

antatt "brokkelag". SS100064 bestod av en ensomliggende stein i oppfylling inntil fasaden til Kattesundet nr. 11 (Fig. 37). Yngre rødgoods ble ivaretatt i sammenheng med steinen.

6.5.2 Murverk

Omtrent 5 m fra hjørnet til Kattesundet nr. 3 og nr. 4 og i sammenheng med et nytt sveisehull straks nord for Fredriksberggade framkom en moderne veibrønn bestående av gule flensborgstein (90 x 40 x 40 mm) ovenpå SD1010 på en dyp av 1,2-1,3 m under gatenivå og øst for gassledning SS100045 (Fig. 37).

6.5.3 Treverk

Utenfor Kattesundet nr. 3, ca. 16,5 m fra krysset mellom Kattesundet og Frederiksberggade, dokumentertes treverk i form av flere horisontale (40 x 17 x 16 cm) og minst en vertikal(?) trestokk straks sør for SD100040 i SD1010 (ST100038 og ST100039) (Fig. 37 og 38). Tolkningen av den vertikale stokken er basert på et brunt og humøst fargeavtrykk i profilen (ca. 60 x 30 cm). En stokk in situ (38 x 17 x 12 cm) og en noe større tilspisset stokk (50 x 19,5 x 14 cm) (løsfunn) ble ivaretatt for dendrokronologisk analyse (P100028 og P100029).²¹



Figur 38. Horisontalt liggende treverk (ST100038) i ZT100026's østlige grøftkant utenfor Kattesundet nr. 3 sett mot NØ. Foto: Københavns Museum.

Levningen bør tolkes som en bygningsrest (leiregulv med syllstokker), der dateringen endog forblir usikker.

I de dypere partier av hovedtraséen (og i et sveisehull utenfor porten til nr. 14) dokumentertes to horisontale, parallelle og kvadratisk sagde trestokker (13 x 17 x 15 cm respektive 13 x 14 x 14 cm) som

²¹ En vertikal trestolpe registrertes i grøften, muligvis i SD1010, utenfor Kattesundet nr. 1 og ca. 15 m fra hjørnet til Vestergade nr. 13 (dagboksnotater). Denne bestod av en rektangulær stolpe (82 x 16 x 12 cm) med en rektangulær tilspissing nederst. Konteksten er ikke målt inn og det finnes heller ingen ytterligere informasjon om denne i IntraSIS.

delvis stakk inn i grøfttekanten mot øst og avskåret av en kloakkgrøft mot vest (Fig. 37). Stokkene lå 1,35 m under gatenivå i mørkere kulturlag SD1010. Funksjonen er usikker. To dendrokronologiske prøver ble innsamlet for eventuelt analyse (P100069 og P100070).

I sammenheng med et sveisehull utenfor trappen til Kattesundet nr. 13 dokumentertes ytterligere to horisontale, parallelle og kvadratiske sagde trestokker (1,30 x 0,17 x 0,15 m og 1,30 x 0,14 x 0,14 m), der også disse delvis stakk inn i profilkanten mot øst og var avskåret av en kloakkgrøft mot SV (Fig. 37 og 39). Stokkene (ST100067) lå 1,35 m UNO i et mørkere kulturlag SD100055 og under nedgravingen til gassledning SM100065. Avstanden mellom stokkenes ytterkant fra nord til sør var 0,71 m (= 0,15 + 0,41 + 0,15 m). Den nordligste stokken lå vinkelrett på det sørligste trappetrinnet til inngangen til Kattesundet nr. 13. Yngre rødgoods (1500-1700-tall) ble ivaretatt i SD100055 i sammenheng med dokumentasjonen av anlegget.



Figur 39. Treverk ST100067 i mørkere kulturlag SD100055 i grøft ZT100054 utenfor inngangen til Kattesundet nr. 13 sett mot SØ. Foto: Københavns Museum.

6.5.4 SD1010 – Ramsings såkalte teglfrie lag

Kulturlag SD1010 fortsatte sørover fra hjørnet til Vestergade nr. 13 i hovedtraséen ca. 0,9-1,5 m under gatenivå og ned til maksimal gravedybde på 1,8-2,5 m i sammenheng med et sveisehull (kote 5,4-6,1 m) (Fig. 7b). SD1010 kunne innledningsvis observeres i ZT1272's østlige deler, mens de øvrige delene av kulturlaget i høy grad var skadet av en større nedgraving i form av en moderne brønn og kloakk (ikke innmålt) vest for grøften og i midten av gaten (ned til 2,7 m UNO). Hertil fantes et sørgående gassrør midt i grøften som hadde forstyrret området ned til 1,0 m under gatenivå (Fig. 40 og 41).



Figur 40. Gammel trespunt til gassledning og det mørkere, såkalte teglfrie laget utenfor Kattesundet nr. 1 sett mot SØ. Foto: Københavns Museum.

Ved det videre maskinelle arbeidet sørøstover dokumentertes SD1010 på hele strekningen fra inngangen til Kattesundet nr. 3 til nr. 5 bestående av homogen og humøs svartbrun/mørkebrun mo med mindre flekker av trekull og grå leire – derimot uten antydninger til hestegjødsel eller nedbrutte plantefibre som registrert i Vestergade litt lenger mot nord. Funn består av ytterst få dyrebein. Avhengig av senere forstyrrelser kunne kulturlaget følges på et dyp av 0,90 til 1,80-2,25 m under gatenivå (kote 4,1/4,9-5,7/6,5 m). To jordprøver (P100030 og P100031) ble samlet inn utenfor Kattesundet nr. 3 på en dybde av mellom 2,20-2,25 m UNO.



Figur 41. Tolket kulturlag SD1010 i på hjørnet av Vestergade nr. 13 og utenfor Kattesundet nr. 1 i området som anses utgjøre en del av "Clemensstadens" grav sett mot NØ. Foto: Københavns Museum.

Fra Kattesundet nr. 4 og sørover kunne SD1010 følges på hele strekningen i grøftens østlige deler fra 1,2 meter under gatenivå (ca. kote 6,3 m >), under det langsgående gassrøret og i de vestlige delene fra ca. 1,8 m UNO. Laget bestod av homogen, mørkebrun, moig leire med prikker av gråblå leire og trekull. Unntaksvis fantes innslag av mindre, røde teglfragment, samt dyrebein. Litt avhengig av senere forstyrrelser kunne laget følges på et dyp av 1,2 til 2,1 m under gatenivå, der sistnevnte utgjorde maksimal gravedybde. To jordprøver (P100032 og P100033) ble samlet inn i kulturlaget på hver sin side av grøfttekanten på grensen mellom Kattesundet nr. 2 og nr. 4 på et dyp av ca. 2,0 m (ca. kote 5,3 m).

Fra Kattesundet nr. 3 fortsatte SD1010 i grøftens vestlige og østlige deler fra 0,9 meter under gatenivå til maksimal gravedybde tilsvarende 1,4 m (koteforholdene for laget usikre, men gatenivået ligger her på mellom 5,10 og 5,74). Kulturlaget bestod her av homogen, mørkebrun, moig leire med prikker av gråblå leire (spesielt i de vestlige delene av grøften), samt trekull. Unntaksvis fantes innslag av mindre, røde teglfragment, mørtel og dyrebein, noe som gjør at laget skiller seg noe rent innholdsmessig fra tidligere observasjoner lenger mot nord. En jordprøve (P100034) ble samlet inn fra kulturlaget i grøftens vestlige profil, ca. 15,5 m fra krysset mellom Kattesundet og Frederiksberggade og ca. 1,3 m UNO. Delstrekningen virket, bortsett fra nedgravingen til gassledningen med omkringliggende oppfylling, som mindre ødelagt av senere moderne aktiviteter enn i de nordlige delene av Kattesundet.

I grøften sørover, ca. 5 m fra hjørnet til Kattesundet nr. 3 og nr. 4, registrertes kulturlaget på hele strekningen fra ca. 1,2 til 2,5 m UNO (kote 6,0-4,7 m). Der dette ikke var gravd bort av senere forstyrrelser bestod kulturlaget av homogen, mørkebrun moig leire med gråe prikker av leire, trekull, trefliser og unntaksvis dyrebein. En jordprøve (P100044) ble samlet inn i grøftens østlige seksjon på et dyp av 2,2 m og

ca. 3,0 m fra hjørnet til Kattesundet nr. 3. Ytterligere en jordprøve ble ivaretatt i kulturlaget i grøftens østlige profil utenfor Kattesundet nr. 3 og under veibrønn (SM100045) på et dyp av 2,4 m UNO.

Det videre grøftearbeidet for ZT100054 ble utført i et parti mellom to sveisekasser (1,5 m UNO) på strekningen mellom Kattesundet nr. 14 og nr. 16 til nr. 18. Det ble registrert to kulturlag tolket som oppfyllingsmasser (SD100053 og SD100055) (Fig. 37). Det mellomste kulturlaget bestod av et mørkt blågrå sandig leirelag som i farge og konsistens påminnte om det overliggende laget, men med markant færre funn. Laget inneholdt en del stein, gråe leireflekker, enkelte treflisser og teglfragment. I den ene halvdel av grøften kunne man se en moderne nedgraving med kryssfinerspunt. Laget på den motsatte side bestod av mørk blågrå sandig leire med gule og røde teglfragment, stein og grus. I bunnen av sveisekassen hadde laget samme konsistens, men innslagene av teglfragment var betydelig færre. Bunnen av en Siegburgkanne ivaretogs fra SD100053/SD100055 utenfor nr. 14, der dateringen av denne er satt til 1325-1500 (F100796).

Fra porten til Kattesundet nr. 18 fram til krysset mot Lavendelstræde registreres under SD100055 et homogent, mørkt og svart kulturlag som skulle kunne representere SD1010 fra ca. 1,6 til 2,0 m under gatenivå (kote 3,6-3,2 m). Røde teglfragment ble derimot observert i laget. Ingen prøver ble ivaretatt, ettersom det aktuelle området delvis var forstyrret av en større, moderne brønn (ei innmålt).

Denne aktuelle delstrekningen fram til *Strøget* var temmelig forstyrret av moderne nedgravinger, som foruten gassledningen med senere reparasjonsarbeid og større kloakk bestod av ytterligere stikkledninger til sistnevnte, tverrgående kabelbokser, vannbrønner og ledninger, noe som gjorde at SD1010 bare kunne registreres under gassledningen og området øst om denne på ca. 1,2 m under gatenivå, til tross for at gravedybden oppgikk til mellom 2,2 og 2,5 m på visse steder (kote 4,1-4,4 m). SD1010 dokumenteres fra 0,9-1,8 m UNO, der laget kunne følges til et maksimalt dyp av 2,5 m i sammenheng med enkelte av sveisehullene. Dette betyr at kulturlaget i Kattesundet i likhet med Vestergade på visse steder er relativt omfattende med en tykkelse på minst 1,5 m.

6.5.5 Gatebelegning

Nærmere krysset mellom Kattesundet og Frederiksberggade fantes et leireblandet guloransje lag i den vestlige profilveggen (tolket som dumpmasser utfra stratigrafiske observasjoner), samt på motsatt side rester etter en ca. 2 m lang steinbrolegning (SS100043), registrert bl.a. som steinavtrykk i profilveggen, med et underliggende bærelag av gulbrun leire og med en tykkelse av 0,45 m (ikke innmålt). Gatebelegningen fantes ca. 7,5 m fra gatehjørnet og inngangen til Kattesundet nr. 3, samt ca. 1,1 m UNO. Bruken av større stein og dets plassering daterer denne gatebelegningen preliminært til etter bybrannen i 1728.

6.5.6 Øvrige kulturlag

Grøft ZT1272 utgjorde fortsettelsen av hovedtraséen sørover langs med fortauskanten til Kattesundet nr. 1 (Fig. 37).

Moderne forstyrrelser fortsatte i traséen med en tverrgående kabelkasse (SM1290) som strakk seg fra inngangene på hjørnet av Vestergade nr. 13 og nr. 15 til et dyp av 0,65 m. Midt i grøften fantes en tidligere registrert og større, langsgående nedgraving i form av et gassrør (SM100036)²², som ved etableringen hadde fjernet levningene etter mulige kulturlag. I den delen av grøften (som ikke var forstyrret) kom varierende brune til gråbrune kulturlag (SD1299) til et dyp av mellom 1,2-1,5 m, deretter et mørkere kulturlag (SD1306) som på mange måter påminnte om SD1010 fra 1,5-1,7 m under gatenivå. Laget var

²² Gassledningen er fra 1982. Derimot finnes det ingen opplysninger om senere reparasjonsarbeid av denne.

derimot mye lysere enn SD1010 og hadde innslag av grå siltig leire med småstein, trekull/sot, samt røde og gule teglfragment (flensborgstein), der sistnevnte tilsier at det ikke kan være snakk om et kulturlag fra middelalderen. Ingen daterbare funn ble ivaretatt og konteksten anses representere et utjevningsslag og oppfylling på stedet med innslag av varierende bygningsmateriale. Vertikale og langsgående planker i grøftens vestre halvdel utgjør tidligere veggspunt til gassledningen og ble ikke registrert ytterligere (jf. Fig. 37). Det samme gjaldt gatestein av yngre dato i grøftens vestre halvdel. Ingen spor etter potensielle brannlag (1728 eller 1795) ble observert i denne delen av grøften.

Fra Kattesundet nr. 1 til nr. 4. registrertes en større moderne kabelblokk med omkringliggende, gulbrun sand. Under asfalt og gatestein framkom en blandet og omrørt oppfylling (SD100035) bestående av brun-grå-svart moig/sandig leire med innslag av småstein, grus, treverk, mørtel, røde og gule teglfragment, slagg, dyrebein (mindre mengder), samt trekull. En gassledning med tilhørende nedgraving og brun fylling fortsatte i midten av grøften fra ca. 0,4 m til 1,5 m under gatenivå og var på visse steder avgrenset av vertikale planker på høykant og rester etter en tidligere spunt (jf. med veggspunten ovenfor).

Sveisehull (ZT1324) utenfor Kattesundet nr. 2 ble gravd ned til ca. 1,5 m under gatenivå uten overvåking den 19. januar 2018. Ingen antikvariske observasjoner i form av kulturlag, etc. er derfor gjort på stedet.

I fortsettelsen av grøften sørover fra inngangen til Kattesundet nr. 3 fantes blandet og omrørt oppfylling bestående av brun-grå-svart moig/sandig leire med innslag av småstein, grus, treverk, mørtel, røde og gule teglfragment, slagg, dyrebein (mindre mengder) og trekull. Keramikk ivaretatt i sammenheng med undersøkelser utenfor nr. 3 bestod av rødgoods og steingods med en datering til 1550-1800. Gassledningen (SM100036) med tilhørende nedgraving og brun fylling fortsatte i midten av grøften fra ca. 0,4 m til 1,5 m UNO og var på visse steder avgrenset med vertikale planker på høykant som utgjør deler av den tidligere spunten. Mellom Kattesundet nr. 2 og nr. 4 fantes en større grop med gul sand som representerer et tidligere reparasjonsarbeid på gassledningen (se fotnote 22). Øvrige moderne forstyrrelser utgjordes av et tverrgående vannrør, kloakk og en kabelkasse utenfor nr. 2. I tilslutning til sistnevnte fantes et omkringliggende og lysere gulbrunt, flekket leirelag, gjennomskåret av en yngre gassledning, med ukjent funksjon og datering.

I den østlige profilen etter en moderne nedgraving (2018) utenfor Kattesundet nr. 3 syntes et mer langstrakt grågrønt leirelag fra 0,60-1,05 m under gatenivå ovenpå SD1010 (SD100040). Dette var gjennomskåret av nedgravingen til gassledningen og kan tolkes som et fundamenterings- alternativt gulvlag.

I den videre strekningen fra Kattesundet nr. 3 og nr. 4 fantes under asfalt og gatestein et blandet og omrørt oppfyllingslag bestående av brun-grå-svart moig/sandig leire med innslag av småstein, grus, treverk, mørtel, røde og gule teglfragment, slagg, dyrebein (mindre mengder), samt trekull. Gassledningen med tilhørende nedgraving – først bestående av sandig fylling (etter reparasjon) og deretter av brun fylling – fortsatte i midten av grøften fra ca. 0,4 m til 1,4-1,5 m under gatenivå med en bredde av 0,6 m. Den sekundære oppfyllingen rundt gassrøret var også mer brun og humøs etter nedgravingen (2018), og trolig utgjør dette et oppgravd avfallsslag med innslag av munkestein, takstein, mindre trepinner, dyrebein og keramikk. Utenfor nr. 3 fantes også en større nedgraving fylt med gulbrun grus, gravd og senere registrert under sommeren 2018 (Jansson 2018). Utenfor inngangen til Kattesundet nr. 4 registrertes fragmentariske rester etter et mulig brannlag (SD100037) på mellom 0,6-0,9 m under gatenivå. Dette fortsatte også etter nevnte nedgraving fra 2018, men var også her i høy grad gravd bort. Nærmere krysset fantes en større nedgraving og reparasjonsarbeid av ledningen på 2,0 x 1,5 m. Den tidligere antatte nedgravingskanten til gassledningen måtte her omvurderes da denne tydelige linjen med stående plankeverk stammer fra en i gaten sentralt

beliggende kloakkledning²³. Denne omvurdering endrer ikke forståelsen av grøftens stratigrafi og SD1010's utbredelse, men en av de ivarettatte jordprøver i grøftekanten mot vest får utgå (se ovenfor). Dette gjelder også de tidligere og tolkede brannlag i grøftens vestlige deler som må ses som en del av oppfyllingen av grøften til kloakkledningen.²⁴

Omtrent 5,0 m fra hjørnet til Kattesundet nr. 3 og nr. 4 bestod SD100035 av en blandet og omrørt oppfylling bestående av brun-grå-svart moig/sandig leire med innslag av småstein, grus, treverk, mørtel, røde og gule teglfragment, slagg, dyrebein (mindre mengder) og trekull. Gassledningen med tilhørende reparasjon og nedgraving (3,0 x 1,5 m) med gulgrå sand fortsatte i midten av grøften fra ca. 0,4 m til 2,0 m under gatenivå. Hertil oppfylling til større kloakk som kunne følges langs med den vestlige grøftekanten (se ovenfor).

I det siste sveisehullet straks nord for *Strøget* synes også grønngrå leire på et dyp av 2,5 m under gatenivå noe som tilsvarer kote 4,5 m. Dette ble opprinnelig tolket som en del av den naturlige undergrunnen, men omvurdert ved nærmere undersøkelse etter spunting da laget inneholdt linser av humøst materiale.

I grøften sørover til midten av *Strøget* bestod oppfyllingen av brun-grå moig/sandig leire med innslag av småstein, grus, mørtel, røde og gule teglfragment, takstein og trekull. Gassledningen fortsatte i grøften fra ca. 0,4 m til 1,5 m under gatenivå, men bøyde her av vestover. Hertil oppfylling til en større kloakk som kunne følges langs med den vestlige seksjonskanten (ikke innmålt).

I det fortsatte gravearbeidet av hovedtraséen langs med Kattesundets østre fortauskant og 1,7 m fra fasaden til Frederiksberggade nr. 11B dokumentertes innledningsvis en del moderne forstyrrelser i form av kabler, vannrør og nedgravingen til en større brønn i midten av gaten (ikke innmålt). Området var sterkt preget av moderne forstyrrelser i form av en større kabelkasse, kryssende vannrør og et sentralt beliggende gassrør (del av SM100036).

Under gatestein, betong og stabilsand (0,45 m) framkom blandet og omrørt oppfylling (SD100053) bestående av brun-grå sandig leire med innslag av småstein, grus, treverk, mørtel, røde og gule teglfragment, takstein og trekull ned til 1,1-1,2 m UNO, hvoretter dette blandede materialet avløstes av et kulturlag som lignet SD1010 fra ca. 1,2 m til maksimal gravedybde på 1,8-2,3 m. Den sistnevnte tolkningen ble ved nærmere undersøkelse derimot omvurdert, da det gråsvarte laget av sandig mo med flekker av grå leire også inneholdt deler av såkalte munkestein (130 x 85 mm), røde og gule teglfragment, takstein, mindre stein, grus og keramikk (yngre rødgoods; 1600-1850), glass, krittøper og dyrebein. Dybden (kote) under gatenivå overensstemmer med tidligere observasjoner i Vestergade og de nordlige delene av Kattesundet, men konsistensen (mer grovkornet og mulig, delvis vannavsatt) og innblandingen av yngre funnmateriale tilsier at kulturlaget (SD100055) representerer noe helt annet. To jordprøver (P100056 og P100057) ble samlet inn fra kulturlaget ca. 2,2 m under gatenivå, midt i grøften, mellom hjørnet av Frederiksberggade nr. 11B og nr. 15, samt en prøve 1,95 m under gatenivå og midt i grøften utenfor kjeller-nedgangen til Kattesundet nr. 6 (P100060).

I hovedgrøften nordover fra nedgangen til Kattesundet nr. 6 langs med Kattesundets østre fortauskant var området sterkt preget av moderne forstyrrelser i form av kryssende og parallelle telekabler, samt nedgravingen til et senere reparasjonsarbeid av et gassrør som løpte i midten og parallelt med grøften til et

²³ Kloakkledningen skal ifølge opplysninger fra HOFOR være etablert i 1871.

²⁴ Motsier derimot ikke at det *kan* ha funnets brannlag i området som har blitt avsatt i sammenheng med bybrannene i 1728 og 1795.

dyp av 1,2 m. Keramikk som må anses som løsfunn, men koplet til SD100053, består av rødgods, steingods og Westerwald-keramikk. Det blandede funnmaterialet kan dateres til perioden 1300-1850 ved hovedvekt til det 16. århundre eller senere.

Fortsettelse av hovedtraséen ble deretter flyttet fra Kattesundet nr. 6 til Kattesundets vestre fortauskant ca. 1,3 m fra fasaden. Under asfalt, gatestein og stabilgrus (0,40 m) framkom blandet og omrørt oppfylling bestående av brun-grå sandig leire med innslag av småstein, grus, treverk, mørtel, røde og gule teglfragment, takstein og trekull ned til 1,6 m UNO. På hver side av grøften fantes parallelle kabler og en gassledning. En kabelkasse og et vannrør krysset grøften straks sør for nedgangen til nr. 6 på ulik dybde.

I hovedgrøften fra inngangen til nr. 8 videre til nr. 10 langs vestre fortauskant registrertes under asfalt, gatestein og stabilgrus (0,40 m) blandet og omrørt oppfylling bestående av brun-grå sandig leire med innslag av enkelte stein, småstein, grus, treverk, mørtel, røde og gule teglfragment, takstein og trekull ned til 1,3-1,5 m UNO. På grøftens vestlige side fantes flere kabler. Hertil flere moderne forstyrrelser som krysset grøften på flere steder på ulik dybde bestående av en vannledning, gassrør, etc. Utenfor nr. 10 langs grøftens vestlige side fantes flere kabler. Hertil en vannledning langs med grøftens østlige kant.

Fra Kattesundet nr. 10, forbi porten til nr. 12 og ned mot nr. 14 framkom samme type av kulturlag bestående av brun-grå sandig leire med innslag av enkelte stein, småstein, grus, treverk, mørtel, røde og gule teglfragment, takstein og trekull ned til 1,3 m under gatenivå. El-kablene fortsatte langs med grøftens vestlige kant. Hertil en vannledning langs med grøftens østlige kant, to kryssende telekabler utenfor nedgangen til nr. 12 og porten, samt et vannrør. En større nedgraving for en brønn fantes også straks nord for porten til nr. 12 noe som hadde ødelagt eventuelle kulturlag m.m. på en strekning av 1,5 m ned til minst 1,8 m under gatenivå. Det samme gjaldt for en større fjernvarmekasse utenfor porten til nr. 12 fra 1956. Ingen spor etter fundamentstein framkom på strekningen noe som kan skyldes både moderne forstyrrelser og den begrensede gravedybden.

I de dypere partier av hovedtraséen fra 0,8-1,1 til 1,5-1,6 m under gatenivå i dets østlige kant og i sveisehullene fra port nr. 14 fram til krysset mot Lavendelstræde framkom ytterligere deler av mørkere kulturlag (SD100055) bestående av gråsvart sandig mo med flekker av grå leire, samt innslag av munkestein, mindre røde teglfragment, takstein, stein og grus. Funn består av keramikk (bl.a. yngre rødgods), glass og dyrebein. Dybden (kote) under gatenivå overensstemmer med tidligere observasjoner av SD1010 i Vestergade og de nordlige delene av Kattesundet, men konsistensen av laget (mer grovkornet) og forekomsten av yngre funn tilsier at kulturlaget trolig utgjør noe form for dumpmateriale av senere dato. En jordprøve (P100066) ble ivaretatt fra laget på et dyp av 1,4 m i den østlige grøfttekanten mellom stokker tilhørende ST100067 (se ovenfor). En jordprøve ble også innsamlet 1,5 m under gatenivå i grøftens østlige profil ca. 3 m fra grensen mellom Kattesundet nr. 16 og nr. 18 (matr. nr. 108 og 95, Vester Kvarter).

6.5.7 Moderne nedgravinger og forstyrrelser

Fra fasaden til Kattesundet nr. 13 fram til port nr. 18 framkom under asfalt, gatestein og stabilgrus (0,40 m) blandet og omrørt oppfylling bestående av brun-grå sandig leire med innslag av enkelte stein, småstein, grus, treverk, mørtel, røde og gule teglfragment, takstein og trekull ned til 1,5 m UNO. Midt i grøften og parallelt med denne løpte en 0,7 m bred nedgraving til en gassledning som hadde skadet eventuelle levninger ned til en dybde av 1,3 UNO. Vest om denne fantes en større nedgraving fra og med Kattesundet nr. 14 som trolig representerer en større kloakk midt i gaten (SM100068), hvis dybde forblir ukjent (> 1,45 m) (Fig. 37). Denne var langs med den østlige kanten forsterket av en bevart spunt i form av vertikale og horisontale planker (jf. tidligere grøftegraving i Kattesundet nord for *Strøget*). Oppfyllingen til denne

forstyrrelsen bestod av blandet og delvis homogen grågrønn leire med innslag av røde teglfragment og murbruk.

Den siste delen av Etape 2a gjordes fra porten til Kattesundet nr. 16 fram til krysset mot Lavendelstræde. Under asfalt, gatestein og stabilsand (0,40 m) dokumentertes en omrørt oppfylling av brun-grå sandig leire med innslag av enkelte stein, småstein, grus, treverk, mørtel, røde og gule teglfragment, takstein og trekull ned til 1,6 m under gatenivå (SD100053). Midt i grøften, og parallelt med denne, fortsatte gassledningen (SM100065) som var gravd ned til et dyp av 1,3 m UNO. Denne lå ved port nr. 18 mellom og under to større parallelle fjernvarmerør (SM100071) (jf. Therkelsen under bearbeiding), samt flere kryssende el-kabler som hadde skadet større deler av levningene ned til 1,5 m under gatenivå. Hertil en større vannbrønn inntil grøftens østlige profil, ca. 2,0 m fra hjørnet til Kattesundet nr. 13 som senere ble fjernet innfor det kommende arbeidet med fjernvarmerørene. Mot vest fortsatte den større kloakkledningen midt i gaten (SM100068). Oppfyllingen omkring denne bestod her som tidligere av blandet og delvis homogen grågrønn leire med innslag av røde teglfragment og murbruk (ei innmålt).

6.6 Etape 2b – stikkgrøft utenfor Kattesundet nr. 4

ZT100027 utgjorde en mindre stikkgrøft ca. 0,6 m fra og vinkelrett på inngangsdøren til Kattesundet nr. 4 (Fig. 37).

Under asfalt og steinbrolegning i gaten framkom et blandet og troligvis tidligere oppgravd materiale, bestående av svart-grå-gulbrun sandig, moig leire med innslag av røde og gule teglfragment, mørtel og mindre treflisser den siste meteren ned til maksimal gravedybde på 1,4 m. Området under fortauet var skadet av moderne ledningsdragninger og to større betongbrønner. I kanten av fortauet framkom allikevel deler av et mørkebrunt, homogent og humøst kulturlag ca. 0,7 m UNO ned til maksimal gravedybde med unntaksvis innslag av treverk (en vertikal trepinne), dyrebein, samt deler av en kvast (SD10035). Laget bør utfra utseende og konsistens tolkes som et deponert "*gjødsellag*", men det er usikkert om dette representerer primære aktiviteter på plassen og om laget er avsatt før eller etter etableringen av Kattesundets forlengelse nordover i og med bybrannen i 1728 (Ny Kattesund).

6.7 Etape 2c – stikkgrøft fra inngangen til Kattesundet nr. 6

ZT100058 utgjorde en stikkgrøft fra inngangen til Kattesundet nr. 6 ut til hovedtraséen langs med Kattesundets østre fortauskant ca. 1,6 m fra fasaden (Fig. 42).



Figur 42. Oversikt over delstrekning Etape 2c-2e med grøfter og dokumenterte kontekster. Moderne forstyrrelser (SM) ikke ifylt og unummerert.

Området var sterkt preget av moderne forstyrrelser i form av kryssende og parallelle telekabler, kabelkasser, gass- og vannrør. Under asfalt, gatestein og stabilsand (0,35 m) framkom en blandet og omrørt oppfylling bestående av brun-grå sandig leire med innslag av småstein, grus, treverk, mørtel, røde og gule teglfragment, takstein og trekull ned til 1,5 m under gatenivå (SD100053).

To større fundamentstein (SS100059) påtreftes under telekabler straks utenfor inngangen til nr. 6 på et dyp av 1,4 m UNO, men ettersom entreprenøren endret sine graveplaner, ble disse liggende in situ uten ytterligere dokumentasjon foruten fotografering. I sammenheng med disse stein observertes et såkalt "*brokkelag*" som kan tolkes som noe form for nedbrytningslag i den nordlige profilkanten (med en lengde av ca. 1 m – ei innmålt) (Fig. 43).



Figur 43. Fundamentstein (SS100059) med nedbrytningslag utenfor inngangen til Kattesundet nr. 6 sett mot SV. Foto: Københavns Museum.

En mindre grop ble gravd i grøften, da man en kort stund mistenkte at naturlig undergrunn fantes på 1,45 m under gatenivå (forekomst av lys grønngrå leire på kote 4,55 m). Dette kunne ikke avgjøres med sikkerhet på stedet, men mistanken bør forkastes utfra andre og tidligere observasjoner i nærområdet, der sen-atlantiske transgresjonslag først kommer på et nivå tilsvarende kote 3,0 m (jf. Geotekniske rapporter fra Kattesundet nr. 10; Ruter 2016).

6.8 Etape 2d – grøfter utenfor Kattesundet nr. 9/11 og nr. 13

To mindre grøfter (ZT100062 og ZT100063) ble gravd utenfor og inntil fortauskanten til Kattesundet nr. 9/11 og nr. 13 (2,5 x 1,2 x 1,2 m respektive 2,4 x 1,2 x 1,2 m) (Fig. 42). På grunn av flere moderne nedgravinger (telekabel, gassrør, fjernvarmeboks, etc.) fantes ingen bevarte kulturlag eller arkeologiske levninger av interesse.

