

KØBENHAVNS MUSEUM, 2016

Pilestræde, Købmagergade, Landemærket

KBM4074

Slots- og Kulturstyrelsens J.nr.: 2014-7.24.02/KBM-0020

HELLIGÅNDS SOGN, Sokkelund, Københavns Amt,

Sted- og Sb-nummer: 020306-605



Københavns Museum
Vesterbrogade 59
1620 København V
Telefon: +45 33 21 07 72
E-mail: museum@kff.kk.dk
Københavns Museums hjemmeside: www.copenhagen.dk
© Københavns Museum 2016

Indholdsfortegnelse

KØBENHAVNS MUSEUM, 2016.....	1
1 Undersøgelsens forhistorie	6
2 Administrative data og udgravningsdata	9
2.1 Administrative data	9
2.2 Udgravningsdata	9
3 Kulturhistorisk baggrund og områdets naturforhold	11
3.1 Topografi, terræn og undergrund	11
3.2 Kulturhistorisk baggrund.....	12
4 Centrale problemstillinger.....	13
5 Udgravningsmetode	14
5.1 Arkæologisk udgravningsmetode	14
5.2 Målesystem	15
5.3 Fundindsamling og -håndtering.....	16
5.4 Prøvestrategi og metoder	17
5.5 Digital registrering og lagring.....	17
6 Undersøgelsens resultater	18
6.1 Gravsten	20
6.2 Kister.....	23
6.3 Stensat vandrende	25
6.4 Fundament (SS100006, SS100007, SS100010, SD100011)	27
6.4.1 SS 100006	29
6.4.2 SS 100007	30
6.4.3 SS 100010	31
6.4.4 SD 100011	31
6.5 SD Murværk i Pilestræde	32
6.6 Moderne forstyrrelser	33
6.7 Fundmateriale.....	34
6.8 Naturvidenskabelige analyser	34
7 Diskuterende sammenfatning	35
8 Fremtidigt arbejde	37
9 Kontekstliste	38
10 Fotoliste	41
11 Osteologisk Rapport	48
11.1 Metode	48
11.2 Alder og køn	48
11.3 Aldersfordeling	49
11.4 Højde.....	50
11.5 Karies	51
11.6 Ledsygdomme.....	54
11.7 Smitsomme sygdomme.....	55
11.8 Traume	57
11.8.1 Hug og slag.....	57

Figur 1 Kort over København. Sort linje angiver Trinitatis kirkegård. Orange linje er middelalderbefæstningen. Rød linje er den absolutistiske befæstningslinje. Københavns Museum, 2016.



Abstrakt

I forbindelse med anlæggelse af fjernvarme i området bagved Trinitatis kirke blev der gravet igennem den nu nedlagte kirkegård til kirken. Arbejdet afdækkede en intensivt benyttet kirkegård med begravelser i op til seks niveauer. Dateringen af begravelserne strækker sig fra midten af 1600-tallet til starten af 1800-tallet. Bevaringsforholdene var hovedsageligt gode, og størsteparten af skeletterne er udtaget til Københavns Museums samling. Materialet er tilpas stort til at give valide resultater ved fremtidig forskning af demografi og sygdomme i renæssance København.

Under udgravningen blev der desuden registeret en vandførende rende, der strækker sig i samme længdeakse som Pilestræde, og som formodes at være betydeligt ældre end kirkegården. Der blev endvidere registeret en del ældre bygningsfundamenter i forbindelse med indlæggelse af fjernvarme i de tilknyttede baggårde.

Arkæologiske perioder: Renæssance

Anlæg og fund: Kister, skeletter, fundamenter, vandrende

Nøgleord: Kirkegård

English summary

In connection with renovation of the far distance heating in the area behind the Trinitatis church, around 100 burials were excavated that dates from the 1650s to early 1800 hundreds. Preservation conditions were generally good and the main part of the skeletons has been added to the museums inventory. The quantity of skeletons is sufficient to validate future research in demographics and disease in renaissance Copenhagen.

During the excavation a stone set water canal was registered that runs in the same axis as the present day Pilestræde, this canal is older than the cemetery. A couple of house foundations for older renaissance buildings were registered in connection with the establishment of heating in the surrounding backyards.

Archaeological periods: renaissance

Contexts and finds: Coffins, skeletons, foundations, stone set water canal

Keywords: Cemetery

1 Undersøgelsens forhistorie

Hofor skulle grave i området bag og ved siden af Trinitatis Kirke i forbindelse med anlæggelse af fjernvarme og ønskede i den forbindelse et arkæologisk tilsyn ved arbejdet. Anlægsarbejdet bestod af to etaper, Etape 1 og 2. Der blev i første omgang udarbejdet et samlet budget for et arkæologisk tilsyn ved begge etaper. Efterfølgende udarbejdedes et udgravningsbudget for hver af de to etaper. Beretningsmæssigt afrapporteres de to etaper – og tre budgetter – under et, hvilket bygherre er indforstået med.

Etape 1: Pilestræde 53-65 og Købmagergade 44-50. Denne gravning medførte kun opgravning i Pilestræde, da ledningerne ved Købmagergade blev ført gennem eksisterende kældre.

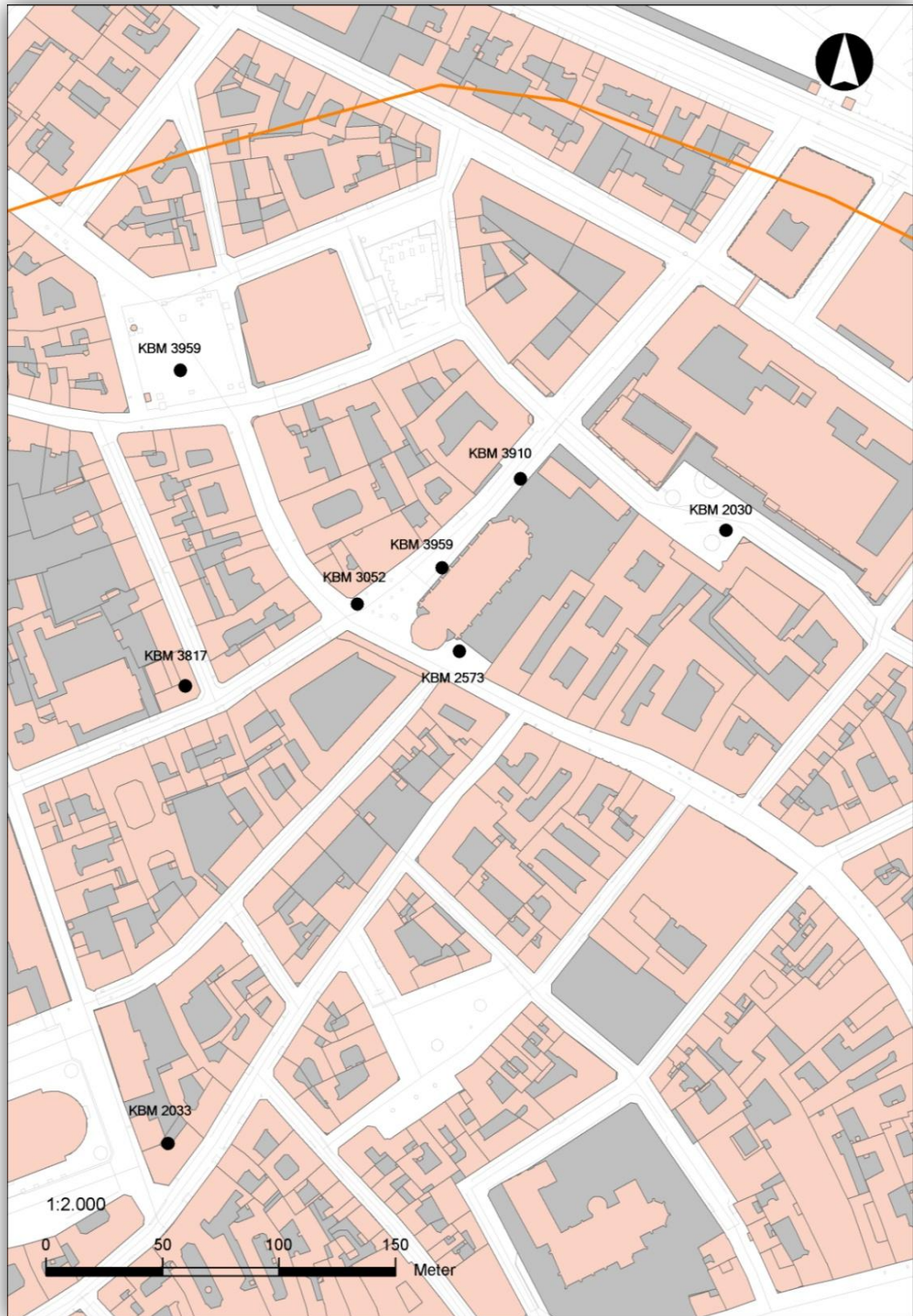
Opgravningen går tværs over Nina Bangs Plads gennem den nedlagte Trinitatis kirkegård. Her har museet tidligere foretaget arkæologiske undersøgelser, hvor der blev fundet en del velbevarede begravelser i op til 6 lag. Herudover er der fundet bygninger ældre end kirkegården, bl.a. gulv og møddingskule fra Stadens avlsgård i 1500-tallet.

Etape 2: Købmagergade 52, 52a, Landemærket 4 og Pilestræde 67. Opgravningen foregik delvis på selve kirkepladsen og helt ind til kirken på den nedlagte kirkegård. Der blev derfor forventet en del begravelser på denne strækning, og da placeringen er tættere på kirken, var der sandsynlighed for, at der er en større intensitet af gravlæggelser. Ved samtaler med Hofor blev det besluttet, at en omlæggelse af dybden af dele af gravningen ville være fornuftig, således at der ikke blev gravet så dybt. Dette resulterede i, at flere grave kunne forblive uforstyrret af arbejdet, og at arbejdet gik hurtigere.

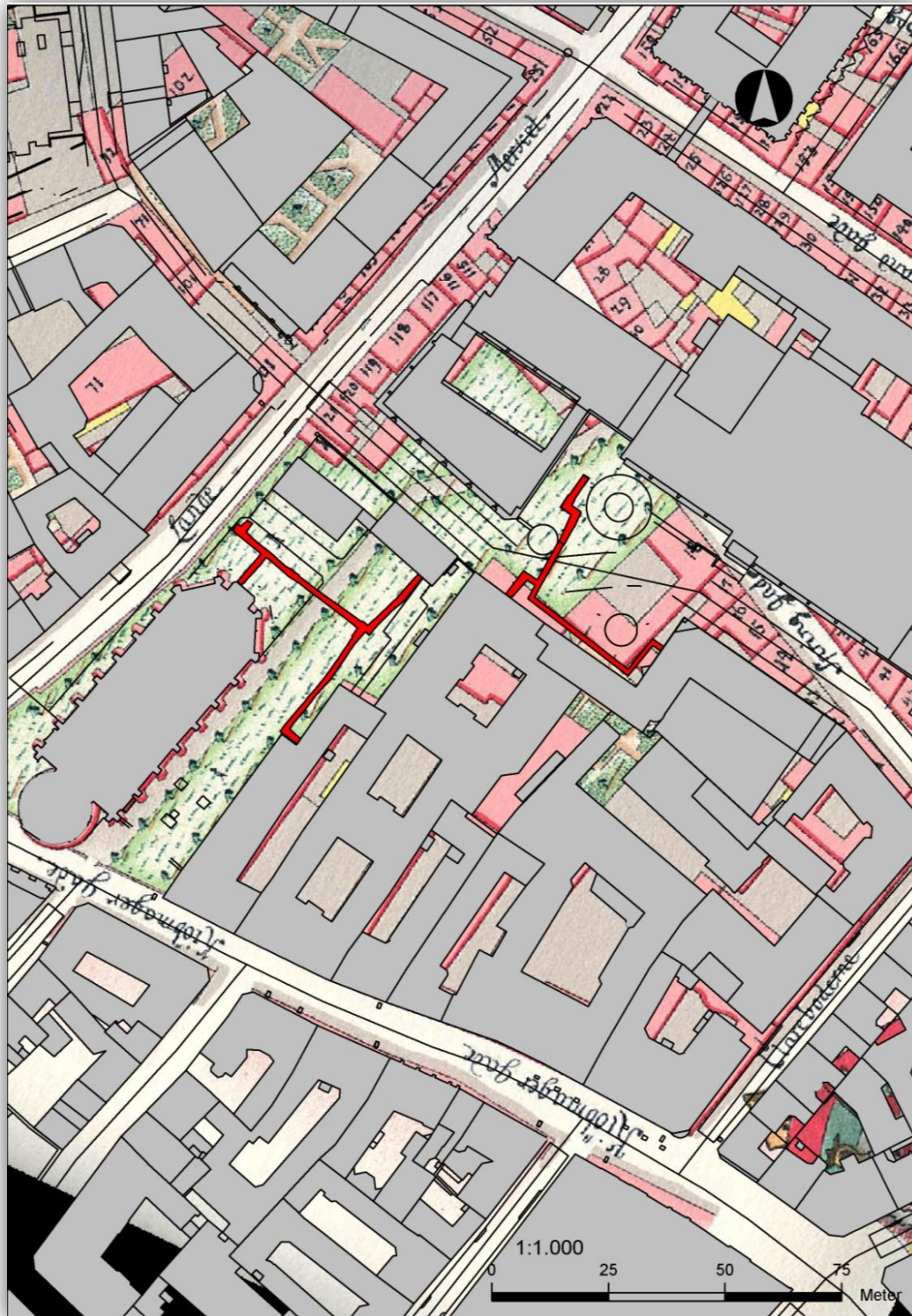
Arbejdet foregik i et område, som af Kulturstyrelsen er udpeget som kulturarvsareal.

KBM-nr.	Lokalitet	År	Beskrivelse
NM142/78			Fundamenter fra ovne
2030	Nina Bangs Plads, Pilestræde	1998	Huse, begravelser
2048	Pilestræde	1999	Kiste, skelet
2203			Middelalderlige lag
2573			Husfundament fra efter branden i 1728
3052			Kulturlag fra middelalder og renæssance
3781			Fundamenter og kulturlag fra Renaissance og nyere tid
3910	Købmagergade, m.fl	2013	Huse, farveri
3959	Kultorget, trinitatis, Købmagergade	2011	Begravelser, enkeltgrave, massegrav

Tabel 1. Tidligere arkæologiske observationer i området.



Figur 2. Kort over nogle af de tidligere arkæologiske observationer i området, se Tabel 1 for nærmere detaljer. Københavns Museum, 2016.



Figur 3. Kort over gravede grøfter, her angivet med rød farve. De grå bygninger er nuværende stående bygninger. Rosa bygninger er fra 1753. Den datidige kirkegård er angivet som et grønt område. Københavns Museum, 2016.

2 Administrative data og udgravningsdata

2.1 Administrative data

Den arkæologiske udgravning blev varetaget af Københavns Museum. Udgravningen blev betalt af Hofo (Hovedstadens forsyningselskab). Al originaldokumentation og fundmateriale opbevares på Københavns Museum, i fysisk og digital form.

2.2 Udgravningsdata

Feltarbejdet startede den 5. januar 2015 og blev afsluttet den 20. marts 2015. Udgravningsansvarlig var Rikke Simonsen, feltleder var Jacob Mosekilde, udgravende arkæologer var Edmond Joseph Lyne, Camilla Haarbye Hansen, Kasia Högström, John Henry Howorth, Illiona Carlsson, Mikkel Siebken, Karina Holm Truelson og Claes Hadevik. Der blev benyttet gravemaskine ned til de første begravelser blev erkendt, derefter foregik gravningen med spade og graveske. Vejret var generelt dårligt for arbejdet, da skeletter gør sig bedst ved sommergravninger, vintermånederne gav lysproblemer i de tidlige morgentimer, og den megen nedbør skabte problemer med mudder, der vanskeliggjorde arbejdet med at registrere og afrense skeletterne.

