

KØBENHAVNS MUSEUM 2022

Lavendelstræde 15-19

KBM 4912

Slots- og Kulturstyrelsens J.nr. 20/12024

Matrikel 7000b, Helligånds Sogn, Sokkelund Herred, Københavns Amt

Sted- og Sb-nummer: 020306-1387



Samuel Keenan
Museumsinspektør

K KØBENHAVNS
MUSEUM
MUSEUM OF
COPENHAGEN

Københavns Museum
Stormgade 20
1555 København V
Telefon: +45 33 21 07 72
E-mail: kulturarv@kk.dk
Hjemmeside: www.copenhagen.dk

Forsidebillede: Øverste sten fundament af bygning i sydvest forlængelse. Foto: Københavns Museum

© Københavns Museum 2022

Indholdsfortegnelse

1 RESUMÉ.....	4
2 UNDERSØGELSENS FORHISTORIE	5
3 ADMINISTRATIVE DATA.....	5
4 UDGRAVNINGSDATA	5
5 KULTURHISTORISK BAGGRUND OG TOPOGRAFI	6
6 CENTRALE PROBLEMSTILLINGER	8
7 UDGRAVNINGSMETODE	9
8 UNDERSØGELSENS RESULTATER	10
9 FUND	20
10 NATURVIDENSKAB	22
11 SAMMENFATNING.....	23
12 FREMTIDIGT ARBEJDE	23
15 BILAG - MAKROFOSSILANALYS KBM4912, AF PER LAGERÅS	24

Liste over figurer

Figur 1 Oversigtskort over det berørte område	3
Figur 2 Kort over middelalderbyen.....	7
Figur 3 Afsnit af kort fra Resens kort af 1674. Lavendelstræde mærket med '33'	7
Figur 4 Placeringen af tracéen i forhold til omkringliggende bygninger.	8
Figur 5 Tracéen og lokationen af registrerede arkæologi.....	10
Figur 6 Vestlige profil (T1) – vender mod NØ.	12
Figur 7 Østlige profiler (vender mod NV).	13
Figur 8 Trægulv ST123 set i profil (set fra NV).	14
Figur 9 Plan af øverste sten fundament (141).....	16
Figur 10 Stenfundament (141) fra senere bygning, set fra SØ.....	17
Figur 11 Fodrem 131 og bjælke 132, med lag 133 mod venstre og 149 mod højre.	17
Figur 12 Stratigrafisk matrix af sydvest forlængelse.	18
Figur 13 Syldsten af sten og mursten (128) over kæmpesten fundament (129).....	19
Figur 14 Træstrukturer og øverste delt lag inden bygning.....	19
Figur 16 Grønglasret kakler - X14.	21
Figur 16 Slibesten – X2.	21

Liste over tabeller

Tabel 1 Tidligere arkæologiske observationer i området.	5
Tabel 2 Administrative data og udgravningsdata.	6
Tabel 3 Kontekster i vestlige profil.....	11
Tabel 4 Kontekster i østlige profiler.	12
Tabel 5 Kontekster i in sydvest forlængelse.	15



Figur 1 Oversigtskort over det berørte område med markering af forundersøgelsens placering.

1 Resumé

Dansk:

Forud for etableringen af fjernvarme i Lavendelstræde, København undersøgte Københavns Museum området for kulturspor. Undersøgelsen fandt sted som en større forundersøgelse i form af overvågning af 18,5 meter søgegrøft med et samlet afgravet areal på 38 kvadratmeter.

Der blev påtruffet bygningsfundamenter i kampesten og mursten, såvel som resterne af trægulve, der kan, samt en mindre mængde keramik, dateres fra 1600-tallet. Der fandtes desuden en række kulturlag fra foran bygning.

English:

Prior to the establishment of district heating pipes in Lavendelstræde, Copenhagen, the Museum of Copenhagen investigated the area for remains of archaeological interest. The study took the form of a larger pre-investigation (watching brief) of 18,5 meters of trenches with a total excavated area of 38 square meters.

Building foundations of large stones and brick, as well as the remains of wooden floors, were found. These can, as well as a small amount of pottery be dated to the 17th century. There was also a sequence of archaeological layers identified outside the building.

Arkæologiske perioder:

Renæssance/Nyere tid, 1600-1700-tallet

Anlæg og fund:

Stenfundamenter, trækonstruktion, trægulv, keramik, kakler

Nøgleord:

Lavendelstræde, Nyere tid, bygning

2 Undersøgelsens forhistorie

Forud for omlægning af fjernvarme i Lavendelstræde foretog Københavns Museum en arkæologisk forundersøgelse (overvågning) for at afklare den mulige tilstedeværelse og udbredelsen af strukturer og kulturlag af arkæologisk interesse.

