam
0	0	0 Beam
0	0	0 Floor
0	0	0 Disturbance
0	0	0 Dump layer
0	0	0 Post
0	0	0 Post
0	0	0 Post
0	0	0 Post
0	0	0 Post
0	0	0 Post
0	0	0 Post
0	0	0 Beam
0	0	0 Beam
0	0	0 Beam
0	0	0 Plank
0	0	0 Post
0	0	0 Post

											Primary Construction
						0		0		0	Backfill
						0		0		0	Beam
						0		0		0	Beam
						0		0		0	Post
						0		0		0	Plank
						0		0		0	Beam
						0		0		0	Plank
						0		0		0	Plank
						0		0		0	Post
						0		0		0	Post
						0		0		0	Plank
						0		0		0	Plank
						0		0		0	Plank
						0		0		0	Post
						0		0		0	Beam
						0		0		0	Beam
						0		0		0	Dump layer
						0		0		0	Post
						0		0		0	Post
						0		0		0	Post
						0		0		0	Post
						0		0		0	Beam
						0		0		0	Dump layer
						0		0		0	Plank
											Geological
						0		0		0	layer
						0		0		0	Annuled
						0		0		0	Topsoil
E-SW	Clear	True	NW-SE	Defect	Defect	0	Complete	0	Machine	0,4	Disturbance
	Clear			Complete	Complete	0,5	Complete	0,05	Machine	0,5	Plank
W-SE	Clear		NW-SE	Defect	Complete	1,2	Complete	0,18	Spade	0,18	Beam
E-SW	Clear		NE-SW	Defect	Complete	0,44	Complete	0,18	Spade	0,18	Beam
E-SW	Clear		NE-SW	Defect	Complete	0	Complete	0,27	Spade	0,27	Beam
E-SW	Clear	True	NE-SW	Defect	Complete	1,45	Complete	0,27	Spade	0,27	Beam
	Clear			Complete	Complete	0,27	Defect	0,27	Spade	0	Post
E-SW	Clear		NE-SW			0		0	Machine	0	Dump layer
-S	Clear		NW-SE	Defect	Defect	0	Defect	0	Machine	0	Dump layer

stående af aflejringer over en længere periode. Laget indeholder læder, tekstil, glas, glaseret keramik, porcellæn, knuste æggeskaller og træfragmenter.

De seks overordnede opdelinger i laget afsat i forskellige miljøer. Lagets bund findes i kote -1 (DVR90) og

10 cm tykt blågråt lag af moler (ler blandet med meget fint sand), som formodes at være den oprindelige marine især blåmusling og spor af fine rødder, nok fra marine planter, som har levet/groet her. Dette indikerer (især pga. at dette har været en lav havn, da deponeringen af de overliggende lag begyndte.

Den her været mindst en meter, med mindre vandstanden har ændret sig. På Christian Geddes kort fra 1761 ses havnen, hvilket nok har krævet mere end en meters dybgang.

afskillige max 3 cm tykke lag af lyst brunt fint sand og silt, som er tegn på en kystaflejring afsat i ret roligt et ovenfor. Forekomsten af fundmaterialet overalt i de tynde lag viser, at sedimentet og affaldet er akkumuleret opning af affald.

et groft gråbrunt sand og grus. Laget er afsat hurtigere, formodentlig i forbindelse med en storm, hvor grus og sand e. Der var ingen genstande i laget.

et tyk horisont bestående af cirka 3 cm tykke lag af groft brunt sand med små sten, lidt mursten og mørtel. Disse materiale gradvist over en vis periode i vand. Laget forsegles af et 5 cm tykt groft sandlag.

af den nederste horisontale bjælke fra subgroup 4, den formodet ældste del af kajanlægskonstruktionen, hvilket overfladen her.

and med store mængder historisk affald fra 1700-tallet. Laget er et tykt massivt lag af sediment og affald fra et idet for at opfylde og udjævne området. Laget ligger lige på eller lige over det moderne havniveau og kan været kajanlægget, som blev bygget for at holde på fyldmaterialet ved konstruktionen af en kaj.

om dog indeholder moderne materiale blandt andet asfalt og beton. Dette lag er nok opblandet og redeponeret i en.