Udgravningen blev omtalt af TV2, Ekstra Bladet og Berlingske Tidende og fik – pga. udgravningens beliggenhed på en befærdet gade – megen opmærksomhed fra borgere. Derfor blev informationstavler og informationsfoldere sat op til orientering.



Figur 4. Udgravningen blev omtalt i TV2 og Berlingske Tidende.

KBM-nr. og internt journalnr.	KBM 4074
Slots- og Kulturstyrelsen journalnr.	2014-7.24.02/KBM-0020
Amt	København
Herred	Sokkelund
Kommune	København
Kvarter	Rosenborg
Sogn	Helligånds sogn
Periode for feltarbejde	05.01.2015 – 20.03.2015
Arkæologer	KH, JH, EL, MS, CHH, CH, IK, JMO
Areal (m²) samt % af område	200 m ²
Volume (m³) samt % af område	285 m ³
Koordinatsystem	DKTM 3
Højdesystem	DVR 90
X-koordinater	11732
Y-koordinater	652009
Meter over havet	7,05–4,329
Bygherre	Hofor
Hovedentreprenør	NCC

Tabel 2. Administrative data og udgravningsdata.

3 Kulturhistorisk baggrund og områdets naturforhold

Kvarteret, hvor Trinitatis kirke ligger, lå inden for det middelalderlige voldforløb, der omkransede København. Området er et af de højst eleverede områder inden for den middelalderlige vold der omkransede København. I middelalderen var området let bebygget og perifer i forhold til byens centrum, der lå ved vandet omkring Slotsholmen. En af de tidligste historiske dateringer fra området stammer fra Nørregade, hvor der er fundet en mønt, slået i Lund, af konge Magnus Eriksson Smek (1316-1374).

Fra de historiske kilder ved vi, at efter Roskildebispen Peder Jensen Lodehats død i 1416, ophører København med at være en bispestad. Det kirkelige forbud mod adeligt ejerskab af matrikler i byen, bliver ophævet af byens nye stadsherre, Erik af Pommern (1412-39). Det formodes, at området i slutningen af senmiddelalderen (1350-1536) bestod af relativt store jordlodder. Disse matrikler var ejet af den lokale, merkantile overklasse, den danske adel og den katolske kirke.

I begyndelsen af det 16. århundrede sker der en demografisk ekspansion med en akkumulering af rigdom blandt Københavns overklasse. Dette afstedkom et økonomisk incitament til at opdele de store matrikler i området i mindre enheder. Disse enheder blev enten frasolgt eller bebygget med boliger, boder og værksteder. Denne proces accelererede ind i renæssancen og resulterede i en øget urbanisering af de ydre områder af Københavns middelalderby, der tidligere kun havde været let bebygget.

Der blev ikke blotlagt strukturer stammende fra middelalderen eller tidligere. Der er dog i nogle af de fremgravede teglstensfundamenter blevet konstateret genbrugte middelalderlige munkesten. Området skulle i tidligere have fungeret som stadens avlsgård.

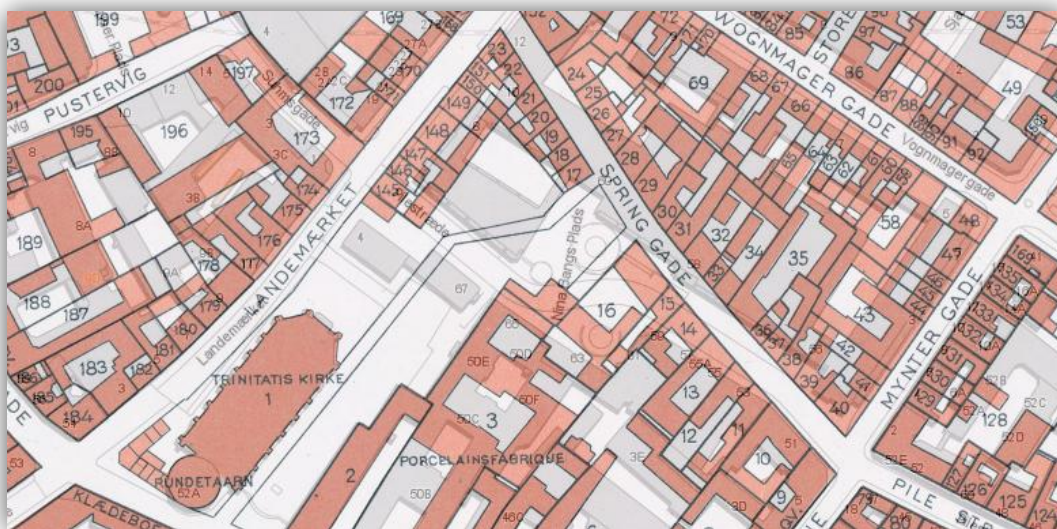
3.1 Topografi, terræn og undergrund

Området er et af de højest beliggende inden for det middelalderlige voldforløb. Der blev ikke gjort nogen observationer om undergrundens beskaffenhed, da denne aldrig blev nået i forbindelse med udgravningen.

Trinitatis kirke ligger cirka 7,4 meter over havet. Terrænet falder ned mod Nina Bangs Plads som ligger 6,1 meter over havet. Det vides ikke, om dette skyldes et naturligt fald i terrænet, eller om der er gravet jord væk fra Nina Bangs Plads i forbindelse med jordarbejde, nedrivning af bygninger, planering eller andet. Det er dog værd at bemærke, at skeletter dukkede frem direkte under belægningen ved Nina Bangs Plads. Dette skete ikke ved gravningen tættere på kirken, hvor der ellers forventeligt burde være en højere tæthed af gravlæggelser. Dette indikerer, at der kan være sket en terrænsenkning ved Nina Bangs Plads på et tidspunkt.

3.2 Kulturhistorisk baggrund

Trinitatis kirke blev påbegyndt i 1637 af Christian IV (1588-1648). Kirken stod endeligt færdig i 1656, Rundetårn blev dog indviet i 1642. Kirkegården blev taget i brug året efter i 1657. Indledningsvis var kirkegården mindre end dens senere maksimale udstrækning. I 1671 blev stadens Avlsgård, der grænsede op imod kirkegården, købt og husene på grunden blev revet ned, stadens avlsgård var flyttet dertil i 1609, efter at den tidligere, der lå ved Nytorv, var blevet sløjfet. I begyndelsen blev den nye kirkegård brugt som fattig kirkegård for Vor Frue Kirke. Trinitatis kirke overtog kirkegården i 1686. Der har været flere påbud om at ophøre med at gravlægge inden for Københavns volde. Med oprettelsen af Assistents Kirkegården uden for voldene i slutningen af 1700-tallet ophører



Figur 6 Området i 2016. Københavns Museum, 2016.



Figur 5. Området i 1870. Svag grå farve er nutidens København. Københavns Museum, 2016.

de fleste begravelser på kirkegården. De sidste begravelser på kirkegården skulle være sket under koleraepidemien i 1853. Kirkegården henlå til 1870, hvor den Hambroske badeanstalt blev anlagt. Den lå på det sted, hvor det nuværende bygning for kirkens menighedsråd ligger. I 1972 udvidede Gutenberghuset sit areal, og Nina Bangs Plads blev anlagt.

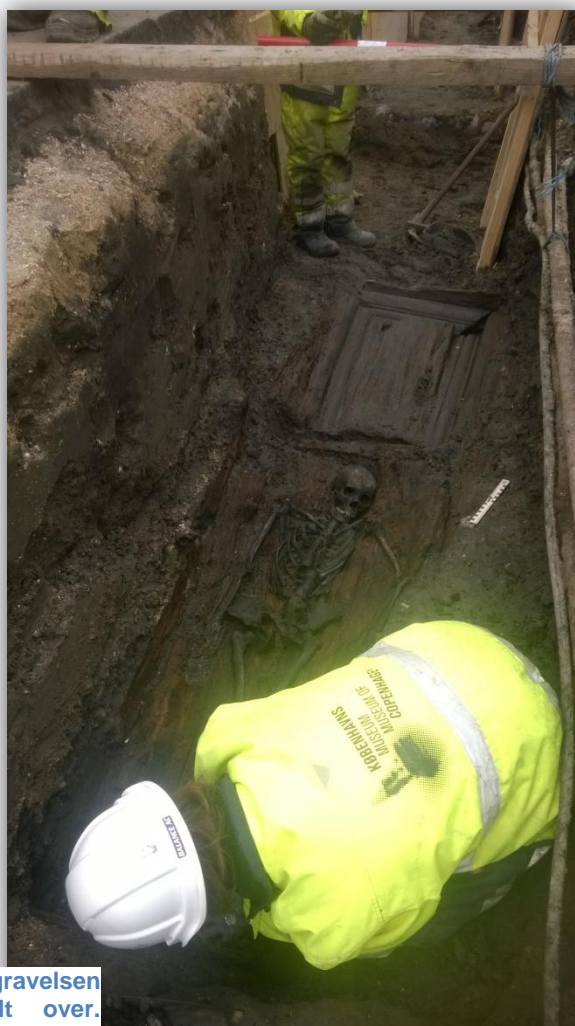
4 Centrale problemstillinger

På baggrund af de arkæologiske, historiske og topografiske informationer, der er beskrevet ovenfor, var det tydeligt, at gravningen ville foregå igennem den nu nedlagte kirkegård, der tilhørte Trinitatis sogn. Et sogn, der betjente både en velhavende population omkring Købmagergade og en fattig del omkring den nu forsvundne Springgade. Denne socio-økonomiske alsidighed gjorde populationen overordentlig interessant.

Derfor blev fokus for undersøgelsen baseret på at sikre en tilstrækkelig stor skeletpopulation for fremtidig forskning. Det har tidligere været kutyme at negligere eller genbegrave efterreformatorisk skeletter i København. Det blev fra museet side besluttet, at man ved denne gravning havde en god mulighed for at indsamle en population fra renæssancen, inden at alle disse bliver bortgravet eller genbegravet.

Det var oplagt at vælge denne population, da tidligere undersøgelser viste, at materialet var velbevaret, og at omfanget af udgravningen med stor sandsynlighed ville resultere i indsamlingen af mere end 50 individer, som er minimum for, at materialet kan bruges i forskningsøjemed, og på grund af den alsidige sociale kontekst, der blev beskrevet ovenfor.

Det blev fra begyndelsen besluttet, at fokus ikke skulle lægges på gravskik eller forsøg på at beskrive nedgravninger og disses karakteristika, da hele området var gennemgravet så mange gange, at der ikke var nogen original undergrund tilbage på kirkegården, og det derfor ikke var muligt at relatere grave i forhold til andre grave, horisontalt eller vertikalt, ud fra en datidig systematik.



Figur 7. Udgravning af skelet, hvor begravelsen har skåret en tidligere kiste midt over. Københavns Museum, 2016.

5 Udgravningsmetode

Hovedparten af det indledende arkæologiske arbejde foregik som udvidet tilsyn. Der var dog længere perioder, hvor anlægsarbejdet blev stoppet lokalt på grund af arbejdet med at fjerne de blotlagte begravelser. Udgravningen begyndte i den nordlige del af Nina Bangs Plads og fulgte grøften mod syd. Da denne var ved at være afsluttet, blev gravningen flyttet til Landemærket og grøften, der skar på tværs og langs med Trinitatis Kirken, blev iværksat.

Da der løb en del gas, vand og telefonkabler igennem Pilestræde og Nina Bangs Plads, og da entreprenøren skulle arbejde langs med den sydliggende facade, kunne store dele af venteperioden for entreprenøren dog opvejes ved at veksle imellem den uberørte kirkegård og de forstyrrede områder. Dele af den nord-syd gående grøft var desuden stærkt forstyrret i forvejen, således at den ikke påførte entreprenøren nogen vidre forsinkelse.

Udgravningen af området bagved og på siden af Trinitatis kirke var ikke særlig dyb, da museet havde diskuteret forekomsten af begravelser med Hofor, og det blev besluttet at forsøge at minimere dybden på de rør, der skulle nedlægges i jorden, så meget som muligt. Dette afstedkom, at det kun var omkring midten af de to grøfter, at der blev gravet dybt.

5.1 Arkæologisk udgravningsmetode

Udgravning og dokumentation fulgte de normer, som Københavns Museum har fastsat i sine strategidokumenter for udgravning inden for museets ansvarsområde.

Gravearbejdet forgik på hverdage fra kl. 7 til 15. Der blev ikke gravet nat eller weekend. Museet havde god løbende dialog med bygherre og entreprenør, så afgravningen skete under hensyntagen til eventuelle arkæologiske forekomster, og der kunne indsættes både passende maskiner i de tilfælde, hvor museet ønskede det. Arbejdet var ikke kontinuerligt, men bestod af kortere perioder af gravning efterfulgt af arkæologiske undersøgelser. Derpå typisk en længere pause, hvor entreprenøren udførte andet arbejde.

Udgravningsmetoden var tillempt single kontekst. Da gravningen var et udvidet tilsyn og ikke en decideret udgravning, blev kontekster, der lå uden for de erkendte begravelser, gravet med maskine. De få steder hvor der var synlig stratigrafi blev lag slået sammen til en kontekst, i erkendelse af at hele området var en stor kirkegård der havde gennemgået talrige gennemgravninger igennem de 300 år kirkegården var aktiv. Der var på intet tidspunkt indikationer på at denne tolkning var forkert. Endvidere var stratigrafien på pladsen ikke er synderlig kompleks og denne fremgangsmåde skabte ikke tolkningsmæssige problemer senere i arbejdet.

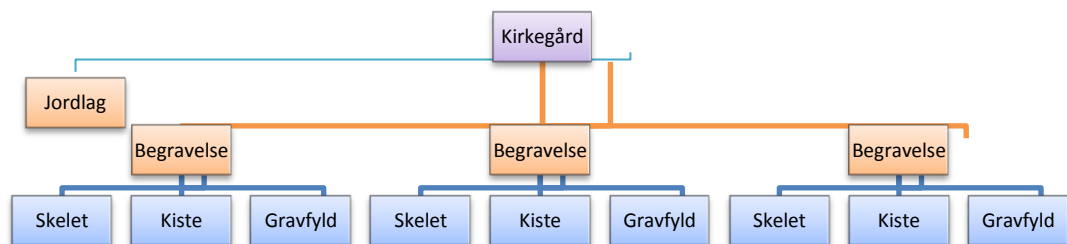
Kister og skeletter blev udgravet med graveske og eventuelle fund, såsom kridtpiber og keramik der kunne knyttes direkte til fyldet i begravelsen, blev pakket sammen med skelettet.

5.2 Målesystem

Alle arkæologiske kontekster blev opmålt med en Trimble totalstation eller GPS. Efterfølgende blev konteksterne fotograferet, beskrevet på et lagark og derpå udgravet. Kontekster blev tolket som henholdsvis:

- Nedgravninger
- Kister, skeletter
- Fundamenter
- Teglmure
- Jordlag, primært deponeret lag, sekundært deponeret lag.
- Stenkonstruktioner, brolægninger.
- Diverse, moderne forstyrrelser anlæg, kabler og ledninger

Efter endt udgravning blev der skabt relationer for alle konteksterne ud fra følgende opstillede tolkningsmodel:



Figur 8. Udsnit af modellen, der er brugt til tolkningen af de arkæologiske fund, der er fremkommet under arbejdet med at lægge fjernevarme på Trinitatis kirkes gamle kirkegård.