Den arkivalske kontrol af det berørte område viste en stor mulighed for middelalder og senere arkæologi

Der er tidligere i området gjort middelalderlige fund:

KBM-nr.	Lokalitet	År	Beskrivelse
3951	Vartov Kirkegård	2011	Begravelser og senmiddelalderlig, stensat dræningsrende
250	Mikkel Bryggersgade 11	1989	Middelalder lag

Tabel 1 Tidligere arkæologiske observationer i området.

På denne baggrund blev det besluttet at foretage en forundersøgelse (overvågning) i forbindelse med det aktuelle arbejde for at afdække eventuelle spor af bebyggelse eller anden aktivitet fra forhistorisk og historisk tid.

3 Administrative data

- 16.12.2020 Københavns Museum sender et overvågningsbudget til Slots- og Kulturstyrelsen
- 17.12.2020 Slots- og Kulturstyrelsen godkender budget
- 17.12.2020 Københavns Museum fremsender budget til bygherre
- 21.12.2020 Bygherre godkender budget

Undersøgelserne er bekostet af Hofor som bygherre jf. Museumslovens § 26 stk. 2, 1. pkt. om arkæologiske undersøgelser i forbindelse med bygge- og anlægsarbejder. Entreprenøren på jordarbejdet var NCC.

Beretningen og al kommunikation med bygherre, Slots- og Kulturstyrelsen og andre interessenter forbundet med undersøgelsen er at finde i museets sagsregistreringsdatabase, og sagsakter m.v. er desuden lagt i eDoc under administrativsag 2020-0902506.

Originaldokumentation og genstandsmateriale opbevares hos Københavns Museum. En elektronisk kopi af beretningen sendes til bygherre og vil desuden blive gjort offentlig tilgængelig på Slots- og Kulturstyrelsens nationale online register, Fund og Fortidsminder.

4 Udgravningsdata

Undersøgelsen blev startet 5. januar 2021 og afsluttet 15. januar 2021. Deltagere i feltarbejdet var Samuel Keenan og Matias Møller. Ved undersøgelsen blev der benyttet en gravemaskine, stillet til rådighed af bygherre.

Feltarbejdet blev varetaget af Københavns Museum med Lena Tranekjer som udgravningsansvarlig. Udgravningsleder og beretningsansvarlig var Samuel Keenan

KBM-nr. og Internt sagsnummer	KBM4912, int.sagsnr4261
Slots- og Kulturstyrelsens journalnr.	20/12024
Amt	København
Herred	Sokkelund
Kommune	Københavns Kommune
Kvarter	Wester Kvarter
Sogn	Helligånd
Periode for feltarbejde	05-01-2021 – 15-01-2021
Arkæologer	Samuel Keenan, Matias Møller
Areal (m2)	38
Volumen (m3)	76
Koordinatsystem	DKTM 3
Højdesystem	DVR 90
Meter over havet	4.2m
Bygherre	HOFOR
Hovedentreprenør	NCC

Tabel 2 Administrative data og udgravningsdata.

5 Kulturhistorisk baggrund og topografi

Terræn/topografi:

Lokaliteten er beliggende i Københavns bykerne og ligger inden for Københavns kulturarvsareal – 020306-301.

Terræn: Undersøgelsen ligger cirka 4,62m over havets overflade, og er relativt flad, men terrænet falder gradvist ned mod sydøst, mod Gammelstrand, den gamle middelalder kystlinje. Undergrunden i København er moræneler, men kan ligge dybt i denne del af byen, på grund af et højt niveau af arkæologiske aktiviteter.

Kulturhistorisk baggrund:

Lokaliteten ligger i den vestlige del af middelalderbykernen. Gaden har op igennem tid haft flere forskellige navne. Navnet Lavendelstræde ses første gang i starten af 1600-tallet, og menes at stamme fra tilstedeværelsen af lavendler i de haver der lå i området op mod Vester Voldgade/Rådhuspladsen.

Området mod sydvest for Lavendelstræde blev efterfølgende udlagt til kirkegård under Vartov Hospital, som blev anlagt i 1666, og fungerede som sådan frem til oprettelsen af Assistens Kirkegård i 1760. Dets eksakte afgrænsning er ikke arkæologisk erkendt.