af ret gradvis udsimidning af diverse affald på arealet over en længere årrække, og i forbindelse med at mængder affald blevet tilført hurtigt, formodentlig for at opfylde arealet, som har været et lavvandet område, op

i baggrund af affaldsmaterialet i lagets sammensætning og typologi.

et jfr. denne lagfølge, og fundene er kun relateret til laget generelt. Når der i beskrivelserne til

nedgravet i opfyldslaget, er der formodentlig tale om dennes nedre del, jfr. beskrivelsen ovenfor, hvorefter der er konstruktionens dele bagefter.

up 6), formodede jordankre (subgroup 5) og formodentlig den første konstruktion til stabilisering af jorden

hvor subgroup 4 repræsenterer den ældste og subgroup 5 og muligvis 6 kan repræsentere den yngste. Subgroup 6 ses at være fysisk forbundet med de øvrige trækonstruktioner.

vet i opfyldslaget fra 1700-tallet (Group 2), og nedgravningen er opfyldt med stabilt lerlag, som er pakket har stor lighed med undergrundsleret, som formodes at være oprindelig marin havbund. Undergrunden findes

bjælker ovenpå hinanden orienteret nordvest-sydøst samt visse steder bjælker placeret vinkelret på (test under) og fortsættende mod nordøst. Derudover skal formodentlig flere enkeltstående lodrette pæle af mere nyttes til konstruktionen. Flere steder ses adskillige nedbankede lodrette pæle samt visse steder indkilede 'reparationer' af den ældste fase, det vil sige en yderligere stabilisering af konstruktionen.

mpakt opfyldslag (jfr. 1106) med mange fragmenter af murbrokker, hvilket adskiller sig markant fra den . Ovenpå dette opfyldslag ligger de formodede jordankre (subgroup 5), som dermed stratigrafisk er yngre end

ve træbjælker, der er fæstet sammen formodentlig ved hjælp af kæmning (halving lap). Konstruktionen er samt visse steder med længere bjælker placeret vinkelret på konstruktionen under denne og fortsættende mod adratistiske ca. 20-25 cm tykke bjælker med afsavede ender. De er placeret i en korsform med lodrette kraftige erne.

tte pæle af mere eller mindre kraftige dimensioner muligvis også knyttes til konstruktionen. Flere steder er for at sikre placeringen af konstruktionen.

ret træbjælke på ca 20 cms tykkelse med store taphuller i den vandrette flade. På vestsiden af bjælken ses en bjælken, så planken danner en forhøjet kant mod vest. På den vestlige side af planken er der langs hele kanten

ette pæle (foto 1262), som formodes at indgå i konstruktionen.

over overfladen, og er dokumenteret til en dybde af 1,7 m under overfladen på det dybeste sted (ved selve ældste del af trækonstruktionen følges over en strækning på 31,5 m, mens selve kajkanten kan følges over en

hvorfor en endelig tolkning af denne og dens funktion ikke kan afgøres. Konstruktionen minder dog meget om med at inddæmme eller opdele områder, hvor der skal etableres bolværker, se fx Blatherwick & Bluer 2009: 108

minder om jordankre, fx benyttet som fæstning i land i forbindelse med netop bolværker/kajanlæg for at sikre erwick & Bluer 2009: 108 ff og 128ff. Konstruktionen er kun delvist afdækket, hvorfor en endelig tolkning af rt virker det dog bemærkelsesværdigt, at der ikke er nogen forbindelse til kajkanten (subgroup 6), men dette kan empelvis i forbindelse med etableringen af det nye kajanlæg i 1930, hvor de påtrufne metalkasser formodentlig er ndelse har man muligvis afskåret og fjernet midterpartierne, der har forbundet jordankrene med selve kajkanten. fklaret i forbindelse med en egentlig undersøgelse af arealet.

en formodede stratigrafiske relation til opfyldslaget fra 1700-tallet, som konstruktionen er placeret ovenpå og dateres derfor til 1700-1800-tallet.

et Group 2. Nedgravningen er opfyldt med et pakningslag af grønlig gråt siltet ler, som også er pakket ovenpå

bjælker ovenpå hinanden orienteret nordvest-sydøst samt visse steder bjælker placeret vinkelret på konstruktionen fortsættende mod nordøst. Derudover skal formodentlig flere enkeltstående lodrette pæle af mere eller mindre konstruktionen. Flere steder ses tykke jernnagler i trækonstruktionen, ligesom konstruktionen er sammenføjet ved kæmning (halving laps).