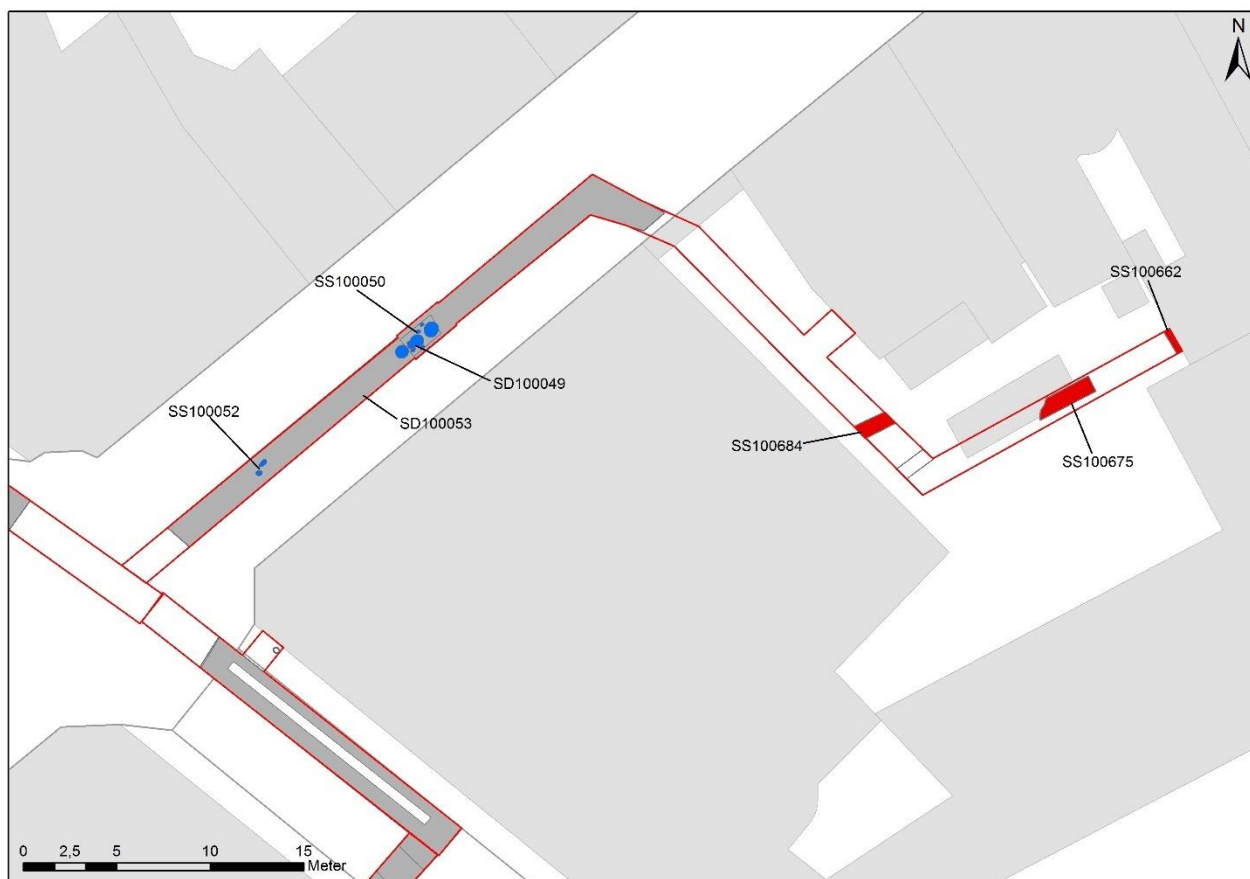
6.9 Etape 2e – stikkgrøft sør for porten til Kattesundet nr. 12

Grøften (ZT100054) utgjorde en fortsettelse av hovedtraséen ca. 2,0 m sør for porten til Kattesundet nr. 12 med en fortsettelse vinkelrett mot fasaden til nr. 13 (Fig. 42).

Under asfalt, gatestein og stabilsand (0,40 m) framkom blandet og omrørt oppfylling bestående av brun-grå sandig leire med innslag av enkelte stein, småstein, grus, treverk, mørtel, røde og gule teglfragment, takstein bl.a. av skifer og trekull ned til 1,5 m under gatenivå. Midt i grøften fantes en kabelkasse (teleblokk) av nyere dato.

6.10 Etape 2f – Fredriksberggade

Den planlagte strekningen for Etape 2a (Nytorgv) inn til bakgården via Kattesundet nr. 11 kom til å flyttes, der denne grøften (ZT100048) i stedet ble plassert langs med Fredriksberggades sørlige deler mot Gammeltorgv, for etter ca. 31 m å bøye av sørover inn i bakgården via hovedporten mellom nr. 11 og nr. 5 (Fig. 44 og 45).



Figur 44. Oversikt over delstrekning Etape 2f og 2g med grøfter og dokumenterte kontekster. Moderne forstyrrelser (SM) ikke ifyllt og unummerert.



Figur 45. Grøft ZT100048 nord for Frederiksbergsgade nr. 11A sett mot NØ. Foto: Københavns Museum.

Grøften løp langs med midten av *Strøget* videre østover med en bredde av 1,5 m og en dybde på 1,2-1,8 m, samt 2,25-2,50 m UNO i sammenheng med sveisehullene. Under gatestein, betong og stabilsand (fra 0,45 til 0,60 m) registrertes en blandet og omrørt oppfylling (SD100053) bestående av brun-grå moig/sandig leire med innslag av småstein, grus, treverk, mørtel, røde og gule teglfragment, takstein og trekull. Den aktuelle og innledende delstrekningen langs med Fredriksberggade var forstyrret av moderne nedgravinger, som bl.a. bestod av kryssende el-kabler og en gassledning (ca. 1 m UNO), noe som gjorde at det såkalte teglfrie laget (SD1010) ikke kunnet observeres innledningsvis til tross for en dybde på opptil 2,5 m.

I sammenheng med SD100053 framkom tre større stein (45 x 30 x 25 cm og 30 x 30 x 25 cm) ved hjørnet av Frederiksberggade nr. 11, ca. 1,3 m UNO (SS100052) (Fig. 46).



Figur 46. To av tre løse stein (SS100052) påtruffet midt i grøft ZT100048 nord for inngangen til Frederiksberggade nr. 11 sett mot SV. Foto: Københavns Museum.

I midten utenfor Frederiksberggade nr. 14 registrertes et noe mørkere, svartbrunt humøst kulturlag (ikke innmålt). Også her var den aktuelle delstrekningen i høy grad forstyrret av moderne nedgravinger, bl.a. bestående av en kryssende gassledning (0,8 m under gatenivå), et vannrør (1,5 m under gatenivå), to kloakkrør og en større forstyrrelse i form av en betongbrønn straks nord for grøftekanten utenfor nr. 16.

I grøften fra inngangen til Frederiksberggade nr. 11a og deretter ytterligere ca. 3 m østover forbi inngangen til nr. 11 dokumentertes under gatestein, betong og stabilsand (0,3 m) en konsentrasjon av byggemateriale i midten av grøften bestående av munkesteinsfragment (muligvis også mindre, røde såkalte "mopper") og gulhvit porøs mørtel, blandet med grønngrå leire med innslag av småstein og trekull (SD100049). Nedbrytningslaget, orientert NØ-SV retning, ble dokumentert på en strekning av 1,15 m, der bredden var 0,64 m og dybden 0,50-0,60 m. I sammenheng og direkte under dette raseringslaget framkom et steinfundament (SS100050). En begrensning av anlegget syntes mot sør i form av en nedgraving til en større vannledning, i nord av et delvis gråbrunt leirelag med innslag av trekull, sot, røde teglfragment og mørtelbiter (ikke innmålt), samt en kryssende gassledning i vest (ikke innmålt). Steinfundamentet som løpte parallelt med grøften bestod av to sjikt – øverst av to stein (30 x 30 x 20 cm og 55 x 30 x 30 cm) med toppkote ca. 0,8 m under gatenivå. Under disse framkom ytterligere et sjikt med minst åtte stein, der de største hadde en diameter på mellom 55-70 cm, de minste med en diameter på rundt 20 cm (Fig. 47 og 48).



Figur 47. Øverste sjikt med stein i SS100050 under nedbrytningslag SD100049 nord for Frederiksberggade nr. 11a sett mot SV. Foto: Københavns Museum.



Figur 48. Nederste sjikt med fundamentstein i SS100050 sett mot SØ. Foto: Københavns Museum.

Dokumentasjonen og registreringen av det tidligere murforløpet var noe problematisk, da enkelte av fundamentsteinene lå under en utplassert jernplate til inngangen til Frederiksberggade nr. 11a.²⁵ Dette gjaldt også for restene av et ca. 1,0 m bredt gulv bestående av kvadratiske røde fliser (19 x 19 cm) ca. 0,5 m under gatenivå (ei innmålt på grunn av utplassert jernplate, men omtrent samme plassering som SD100049). Ved undersøkelsen av steinfundamentet ivaretogs yngre rødgods (1500-1700-tall) og en formstein av granitt (25 x 20 x 13 cm) med en avrundet side og "tapp" som ble dokumentert og fotografert på plass.

Når steinene ble fjernet observertes et mørkere kulturlag som på stedet ble tolket som deler av SD1010. Dette ble registrert fra 1,5-1,7 m UNO. En jordprøve ble ivaretatt fra kulturlaget utenfor inngangen til Frederiksberggade nr. 11a. Antydninger til røde teglfragment kunne derimot observeres i laget sammen med trekull, sot og dyrebein.

Ved den fortsatte gravingen østover framkom under gatestein, betong og stabilgrus (0,4 m) blandet og omrørt oppfylling bestående av brun-grå moig/sandig leire med innslag av småstein, grus, treverk, mørtel, røde og gule teglfragment, takstein og trekull (SD100053). Gule teglfragment ble registrert i underlaget i bunnen av hele grøften. Ved overgangen mellom Frederiksberggade nr. 12 og nr. 14, samt utenfor inngangen til nr. 12 framkom, blandet med det øvrige dumpmaterialet, et mørkere, svart, porøst, delvis sotig kulturlag med innslag av byggemateriale, som muligvis kan utgjøre restene etter et brannlag, selv om denne tolkningen forblir usikker (ikke innmålt).

²⁵ Innvigning og åpning av ny butikk.

Fra Frederiksberggade nr. 7 bøyde hovedtraséen ca. 1,0 m fra inngangspartiet til midten av porten mot SØ. Gravedyp varierte fra 1,4 til 1,8 m UNO, hvorav det under gatestein, betong og stabilsand (0,5 m) framkom samme type av oppfylling som tidligere bestående av brun-grå sandig leire med innslag av småstein, grus, treverk, mørtel, røde og gule teglfragment, takstein og trekull (SD100053). Tre kryssende gassrør fantes i området på varierende dyp. SD1010 kunne ikke med sikkerhet bekreftes i denne delen av grøften.

6.11 Etape 2g – bakgård til Frederiksberggade nr. 7²⁶

Grøften (forlengelse av ZT100048) bestod av en stikkledning inn i gården sør for Frederiksberggade nr. 7. Traséen målte ca. 35 m og løpte først mot NV-SØ og deretter mot NØ-SV. I sveisehullene ble det gravd til en dybde av 2,1 m, for øvrig mellom 1,3-1,7 m UNO (Fig. 44 og 49).



Figur 49. Oversiktsfoto av grøftegraving i bakgården til Fredriksberggade nr. 7 sett mot NV. Foto: Københavns Museum.

Foruten en del moderne kabler/ledninger registrertes innledningsvis deler av en dagermur (SS100684) på tvers av grøften i NØ-SV retning. Utfra en skisse skal det under murverket ha framkommet et fundament av større stein, der den totale høyden ble målt til 0,75 m. Mot øst og parallelt med dagermuren fantes rester av et større murverk som løpte midt i grøften, derimot uten nærmere beskrivelse av skiftesverk, mursteinsformat eller murbruk (SS100675) (Fig. 50).

²⁶ Følgende beskrivelser er basert på dagboksnotater og fotografier. Den manuelle plasseringen av grøft og arkeologiske objekt i IntraSIS er basert på en enklere planskisse.



Figur 50. Murverk SS100675 sett mot sør. Foto: Københavns Museum.

Ytterligere et fundament skal ha blitt registrert i grøftens avslutning mot husfasaden mot NØ (SS100662). Dessuten fantes tykke raseringslag på ca. 2,0 m UNO i hele grøften (mangler ID). Lagene inneholdt fortrinnsvis tegl, "murbrokker", mørtel, sand, kampestein og enkelte løsfunn uten nærmere beskrivelse eller datering. Nederst i grøften og ca. 2,0 m UNO observertes rester etter et såkalt "møddingslag" (internt ID nummer på planskisse; 1405).²⁷

6.12 Etape 3a – Hestemøllestræde nr. 3-5

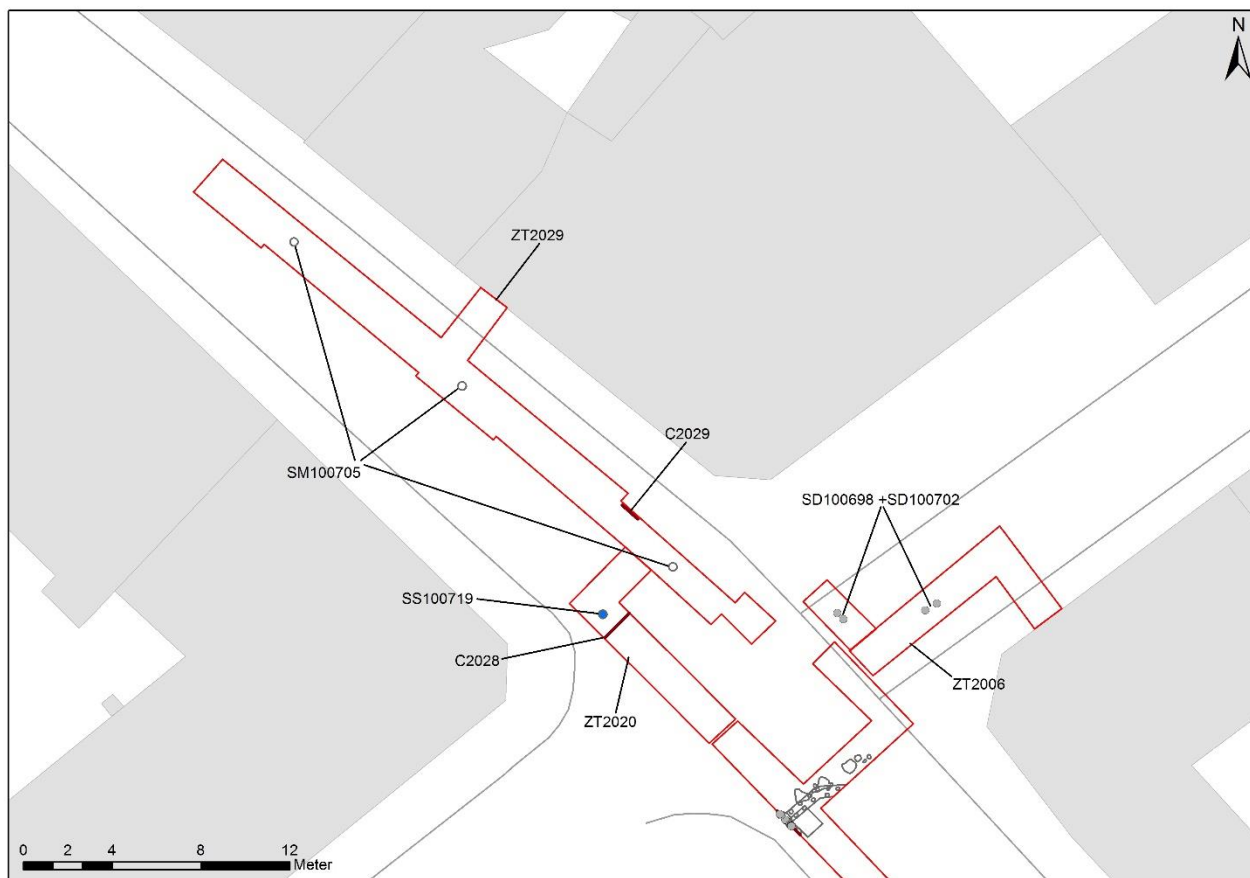
ZT2020 bestod av en grøft til et dyp av mellom 1,6-2,5 m UNO der de dypeste delene ble gravd i sammenheng med et eller flere sveisehull (Fig. 51).²⁸

Foruten moderne oppfylling omkring betongkanaler, gassledninger og el-kabler (SM100705 og SM100707) framkom i profilen mot NV (C2028) et oppblandet raseringslag, en belegning av mindre naturstein; 15-25 cm i diameter med løst sotig sand mellom steinene – tolket enten som et gulv eller en ujevn gatebelegning (SS100711), et underliggende bærelag (SD100713)²⁹, som igjen overlagret et tolket brannlag bestående av sand og trekull (SD100715) (Fig. 52).

²⁷ Utfra grøftens dybde burde dette "møddingslag" kunne utgjøre deler av det mørkere kuturlaget SD1010.

²⁸ Antallet sveisehull framgår ikke i dagboksnotatene.

²⁹ Ved oppsettelsen av profil C2028 framkom større stein på et dypere niveau (SS100719). Belegningen kan dermed være restene etter et gulv ovenpå et større steinfundament, selv om tydelige stratigrafiske relasjoner mangler.



Figur 51. Oversikt over delstrekning Etape 3c med grøfter og dokumenterte kontekster. Moderne forstyrrelser ikke ifylt og delvis unummerert. Følgende kontekster mangler geo-objekt i IntraSIS og er derfor ikke innlagt i figuren: SM100707, SS100711, SD100713, SD100715, SD100717, SD100721, SD100723, SD100725 og SD100729. Profilen C2029 har også fått samme nummer som grøften.



Figur 52. Rester etter steinbelegning (SS100711) med et underliggende bærelag (SD100713) og brannlag SD100715 sett mot NV?. Foto: Københavns Museum.

Nederst framkom et mørkt, grått avfallslag (SD100717) med en del trekull, dyrebein og yngre rødgods (F100735) – sistnevnte funn ivaretatt på ca. 2,1 m UNO utenfor Hestemøllestræde nr. 5.

Grøft ZT2029 gravdes i tilslutning til et eldre gassrør ned til 1,1-1,6 m UNO, der de øvre delene bestod av moderne grus og flere forstyrrelser bl.a. bestående av betongkasser (SM100705). En fundamentstein ble dokumentert ca. 1,8 m UNO. Kampesteinen utgjorde en del av SS100719, som i alt bestod av 5-7 naturstein i to sjikt med omkringliggende raseringslag av røde "murbrokker" som fortsatte mot NØ (ei innmålt). Oppfyllet mellom steinene var det samme som bærelag SS100713 og fundamentet framkom ca. 1,0 m nordvest om profil C2028 (Fig. 53).



Figur 53. Steinfundament (SS100719) i to sjikt med omkringliggende raseringslag troligvis sett mot NØ. Foto: Københavns Museum.

I profil C2036 registreres flere kulturlag over avfallslag SD100717 bestående av SD100721 (bakkfyll til et moderne støpejernsrør), SD100723 (et lett organisk oppfyllslag), samt to planeringslag – SD100725 og SD100729 – bestående av et lett gruset og et mer kompakt sandlag, uten noen nærmere datering.

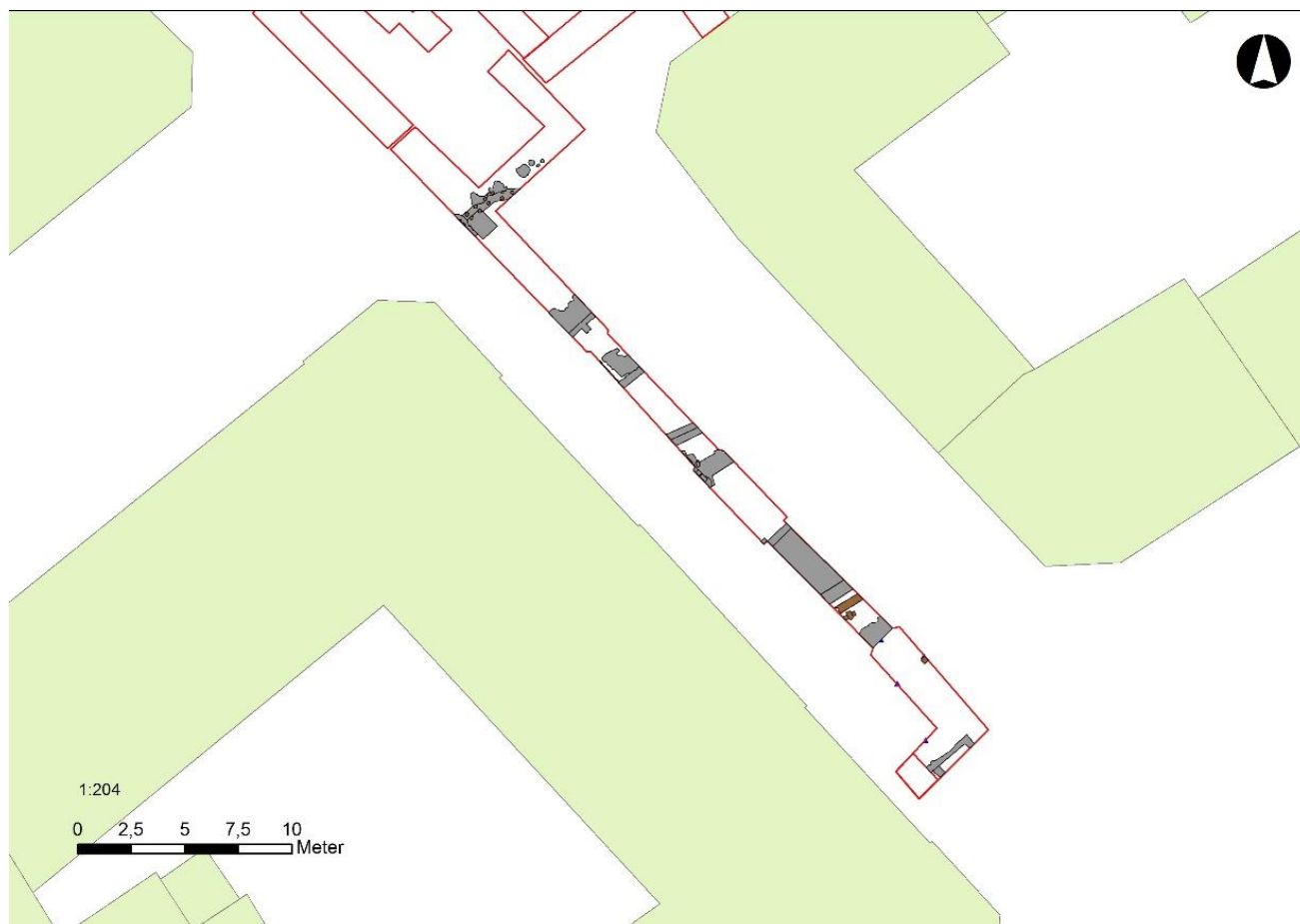
SD100698 registrertes i bunnen av grøft (ZT2006) ca. 1,55 m UNO, men kunne ikke undersøkes nærmere på grunn av usikrede grøftekanter. Kulturlaget bestod av brunt, organisk oppfyll med mulige innslag av latrine- og husholdningsavfall (dyrebein).³⁰ SD100702 skal muligvis tolkes som et planeringslag med gule og røde teglfragment, ca. 1,4 m UNO.

³⁰ Utfra dybden UNO skulle også dette organiske kulturlaget kunne utgjøre deler av det mørkere kulturlaget SD1010.

Sekvensen av raseringslag og brannlag registrertes også utenfor inngangen til Hestemøllestræde nr. 5. Disse lag var her forstyrret av et flertall nedgravinger til kabler og rør. Grøften fortsatte siden med en knekk mot nordøst utenfor fasaden til Hestemøllestræde nr. 5. Samme moderne langs- og tversgående forstyrrelser med oppfyll fortsatte i grøften (SD100705), men også deler av et mørkere oppfyllingslag SD100717 i bunnen av traséen ca. 1,4 m UNO. En del prøver ble ivaretatt på strekningen i sammenheng med fundament og identifiserte kulturlag, men har senere ikke blitt analysert.

6.13 Etape 3b – Gåsegade³¹

Ett schakt (ZT100268) drogs längsmed hela gatan i riktning NÖ-SV. Grøften var i genomsnitt 1,0-1,2 m bred, 0,5-2,0 m djup, och löpte parallellt med gatan i NV-SÖ riktning ca. 3,5 m från gatans sydvästra fasad (Fig. 54).



Figur 54. Översikt av utgrävningarna längs Etape 3b – Gåsegade. Kontekster ifyllt, men unummerert. Figurframstilling: Axel Hansen.

I höjd med Vandkunsten svängte gröften 90° åt SV och stannar strax innan den möter den moderna fasaden. I korsningen vid gatans andra ände fortsätter gröften in i Hestemøllerstræde. En sidogröft drogs också i linje med korsningen och fortsatte kort åt NÖ för att sedan svänga parallellt med huvudgröften ett par meter.

I schaktet framkom en rad konstruktioner, lager och fynd, vilka huvudsakligen tolkats som rester efter gatans tidigare sydvästra fasad innan gatan utvidgades strax efter år 1905.

³¹ Ansvarlig for følgende delstrekning var Axel Krogh Hansen og delrapporten blir her presentert i originalversjon og på svensk med mindre justeringer. Det samme gjelder for tolkningsdelen som finnes presentert under kap. 7.6.

6.13.1 Byggnadskonstruktioner

Delsträckningens huvudsakliga fynd kan sägas vara de konstruktioner som framkom under den moderna gatan. Dessa inkluderar 10 murar/väggar av tegel, fyra golvytor, en träränna med tillhörande bjälkar samt ett antal fundament av trä och sten.

Tegelväggarna längs Gåsegade gick nästan samtliga i SV-NÖ riktning, med undantag för SS100264 och SS100400, vilka delvis även gick i NV-SÖ riktning, samt SS100276 som helt gick i NV-SÖ riktning. Samtliga tegelväggar bör därför klassas som placerade strax SV om gatans äldre fasad, med inner- och ytterväggar i och mellan byggnaderna. Räknat från NV mot SÖ inkluderar de följande:

SS100333/vägg 15: Yttervägg med brutet hörn i linje med dagens hörnfasad. Strax söder om hörnvinkeln påträffades en trappa av tegel (SS100351) på väggens insida. Väggen var utrustad med ett fundament av stenblock (SS100361) ovanpå två rader lodräta träpålar (ST100367).

SS100400/vägg 32: T-formad vägg med en avbruten "arm" i NV-SÖ riktning. Tydlig en rumsindelning.

SS100411: Delvis fragmenterad tegelvägg intill en konstruktion som tolkats som en ugn (SS100413/SS100415).

SS100450/vägg 43: Väster halva av "dubbelvägg". SS100450 och SS100452 satt sammanfogade, men var tydligt två individuella konstruktioner. SS100452 tycks ha byggts senare och in i SS100450.

SS100452/vägg 44: "Dubbelväggen" östra del.

SS100459/vägg 45: Bastant vägg med stenfundament och antydning till trappuppgång. Ovanligt stora tegelstenar.

SS100521/vägg 64: Smal vägg med liten tillbyggnad av tegel (SS100529). Den senare är troligen ett trappsteg.

SS100553/vägg 65: Relativt grov tegelvägg med en golvyta (SS100551) i NV och ett lerlager (SD100555) i SÖ.

SS100264/vägg 1: Går huvudsakligen i NÖ-SV riktning, men viker av i en 90° vinkel längst i NV. Innanför vinkeln påträffades ett stort antal glasflaskor, buteljer och ett par te/kaffekannor i fyllnadslagret (ej omhändertagen).

SS100276/vägg 2: Går i NV-SÖ riktning. Den ligger intill SS100264, men teglet är i bättre skick och verkar vara yngre. Har tolkats som en senare tillbyggnad. Endast dess NV hörn kunde undersökas.

De golvytor som grävdes fram var relativt homogena: De bestod framför allt av grov betong, ca. 2-5 cm tjocka, med tegel eller konstruktionslager undertill. De var i många fall fragmenterade och kunde endast undersökas helt kort på grund av den höga grundvattennivån.

SS100403: Påträffades från vägg (SS100400) och drygt 1 m åt NV. Detta golv hade ett tydligt fundament av trä: Under betongen framkom träverk vilket tolkades som ett lager plankor ovanpå lodräta träpålar. Dessa kunde dessvärre inte undersökas närmare på grund av inträngande vatten.

SS100409: Påträffades från vägg (SS100411) och ca. 1,4 m åt NV. Bestod framför allt av tegel, med fragment av en betongyta ovanpå. Golvet låg i vinkel med ugnen (SS100413/SS100415), men tycks ha legat separerat

från denne med ca. 0,1 m, kanske som en säkerhetsåtgärd. Då konstruktionen fjärmades påträffades ett lager sten som tolkats som ett fundament. Inte heller detta kunde dokumenteras på grund av vattennivån.

SS100551: Golv mellan vägg 64/SS100521 och 65/SS100553. Detta är den enda kompletta golvytan i gröften.

SS100594: Påträffades strax SÖ om vägg 65/SS100553. Denna golvyta är inte kopplad till en annan konstruktion, och var starkt fragmenterad och vattenskadad. Endast en liten del kunde undersökas.

Fundament av sten och trä förekom längs hela gröften. Träpålar påträffades under vägg (SS100333) samt golv (SS100403), medan stora stenar och stenblock var något vanligare. Även fundamentlager förekom, ofta som packad lera eller tegelbrockor. I flera fall kunde fundamenten inte undersökas, antingen på grund av grundvatten eller att nedgrävningen inte nådde till dem.

Strax invid vägg (SS100411) och golv (SS100409) påträffades en hårt packad massa av sot, kol och metallslag (SD100436) mellan ett underlag och väggar av tegel (SS100413/SS100415). Denna konstruktion har tolkats som en ugn. Eftersom den låg alldeles i gröftens kant kunde den endast studeras i profil.

Strax intill vägg (SS100553) påträffades tre trästycken, varav en (ST100574) bestod av en horisontell urgröpt stock vilken tolkats som en vattenränna med tillhörande stödjbjälkar.

6.13.2 Lager

De lager som framkom under utgrävningen kan grovt delas in i följande kategorier, i fallande ordning i profilen:

Utjämningslager: Består huvudsakligen av sand eller grus, närmast den moderna asfalten eller betongen. Djupet varierar mellan ca. 0,1-0,5 m under asfalten.

Fyllnadslager: Dessa lager kommer i mycket skiftande karaktär. En del är lerlager med få eller inga kulturella inslag, medan andra (ex. SD100527) består nästan helt av byggnadsrester som tegel, sten och murbruk. Denna typ av lager är vanlig invid konstruktioner som väggar och golv.

Konstruktionslager: Även dessa lager varierar i form och innehåll. En del tycks ha fungerat som en aktiv del i konstruktionen av väggar, golv, etc., medan andra tycks ha utgjort rester eller avfall från samma process.

Fundamentlager: Utjämningslager som kommit till i samband med konstruktionen av trä- eller stenfundamenten.

Naturliga lager: Få lager utan mänsklig påverkan eller kulturell ackumulation har påträffats på grund av gröftens relativt låga djup. De som registrerats utgör dels organiska lager (vilka troligen är historiska), och ler- och sandlager. De sistnämnda har i ett fall (SD100605) innehållit flinta som möjligen blivit bearbetad. Det kan i så fall röra sig om ett lager från stenåldern.

Flera jordprover och ett borrhov togs i gröften. Jordprov 3, 4 och 5³² togs inom ett ca. 2 x 2 m stort område SÖ om golvyta (SS100594), i de tre underliggande lager som identifierats. Ytan kunde dessvärre inte undersökas mer än som hastigast på grund av vattenskador.

³² Jordprøvene er ikke analysert og har derfor ikke fått noen nærmere ID i IntraSIS. Kassert ved den senere rapportbearbeidingen. Det samme gjelder for boreprøve P100326.