Lavendelstræde var et af de områder af byen, der brændte ned i branden af 1795.



Figur 3 Afsnit af kort fra Resens kort af 1674. Lavendelstræde mærket med '33'. Fra Fabricus 2006.



Figur 2 Kort over middelalderbyen, fra Fabricus 1999. Placeringen af lokalitet er markeret med blå stjerne (kortet er ikke målfast).

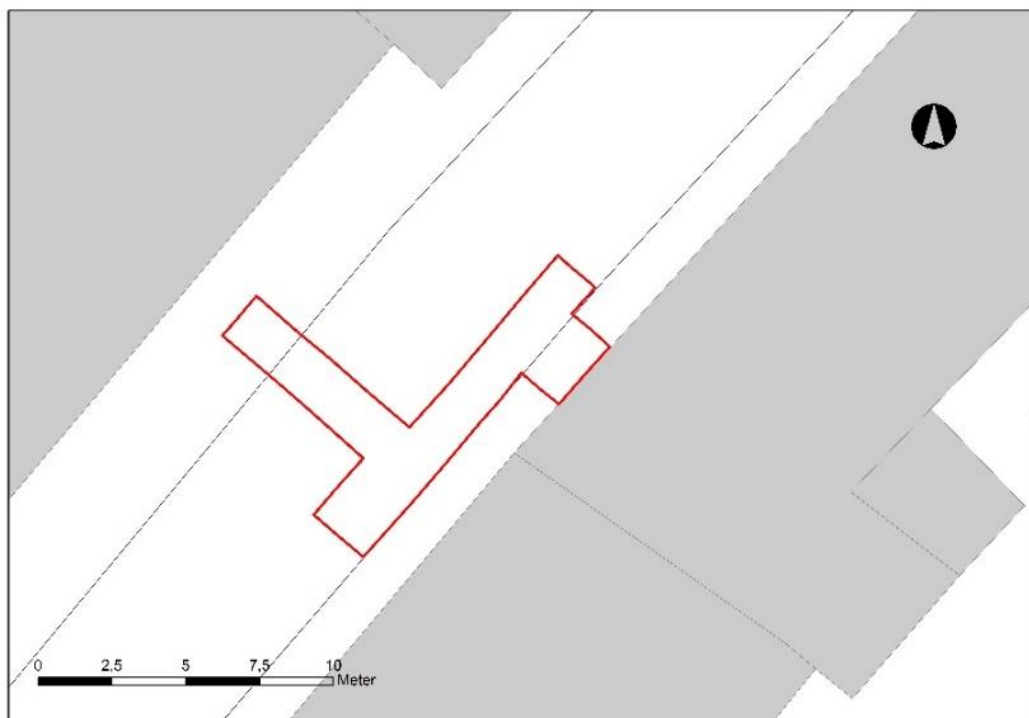
6 Centrale problemstillinger

Med områdets lange historie sås der et stort potentiale trods tracéets størrelse. Tracéets løber som et snit tværs over gaden, herved det gav mulig for at afgøre om gaden ændre forløb over tid, og om der har været en anden huslinje, end den der ses i dag. De nuværende huse Lavendelsstræde 15-19 er fra sidst i 1700-tallet.

Samtidig ligger tracéet meget tæt på den foreslåede placering af den tidligste middelalderlige voldgrav, og derfor kunne der være mulighed for at finde bevis for dets tilstedeværelse og en bedre idé om dets nøjagtig placering.

Pga. tracéets ringe dybde, blev det ikke forventet at det tidlige middelalderlige lag ville nås, men enhver indikation om tilstedeværelsen af middelalderlige fund eller kontekster ville hjælpe med fremtidige forudsigelser vedrørende den sandsynlige placering og dybt af disse lag.

Forundersøgelse falder inden for Københavns Museums fokusområde. *"Bystruktur og funktioner i tid og rum i velbevarede kulturlag"* og/eller *"Byplanlægning, stad og befæstning"*. Lokalteterne bør ligeledes prioriteres jf. den nationale strategi, da det er byområde beliggende i nationalt kulturarvsareal, med gode bevaringshold af organisk materiale.



Figur 4 Placeringen af tracéet i forhold til omkringliggende bygninger.

7 Udgravningsmetode

Det arkæologiske arbejde bestod i overvågning af tracéerne. Grøfterne blev gravet med maskine. Der blev i alt trukket en T-formet grøft. Grøften var 1,70 meter brede og havde en længde på 12 meter NØ-SV og 6,50m NV-SØ.