træbjælker ovenpå hinanden forekommer fra en dybde af ca. 50-70 cm under overfladen, og mindst 40 cm bjælker, mens konstruktionen kan ses at forekomme i dybere niveauer, hvor der også er mere nord-sydorienterede

stående del er en kvadratisk bjælke øverst og herunder en rund bjælke, begge over 20 cm tykke. De fleste steder men i grøft 1223 viste bjælken (1110) taphuller jfr. kajkanten i Subgroup 6, dog i dette tilfælde på den lodrette der er tale om genbrugt tømmer, eller om dette er udtryk for, at der kan have været en vandret konstruktion ud øres. Dog er der ikke længere mod sydvest i grøften påtruffet en sådan konstruktion.

de indkilede vandrette bjælker mellem de to træbjælker og lodrette pæle på nordsiden af disse. Dette forekommer an være opført senere end de to bjælker mod vest. At støttelementerne er et senere fænomen taler observationer tydeligt kan ses at være banket ned i opfyldshorisonten (Group 2), og ikke nedgravet, som de øvrige dele af vandrette del (100006) også placeret direkte på opfyldshorisonten og ikke som de øvrige dele af konstruktionen

indslag (jfr. 1106) med mange fragmenter af murbrokker, hvilket adskiller sig markant fra den underliggende

opfyldslag ligger Subgroup 5, som dermed stratigrafisk er yngre end Subgroup 4.

ere søgegrøfter over en strækning på ca. 31,5 m i nordvest-sydøstlig retning.

dstede del af en stabilisering af jordlagene ved etableringen af et kaj anlæg, hvor Subgroup 6 formodes at være den egentlig yderligere forankring af jorden i forbindelse med kaj anlægget.

hvorfor en endelig tolkning af funktionen ikke kan afgøres. Konstruktionen minder dog meget om strukturer, der

omme eller opdele områder, hvor der skal etableres bolværker, se fx Blatherwick & Bluer 2009: 108 ff og 128ff.

en stratigrafiske relation til opfyldslaget fra 1700-tallet, hvorfor konstruktionen må være fra 1700-tallets midte

opfyldslaget Group 2, ligger ovenpå lag 1106, som overlejrer Subgroup 4. Nedgravningen til trækonstruktionen or det er sandsynligt, at nedgravningen er genopfyldt med det opgravede materiale. Visse steder sås dog indslag

lker, der er fæstet sammen formodentlig ved hjælp af kæmning (halving lap), men dette kan ikke afgøres klart,

Konstruktionen er overvejende orienteret nordvest-sydøst samt visse steder med længere bjælker placeret

og fortsættende mod nordøst. Bjælkerne er gennemgående kvadratiske ca. 20-25 cm tykke bjælker med afsavede lodrette kraftige pæle nedbanket i hjørnerne ved samlingerne.

tte pæle af mere eller mindre kraftige dimensioner muligvis også knyttes til konstruktionen. Flere steder er

for at sikre placeringen af konstruktionen.

de af ca. 0,5 m under overfladen, og mindst 0,5 m dybere.

ge ovenpå et opfyldslag (jfr. 1106), som overlejrer dels den underliggende opfyldshorisont (Group 2) og dels o 4). Flere steder synes laget at være en fundering af trækonstruktionen, fx ved 1070 (se foto 1200) og 1193 (se m en mulig syldfunktion under bjælkerne.

også overlejret af opfyldslaget (jfr. 1106).

e fragmenter af murbrokker og småsten og var ret kompakt, hvilket adskiller det markant fra den underliggende

ere søgegrøfter over en strækning på ca. 18 m i nordvest-sydøstlig retning.