I det ovenstående diagram fremgår det, at et "skelet", en "kiste" og et "gravfyld" tilsammen danner en gruppe, der er tolket som "begravelse". Disse begravelser danner en overordnet gruppe, der angiver områdets brug. I dette tilfælde en kirkegård. Bemærk at kirkegårdsjorden på bebyggelsen danner en gruppe for sig.

Formålet med modellen er at forenkle tolkningsarbejdet i det efterfølgende rapportarbejde, og at øge materialets tilgængelighed for udenforstående, der ikke har deltaget i den daglige udgravning, men som ønsker at være delagtig i efterbearbejdelsen.

5.3 Fundindsamling og -håndtering

Det primære formål med indsamlingsstrategien var at indsamle en tilstrækkelig stor skeletpopulation til, at den kunne være basis for fremtidige naturvidenskabelige undersøgelser og komparative statistiske studier.

Fra selve kirkegårdsjorden blev fund, der ikke havde en dateringsværdi eller var kulturinformative, kasseret. Genstande, der dublerede allerede indsamlede fund, blev kasseret. Fund der havde en kulturhistorisk eller æstetisk værdi og fund af særlig karakter blev alle indsamlet ved hånd. Håndindsamlede fund kunne fx være bukkehorn som evidens for jagt, keramik med motiver, tekst eller årstal, beklædningsgenstande og kasseret værktøj osv. Fundene blev indsamlet og placeret i plastikposer med KMB-Nr., felt-Nr., lag-Nr. samt dato og initialer. Efter gravningen blev de fragtet til museet, hvor de blev vasket.

Fundindsamlingen i felten er foretaget i overensstemmelse med Københavns Museums indsamlingspolitik, som den er angivet i Finds Handbook (Januar 2010).

Fundregistreringen er foretaget ud fra følgende principper:

- Skår/fragmenter, som tilhører samme genstand, er registreret under ét fund-id i fald, de er fra samme fundkontekst
- Skår/fragmenter, som ikke tilhører samme genstand, men som er ens i både materialetype, skærvfarve, formtype og dekorationstype, er registreret under ét FO-nr. (fund-id), i fald de er fra samme fundkontekst
- Derudover er der kun registeret én genstand under hvert FO-nr. (fund-id).

Generelt var bevaringsgraden udmærket for alle genstandstyper, specielt i de nedre lag:

- Trækister var velbevaret i de nedre tunge og vandmættede lag, mens nedbrydningen var mere udtalt i de øvre lag.
- Keramikken var i almindelighed bevaret i små stykker, med stumpede kanter som indikerede sekundær eller tertiær deponering, efter at genstanden er blevet kasseret.
- De fleste let korroderende metalgenstande, så som jern, var generelt udmærket bevaret, men overfladen var rustet, ædle metaller fremstod upåvirket af jordforholdene.
- Dyrekogler havde få mærker af slidspor eller gnavnærker fra dyr. Langt hovedparten af koglerne bar ingen spor efter solblegning eller opflækning af de yderste koglelag, hvilket indikerer en relativ hurtig opblanding af jord og animalske kogler.

5.4 Prøvestrategi og metoder

Der blev generelt ikke indsamlet naturvidenskabelige prøver. På grund af den høje densitet af begravelser forekom det ikke realistisk, at man ville kunne forvente sig at udtrække brugbare naturvidenskabeligt data fra jordprøver, uden at disse ville være kontamineret af omkringliggende variabler. Hvad angår de indsamlede skeletter, så er disse i sig selv at betragte som prøver, der kan udtages DNA-, kulstof-, strontiumprøver fra. Der blev dog udtaget en botanisk prøve fra en kistebegravelse, der indeholdt en buket.

5.5 Digital registrering og lagring

Der blev brugt et Canon Eos 70D og en Nokia 910 Lumia til fotografering i feltet. Billederne blev overført til en database på Københavns Museum og er at finde under sagsmappen: KBM4074 Pilestræde.

6 Undersøgelsens resultater

Der blev i alt registeret 140 kontekster. Fordelingen af disse fremgår af tabellen nedenfor. Dateringsmæssigt er de alle efterreformatoriske med undtagelse af den stensatte rende, der muligvis er senmiddelalderlig. Resultaterne fra gravningen er afrapporteret i dette afsnit, resultaterne af undersøgelserne af de enkelte skeletter er afrapporteret i det osteologiske bilag.

Anlægstype	Antal	Datering
Stensat rende	1	1500
Stolpe	1	-
Forstyrrelser	5	Moderne
Kister	67	1650-1800
Skeletter	84	1650-1800
Gravsten	2	1665
Fundamenter	8	1700-1800
Total	140	

Tabel 3. Registrerede anlæg i forbindelse med udgravningen af KBM 4074.

Udgravningen af Trinitatis kirkegård afdækkede en intensiv benyttet begravelsesplads, hvor der ofte var ganske få centimeter imellem gravlæggelserne både horisontalt og vertikalt. Det var i praksis umuligt at erkende nedgravningerne, der hørte til de enkelte begravelser. I nogle hændelsesforløb virkede det som om at der blev gravet åbne huller, hvori der var placeret kolonner af kister oven på hinanden. Dette lod sig observere ved at der ingen jordlag var imellem de enkelte kister, eller at mængden af jord var så lille, at det nødvendigvis måtte dreje sig om indsivet jord og ikke lag, der separerede begravelserne. Endeligt var der heller ingen evidens for, at kisterne fysisk skar hinanden. Denne betragtning lod sig dog ikke bevise ved observationer af en større nedgravning der, hvis denne er erkendbar, må ligge uden for den gravede fjernvarmegrøft. Disse observationer var mest udtalt i området omkring Nina Bangs Plads. Hvis dette er tilfældet må det formodes at dreje sig om en massegrav fra pesten i 1712.



Figur 11 Udgravningsgrøft, Nina Bangs Plads, set mod syd. Københavns Museum, 2016.



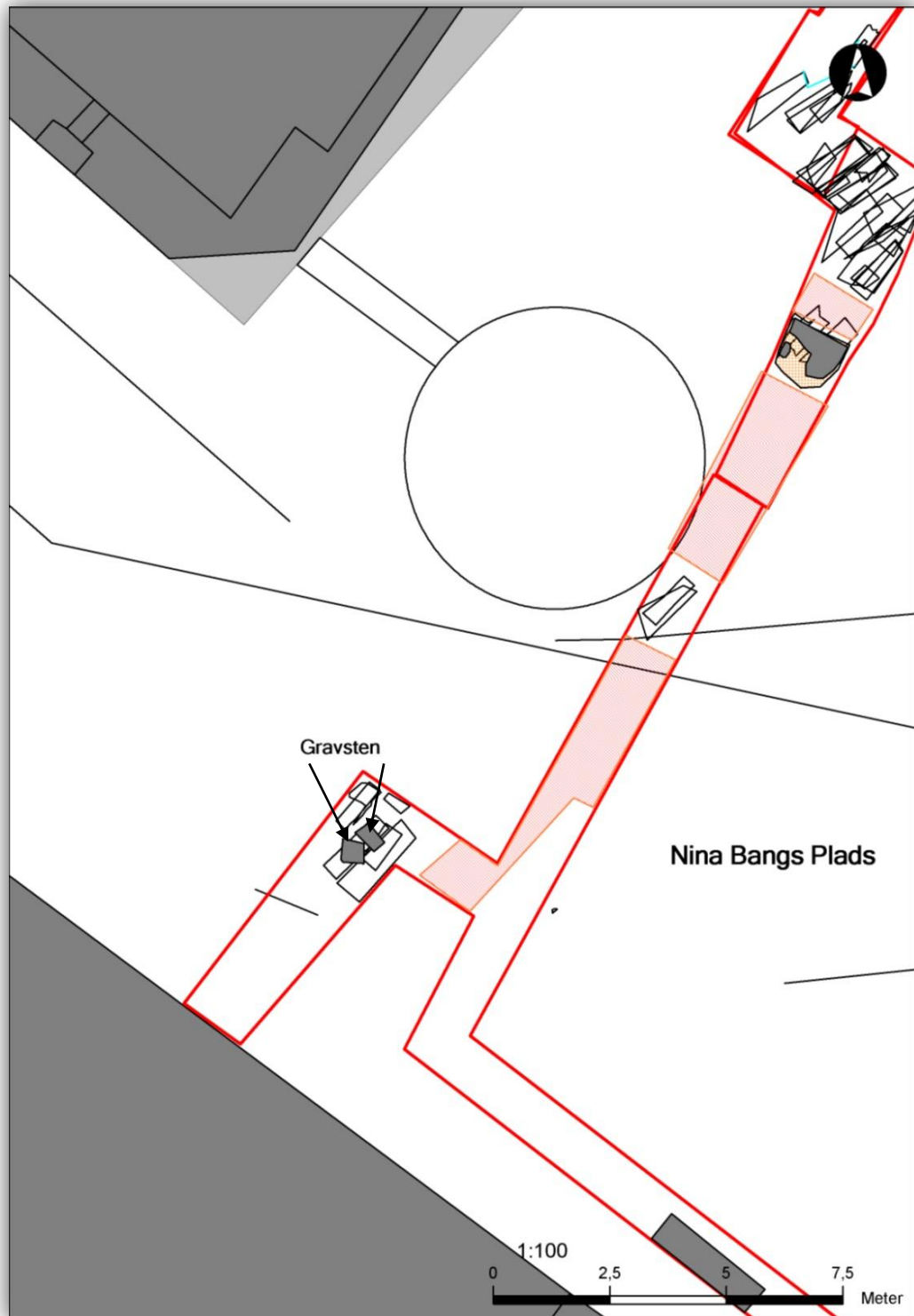
Figur 10 Udgravningsgrøft, Trinitatis plads, Set mod syd. Købehavns Museum, 2016.



Figur 9. Udgravningsgrøft Trinitatis plads, set mod øst, Københavns Museum, 2016.

6.1 Gravsten

Der blev ved udgravningen fundet to gravsten. Disse er i denne rapport angivet som anlæg, men de kunne teknisk set ligeså godt være beskrevet i fundafsnittet.



Figur 12. Kort der angiver lokaliteten for fundet af 2 gravsten. Københavns Museum, 2016.



Figur 13. Fotografi af de to gravsten der blev fundet under kiste SK 100015, Københavns Museum.

Det formodes, at de to gravsten er blevet kasseret og er havnet i bunden af en nyere grav, hvorfor disse er de eneste to, der er fundet, og hvorfor man har kasseret gravstenene er uvist. Men det formodes, at de er dumpet i hullet til den kiste, der lå oven på dem. De er begge tilvirket af granit. På den nordligst fundne er der indhugget "Ros Vor" meningen er ukendt, muligvis en reference til en tekst i det nye testamente (2 Korinterne 1:12-24) Den anden gravsten er mere letforståelig. Der er indhugget "LARS IENSEN ANNO 1665".



Figur 14. Gravsten tilhugget af granit. Der er indmejslet "ROS VOR" Københavns Museum, 2016.

Figur 15. Gravsten fundet i en dybde af 1,8 meter under nuværende overflade. Gravstenen er i granit, og der er indmejslet "LARS IENSEN ANNO 1665"



6.2 Kister

Generelt er kister velbevaret i de mere fugtige nedre jordlag, I de øverste, forstyrrede og mere tørre jordlag er kisterne forvitret og er trevlet. Kisterne var generelt udekoreret og samtlige var rektangulære i tilvirkningen. Der er dog betydelig lokal variation, sandsynligvis forårsaget af moderne forstyrrelser af den omkringliggende vandførende jord. Der blev registeret en tydelig sammenhæng imellem skeletternes bevaringstilstand og kisten, ofte var skeletter hvor kisten var eroderet bedre bevaret end skeletter der var blevet trykket og knust af mere solide kister, det formodes også at træet i kisterne har en nedbrydende effekt på knogler der er i berøring med træ fra kisterne, om dette skyldes kemisk nedbrydning eller om der er tale om en mekanisk fluvial nedbrydning, der skyldes gennemstrømning af vand langs med det bevarede træ er ukendt. Alle kister var relativt simple uden udsmykning. Der var som udgangspunkt ingen tegn på maling eller dekorationer.

Der var dog to kister, liggende ved siden af hinanden der havde rester af blydekorationer på låget. Om dette skyldtes særligt gunstige bevaringsforhold eller om det var unikt for disse to er desværre ikke muligt at svare på. Selve blydekorationerne var ekstremt skrøbelige og kan muligvis havde været til stede på flere kister men kan være blevet skrabet bort i forbindelse med afrensningen. Kisten til venstre indeholdt skelettet af en kvinde i starten af 20'erne. Kisten til højre indeholdt en mand i 35 års alderen. Begge individer var i dårlig stand da kisterne var kollapsede og havde knust skeletterne.



Figur 16. Kisterne SK 3456, til venstre med tallet 17xx og SK 3402 til højre med dekorationer af bly. Københavns museum, 2016.



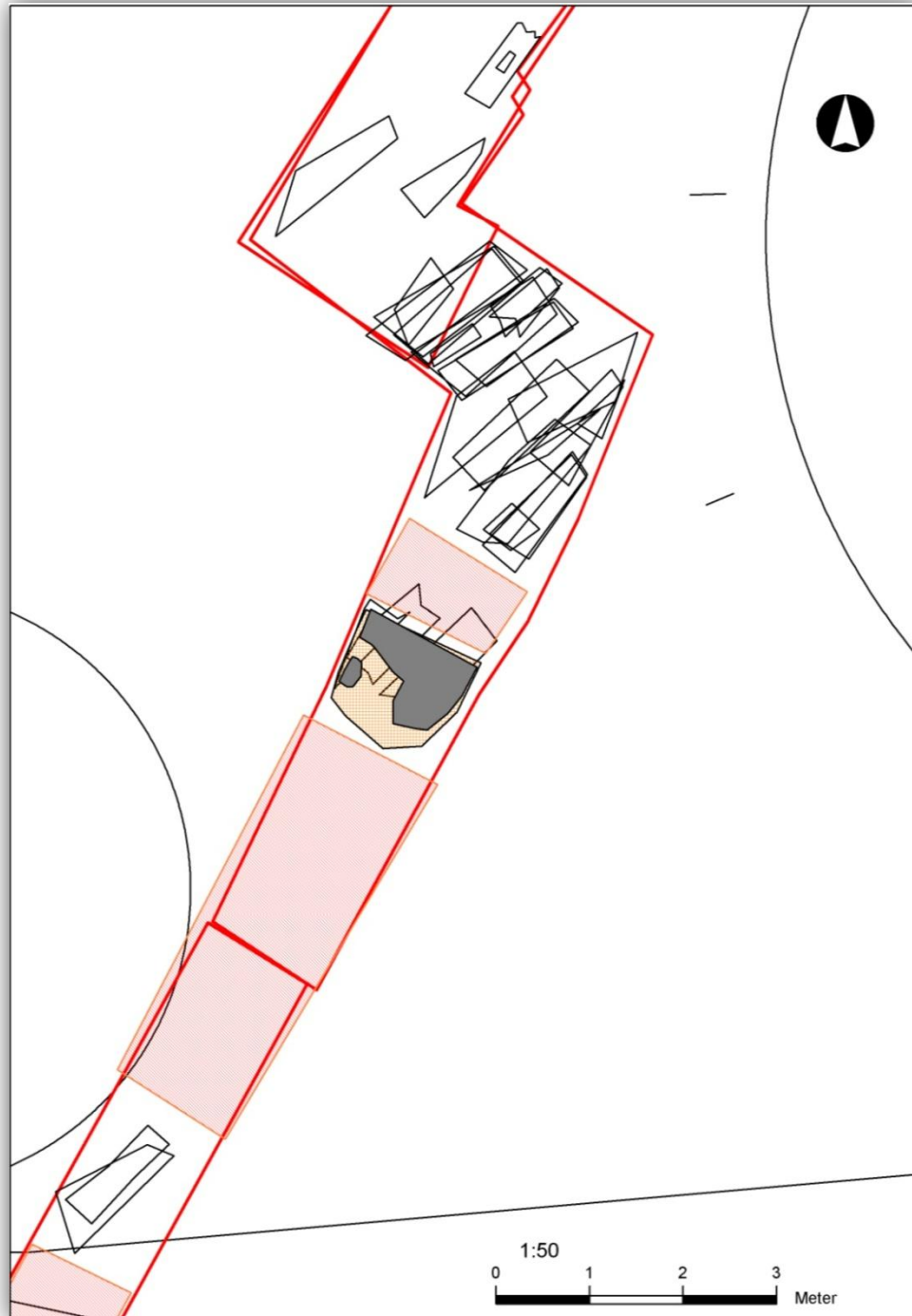
Figur 18. Cirkulær dekoration, i et materiale der minder om bly, midt på kiste SK 3402, Det var ikke muligt at tyde nogen form eller figur af decorationen, der fremstod som krydsende streger. Københavns Museum, 2016.