I grøftens sydvästra vinkel togs ett borrprov (P100326) genom ett antal lager i sektion 14/C100299. Syftet bestod i att datera och studera innehållet i de organiska/halvorganiska lager som påträffats i sektionens nedre del. Dessa innehöll få eller inga tecken på mänsklig påverkan, och kan möjligen ha tillkommit under nyare tid eller medeltid.

6.13.3 Fynd

Få fynd togs tillvara längs Gåsegade, trots en relativt stor mängd material – särskilt keramik, ben och kritpipor. Detta beror på att mycket av materialet påträffades i omrörda fyllnadslager, vars ursprungliga kontext raserats eller flyttats. Många av dessa – och även övriga lager – har dessutom tolkats som relativt moderna. På grund av detta har endast ett mindre antal fynd från ett urval kontexter sparats.

I samband med golv (SS100403) påträffades ett litet metallföremål (FM100406), som visade sig vara en 1-öring från Christian 9:s regeringstid (1863-1906). Detta är det mest pålitliga fyndet från Gåsegade när det gäller datering.

I lager SD100290 innanför väggar SS100264 och SS100276 påträffades ett stort antal flaskor och buteljer av glas, samt två fragmenterade kannor av järn. Ett par av flaskorna hade tillslutningarna intakta, och visade sig innehålla vin. Kontexten har tolkats som ett förrådsutrymme. Flaskor av glas har påträffats även i andra kontexter, men inte i samma utsträckning.

Fragmenterat glas, keramik, fajance, porslin, kakel, kritpipor och djurben påträffades över hela utgrävningen utan tydliga koncentrationer.

6.14 Etape 3c – Farvergade/Kompagnistræde nr. 43

Grøften (ZT2006) var sterkt forstyrret av el-kabler, vannrør og en brønn av nyere dato (Fig. 51 og 55).

I den nordlige og sørlige delen fantes moderne kabler nær bunnen av grøften (ZT100084), der det under disse ble registrert et tynt gråsvart, spettet og sandig leirelag med mindre, røde teglfragment (SD100698), samt et mørkt brunt organisk lag (SD100702).



Figur 55. Grøft ZT2006 med moderne forstyrrelser sett fra SØ. Foto: Københavns Museum.

7 Kulturhistorisk tolkning

7.1 Topografi og undergrunn

Københavns topografi og den indre by har endret seg vesentlig gjennom middelalderen som følge av ulike typer av bebyggelsesaktiviteter, der ulike typer av husholdningsavfall, avfall fra husdyr og produksjon i liten skala har hevet terrenget, noe som gjør at kulturlagene på visse steder i den indre by kan være opptil 3-5 m tykke. Etter de store bybrannene i 1728, 1795 og 1807 ble ruinene fjernet for å gi plass til nye bygninger og gateforløp og dette bidro til ytterligere tilvekst og terrengforhøyninger. Langs med kysten har tidligere holmer, vikar og bekkeforløp blitt oppfylt, medfølgende at byen med tiden kom til å vokse langt utover sin opprinnelige begrensning.

Kystlinjen i sammenheng med den eldste bebyggelsen under 1000- og 1100-tallet er ikke fullstendig avklart, da bare et fåtall undersøkelser har kunnet bidra med informasjon i denne saken, men under 1300-tallet skal strandlinjen ha ligget fra Løngangsstræde i vest til Højbro Plads i øst (Skaarup 1999a, s. 81). Det er generelt antatt at fuktige og lavereliggende områder skal ha funnets på et flertall steder og at disse periodevis ble oversvømmet ved eksempelvis pålandsvind og stormflo.

Københavns topografi, inkludert undergrunn og oppfyllingslag ble i sin tid dokumentert av Ramsing og Rosenkjær på begynnelsen av 1900-tallet gjennom et flertall oppmålinger i forbindelse med ulike byggeprosjekter rundt omkring i byen. Ramsing publiserte i 1940 et forslag til byens opprinnelige topografi på bakgrunn av disse observasjonene (Ramsing 1940, Bd. I, s. 26ff.), og selv om denne rekonstruksjonen inne-

holder visse feilaktigheter er den allikevel fortsatt anvendbar. Denne viser at det skal ha eksistert et mindre høydedrag i området fra Jarmers Plads i vest til utkanten av Botanisk hage i øst (Fig. 4). På samtlige sider av dette høyereliggende området med et høydemaksimum på 9 m faller terrenget jevnt, der kotene er som tettast i området ved Gammeltorv og Nytorv. I området rundt Frederiksberggade, Mikkell Bryggers Gade, Kattesundet og Farvergade, stiger terrenget fra kote 1-5 m på bare 200 m, noe som også framtrer tydelig om man beveger seg i området den dag i dag (Fig. 56).



Figur 56. En god illustrasjon over de terrengvariasjoner som faktisk fortsatt finnes i den indre by – Nytorv sett fra Gammeltorv. Fotograf E. V. Harboe ca. 1875. Fra <https://www.fotohistorie.com/harboe-ev-kbh.html> Hentet den 2020-10-27.

Analyser av pollen- og makrofossilprøver tyder på at Københavnområdet under sen vikingetid og tidlig middelalder var dominert av et lavereliggende strandengsområde (Fig. 57). Dette lavereliggende området under kote 1,0 m skal ha vært som bredest ved Gammel Strand/Badstuestræde med sine 175 m, hvoretter dette minsket både mot øst og vest, slik at det fra Rådhusstræde og Sankt Nikolaj kirke har vært omtrent 100 meter bredt. Med tiden kom denne strandsonen nærmest havet til å benyttes som beitesmark (Rosenkjær 1906; Skaarup 1999a, s. 74ff.; Moltzen og Steen Henriksen 1998; Boldsen 1996; 1998 og El-Sharnouby & Høst-Madsen 2008, s. 148), før området som helhet kom til å inngå i den avgrensede og vollforsterkede kjøpstaden på begynnelsen av 1200-tallet.³³

³³ Et argument som også forsterkes av de seneste undersøkelsene av kulturlagene i den formodede vollgraven ved Gammeltorv nr. 24/Frederiksberggade nr. 2 som indikerer at det har funnets beitesmark og sannsynligvis også tersking alternativt åkermark i nærheten under siste halvdel av 1000-tallet (Lagerås 2020; se nedenfor).



Figur 57. Et oversvømmet strandensområde i Bunkeflostrand sør for Malmö. Foto: Morten Steineke.

I sammenheng med dette miljøet i den kystnære strandsonen mellom land og saltvann/brakkvann fantes et moldlag som på visse steder kunne være opptil 1,0 m tykt, avhengig av jordbunnens beskaffenhet (jf. Rosenkjær 1906, s. 18ff.; Ramsing 1910, s. 203ff.; Christensen 1963, s. 3ff.). Innom forundersøkelsesområdet og dets nærområde varierer dette moldlaget fra 30 til 53 cm, selv om enkelte av disse oppgitte tallene bør ses på som cirkamål (Tab. 5).

Lokalitet/Matr. nr.	Tykkelse (cm)	Referanse
Mikkel Bryggers Gade nr. 11	10	Arkivmateriale uten KBM nummer; Mikkel Bryggers Gade nr. 3-9
Ved Overløpsrenden nord for Vestergade	30	Ramsing 1940, Bd. III, s. 48
I tilslutning til Vestergade nr. 23-25	31	Ramsing 1940, Bd. III, s. 49
Under Vestergades gatebelegning/Vestergade nr. 9	30	Ramsing 1908, s. 412; 1940, Bd. III, s. 49
I tilslutning til Vestergade nr. 7	45	Skaarup 1988, s. 29
Ved Østergrav sør for Vestergade	30	Ramsing 1940, Bd. III, s. 49
Under det eldste gateforløpet i tilslutning til tidligere Vombadstuestræde og ca. 40 m sør for Vestergade	30	Ramsing 1940, Bd. I, s. 82
Under tidligere Store Sankt Clemensstræde	15-20	Ramsing 1908, s. 414; 1910, s. 208
Kattesundet straks sør for Frederiksberggade	30	Ramsing 1910, s. 204
Fredriksberggade nr. 5 ned langs Nytorv	30	Ramsing 1910, s. 499
Matr. nr. 6-8 sør for Frederiksberggade	15-32	Ramsing 1940, Bd. I, s. 42
På hjørnet av Kattesundet og Lavendelstræde	11	Fabricius 1999, s. 188
I tilslutning til Lavendelstræde nr. 15	53	Fabricius 1999, s. 87
Matr. nr. 71, 73 og 75 på hjørnet av Lavendelstræde	30	Ramsing 1940, Bd. I, s. 82

Tabell 5. Moldjordens omfatning i og omkring Kattesundet basert på tidligere observasjoner i undergrunnen. Vær oppmerksom på at visse matrikler i dag har en annen nummerering enn når Ramsing gjorde sine observasjoner rundt sekelskiftet. Overløpsrenden; se figur 58 (7). Østergrav representerer "Clemensstaden" østlige begrensnig.

7.2 Steinalder

Bearbeidet flint i form av avfall og mindre redskap kunne observertes sporadisk ved forundersøkelsen og materialet framkom som sekundære funn i oppfyll og dumpmasser av yngre dato. Merparten av det ivaretatte flintmaterialet påtrefftes i sammenheng med vannsoldingen av big bags fra Vestergade og

Kattesundet, selv om sporadiske funn også ble registrert i sammenheng med gravearbeidet langs med Frederiksberggade, Hestemøllestræde og Gåsegade. Selv om det ikke finnes noen daterbare artefakter blant det innsamlede materialet, bør disse koples til den eller de Ertebøllelokaliteter og tilfeldige oppholdsplasser som er påvist langs med den eldre kystlinjen under senatlantisk tid. Disse funnene påtreffes som oftest i overgangen mellom Litorinahavets transgresjonsmaksimum og den senere tilveksten av moldjord mellom kote 3,0-3,5 m og på en bredde av ca. 50 m langs med Frederiksberggades sørside mellom Rådhuspladsen og Nytorv (jf. Ramsing 1940, Bd. I, s. 41ff.; Steineke under bearbeiding).³⁴

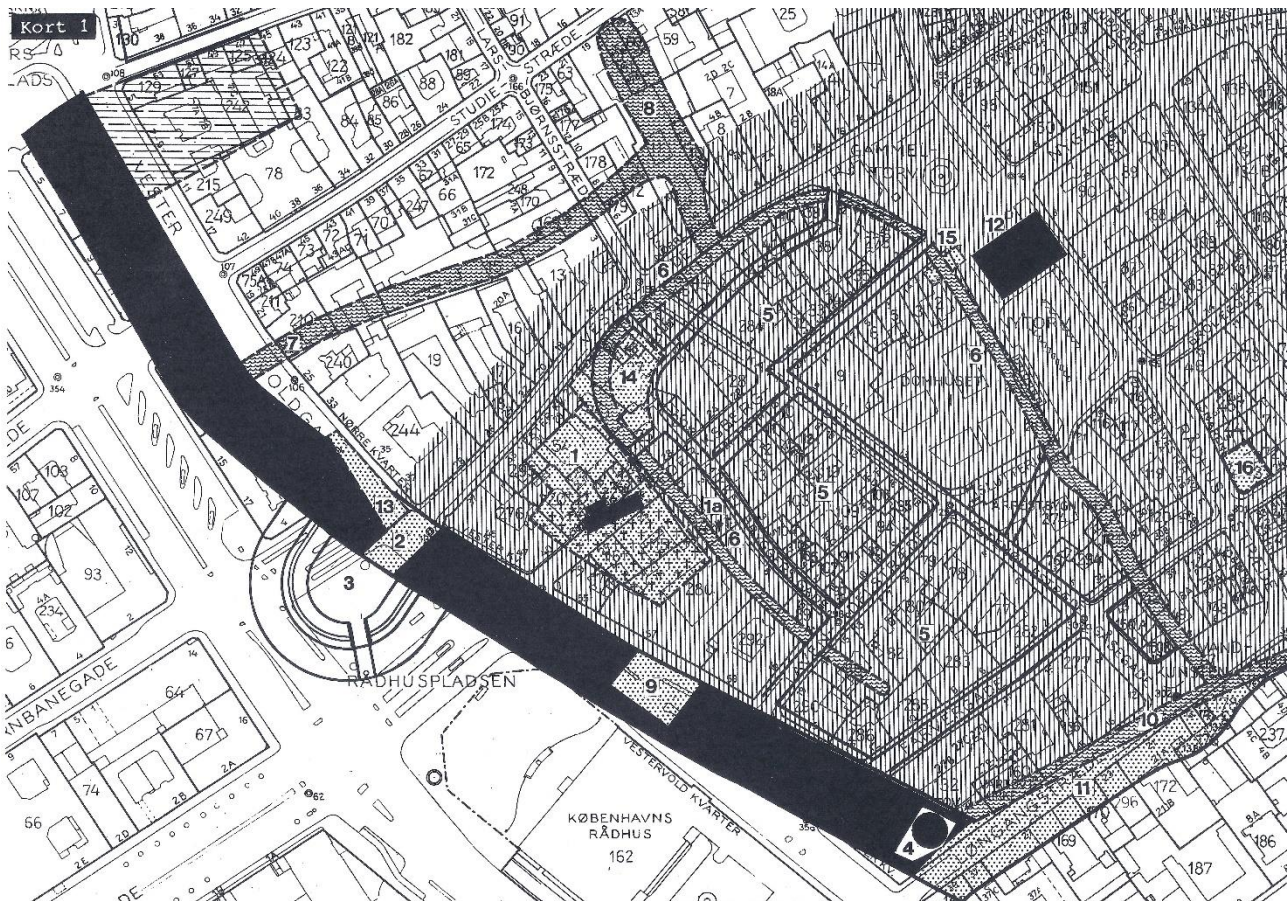
Mangelen på ytterligere steinaldersindikasjoner ved forundersøkelsen skal settes i sammenheng med kulturlagstykkelsen langs med traséen og den til dels begrensede gravedybden. Det skal i denne sammenheng nevnes at større mengder flint er ivaretatt i sammenheng med en kjellergraving i Kattesundet nr. 10 (Hadevik under bearbeiding), der det blandede mesolittiske og neolittiske innslaget framkom mellom kote 3,0 og 3,2 m (Ruter 2016). Boringer og prøvetagning i sammenheng med denne undersøkelsen viser at transgresjonslagets toppkote ligger fra kote 2,64 og 3,04 m (van Deurs 2013; 2014). Disse høydeangivelsene kan sammenlignes med tidligere observasjoner av den naturlige undergrunnens (morenens) beliggenhet sør for Fredriksberggade til kote 2,70 til 4,27 m nærmest Kattesundet og fra kote 2,80 til 3,75 m i nærheten av Nytorv (Ramsing 1940, Bd. I, s. 41). I Frederiksberggade nr. 5 er den naturlige undergrunnen målt til kote 3,75 m og ca. 11 m sør for aktuelle matrikkel (matr. nr. 6, Vester Kvarter) til kote 3,15 respektive kote 3,20 m (Fabricius 1999, s. 182).

7.3 Clemensstaden

Det har lenge vært en oppfatning at det straks øst for Rådhuspladsen skal ha funnets en handelsplass på ca. 2,5 hektar innenfor et område som i dag er avgrenset av gatene Mikkel Bryggers Gade, Vestergade og Gammeltorv/Nytorv (Skaarup 1988; Fabricius 1999, s. 81; El-Sharnouby & Høst-Madsen 2008). Denne bebyggelsen som i sin tid fikk benevnningen "*Clemensstaden*" (Fig. 58)³⁵ er oppkalt etter hva man da anså å være byens eldste kirke fra siste halvdel av 1100-tallet og dets bysogn (Christophersen 1985, s. 76).

³⁴ Ertebøllelokaliteten(e) med innslag fra tidligneolitikum I kan sammenlignes med lignende lokaliteter på Järavallen sør for Malmö, der også disse boplassaktivitetene ligger på mellom kote 3,0-4,0 m.

³⁵ Selv om enkelte forskere har villet forkaste denne benevnningen på byens tidligste bebyggelse og at man i dag vet at de eldste aktivitetene i byen har ligget noe lenger mot vest i form av bl.a. en kirke og en kirkegård, er dette navnet allikevel blitt beholdt i rapporten, ettersom "*Clemensstaden*" og vollenlegget tross alt utgjør et tydelig og avgrensbart område i det 12. århundre.



Figur 58. "Clemensstaden" (5) med vollgrav (6) straks øst om Rådhuspladsen. I nord for Vestergade er graven tilkopleet en tolket mølledam (8) og overløpsrenne (7). Bemerk at vollgraven skal plasseres noe lenger mot nord i Vestergade enn hva som er angitt på aktuelle figur. Hentet fra Christophersen 1985, s. 74.

Den antatte handelsplassen skal ha vært omgitt av en jordvoll og vollgrav som har blitt undersøkt ved et flertall anledninger – først og fremst i begynnelsen av 1900-tallet da Ramsing observerte rester etter en større grøft på Vestergade nr. 9-13 og nr. 25-27, ved Mikkel Bryggers Gade nr. 2 og nr. 8-10 og ved Frederiksberggade nr. 1 på hjørnet av Gammeltorv, der graven kunne observeres over en lengde av ca. 30 meter. Her ble det også registrert at jorden som var gravd opp fra grøften dannet en voll på vestsiden og på innsiden av vollgraven.

Vollgraven skal også ha blitt undersøkt av Bering Liisberg ved grunngraving på eiendommen til Gammeltorv nr. 24 og 26 i 1901, men til forskjell fra Ramsing antok han at den større grøften på 14 fots dybde utgjorde restene etter et naturlig vannløp som fulgte grunnene langs med Gammeltorv ned mot Frederiksberggade (Bering Liisberg 1901).

Ved Frederiksberggade nr. 30 (matr. nr. 24, Vester Kvarter) ble den tolkede vollgraven undersøkt av Christophersen i 1986, der to kalibrerte ¹⁴C-dateringer fra bunnen av rennen ga dateringene 1040-1150±50 respektive 1160±50 AD (Christophersen 1984; 1986, s. 30ff.; Tauber 1986; Skaarup 1999c, s. 94), men det er noe usikkert om det daterte materialet stammer fra gravens anvendelsestid eller fra en senere oppfylling når denne gikk ut av bruk.³⁶

³⁶ En omkalibrering av prøvene (Oxcal 4.4) plasserer disse (K-4543 og K-4544) innom tidsintervallene 1034-1230 AD respektive 1026-1217 AD (2 sigma).

Foruten ved Fredriksberggade nr. 1 er den antatte halvkretsvollen også identifisert ved Vestergade nr. 7 og nr. 9 som en 9-10 m bred og mellom 0,30-1,25 m høy jordvoll, bygget av varierende moreneleire og moldjord i ulike sjikt.

Ved undersøkelsen av vollgraven under Gammeltorv nr. 24/Frederiksberggade nr. 2 var vollgraven ca. 6,0 m bred og bevart i en dybde av bare 0,5-1,0 m (Borgius og Stafseth under bearbeiding), men her skal man være oppmerksom på at anlegget i høy grad har blitt gravd bort i sammenheng den senere bebyggelsen.³⁷

Grøften på utsiden har vært 7,53-8,16 m bred og 1,25 (0,94)-2,23 m dyp (Ramsing 1908, s. 411 og 422; 1910, s. 500; 1940, Bd. I, s. 82; Bd. III, s. 48f.), men gransker man de opplysninger som finnes tilgjengelig har vollgraven troligvis vært dypere:

I vest sammenfaller grøften med Vestergrav eller Sankt Clemens kirkes grav (Mikkel Bryggers Gade nr. 2-6) og et tverrsnitt av denne sør for Vestergade i det NV hjørnet av matr. nr. 50 og 51, Vester Kvarter³⁸ plasserer bunnkoten på 3,04 og toppkoten på 5,96 (jf. Ramsing 1940, Bd. I, s. 8; Bd. III, s. 48f. og Fig. 19), noe som betyr at graven må ha vært minst 2,92 m dyp på dette stedet. Dybden for Østergravs del på motsatt side nærmest Gammeltorv/Nytorv indikerer et dyp på opptil 3,2 m om man utgår fra toppen av det stratigrafisk og kronologisk eldre teglfrie laget (ibidem).³⁹

I Farvergade virket det som om dybden til vollgraven ebber ut ca. 50 m nord for den antatte strandlinjen (jf. Ramsing 1910, s. 492; app. 6.1.8). Årsaken til dette kan skyldes en feiltolkning fra Ramsings side når det gjelder den senere oppfyllingen av grøften, men en lignende situasjon med manglende vollgrav er også påvist i Lavendelstræde sør for Mikkel Bryggers Gade, der den sørvestlige fortsettelsen av halvkretsvollen ikke har kunnet identifiseres arkeologisk til tross for at det ble gravd ned til naturlig moreneleire på ca. 4,5 m UNO (Dahlström et al. 2018, s. 93). Det er altså fortsatt stor usikkerhet om hvor langt sørover anlegget inklusive vollgrav har strukket seg mot den tidligere strandlinjen langs med Farvergade og Strædet (jf. Fig. 59).

En ca. 2 m bred leirebenk tolket som noen form for overgang er observert i vollgraven under og utenfor Vestergade nr. 9 (matr. nr. 43, Vester Kvarter) (Ramsing 1908, s. 410ff.; 1940, Bd. III, s. 48; Skaarup 1999c, s. 96) og en lignende bro/leirebenk er også nylig påvist ved de seneste undersøkelsene ved Gammeltorv nr. 24/Frederiksberggade nr. 2 (Borgius og Stafseth under bearbeiding), noe som *kan* bety at det også har funnets en tilsvarende overgang over vollgraven mot vest.⁴⁰ Leirebenkene skal, foruten at man har kunnet ta seg tørrskodd over graven, også fungert som primitive demninger for å opprettholde et stabilt vannnivå i grøften.

På innsiden av vollen skal det ha funnets et gateforløp (en vollgate) som dagens Mikkel Bryggers Gade kan være en rest av (Skaarup 1988; 1996, s. 30). Innenfor vollen har man påtruffet større mengder fiskebein i

³⁷ På Ramsings profiltegnning over undersøkelsene på Fredriksberggade nr. 1 er vollgraven 1,55 m dyp (Ramsing 1940, Bd. I, s. 42).

³⁸ Tilsvarende tomtene tilhørende Vestergade nr. 23 og nr. 25.

³⁹ Østergrav: Ramsings egne benevnninger av halvkretsvollen og vollgravsforløpet i Vester Kvarter (jr. Fabricius 1999, s. 80).

⁴⁰ Stemmer det foreslåtte vollgravsforløpet mot vest bør det i så fall også ha funnets en overgang omtrent der Fredriksberggade nr. 30 ligger i dag – et område som delvis ble undersøkt av bymuseet i 1986 (jf. Christophersen 1986 nedenfor) eller straks sør for aktuelle matrikkel.

kulturlagene, noe som indikerer fiskeforedling og eventuell handel (Skaarup 1996, s. 167; El-Sharnouby & Høst-Madsen 2008, s. 148).⁴¹

Ingen spor etter vollgraven eller voll ble observert i traséen ved Vestergade nr. 13/Kattesundet nr. 1 (matr. nr. 45, Vester Kvarter) der det blir oppgitt at graven skal ha vært ca. 2,2 m dyp (jf. Rosenkjær 1906, s. 48). Forklaringen ligger i et begrenset gravedyp fra entreprenørens side, men også delvis av forstyrrelser i form av større, moderne nedgravinger. Om man titter nærmere på de opplysninger og koteforhold som finnes skal vollgravens nordlige begrensnings befinne seg ca. 7 fot eller 2,1 m fra fasadelinjen i Vestergade. Nedgravningens overkant i Vestergade nr. 7 skal ligge på kote 5,52/5,55 m, mens bunnen av graven i sammenheng med Vestergade nr. 9-13 skal ligge på kote 3,26-3,30 respektive 2,95 m (jf. Ramsing 1908, s. 411ff.; 1940, Bd. III, s. 49). Med en bredde på mellom 7,5 og 8,0 m burde graven i så fall kunne følges minst 6 meter sørøstover langs med Kattesundet til straks nord for inngangen til nr. 1. I dette området inneholdt de undersøkte kontekstene og oppfyllingen bl.a. gule teglfragment som tilsier en etter-reformatorisk datering.

Gjennom årenes løp har det vært en del debatt og uenighet om karakteren av "*Clemensstaden*" og om det virkelig har vært snakk om en handelsplass omgitt av et befestet anlegg. Ramsing selv diskuterte mulighetene for en forsvarsvoll med omkringliggende vollgrav omkring den eldste bebyggelsen, men forkastet denne teorien og foreslo i stedet av graven utgjorde en del av et større mølleanlegg (Ramsing 1908, s. 409f.; 1910, s. 504ff.; 1940, Bd. III, s. 45-51 og Fig. 59). I 1947 ble derimot denne befestningsteorien gjenopptatt, der anlegget ble tolket som rester etter et primitivt forsvarsanlegg med voll og vollgrav (Forchhammer 1947, s. 18f.; Stiesdal 1975; jf. Christophersen 1985, s. 78).⁴²

Skaarup gjorde en kompletterende undersøkelse av anlegget i 1987 i Vestergade nr. 7 (matr. 42, Vester Kvarter). Foruten deler av jordvoll og vollgrav registrertes eldre bosetningsspor med østersjøkeramikk og et teglfritt kulturlag under jordvollen. Vannet i bunnen av grøften hadde vært stillestående (utfra forekomst av gytje), og med dette som utgangspunkt avviste hun Ramsings forslag om at graven skulle ha vært deler av en mølledam.⁴³ Hun foreslo heller at denne skal ha inngått i et forsvarsanlegg oppført i sammenheng med tronstridighetene omkring 1147 (Skaarup 1988, s. 29; 1996, s. 168ff.; 1999c, s. 90ff.).

Voll og vollgrav har etter Skaarups undersøkelse blitt omdatert til siste tredjedel av 1000-tallet (Wozniak 2009, s. 48) og de nylige undersøkelsene ved Gammeltorv antyder at denne har vært i bruk så tidlig som under siste halvdel av 1000-tallet (Borgius og Stafseth under bearbeiding). Utfra de funn som er ivaretatt fra vollgraven sammen med nærliggende, stratigrafiske observasjoner skal anlegget som helhet ha blitt sløyfet når man valgte å etablere en ny befestning omkring København på begynnelsen av 1200-tallet (Skaarup 1988, s. 32; 1999c, s. 91).

7.4 Ramsings såkalte teglfrie lag

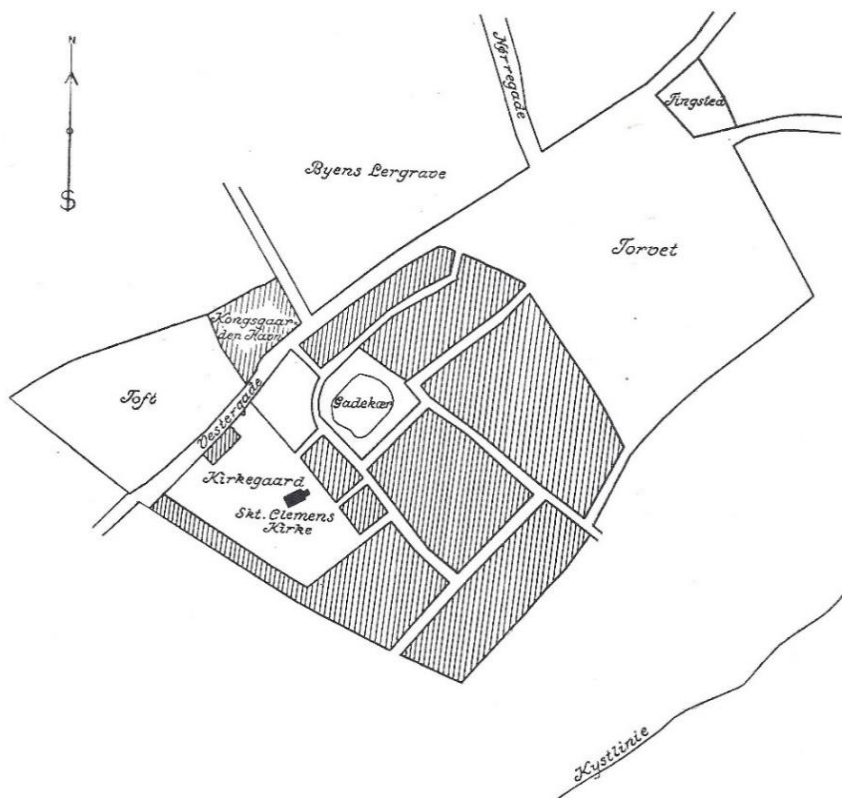
Rosenkjær framførte i sin tid en teori om at Absalon skal ha vært den første til å introdusere teglbrenningen i København og at borgen på Slotsholmen skal ha vært den første mursteinsbygde bygningen i byen (Rosenkjær 1906, s. 6; Gabrielsen 1999, s. 21f.). Som et argument for denne teorien presenterte han det faktum at det omkring det tolkede gadekæret og det området som senere kom til å omfattes av "*Clemensstaden*" øst for Sankt Clemens kirke fantes et teglfritt kulturlag. Ramsing kom til å arbeide videre med

⁴¹ En stor usikkerhet her er om disse kulturlag virkelig er samtidige med halvkretsvollen eller representerer senere aktiviteter på plassen, da det ikke oppgis hva dateringsunderlaget baseres på av forfatterne.

⁴² Det seneste tolkningsalternativet er at "*Clemensstaden*" utgjør en kongsgård som har vært omgitt av en voll og vollgrav (Dahlström et al. 2018, s. 111).

⁴³ Forekomsten av gytje med tydelig lagdeling i graven er også registrert utenfor Vestergade nr. 9-13 (jf. Fabricius 1999, s. 236).

denne hypotesen om et mursteinsfritt lag som skal ha omfattet området fra Vestergade i nord til Farvergade i sør og fra Rådhuspladsen i vest til Gammeltorv/Nytorv i øst (Fig. 59). Mot sør var det teglfrie laget begrenset av et stort steingjerde, hvis forlengelse omtrent tilsvarte Nytorvs sørside (Ramsing 1940, Bd. I, s. 83). I området sør for dette gjerdet, så vel på Nytorv der Rådhuset i sin tid stod fram til 1728, fantes "murbrokker" inntil og i det naturlige moldlaget. Dette var også tilfellet i området ved Larsbjørnsstræde nr. 7 (matr. 170, Vester Kvarter) i nord og Vestergade nr. 28 (matr. 20, Vester Kvarter) i vest (Ramsing 1940, Bd. I, s. 81ff.).⁴⁴



Figur 59. Den eldste by og "Clemensstaden" representert gjennom det såkalte teglfrie lag. Forslaget om en kongsgård nord for Vestergade eller et større gadekær NØ om Sankt Clemens kirke er på ingen måte bekreftet arkeologisk. Hentet fra Ramsing 1940, Bd. I, s. 81.

I sitt argument om den eldste bebyggelsen i København benyttet Ramsing dette kulturlaget over moldjorden som han kalte "det murstenfrie lag". Ettersom murstein først ble vanlig som byggemateriale i siste halvdel av 1100-tallet, samt at kulturlaget lå under det som senere skulle tolkes som en halvkretsvoll fra siste halvdel av 1000-tallet (se kap. 7.3 ovenfor), anså Ramsing at dette laget var eldre enn "Clemensstaden" og den mulige bebyggelse som Absalon skal ha fått i gave av kong Valdemar i 1167 (Ramsing 1908, s. 410ff.; 1910, s. 216; 1940, Bd. I, s. 42 og 81; Bd. III, s. 50 og 79ff.; Christophersen 1985, s. 70; Fabricius 1999, s. 179). Ramsing konkluderte med utgangspunkt i moldjorden og det teglfrie laget at bebyggelsen skal ha blitt etablert rundt år 950.