jordankre, fx benyttet som fæstning i land i forbindelse med netop bolværker/kajanlæg for at sikre stabiliteten i 1909: 108 ff og 128ff. Konstruktionen er kun delvist afdækket, hvorfor en endelig tolkning af funktionen ikke bemærkelsesværdigt, at der ikke er nogen forbindelse til kajkanten (Subgroup 6), men dette kan muligvis bero på den nordlige del af den ca. nord-sydgående bjælke 1199 at være afhugget. Derimod er den nordsydgående bjælke 1166 ingen påvist forbindelse med kajkanten. Heller ikke den kraftige øst-vestgående bjælke 1166 med den nord-sydlige forbindelse med kajanlægget, selvom vi bevidst forsøgte at lede efter en sådan. Jordankre til stabilisering af jordlagene og selve kajkanten ved etableringen af et kajanlæg, hvor Subgroup 6 formodes at være en del af Subgroup 4 formodentlig stukturer til stabilisering af jordlagene længere mod vest (nok første fase). Den stratigrafiske relation til opfyldslaget fra 1700-tallet, og overlejringen af Subgroup 4, hvorfor konstruktionen er, og dermed være fra tidligst 1700-tallets midte eller senere.

Trækonstruktionslag, der er opfyldt i forbindelse med etablering af nyt havneanlæg i 1930. Trækonstruktionen er kun delvist afsluttet, og funktionen nedad er usikker. Den formodes dog at være nedgravet i opfyldslaget Group 2, som findes på den sydlige side af havnen. Dybden fra trækonstruktionens overkant til bunden af opfyldslaget er ca. 0,7 m. Der er tale om et lodret træbjælke på ca 20 cms tykkelse med store taphuller i den vandrette flade. Et sted ses en tyk jernbolt eller stang på højkant helt op mod bjælken, så planken danner en forhøjet kant mod vest. På den vestlige side af planken er der flere planker. Der er tale om lodrette pæle (foto 1262), som formodes at indgå i konstruktionen. Der er tale om overfladen, og er dokumenteret til en dybde af ca. 0,7 m under trækonstruktionens overkant. Der er tale om at være 0,6 m dybere i den anden ende af grøft 1000. Der er søgegrøfter over en strækning på ca. 20 m i nordvest-sydøstlig retning. Der er tale om et bolværk/kajkant, hvor Subgroup 5 formodes at være (nu afbrudte?) jordankre til konstruktionen, med det formål at stabilisere jordlagene ved etableringen af kajanlægget. Der er tale om hvorfor en endelig tolkning af funktion og relationer ikke kan afgøres. Konstruktionen minder dog meget om 1909: 108 ff og 128ff. Den formodede stratigrafiske relation til opfyldslaget fra 1700-tallet og den formodede relation til Subgroup 4 og 1700-tallets midte eller senere. Der er tale om den vestra delen (S4) av kajkonstruktionen S3. Funktionen och relationen med de øvrige lag argøras. Der er tale om stenkista. Relationen till øvrige delar i kaj anlæggningen er ej klargjort. Det antagligen skall kopplas till kaj anlæggningen S3. Utgör möjligen en senare fas eftersom dessa delar, och de øvrige. Utgör delar av en kajkonstruktion. Utgör möjligen en senare fas eftersom dessa delar, tillsammans med S9

eholder læder, tekstil, glas, glaseret keramik, porcellæn, dyrekogler, halm, lidt jern og træfragmenter. Mod
råt og mindre mørkt, som det ellers er i lidt højere niveauer. Afsætningen af laget formodes at være foregået
(undergrunden), som er blågråt siltet/sandet ler, se foto 1222. I laget var tydeligvis mange mindre lag, hvori
tte lag. Disse kunne dog ikke klart adskilles og er alle udtryk for dumpning af affald på arealet over en generelt
t alle opsamlede fund fra laget stammer fra denne tidsperiode. Lagenes store indhold af sand og det, at de er
været sandblandet allerede fra starten. Den vandrette aflejring kunne tyde på, at fyldet er enten fordelt på arealet
and. Der var dog ikke umiddelbart tydelige tynde sandlag, som kunne antyde en decideret vandaflejring af

foto 1211. På foto 1211 ses det desuden tydeligt, at stolpen skærer lag 1004. På foto 1197, som er i et højere
lato end 1004 at overlejlse stolpen. Stenene omkring stolpen havde det nyere fyld 1106 mellem, hvorfor de hører
a sekundær skoning eller støtte af stolpen.