Figur 17. Stjerne af bly på kiste SK3402. Københavns Museum. 2016.

6.3 Stensat vandrende

Den ældste forekommende fase i udgravningen er den stensatte vandrende (S1219), der løber i en nordvestlig sydøstlig retning. Anlægget kan ikke dateres nærmere end til at være ældre end kirkegården.



Figur 19. Kort over den stensatte vandrende, der blev fundet under renæssance kirkegården på Nina Bangs Plads. De grå områder er den indmålte stenrende. Det gule lag er et nivelleringslag. Rosa er moderne forstyrrelser. Københavns Museum, 2016.

S1219 bestod af en relativt tæt lagt stenspækning i bunden af en af undersøgningsgrøften på Nina Bangs Plads. Pækningen sluttede mod nordvest og lå cirka 1,60 - 1,80 m under nuværende gadeniveau. Anlægget var forstyrret i den vestre del. Den oprindelige udstrækning var cirka 1,20 x 1,00 m. Stenene varierede i størrelse fra ca. 0,05 i diameter til et par større på ca. 0,14 x 0,28 i bunden. I øvrigt påtræffedes også et par knækkede teglsten, som blev bedømt at tilhøre konstruktionen, samt et lille indslag af knust tegl indkilet imellem stenene.

Stenspækningen var dækket af et udjævningslag (SD100005), som bestod af knust tegl, del af teglsten og ødelagt tagtegl. Laget er vurderet til at være et affaldsmateriale fra et nedbrudt hus, som sekundært er brugt som udjævning.

Tolkning: Stenspækningen er tolket som tilhørende en ældre brugsfase, som er blevet udjævnet, inden at de overliggende grave er blevet nedgravet. I nordvest blev der noteret en nedgravningskant, som viste, at den overliggende grav har skåret stenspækningen og det overliggende udjævningslag.

Stenspækningen fortsætter uden for skaktkanterne og udgør højst sandsynligt en større konstruktion. For eksempel en stenlagt afløbsrende eller måske en konstruktion, der er knyttet til en stald som under historisk tid har været i området. Stenspækningens hældning formodes ikke at være et resultat af, at det er en plan overflade, der har sat sig. Som fx enstensat gårdsplads, gade eller deslige. Undersøgelsen af anlægget viser, at anlæggets hældning var et bevidst design, og at tolkningen af anlægget som en afløbsrende er mest sandsynlig.



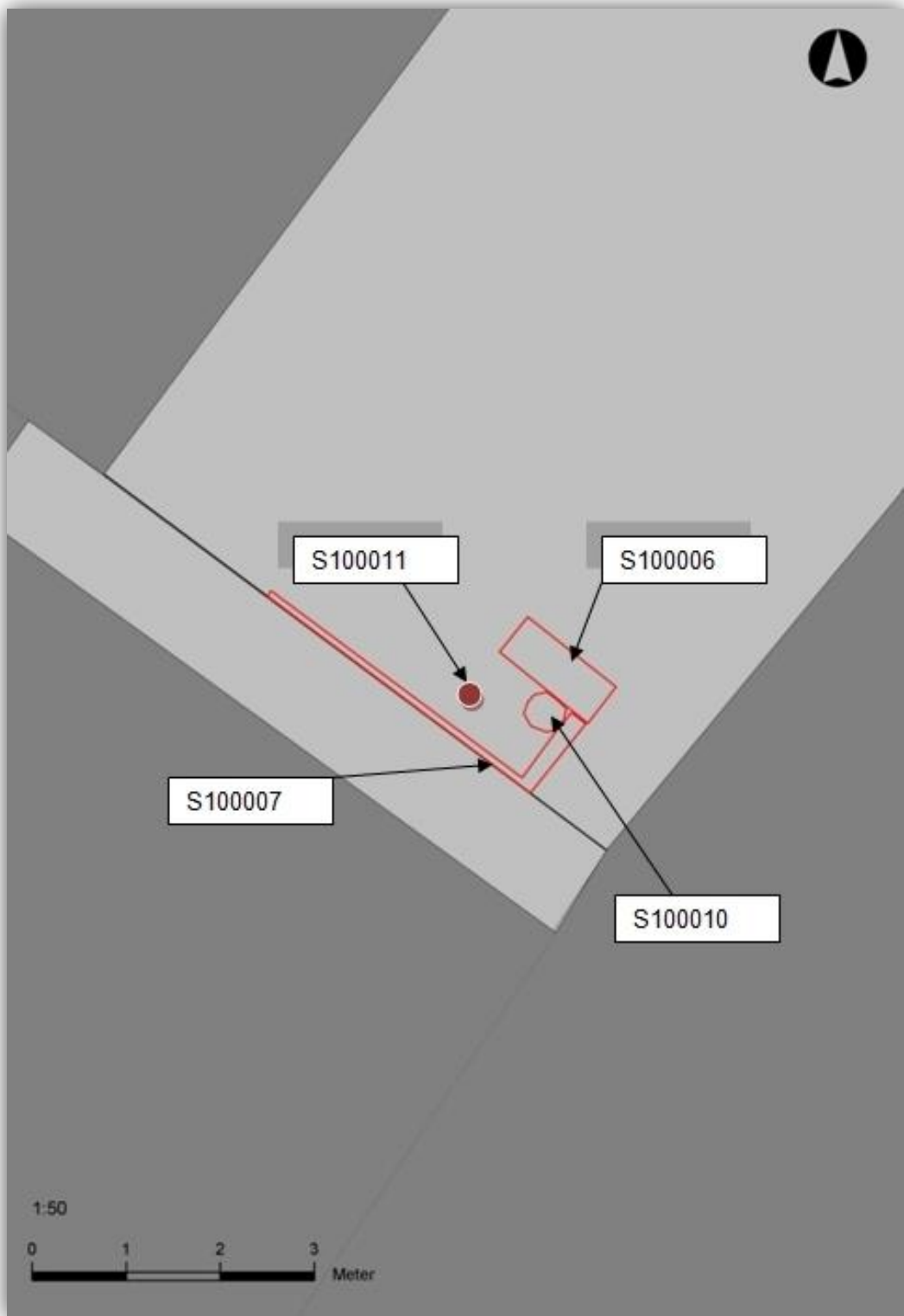
Figur 20 Stensat rende set fra toppen af grøften. Det meste af den højre side er gravet bort ved et tidligere tidspunkt. Det er kun i den nederste del af fotografiet, at man kan se, hvor den højre side af grøften er bevaret. Københavns Museum, 2016.

6.4 Fundament (SS100006, SS100007, SS100010, SD100011)

I forbindelse med anlæggelse af fjernvarme i baggården til Købmagergade nr. 46C blev der registeret gammelt murværk.



Figur 21. Kort der angiver placering af murværk, der er registeret i baggården af Købmagergade 46C (Indgang fra Pilestræde på trods af adressen) Københavns Museum, 2016.



Figur 22. Kort over murværk, der er registeret i baggården af Købmagergade 46C, (Indgang fra Pilestræde på trods af adressen), Se tekst og billeder nedenfor for beskrivelse af kontekster. Københavns Museum, 2016.

6.4.1 SS 100006

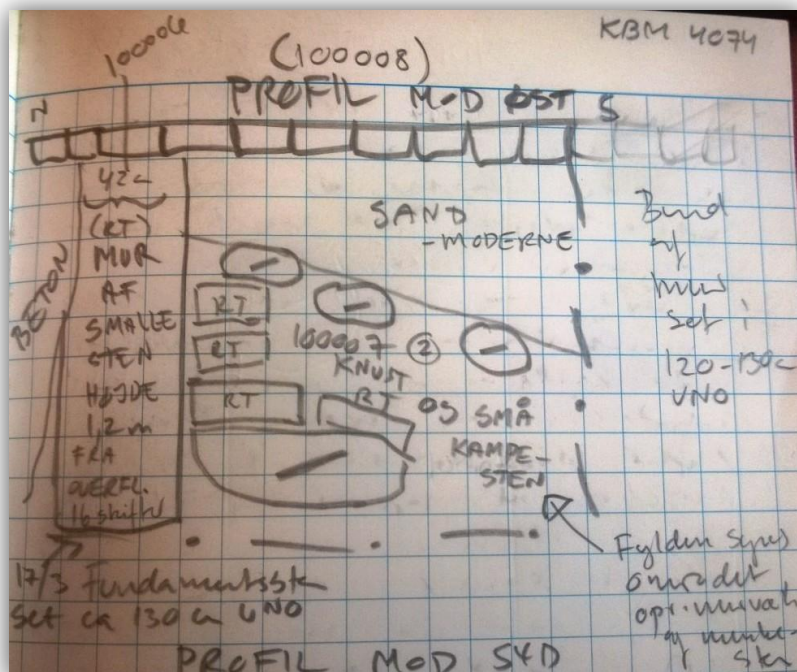
Mur sat af røde, håndblandede teglsten i smalt (Flensborg) format; længde 20-23 cm, tykkelse 4,5 cm, bredde 11 cm. Minimum 16 skifter bevaret i en højde af 1,2 meter og i en bredde af 42-45 cm. Muren var nedbrudt således, at det kun var ind mod feltgrænsen mod sydøst, at der sås teglsten i en højde af 1,2 meter, mens murværket fortsatte i bunden af feltet bevaret i få skifters højde. Muren var minimum 1,1 meter lang totalt. Nederst fremkom fundaments sten af natursten, dvs. fra 1,2 meter under nuværende overflade (UNO). Forbandt kunne ikke afgøres pga. mørtel uden på murværket og murværkets generelle nedbrud.

Mørtlen var hård og gråhvid med kalkklumper iblandet. Muren var mod nord forstyrret af et moderne betonfundament til en ventilationsskakt, så den kan have været bredere end her angivet.

SS 100006 lå ikke i forbandt med SS 100007 og antages at være yngre end denne mur pga. murstenenes forskellige typer. Alternativt kan SS 100006 udgøre ydermur, hvor SS 100007 udgør en indermur og de tilsammen egentligt er en kassemur.



Figur 23 SS 100006, Set mod øst. Københavns Museum, 2016.



Figur 24 Østprofil i grøft udgravet til etablering af fjernvarme ind til baghus i gård. I profilen sås mur SS 100006 samt det antageligt omrødede murværk SS 100007. Over SS 100007 ses moderne opfyldning af sand. Skitse fra grave dagbog. Københavns Museum 2016.

6.4.2 SS 100007

I den sydlige profil sås SS 100007 som et murværk af røde munkesten, der fungerer som fundament for stående bygning (baghus i gård). Murværket ses fra gadeniveau og ned i en dybde af ca. 60 cm og består af 6 skifter. Under murværket ses et lag af fundamentssten. Der er tale om mindre kampesten (natursten), ca. 15x30 cm store. Mellem og umiddelbart over fundamentsstenene ses knust rød tegl. Fundamentsstenen SS 100010 indgår formentlig i samme murværk som SS 100007, dog er teglstenen fjernet over denne. SS 100007 var i sydprofilen forstyrret mod øst af et yngre murværk (lag 1+3 i sydprofil, se tegning på næste side), som formentlig udgør en reparation af 100007 skabt i forbindelse med opførelsen af den bygning, som nu anvender SS 100007 til fundament. Murværk SS 100007 var desuden forstyrret i store dele af den nordvestlige ende pga. gennembrud ind til den stående bygning i forbindelse med etablering af fjernvarme. SS 100007 antages at være omrodet af en senere forstyrrelse i den østlige profil, hvor der sås små kampesten over munkestenene og selve teglstenen lå desuden ikke i forbant (se fotos). SS 100007 lå ikke i forbant med SS 100006 og antages at være ældre end SS 100006. Alternativt kan der være tale om genbrugte munkesten i SS 100007, hvor dette murværk har fungeret som kassemur med SS 100006 som ydermur? Mørtlen i mur SS 100007 var ikke typisk middelalderlig, men meget hård og grålig. Der sås ingen hugmærker på munkestenen efter en evt. afrensning, men dette kan dog være sløret af mørtel og de vanskelige iagttagelsesforhold.



Figur 25 Murværk, SS 100007, set mod syd. Københavns Museum, 2016.

Profilbeskrivelse:

1) Murværk af rødbrune tegl, måler 10,5x5,5 cm, lagt med enderne ud. Mørtel hård og gråbrun. Antagelig en senere reparation af SS 100007. Fungerer som fundament til eksisterende bygning (baghus i gård). Fundamentssten af barnehovedstore natursten. Tykkelse af murværk 32 cm.

2) Murværk SS 100007.

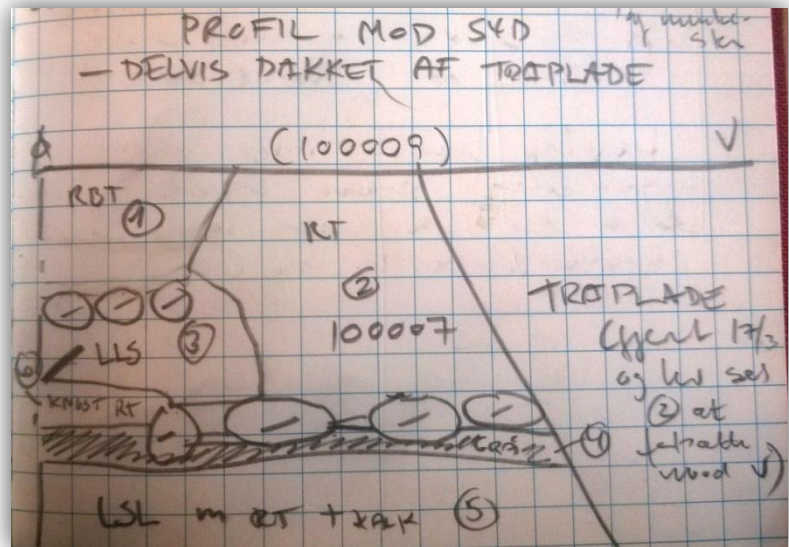
3) Hård sandet ler af mellem gulbrun farve med dyreknoget. Tykkelse ca. 20 cm.

4) Lag af hårdt komprimeret grå sand iblandet enkelte nævestore sten. Laget ses lige under kampestenene til lag 2. Tykkelse 10-20 cm.

5) Lyst gulgrå fed ler opblandet med kalknistre og nedefter knust rød CBM. Tykkelse 25 cm.