Siden den tid er det gjort en del observasjoner og funn som har revurdert denne tolkningen – ikke bare når det gjelder dateringen av bebyggelsen av det eldste Havn til det 9. århundre, men også når det gjelder kulturlagets opprinnelse, utbredelse og kompleksitet:

⁴⁴ Noen østlig begrensnig av det teglfrie laget i sammenheng med Gammeltorv/Nytorv blir derimot ikke presentert av Ramsing.

7.4.1 Utbredelse, funn og datering

I sammenheng med forundersøkelsen fantes det gode muligheter til å undersøke dette teglfrie laget nærmere. Argumentasjonen for at kulturlag SD1010 utgjorde deler av og var identisk med Ramsings såkalte teglfrie lag var basert på Ramsings egne registreringer utenfor Vestergade nr. 9. Ifølge Ramsings dokumentasjon og dagboksnotater skal "*det mursteinfrie lag*" befinne seg på 1,63 m UNO (kote 6,53 m), ovenpå et lag av moldjord og naturlig moreneleire (jf. Ramsing 1908, s. 412; 1940, Bd. III, s. 49). Det finnes alltid en viss usikkerhet med å bruke disse høydeangivelsene i dag, samt at kotene er basert på et eldre oppmålings-system (KN). Innom feilmarginalen finnes også dagens asfalt (± 10 cm) som skal ses i sammenheng med de målte og anslåtte koter satt i relasjon til de toppkoter som finnes for SD1010 både i Vestergade og deler av Kattesundet fram til Fredriksberggade nr. 11.⁴⁵

Den gjennomførte forundersøkelsen viser at det såkalte teglfrie laget finnes i Vestergade utenfor og nord for "*Clemensstaden*" antatte begrensning, hvorav det derfor ikke kan argumenteres for at det eksisterer en romlig relasjon mellom det avsatte kulturlaget og vullanlegget. Dette bekreftes også av andre undersøkelser nord for Vestergade der det framgår at kulturlaget fortsetter lenger nordover og er eksempelvis observert i forbindelse med nedleggingen av fjernvarme i gården til Vestergade 4-6B, ca. 1,4 m UNO (jf. Bork-Pedersen 2008, s. 4f.).

Innom vullanlegget følger kulturlaget i høy grad skråningen og den lokale topografien: I Frederiksberggade nr. 5 (matr. nr. 6, Vester Kvarter) målte Ramsing toppen av det teglfrie laget til kote 4,85 m, 11 m sør for samme matrikkel var toppkoten 4,30 og bunnkoten 3,50 (Fabricius 1999, s. 182). Boringer og prøvetagning i sammenheng med istandsettelsen av en kjeller i Kattesundet nr. 10 (matr. nr. 111, Vester Kvarter) viser at sandig mudder med røde teglfragment (deler av det teglfrie lag?) befinner seg på kote 3,07-3,30 m og kote 3,90-4,49 m (van Deurs 2013; 2014).⁴⁶ I Mikkel Bryggers Gade nr. 8 (utenfor matr. nr. 280, Vester Kvarter) finnes kulturlaget på 0,47 til 0,62 m over moreneleiren (kote ukjent) (jf. Fabricius 1999, s. 182), men ettersom undergrunnen i Mikkel Bryggers Gade nr. 11 ligger på kote 2,10 m og moldjord på kote 2,20 m bør laget befinne seg ovenfor sistnevnte høydeangivelse (Mikkel Bryggers Gade nr. 3-9. Arkivmateriale uten KBM nummer; Skaarup 1989 og Fig. 60).

⁴⁵ Data fra SDFE kortviser <https://sdfekort.dk/spatialmap> Hentet den 2020-09-30.

⁴⁶ Beskrivelsen av lagene er begrenset, hvorav en ytterligere kulturhistorisk tolkning av disse er vanskelig.



Figur 60. Undersøkelse av det såkalte teglfrie lag(?) i Mikkel Bryggers Gade nr. 11. Foto: Københavns Museum.

En sammenstilling basert på Rosenkjærs og Ramsings observasjoner, samt senere undersøkelser innom og straks utenfor begrensningen til den foreslåtte halvkretsvollen og "Clemensstaden" viser at det såkalte teglfrie laget har en varierende i tykkelse fra 30 cm til 80 cm (Tab. 6):

Lokalitet (matr. nr.)	Dybde (cm)	Kommentarer og referanse
Østlige og sørlige del av Paladshotellets tomt ved Rådhuspladsen (matr. nr. 64-68, Vester Kvarter)	57-68	Ramsing 1940, Bd. I, s. 82f.
Mikkel Bryggers Gade nr. 3 (matr. nr. 103, Vester Kvarter)	57-68	Ramsing 1940, Bd. I, s. 82f.
Mikkel Bryggers Gade nr. 8 (matr. nr. 97, Vester Kvarter). Uklart om dette kulturlaget skal ses som en del av det såkalte teglfrie laget	15	Fabricius 1999, s. 182
Vestergade nr. 23-25 (matr. 50 og 51, Vester Kvarter). Ramsing forklarer tykkelsen som et resultat av opprensning av møllegraven (vollgraven)	94	Ramsing 1940, Bd. I, s. 82; Bd. III, s. 49
I grunnene til Vestergade nr. 9 og nr. 13 (matr. nr. 43, 45 og del av nr. 44, Vester Kvarter). Avtok i tykkelse inntil ca. 40 m sør for Vestergade der dette bare var 30 cm tykt	30-41	Ramsing 1940, Bd. I, s. 82 og fig. 105a-b; Fabricius 1999, s. 252
Sør for Vestergade på nr. 9-13 nærmest gaten (matr. nr. 43 og 45, Vester Kvarter). Ramsing forklarer tykkelsen som et resultat av opprensning av møllegraven (vollgraven)	167	Ramsing 1940, Bd. I, s. 82; Bd. III, s. 49
Vestergade (uten nummer)	45	Ramsing 1910, s. 205
Under det eldste og tidligste gateforløpet i Vombadstuestræde og ca. 40 m sør for Vestergade	30-41	Ramsing 1940, Bd. I, s. 82f.
Langs Fredriksberggade nr. 5 mot Nytorv	80	Ramsing 1910, s. 499
Fredriksberggade nr. 10. inklusive moldlag	60	Ramsing 1910, s. 208
På hjørnet av Frederiksberggade og Nytorv. Det naturlige moldlaget medregnet – derimot på de nærliggende tomter mot vest avtar lagets tykkelse til mellom 57-68 cm	110	Ramsing 1940, Bd. I, s. 82f.
Lavendelstræde. På de sørlig liggende grunnene til nr. 71-75. Dagens matr. nr. 274?	30>	Ramsing 1940, Bd. I, s. 82f.

Tabell 6. Det såkalte teglfrie lagets omfatning i og i tilslutning til halvkretsvollen. Vær oppmerksom på at visse matrikler i dag har en annen nummerering enn når Ramsing gjorde sine observasjoner rundt sekelskiftet.

Noe som skulle kunne være med på å datere kulturlaget nærmere rent tidsmessig er forekomsten av funn, men det finnes stort sett ingen opplysninger om funninhold i det teglfrie laget hos Rosenkjær og Ramsing, bortsett av keramikk som *kan* tolkes som østersjøkeramikk (jf. Ramsing 1940, Bd. I, s. 77ff.).⁴⁷

SD1010 med sitt varierende funnmateriale og dateringer kan dessverre ikke benyttes i denne diskusjonen omkring lagets alder eller *terminus post quem* datering – derimot ved andre arkeologiske undersøkelser er det påtruffet både østersjøkeramikk og Pingsdorf-keramikk i hva som anses være en del av dette kulturlaget (Fabricius 1999, s. 93 og 182).⁴⁸

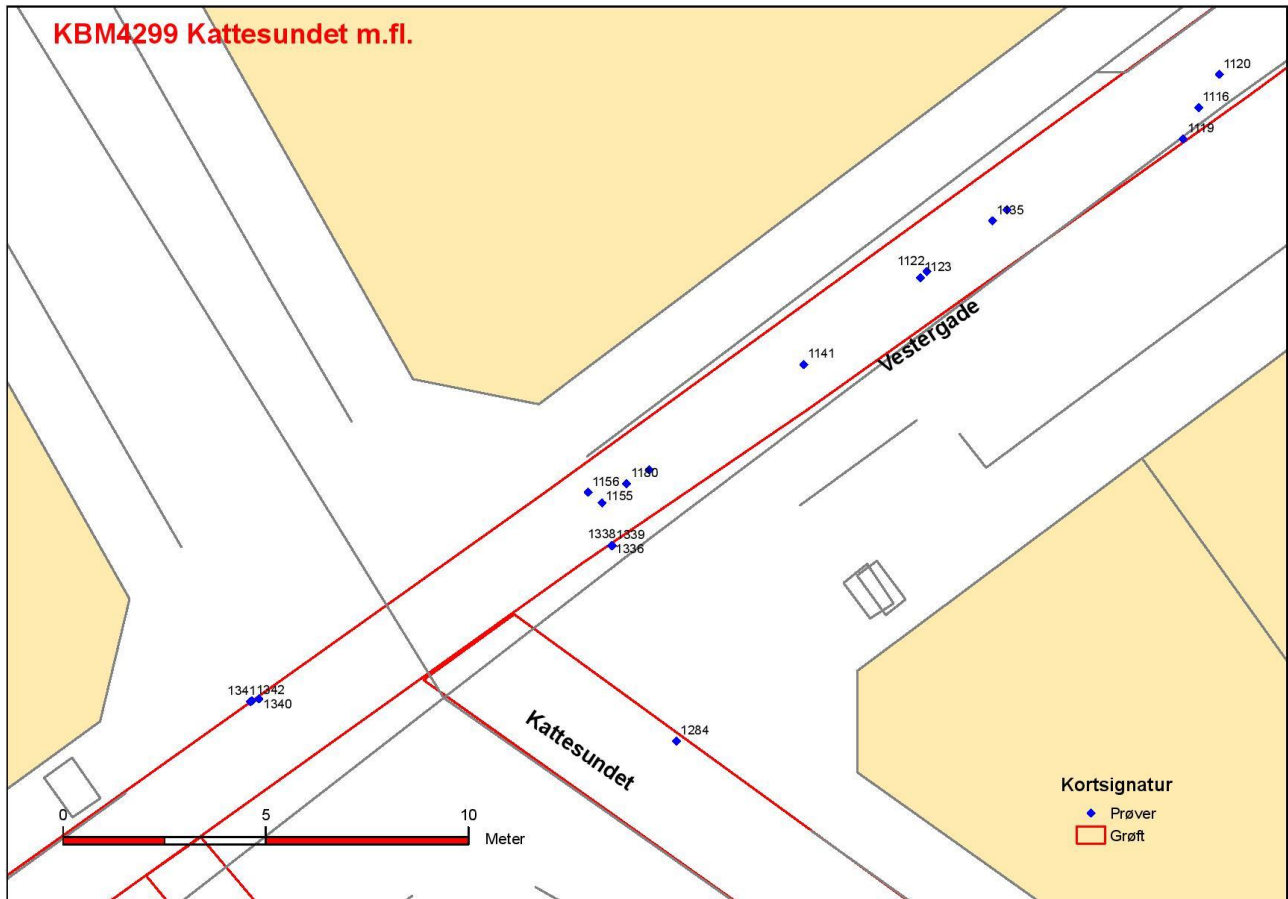
I en mindre grøft langs med fortauskanten utenfor Kattesundet nr. 3 (KBM4361) framkom i den nordvestlige delen av grøften, som var ca. 3,6 m dyp, "mørkere jord" uten moderne innblanding på et dyp av ca. 1,8-2,0 til 3,0 m under gatenivå (SD100002). I laget ble det funnet keramikk (bedømt som eldre rødgoods og svartgoods fra 1200-1400-tallet), takstein og dyrebein (Jansson 2018, s. 9). I kjelleren til tidligere nevnte Kattesundet nr. 10 (KBM4088), i noe som skulle kunne tolkes som deler av det teglfrie laget, ivaretogs løsfunn bestående av eldre svartgoods og et kammetui fra sen vikingetid? (Dahlström et al. 2018, s. 92). Fra undersøkelser i Nørregade (KBM4022) finnes både østersjøkeramikk og Pingsdorf-keramikk og fra Rådhusstræde-Nybrogade (KBM4144) finnes et enkelt skår av østersjøkeramikk (Hadevik 2020), men ved disse undersøkelsene diskuteres ikke funnkontekstene som deler av Ramsings såkalte teglfrie lag.

7.4.2 Prøvetagning og analyser

I og med at man på plass mistenkte at kulturlag SD1010 kunne representere Ramsings såkalte teglfrie lag ble en rekke naturvitenskaplige analyser utført for å klargjøre kulturlagets forskjellige formasjonsprosesser og beskrive dette mer eksakt med flere parametere og undersøkelsesmetoder. Foruten osteologisk analyse av beinmateriale fra tre big bags gjennomførtes insekts-, makrofossil-, mikrofossil- og sedimentanalyser av et flertall jordprøver (Fig. 61).

⁴⁷ "Potteskår af sort Ler med indridsede Ornamentter" (Ramsing 1940, Bd. I, s. 83).

⁴⁸ Undersøkelsene i Mikkel Bryggers Gade nr. 11 antyder aktiviteter fra 1000-tallet, men om det er snakk om det såkalte teglfrie laget er usikkert, ettersom funnene ikke ble innsamlet lagvis (jf. Skaarup 1989; 1999b, s. 84ff.).



Figur 61. Prøvetagning i sammenheng med kulturlag SD1010 i Vestergade.

7.4.2.1 Osteologisk analyse

Analyser av dyrebeinmateriale inneholder informasjon om betydelig mere enn kostens sammensetning. Konsumpsjonsmønster kan ved fordelaktige tilfeller gjenspeile regionale forskjeller både når det gjelder artsrelasjoner og dyrestørrelser, preferanser i kosthold, status m.m. Skjevfordelinger i beinmaterialets anatomiske representasjon kan ha flere årsaker som eksempelvis handel og håndverk. Forfinede utgravingsmetoder med finsolding av jord øker muligheten av å ivareta både fiske- og fuglebein.

Bare en brøkdel av det opprinnelige deponerte materialet gjenfinnes ved en arkeologisk undersøkelse. Tafonomiske prosesser påvirker dyrebeinmaterialets omfang, sammensetning og representativitet. En serie av fysiske, kjemiske og menneskelige faktorer ødelegger eller minsker antallet ivaretatte skelettelementer. De viktigste faktorene for nedbrytning av osteologisk materiale er jordens sammensetning, erosjon, vær og vind, gnag fra dyr og brann. Bein fra ulike dyrearter påvirkes også i ulik grad. Fisk utgjør en gruppe som er spesielt følsom, ettersom deres bein er små, tynne og skjøre i sin struktur. Ut fra beinas morfologi, robustitet, struktur, størrelse og fettinnhold som dyrenes slaktalder har ulike arter varierende mulighet til å bevares etter deponering i jord (Cardell 2005, s. 281). Utgravingsmetodene har også stor betydelse for sammensetningen av det ivaretatte beinmaterialet og derfor ble større mengder jord finsollet (1 mm) for å innsamle små bein av så vel fisk, fugl og små gnagere.

Hertil kommer andre hendelser som også har stor betydelse for hva som senere bevares. Ulike tillagningsprosesser som koking eller direkte ildpåvirkning er av betydelse for beinenes mulighet til å bevares. Ytterligere menneskelige faktorer utgjøres av trampingeffekten som skader og ødelegger bein som har blitt deponert på gulv eller andre utsatte overflater.

For materialet fra KBM4299 er større delen av beinmaterialet relativt godt bevart, men det forekommer også en del fragmentert materiale med gamle brudd. I tillegg finnes bein som er preget av et stort antall større eller mindre overflateskader – et resultat av tramping eller mekanisk påvirkning. En mindre andel av materialet er også utsatt for brann (12,5%). De fleste av disse er delvis svartbrente, men noen er helt svartbrente eller består av hvitkalkede bein. Det er derfor mulig at denne typen av forbrenning har skjedd f.eks. i forbindelse med matlaging og påfølgende kassering (Bangsgaard og Magnussen 2019).

Gnagermerker finnes på en mindre del av beina og disse stammer både fra mindre gnagere og middels store rovdyr. Det relativt lave antall gnagermerker kan skyldes den forstyrrede overflaten til mange av fragmentene, noe som gjør identifikasjonen av slike merker vanskelig. Det har også vært mulig å identifisere slaktemerker på totalt 65 pattedyrsbein, et fuglebein og minst to fiskebein. I tillegg finnes et enkelt snittmerke på et horn fra sau, som kan indikere at materialet har blitt brukt som råstoff, antagelig i sammenheng med en eller annen form for håndverksproduksjon.

Beina fra Kattesundet m.fl. inkluderer til sammen 2024 fragmenter fra pattedyr, fugler og amfibier, hvorav 418 bein kunne bestemmes for arter eller nærmeste takson. I tillegg kommer 526 bein fra fisk som alle er bestemt til arter eller nærmeste takson. Bare et utvalg og ikke hele samlingen av fiskebein ble undersøkt. Et minimum av 16 arter er identifisert, som inkluderer fem pattedyr, to fuglearter, en padde og åtte fiskearter.

Samlingen av pattedyr er dominert av gris (*Sus scrofa domesticus*), storfe (*Bos taurus*) og sau/geit (*Ovis aries/Capra hircus*) som forekommer i ganske like antall. I tillegg finnes ni bein fra tamkatt (*Felis silvestris catus*) og et enkelt fragment fra rotte (*Rattus*). Ingen ville arter finnes i materialet. Blant fuglene er situasjonen den samme, der materialet hovedsakelig består av tam-/grågås (*Anserini*), tamhøns (*Gallus gallus domesticus*) og en enkelt andefugl (*Anatidae*).

For de tre primære pattedyrartene er alle deler av kroppen representert. Sau/geit og gris består hovedsakelig av slaktedyrt mellom 1 og 2 år. Når det gjelder storfe er det derimot en betydelig yngre aldersprofil enn hva fordelingen normalt sett er i København, der det er langt flere eldre individer. Det er altså snakk om dyr som enten er dødfødt (foster) eller har dødd i løpet av de første månedene etter fødselen (pullus). Siden ingen av beinene til disse veldig unge dyrene har kuttemerker eller brennmerker, vil det sannsynligvis være snakk om selvdøde fostre og nyfødte som har blitt kastet og dermed ikke spist.

Det er ikke utenkelig at fenomenet med mange bein av veldig små dyr kan forklares innenfor tolkningen av laget som et dyrkingslag, som har blitt påført ulike typer av husholdnings- og gjødselavfall. I dette ligger det faktum at det antas å være store forskjeller i hvordan unge selvdøde dyr blir håndtert i forhold til et eldre slaktet dyr, der førstnevnte ble oppfattet som avfall og ikke som menneskeføde.

De slaktede dyrene antas derimot å ha gjennomgått en serie arbeids- eller håndteringsprosesser etter at døden har inntruffet. Dette kan innebære å kutte, distribuere eller selge kjøtt, lage mat, konsumere og kaste ut, bare for å nevne noen få mulige scenarioer. Hver av disse faktorene kan påvirke tilstedeværelsen av bein, samt fragmentering, funn og identifikasjon av disse beinelementene. Dermed kan de store forskjellene i behandlingen føre til en sterk overrepresentasjon av spesielt de veldig unge foster/pullusoksebein.

Artslisten representerer fisk fra flere forskjellige miljøer: gjedde, karpfisk og abbor er ferskvannsfisk, mens sild, hornfisk, torsk/torskefisk og flatfisk er saltvannsarter. Skrubben trives godt under brakkete forhold, og ålen er en trekkende art som lever i forskjellige stadier i enten ferskt eller saltvann. De 11 elementene som

er identifisert for hornfiske, kan også ses på som en sesongindikator da fiske av disse har funnet sted under sommersesongen. Majoriteten av det gjennomgåtte materialet kommer imidlertid fra det marine miljøet, noe som indikerer at fiske til havs har vært vanligere enn innsjø- og elvefiske. For artene sill, ål, hornfiske, torsk/torskfiske og rødspætte/skrubbe/ising er stort sett alle delene av skjelettet representert.

7.4.2.2 Insektsanalyse⁴⁹

Begge insektsprøvene inneholdt primært insekter som man finner i råttent vegetasjon, kompost og gjødsel. Bænkrobbillen (*Carpelimus pusillus*), kompostmøgbillen (*Oxyomus sylvestris*), *Cordalia obscura*, *Anotylus rugosus*, *Platystethus cornutus/degener*, samt arter tilhørende slekten *Leptacinus* kan alle koples til denne gruppen som er typisk for fuktige miljøer med råttent, organisk materiale (Petersen 2019). Skimmelbiller som *Latridius minutus* og arter tilhørende slektene *Corticaria* og *Atomaria* lever også i miljøer hvor det er fuktig og hvor muggsopp trives. De finnes i råttent vegetasjon, høy, halm, korn, under bark og i kompost.

Lille møgbille (*Aphodius pusillus*), lakrød møgbille (*Aphodius fimetarius/pedellus*) og rødbuget møgbille (*Aphodius foetens*) forekommer oftest på beitesmark hvor de lever i gjødsel fra store planteetende pattedyr, men de to førstnevnte kan også unntaksvis påtreffes i formoldede vekstresten. Rødbuget møgbille (*Aphodius foetens*) finnes primært i gjødsel fra storfe eller hest.

Noen av artene kan assosieres med skog og tre, heriblant alminnelig borebille (*Anobium punctatum*), sortstribet busksmælder (*Athous vittatus*), samt larvene fra rødhalet busksmælder (*Athous haemorrhoidalis*) og sort busksmælder (*Hemicrepidius niger*). Alminnelig borebille forekommer i mange slags løv- og nåletrær, men foretrekker som regel bløtere tresorter og kan opptre som skadedyr i bl.a. bygningstømmer, eldre bygninger, gulv og møbler. Sortstribet busksmælder (*Athous vittatus*) er vidt utbredt og finnes på busker, på engsmark og i skog. Larvene fra rødhalet busksmælder og sort busksmælder lever på engmark under jordoverflaten, samt i råttent tre.

I en av prøvene (P1134) ble det identifisert menneskelus (*Pediculus humanus*), men på grunnlag av det fragmenterte materialet er det ikke mulig å bestemme om det er snakk om hodelus (*Pediculus humanus capitis*) eller kroppslus (*Pediculus humanus corporis*).

Kombinasjonen av insekter som er typiske for kompost og gjødsel, kombinert med ektoparasitter og arter som finnes i tre, antyder at SD1010 i høy grad består av en blanding av husholdningsavfall og gjødsel. Dette støttes videre av det relativt store antallet fiskebein, trefragment og hasselnøttskall som også ble funnet i prøvene. Avfallet har mest sannsynlig blitt brukt til å gjødsle jorden, men insektene gir ingen indikasjoner på hvilken type av avling som kan ha blitt dyrket på stedet.

7.4.2.3 Makrofossilanalyse

Makrofossilanalysen kan vise til en varierende artssammensetning. Tretten arter ble identifisert, der de fleste består av ruderate arter:⁵⁰ Hvidmelet gåsefod (*Chenopodium album*), slangeurt (*Bistorta officinalis*), knudet pileurt (*Persicaria lapathifolia*), rødknæ (*Rumex acetosella*), vejpileurt (*Polygonum aviculare*), rundskulpe (*Neslia paniculata*), almindelig pengeurt (*Thlaspi arvense*), sort natskygge (*Solanum nigrum*), bulmeurt (*Hyoscyamus niger*) og tormentil (*Potentilla erecta*) (Ruter 2019). Frø fra sommerhyld (*Sambucus ebulus*) og hindbær (*Rubus idaeus*) fantes også, hertil et flertall hasselnøttskall. Selv om alle disse ruderate

⁴⁹ I denne rapporten er det valgt å beholde de danske navnene i sammenheng med insekts-, makro- og mikrofossilanalysen for å gjøre det lettere for leseren, ettersom de norske navnene er vesentlig forskjellig fra de danske.

⁵⁰ En ruderat art er en planteart som først koloniserer forstyrret land. Forstyrrelsen kan være naturlig – for eksempel ved skogbranner eller skred – eller en konsekvens av menneskelig aktivitet, for eksempel bygging eller jordbruk.

artene trives på åpne, forstyrrede voksesteder, så kan de alle tilpasse seg til forskjellige nivåer av næringsstoffer, surhetsgrad og saltinnhold. Mange fragmenter kunne dessuten bestemmes spesifikt til gress: bladskjeden, kneet og internodiet (stengselledd) kunne bestemmes til *Poaceae* (gress-familien), men intet korn (karbonisert eller ikke-karbonisert) eller andre gressfrø ble registeret i flotasjonsprøven.

7.4.2.4 Mikrofossilanalyse

Pollenkonsentrasjonen og mengden med trekull var veldig høy for å være en terrestrisk jordprøve (Ruter 2019). En slik fordeling ses ofte når treaske har vært en betydelig del av deponiet. Bevaringen av pollen varierte betydelig i prøvene, der merparten virket kollapset og forvitret. Derfor er identifiseringen av *Hordeum* eller *Avena/Triticum* kun basert på den annulære/ringformede diameteren. Det finnes også mulighet for at *Secale cereale* (rug) sannsynligvis er feilbestemt i gruppen av *Hordeum*. Andre frøfragmenter, inkludert *Dipsacus type*, *Cerastium type*, *Persicaria maculosa*, *Polygonum aviculare* og *Malva neglecta* var alle velbevart. Den store forskjellen i bevaringsgraden betyr at forskjellige deponeringsmekanismer er sannsynlige – indirekte avsetning i gjødsel av pollen som har blitt fordøyd av storfe, andre drøvtyggere eller hester og direkte deponering fra planter som har vokst umiddelbart i nærheten. Hvis dette er tilfelle, kan ikke polleninnsamlingen brukes direkte til å bestemme lokalvegetasjonen, men i stedet bør bevaringsgraden og deponeringsmekanismene tas i betraktning.

Identifiserbare soppspor var relativt vanlige i prøvene, men disse var dårlig bevart og fantes i mindre konsentrerte tilfeller sammenlignet med pollen. Forekomsten av *Sporormiella* og *Sordaria* stemmer overens med tilstedeværelsen av gjødsel, og disse typene utgjør størstedelen av de påviste artene. Typer jordsopp, rust- eller brannsopp (*Ustilaginales*) var derimot relativt sjeldne.

Egg fra den parasittiske *nematode genera Ascaris* (tynntarmsorm) og *Trichuris* (piskeorm) ble registrert i nesten alle prøvene. De fleste nematode arter har en spesifikk virveldyrvert, men det var ikke mulig å identifisere andre egg enn slekter. Dermed kan de stamme fra avføring fra både husdyr så vel som mennesker. Den vanlige forekomsten av nematode egg i SD1010 indikerer derimot en høy konsentrasjon av avføring.

Variasjonen av mikrofossiler gjennom og mellom de enkelte søyleprøvene, så vel som mengdene av element målt ved ITRAX, indikerer tydelig at SD1010 ikke er homogent. Monolittene MP 1-2 og MP 4-5 kunne deles inn i sekvenser basert på en stratigrafisk klaseanalyse. For begge sekvenser var de øvre prøvene mest sammenlignbare, og de nedre prøvene var mest varierende. MP 1 og toppen av den tilstøtende monolitt MP 3 hadde betydelig lavere konsentrasjoner av mikrokull enn i MP 4-5 og ved basen av laget generelt. Selv om pollenkonsentrasjonene var sammenlignbare mellom monolittene varierte proporsjonene mye av de primære arboreale (trær) taksa,⁵¹ som *Pinus*, *Corylus* og *Betula*. De to første taksa ble begge funnet i høyere konsentrasjoner ved basen av jordlaget, mens høye konsentrasjoner av *Poaceae* (inkludert de dyrkede artene) kunne ses i hele sekvensen. Hvis arboreale pollen først og fremst innarbeides som regnpollen på den akkumulerende overflaten, kan dette mønsteret antyde at området generelt har vært mer skogdekket tidlig i forekomstshistorien. Hassel, bjørk og furu produserer store mengder vindbårne pollen. Hassel og bjørk danner typisk skogskratt nær bosetninger. Dette er imidlertid i mindre grad tilfelle med furu. *Pinus sylvestris* ses gjennom hele Boreal-perioden, men er aldri et stort takson i de danske skogene. Disse relativt høye frekvensene i prøvene antyder at lokale skoger med furu var vanlig rundt middelalderens København, kanskje som en kilde til kvae og trekull.

⁵¹ Takson, flertall taksa, er i biologiske vitenskaper en betegnelse på konkrete systematiske grupper med organismer som er atskilt fra andre organismer.

Derimot var pollen fra ville og tamme gressarter vanlig i hele sekvensen. Som nevnt tidligere kan imidlertid de ville gressartene komme fra gjødsel. Pollen fra de dyrkede artene kan innarbeides på samme måte hvis storfe og hester enten har fått halm eller har beitet på stubbmark etter innhøstingen. Det er også mulig at overflaten til SD1010 av og til har blitt dyrket med disse avlingene. Mange av de samme ruderate taksa forekom i hele frekvensen og i alle monolitter, men alltid i et mindre antall. De vanligste av disse var *Chenoams (Amaranthaceae)*, *Plantago* og spesielt *Plantago lanceolata*. *Dipsacus*-typen, medlemmer av *Asteraceas* og spesielt de fenestrerte pollen fra *Cichoriodea*-underfamilien, sammen med *Cirsium*-typen og *Polygonum aviculare* var like vanlige. Alle disse er anthropochore planter som tilhører forstyrrede åpne habitater, men med forskjeller i spesifikke krav til sammensetning av underlag, næringsstoffer og spesielt nitrogen. *Polygonum aviculare* trives best på gress- og brakkområder under press, da de regenerer raskt etter beite og nedtramping. Mange av de identifiserte taksa som *Cichoriodeae*, *Dipsacus*, *Cirsium*, *Malva neglecta*, *Hypericum*, *Artemisia*, *Rumex acetosella* og *Centaurea* trives på en godt drenert, sandig, kalkholdig til svakt sur jord som er forstyrret av trafikk, beite og dyrking. Denne typen jord er antagelig typisk for området som helhet, men ikke for SD1010 spesifikt.

Den vanligste trilete sporen i hele sekvensen var *Ophioglossum vulgatum*, en bregne som finnes på ikke-gjødslet beitemark, mellom steiner og til og med på ren sand. *Lycopodium annotinum* trives også på åpne næringsfattige jordarter, men de var mindre vanlige i prøvene. Selv om lyngplanter ikke var vanlige, forekommer de allikevel i hele sekvensen. Deres tilstedeværelse stemmer også overens med en dårlig sandjordstype, som for Sjællands del vil bety en kystlynghei.

Tilstedeværelsen av *Chenopodium*, *Urtica* og *Persicaria maculosa* er derimot en indikator på næringsrike dyrkede jordtyper, som inkluderer nitrogenrik gjødsel som SD1010 kan likestilles med. Flertallet av disse taksa er ruderate arter som trives på forstyrrede steder, med jordtyper som spenner fra nitrogenrik til nitrogenfattig. En slik sammensetning av forskjellige naturtyper er typisk for områder som umiddelbart omgir menneskelig bebyggelse.