truktionen. Sidder dog placeret in situ mod N\vd8, hvor den er fæstnet vha. tap og taphul, taphullet sidder i 1016.
021, så samlingen med tap og taphul kan ses.
et til 1016 via tapning, og de øvrige lag. Som det kan ses på fotoet 1198 har stolpen 1021 en skrå overkant,
aft en skrå placering jfr. den, der endnu ses på fotoet.
on til 1016 og de øvrige lag. Stolpens dimensioner er beskrevet ud fra billedet. Som det kan ses på fotoet 1198 er
dsynligt, at 1016 har haft en skrå placering jfr. den, der endnu ses på fotoet.
021, så samlingen med tap og taphul kan ses. Tappen sidder på 1021.

banket som kile mellem 1025 og 1042, som formodentlig fortsætter her forbi i et lidt dybere niveau.
en kommer sandsynligvis fra opgravet undergrund, nok vandaflejret, hvorved muslingerne er forekommet
grundsfylden, og forekommer under og omkring en del af trækonstruktionen. Fylden synes at være en pakning
dgravningen til denne. Nedgravningen er foretaget ned i 1004. Samme lag som 1082 i denne grøft.
vandret rund bjælke, som støder helt op til.
øjet ned i 1070 ved kæmning (halving lap) eller tapning (tenon-mortise).
gger under 1042, vinkelret på disse. På foto 1178-1179 kan der syd for bjælken ses mørkt fyld (som 1004) og
muligvis lavet en nedgravning gennem 1038 til bjælken. Nedgravningen er så opfyldt med fyld som 1004.

holde konstruktionen sammen. Formodentlig banket ned.
bjælker. Dens stratigrafiske relation til de underliggende planker og lag kan ikke afgøres.
mindre lodrette pæl 1062 og den vandrette bjælke 1070. Formodentlig placeret for at sikre placeringen af 1070.
løst.
nem opfyldslag 1004 med organisk materiale, bl.a. ses på foto 1201 og 1208, at planken har været banket ned,
ist lodret op langs siden af planken, mens det som på foto 1208 stadig ses fastklemmt under planken. Støttestolpe

undersiden mod toppen indeholdt fylden også nister af gult ler, men det kan være et udtryk for, at leret er blevet

et undergrund, nok vandaflejret, hvorved muslingerne er forekommet naturligt.

len, og forekommer under og omkring en del af trækonstruktionen. Fylden synes at være en pakning omkring
gen til denne. Nedgravningen er foretaget ned i 1004.

rrret af en nyere nedgravning fyldt med 1106.

t være gravet ned i 1004 og opfyldt med 1082, formodentlig som pakning omkring bjælker og pæle. På disse
vandrette bjælker mod nord, før de er blevet forstyrret af 1106, som ses på fotoet over laget.

n en sænkekasse, idet der kun er gravet ca. 10 cm ned i fylden 1004 på alle sider, hvor trækonstruktionen er

bjælker og den NØ-SVgående vandrette bjælke NØ for 1042, som er i dybere niv. end 1016.

9.

g opfyldt i forbindelse med anden fase (den midterste del = Subgroup 5) af trækonstruktionen. Som en del af
re sten, som ligger under bjælken 1070, hvorfor laget kan have en funktion som funderingslag til den del af

Den øverste har i den lodrette side mod sydvest rektangulære taphuller på 38x6 cm, og i den vandrette flade ses
elke er smallere. Se foto 1222 og 1225.

eret direkte ovenpå hinanden, se foto 1228. Plankerne står på 1171, op til en forhøjet yderkant på denne (ikke reel

1225. Ligger i 1243, direkte under 1134.

omme som disse.

eknogler, glas. Samme som 1004.

oto 1229.

n 1166 og 1171.

en ca. 4 cm tyk rund jernstang, som gik ca. 1 m mod nordøst, hvor den endte i en spids (se foto 1231 og 1242).

avde bundet 1166 sammen med 1217 eller en af de nærliggende pæle/bjælker, men der kunne ikke ses spor af

a denne kant mod nord, og igen nordøst for bolværket (1212+1217). Er træet en del af denne nyere konstruktion

l dette lag.

l dette lag. Formodentlig støttestolpe til 1177.