6) Knust rød CBM. Tykkelse 20 cm.

7) Lag SD 100011, set fra 120-130 cm UNO.



Figur 26 Sydprofil der viser murværk, SS 100009. Skitse fra gravedagbog. Københavns Museum, 2016.

6.4.3 SS 100010

Fundamentssten, som formodes at have indgået i murværket SS 100007, idet den lå på niveau med fundamentsstenen i dette murværk, som de var observeret i sydprofilen. Stenen målte ca. 40x45 cm og sås ca. 90 cm UNO. Evt. teglsten, som må have ligget over 100010, var fjernet inden arkæologerne ankom.

6.4.4 SD 100011

Bundlag set under murværket SS 100007 og lag 5 i sydprofilen. Laget fremkom i ca. 120 cm's dybde og bestod af mørkt brungråt, fugtigt sandet ler med trækulsnistre samt en hel del småsten og CBM. I fylden fremkom to stk. keramik, som antagelig dateres til 1600-tallet.

6.5 SD Murværk i Pilestræde

I forbindelse med udgravningen til fjernvarme langs med Pilestræde nr. 65, dukkede der nogle meget kraftige fundamenter frem, som blev fjernet med maskine. Fundamenterne bestod af 2x2 til 1x1 meter store kampesten beliggende i en dybde af op til 2 meters dybde. Disse blev kun observeret og registeret ved indgangspartiet til bygningen. Da anlægsarbejdet gik dybt i forbindelse med en blokerende kabelføring. Oven på dette stenfundament stod der et massivt murværk, bestående af gule og røde håndblandede teglsten. Murværket var fuldmuret og sammenføjet med en ekstrem hård mørtel, mørtlen var også på ydersiderne af anlægget og umuliggjorde observationer om, hvilken skiftemetode der var benyttet til at anlægge muren. Det formodes dog at der ikke har været nogen da muren højst sandsynligt har været under jorden fra dens anlæggelse.



Figur 27. En af de store kampesten, der blev fjernet foran Pilestræde 65, Københavns museum, 2016.



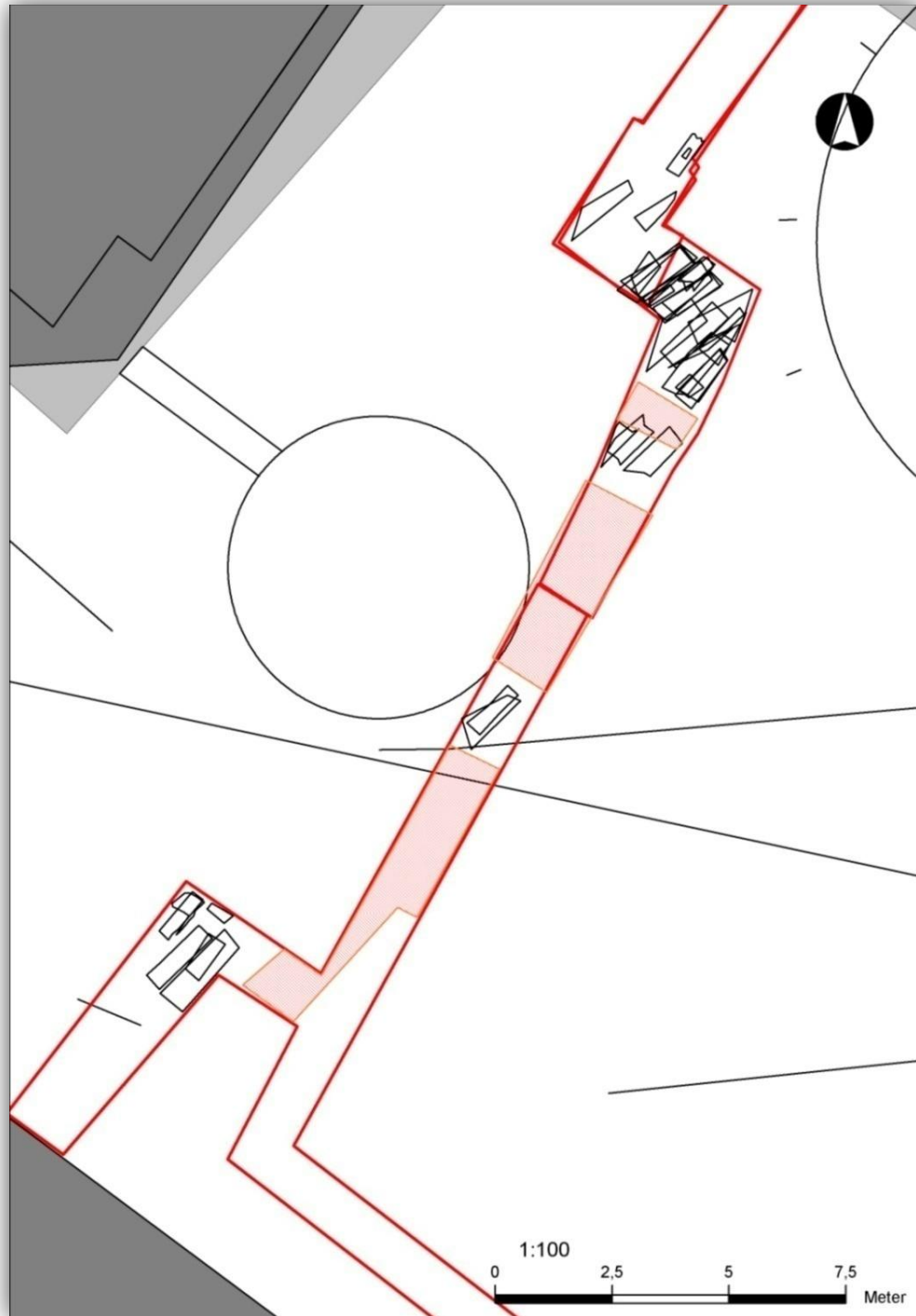
Figur 28. Håndblandet teglsten beklædt med hård mørtel. Københavns Museum,



Figur 29 Resterne af murværket der blev fjernet med maskine ved Pilestræde.

6.6 Moderne forstyrrelser

Der løb en del moderne forstyrrelser igennem området, hovedparten af dem stammer fra nedlæggelser af rør. På kortet nedenfor er de forstyrret områder angivet med lys rød farve. De mest recente forstyrrelser er fra 1970'erne. Der blev fundet en daterbar Fanta-flaske i opfyldet.



Figur 30. Moderne forstyrrelser (lys rød), der har skåret igennem de øverste lag af begravelser på Nina Bangs Plads, Københavns Museum 2015.

6.7 Fundmateriale

Af nedenfor stående årsager blev der ikke indsamlet fund fra kirkegårdsopfyldet. Generelt består fundmaterialet i kirkegårdsjorden ved Trinitatis af keramik, dyrekogler og bygningsmateriale, der er sekundært deponeret. Genstande fremstår slidt, fragmenteret og uden den store kulturhistoriske værdi, da det savner en indsnævrende kontekst i tid og rum. Fundmæssigt minder materialet meget om de genstande, der ofte dukker op ved gravninger i de mere forstyrrede dele af København.

Dog er der indsamlet fund fra de enkelte kistebegravelser i den udstrækning, som den gravende arkæolog kunne vide sig sikker på, at materialet stammede fra den nedgravning der knyttede sig til et specifikt skelet, dette kunne være endog ekstremt svært at bedømme ud fra mængden af nedgravninger, kister og de generelle vejræssige forhold under udgravningen. Daterbar keramik og kridtpiber, der kan knyttes direkte til de enkelte grave, følger de enkelte skeletter. Keramikken er umiddelbart uden videre interesse og kan næppe bruges til at datere skeletterne, da brugsperioden for keramikken er for bred. Der blev fundet og kasseret anseelige mængder af håndtag til kister, disse var tilvirket af jern og fremstod rustne og ensformige i tilvirkning.

6.8 Naturvidenskabelige analyser

Der blev ikke udført nogen naturvidenskabelige analyser i forbindelse med afrapporteringen af gravningen. Materialet er veldateret ud fra historiske kilder, og eventuelle forsøg på at indsnævre de forskellige begravelsers datering ved hjælp af kulstof 14-metoden vil løbe ind i det velkendte problem med, at 16- til 18-tallet danner et plateau, der giver en ret bred datering. Der er heller ikke udført strontiumanalyser, genetiske analyser eller anvendt andre metoder til at generere mere data om skeletterne.

7 Diskuterende sammenfatning

De få fragmenter af fundamenter, der er blevet registeret, er alle af nyere oprindelse og kan kædes sammen med bygninger, der eksisterer på historiske kort. Det eneste anlæg, som er ukendt, er den stensatte vandrende, som er beskrevet i teksten. Anlægget er måske senmiddelalderligt og kan måske knyttes til diskussionen om "byens rende".

Skeletpopulationen er af væsentlig betydning og dækker over en periode (1650-1800), der kun i mindre grad er blevet indsamlet, og som med tiden langsomt forsvinder fra de bevarede arkæologiske kontekster. Oftest er det små gravninger, som bortgraver dele af de nu nedlagte københavnske kirkegårde. Dette resulterer i indsamling af et par, eller måske et dusin, skeletter ad gangen, der ofte bliver genbegravet. Ved denne gravning var det muligt at indsamle tilpas meget materiale til, at det havde en numerisk værdi, der kvalificerede skeletterne til at blive opbevaret for fremtidig forskning.

Materialet har et stort potentiale for forskning, da det dækker over både velstillede og fattige københavnere, kvinder, mænd, børn, ældre og yngre. Selve gravningen skar et tværsnit igennem kirkegården, fra den fjerneste ende mod øst til og op forbi selve kirken. På denne måde dækker den indsamlede skeletpopulation også alle aspekter af eventuelle forskelle i placering af gravsteder, der måtte være afstedkommet af socio-økonomiske forhold.

Vores arkæologiske viden om gravsteders placeringer på kirkegårde i den post-reformatoriske protestantiske renæssance er svag. Hvor længe har den katolske tradition med, at en begravelse tættere på kirken er "finere" eller "helligere" end en placering der er mere fjern fra kirken, fastholdt sit tag i datidens Københavnere? Billedet bliver selvfølgelig mere uklart, når de store epidemier medtænkes i kirkegårdens stratigrafi, hvor man må formode at placeringen af begravelser er foretaget, ikke ud fra ønsker fra byens borgere, men ud fra gravernes viden om, hvor der var mulighed for at placere nye grave uden at skulle ned og rode i nogle friske kadavere.

Det er meget vanskeligt at give en indsnævrende datering af skeletterne, både individuelt og som gruppe, den kommer næppe nærmere end til den umiddelbare brugsfase for kirkegården. Eventuelle kulstof 14-dateringer af materialet vil støde ind i 16-1800-talsplateauet, der giver dårlige dateringer. Keramikdateringer og dateringer baseret på andre genstande, som mønter (hvoraf der ikke blev fundet nogen) og kridtpiber er heller ikke meget bevendt inden for den aktive tidsperiode.

Antallet af patologier og tegn på længerevarende biologisk stress er lavt i forhold til hvad man kunne forvente sig af en datidig population. Det formodes dog at dette kan forklares ud fra det osteologiske paradoks, hvor en umiddelbar sund population i virkeligheden er tegn på at mennesker dør relativt hurtigt af manglende kundskaber eller svigtende omsorg. Antallet af traumer fra blankvåben er dog relativt høj, dette skal nok findes sin forklaring i de mange krige, duelleringer og den høje tilgængelighed af våben i perioden, at København i datiden var en enorm militærforlægning med dertilhørende vold har nok også bidraget. I dette tilfælde må det formodes at de begravede tilhørte civile eller lokale københavnske borgere der tjente i hæren, da citadellet havde sin egen begravelsesplads

uden for voldene, med det sigende navn Garnisons Kirkegård hvor de, ofte udenlandske lejesoldater, blev begravet.

Hvad angår tandhygiejne og frekvensen af karies, så er det tydeligt, at hovedparten af begravelserne stammer fra perioden før den store import af sukker fra kolonierne gør sit indtog i den transatlantiske handel. Karies er forekommende, men på ingen måde så udtalt som for eksempel den nyligt udgravede population fra Assistents kirkegård der dækker over perioden 1850-1980.

Muligheden for at udtage prøver til naturvidenskabelige prøver er bevaret for materialet, og man bør fra museets side stille sig velvillige til at imødegå eventuelle udefrakommende henvendelser om at udtage prøver fra materialet til at bistå denne gren af videnskaberne.

8 Fremtidigt arbejde

Ved fremtidigt arbejde i området bør man være opmærksom på, at det er muligt at få en mere eksakt datering af den stensatte rende, der løber ned igennem Pilestræde. Ved denne udgravning blev renden eksponeret på et meget kort stykke, cirka 1,5 meter, og halvdelen var bortgravet af begravelser. Der er potentiale for at finde renden i bedre bevaret tilstand længere mod syd-øst og nord-vest. Det burde også være muligt at finde samtidige lag og derfra finde daterbart materiale i form af keramik eller naturvidenskabelige prøver. I den del af renden, der blev registeret ved denne undersøgelse fremstod renden uden sedimentlag og uden fund. Dybden af renden er i sig selv interessant, den ligger 1,5 meter under nuværende gadeniveau, og det må formodes, at der er blevet påført anseelige mængder jord fra dens brugsperiode og frem til anlæggelsen af kirkegården. Måske op til en meter da renden i sin tid sikkert har været under den datidige brugsflade. Denne påførte jord er formodentligt blevet deponeret over en kort periode og burde dække over bevarede strukturer. Den påførte jord er i området, hvor kirkegården har eksisteret, i sig selv uinteressant da den er blevet gennemgravet utallige gange ved de mange begravelser, og det er tydeligt at kirkegården er blevet brugt til kontinuerligt at slippe af med affald fra byen, keramik fra 1600-tallet og kridtpiber fra slutningen af 1700-tallet er opblandet i fyldet og vidner om en fortsat omkastning af jorden på kirkegården. Det vides ikke, hvordan det forholder sig med den påførte jord uden for kirkegården, og om denne indeholder nogle strukturer.

Generelt består fundmaterialet på kirkegården af keramik, dyrekogler og bygningsmateriale, der er sekundært deponeret. Genstandene er slidt, fragmenteret og uden den store kulturhistoriske værdi, da de savner en snæver kontekst.

Hvad angår fremtidige udgravninger af kirkegårdens begravelser, bør disse undersøges og de bedst bevarede og mest interessante bør indgå i samlingen med henblik på bevarelse for eftertiden.