Tolkning av de botaniske sub-fossiler

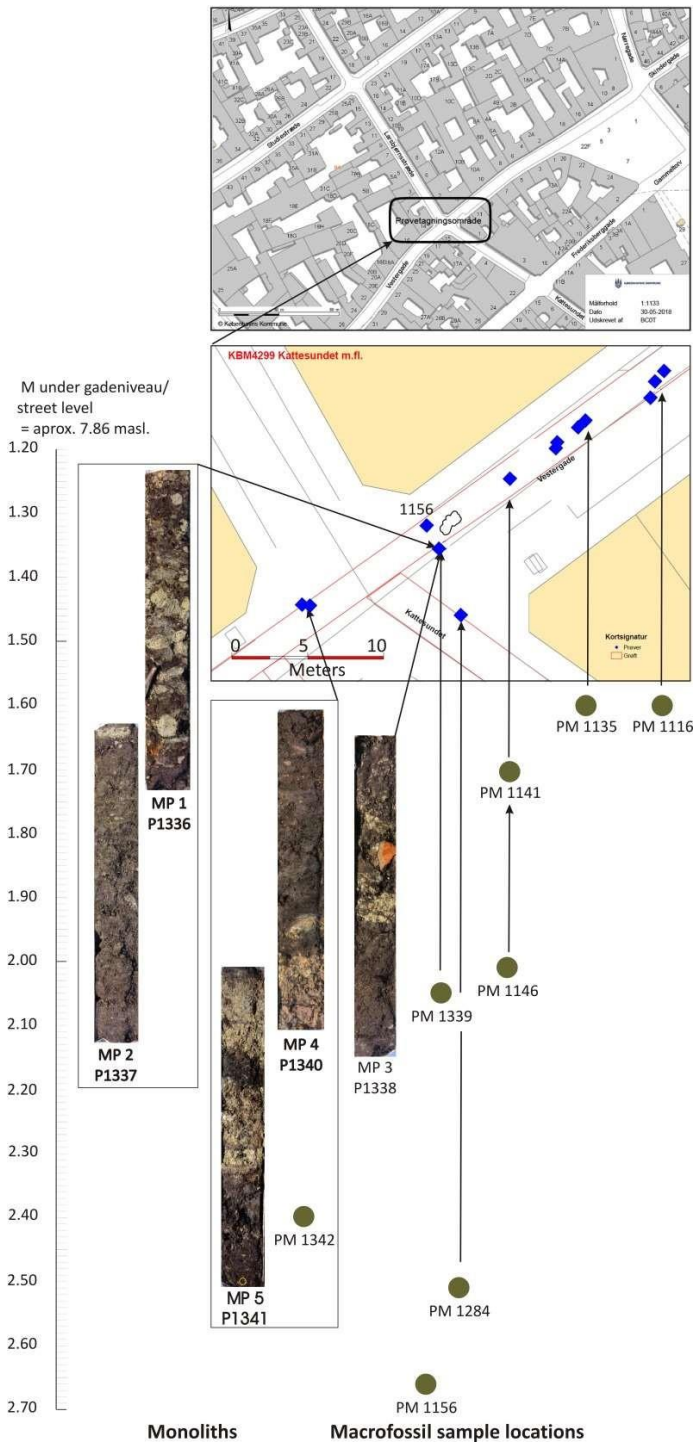
En sammenligning av mikro- og makrofossilresultatene illustrerer en rekke viktige funksjoner i nærmiljøet og prosessene som har formet det såkalte teglfrie laget. Begge analysene identifiserte store mengder tre-kull i alle størrelser av trekull og aske, som antagelig stammer fra vanlige ildsteder og utgjør hovedkomponenten i prøvene. Tilstedeværelsen av soppsporer og parasittiske egg indikerer at avføring og gjødsel også var en viktig komponent, noe som også passer til dominansen av nitrofile ruderate planter i den makrobotaniske analysen og deres tilstedeværelse som pollen. Men både pollen og den makrobotaniske analysen inkluderer også taksa tilpasset næringsfattig jord, noe som antyder at nærmiljøet inneholdt en rekke habitater. Imidlertid skal SD1010 antagelig likestilles med en møkkdyngge som hovedsakelig bestod av husdyrgjødsel, halm, høy og annet organisk avfall. Overflaten på dette akkumulerende laget dannet det nødvendige mikrohabitatet for de nitrofile taksa hvor de resterende taksa kan ha vokst på omkringliggende beitemark og overbeite så vel som langs veier.

Overvekten av gresspollen så ikke ut til å stemme overens med mangelen på korn i makrofossiloppsamlingen, men fenomenet kan skyldes at gresspollen ble innlemmet i storfe og hestegjødsel. Motsatt, hvis det teglfrie laget faktisk var under dyrking (et dyrkingslag), kan gresspollen også ha kommet fra kornet som ble dyrket på stedet. Imidlertid er det ingen direkte bevis for dette i makrofossilresultatene. Men dette kan delvis skyldes at kornet ble høstet og deretter fjernet fra stedet, og på samme måte er ikke-brent korn antagelig mer utsatt for nedbrytning enn ville korn og frø. SD1010 kan ganske enkelt ha vært en stor møkk-

dyngge, plaget av ugras, som fikk lov til å samle seg over tid med en mulig periodisk fjerning av materiale som ble fordelt på felt og hager i nærheten. Alternativt har jordlaget i seg selv blitt dyrket og gjødslet under perioden. En mulig studie av hvilke av disse to scenariene som er mest sannsynlig vil derimot kreve ytterligere studier.

7.4.2.5 Sedimentanalyser

Partikkelstørrelsen, andelen organisk materiale, kalkinnholdet og ITRAX-verdiene for hver søyleprøve ble målt inn hver for seg og deretter sammenstilt i de respektive sekvenser som ble plottet inn i forhold til dybde under gatebelegningen (Ruter 2019 og Fig. 62).



Figur 62. De sammensatte monolitter fra Kattesundet m.fl. og isolerede makrofossilprøver avbildet med deres høyde UNO (ca. 7,86 m DVR90). Figuren viser de relative posisjoner for monolittiske sekvenser og prøver. Figur hentet fra Ruter i Ruter et al. 2019.

Omgivelsene og topografien har her vært viktige faktorer i analysen. Bunnen av sekvensen er 5 m over DVR90 og området skråner litt (0,6%) mot den historiske kysten som skal ha ligget ca. 300 meter mot sørøst (Ramsing 1940, Bd. I, kort 32). Bunnen er også over grunnvannet og ikke i en depresjon som ellers ville gi mulighet for akkumulering av lakustrinse avsetninger.⁵² Det er heller ingen bevis for en Holocene paleo-kystlinje på denne høyden over havet (Christensen 1995). Disse faktorene antyder til sammen at den opprinnelige overflaten har vært en ortisk luvisol (alminnelig jordart) i likhet med øvrige overflater i området. En slik overflate vil bestå av en godt drenert leireblandet til leirig brun skogsmark med en tydelig fordeling i O, A og Bt-horisonter.⁵³ Ingen av disse horisontene var imidlertid til stede noe sted i de analyserte sekvensene. Selv om det teglfrie laget kan betegnes som en "*akkretert anthrosol*", dvs. et menneskeskapt lag som er akkumulert over tid, var det ikke en typisk pedogenese (dvs. en naturlig jordbunnsutvikling).

SD1010 var ikke homogen, men fremstod heller ikke som lagdelt. Tilstøtende lag som kan korreleres på tvers av ledningsgrøften var heller ikke åpenbare og mangelen på en horisontal homogenitet var uforenlig med en tolkning av kulturlaget som en serie utjevne lag eller overflater. Det var heller ingen tydelige spor etter den opprinnelige, naturlige overflaten, noe som gjorde det umulig å bestemme i hvilken grad den originale undergrunnen hadde vært omarbeidet og hvor mye avfallsmateriale fra husholdning, bygging og produksjon som var deponert og dermed hadde hevet nivået. Store klumper av moreneleire var blandet med gjødsel i den øvre delen av laget. Disse stammer troligvis fra graving i C-horisonten, og kan stamme fra grøfter, brønner eller groper som deretter har blitt en del av kulturlaget. Dette antyder også at overflaten til den opprinnelige undergrunnen har blitt bearbeidet ned til en betydelig dybde.

Røntgenbildet indikerte ikke lag eller laminat som var skapt ved naturlige ansamlinger gjennom vind, vann eller komprimert laminat i forbindelse med f.eks. stier eller lignende typer av bruksflater. Stratigrafien var delt inn i mer eller mindre massive facies. Dette er typisk for jordlag som er avsatt i episoder etterfulgt av perioder med oppblanding, men som ikke var vært tilstrekkelige for å fullstendig homogenisere lagene.

Fordelingen av organisk materiale, kalkinnhold, sand, silt, leire og grus varierte betydelig mellom monolittene. Organisk innhold varierte mellom 2,0 og 26,6% (gjennomsnitt: 8,9%). Den laveste verdien kom fra klumper av muligens oppgravd C-horisont. Disse klumpene fantes i hele sekvensen, men var ikke jevnt fordelt, og dermed ble de årsaken til variasjonen mellom søyleprøvene. Mens andre prøver fra sekvensen var veldig organiske. Konsentrasjonen av organisk materiale i vanlige godt drenerte moldlag varierer vanligvis mellom 1-6% av den totale massen, mens gjennomsnittet for SD1010 var noe høyere. Maksimalverdiene for organisk materiale er imidlertid aldri så høye som for torv og gytje. Basen til MP 3 og MP 5 viste relativt forhøyde verdier sammenlignet med MP 1 og MP 2.

Kalkinnholdet varierte mellom 1,9-15,5% (gjennomsnitt: 5,0%). Moreneleire med relativt lite organisk materiale hadde de høyeste karbonatkonsentrasjonene i MP 1, 2 og MP 3, antagelig på grunn av kritt. Det forklarer også den moderat negative korrelasjonen mellom det organiske materialet og karbonater som kunne ses gjennom hele sekvensen.

⁵² Lakustrine sedimenter, limnisk sedimenter, sjøsedimenter, avleiringer dannet i sjøer som spenner fra dype, permanente ferskvannssjøer til lavvannede, kortvarige (efemeriske) saltsjøer.

⁵³O-horisont = organogen overflatehorisont, A-horisont = utvaskingshorisont og B-horisont = berikelseshorisont. C-horisonten er det nederste jordlaget i en jordbunnsprofil.

Sand utgjorde i gjennomsnitt 68,0% av prøvene. Prøver hentet fra gjenavleirede til klumper hadde de høyeste verdiene av leire- og siltfraksjon og kornstørrelser over sand, noe som stemmer overens med en dårlig sortert moreneleire. Ellers utgjorde partikler større enn sand bare 5,0% av sedimentet i gjennomsnitt. Disse analysene indikerer at morene har vært kilden til leire, karbonater i form av kritt og også grus. Den gjenværende delen av SD1010 kunne beskrives som en veldig organisk sandleire. Dette resultatet er i samsvar med et lag med jord som primært er avledet fra en sterkt forstyrret (antropogen) pre-beboelses-overflate med påfølgende forekomster av organisk materiale og sand. Jordhorisonten assosiert med den opprinnelige overflaten ville ikke forventes å overleve påfølgende dyrking, pløying og gjennomgraving. Men basen til en slik pløyesone var ikke synlig i de undersøkte monolittene, så det har ikke vært mulig å fastslå på hvilket nivå denne overflaten har ligget.

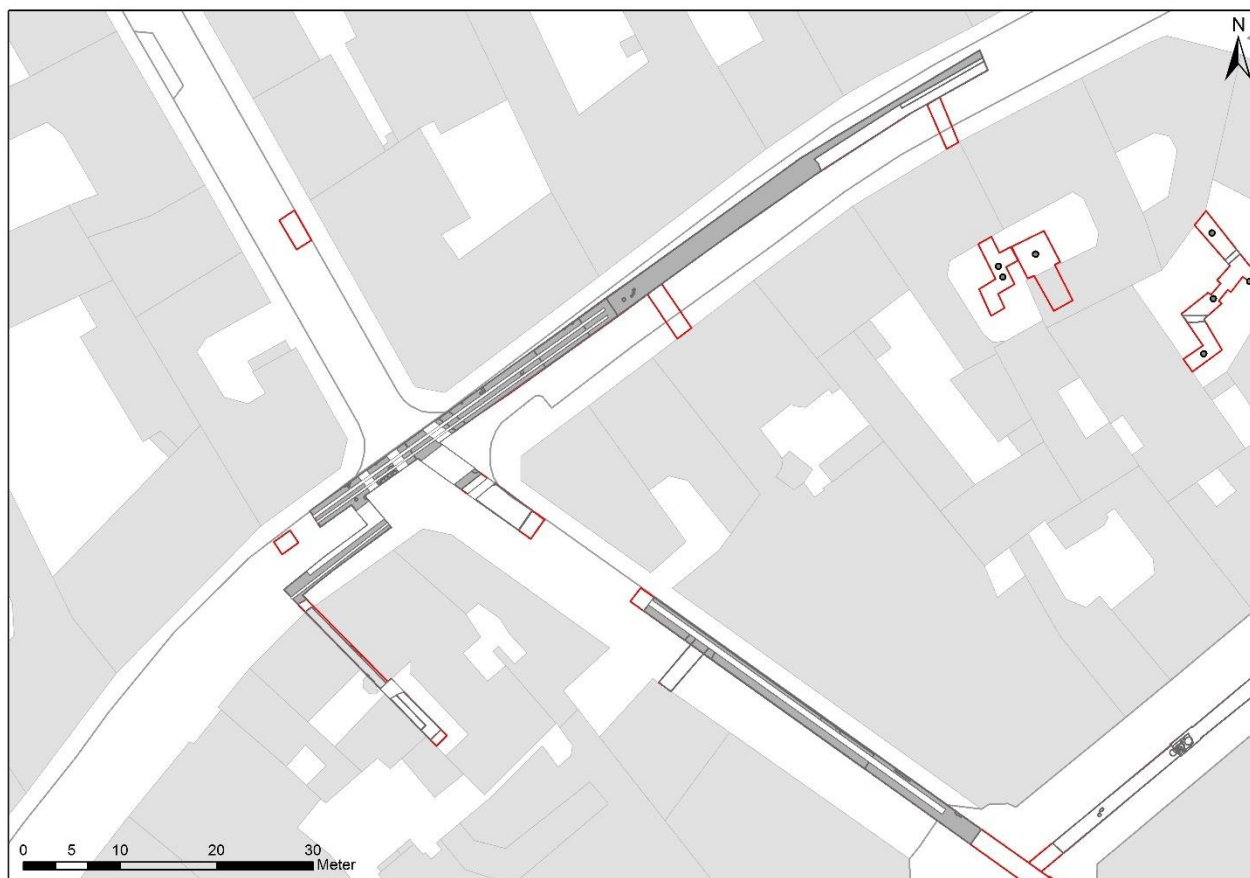
Variasjonen i mengden fosfor (P), jern (Fe) og mangan (Mn) var relativt sterkt assosiert i både MP 1, 2 og MP 3-sekvensene, men ikke i MP 4 og MP 5. Dette skyldes sannsynligvis det kjemiske forholdet mellom disse grunnstoffene under sure, oksygenfattige forhold.

Hammerskjell ble lett samlet inn med en magnet i de fleste prøver og slagg var også tydelig i prøvene. Så jordlaget inneholder tydeligvis rester fra produksjon, i tillegg til vanlig husholdningsavfall.

De relative konsentrasjonene av tungmetaller varierte betydelig i hver sekvens og mellom monolittene. Forholdet mellom disse grunnstoffene var også varierende gjennom kulturlaget og som utgangspunkt var det ikke mulig å bestemme hva som forårsaket disse forskjellene. Imidlertid antyder den tydelige variasjonen i dybden at det er snakk om forskjellige lokale kilder samtidig med lagets oppkomst og ikke senere nedsiving i form av industriell forurensning. En sammenligning av disse dataene med tilstedeværelsen av spesielle slagge og hammerskjell i de samme sekvensene kan tydeliggjøre hvilke typer av produksjonsavfall som kan være ansvarlige for tilstedeværelsen av spesifikke tungmetaller.

7.4.3 Konklusjon og sammenfatning

Et åpenbart kildekritisk problem når det gjelder undersøkelsen og problematikken omkring Ramsings såkalte teglfrie lag er at det ved den aktuelle forundersøkelsen med maksimalt gravedyp aldri ble gravd helt ned til naturlig undergrunn bestående av moreneleire eller moldjord. Dermed fikk man aldri sjansen til å kontrollere Ramsings stratigrafiske observasjoner, samt undersøke og prøveta hele lagets sekvens fra bunn til topp. Det har heller ikke vært mulig å avklare lagets fysiske relasjon og relative kronologi i forhold til "*Clemensstaden*" og den omkringliggende voll eller vollgrav (Fig. 63).



Figur 63. Utbredelsen av kulturlag SD1010 i Vestergade og de nordlige delene av Kattesundet over hva som oppfattes som Ramsings såkalte teglfrie lag.

De bedømmelser som ble gjort innledningsvis ved feltarbeidet var basert på Ramsings egne profiltegninger og de koteforhold som her var oppgitt (jf. Fig. 19). Til dette kommer det faktum at man ved innsamling av funn heller ikke kan avskrive muligheten av at materialet fra enkelte big bags stammer fra helt andre kontekster som eksempelvis ikke utskillbare og større nedgravinger i SD1010, der oppfyll og sammen-setning kan ha vært relativt identisk med det omkringliggende kulturlaget. Derimot, innsamlingen av prøver ble tatt i betryggende avstand fra den av Ramsing foreslåtte overløpsrennen i tilslutning til Vestergade nr. 10 for å unngå en eventuell kontaminasjon herfra (jf. Fig. 58 og 61).

Den naturvitenskapelige undersøkelsen viser at kulturlag SD1010 kan ha oppstått som en opphoping av organisk materiale som har vært utsatt for periodiske forstyrrelser, mulig gjennom dyrking og/eller periodisk avsetning av akkumulert gjødsel. Dybden på kulturlaget er bemerkelsesverdig og bunnen av laget var heller ikke synlig i noen av søyleprøvene, så det er uklart om det fantes pre-beboelsesoverflater eller andre typer av aktiviteter bevart under jordlaget eller om disse har blitt utslettet ved eksempelvis dyrking eller graving. Ytterligere kunnskap om kulturlagets fulle laterale og vertikale utstrekning og kunnskap om de underliggende sedimentene er derfor nødvendig for å konkludere om hvordan kulturlaget i sin tid har blitt avsatt eller dannet. Oppsummeringsvis er opphavet til det teglfrie laget ikke fullstendig klarlagt, men dette består av både organiske og mineralsediment samlet på toppen av en forstyrret naturlig overflate.

Stikkprøvene fra Kattesundet m.fl. og de naturvitenskapelige analysene som her er gjennomført, viser at det såkalte teglfrie laget egentlig består av en rekke ulike hendelser, der disse sammen med det ivarettatte og varierende avfalls- og funnmaterialet utgjør rester etter vidt forskjellige sekundære som primære avfalls- og deposisjonsprosesser, og ikke en større og tidsavgrenset aktivitet innom bymarken.

Sammenfatter man de naturvitenskapelige studiene som er gjort av SD1010 og *lagets øverste deler* som er presentert ovenfor er det tydelig at de forskjellige analyseresultatene fra fauna, insekter, mikro- og makroplanterester til sammen peker på et blandet jordlag av mineralsediment med innslag av gjødsel, rester etter lokal husdyrproduksjon, husholdnings- og en viss tilførsel av produksjonsavfall.

Det blandede gjødsellaget med varierende husholdningsavfall av ulik opprinnelse og kan på mange måter sammenlignes med de mikromorfologiske og arkeobotaniske analysene som nylig er gjort på Rådhuspladsen Nord (Stafseth under bearbeiding), der disse kulturlagene er datert til tidligmiddelalder:

Lengst ned i profilen og seksjonssekvensen ovenfor den naturlige moreneleiren registrertes et humøst sandlag (lag 12) som bør tolkes som moldjord/strandeng med få kulturinnslag (MacPhail 2020a). Ovenpå dette fantes et kulturlag (lag 11) med relativt svake antropogene innslag selv om bioturbasjon fra overliggende lag forekom.⁵⁴ Laget bestod av en svak blanding av organisk jord med innslag av sand/leire som antyder en mudret, trampet overflate. Alternativt, hvis laget i sin tid har ligget i bunnen av en skråning, kan dette ha representert et akkumulert pløyelag.⁵⁵ Lag 11 var etterfulgt av lag 10. Her kunne man se en tydelig ansamling av urbane aktiviteter gjennom forekomsten av (latrine)avfall og mudderdannelser sammen med forhøyde fosfatverdier og magnetisk susceptibilitet.⁵⁶

I sammenheng med en undersøkelse i kjelleren til Gammeltorv nr. 24/Frederiksberggade nr. 2 ivaretogs en del jordprøver for mikromorfologisk analyse. Lagene var "*teglfrie*" og man antok derfor at disse hadde en datering til tidligmiddelalder (Borgius 2020). I og med at prøvene er tatt innenfor den såkalte halvkrets-vollen skulle disse i så fall kunne relateres til Ramsings såkalte teglfrie lag:

Lengst ned i profilen (C200054) fantes regolitt (lag 14).⁵⁷ Ovenpå dette laget framkom et kulturlag med innslag av latrine- og husholdsavfall med rester etter en del røtter av trær og busker (lag 13) – deretter en stabil periode før et nytt lag hadde blitt avsatt (lag 12). Lag 12 bestod også av husholdsavfall, men hadde et sjikt med dumpet undergrunnsleire på toppen, enten for at skape en jevn fast flate, eller for å forhindre lukt fra de underliggende avfallslagene. Lag 11 og lag 9 ble tolket som tilført havejord med innslag av latrine som gjødsel (MacPhail 2020b).

Materialet er på mange måter også sammenlignbart med resultatene fra Mikkell Bryggers Gade nr. 11 og tidligere undersøkelser på Højbro med sekundært avsatt avfallsmateriale av varierende opprinnelse inklusive gjødselslag (Boldsen 1991; Skaarup 1999b; Johansen 1999, s. 135f.). Ved Metro-undersøkelsene på Kongens Nytorv (KBM3829) framkom blandede og delvis humøse kulturlag over moldjorden og strandengen med enkelte innslag av dyrebein. Disse kunne ikke dateres nærmere enn til tidsperioden 1200-1350 (Steineke 2017b, s. 37ff.). Forflytter man seg til motsatt side av middelalderbyen bestod de eldste kulturlagene av et 5-30 cm tykt lag med moldjord som igjen bl.a. var overlappet av et større kulturlag som gjennom funn og AMS-analyser ble datert til 1025-1205 AD (2 sigma) (Lyne & Dahlström 2015, s. 86ff.).

Når det gjelder det omfangsrike og varierende osteologiske materialet bør man anta at slakt, oppstyking og fortsatt håndtering av slakteproduktene i allmenhet har skjedd i nærheten av konsumentene og dermed inne i byen til denne virksomheten ble lagt utenfor vollen på slutten av 1500-tallet. Storfes eller sauer kan ha blitt drevet inn i flokk til byen enten for salg til private hushold eller til slakteren som skjøt slakt, opp-

⁵⁴ Bioturbasjon er spor i sedimenter eller geologiske lagfølger etter organismer som har spist seg gjennom sedimentet.

⁵⁵ Ingen ardspon er derimot identifisert i undergrunnen ved aktuelle undersøkelser.

⁵⁶ Nedbrudte avfallrester etter mennesker og dyr sammen med rester etter ild.

⁵⁷ En betegnelse for ikke-sammenhengende masser, f.eks. humus, leire og sand.

stykking og distribusjon til konsumentene eller som i stykket skikk for salg på markedet. En del av husdyrbestanden har også blitt holdt inne i byen, der disse ble ført ut på byens felles beiteområde og takmarken utenfor bybebyggelsen.

Dette fenomen avspeiles i det faktum at material fra byene ofte inneholder en høyere andel bein fra storfe enn samtidig landsbymateriale og byens behov av kjøtt har til største delen blitt dekket av omlandets ressurser. Inne i byen holdt man bare mindre husdyr som høns og gjess, samt svin som ble foret med husholdningsavfall (Cardell 2005, s. 280). Ser man til det gjennomgåtte materialet fra Kattesundet m.fl. finnes det derimot en lik fordeling mellom gris, sau/geit og storfe og forekomsten av ungdyr og/eller dødfødte individer av sistnevnte i avfallsmaterialet er en indirekte indikasjon på at det har funnets båsfjøs for kyr inne byen.

Slaktalderen på individene gir opplysninger som innrettelsen på husdyrholdningen, enten på den omkringliggende landsbygden eller inne i selve byen og om dyrene ble holdt for ull, melk eller kjøttproduksjon.

Storfe produserer omtrent dobbelt så mye kjøtt som svin, som i sin tur produserer 50% mer kjøtt enn sau (Ekman 1973, s. 75). Merparten av storfeet ble slaktet ved 2-3 års alder da de i prinsipp hadde oppnådd full slaktevekt. Dyr som blir anvendt til avl, melkeproduksjon eller tjente som trekkdyr ble slaktet ved høyere alder. Sau ble slaktet som årslam eller fjorårslam, da de hadde oppnådd sin maksimalvekt og det ikke lenger var lønnsomt å beholde dem. Om målsetningen med dyrene i stedet for har ligget på ullproduksjon er andelen voksne bukker større, da disse ga mer ull og ull av høyere kvalitet enn søyene. Ullproduserende søyer slaktes normalt ved ca. 6-7 års alder. Det generelle bildet av middelalderbyenes store andel årslam og fjorårslam tyder på at ungdyrene ble drevet inn til byen for slakt, mens saueskjøtsel og ullproduksjon skjedde på landsbygden (Vretemark 1994, s. 61).

Svin ble vanligvis slaktet ved 2-3 års alder når de hadde oppnådd full slaktevekt. Slakt av spedgriser har kunnet påvises i materialet, men i byen dominerer vanligvis bein fra galter – troligvis fordi at smågrisproduksjonen skjedde på landsbygden, der det fantes godt om eikenøtter i de nærliggende løvskogene med rik undervegetasjon. Griser klare for slakt respektive galtunger for gjødsel ble levert til byene (Vretemark 1994, s. 58), men vi vet også at griser ble holdt i innhegninger i bakgården, der man har matet disse med ulike typer av husholdningsavfall.

Hest mangler helt i materialet. Dette fraværet overensstemmer med andre byundersøkelser, der eks. innslaget av hest i Lund i Skåne bare utgjør 1% av det osteologiske materialet – trolig forårsaket av et religiøst forbud mot å spise hestekjøtt. Forekommer hest er det trolig snakk om arbeidsdyr. Fraværet av hund kan skyldes funnomstendighetene, men dennes forekomst kan påvises indirekte utfra gnagemerker, noe om også gjelder for rotter og mus. Hertil kommer tamkatt som ble brukt til å bekjempe sistnevnte. Vilt er helt fraværende, noe som ikke er uvanlig i bymiljøer, da disse under middelalderen ofte representerte en eksklusiv ressurs som var forbeholdt kronen.

Torsk og sild var de viktigste marine artene under middelalderen, der de to viktigste prosesseringsmetodene for fisken enten var gjennom tørking (torsk) eller salting i tønner (sild). Sild dominerer beinmaterialet om man ser til antallet identifiserte individer (MNI), mens torsk og torskefisk er den vanligste arten om man ser til antall beinfragmenter (NISP). Mindre individer av torsk og familien flyndre kan tolkes som bifangst i et fiske innrettet på sild og dette gjelder troligvis også de øvrige marine artene som finnes i materialet. Når det gjelder ferskvannsfisk er det ikke umulig at karpefisk ble holdt i fiskedammer inne i byen eller straks utenfor stadsgrensen.

De skriftlige kildene forteller om et omfattende sildefiske i Øresund under 1200- og 1300-tallet. Københavns stadsrett fra 1254 nevner det tiende som skulle betales ved fiske av sild (KD I, nr. 16, s. 16). Fisket skal ses som en ekstra inntekt både for byens borgere og landsbygdens bønder⁵⁸, der sildefisket i Øresund under høymiddelalderen ikke bare gikk til eget husbehov som stapelkost, men mer og mer kom å bli et kommersielt høstfiske med innretning på handel og eksport i de tyske hansabyenes regi (Eriksson 1980, s. 26).

Ramsings oppfattelse at Absalon skal ha vært den som introduserer teglsteinsbyggeriet i København er mer av mytisk art enn en vitenskapelig realitet. I virkeligheten er det ikke belagt noe teglsteinsbyggeri i København før tidligst under første halvdel av 1200-tallet, hvor det er det snakk om kirkebygg. For det andre er det ingen tvingende grunn til at fraværet av teglstein i kulturlaget utelukker at det i andre steder i byen kan være bygget i tegl (Christophersen 1986, s. 23). Studerer man Ramsings notater framgår det også tydelig at årsakene til at det teglfrie laget i "*Clemensstaden*" ikke inneholder murstein egentlig henger sammen med datidens byggeskikk: Ramsing noterer at i Frederiksberggade er tykkelsen på kulturlagene mellom 50-80 cm, der disse inneholder rester etter bolverks- og bindingsverkshus med leirestampede gulv. En slik bebyggelse av små trehus mener han også å ha kunnet påvise i "*Clemensstadens*" sørlige ende (i Farvergade) og på samme nivå over den naturlige undergrunnen lenger mot nord. *Denne bebyggelsen daterer han derimot til ca. år 1400*. Intet taler derfor imot at trehusbebyggelsen i Frederiksberggade også kan dateres til samme tid og det foreligger i alle fall ingen tvingende grunn til å betrakte denne bebyggelsen som *før-absalonsk* (jf. Ramsing 1908, s. 410ff.; 1940, Bd. III, s. 79ff.; Christophersen 1985, s. 70; 1986, s. 23).

7.5 Navnet Kattesundet og dets opphav

"*Muligvis er Kattesund vedblevet som stillestaaende Vand længe efter at Grunden udenfor er opfyldt og Graven flyttet længer ud, og har faaet dette Navn paa Grund af dets stinkende Beskaffenhed, da man har kastet Aadsler og anden Urenlighed deri.*" (Nielsen 1877, s. 52).

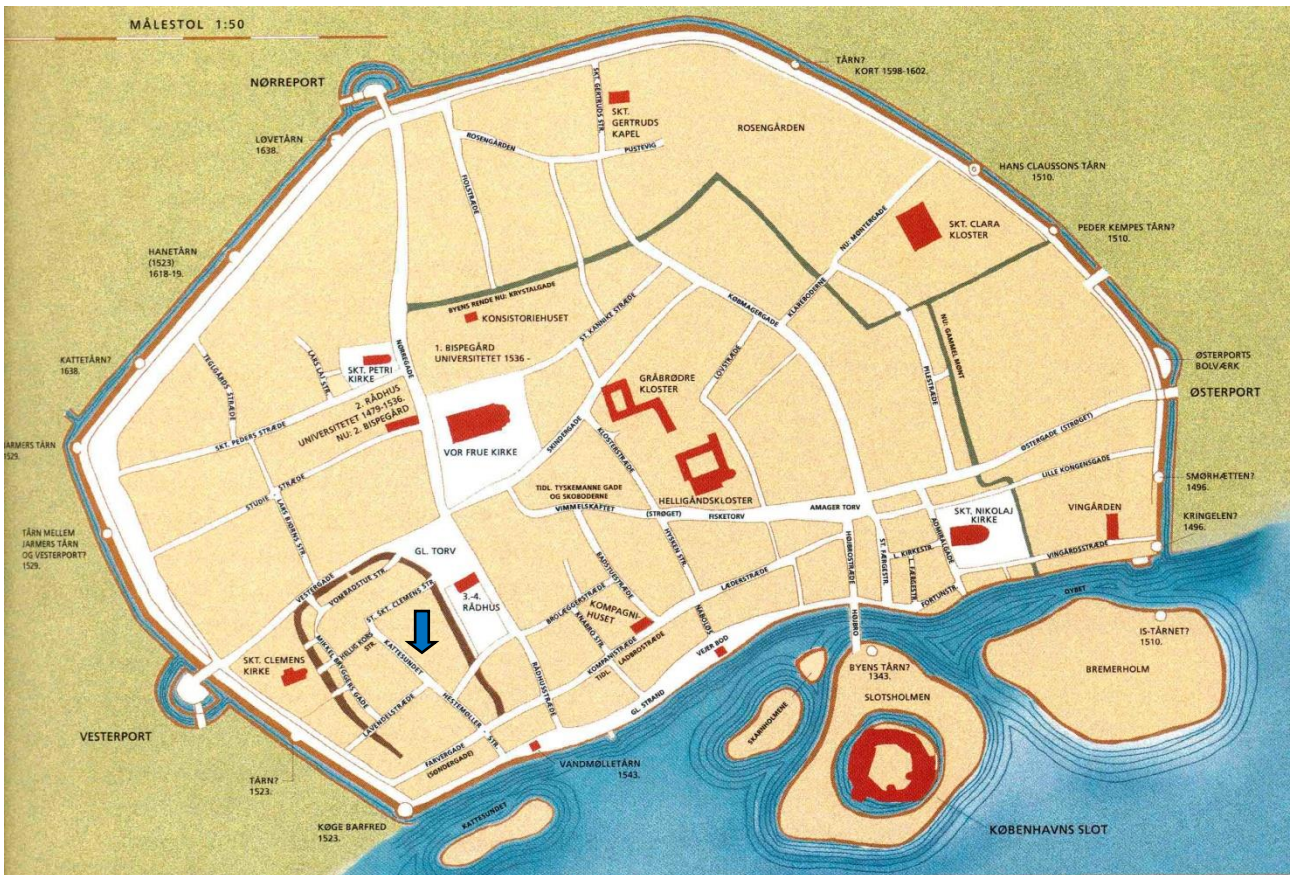
Kattesundet er i dag gatestrekningen fra Hestemøllestræde til Vestergade og var navnet på hele det kvarter som lå sør for Sankt Clemens kirke og Gammeltorv og ned til den tidligere havnen ved Farvergade/ Kompanistræde (Fig. 64).