Stratigrafier blev fotodokumenteret og tegnet. Entreprenøren gjorde enkelte kortere ophold i anlægsarbejdet i forbindelse med den arkæologiske dokumentation. Hvor der var et område af uforstyrret arkæologiske stratigrafi, blev udgravning og registrering gjort i en kontekst ad gangen.

Grøfterne og arkæologiske anlægge blev håndindmålt, og blev efterfølgende digitaliseret og importeret til IntraSIS¹.

Der er indsamlet flere fund fra undersøgelsen, der efterfølgende er blevet hjemtaget til museet.

¹ IntraSiS Explorer systemet er udviklet af det svenske kulturministerium og benyttes i forbindelse med indsamling, relatering, strukturering samt arkivering af data.

8 Undersøgelsens resultater

Der blev registreret 43 kontekster:

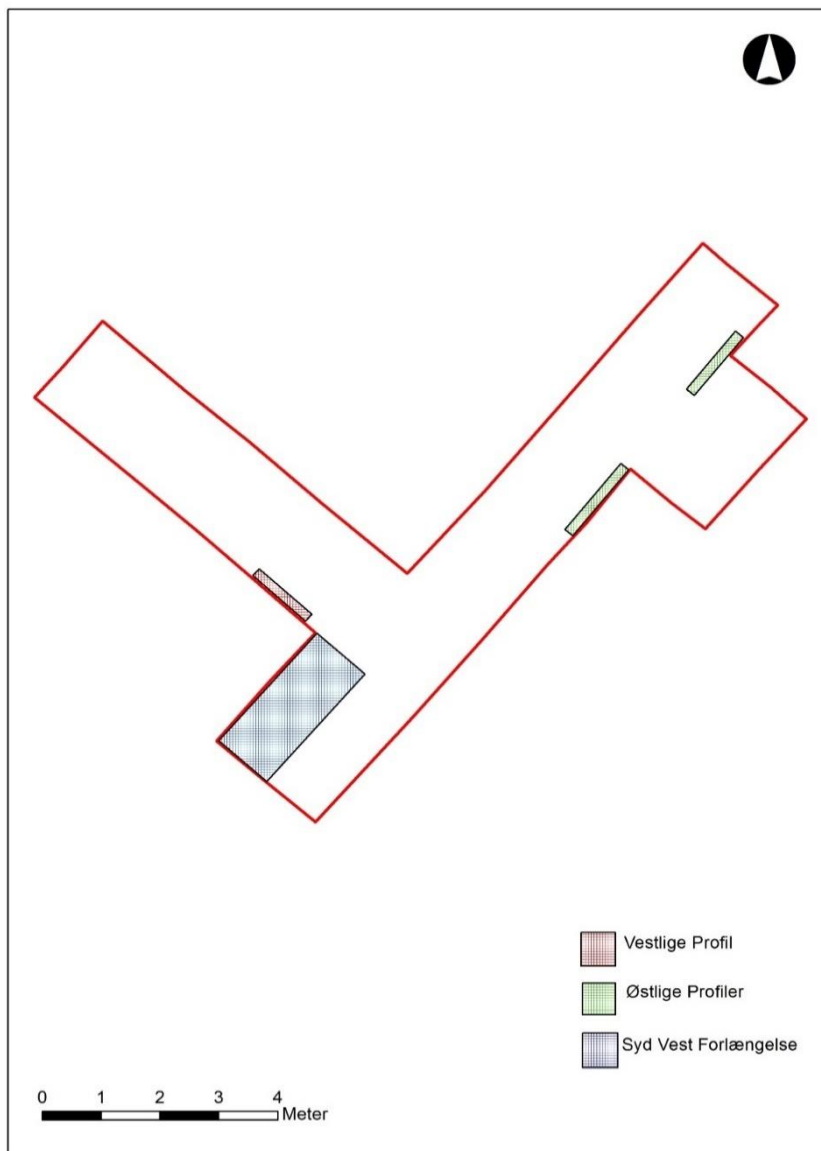
3 sten/mursten konstruktioner

6 trækonstruktioner

33 lag, hvoraf 3 gulvlag

1 kontekst som indeholdt moderne forstyrrelser

De registrerede kontekster blev identificerede i 3 separat steder i grøften. Resten af grøften var forstyrret af moderne aktivitet.



Figur 5 Tracéet og placeringen af registrerede arkæologi.