9 Kontekstliste

Id	Name	Class	Subclass
1000	1000	1000	Trench
1000		Zone	Trench
1000		Zone	Trench
1000		Zone	Trench
1000		Stratigraphic object	Timber Structure
1000		Stratigraphic object	Stone/Brick Structure
1000		Stratigraphic object	Stone/Brick Structure
1000		Stratigraphic object	Stone/Brick Structure
1000		Stratigraphic object	Stone/Brick Structure
1000		Stratigraphic object	Stone/Brick Structure
1000		Stratigraphic object	Stone/Brick Structure
1000		Stratigraphic object	Stone/Brick Structure
1000		Find unit	Stone
1000		Stratigraphic object	Skeleton
1000		Stratigraphic object	Skeleton
1000		Stratigraphic object	Skeleton
1000		Stratigraphic object	Skeleton
1000		Stratigraphic object	Skeleton
1000		Stratigraphic object	Skeleton
1000		Stratigraphic object	Skeleton
1000		Stratigraphic object	Skeleton
1000		Stratigraphic object	Skeleton
1000		Stratigraphic object	Skeleton
1000		Stratigraphic object	Skeleton
1000		Stratigraphic object	Skeleton
1000		Stratigraphic object	Skeleton
1000		Stratigraphic object	Skeleton
1000		Stratigraphic object	Skeleton
1000		Stratigraphic object	Skeleton
1000		Stratigraphic object	Skeleton
1000		Stratigraphic object	Skeleton
1000		Stratigraphic object	Skeleton
1000		Stratigraphic object	Skeleton
1000		Stratigraphic object	Skeleton
1000		Stratigraphic object	Skeleton
1000		Stratigraphic object	Skeleton
1000		Stratigraphic object	Skeleton
1193		Stratigraphic object	Skeleton
1199		Stratigraphic object	Skeleton
1211		Stratigraphic object	Skeleton
1213		Stratigraphic object	Skeleton
1234		Stratigraphic object	Skeleton
1244		Stratigraphic object	Skeleton
1246		Stratigraphic object	Skeleton
1252		Stratigraphic object	Skeleton
1258		Stratigraphic object	Skeleton
1274		Stratigraphic object	Skeleton
1280		Stratigraphic object	Skeleton
1296		Stratigraphic object	Skeleton
1302		Stratigraphic object	Skeleton
1310		Stratigraphic object	Skeleton
1316		Stratigraphic object	Skeleton
1327		Stratigraphic object	Skeleton
1334		Stratigraphic object	Skeleton
3103		Stratigraphic object	Skeleton
3110		Stratigraphic object	Skeleton
3115		Stratigraphic object	Skeleton
3117		Stratigraphic object	Skeleton
3119		Stratigraphic object	Skeleton
3121		Stratigraphic object	Skeleton
3123		Stratigraphic object	Skeleton

3125		Stratigraphic object	Skeleton
3145		Stratigraphic object	Skeleton
3147		Stratigraphic object	Skeleton
3149		Stratigraphic object	Skeleton
3151		Stratigraphic object	Skeleton
3153		Stratigraphic object	Skeleton
3159		Stratigraphic object	Skeleton
3161		Stratigraphic object	Skeleton
3164		Stratigraphic object	Skeleton
3168		Stratigraphic object	Skeleton
3174		Stratigraphic object	Skeleton
3181		Stratigraphic object	Skeleton
3188		Stratigraphic object	Skeleton
3194		Stratigraphic object	Skeleton
3196		Stratigraphic object	Skeleton
3221		Stratigraphic object	Skeleton
3223		Stratigraphic object	Skeleton
3229		Stratigraphic object	Skeleton
3235		Stratigraphic object	Skeleton
3241		Stratigraphic object	Skeleton
3247		Stratigraphic object	Skeleton
3253		Stratigraphic object	Skeleton
3365		Stratigraphic object	Skeleton
3371		Stratigraphic object	Skeleton
3377		Stratigraphic object	Skeleton
3400		Stratigraphic object	Skeleton
3406		Stratigraphic object	Skeleton
3415		Stratigraphic object	Skeleton
3421		Stratigraphic object	Skeleton
3447		Stratigraphic object	Skeleton
3454		Stratigraphic object	Skeleton
3460		Stratigraphic object	Skeleton
3473		Stratigraphic object	Skeleton
3475		Stratigraphic object	Skeleton
100003	A	Stratigraphic object	Skeleton
100004	B	Stratigraphic object	Skeleton
100012		Stratigraphic object	Skeleton
1017		Find unit	Metal
3202		Find unit	Metal
3203		Find unit	Metal
1189		Stratigraphic object	Disturbance
3086		Stratigraphic object	Disturbance
3416		Stratigraphic object	Disturbance
100025	Moderne forstyrrelse	Stratigraphic object	Disturbance
100026	Kloak forstyrrelse	Stratigraphic object	Disturbance
3040		Stratigraphic object	Deposit
3109		Stratigraphic object	Deposit
3136		Stratigraphic object	Deposit
100005		Stratigraphic object	Deposit
100011		Stratigraphic object	Deposit
3105		Stratigraphic object	Cut
1011		Stratigraphic object	Coffin
1018		Stratigraphic object	Coffin
1025		Stratigraphic object	Coffin
1030		Stratigraphic object	Coffin
1037		Stratigraphic object	Coffin
1048	Kiste til	Stratigraphic object	Coffin
1079		Stratigraphic object	Coffin
1085		Stratigraphic object	Coffin
1091		Stratigraphic object	Coffin
1097		Stratigraphic object	Coffin
1103		Stratigraphic object	Coffin
1111		Stratigraphic object	Coffin
1135		Stratigraphic object	Coffin
1142		Stratigraphic object	Coffin
1152		Stratigraphic object	Coffin

1160		Stratigraphic object	Coffin
1166		Stratigraphic object	Coffin
1173		Stratigraphic object	Coffin
1178		Stratigraphic object	Coffin
1185		Stratigraphic object	Coffin
1195		Stratigraphic object	Coffin
1201		Stratigraphic object	Coffin
1205		Stratigraphic object	Coffin
1215		Stratigraphic object	Coffin
1236		Stratigraphic object	Coffin
1248		Stratigraphic object	Coffin
1254		Stratigraphic object	Coffin
1260		Stratigraphic object	Coffin
1276		Stratigraphic object	Coffin
1282		Stratigraphic object	Coffin
1298		Stratigraphic object	Coffin
1304		Stratigraphic object	Coffin
1312		Stratigraphic object	Coffin
1321		Stratigraphic object	Coffin
1329		Stratigraphic object	Coffin
3128		Stratigraphic object	Coffin
3155		Stratigraphic object	Coffin
3170		Stratigraphic object	Coffin
3176		Stratigraphic object	Coffin
3183		Stratigraphic object	Coffin
3190		Stratigraphic object	Coffin
3198		Stratigraphic object	Coffin
3204		Stratigraphic object	Coffin
3225		Stratigraphic object	Coffin
3231		Stratigraphic object	Coffin
3237		Stratigraphic object	Coffin
3243		Stratigraphic object	Coffin
3249		Stratigraphic object	Coffin
3255		Stratigraphic object	Coffin
3367		Stratigraphic object	Coffin
3373		Stratigraphic object	Coffin
3379		Stratigraphic object	Coffin
3385		Stratigraphic object	Coffin
3402		Stratigraphic object	Coffin
3408		Stratigraphic object	Coffin
3423		Stratigraphic object	Coffin
3427		Stratigraphic object	Coffin
3449		Stratigraphic object	Coffin
3456		Stratigraphic object	Coffin
3462		Stratigraphic object	Coffin
3469		Stratigraphic object	Coffin
3477		Stratigraphic object	Coffin
100001	B	Stratigraphic object	Coffin
100002	A	Stratigraphic object	Coffin
100013		Stratigraphic object	Coffin
100015		Stratigraphic object	Coffin
100024		Stratigraphic object	Coffin
1	Pilestraede KBM4074	Site	
3180		Geographical reference	
100008	Østprofil i baggård	Section	
100009	Sydprofil i baggård	Section	

10 Fotoliste

Id	Name	Class	RelParentText	RelObjId	RelObjSubclass
100018	1568	Image	Shows	3460	Skeleton
100019	1569	Image	Shows	3460	Skeleton
100020	1516	Image	Shows	3365	Skeleton
100021	1517	Image	Shows	3365	Skeleton
100022	1514	Image	Shows	3253	Skeleton
100028	1291	Image	Shows	1133	Skeleton
100029	1292	Image	Shows	1140	Skeleton
100030	1293	Image	Shows	1140	Skeleton
100031	1294	Image	Shows	1140	Skeleton
100032	1295	Image	Shows	1150	Skeleton
100033	1296	Image	Shows	1150	Skeleton
100034	1297	Image	Shows	1150	Skeleton
100035	1298	Image	Shows	1158	Skeleton
100036	1299	Image	Shows	1158	Skeleton
100037	1300	Image	Shows	1158	Skeleton
100038	1301	Image	Shows	1164	Skeleton
100039	1302	Image	Shows	1164	Skeleton
100040	1303	Image	Shows	1171	Skeleton
100041	1304	Image	Shows	1171	Skeleton
100042	1305	Image	Shows	1176	Skeleton
100043	1306	Image	Shows	1176	Skeleton
100044	1307	Image	Shows	1183	Skeleton
100045	1308	Image	Shows	1183	Skeleton
100046	1309	Image	Shows	1183	Skeleton
100047	1310	Image	Shows	1193	Skeleton
100048	1311	Image	Shows	1193	Skeleton
100049	1313	Image	Shows	1199	Skeleton
100050	1314	Image	Shows	1199	Skeleton
100051	1315	Image	Shows	1199	Skeleton
100052	1316	Image	Shows	1211	Skeleton
100053	1317	Image	Shows	1211	Skeleton
100054	1318	Image	Shows	1211	Skeleton
100060	1326	Image	Shows	1234	Skeleton
100061	1327	Image	Shows	1234	Skeleton
100062	1328	Image	Shows	1234	Skeleton
100063	1329	Image	Shows	1234	Skeleton
100064	1330	Image	Shows	1219	Stone/Brick Structure
100065	1331	Image	Shows	1219	Stone/Brick Structure
100066	1332	Image	Shows	1219	Stone/Brick Structure
100067	1333	Image	Shows	1244	Skeleton
100068	1334	Image	Shows	1244	Skeleton

100069	1335	Image	Shows	1244	Skeleton
100070	1336	Image	Shows	1240	Timber Structure
100071	1337	Image	Shows	1240	Timber Structure
100072	1338	Image	Shows	1246	Skeleton
100073	1339	Image	Shows	1246	Skeleton
100074	1340	Image	Shows	1246	Skeleton
100075	1341	Image	Shows	1252	Skeleton
100076	1342	Image	Shows	1252	Skeleton
100077	1343	Image	Shows	1280	Skeleton
100078	1344	Image	Shows	1280	Skeleton
100079	1345	Image	Shows	1280	Skeleton
100080	1346	Image	Shows	1258	Skeleton
100081	1347	Image	Shows	1258	Skeleton
100082	1348	Image	Shows	1258	Skeleton
100083	1349	Image	Shows	1258	Skeleton
100084	1350	Image	Shows	1258	Skeleton
100085	1351	Image	Shows	1258	Skeleton
100086	1352	Image	Shows	1274	Skeleton
100087	1353	Image	Shows	1274	Skeleton
100088	1354	Image	Shows	1274	Skeleton
100089	1355	Image	Shows	1274	Skeleton
100090	1356	Image	Shows	1258	Skeleton
100090	1356	Image	Shows	1282	Coffin
100090	1356	Image	Shows	1289	Stone/Brick Structure
100091	1357	Image	Shows	1258	Skeleton
100091	1357	Image	Shows	1282	Coffin
100091	1357	Image	Shows	1289	Stone/Brick Structure
100092	1358	Image	Shows	1258	Skeleton
100092	1358	Image	Shows	1282	Coffin
100092	1358	Image	Shows	1289	Stone/Brick Structure
100093	1359	Image	Shows	1258	Skeleton
100093	1359	Image	Shows	1282	Coffin
100093	1359	Image	Shows	1289	Stone/Brick Structure
100094	1360	Image	Shows	1258	Skeleton
100094	1360	Image	Shows	1282	Coffin
100094	1360	Image	Shows	1289	Stone/Brick Structure
100095	1361	Image	Shows	1258	Skeleton
100095	1361	Image	Shows	1282	Coffin
100095	1361	Image	Shows	1289	Stone/Brick Structure
100096	1362	Image	Shows	1258	Skeleton
100096	1362	Image	Shows	1282	Coffin
100096	1362	Image	Shows	1289	Stone/Brick Structure
100097	1364	Image	Shows	1258	Skeleton
100097	1364	Image	Shows	1282	Coffin
100097	1364	Image	Shows	1289	Stone/Brick Structure
100098	1365	Image	Shows	1258	Skeleton

100098	1365	Image	Shows	1282	Coffin
100098	1365	Image	Shows	1289	Stone/Brick Structure
100099	1366	Image	Shows	1282	Coffin
100099	1366	Image	Shows	1289	Stone/Brick Structure
100100	1367	Image	Shows	1282	Coffin
100100	1367	Image	Shows	1289	Stone/Brick Structure
100102	1369	Image	Shows	1282	Coffin
100102	1369	Image	Shows	1289	Stone/Brick Structure
100103	1370	Image	Shows	1282	Coffin
100103	1370	Image	Shows	1289	Stone/Brick Structure
100104	1371	Image	Shows	1282	Coffin
100104	1371	Image	Shows	1289	Stone/Brick Structure
100105	1372	Image	Shows	1282	Coffin
100105	1372	Image	Shows	1289	Stone/Brick Structure
100106	1373	Image	Shows	1296	Skeleton
100107	1374	Image	Shows	1296	Skeleton
100108	1376	Image	Shows	1302	Skeleton
100109	1377	Image	Shows	1302	Skeleton
100110	1378	Image	Shows	1302	Skeleton
100111	1379	Image	Shows	1302	Skeleton
100112	1381	Image	Shows	1310	Skeleton
100113	1382	Image	Shows	1310	Skeleton
100114	1383	Image	Shows	1310	Skeleton
100115	1384	Image	Shows	1310	Skeleton
100116	1386	Image	Shows	3103	Skeleton
100117	1387	Image	Shows	3103	Skeleton
100118	1388	Image	Shows	3145	Skeleton
100118	1388	Image	Shows	3147	Skeleton
100119	1389	Image	Shows	3145	Skeleton
100119	1389	Image	Shows	3147	Skeleton
100122	1392	Image	Shows	3115	Skeleton
100123	1393	Image	Shows	3115	Skeleton
100124	1394	Image	Shows	3115	Skeleton
100125	1397	Image	Shows	3117	Skeleton
100126	1398	Image	Shows	3117	Skeleton
100127	1399	Image	Shows	3117	Skeleton
100129	1401	Image	Shows	3121	Skeleton
100130	1402	Image	Shows	3121	Skeleton
100131	1403	Image	Shows	3121	Skeleton
100131	1403	Image	Shows	3123	Skeleton
100132	1404	Image	Shows	3123	Skeleton
100133	1405	Image	Shows	3123	Skeleton
100134	1407	Image	Shows	3125	Skeleton
100136	1409	Image	Shows	3149	Skeleton
100137	1410	Image	Shows	3149	Skeleton
100138	1411	Image	Shows	3149	Skeleton

100139	1412	Image	Shows	3149	Skeleton
100140	1413	Image	Shows	3149	Skeleton
100141	1414	Image	Shows	3149	Skeleton
100142	1415	Image	Shows	3149	Skeleton
100143	1416	Image	Shows	3149	Skeleton
100144	1417	Image	Shows	3149	Skeleton
100145	1418	Image	Shows	3149	Skeleton
100146	1419	Image	Shows	3149	Skeleton
100147	1420	Image	Shows	3149	Skeleton
100148	1421	Image	Shows	3149	Skeleton
100149	1422	Image	Shows	3149	Skeleton
100150	1423	Image	Shows	3149	Skeleton
100151	1424	Image	Shows	3149	Skeleton
100152	1425	Image	Shows	3149	Skeleton
100153	1426	Image	Shows	3136	Deposit
100154	1427	Image	Shows	3136	Deposit
100155	1428	Image	Shows	3136	Deposit
100156	1429	Image	Shows	3145	Skeleton
100156	1429	Image	Shows	3147	Skeleton
100157	1431	Image	Shows	3145	Skeleton
100157	1431	Image	Shows	3147	Skeleton
100158	1432	Image	Shows	3145	Skeleton
100158	1432	Image	Shows	3147	Skeleton
100159	1433	Image	Shows	3145	Skeleton
100159	1433	Image	Shows	3147	Skeleton
100160	1434	Image	Shows	3145	Skeleton
100160	1434	Image	Shows	3147	Skeleton
100161	1435	Image	Shows	3151	Skeleton
100168	1444	Image	Shows	3161	Skeleton
100169	1445	Image	Shows	3161	Skeleton
100170	1446	Image	Shows	3161	Skeleton
100171	1448	Image	Shows	3174	Skeleton
100172	1449	Image	Shows	3174	Skeleton
100173	1450	Image	Shows	3174	Skeleton
100174	1451	Image	Shows	3181	Skeleton
100175	1452	Image	Shows	3181	Skeleton
100176	1453	Image	Shows	3188	Skeleton
100177	1455	Image	Shows	3188	Skeleton
100178	1456	Image	Shows	3188	Skeleton
100179	1457	Image	Shows	3188	Skeleton
100180	1458	Image	Shows	3194	Skeleton
100181	1459	Image	Shows	3194	Skeleton
100182	1460	Image	Shows	3196	Skeleton
100182	1460	Image	Shows	3202	Metal
100183	1461	Image	Shows	3196	Skeleton
100183	1461	Image	Shows	3202	Metal