Kattesundet er kjent fra 1408 som *Platea communis apud cordigeros* og senere under navnet *Reebinderbother* (1440), *Pugestredet*⁵⁹ under årene 1468-1482 og fra 1496 som *Cattesund* (Ramsing 1940, Bd. III, s. 93f.; 1945, s. 12).⁶⁰

⁵⁸ Begrepet yrkesfiskere er ukjent i de nordiske landskapslovene fra middelalderen og sildefisket foregikk derfor som en binæring til øvrige sysler under høsten.

⁵⁹ Puge = plukke, samle sammen.

⁶⁰ Interessant å notere seg i denne sammenheng er at det heter *hos, i eller uti* Kattesund (jf. Ramsing 1945, s. 11).



Figur 64. Rekonstruert kart over København med kjente bygninger og gateforløp under senmiddelalderen. Kattesundet med omkringliggende gater er markert med blå pil. Utenfor Kattesundet ligger Kattesundholm. Hentet fra Fabricius 2006, s. 17.

Det senere navnet Kattesundet eller Katsund forekommer i en rekke andre danske middelalderbyer som Assens, Egerneførde, Flensburg, Haderslev, Heiligenhafen, Horsens, Kolding, Lund, Malmö, Nakskov, Rønne, Schleswig, Svendborg og Aalborg (Fleischer 1985; Kattesundet 2020), derimot er betydningen av navnet usikkert, hvor ulike forklaringer og tolkningsforslag har blitt presentert gjennom årenes løp.⁶¹

Som i Kattegat, kan Kattesundet ha blitt oppkalt etter et smalt farvann. Kattegat for de nederlandske sjøfolkene betydde et vanskelig farvann med den grunnleggende betydningen *katthull*, altså en passasje som bare en katt kunne komme gjennom. Senere språkbruk har overført begrepet Kattesund til de middelalderiske grendene og i disse smale gatene har det for de flestes vedkommende løpt et *sund*, eller en mindre avløpsrenne.

Denne typen av sund eller mindre vikar kan man eksempelvis også se hos andre middelalderbyer langs Øresund, der havsvikene i Malmö fortsatt på slutten av 1500-tallet blir nevnt med navn som *Pustevig*, *Hiulhaffn*, *Kragevig* og *Cattesund* (Rosborn 2016, s. 21). Når disse navnene dukker opp i kildematerialet er det imidlertid ikke som eksisterende havsviker, men som oppfylte og bebygde streder eller vannløp. Isberg forteller at "*Dessa streden och vandlöb lågo betydligt lägre än de angränsande stadsdelarna och voro i följd häraf de naturliga afloppsställena för vattnet ifrån staden till södra vallgrafven*". Ifølge ham skjedde

⁶¹ Mest langtgående var Pontoppidan som mente at Kattesundet skulle ha fått sitt navn etter den germanske stamme *Catti* som nevnes hos Sueon omkring 696 e. Kr. (Pontoppidan 1760, s. 14, note).

igjenfyllingen av havsvikene i 1455 da Christian 1 "*lod forvide oc forbedre denne stad*", samt under årene 1517-1519 da den *östre söe* ble utgravd (ibidem).⁶²

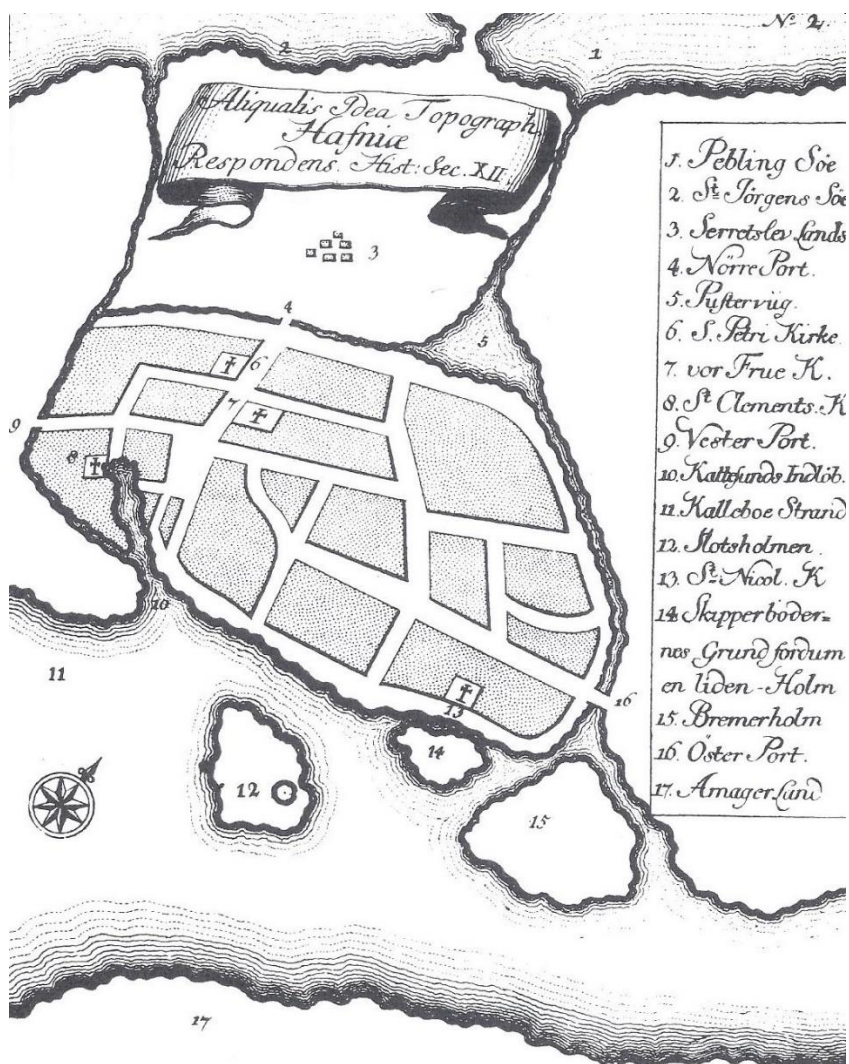
I mange danske byer finnes også *Kattrepelstræder* og i nordtyske *Katrevel*, der *kattestrimlen*, sannsynligvis er anvendt som en nedsettende benevnelse på bebyggelsen (Jørgensen 1970; jf. Carelli 2012, s. 50 og 187). *Katt* kan også bety *en forhøyning i en befestning*. Forstavelsen *kat* henspiller da til den tømmerkonstruksjon som man hadde på vollen til blider og kasteskyts, som kaltes *kat* og som ga en økt rekkevidde, der hensikten var å beherske den fjernere del av forterrenget. På den måten lot Kristian 3 eksempelvis oppføre den *høje kat* på Nakskov voll ved det stedet som fortatt i dag heter Kattesundet. Samtlige Kattesund løper langs med vollen eller på tvers av befestningslinjen og historikeren Hugo Matthiessen mener derfor at det er snakk om en vollkat (Matthiessen 1917).

I Lund omfatter Kattesundet, som også fikk sitt navn relativt sent og etter reformasjonen, et tidligere våtmarksområde med mindre bekkeraviner. I Malmø omtales byens *vandløb i Cattesund*. I Kolding har man påvist påler etter en gangbro, i Æbeltoft nevnes en bro over *det såkalte Kattesund*, i Svendborg og Horsens har man funnet bolverksrester, samt i Flensborg til og med båtrester i det tidligere gateforløpet – så det er tydelig at det har vært snakk om et lavtliggende område som til tider har vært vanskelig å passere for byens befolkning.

Undersøkelser av undergrunnen langs med Kattesundet og de omkringliggende matrikler er altfor få for å kunne avgjøre hvilke av forslagene som er mest trolig, men det finnes intet i lokaltopografien eller de koteopmålinger man tross alt har av undergrunnen – dette være seg av moreneleiren eller senere avsatte transgresjonslag – som tilsier at det skal ha eksistert noen større forsenkning eller bekkeravin i området. Dette motsier derimot ikke at navnet kan ha sin opprinnelse i en tidligere og sørgående grav eller avløpsrenne som kan ha hatt sitt utløp i en mindre innbuktning eller havsvik, men mest sannsynlig har gatenavnet sitt opphav i at Kattesundet ledet fram til det sund som i sin tid atskilte strandbanken fra en mindre holme, kalt Kattesundholm og som skal ha ligget sør for Løngangstræde (jf. Fig. 4, 64 og 65).⁶³

⁶² Et annet godt eksempel for Københavns del er *Pustervig*, en liten gate som forbinder Kultorvet ved Købmagergade og Hauser Plads, kjent fra 1600-tallet. Her lå i 1573 en gård som ble kalt for *Dybet*. Benevnelsen *Pus* står også for små sumpede og tilgrodde områder med stillestående vann (Bering Liisberg 1901).

⁶³ Kattesund kan også sammenlignes med det sund som skal ha eksistert bakom en sandrevell i Skanör/Falsterbo og som gikk under navnet *Slussan* (jf. Ersgård 1988, s. 17).



Figur 65. Kattesundet (10) markert som en mindre havsvik. Denne skal etter sigende ha strukket seg helt inn til Sankt Clemens kirke (8). Selv om illustrasjonen må ses som en meget forenklet versjon av det eldste København med direkte feilaktigheter kan Kattesundet ha utgjorts av et fuktig og ubebyggt område øst for middelalderkirken. Fra Pontoppidan 1760. Aliqualis Idea Topograph. Hafniæ Respondens, Hist: Sec. XII. Fra Digitale samlinger. <http://www5.kb.dk/maps/kortsal/2012/jul/kortatlas/object66582/da/> Hentet den 2020-05-04.

7.6 Bebyggelseslevninger og matrikler

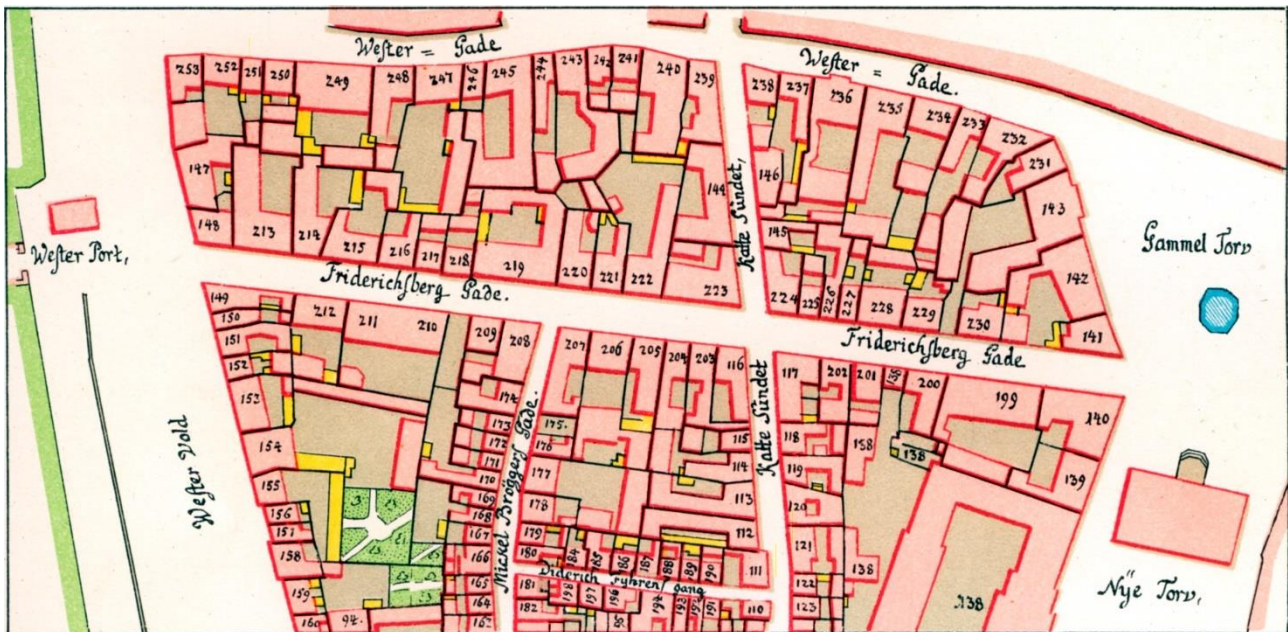
Området omkring Kattesundet har ligget i tilslutning til de østlige delene av *villa desolata* – dvs. den ødelagte by omkring Sankt Clemens kirke som lübeckerne brente ned i 1368 og som fortsatt gikk under denne benevningen i jordeboken i 1377 (KD I, nr. 75, s. 109; Ramsing 1940, Bd. II, s. 29). Med tiden kom området til å bebygges på nytt, og selv om informasjonen om denne er ytterst mangelfull, bør denne innledningsvis ha bestått av enklere trehus, leireklinede hus og bindingsverkshus (jf. Lindeberg 1996, s. 75). Hovedregelen for bygningene var en plassering ut mot gatelinjen og deretter meget ofte også et eller flere hus i de bakre delene av den tilhørende tomten.

I jordeboken fra 1496 beskrives området som (kål)hager og ubebygde tomter (Fabricius, 1999, s. 31ff.; 2006, s. 42f. og 74). Selv om disse opplysningene ikke har kunnet bekreftes ved aktuelle forundersøkelser, antyder de omfattende kulturlagsdannelsene, deres innhold og karakter at det i området har funnets åpne arealer for avfallsdeponering i tilslutning til gårds- og bodbebyggelsen, samt de ulike gateforløpene og/eller smugene.

Det skal ha funnets en falleferdig gård på matr. nr. 232 sør for Vestergade i 1504 (Lindberg 1996, s. 92). I 1525 omtales gaten Kattesund som "*det Stræde vesten for Ny Raadhushave*" (Nielsen 1877, s. 309f.). I 1534 skal Jørgen og Niels Stemp ha skjøttet prior og forstander Eskild 13 boder i Kattesund, hvorav det ble bevilget en jordskyld til Sankt Jørgens hospital (Nielsen 1877, s. 96, 202 og 209). I midten av 1600-årene lå byens nye avlsgård på hjørnet av Kattesundet, Hestemøllestræde og Lavendelstræde (Fabricius 2006, s. 43).

I 1581 nevnes Sankt Clementzstræde, oppkalt etter den nedlagte kirke. Den forskudte forlengelsen av gaten ble fra samme tidspunkt omtalt som Hellige Kaarsstrede, fordi nevnte alter hadde besittet en bodrekke på matr. 193-196. Selv om kirkegården ble utstykket, overgikk merparten til byens eiendom for siden å bli utleiet til hagebruk (Lindberg 1996, s. 223f.).

Etter bybrannen i 1728 gjennomgikk området store forandringer. Frederiksberggade ble anlagt og kom til å erstatte fire små gater; Store og Lille Sankt Clemensstræde, Vombadstuestræde (Vognbadstuestræde) og Helligkorsstræde (Fig. 66). Kattesundet ble forlenget til Vestergade. Sistnevnte utvidelse ble først kalt Bakkenstræde (1769) og i 1807 Ny Kattesund, men ble også i en periode kalt for Smedebakken (1850) (Nielsen 1877, s. 139; Wiene 2018). I 1795 brant kvarteret igjen og derfor er alle eksisterende hus i området bygget etter 1795.



Figur 66. Vestre Kvarter etter bybrannen 1728 med nye matrikelnummer og forandrede gater. Kartet gjengir, som det første, byen med matrikelnumre. Utsnitt hentet fra Westerbeek Dahl 2010.

En del fundamentstein framkom i sammenheng med de ulike etappene og det er åpenbart at disse skal koples til den tidligere bebyggelsen i området, der respektive bygning forsvant i sammenheng med oppføringen av en ny gatehusbebyggelse etter bybrannene i 1728 og/eller 1795. Rester etter disse katastrofer har muligvis kunnet dokumenteres både i Vestergade, i bakgården til Vestergade nr. 17, i Kattesundet, Fredriksberggade, Hestemøllestræde og Gåsegade:

Etape 1a: Bol- og treverk i Vestergade – både yngre og eldre enn det teglfrie laget med uklar funksjon, men er gjennom to usikre dendrokronologiske dateringer aldersbestemt til 1337-1350 respektive 1499-1508. Muligvis har målsetningen vært å stabilisere det fuktige og bløte undergrunnen med tanke på nærheten til den foreslåtte overløpsrennen ved Vestergade nr. 12 eller mølledammen på grunnen til Vestergade nr. 10/matr. nr. 11, Vester Kvarter (jf. Christophersen 1985, s. 78). Ansamlingen av stein i krysset utenfor

Vestergade nr. 14 (SS1212 m.fl.) utgjør sannsynligvis fundamentstein til en tidligere bygning, der steinene har sunket ned i kulturlaget SD1010 på samme måte som man kan se på Ramsings skisser over vollgaten utenfor Vestergade nr. 9 (jf. Fabricius 1999, s. 88).

SS1295 skal i likhet med SS1280 på hjørnet av Vestergade nr. 13 ses som deler av et fundament til en tidligere bygning på stedet før Kattesundet ble forlenget mot nord (Ny Kattesund). Resultatene fra bakgården til Vestergade nr. 17 skal settes i sammenheng med oppføringen av en ny bygning og gårds plass under årene 1795-1800 (Vestergade 17 2020).

Etape 1b: Bygningslevningene i Gammeltorv nr. 22 anses å være rester etter en forgjenger til den eksisterende bygningen som ble oppført under årene 1796-1797, og brannrestene kan muligvis være rester etter bybrannen i 1795 (Gammeltorv 22/Fredriksberggade 8 2020). Skiftesgang og forekomsten av munkeskifte antyder en grunnmur som er eldre enn det 17. århundre og muligvis kan murforløpene i SS100756, SS100760 og SS100762 ha tilhørt det steinhus som en gang i tiden skal ha ligget ved Vestergades østlige ende i tilslutning til Gammeltorv (matr. nr. 217-219) og som finnes nevnt allerede i 1466 (jf. KD IV, nr. 107, s. 92ff.; Lindberg 1996, s. 61 og 75). Dette dateringsforslaget kan også passes inn om SD100758 utgjør en del av det såkalte teglfrie kulturlaget, SD1010.

Etape 2a: Fundamentsteinene utenfor inngangen til Kattesundet nr. 6 tilhører den bygning (nr. 119) som skal ha stått på matr. nr. 10, Vester Kvarter før brannen i 1795 (Kattesundet 6/Fredriksberggade 15 2020). De fundamentstein med "murbrokker" som ble undersøkt og dokumentert utenfor Kattesundet nr. 8 og nr. 10 utgjør rester etter en av bygningene som har stått på stedet før den nåværende bygningen ble oppført i 1799-1800 (Kattesundet 8 2020).

Etape 2c: Den nåværende bygningen er oppført under årene 1795-1796 (Kattesundet 6/Fredriksberggade 15 2020), så det er rimelig å anta at fundamentrestene stammer fra en bygning som har stått på stedet før bybrannen i 1795, hvoretter gateforløpet ble rettet til og gjort noe bredere.

Etape 2e: Ingen daterbare funn ble ivaretatt, men innslaget av gul teglstein i oppfyllingen tilsier en datering til etter bybrannen i 1795, da eksisterende bygning ble oppført under årene 1797-1799 (Kattesundet 12-12a 2020).

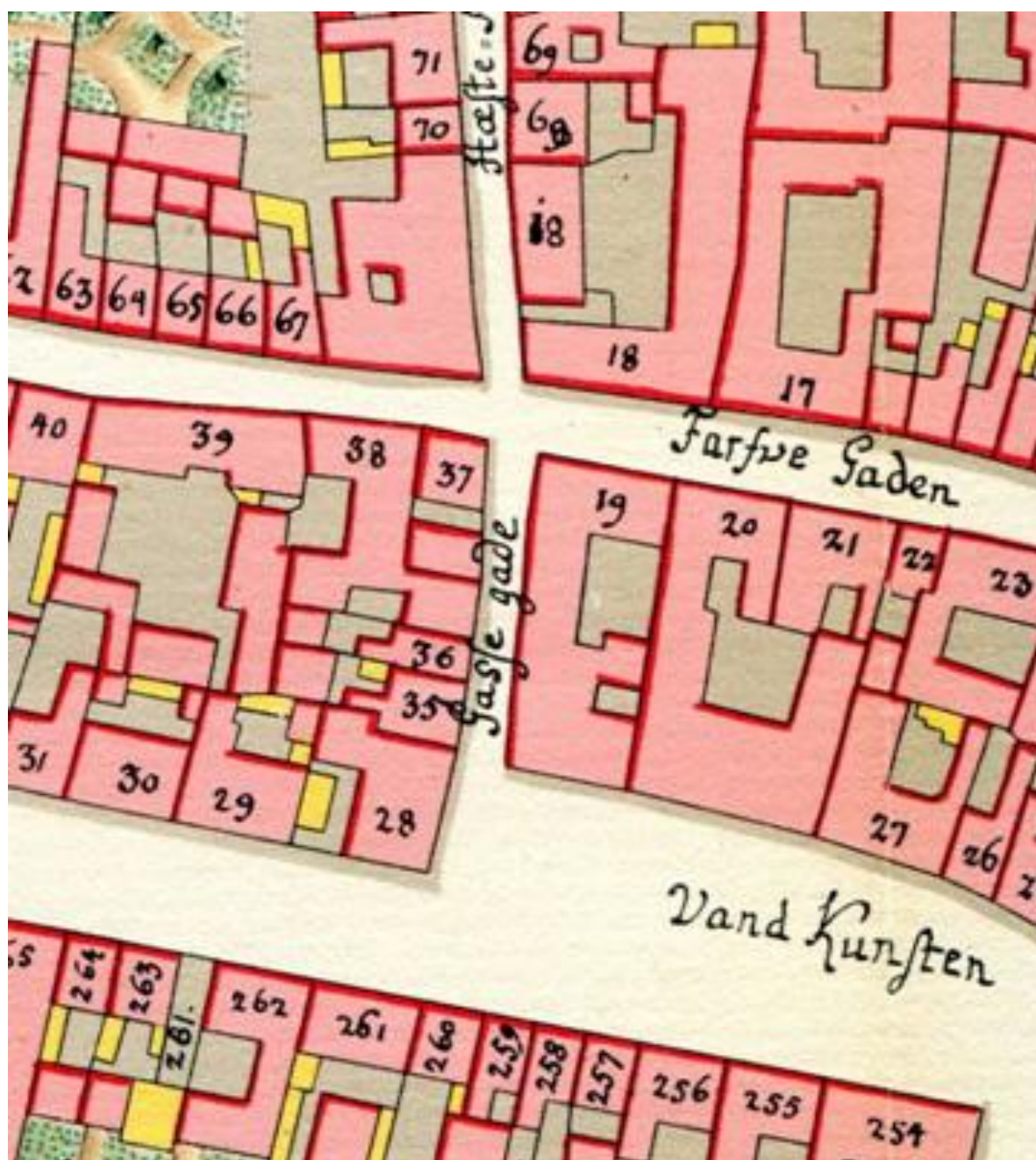
Etape 2f: Den stratigrafiske relasjonen mellom fundamentet/nedbrytningslaget respektive de omkringliggende kontekster (kulturlag) er noe usikker, men dybdeforhold og orientering antyder at murverket ved Frederiksberggade nr. 11a har tilhørt en av de bygninger som i sin tid lå sør for Store Sankt Clemensstræde og som forsvant i og med etableringen av Fredriksberggade etter bybrannen i 1728. Ved dokumentasjonsarbeidet registrertes en del av en krittpestilk og yngre rødgoods.

Etape 2g: Murverkene i grøften ble av ansvarlig feltarkeolog preliminært datert til 1700-1800-tall. Utfrabeliggenhet og orientering bør anleggene ha tilhørt den bebyggelse som i sin tid har stått innom matrikkel nr. 8, uten at det med sikkerhet kan sies noe nærmere om hvilken bygningsdel det har vært snakk om.

Etape 3a: Innslaget av brann- og raseringslag antyder at levningene kan koples til bybrannen i 1795, etter som Hestemøllestræde nr. 3 er oppført 1796 (matr. nr. 76, Vester Kvarter) og man bør anta at hjørnebygningene i nr. 5 må ha gjennomgått en lignende skjebne (Hestemøllerstræde 3 2020; Hestemøllerstræde 5/Kompagnistræde 34 2020). Noen direkte eller indirekte spor etter hestemøllen på hjørnet av Hestemøllestræde og Kompagnistræde fra 1579 framkom derimot ikke, men dette anlegget har nok ligger mer inne på grunnen til matrikkel nr. 294 og dermed sør for undersøkelsesområdet.

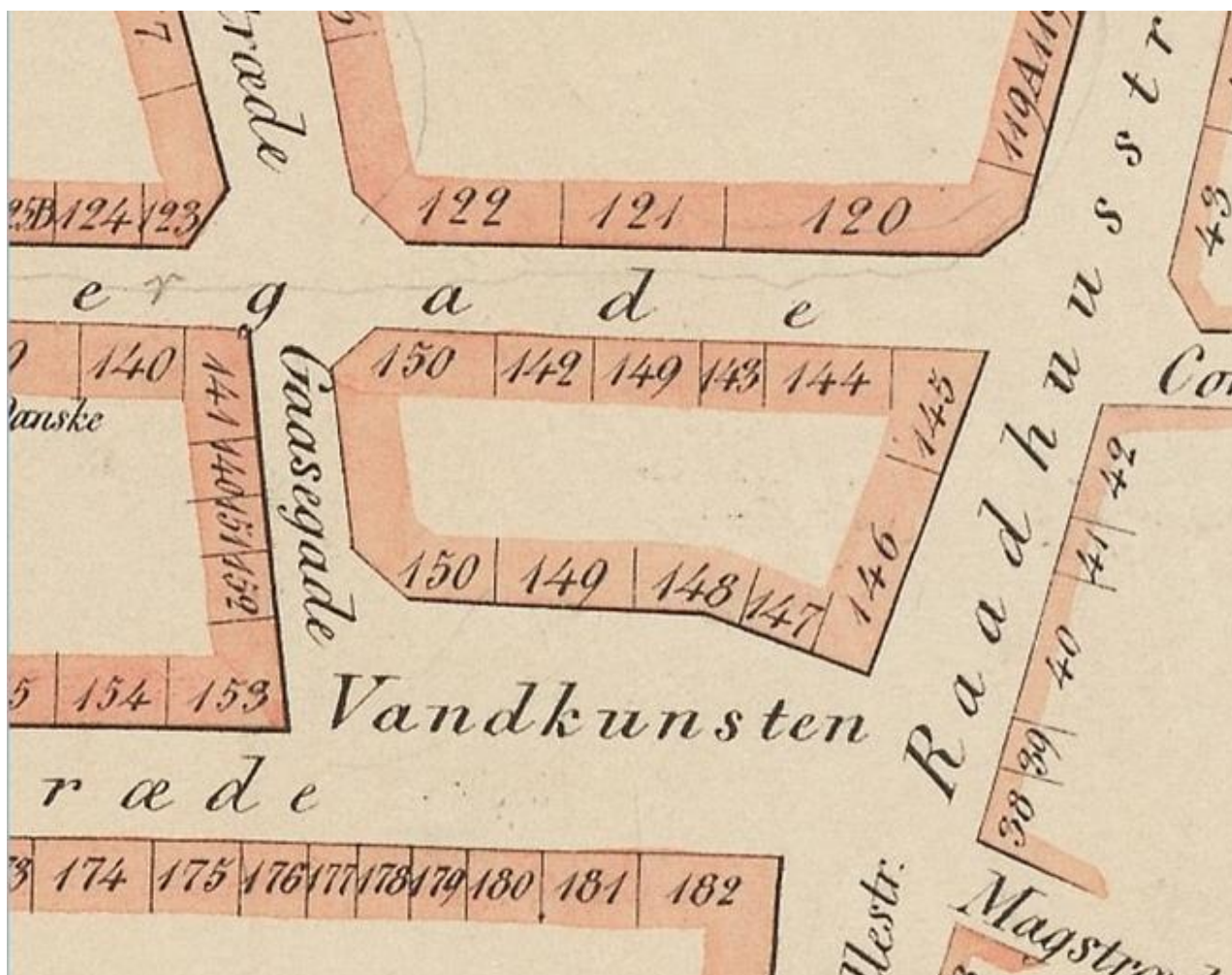
Etape 3b: Undersökningen längs Gåsegade producerade fynd och konstruktioner vilka tolkats som relativt moderna – huvudsakligen 1800-tal. Detta baseras både på iakttagelser i fält samt historiska kartor och bildmaterial.

Gåsegade härstammar från det medeltida Köpenhamn. Den uppkommer i källor från 1527, då endast benämnd som *strædit*. Under det kommande århundradet skiftade namnet till *Vandmøllestræde*, och därefter *Gråbrøndstræde* eller *Gravbrøndstræde* efter en närliggande vattenmølla (Fabricius 2006. s. 41f.; Gåsegade 2020). Sitt nuvarande namn fick gatan efter ölet från ett lokalt kungligt bryggeri som anlades i mitten av 1500-talet, vilket benämndes "Gås" – en "danskifiering" av ölsortens tyska benämning *Goslar* eller *Gosebier* (Møller 1988, s. 503). Namnet Gåsegade eller Gaasegade förekommer från 1679 och framåt (Ramsing 1940, Bd. III, s. 94, samt Fig. 67).



Figur 67. Kartutsnitt från Geddes kvarterkort från 1757. Gatan benämns som "Gaase gade". Utsnitt fra indenforvoldene.dk. Hentet den 2020-03-28.

Gatan var kort och smal i likhet med de flesta bygator från medeltiden. Detta ändrades först strax efter 1905, då gatans sydvästra (liksom Farvergades norra) fasad revs, och en ny med dagens byggnader uppfördes ca. 7 m längre åt sydväst (jf. Møller 1988, s. 503). Den äldre fasaden utgjordes av fem byggnader intill varandra: Matr. nr. 141, 140, 151, 152 och 153. Dessa kan dateras från åtminstone ca. 1840 fram till åren efter 1905 (Fig. 68). De byggnadsrester som påträffats borde ha utgjort resterna efter just dessa adresser.