Vestlige Profil

Det først var en lille 0,40m sektion af stratigrafi set i profilen langs det SV siden af det NV-SØ del af grøften. Denne består af en række af 15 arkæologiske lag skåret af moderne røgrøfter mod NV og SØ. Ud fra profilen, mod NØ, var lag skåret af en anden moderne røgrøft.

102-105: Opblandet opfyldnings lag

106-110: Tre mørke siltede lag, adskilt af to gulbrunt leret sandt lag (107 & 109). Det er muligt at disse to leret sandede lag var udvendige aktivtetsflader.

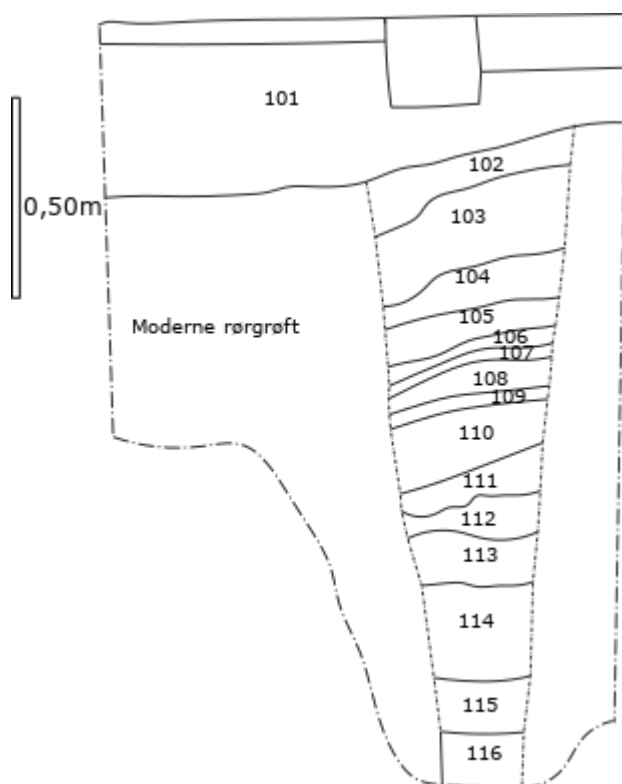
111-113: Opfyldningslag af sand, som muligvis fungerer til at forsegle lavere organiske lag (114) og hæve grundniveau for de overliggende flader (106-110).

114-116: Opfyldning af organiske materiale.

Der blev ikke fundet noget fund, eller andre daterende materiale i denne profil.

Kontekst	Beskrivelse
102	Kompakt sandet gulligt lag.
103	Opblandet rødbrunt siltet sand. Indeholdt kalknister, teglbrokker og teglnister.
104	Kompakt gulbrunt sand.
105	Mørkere og mere grøft sand end 104.
106	Mørkt gråligt silt med linser af lyst gråt ler og rødligt brunt sand.
107	Gulbrunt leret sand.
108	Mørkt gråligt silt uden linser og med CBM. Indeholdt teglnister.
109	Gulbrunt leret sand.
110	Mørkt gråligt silt. Indeholdt teglnister.
111	Gult fint sand med linse af brun silt på bunden.
112	Fint sand.
113	Siltet sand opblandet, med en lidt CBM. Indeholdt teglnister.
114	Leret silt meget mørket med større stykker tegl og lidt organisk materiale (dyrekogler og træ). Imod sydende af laget er der noget brunligt, løst materiale, som måske er noget nedbrudt organisk materiale. Indeholdt teglnister, teglbrokker, træstykker og kogler.
115	Tyndt gråligt sandt lag, grovere end de andre sandlag, mellem to tykkere mørke siltet lag På toppen af lag var meget tynd linse af knust mørtel. Indeholdt kogler.
116	Mørket sandet silt - lidt leret. Ligger muligvis lige over det naturlige lag - (blålig ler) men ikke helt klar.

Tabel 3 Kontekster i vestlige profil.



Figur 6 Vestlige profil (T1) – vender mod NØ.

Østlige Profil

Der var to stykker af grøftens profil, hvor der kunne ses uforstyrret arkæologiske stratigrafi. Begge profiler lå langs det SØ siden af det NØ-SV del af grøften. De arkæologiske lag blev set cirka 1,20m under gadens overflade (kote 4,85m).

Det første var et lille 0,60m bred sektion af stratigrafi. Denne bestod af i alt fem arkæologiske lag, skåret af moderne rørgrøfter mod NØ og en moderne forstyrrelse mod SV. Ud fra profilen, mod NV, var lagene skåret af en anden moderne vandrørgrøft.