100184	1462	Image	Shows	3196	Skeleton
100184	1462	Image	Shows	3202	Metal
100185	1464	Image	Shows	3204	Coffin
100186	1465	Image	Shows	3204	Coffin
100187	1466	Image	Shows	3204	Coffin
100188	1469	Image	Shows	3196	Skeleton
100189	1470	Image	Shows	3196	Skeleton
100191	1473	Image	Shows	3196	Skeleton
100192	1478	Image	Shows	3196	Skeleton
100193	1479	Image	Shows	3196	Skeleton
100194	1480	Image	Shows	3196	Skeleton
100195	1481	Image	Shows	3196	Skeleton
100196	1482	Image	Shows	3196	Skeleton
100197	1483	Image	Shows	3204	Coffin
100198	1484	Image	Shows	3204	Coffin
100199	1485	Image	Shows	3225	Coffin
100200	1486	Image	Shows	3225	Coffin
100201	1487	Image	Shows	3225	Coffin
100202	1488	Image	Shows	3221	Skeleton
100203	1489	Image	Shows	3221	Skeleton
100204	1490	Image	Shows	3223	Skeleton
100205	1491	Image	Shows	3223	Skeleton
100206	1492	Image	Shows	3221	Skeleton
100207	1493	Image	Shows	3221	Skeleton
100208	1494	Image	Shows	3221	Skeleton
100209	1495	Image	Shows	3221	Skeleton
100210	1496	Image	Shows	3221	Skeleton
100211	1497	Image	Shows	3221	Skeleton
100212	1498	Image	Shows	3229	Skeleton
100213	1499	Image	Shows	3229	Skeleton
100214	1501	Image	Shows	3235	Skeleton
100215	1502	Image	Shows	3235	Skeleton
100216	1503	Image	Shows	3235	Skeleton
100217	1507	Image	Shows	3241	Skeleton
100218	1509	Image	Shows	3241	Skeleton
100219	1510	Image	Shows	3247	Skeleton
100220	1511	Image	Shows	3247	Skeleton
100221	1512	Image	Shows	3247	Skeleton
100222	1513	Image	Shows	3247	Skeleton
100223	1515	Image	Shows	3253	Skeleton
100224	1518	Image	Shows	3365	Skeleton
100224	1518	Image	Shows	3371	Skeleton
100225	1519	Image	Shows	3365	Skeleton
100225	1519	Image	Shows	3371	Skeleton
100226	1521	Image	Shows	3365	Skeleton
100226	1521	Image	Shows	3371	Skeleton

100227	1522	Image	Shows	3365	Skeleton
100227	1522	Image	Shows	3371	Skeleton
100227	1522	Image	Shows	3377	Skeleton
100228	1524	Image	Shows	3365	Skeleton
100228	1524	Image	Shows	3371	Skeleton
100228	1524	Image	Shows	3377	Skeleton
100229	1525	Image	Shows	3371	Skeleton
100230	1526	Image	Shows	3371	Skeleton
100231	1527	Image	Shows	3371	Skeleton
100232	1528	Image	Shows	3371	Skeleton
100233	1530	Image	Shows	3371	Skeleton
100234	1531	Image	Shows	3371	Skeleton
100235	1532	Image	Shows	3377	Skeleton
100236	1533	Image	Shows	3377	Skeleton
100237	1534	Image	Shows	3400	Skeleton
100238	1535	Image	Shows	3400	Skeleton
100239	1536	Image	Shows	3402	Coffin
100240	1537	Image	Shows	3402	Coffin
100241	1538	Image	Shows	3402	Coffin
100242	1539	Image	Shows	3402	Coffin
100243	1540	Image	Shows	3402	Coffin
100244	1541	Image	Shows	3402	Coffin
100245	1542	Image	Shows	3402	Coffin
100246	1543	Image	Shows	3402	Coffin
100247	1544	Image	Shows	3402	Coffin
100248	1545	Image	Shows	3402	Coffin
100249	1546	Image	Shows	3406	Skeleton
100250	1547	Image	Shows	3406	Skeleton
100251	1548	Image	Shows	3406	Skeleton
100252	1549	Image	Shows	3406	Skeleton
100253	1550	Image	Shows	3421	Skeleton
100254	1551	Image	Shows	3421	Skeleton
100255	1552	Image	Shows	3423	Coffin
100256	1553	Image	Shows	3423	Coffin
100257	1554	Image	Shows	3423	Coffin
100258	1555	Image	Shows	3447	Skeleton
100259	1556	Image	Shows	3447	Skeleton
100260	1557	Image	Shows	3456	Coffin
100261	1558	Image	Shows	3456	Coffin
100262	1559	Image	Shows	3456	Coffin
100263	1560	Image	Shows	3456	Coffin
100264	1562	Image	Shows	3456	Coffin
100265	1563	Image	Shows	3454	Skeleton
100266	1564	Image	Shows	3454	Skeleton
100267	1565	Image	Shows	3454	Skeleton
100268	1566	Image	Shows	3454	Skeleton

100269	1567	Image	Shows	3454	Skeleton
100270	1570	Image	Shows	3475	Skeleton
100271	1571	Image	Shows	3475	Skeleton
100272	1573	Image	Shows	3473	Skeleton
100273	1574	Image	Shows	3473	Skeleton
100274	1575	Image	Shows	3473	Skeleton
100284	1585	Image	Shows	100012	Skeleton
100285	1042	Image	Shows	1042	Stone/Brick Structure
100286	1048	Image	Shows	1048	Coffin

11 Osteologisk Rapport

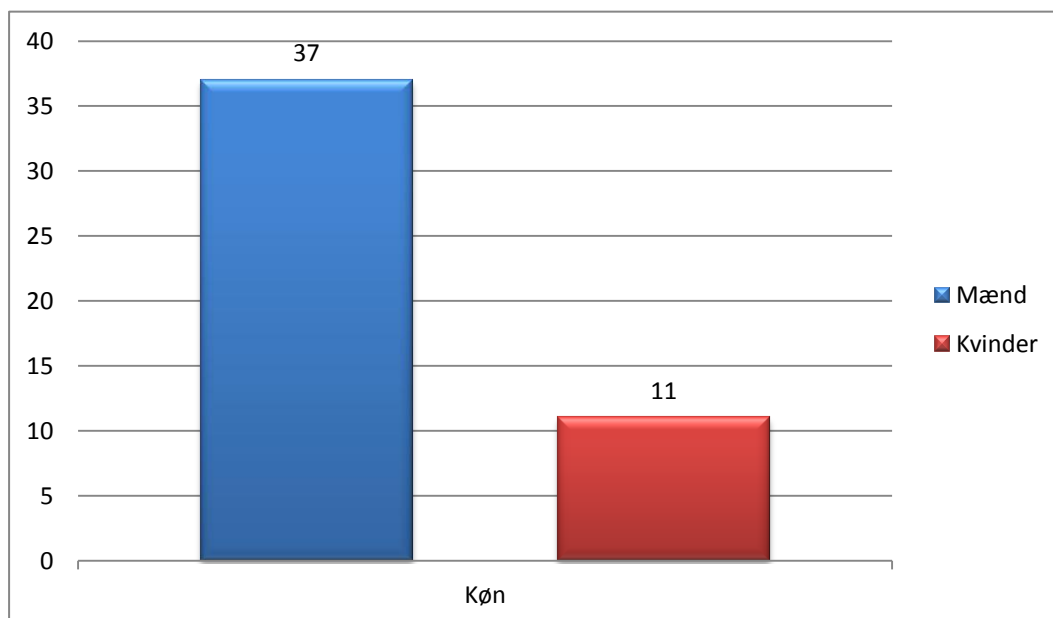
Der blev totalt udgravet 84 begravelser. Resultaterne af analysen af disse individer bliver præsenteret nedenfor.

11.1 Metode

Analysen af skeletterne blev udført på Københavns Museum og gjorde brug af de standardiserede skandinaviske metoder, der er beskrevet i bogen *Biologisk antropologi med human osteologi*. Alle individer gennemgik en analyse, og databasen over denne er at finde bagerst i denne rapport. Databasen er opsummerende og indeholder ikke alt grunddata, men kun konklusionerne, da dette ville være for omfattende. Materialet er tilgængeligt og kan studeres på Københavns Museum.

11.2 Alder og køn

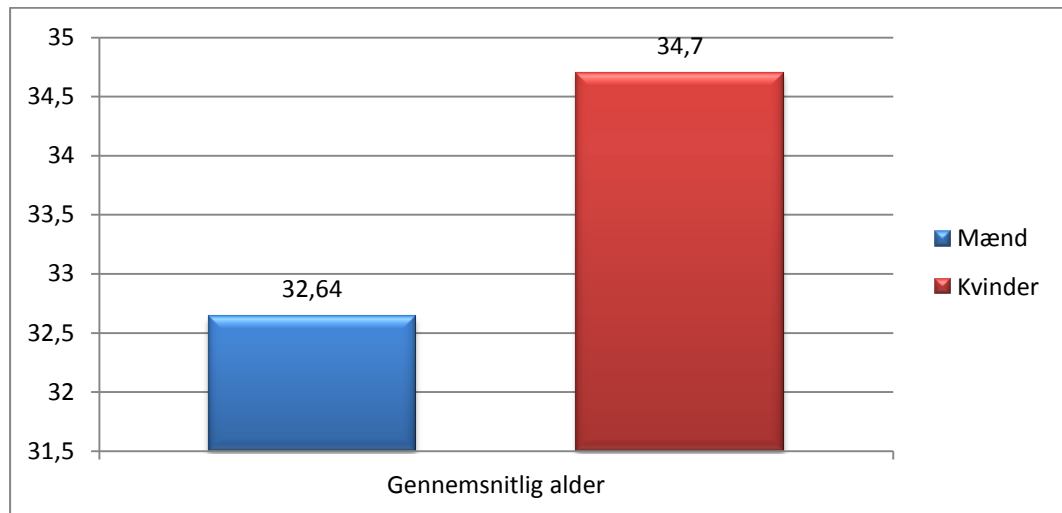
Kønsfordeling af individer, der besidder kønsspecifikke knogleelementer og derfor med stor validitet kan determineres er visualiseret i figuren nedenfor. Bemærk den skævvredne fordeling der er for anselig til at være tilfældig. Det kunne tyde på, at kirkegården til en vis grad eller i en periode har været kønsopdelt. En tradition der kendes fra den tidlige middelalder men som menes at fortage sig i senmiddelalder. Der er derfor muligvis belæg for at revidere denne opfattelse. Al gravearbejdet blev foretaget i området øst for kirkens længdeakse. Den samme lokalitet der ville havde været brugt til en kønsopdelt kirkegård hvis Trinitatis kirken havde haft en traditionel øst-vest længdeakse.



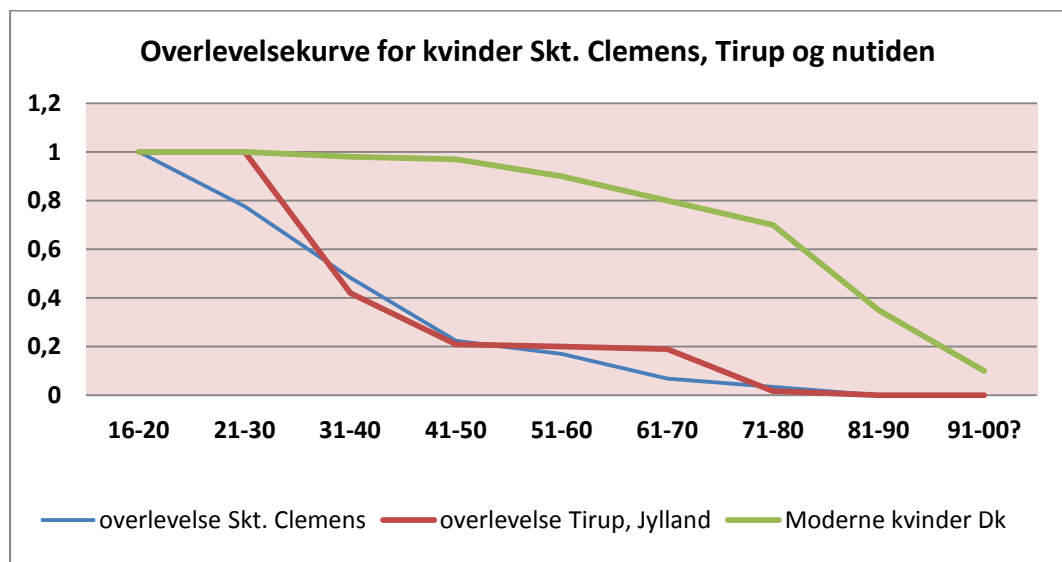
Figur 31. Fordeling af køn ved udgravningen af kirkegården ved Trinitatis kirke

11.3 Aldersfordeling

Kvinderne i populationen levede gennemsnitlig 2 år længere end mændene. Bemærk dog at populationen af kvinder er ganske lav i denne undersøgelse, og at det ikke kan udelukkes at det er en tilfældighed. Det var kun muligt at bedømme alderen på 10 kvinder, og det er ikke tilstrækkeligt til at sige noget om forskellen imellem kønnene. Det kan dog konkluderes, at den gennemsnitlige levealder var omkring de 33 år. Altså stort set uændret fra stenalderen og frem til 1600-1700-tallets København. En anden stor skeletpopulation fra København udgravet i 2008-09 ved den nedlagte skt. Clemens kirke fremviser samme tendens. Dødsfald på grund af manglende sanitet, sygdomme, vold og død i barselssengen var udpræget i datidens København.