Figur 68. Kartutsnitt från ca. 1840. "Gaasegade" har här en rak fasad i sydväst med obrutna hörn. Utsnitt från <http://www.hovedstadshistorie.dk/indre-by/gaasegade/> Hentet den 2020-12-12.

Av kartor och bildmaterial att döma var gatans båda hörnbyggnader (nr. 141 i NV och nr. 153 i SÖ) något större, och de övriga tre hade relativt smala fasader. Det är svårt att fastställa exakt vilka tegelväggar som kan kopplas till vilka byggnader (då det även kan röra sig om inre rumsindelningar i samma byggnad), men detta är den preliminära teorin:

Det brutna hörnet på mur 15 (SS100333) stämmer överens med ett fotografi från ca. 1905, där hörnbyggnaden benämns som en smedjeverkstad (Fig. 69). Detta skulle i så fall röra sig om nr. 141. Exakt hur långt byggnaden skulle sträcka sig åt SÖ är mer osäkert, men troligen utgör vägg SS100411 en yttervägg. Det passar dels ungefär överens med samtida bildmaterial, dels skulle en ugn fylld av metallslag vara ett logiskt inslag i en verkstad för smeder. Det är troligt att ugnen (SS100413/SS100415) med sin fyllning av slag (SD100436) utgör en del av smidjeverksamheten i nr. 141 under 1800-talet. Vägg SS100400 skulle i så fall utgöra en rumsindelning.



Figur 69. Gåsegades sydvästra fasad sett från Kompagnistræde, ca. 1905. Lägga märke till det brutna hörnet, vilket har tolkats som vägg SS100333. Fra <https://kbhbilleder.dk/kbh-museum/84138> Hentet den 2020-05-09.

Nr. 140, 151 och 152 är något svårare att fastställa. Bildmaterialet visar att nr. 140 tillhör Farvergade, men med en flygel som viker in i Gåsegades sydvästra fasad. Denna utgör endast en mindre del av fasaden. Ytan mellan vägg SS100411 och SS100450 är en möjlig tolkning. Av fotografierna från 1905 att döma utgör nr. 151 den minsta delen i fasaden, med nr. 140 och 152 endast aningen större. Både kartor och bilder från 1800-talet visar att hörnbyggnaden i SÖ, nr. 153, är större – ungefär dubbelt så bred i fasaden – som nr. 140, 151 och 152. Det är svårt att säga vilken vägg som separerat nr. 151 med 152, men troligen är SS100553 skiljeväggen mellan nr. 152 och 153. Ytterligare en ledtråd är att profilen mellan SS100459 och SS100521 har ett brett fyllnadslager av huvudsakligen byggnadsrester mellan sig – en indikation på att väggarna tillhört samma byggnad.

SS100553 har alltså tolkats som början av adressen Gåsegade, matr. nr. 153. Under slutet av 1800-talet och fram till ca. 1905 nyttjades byggnadens nedervåning som Vandkunstens Kaffehandel (Fig. 70). Detta stämmer väl överens med fynden i lager SD100290. Ansamlingen av buteljer, vinflaskor och te/kaffekannor kan i så fall tolkas som en del av Kaffehandelns förråd.



Figur 70. Gåsegades sydvästra fasad sett från Vandkunsten, ca. 1905. Hentet fra Møller 1988, s. 505 (beskuren bild).

Under utgrävningen diskuterades även de ytor som legat i höjd med golv och väggar, men som bestod av lera, silt och sand. Ett förslag var att dessa är rester efter innergårdar eller öppna ytor mellan byggnaderna, såsom gränder. Men kartor från 1700- och 1800-talen visar inga gränder mellan husen på Gåsegade, utan en solid fasad. Innergårdar finns utmärkta, men inte på den våglängd som gröften drogs på. Detta tyder på att ytorna utgör resterna efter jordgolv, eller kanske fundamentlager där golvvytor avlägsnats i samband med rivningen efter 1905. Då höjden på dessa lager ligger så nära byggnadsfundamenten är det dessutom rimligt att anta att det rör sig om källargolv. Det skulle också förklara fynd av så många trappor, samt ugn SS100413/SS100415 och det möjliga förrådet i Kaffehandeln.

Det finns ännu ett par kontexter och händelser som inte kunnat undersökas närmare. Lager SD100527 innehåller tecken på rester av en brand. Det är osäkert vilken händelse som speglas i lagret och dess exakta kontextuella natur. Det saknas även exakta dateringar på historiskt belagda processer. Det finns inget datum på renoveringen och utvidgningen av Gåsegade mer än "*efter 1905*".

Etape 3c: Begge oppfyllingslagene var forstyrret av nedgravningen til et gassrør og ettersom ingen funn ble ivaretatt har det derfor vært vanskelig å rekonstruere eventuelle hendelsesforløp på plassen – dette være seg spor etter bodbebyggelse eller etter det farveri (1560-1665) som etter sigende skal ha ligget der Vartov ligger i dag (jf. Nielsen 1877, s. 52 og 61; Ramsing 1940, Bd. III, s. 94; Lindberg 1996, s. 223; Fabricius 2006, s. 31ff.).

7.7 Eldre gatebelegninger og -forløp

I middelalderen var det først og fremst hovedgatene som hadde spesielle navn og disse var ikke alltid faste, men kunne endres med tiden. Stredene og gangene benevnes ofte etter det sted hvor de førte eller etter skiftende eiendomsinnehavere av fremtredende gårder, undertiden også etter en nærliggende kirke.

I likhet med bebyggelsen er gateforløpene i København under middelalderen forholdsvis ukjent, da de eldste kart man har over byen stammer fra 1600-tallet. Den moderne strekningen av Vestergade-Vimmelskaftet-Amagerterov og den østlige strekningen av Østergade som løper parallelt med kysten er troligvis de eldste gatene og en del av hovedferdselsårene i byen (Christophersen 1985, s. 71). Vestergade er en av de eldste kjente gatene og var under hele middelalderen den vestlige adkomstveien til byen for tilreisende fra omlandet, fra Køge og Roskilde. I Roskildebiskopens jordebok fra 1377 er Vestergade nevnt som "*Gaden ved Vesterport*".

Vestergade kan historisk sett deles inn i to deler – vest og øst for tidligere Antiquitetsstræde. Det første stykket av gaten kaltes i 1377 for *Platea iuxta portam occidentalem*, i 1457 for *Wæstregade* og i 1480 for *Platea occidentalis*. Det andre stykket nærmest Gammeltorv kaltes i 1373 for *Smethiægadhe* og i 1374 for *Platea fabrorum*. Deretter er det sedvanlige benevnelse for begge gatestykkene *Westrægade* (Ramsing 1940, Bd. III, s. 92; 1945, s. 9; Fabricius 2006, s. 51 og Fig. 71).⁶⁴



Figur 71. Vestergade har i dag fortsatt sitt eldre middelalderlige gateforløp. Gaten sett mot Gammeltorv fra krysset ved Kattesundet og Larsbjørnsstræde i 1909. Fra <https://kbhbilleder.dk/kbh-museum/32431> Hentet den 2020-09-15.

⁶⁴ Byens gjethus skal under 1530-tallet ha ligget på Vestergade matr. nr. 9-10, Vester Kvarter (Lindberg 1996, s. 114).

Store Sankt Clemensstræde har trolig utgjort et mindre strede som sammen med Lille Clemensstræde var en oppdeling av det gateforløp som i sin tid strakk seg fra Gammeltorv til Sankt Clemens kirke (Ramsing 1945, s. 10). Lille Sankt Clemensstræde lå litt nord for Fredriksberggade mellom Mikkel Bryggers Gade og Rådhuspladsen. Bare den østlige delen av det trange stredet kan dateres til middelalderen og dannet den nordlige inngangen til Sankt Clemens kirkegård.⁶⁵ De vestlige delene skal ha blitt tilført etter at kirken og kirkegården ble nedlagt omkring 1550 (Ramsing 1940, Bd. II, s. 34; Bd. III, s. 93).

De stratigrafiske sekvensene i eldre gatemiljøer er hovedsakelig preget av gatebelegningene så vel som drenerende bærelag. Arkeologiske undersøkelser har vist at det ofte finnes en tydelig kronologisk forandring over tid i hvordan man anlegger gatebelegningene – fra tettpakket småstein ("*stenknadder*"), slagg, dyrebein og kvister eller planker i de eldre nivåene til større stein- og brosteinsbelegning hos de yngre.⁶⁶ Ofte ser man en langvarig bruk, der opptil seks gatenivåer har kunnet påvises på et og samme sted (Heimer et al. 2007, s. 24; Thomasson 2009, s. 5). Bærelagene kan variere med elementer av både tettpakket leire, husholdningsavfall og rivningskomponenter i form av mursteinfragment og avfall som dyrebein, keramikk, etc.

De eldste gateforløp som man har kunnet påvise ved tidligere undersøkelser i nærområdet er Store Sankt Clemensstræde (steinbelegning), Kattesundet (steinbelegning), Mikkel Bryggers Gade (jordbelegning), Lavendelstræde (jordbelegning), Vombadstuestræde (jordbelegning) og Vestergade (jordbelegning). De eldste delene av Vestergade, Vombadstuestræde og Mikkel Bryggers Gade skal ha ligget straks ovenpå den naturlige undergrunnen i form av torvjord, i eller på det såkalte teglfrie laget (Ramsing 1908, s. 413ff.; 1940, Bd. III, s. 88f.; Christophersen 1985, s. 77; Fabricius 1999, s. 188; Skaarup 1999c, s. 98).

Ved den aktuelle forundersøkelsen kunne bare mindre deler av et av Vestergades eldre gateforløp observeres i form av to lag med småstein med innslag av slagg ca. 1,5 m UNO (toppkote belegning = 6,3 m). Denne registreringen overensstemmer til en viss grad med tidligere observasjoner som er gjort i gaten, der den eldste gatebelegningen bestående av dyrebein og avfall uten "*stenknadder*" skal ha blitt registrert ca. 0,62 m over moreneleire og direkte ovenpå det såkalte teglfrie laget. Innslaget og bruken av slagg som gatebelegning kan ses i sammenheng med den virksomhet som har foregått i denne delen av byen fra 1300-tallet (se ovenfor) og det faktum at samme produksjonsavfall også ble benyttet som gateunderlag i et eldre gate- eller veiforløp utenfor Vesterport litt lenger mot vest, og der dateringen er satt til slutten av 1000-tallet alternativt begynnelsen av det 12. århundre (Lyne & Dahlström 2015, s. 95ff.).

De eldste delene av Vestergade skal ha bestått av et enklere gateforløp uten "*stenknadder*". En mulig gatebelegning av småstein skal derimot ha funnets i sammenheng med "*Clemensstaden*" og vollgraven når denne ble fylt opp noen gang under siste halvdel av 1100-tallet. I sammenheng med dette arbeidet ble Vestergade utvidet på sørsiden ut over en stripe av gravens tidligere areal og bæreevnen til det bløte oppfyllet ble forsterket med 25 cm tykke risknipper som igjen ble dekket til med et lag med strandstein og teglfragment (Ramsing 1908, s. 413ff.; 1910, s. 205; 1940, Bd. III, s. 88; Fabricius 1999, s. 188). I en tidligere telefonbrønn i krysset Vestergade/Larsbjørnsstræde skal man ha dokumentert moreneleire på kote 4,87 m under et lag med tynne greiner på kote 5,02-5,27 m og en steinbelegning på kote 5,43 m (Fabricius 1999, s.

⁶⁵ Sankt Clemens kirke nedlegges etter beleiringen i 1536 og i 1568 blir større deler av kirkegården langt ut til salgs (KD I, nr. 232, s. 354f.).

⁶⁶ Når man begynner med brostein som gate- og torvbelegning i København er noe usikkert, men en brolegning skal i sammenheng med Frederik 2's kroning med tilhørende ridderturneringer ha blitt fjernet fra Amagertorv i 1559. I 1620 kommer en omfattende forordning i 18 punkter, der flere vedrører gatenes brolegning (Lindberg 1996, s. 176 og s. 281).

252).⁶⁷ Sistnevnte belegning er påvist i Vestergade fra Gammeltove til Larsbjørnsstræde, men herfra og videre vestover mot Rådhuspladsen har man ikke kunnet påvise fortsettelsen på dette gateforløpet. I Larsbjørnsstræde er et steinlag også påvist ved Vestergade og Studiestræde, men her er ikke koteforholdene oppgitt (Ramsing 1940, Bd. III, s. 89). Beliggenhet, koteforhold og benyttelsen av ulike typer av gatebelegning viser med all tydelighet at Vestergade gjennom årenes løp har blitt forsterket og vedlikeholdt et flertall ganger og at det derfor er stor sjanse for å støte på flere av disse eldre gateforløpene ved markarbeid i framtiden.

I grunnene til Vestergade nr. 9 og nr. 13 (matr. nr. 43, 45 og del av nr. 44, Vester Kvarter) observerte Ramsing en del av Vombadstuestræde, der den øverste gatebelegningen lå ca. 0,94 m UNO og den nederste ca. 0,10 m over naturlig moldjord. Omtrent parallelt med Vestergade på matrikkel nr. 45's sørlige grense fantes et 3,8 m bredt gateforløp på det sted som man antar at Vombadstuestræde en gang skal ha ligget. Dette bestod av hardpakket, lagdelt moldjord av ulike gatenivåer. Smuget skal bare ha vært brolagt en gang på det nivå den hadde ved bybrannen i 1728 (Ramsing 1908, s. 413f.; jf. Fabricius 1999, fig. 105b). Ingen spor etter det yngste gateforløpet på kote 5,15 m som skal ha sitt utløp ved inngangen til Kattesundet nr. 1 kunne observeres ved overvåkingen, da det her fantes en større moderne forstyrrelse (målt til ca. 5 m sør for hjørnet til Vestergade nr. 13/Kattesundet nr. 1; se Fig. 7b). Gatebelegningen (SS100043) ca. 7,5 m fra gatehjørnet og inngangen til Kattesundet nr. 3 og ca. 1,1 m UNO bør om tolkningen er korrekt, koples til Ny Kattesund fra tiden etter bybrannen i 1728.

I fortsettelsen av hovedgrøften sørover til midten av *Strøget* framkom ingen spor etter den 6,3 m (20 fot) brede Store Sankt Clemensstræde i form av "*stenknadder*" med innslag av dyrebein, teglfragment, etc. Ikke heller noe form for bærelag kunne påvises. Gaten bør ha ligget parallelt og straks nord for Frederiksberggade på kote 5,17 m (jf. Ramsing 1908, s. 414; Fabricius 1999, s. 252).⁶⁸ Dette fraværet av eldre gatebelegninger kan ikke skyldes gravedypet som på visse steder var opptil 2,0 m under UNO, men er sannsynligvis et resultat av de utallige forstyrrer i form av moderne rørdraininger m.m. som finnes i Frederiksberggade og som gjorde det vanskelig å identifisere denne typen av levninger både i plan og profil.

I denne sammenheng skal det nevnes at Ramsing anså at Store Sankt Clemensstræde skulle være yngre enn det såkalte teglfrie laget (se kap. 7.4 ovenfor), ettersom det fantes større mengder røde mursteinsfragmenter både i belegningen og i lagene over gateforløpet (Ramsing 1908, s. 414; 1940, Bd. III, s. 89; Fabricius 1999, s. 188). Gaten kan godt være samtidig med øvrige gater i området, da det blant byggematerialet til Sankt Clemens kirke (1157-1177) fantes munkestein – derimot skal man være forsiktig med å dra altfor langtgående sluttsatser når det gjelder alder og datering, da gatenavnet tidligst kjennes fra 1580 og altså *etter* at kirken ble nedlagt etter reformasjonen (jf. Fabricius 1999, s. 188; 2006, s. 30).

I Kattesundet straks sør for Frederiksberggade registrerte Ramsing et strandsteinslag, 0,3-0,5 fot tykt med "*murbrokker*" inklusive spor etter gateforløp av yngre dato. I en brønn i Kattesundet ut for Lavendelstrædes nordlige hjørne fantes en gatebelegning av strandstein (tykkelse 0,3-0,5 fot) ovenpå et naturlig moldlag på kote 4,52 m (Ramsing 1910, s. 204).

⁶⁷ Steinbelegning SD1204 hadde en toppkote på 6,3 m.

⁶⁸ Undersøkelser på Gammeltove nr. 24/Frederiksberggade nr. 2 i 2020 har påvist deler av dette steinsatte gateforløpet nord og parallelt med Frederiksberggade til kote 3,6 m, der resultatene også antyder en samtidighet med halvkretsvollen som har blitt diskutert under kap. 7.3 (Borgius og Stafseth under bearbeiding).

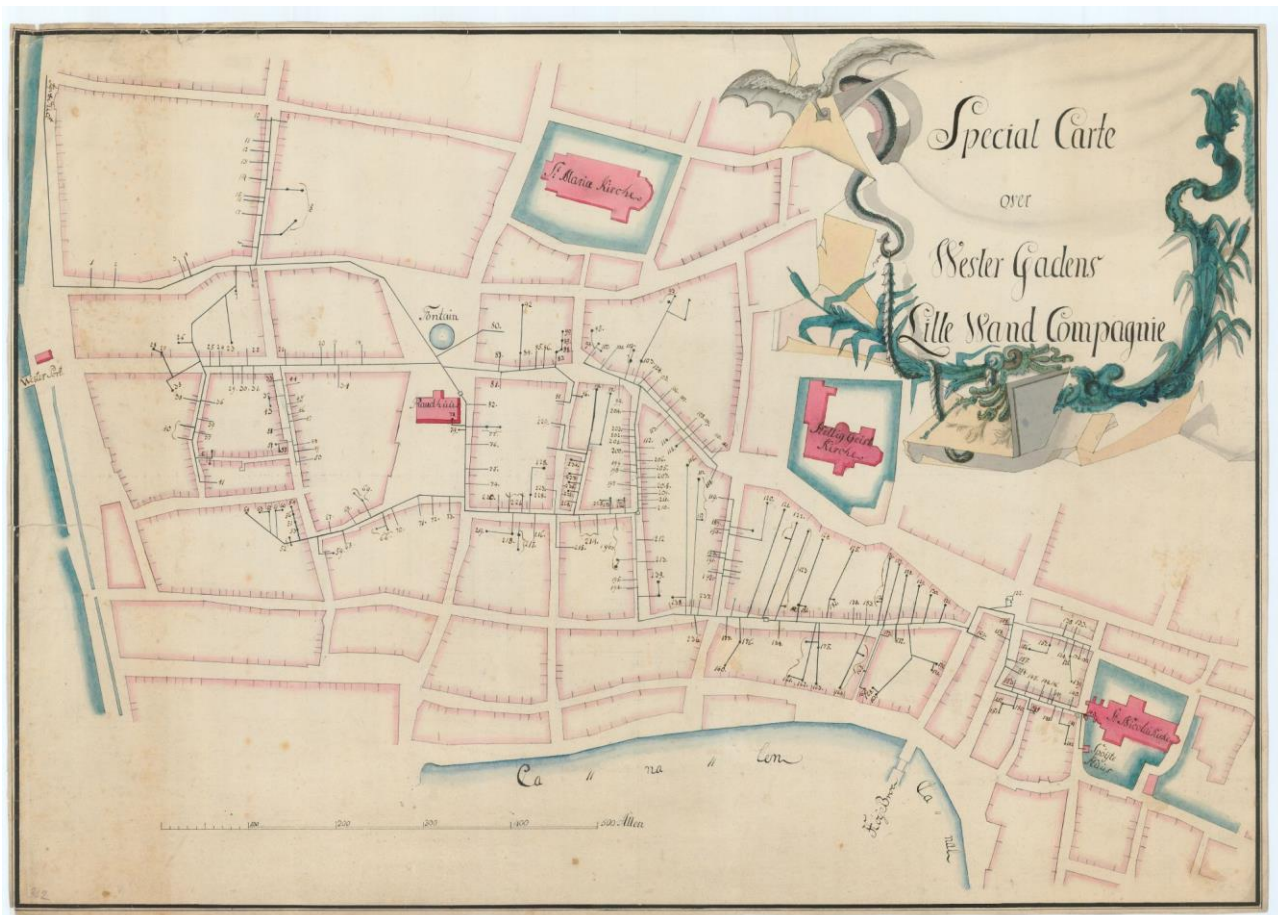
7.8 Byens vannforsyning

Fra 1500-tallet ble det gjort en omfattende investering i byens kommunale vannsystem, der vann ble pumpet inn i byen gjennom vannledninger av tre. Disse vannrørene bestod i hovedsak av gjennomborede trestammer som ble koblet ende til ende ved hjelp av bly- og jernbolter. På den måten kunne man føre vannet inn til byen fra de omkringliggende innsjøene. Med etableringen av dette langdistansesystemet fikk byens befolkning vannet på tre måter – enten gjennom brønner, fontener eller pumpet vann (Topcagic 2014). Forskjellen mellom fontene og pumpet vann var at fontenevannet hadde et større trykk, da dette ble hentet fra Emdrup sjø. Innsjøen ligger omtrent 5 km nord for sentrum av København og omtrent 15 moh. og man utnyttet tyngdekraften ved å la vannet "*falle*" ned til byen. Når vannet kom ut, ville det hoppe, derav navnet fontener. Hvis det var for lite vann i Emdrup sjø måtte man føre vannet fra Utterslev og Gentofte sjø til Emdrup sjø.

Det pumpede vannet kom fra innsjøene rett utenfor bymuren, nemlig Peblinge og Sortedams sjø. Dette kom inn til byen med et lavere trykk enn fontenene på grunn av den kortere avstanden og det lavere nivået i sammenligning med resten av byen. Pumpet vann ble først innrettet i 1609 av sorenskriveren i København, dvs. omtrent 30 år etter fontenens introduksjon i byen (ibidem).

Skriftlige kilder og historiske kart viser hvordan vannet til fontener og vannpumper ble ledet inn i byen. Spesielt på Resens kart fra 1677 kan man se hvordan vannet ble transportert fra Emdrup sjø, under vollgraven ved Nørreport og Østerport og videre til torg brønner via stikkledninger til sidegatene.

Den eldste vannledningen via Vesterport og Vestergade skal ha blitt anlagt så tidlig som i 1580 (Lindberg 1996, s. 211). Trevannrøret i Vestergade er datert med en viss usikkerhet til 1690-1700 og har tilhørt den hovedvannledning som er markert østover langs med Vestergade fra Gammeltorv til Vester Voldgade (Fig. 72). Bruken av uthulede furustokker opphørte i 1859, ettersom ny teknologi som brukte jernrør og damp-pumper for å pumpe vann rundt i byen gjorde dette mulig.



Figur 72. ST1006 utgjør en del av den hovedvannledning i Vestergade som finnes markert på eldre vannforskningskart over København. Vestergades lille Vandcompagni 1742. Fra <https://kbhbilleder.dk/kbh-arkiv/90287> Hentet den 2020-07-08.

8 Konklusjon

Gjennom en rekke arkeologiske utgravninger og overvåkinger av ulike typer av gravearbeid i København vet man i dag at det opprinnelige marknivået i middelalderbyen til tider har vært relativt ujevnt. Topografien kan variere, der skråningen langs med Kattesundet ned mot Strandbakken og området mellom Rådhuspladsen og Gammeltorv/Nytorv kan vise til tydelige nivåforskjeller. Med tiden har ulike ujevnheter blitt oppfylt med jord og avfall som direkte eller indirekte kan koples til aktiviteter og øvrig virksomhet som gjennom årenes løp har funnet sted i nærområdet. Iblant har jord og avfall bevisst blitt påført for å jevne ut markoverflaten og iblant skyldes oppfyllingen naturlige erosjonsprosesser som et resultat av kraftig regnvær eller skybrudd.

Det avgrensede området som går under benevnelsen "*Clemensstaden*" har blitt diskutert ovenfor og det finnes fortsatt flere spørsmål koplet til dette anlegget, både når det gjelder utbredelse, utseende, funksjon og datering. Disse skal ikke fordypes ytterligere i denne rapport, men med tanke på en terrengvariasjon og høydeforskjell på nærmere 5 m i området for denne kan det knappast ha vært snakk om en kraftig jordvoll med en vannfylt vollgrav som enkelte rekonstruksjoner i den senere tid har foreslått.⁶⁹ At det er påvist gytje i bunnen av graven forteller bare at det til tider har stått stillestående vann i denne, men ikke at det har vært snakk om en vannfylt vollgrav i ordet egentlige bemerkelse.

⁶⁹ Bunnkotene i Vestergade nr. 9 og Fredriksberggade nr. 1 er 3,30 m respektive 2,35 m. Det har altså vært snakk om en fallhøyde og nivåforskjell på under 1 m.

Den tolkede vollgraven (og resten av anlegget) bør utfra de dateringer som tross alt finnes tilgjengelig i det minste ha vært i bruk fra siste halvdel av 1000-tallet fram til årene omkring 1130 (se kap. 7.3) og det er bl.a. med utgangspunkt i disse fakta som det såkalte teglfrie laget skal diskuteres og forstås.⁷⁰

Så hvordan skal man forklare Ramsings såkalte teglfrie lag som arkeologisk kontekst, om det nå har vist seg at dette på ingen måte er teglfritt, er et resultat flere ulike aktiviteter, samt rent romlig er mer utbredt enn "*Clemensstaden*" antatte utbredelse og med stor sikkerhet heller ikke kan dateres til tiden før halvkrets-vollens etablering?

Først skal det påpekes at Ramsing og for den del også Rosenkjærs registreringer og dokumentasjon av det såkalte teglfrie laget og vollen omkring "*Clemensstaden*" stort sett er korrekte – både når det gjelder lagets relasjon til det naturlige moldlaget, koteforhold og at dette rent stratigrafisk/kronologisk skal være eldre enn halvkretsvollen og graven. Dette er ytterligere bekreftet gjennom Skaarups undersøkelser i 1987 og nå senest ved de arkeologiske undersøkelsene på Gammeltorv nr. 24/ Frederiksberggade nr. 2 (Borgius og Stafseth under bearbeiding). Det man derimot skal være ytterst forsiktig med er å tolke kulturlaget som *et homogent og tidsavgrenset kulturlag og engangsforeteelse, avsatt under sen vikingtid/tidlig middelalder, når dette i virkeligheten består av flere ulike depositionsjoner som kan være vanskelig å separere og utskille rent visuelt*. At kulturlaget eller retter sagt kulturlagene på ingen er teglfrie og til viss del kan dateres til 1200/1300-tallet, om ikke senere, bekrefter denne antagelsen, men med et tydelig forbehold at man i sammenheng med forundersøkelsen av Kattesundet m.fl. aldri fikk muligheten til å dokumentere kulturlagets hele profilforløp fra dets toppkote til bunn.

Det finnes heller ingen fastsatt og romlig relasjon mellom det teglfrie laget og "*Clemensstaden*", da førstnevnte har en mye større utbredelse enn halvkretsvollen, noe som har sin naturlige og til synes åpenbare forklaring med tanke på at det er snakk om to vidt forskjellige hendelser. Kulturlaget eller rettere sagt kulturlagene har blitt avsatt over en lengre tid og utgjør en kompleks blanding av ulike typer av (boplass) indikerende aktiviteter, mens halvkretsvollen og den mulige kongsgården i seg utgjør et privatfinansiert byggeprosjekt som trolig har stått ferdig i løpet av et par år (se fotnote 42).

Under middelalderen må det ha eksistert et sterkt behov for leire til bygninger som man har hentet i bakgården eller i hagen alternativt fra de allmenne, større leiregravene som fantes i tilslutning til teglverkene. Både i Vestergade og i de omkringliggende matrikler har man registrert større og mindre leirgraver der oppfyllingen består av et blandet og utskillbart avfallsmaterial, men også med lag som Ramsing benevner som mursteinsfrie. Ramsing skriver også at han ikke kan skille mellom det teglfrie laget og fyllingen i visse av disse leiregravene (jf. Ramsing 1908, s. 411 og 426; 1940, Bd. I, s. 87f.) og tydeliggjør dette problemet ytterligere når han selv siterer Hans Olrik som i sin bok om Absalon påpeker at "*... ikke ethvert Kulturlag, der er murstensfrit, bør uden videre kalles "præabsalonisk"..."*" (jf. Ramsing 1910, s. 216).

Et foreslått gadekær (branndam) med et tverrmål på ca. 35 m og en dybde på 1,8 m mellom Vognbadstuestræde og Helligkorsstræde skulle i så fall også kunne tas med i denne diskusjonen når det gjelder problemet med å skille mellom regelrette kulturlag og oppfyll i større forsøkninger eller nedgravinger (jf. Ramsing 1940, Bd. I, s. 83), muligvis også den antatte mølledammen øst for Larsbjørnsstræde og nord for Vestergade nr. 10 (matr. nr. 11, Vester Kvarter) (Rosenkjær 1906, s. 36; Ramsing 1908, s. 409ff.; 1940, Bd. I, s. 83ff.; Bd.

⁷⁰ Til dette dateringsforslaget kommer det faktum at Østergav etter sigende kom til å utgjøre den administrative (og fysiske) sognegrensen mellom Sankt Clemens og Vor Frue sogn (jf. Lindeberg 1996, s. 39), selv om et slikt påstående vanskelig kan kontrolleres arkeologisk.

III, s. 47f.), men det skal her påpekes at tolkningen av både gadekæret og mølledammen er høyst usikker og har på ingen måte blitt verifisert ved senere arkeologiske undersøkelser i området.

Et annet viktig argument mot et såkalt teglfritt lag er at dets eksistens og avgrensning mot det naturlige moldlaget ennå ikke er avklart og det foreligger bare få, systematiske undersøkelser av kulturlaget når det gjelder funninhold og geologisk sammensetning.

Ramsing skriver også at det ikke er noen skarp og tydelig grense mellom det sterkt formoldede og teglfrie kulturlaget og den underliggende, naturlige moldjorden. Det skal ha funnets spor av trekull og aske, enkelte velbevarte trestykker og gjødsel, men ytterst få innslag av typiske bruksgjenstander og keramikk i kulturlaget. Man har heller ikke kunnet påvise spor etter takbærende stolper eller leireklining (Ramsing 1908, s. 410), noe som man nok bør kunne forvente seg i et område med en permanent helårsbebyggelse. Typiske håndverk og husflidsaktiviteter mangler. Det samme gjelder også for avfall etter metall-, horn- og bein- håndverk.

Til tross for de seneste årenes undersøkelser på Rådhuspladsen med spor etter en ukjent kirkegård og en kirke, samt bebyggelseslevninger fra slutten av 1000-tallet til begynnelsen av 1200-tallet (Lyne & Dahlström 2015; Stafseth under bearbeiding), har man ennå ikke kunnet påvise denne typen av aktiviteter fra sen vikingetid eller tidlig middelalder i området for "*Clemensstaden*". Under tidlig middelalder må bebyggelsen bestått av enklere trehus, leireklinede hus og bindingsverkshus – fullmurede bygninger i nærområdet fra 1200-tallet har så vidt man vet bare bestått av Sankt Clemens kirke og byens første rådhus ved Skinnergade/Gammeltorv. Om det har eksistert omfattende bebyggelses- eller for del markedsaktiviteter i området bør det naturlige moldlaget på opptil 50 cm som er påvist enkelte steder både ha vært mer omrottet og mer eller mindre nedbrutt enn hva framgår i de mikromorfologiske analyseresultatene som er presentert ovenfor.