ette lag. Står helt op til 1193 og 1199, som fæstning af konstruktionen.

ette lag. Står helt ind til 1193 og 1199, som fæstning af disse.

a kæmning (halving lap).

der, mens 1199 kun har fyld, formodentlig 1156.

entlig yngre end dette.

ler på 27x8 cm i den vandrette flade. På den nordøstlige side af bjælken kunne der ses indridsede tal på hovedet
fx foto 1214). På den vandrette flade sås en tyk jernnagle lige nord for det tredje taphul fra syd. Vandret bjælke

kant, som stod helt ind til 1212 dog med overkanten i ca. 3 cm højere niveau.

anden. Del af bolværkskonstruktion.

derfor nok ses i sammenhæng med denne. Omkring bjælken, især mod nordvest er stenet fyld, som adskiller sig opfyld, men det kan sagtens være ældre end sandlaget 100014 fra ca. 1930.

sektionsritning). Ingen åtskillnad mellan dessa lager gjordes vid fyndinsamlingen.

s och tjära(?), som antagligen bildar underlag eller isolering åt något nu försvunnet konstruktionselement

äkonstruktion i S4, och som även överlagrar denna. Samma lager finns även i de andra schakten , S1038, S1142

. Grupptillhörighet osäker.
tigrafiska relationer osäkra.

ighet osäker.

en åtskillnad mellan dessa lager gjordes vid fyndinsamlingen. Dessa lager i den nordliga delen av
gger djupare än motsvarande lager längre söderut. De understa c:a 2 m av lagret är tydligt avsatta i vatten.
ra densamma.

5 och 1434.
a. 2,3 m i kote -1,1 moh. Undergrunden bestod af blågråt siltet/sandet ler, se foto 1222.

overfladen.
med usikre.

dog kan den øvre del muligvis være en anden fase eller senere afsat, men det kan også være udtryk for, at det er g 1207.
lot er den vestlige ende af bjælken.
dvest ikke kunne afklares. Det synes dog usandsynligt, at der er tale om samme bjælke som 100008, da denne elt firkantet.
lign. ud fra pælen. Helt overlejret og omgivet af nyere sand.
ggelse i 1930, rent hvidligt gråt sand, som forekommer fra overfladen til undergrundsniveau og evt. dybere.
en dybtgående jernkonstruktion, som nærmest lignede en kraftlig jernkasse.

Remark	Facing	Description	Type of Motif	Anlægs Id
gravekasse og undergrundsniveau.	V		Work image	1001,100001
ækonstruktion med tap og taphul	V		Context	1016,1021
ækonstruktion med tap og taphul	V		Context	
ækonstruktion i profil, den vestlige del	Ø		Context	4,1004,1008,1038,1042,1054
ækonstruktion detail af nordvesthjørnet	SV		Context	1000,1004,1008,1016,1038,1042,1054
ækonstruktionen, detail af nordøsthjørnet	SØ		Context	1000,1004,1038,1042,100005
ofilvæg ved trækonstruktion	S		Context	1000,1004,1038,1042,100004,100005
ofilvæg ved trækonstruktion	S		Context	1000,1016,1038,1042,1049,1054,1070,100005
oversigt over trækonstruktionen	Ø		Context	1000,1004,1008,1016,1038,1042,1049,1054,1070,100005
ækonstruktionens nordvesthjørne, detail	N		Context	1000,1008,1016,1042,1054
ækonstruktion, detail af nordvesthjørnet	N		Context	1000,1004,1008,1016,1025,1038,1042,1054
ækonstruktionen	S		Context	1000,1008,1016,1025,1042,1049,1106
ækonstruktionen	S		Context	1000,1008,1012,1016,1049,1058,1062,1066,1070,1078,1082,1097,1106
ækonstruktionen, detail af nordøsthjørnet	V		Context	5,1000,1049,1062,1066,1070,1106
ækonstruktionen, detail af norddelen	N		Context	4,5,1000,1008,1016,1021,1042,1049,1058,1070,1082,1106
ækonstruktionen, detail af sydlig pæl.	S	Stenene om den sydlige pæl ligger med den fylden 1106 om og imellem - laget ses også i profilen.	Context	4,1000,1012,1106
ækonstruktionen	S		Context	4,5,1000,1004,1008,1016,1021,1025,1042,1049,1058,1066,1070,1078,1082
ækonstruktionen	S		Context	4,5,1000,1004,1016,1021,1049,1058,1070,1082,100006,100007,100008
ækonstruktionen, detail mod øst	Ø		Context	5,1000,1004,1049,1058,1066,1070,1082,1106