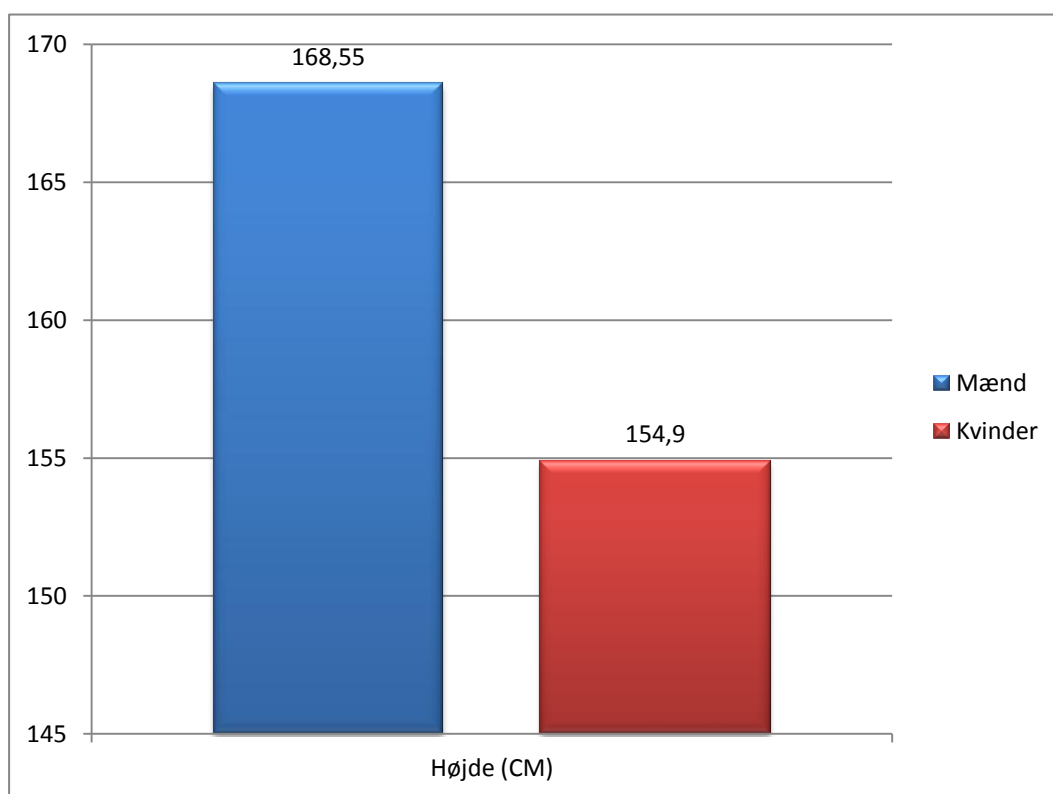
Figur 32. Figur over gennemsnitlig levetid for populationen ved Trinitatis kirke fordelt på køn.



Figur 33. Sammenlignende undersøgelsesresultater fra andre populationer, 2 middelalderlige og for moderne kvinder i Danmark.

11.4 Højde

Højdeforskellen imellem de to køn fra den undersøgte population ved Trinitatis kirke i København adskiller sig ikke væsentligt for nutiden, hvor mænd i Danmark i gennemsnit er 179,2 cm. Mens kvinder er 166,4 cm. Det giver en forskel imellem kønnene på 12,8 cm. Hos populationen fra Trinitatis er den indbyrdes forskel imellem kønnene 13,65 cm. En lille forskel der, med den lave andel af kvinder i undersøgelse, ikke giver anledning til eller mulighed for at tolke noget om fordeling af ressourcer imellem de to køn i Renæssancens København. Det er dog klart ud fra undersøgelsen, at datidens højde er betydeligt lavere end nutidens, omkring 10-12 cm. Dette skyldes dårlig ernæring, der ikke tillader populationen at udnytte dens maksimale genetiske potentiale for højde. Renæssancen og perioden op til moderniteten er kendetegnet ved nogle af de laveste gennemsnitlige højder i Danmarkshistorien. Den gængse forklaring er socioøkonomisk, og på dette punkt adskiller populationen fra Trinitatis sig ikke fra historiske eller arkæologiske kilder og synes at bekræfte tidligere data omkring legemes højde i perioden.



Figur 34. Figuren viser den gennemsnitlige højde for den undersøgte population ved Trinitatis kirke i København, fordelt på køn.

11.5 Karies

Der var forhåbninger om at populationen fra Trinitatis kirke skulle adskille sig påfaldende fra tidligere udgravede populationer i København hvad angår karies. Som tidligere beskrevet i det kulturhistoriske afsnit, dækkede Trinitatis sogn både meget velhavende og meget fattige kvarterer. Baggrunden for denne hypotese var at historiske kilder angiver at man i kirkegårdens senere brugsperiode var begyndte at importere sukker fra kolonierne og det er som bekendt primært overkonsumtion af sukker der forårsager karies. Resultatet var dog relativt skuffende og det formodes derfor at forbruget af sukker for alvor slår igennem senere i København. De danske vestindiske øer blev erhvervet i 1755. Kirkegården ophører med begravelser i slutningen af 1700-tallet, med enkelte undtagelser.

Det samlede antal tænder hos mænd blev talt og divideret med antallet af angrebne tænder. Der blev i alt talt 418 tænder hvoraf kun 15 var ramt af Karies eller **3,59 %** af alle tænder. Hos kvinder blev der talt 165 tænder hvoraf 3 var ramt af karies eller **1,8 %** igen er den lille andel af kvinder et problem for at kunne udtale sig om kønsforskelle i kostvaner.

Generelt blev der registeret forbavsende få tilfælde af kroniske eller patologiske tilstande i forbindelse med undersøgelse af tænderne. Tandsliddet var selvfølgelig kraftigt som det er almindeligt hos før moderne populationer, årsagen til det kraftige tandslid skal findes i kornet. Man kunne ikke rense det ordentligt og skidt og sandkorn gjorde at det sled kraftigt på tænderne.



Figur 35. Et af de få individer der var kraftigt angrebet af karies var SB 3371, en mand der er anslået til at være død omkring de 21 år, han havde tidligere overlevet et kraftigt trauma på den venstre side af ansigtet, men han døde angiveligt nogle år senere af et stik igennem maven, der efterlod en perforering af hans bækken.

Brugen af pibetobak er noget, der adskiller populationen fra tidligere populationer i København. Tobak blev oftest nydt i kridtpiber, der *ikke* – som navnet antyder – er lavet af brændt finkornet ler og ikke kridt. En konstant gumlen på en sådan pipe giver et kraftigt slid på tænderne. Der blev ikke registreret brug af kridtpiber på nogen af de individer der er bedømt til at være kvinder. Igen skal den lave andel af kvinder i populationen fremhæves, og det er derfor svært at sige noget osteologisk om kønsroller og piberygning.



Figur 36. SB1246 mand på omkring de 30 år, med kraftigt slid på hjørnetænderne efter at havde gumlet på en kridtpibe igennem længere tid.



Figur 37. SB1023, mand på 30 år med dobbeltsidet kridtpibeslibning af sine hjørnetænder.



Figur 38 SB 1065. Mand i starten af fyrrerne med meget kraftigt tandslid på fortænderne. Måske piberygning, men muligvis også forårsaget af brug af tænderne til håndværk. Manden var stærkt handikappet af en fraktur i hoften og var immobil.

11.6 Ledsygdomme

Omkring 25 procent af den samlede population fremviste forskellige former for ledsygdomme, mest udtalt i fingre og tæer. Det formodes, at slidgigt i tæerne er forårsaget af fodtøj. Slidgigt i fingre skal betragtes som værende arbejdsrelateret, da disse forekom i relativt unge individer helt ned til 30 år. Slidgigt hos ældre individer var udpræget og sad oftest i knæregionen, albue-regionen og omkring nakken.



Figur 40. SB 1083 en kvinde i begyndelsen af trediverne med knogleudvækst på storetæerne pga. for indsnævrende sko. Hullet i den højre storetå skyldes en permanent infektion af knogleelementet.



Figur 39. SB 1109 En mand i begyndelse af halvtredserne med kraftig slidgigt i albuen, hans venstre arm er cirka tre centimeter kortere end den højre. Sikkert på grund af manglende brug af denne igennem længere tid.

11.7 Smitsomme sygdomme

Smitsomme sygdomme har med stor sandsynlighed forårsaget mange af dødsfald i datidens København. Problemet med at erkende disse sygdomme er, at de oftest dræber ganske hurtigt, og det efterlader derfor ikke mange spor efter sig i skelettet. De sygdomme, det er nemmest at erkende, er syfilis og tuberkulose. Begge er sygdomme man kan leve med i længere tid, før man dør af dem. Der blev fundet evidens for begge sygdomme på to individer fra Trinitatis, en yngre kvinder på omkring de tredive, der var ramt af syfilis af 3. grad. Det dødelige stadie og en mand med tuberkulose.



Figur 41. SB 3196 en yngre kvinde på 30 år, med syfilis af 3. grad.



Figur 42. SB 3196, under udgravningen blev der fundet et par, formodet, guldøreringe. Efter nogle dages eksponering til atmosfæren mistede øringene deres glans og blev sorte. Kombinationen af de falske guldøreringe og syfilis gør, at man kun kan gisne om kvindens position i samfundet...



Figur 43. SB1183. Mand i slutningen af 30erne, hans 3 nedre koter og Sacrum er sammenvokset og han har periostel hematoma/periostosis medialt på begge Tibia blodsygdom (TB eller syfilis) Tibia til venstre er kun for sammenligning.

11.8 Traume

11.8.1 Hug og slag



Figur 44. SB 3371. Mand på 21 år. Han har fået et kraftigt slag henover venstre side af panden. Manden har overlevet slaget.

Figur 45. SB 3371. Mand på 21, bemærk at der ikke er nogen lysere misfarvninger omkring hullet, som man ville have fundet, hvis skaden var sket under udgravningen. Skelettet lå i en intakt kiste.



Figur 46. SB 3371. Mand på 21 år. Samme som ovenfor. Cirkulær perforering af Pelvis, højest sandsynligt dødsårsagen. Der var ingen metalkugle i hullet, så det formodes, at det er mest sandsynligt, at hullet er forårsaget af en bajonet eller et andet kraftigt stikvåben.

Osteologisk database

Skelet Nr.	Højde	Køn	Alder	Patalogier	Traume	Tænder	Karies	Andet
1023	167	M	30	Sporadisk slidgit på fingerne. Dobbeltsidet.	Nej	0	0	Inget kranium
1028	N/A	M	20	Knogle udvækst i bihulen. (Dex), emaljehypoplasi på I ¹ og C ₁ (3 år)	nej	30	0	Manlger fra sakrum og ned
1052	156,5	K	23	nej	nej	18	0	
1059	N/A	N/A	10	Tibia, Infektion ved Tibiale tuberositet, sin	nej	22	0	
1065	N/A	M	40	Osteoarthritis på acetabulum, Caput femur (sin) fraktur, dårligt healet. Massiv deformation af caput femur og scetabulum, scoliosis i ryggraden, mekanisk stress,		18	0	
1073	171	M	20	nej	nej	26	0	
1083	N/A	K	30	nej	nej	28	1	
1089	152,4	K	?	nej	nej	26	0	flot skelet
1109	168,5	M	51	Ulna/radius (sin) 3 cm kortere end (dex) kraftig lipping og infektion ved proximal Ulna/radius (sin)	perforeringstraume på venstre pelvis	0	0	
1115	164	M-	Adult	nej	nej	0	0	Kun femur og ned udgravet.
1133	165	M	35	Svag lipping på rygkoter	nej	0	0	
1140	169,5	M	26	TB på ryggrad	nej	14	1	
1150	?	M	65	C1 og atlas er sammenvokset. Supratrochlear spore	nej	0	0	
1156	168,5	M	30	nej	Fraktur på acetabulum. 3 mnd. Før død.	0	0	Kun højre ben og pelvis med sakrum
1158	175	M	19	nej	nej	28	0	Nej
1158	176,5	M	38	nej	nej	0	0	Kun pelvis/sacrum og de tre nederste koter
1164	162	M	60	nej	nej	0	0	Kranium mangler
1171	168,5	M	25	nej	nej	29	3	

Skelet Nr.	Højde	Køn	Alder	Patalogier	Traume	Tænder	Karies	Andet
1176	168,5	M	29	nej	nej	0	0	Intakt fra femur til clavícula
1183	167,8	M	38	3 nedre koter og sakrum sammenvokset, periostel hematom/periostosis. Medialt Tibia (sin/dex) blodsygdom (TB eller syfilis)	nej	0	0	
1193	164,5	K	30	Atrose på tæerne, inflammation ved achillessenen, dobbeltsidet.	nej	24	0	Nej
1211	171	M	25	Mild atrose og betændelse på storetæerne	nej	2	1	Kranie mangler
1213	172	M	N/A	Eburnation på Patella og nedre femur (dex) Tibia og femur (sin)	nej	0	0	
1234	169,5	M	22	nej	nej	22	0	
1244	157	K	52	nej	nej	5	1	Pre mortal tandtab
1246	166,13	M	30	nej	nej	22	1	Kridtpibe kæft
1252	165	M	18	nej	nej	28	0	2 individer i kassen, kan dog udskille hovedskelettet ud fra farve på knoglerne
1280	N/A	N/A	N/A	nej	nej	0	0	Kun Tibia og ned bevaret
1296	N/A	N/A	n	nej	nej	0	0	Individ blandet med andet. Analyse umulig
1302	169	M	20	nej	Perimortal fraktur/traume på occipitale	31	1	
1327	162,8	M	48	Kote 14 og 15 we sammenvokset, misdannet sakrum.	nej	0	0	Kranium uden for udgravning
3110	168	M	35	nej	nej	0	0	Kranie mangler
3117	N/A	K	65	nej	nej	5	0	Dårlig stand
3121	N/A	N/A	65	kraftig osteoporose	nej	0	0	dårlig stand
3123	N/A	N/A	N/A	ekstrem eburnation på distal femur og proksimal Tibia, sin.	nej	0	0	3 individer!
3125	N/A	M-	N/A	nej	nej	0	0	
Skelet Nr.	Højde	Køn	Alder	Patalogier	Traume	Tænder	Karies	Andet

3145	N/A	M	25	nej	nej	28	0	Dårligt stand, kun kranie brugbart
3147	175	M	30	nej	nej	28	0	Bevaret fra humerus og op
3153	169	N/A	N/A	nej	nej	0	0	inkomplet
3161	161	m	35	Inkomplet lukning af sacrum, cleft spine	nej	0	0	inkomplet
3168	N/A	N/A	N/A	Artose på tæerne	nej	0	0	
3181	N/A	M	30	nej	nej	9	0	mangler fra torso og ned
3188	166	M	50	atrose på fingerne, dobbeltsidet.	nej	0	0	alle tænder tabt.
3194	165	M-	20	nej	fraktur på ulna/radius. Formodes at være forårsaget af kollapsede kiste.	0	0	kranium og alt under femur mangler
3221	150	K	18	nej	nej	0	0	En Humerus i overskud
3223	N/A	K	51	Eburnation og osteoarthritis på phalangerne	nej	0	0	
3229	N/A	K	18	Kraftig Cribia orbitalis	nej	32	0	Ingen intakte knogler
3235	N/A	N/A	16	nej	nej	0	0	kun femur , ikke sammenvokset
3247	167	M	50	Ulna, Kraftig proximal lipping (sin)	nej	0	0	Kun pelvis og ned, udgravet.
3253	N/A	M	20	nej	nej	0	0	dårlig stand
3365	N/A	Adult	N/A	nej	nej	0	0	Dårlig stand
3371	172	M	21	Infamation i ydre muskelfæster på clavícula, doobeltsidet	Traume pelvis (Sin), penetration, Traume på kranium venstre side, skævt ansigt.	31	3	
3400	N/A	N/A	Neonatal	nej	nej	0	0	
3406	180	M	25	nej	Muligt slag i nakken	32	1	
3415	153	K	60	Eburnation på humerus og lipping. Lipping og atroser på caput femur. Osteoporose.	nej	0	0	
Skelet Nr.	Højde	Køn	Alder	Patologier	Traume	Tænder	Karies	Andet

3421	N/A	M	30	nej	muligt slag over frontale (perimortalt)	22	1	Kridtpibe kæft
3454	n/a	K	22	nej	nej	32	2	Dårlig stand
3460	153	K	30	Deformeret storetå, pga. skotøj. Svag cribia orbitalis	nej	0	0	
3473	167	M	50	kraftig osteoporose	nej	18	3	
3475	N/A	N/A	Infant	nej	nej	0	0	