Om man nå utgår fra de data som tross alt finnes gjenspeiler kulturlaget/kulturlagenes omfattelse og tykkelse de forskjellige aktiviteter som har funnet sted i området og som har vært medbestemmende for lagerdannelsene. I sammenheng med "*Clemensstaden*" har forundersøkelsen Kattesundet m.fl. vist at disse lagene enkelte steder har en mektighet på over 2,5 m, noe som også overensstemmer med tidligere undersøkelser i middelalderbyen, der kulturlagenes tykkelse innom det område som avgrenses av middelaldervollen fra 1200-tallet varierer fra 2,0 til 5,0 m (Christophersen 1985, s. 69).⁷¹ Tynnest er kulturlagene nord for linjen Kystalgade-Landemærket (0-2,0 m), mens de i Teglgårdsstræde og Larslejstræde fra Nørrevoldgade fram til Gammeltorv er som mest omfattende (> 5,0 m). I byens sørvestlige hjørne, sør for Lavendelstræde er kulturlagene målt til mellom 3,0 til 4,0 m.

Overgangen fra stortomter til mindre parselltomter innom et begrenset område med mer folk og husdyr må ha påvirket avfallsmengden og håndteringen, hvor muligheten til å deponere avfall, latrine og gjødsel i større groper må ha minsket betraktelig. Nye mønster for gårdenes søppel og avfallshåndtering ble skapt. Ettersom husholdenes avfall og husdyrenes gjødsel ikke kunne graves ned på samme måte som tidligere ble dette avfallet spredd med jevne mellomrom ut over de frie overflater som fantes på tomtene og matriklene.

I Lund har en undersøkelse av den nivåstigning som har funnet sted i byen siden middelalderen vist at 80% av kulturlagene stammer fra tidsrommet mellom 1000-1400, mens 20% stammer fra 1400-tallet fram til i

⁷¹ Disse tallene inkluderer også etter-reformatoriske kulturlag og lag fra tidligmodern tid.

dag.⁷² Et av forslagene til dette fenomenet er at dyrenes avføring med tiden togs til vare for å gjødsle markene utenfor byens grenser og på de åkrer, kjøkken- og kålhager som fantes innom stadsområdet. Dette innebar at gjødselen helt enkelt forsvant fra byens kulturlag. En annen forklaring er at byens indre organisasjon kom til å endres. Byrommet ble mer permanent gjennom steinlagte gater og torg med en tydelig avgrensning av områder for dyrking og husdyr. Man gjorde samtidig et bevisst forsøk på å minimere og motvirke kulturlagdannelsene. Etter svartedauden oppstod også en helt annen holdning til lukter og avfall, der man etablerte nye miljøfremmende renovasjonspraksiser mot sykdomsfremkallende miasme, noe som Valdemar Atterdags privilegier angående avfallshåndtering i Lund fra 1361 kan stå som et uttrykk for (Carelli 2012, s. 97f., 192 og 375).

Forklaringen til minskingen av kulturlagdannelser under senmiddelalderen mener Anders Andrén (1986) også ligger i at det under 1400-tallet oppstod et spirende urbant renhetsbegrep som klart skulle markere forskjellen mellom borgere og bønder, noe som førte til innførelsen av strenge bestemmelser for fjerningen av avfall. Det raskt voksende bylandskapet skapte fort miserable hygieniske forhold som man forsøkte å forbedre gjennom å pålegge borgerne å "*holde rent framfor egen dør*", en ordning som ofte forekommer i de eldre bylovene.

I Christoffer av Bayerns stadsrett fra 1443 forekommer de første bestemmelser om offentlig renslighet i København – ingen urenlighet måtte ligge mer enn tre dager på gaten og ingen måtte ha sitt hemmelighus nærmere enn en alen fra gaten eller nabogrunnen (KD I, nr. 174, s. 219ff.). Med de nye bestemmelsene kom avfallet ikke lenger til å flyte rundt omkring på gater eller i stredene, noe som resulterte i at oppbyggingen av kulturlagene stoppet opp. I 1521 anmoder Christian 2 på nytt om en forbedring av rensligheten i byen. Noe som antyder at det var så som så med å overholde disse reglene framgår tydelig ved at Frederik 2 i 1567 på nytt påbød at den "*offuermaade stor wskickelighed mett gaderne oc rendestenene*" skulle avhjelpes (Lindeberg 1996, s. 187).

Gatenettet med sine langsgående streder og forgreninger ned mot havnen var et direkte resultat av de høydeforskjeller som fantes i byen. I middelalderens såkalte "*selvgrodde*" byer var gatene og smugene mer bestemt av nivåforandringene i og med at disse fulgte vannrette koter i landskapet, slik at disse ikke ble for bratte. Disse byer hadde derfor en mer organisk grunnplan bestående av hovedstreder og ringgater, enn det man senere kan se i planlagte byer som man normalt kjenner igjen ved regulære gatelinjer og gater som krysser hverandre vinkelrett. Etter bybrannene i 1728 og 1795 endres disse forholdene seg, slik at byen får et mer moderne og hensiktsmessig gatenett.

Om følgende presentasjon kan benyttes for de gateforløp som er påvist og som ligger i og omkring "*Clemensstaden*" er derimot usikkert – men de viktigste ferdselsveiene inne i byen bør ha hatt et større behov av vedlikehold, noe som bør kunne utleses utfra forekomsten av eksempelvis bærelag, steinbelegning, hjulspor m.m. – representert gjennom hovedstreder som eksempelvis Vestergade, Store Sankt Clemensstræde eller forbindelsen mellom Nørreport og ladebroen (Nørregade-Gammeltorv/Nytorv-Rådhusstræde). Man vet også at tomteeierne under middelalderen var ansvarlig for gatebelegningen utenfor sin tomt, men i hvilken grad denne bestemmelsen har blitt etterfulgt eller ikke skal være usagt.⁷³

⁷² Denne stagnasjonen i kulturlagstilveksten har man også kunnet påvise i senmiddelalderens Trondheim (Christophersen & Jondell 1988, s. 9; Christophersen 2020, s. 41).

⁷³ I 1581 får byens borgere befaling om å holde gatene foran hus og gårder brolagte.

Det er derimot noe merkelig og et fortsatt ubesvart spørsmål om hvorfor Helligkorsstræde er plassert noe sør for og ikke som en direkte forlengelse av Store Sankt Clemensstræde i vest. Her gjør gaten en umotivert knekk for siden å fortsette inn i kirkegården, selv om et mulig gadekær kan være en mulig forklaring (se diskusjonen ovenfor). Et annet ubesvart spørsmål er hvorfor man har valgt å legge brannfarlig virksomhet som bastu- og smedvirksomhet så sentralt i middelalderbyen.

Kattesundet, oppkalt etter sundet mellom fastlandet og en mindre sand-/grusbanke eller barriereøy kalt Kattesundholm, har vært en viktig tverrgate ned mot Gammelbodhavn, men ser man til gatens og Hestemøllestrædes noe skråe orientering i forhold til "*Clemensstaden*" antyder dette at gateforløpet trolig har blitt anlagt *etter* at vollenlegget har gått ut av bruk og trolig også etter at sundet med tiden ble fylt opp med avfall (jf. Fig. 64).

Trevannrøret i Vestergade inngår i det system av hovedvannledninger som fantes i byen på slutten av 1600-tallet.

Generelt kan det være at ytterligere forhistorisk levninger eksisterer under dagens bebyggelse, men med et årtusen av urbane aktiviteter vil slike kontekster og funn ofte være skjult, bygget over eller fjernet helt.

Med fasit i hånd burde det i sammenheng med forundersøkelsen ha gjorts ytterligere prøvetagning og innsamling av funnførende materiale langs med hovedtraséen, samt i sammenheng med de stikkgrøfter som ble gravd. Dette for å få et bedre grep om det såkalte teglfrie laget og hva disse kulturlagdannelsene egentlig representerer. Tolkningen av laget/lagene som en del av Ramsings såkalte teglfrie lag er ene og alene basert på de lokale koteforholdene i Vestergade, samt *de visuelle stratigrafiske observasjoner* som ble gjort på begge sider av hovedtraséen og langs med grøftens videre fortsettelse sørover i Kattesundet. Til dette kommer det faktum at bare de øverste delene av dette homogene kulturlaget kunne dokumenteres, der dette på flere steder var ødelagt eller forstyrret av moderne nedgravninger m.m. Stikkprøver for både naturvitenskap og funnmateriale ble bare innsamlet i de tilfeller der dette ble ansett som forsvarlig og uten kontaminering fra andre, yngre kontekster eller anlegg, noe som unntaksvis bare kunne gjøres i sammenheng med entreprenørens sporadiske sveisehull (dybde = 2,0-2,5 m UNO).

I ettertid er det også åpenbart at ulike personal med varierende erfaring og en diskontinuitet i feltarbeidet der innledende instruksjoner om dokumentasjon, funnhåndtering og prøvetagning ikke ble oppfylt på en tilfredsstillende måte absolutt ikke er å anbefale når man skal utføre en arkeologisk overvåking eller undersøkelse i et så pass høyinteressant område av middelalderbyen som "*Clemensstaden*" tross alt er.⁷⁴

Den arkeologiske undersøkelsen av Kattesundet m.fl. har vist at området har et meget høyt potensial i diskusjonen omkring byens etablering og utvikling fra tidlig middelalder fram til København opphørte å være en festningsby på midten av 1800-tallet. Området innom middelalderbyens vestlige deler – og spesielt de deler som ligger i og omkring det antatte vollenlegget fra 1000-tallet – er et arkeologisk høyinteressant område som man må være ytterst oppmerksom på ved fremtidig eksploatering og gravearbeid.

⁷⁴ Under den 2-års periode som undersøkelsen pågikk, men kortere og lengre pauser, var opptil 20 ulike personer involvert i saken.

Referanser

- Andrén, A. 1986. I städernas undre värld. *Medeltiden och arkeologin. Festskrift til Erik Cinthio*. Lund, s. 259-270.
- Bangsgaard, P. og Magnussen, B. 2019. I: Ruter, A.; Petersen, J.; Magnussen, B. og Bangsgaard, P. 2019. Kattesundet, KBM4299. En analyse af insekter, dyreknogeter, botanik og sedimenter fra Kattesundet KBM4299. Archaeoscience Vol. XVI 2019. Center for Geogenetic. Københavns Universitet. København. Arkivmateriale. Københavns Museum.
- Bering Liisberg, H. C. 1901. *København i gamle dage og livet i København*. København: H. Hagerups Forlag.
- Boldsen, I. 1991. Planterester. Naturvidenskabelige analyser af prøver fra udgravningen ved Mikkel Bryggers Gade 11, København. NNU rapport nr. 16 1991. Upubliceret rapport. Københavns Bymuseum.
- Boldsen, I. 1996. Pollenanalytisk undersøgelse af to prøver fra Kgn. Nytorv. I: Moltsen, A. S. A. og Steen Henriksen, P. 1998. Arkæologiske undersøgelser fra Kongens Nytorv i København. Del 2. Nationalmuseets Naturvidenskabelige Undersøgelser. NNU Rapport nr. 29 1998. Upubliceret rapport. Københavns Bymuseum.
- Boldsen, I. 1998. Pollen analyse fra prøve 167 (M50481) og 122 (M50482). I: Moltsen, A. S. A. og Steen Henriksen, P. 1998. Arkæologiske undersøgelser fra Kongens Nytorv i København. Del 2. Nationalmuseets Naturvidenskabelige Undersøgelser. NNU Rapport nr. 29 1998. Upubliceret rapport. Københavns Bymuseum.
- Borgius, A. 2020. Macphails rapport fra Gammeltoiv. E-mail datert den 2020-11-16.
- Borgius, A. og Stafseth, T. under bearbejding. KBM4439. Gammeltoiv.
- Bork-Pedersen, K. 2008. Beretning for den arkæologiske undersøgelse på KBM 3597. Vestergade 4-6B Matrikel nr. 8, Nørre Kvarter, Københavns Sogn, Sokkelund Herred, Københavns Amt. Københavns Bymuseum.
- Cardell, A. 2005. Djurhållning och subsistensekonomi. I: Mogren, M. (red.). *Byarnas bönder. Medeltida samhällsförändringar i Västskåne. Skånska spår – arkeologi längs Västkustbanan*. Riksantikvarieämbetet UV Syd. Lund, s. 278-293.
- Carelli, P. 2012. *Lunds historia – staden och omlandet. 1 Medeltiden: en metropol växer fram*. Lunds Kommun. Lund.
- Christensen, P. B. 1963. Undersøgelser og kortlægning af Københavns undergrund. *Meddelelser fra Københavns Bygningsvæsen nr. 1-1963*. København, s. 1-6.
- Christensen, C. 1995. The Littorina transgressions in Denmark. I: Fischer, A. (ed.). *Man and sea – coastal settlement above and below present sealevel*. Oxford: Oxbow Books, s. 15-22.
- Christophersen, A. 1984. Frederiksberggade 30. AA72. Upubliceret rapport. Københavns Bymuseum.
- Christophersen, A. 1985. *København og omegn gennem 6000 år. En kortlægning af de arkæologiske interesseområder i Københavns Kommune*. Københavns Bymuseum. København.
- Christophersen, A. 1986. Fra Villa Hafn til Portus Mercatorum. Københavns oppkomst og eldste utvikling. *Historiske Meddelelser om København 1986*. København, s. 7-34.

Christoffersen, A. 2020. *Under Trondheim. Fortellinger fra bygrunnen*. DKNVS SKRIFTER nr. 3. Trondheim: Museumsforlaget.

Christoffersen, A. og Jondell, E. 1988. Feltundersøkelsene 1973-85. I: Christophersen, A., Jondell, E., Marstein, O., Nordeide, S. W. og Reed, I. W. (red.). *Fortiden i Trondheim bygrunn: Folkebibliotekstomten. Meddelelser nr. 13, Del 1. Utgraving, kronologi og bebyggelsesutvikling*. Riksantikvaren, Utgravingskontoret for Trondheim. Trondheim, s. 9-37.

Dahlström, H.; Poulsen, B. & Olsen, J. 2018. From a port for traders to a town of merchants exploring the topography, activities and dynamics of early medieval Copenhagen. *Danish Journal of Archaeology* 7:1. Routledge, s. 69-116.

Ekman, J. 1973. *Early Medieval Lund – the fauna and the landscape. An osteological investigation of bone remains from the early medieval settlement*. Archaeologica Lundensia. Lund.

El-Sharnouby, H. & Høst Madsen, L. 2008. København – fra fiskerleje til middelalderlig købstad. I: Andersson, H., Hansen, G. & Øye, I. (red.). *De første 200 årene. Nytt blikk på 27 skandinaviske middelalderbyer*. UBAS Nordisk. Universitetet i Bergen Arkeologiske Skrifter 5. Bergen, s. 147-154.

Eriksson, H. S. 1980. *Skånemarknaden*. Højbjerg.

Ersgård, L. 1988. *Vår Marknad i Skåne. Bebyggelse och urbanisering i Skanör och Falsterbo under medeltiden*. Lund studies in Medieval Archaeology 4. Stockholm: Almqvist & Wiksell International.

Ewald Jensen, L. 2018. Emne: Budget til godkendelse vedr. arkæologisk undersøgelse af Kattesundet mfl., (herunder Vestergade), udgravning af 'det præ-Absalon Teglfrie Lag'. Arkivmateriale. Københavns Museum. København.

Fabricius, H. 1999. *Københavns Topografiske Udvikling indtil 1300*. Aarbøger for Nordisk Oldkyndighed og Historie 1998. København.

Fabricius, H. 2006. *Gader og mennesker i middelalderens & renæssancens København. Inden for middelaldervolden*. København: Aschehoug.

Fenger Pedersen, N. 2019. Revidert datering af Kattesundet keramik. E-mail datert den 2019-02-28.

Fleischer, J. 1985. *København. Kulturhistorisk opslagsbog med turforslag. Selskabet for Københavns Historie*. URL: <https://www.kobenhavnshistorie.dk/index.php/21-bog/kko/184-indholdsoversigt-k-benhavn-kulturhistorisk-opslagsbog?start=11> Hentet den 2020-05-16.

Forchhammer, O. 1947. *København. Fra Bispeby til Borgertid. Byplanmæssig Udvikling til 1840*. København: J. H. Schultz Forlag.

Gabrielsen, K. 1999. Københavns arkæologi og den historiske topografi. Tolkninger fra 1760 til i dag. *Historiske Meddelelser om København 1999*. København, s. 9-35.

Gammeltorv 22/Fredriksberggade 8. URL: <http://www.indenforvoldene.dk/gammel-torv-22-frederiksberggade-8> Hentet den 2020-12-03.

Gåsegade. URL: <http://www.hovedstadshistorie.dk/indre-by/gaasegade/> Hentet den 2020-12-12.

Gåsegade set fra Kompagnistræde. URL: <https://kbhbilleder.dk/kbh-museum/84138> Hentet den 2020-05-09.

Hadevik, C. 2020. Tidlig middelalder? E-mail datert den 2020-09-29.

Hadevik, C. 2021. Keramikkregistering. KBM4299 Kattesundet m.fl. Arkivmateriale. Københavns Museum.

Hadevik, C. Under bearbejding. KBM4088. Kattesundet nr. 10.

Hansson, A. & Linderson, H. 2019. Dendrokronologisk analys av prover från Christiansborg Slotsplads, Sømindedepotet & Kattesundet, Köpenhamn. Nationella Laboratoriet för Vedanatomi och Dendrokronologi, rapport nr 2019:09. Lunds Universitet. Upublicert rapport. Københavns Museum.

Hauge, M. 2020. Hestemøllestræde 6. KBM4398. Slots- og Kulturstyrelsens J.nr.: 19/00398. Vester Kverter, Helligånds Sogn, Sokkelund Herred, Københavns Amt. Sted- og Sb-nummer: 020306-835. Københavns Museum.

Heimer, O.; Mårald, I.; Sjöstrand, U. & Thomasson, J. 2007. Malmös äldre gatunät. Arkeologisk förundersökning i form av schaktningsövervakning i Baltzarsgatan, Skomakaregatan och Södergatan. Malmö Museer. Arkeologiheten. Rapport 2007:064. Malmö.

Hestemøllestræde 3. URL: <http://www.indenforvoldene.dk/hestemoellerstraede-3> Hentet den 2020-12-03.

Hestemøllestræde 5/Kompanistræde 34. URL: <http://www.indenforvoldene.dk/hestemoellerstraede-5-kompagnistraede-34> Hentet den 2020-12-03.

Indenfor voldene. URL: <http://www.indenforvoldene.dk/> Hentet den 2020-03-28.

Jansson, P. 2018. Kattesundet 3 spildevand. KBM4361. Slots- og Kulturstyrelsens J.nr.: 18/05979. Helligånds Sogn, Sokkelund Herred, Vester Kvarter. Københavns kommune. Sted- og Sb-nummer: 020306-794. Københavns Museum.

Jark Jensen, J. & Dahlström, H. 2009. Beretning for Skt. Clemens I og III. Udgravning af den nordlige del af kirkegården tilhørende den middelalderlige Skt. Clemens kirke, København – februar til juli 2008. Københavns Bymuseum.

Jark Jensen, J. & Andreasen, N. 2017. Uten tittel. Argumentation KBM4299 Kattesundet m.fl. Arkivmateriale. Københavns Museum.

Johansen, U. 1999. Fra strand til stenhuse på Højbro Plads. *Historiske Meddelelser om København 1999*. København, s. 131-153.

Jørgensen, B. 1970. *Navnestudier udgivet af Institut for Navneforskning. Nr 9*. Institut for Navneforskning. København.

Jørgensen, B. 1999. *Storbyens Stednavne*. København: Gyldendal.

Kattesundet. URL: <https://da.wikipedia.org/wiki/Kattesundet> Hentet den 2020-03-30.

Kattesundet 6/Fredriksberggade 15. URL: <http://www.indenforvoldene.dk/kattesundet-6-frederiksberggade-15> Hentet den 2020-03-30.

Kattesundet 8. URL: <http://www.indenforvoldene.dk/kattesundet-8> Hentet den 2020-12-03.

Kattesundet 12-12a. URL: <http://www.indenforvoldene.dk/kattesundet-12-12a> Hentet den 2020-12-03.

KBM4088. Arkivmateriale uten navn eller signatur. Københavns Museum.

Kjøbenhavns Diplomatarium (KD I-VIII). [1872-1887]. Samling av Dokumenter, Breve og andre Kilder til Oplysning om Københavns ældre Forhold før 1728, bind I-VIII. Nielsen, O. (red.). København.

Lagerås, P. 2020. Vallgrav. KBM4439 Gammeltorv. Pollenanalys av prøver från vallgraven. Arkeologerna. Rapport 2020-09-16. Arkivmateriale. Københavns Museum.

Lindberg, K. 1996. *Sirenernes Stad København. By- og bygningshistorie før 1728. Bind I. Før 1660*. København: Skippershoved.

Lyne, E. & Dahlström, H. 2015. *Rådhuspladsen Metro Cityring Project. KBM 3827, Vestervold Kvarter, Københavns Sogn, Sokkelund Herred, Københavns Amt*. Museum of Copenhagen. København.

MacPhail, 2020a. KBM 4286 – Rådhuspladsen Nord (City Hall Square, Copenhagen, Denmark); Soil micromorphology, magnetic susceptibility, phosphate and geochemical elemental analyses (XRF). Arkivmateriale. Københavns Museum.

MacPhail, R. I. 2020b. KBM4439 Gammeltorv 24/Frederiksberggade 2, Copenhagen; Soil Micromorphology. Arkivmateriale. Københavns Museum.

Martens, V. V. 1994. KBM 1214. Hestemøllestræde 5. Arkivmateriale. Københavns Museum.

Matthiessen, H. 1917. *Gamle Gader, Studier i navnenes Kulturhistorie*. København: Gyldendal.

Mikkel Bryggers Gade 3-9. Uten KBM nummer. Arkivmateriale. Københavns Museum.

Moltsen, A. S. A. og Steen Henriksen, P. 1998. Arkæologiske undersøgelser fra Kongens Nytorv i København. Del 2. Nationalmuseets Naturvidenskabelige Undersøgelser. NNU Rapport nr. 29 1998. Upubliceret rapport. Københavns Bymuseum.

Møller, J. 1988. Bind 3. Strøget og Gammel Strand. I: Bramsen, B. (red.). *København før og nu – og aldrig. En billedkavalkade om København inden for voldene og søerne*. København: Palle Fogtdal.

Nielsen, O. 1877. *Kjøbenhavns Historie og Beskrivelse I. Kjøbenhavn i Middelalderen*. København: G. E. C. Gad.

Petersen, J. 2019. I: Ruter, A.; Petersen, J.; Magnussen, B. og Bangsgaard, P. 2019. Kattesundet, KBM4299. En analyse af insekter, dyreknogler, botanik og sedimenter fra Kattesundet KBM4299. Archaeoscience Vol. XVI 2019. Center for Geogenetic. Københavns Univeristet. København. Arkivmateriale. Københavns Museum.

Pontoppidan, E. 1760. *Aliqualis Idea Topograph. Hafniæ Respondens, Hist: Sec. XII*. Digitale samlinger. URL: <http://www5.kb.dk/maps/kortsa/2012/jul/kortatlas/object66584/da/> Hentet den 2020-05-04.

Potter, E. C. 1992. On being interested in the extreme (presidential address). *Journal of the Royal Society of New South Wales* 125. Sydney, s. 79-91.

Poulsen, L. L. 2003. KBM2849. Favergade. Vester Kvarter. København. Upubliceret rapport. Københavns Bymuseum.

Poulsen, L. 2005. KBM 3197 Kattesundet 16. Vester Kvarter. København. Upubliceret rapport. Københavns Bymuseum.

Ramsing, H. U. 1908. Bidrag til det gamle Københavns Topografi. I. Præabsaloniske Spor. II. De ældste Gadeanlægs Udførelse. *Historiske Meddelelser om København 1907-08. Første bind*. København, s. 409-448.

Ramsing, H. U. 1910. Bidrag til det gamle Københavns Topografi. IV. De ældste Gadeanlæg og det murstensfrie Kulturlag. *Historiske Meddelelser om København 1909-10. Andet bind*. København, s. 203-218.

Ramsing, H. U. 1940. *Københavns Historie og Topografi i Middelalderen. Bind I-III*. København: Ejnar Munksgaards Forlag.

Ramsing, H. U. 1945. *Københavns Ejendomme 1377-1728. Oversigt over Skøder og Adkomster IV. Vester Kvarter*. København: Ejnar Munksgaard Forlag.

Rosborn, S. 2016. *Det medeltida Malmö. Detektivarbeten under mer än ett sekel i en gammal stads historia*. Malmö.

Rosenkjær, H. N. 1906. *Fra det underjordiske København. Geologiske og historiske Undersøgelser*. København: Det Schønbergske Forlag.

Ruter, A. A. 2016. Analysis of sediments from a Late Mesolithic site at Kattesundet 10, Copenhagen. *ArchaeoScience Vol. IV 2016*. Natural History Museum of Denmark. Copenhagen University. Copenhagen. Arkivmateriale. Københavns Museum.

Ruter, A. 2019. I: Ruter, A.; Petersen, J.; Magnussen, B. og Bangsgaard, P. 2019. Kattesundet, KBM4299. En analyse af insekter, dyrekogler, botanik og sedimentter fra Kattesundet KBM4299. *Archaeoscience Vol. XVI 2019*. Center for Geogenetic. Københavns Universitet. København. Arkivmateriale. Københavns Museum.

Ruter, A.; Petersen, J.; Magnussen, B. og Bangsgaard, P. 2019. Kattesundet, KBM4299. En analyse af insekter, dyrekogler, botanik og sedimentter fra Kattesundet KBM4299. *Archaeoscience Vol. XVI 2019*. Center for Geogenetic. Københavns Universitet. København. Arkivmateriale. Københavns Museum.

Rørddam, H. F. 1859-1863. *Kjøbenhavns Kirker og Klostre i Middelalderen*. Selskabet for Danmarks Kirkehistorie. København.

Schovsbo, P. O. 2018. Østerport - sporvidde og datering. E-mail datert den 14. februar 2018.

Siebken, M. B. 2016. Hestemøllestræde 1-4. KBM4143. Slots- og Kulturstyrelsens J.nr.: 16/03213. Helligånds Sogn, Sokkelund Herred, Københavns Amt. Sted- og Sb-nummer: 020306-675. Københavns Museum.

Siebken, M. Under bearbejdning. KBM4144. Rådhusstræde – Nybrogade.

Skaarup, B. 1988. Møllerende eller voldgrav. *Hikuin 14*. Højbjerg, s. 23-32.

Skaarup, B. 1989. Rapport vedr. undersøgelsen Mikkell Bryggersgade 11. KBM 250. Upubliceret rapport. Københavns Bymuseum.

- Skaarup, B. 1996. *Guide til Københavns Befæstning. Middelalderfæstningerne ca. 1100-1600*. Selskabet for Københavns Historie. URL: <https://www.kobenhavnshistorie.dk/index.php/21-bog/kko/184-indholdsoversigt-k-benhavn-kulturhistorisk-opslagsbog?start=11> Hentet den 2018-10-10.
- Skaarup, B. 1999a. Strandenge og kystlinien i den ælste tid. *Historiske Meddelelser om København 1999*. København, s. 73-83.
- Skaarup, B. 1999b. Mikkel Bryggers Gade 11 – spor af den ældste by. *Historiske Meddelelser om København 1999*. København, s. 84-89.
- Skaarup, B. 1999c. Vestergade 7. Byens ældste befæstning. *Historiske Meddelelser om København 1999*. København, s. 90-99.
- Stafseth, T. Under bearbejding. KBM4286. Rådhuspladsen, Nord.
- Steineke, M. 2017a. Phase 1 Moraine, salt marshes and other Quaternary observations. I: Steineke, M. and Jensen, J. J. *Kongens Nytorv, KBM 3829, Metro Cityring Project. Vestervold Kvarter, Københavns Sogn Sokkelund Herred, Københavns Amt*. Museum of Copenhagen. København.
- Steineke, M. 2017b. Appendices 1-8. Contextual presentation and grouping, Metro Cityring Excavation. I: Steineke, M. and Jensen, J. J. *Kongens Nytorv, KBM 3829, Metro Cityring Project. Vestervold Kvarter, Københavns Sogn Sokkelund Herred, Københavns Amt*. Museum of Copenhagen. København.
- Steineke, M. Under bearbejding. KBM4332. Ny Østergade.
- Stiesdal, H. 1975. Absalons borg. I: Hvidt, K., Ellehøj, S. og Norn, O. (red.). *Christiansborg Slot, bind 1*. København: Nyt Nordisk Forlag Arnold Busck, s. 1-34.
- Tauber, H. 1986. Uten titel. AA72. Arkivmateriale. Københavns Bymuseum.
- Therkelsen, K. Under bearbejding. KBM4022. Nørregade.
- Thomasson, J. 2009. Östergatan. Preurbana aktiviteter, gatkonstruktioner, bod- och kvartersbeyggelse. Malmö stad, RAÄ 20. Skåne län. Arkeologisk förundersökning genom schaktningsövervakning 2007. Malmö Museer. Arkeologienheten. Rapport 2009:004. Malmö.
- Topcagic, Z. 2009. Beretning for den arkæologiske undersøgelse på KBM 3874 Lavendelstræde 1. Københavns Sogn, Vester Kvarter, Sokkelund Herred, Københavns Amt. Københavns Bymuseum.
- Topcagic, Z. 2014. *Københavns langdistance vandforsyning fra 15-1800-tallet – en arkæologisk undersøgelse, analyse og tolkning af Københavns vandkunst og trævanddrørene*. Kandidatspeciale. Københavns Universitet.
- Ulriksen, J. 1998. *Anløbspladser. Besejling og bebyggelse i Danmark mellem 200 og 1100 e.Kr. En studie af søfartens pladser på baggrund af undersøgelser i Roskilde Fjord*. Roskilde: Vikingskibshallen.
- van Deurs, G. 2013. Geoteknisk rapport. Vedr. Kattesundet 10, 1458 København K. Sidehus og baghus. Skadeundersøgelse nr. 1. van Deurs Geoteknik. Arkivmateriale. Københavns Museum.
- van Deurs, G. 2014. Geoteknisk rapport. Vedr. Kattesundet 10, 1458 København K. Forhus. Skadeundersøgelse nr. 2. van Deurs Geoteknik. Arkivmateriale. Københavns Museum.

Vestergade. URL: <https://kbhbilleder.dk/kbh-museum/32431> Hentet den 2020-03-30.

Vestergades lille Vandkompagni 1742. URL: <https://kbhbilleder.dk/kbh-arkiv/90287> Hentet den 2020-07-08.

Vestergade nr. 4-6. Arkivmateriale. Københavns Museum.

Vestergade nr. 17. URL: <http://www.indenforvoldene.dk/vestergade-17> Hentet den 2020-12-03.

Vretemark, M. 1994. *Från ben till boskap. Kosthåll och djurhållning med utgångspunkt i medeltida benmaterial från Skara*. Skrifter från Läns museet Skara 25. Skara.

Westerbeek Dahl, B. 2010. *Geddes kvarterkort 1757*. København: Bergiafonden i kommission hos Bogværket.

Wiene, I. 2018. Arkivundersøgelse vedrørende området omkring Kattesundet (Vestergade, Frederiksberggade, Kompanistræde og Gåsegade). Arkivmateriale. Københavns Museum.

Wozniak, S. 2009. *Byen Havn og dens befæstning – de tidligste arkæologiske spor*. Kandidatspeciale. Københavns Universitet.

Anvendte forkortelser

App.: Appendiks

Bd: Bind

DVR90: Dansk Vertikal Reference af 1990

Fig.: Figur

Kap.: Kapitel

KBM: Københavns Museum

KN: København Nul

Kv: Kvarter

Matr.: Matrikkel

Moh: Meter over havet

SLKS: Slots- og Kulturstyrelsen

Tab.: Tabell

UNO: Under nåværende overflade