trækonstruktion, detail mod vest	V	Context	4,1000,1004,1008,1016,1021,1042,1078,1082,100006,100007,100008
trækonstruktionen, østdelen	N	Context	5,1000,1049,1066,1070,100009
trækonstruktionen, østdelen	V	Context	5,1000,1004,1049,1062,1066,1070,100009
trækonstruktionen, østdelen detail	Ø	Context	5,1000,1004,1070,1082,1106
trækonstruktionen, østdelen detail	Ø	Context	4,5,1000,1004,1082,1106
trækonstruktionen	N	Context	4,5,1000,1004,1016,1049,1058,1070,1078,1082,1106,100006,100007,100008
trækonstruktion, pæl hamret ned i bæltet, nordvestdel detail	V	Context	4,1000,1004,1078,1082,100006,100007
trækonstruktion, pælværk	Ø	Context	5,6,1000,1004,1212,1217,1247,100009,100010,100012
trækonstruktion, pælværksfoto	S	Work image	3,4,5,6,1000
trækonstruktion, pælværksfoto	S	Work image	3,4,5,6,1000
trækonstruktion, pælværk og detail af dette	V	Context	6,1000,1212,1217,1247,10010
trækonstruktion, pælværk og details	V	Context	6,1000,1212,1217
trækonstruktion, pælværk og detail	V	Context	6,1000,1212,1217
trækonstruktion, pælværk og details	V	Context	6,1000,1212,1217
trækonstruktion, pælværk og details	V	Context	6,1000,1212,1217
trækonstruktion, pælværksfoto trækonstruktion	N	Work image	3,4,5,6,1000
trækonstruktion, pælværksfoto trækonstruktion	N	Overview	3,4,5,6,1000
trækonstruktion, pælværksfoto trækonstruktion	Ø	Overview	3,4,5,6,1000
trækonstruktion, pælværksfoto trækonstruktion	Ø	Context	4,1110,1138,1142,1223,1243,100001
trækonstruktion	Ø	Context	4,1110,1138,1142,1223,1243,100001
trækonstruktionen	Ø	Context	4,1110,1138,1142,1223,1243,100001
trækonstruktionen, pælværksfoto området	NØ	Work image	1223
trækonstruktionen, pælværksfoto brædder ovenpå hinanden	Ø	Context	1110,1138,1171,1223
trækonstruktionen, pælværksfoto lodret bjælke, pæl og lodret pæl under	M	Context	4,1110,1121,1134,1142,1163,1166,1223,1235
trækonstruktionen, pælværksfoto lodret pæl under	N	Context	1166,1171,1223,1278
trækonstruktionen, pælværksfoto lodret pæl under	N	Context	6,1212,1217,1223,1247,1255,1259,1265,1270,1275,1278
trækonstruktionen, pælværksfoto lodret pæl under	Ø	Context	6,1212,1217,1223,1247
trækonstruktionen, pælværksfoto lodret pæl under	S	Context	5,1185,1189,1193,1199,1223
trækonstruktionen, pælværksfoto lodret pæl under	S	Context	5,1185,1189,1193,1199,1223
trækonstruktionen, pælværksfoto lodret pæl under	Ø	Work image	4,5,1223
trækonstruktionen, pælværksfoto lodret pæl under	N	Context	5,1166,1185,1189,1193,1199,1223,1278
trækonstruktionen, pælværksfoto lodret pæl under	Ø	Context	4,5,1110,1223
trækonstruktionen, pælværksfoto lodret pæl under	Ø	Context	4,5,1110,1138,1223
trækonstruktionen, pælværksfoto lodret pæl under	Ø	Overview	4,5,6,1223

versigt	Ø	Overview	4,5,6,1223
ælke mv.	SV	Context	1293,1297,1304,1355
versigt	NØ	Overview	1355
ofil	NV	Context	2,1355,1364
olværk	NE	Context	4,1324,1328,1337,1355
æramme	NV	Context	1405,1412,1434,1441,1461
versigt	NV	Overview	1405,1412,1427,1434,1441,1461
æ	NØ	Context	7,1476,1482,1506,1510,1634
æ	SV	Context	4,1488,1497,1514,1520,1528,1538,1560,1566,1634
æ	NØ	Context	4,1488,1497,1514,1520,1538,1542,1546,1634
versigt	NØ	Overview	4,1634
æ	NV	Context	5,1560,1566,1570,1574,1611,1621,1634
ækonstruktion	NØ	Context	6,1580,1586,1591,1595,1599,1603,1607,1634
versigt	SV	Overview	3,4,5,6,1634
versigt	SV	Overview	3,4,5,6,1634
ækonstruktion med synlige lodrette planker	SØ	Context	1405,1434,1461,1673,1693
ælke og tre pæle	NV	Context	1651,1655,1659,1663,1673
versigt	NV	Overview	1434,1673,1693
ybeste sted i grøft med synlig undergrund	NV	Context	1673,100001
ofiltegning		Context	2,4,1364,100001

Id	Description
See Id 1364.	

liminary excavations at Krøf8yers Plads. The artifacts recovered were all assigned to a single sediment unit SD 1367. This excavation was to locate and map buried structures and not to record the stratigraphy in detail.

ex, SD 1367 includes six sediment units (broadly termed strata) deposited in different marine and terrestrial environments by 0,8 m sediment sequence, that begins at -1 m (DVR90) and continues to +0,8 m. The following describes these strata from the

only mixed with very fine sand). Fe in this deposit is strongly reduced suggesting that it has been continuously submerged and diluvial meltwater deposit but it may have be a very low energy marine deposit as well. Many bivalve shells are present in the n a living position indicating that this was the seafloor when the deposition of the overlying sediment started. Very fine roots nts. This was probably the bottom of a shallow harbor when the deposition began (at least 1 m deep but not much deeper se this was interpreted as a natural level "undergrund" and not a culture deposit it was not excavated. However artifacts from ace. These did not penetrate deeply into the deposit.

have been used for large vessels with a draft of more than 0,8 m. Christian Geddes kort of 1761 shows both single and two required more than a meters draft. This suggests that the relative sea-level was somewhat higher than today for reasons that I

bedded, light brown, fine sand and silt. The layers range from about 3 cm to less than a centimeter in thickness. This is a have been accumulated entirely within the 18th or early 19th centuries. Artifacts were recovered from throughout this strata nese porcelain and European faience along with a range of other ceramics, animal bone and wood. The deposition of this onment from one in which little if any sediment accumulated (possibly even erosive) to positive sediment deposition. The the harbor too shallow for navigation unless the relative sea-level was higher. The fact that so much historic trash was shallow water directly from a wharf. However, the fine undisturbed bedding is consistent with gradual accumulation of the ve single event discrete dump deposits that are evident in the overlying sediment.

of very coarse gray-brown sand and gravel varying in thickness from 3-6 cm. A stone and a rip-up chunk of blue-gray clay lay ave been generated several ways. It was clearly deposited with higher energy than the Stratum 2, in a single event, possibly nd may have been washed off a nearby surface or relocated from with the basin. Artifacts were not evident in this stratum.

in sand. Small stones and some brick and mortar have been incorporated toward the top of this deposit. The thickness of the stratum 2. This deposit probably accumulated in now shallower water with higher energy than that in Stratum 2. Like Stratum 2, in the sand. A continuous layer of coarse sand over 5 cm in thickness caps (and is included within) the deposit. After the to a completely cultural dump deposit.

Adjacent bulwark is just above this level. This suggests that this structure was constructed on the sand surface of Stratum 4.

ash. Fabric, leather, wood, animal bone and rubble (tiles, brick and mortar) and ceramics and glass consistent with the 18th or out. Unlike Strata 1-4, the upper section of the sequence comprised of Strata 5-6 were thick massive deposits of sediment and y onto the sand to fill and level the area. Stratum 5 now lies at or above the modern sea-level and may have dumped into very re which was itself built to confine filled material.

material including asphalt and concrete. It was probably mixed and redeposited during recent construction.