Det anden lå lidt længere mod SV og var 1,30m bred. Lagene var skåret af moderne rørgrøfter mod NØ og af fjernvarme i beton mod SV. Ud fra profilen, mod NV, var lagene skåret af yderligere en moderne vandrørgrøft.

Kontekst	Beskrivelse
117	Lag af gulbrunt ler - gendeponerede undergrund.
118	Grålig brunt leret silt. Indeholder dyrekogler.
119	Ligner lag 118 men er mere leret og en lidt mere grålig i farve.
120	Ligner lag 119 men er mere siltet.
121	Meget organisk lag. Brun i farve med stærkt organisk lugt. Med linser af blåler med skrånende vinkel.
122	Rødbrunt lidt organisk ler. Indeholde en par linser.
123	Del af et trægulv. Består af træplanker.
124	Blålig gråt ler lag - indeholdt små stykker af rød tegl.
125	Mørkt brunlig gråt sandet ler.

Tabel 4 Kontekster i østlige profiler.

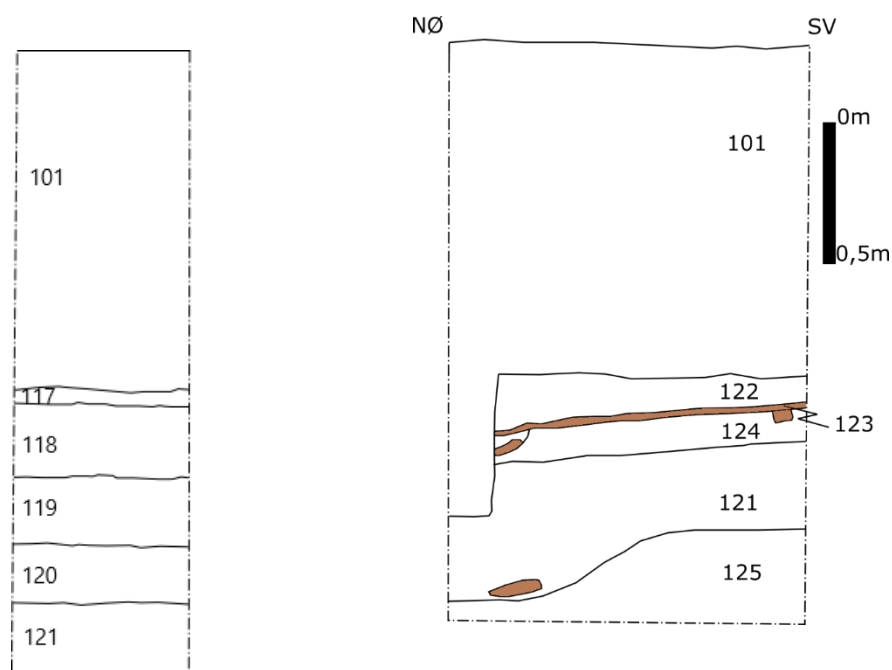
Under et tykt lag af moderne materiale (**101**) var et lag af genaflejret undergrundsler (**117**). Mod SV, var det en lidt mere rødt i farve, og med nogle organiske materiale (**122**).

Under 122 var del af et trægulv (**123**), kun set i profilen, som forsatte bag fra profilen mod SØ. Det var skåret mod NV af en moderne vandrørsgrøft, og mod NØ af en moderne nedgravning.

Gulvet var lavet af planker, som så ud til at løbe NV-SØ, men bredte og længde af de enkelte planker var uklar. Der var mulige rester af to gulvstrø (1m fra hinanden), men de var meget nedbrudt og så ud til at løber i samme retning som plankerne. Træet var i dårlige stand, det var meget blødt og let at skære. Kote på toppen af gulvet var cirka 3,30m. Det er muligt at det er del af en bygning som stået da gaden var smallere (ændring sker i sent 1700-tallet/tidlige 1800-tallet?).

Træplankerne lå ovenpå et lag af blålig ler (**124**).

Under lerlaget 117, var tre lag af ligesom leret silt (**118, 119, 120**). Og under 120 og 124 var et tykt mørk, meget organisk leret lag **121**, mod SV lå det over et ligeså, men mere sandet lag **125**, som forsat ned under bunden af grøften. Fund fra lag 121, antyder en datering til 1600-tallet eller senere.



Figur 7 Østlige profiler (vender mod NV).



Figur 8 Trægulv ST123 set i profil (set fra NV).

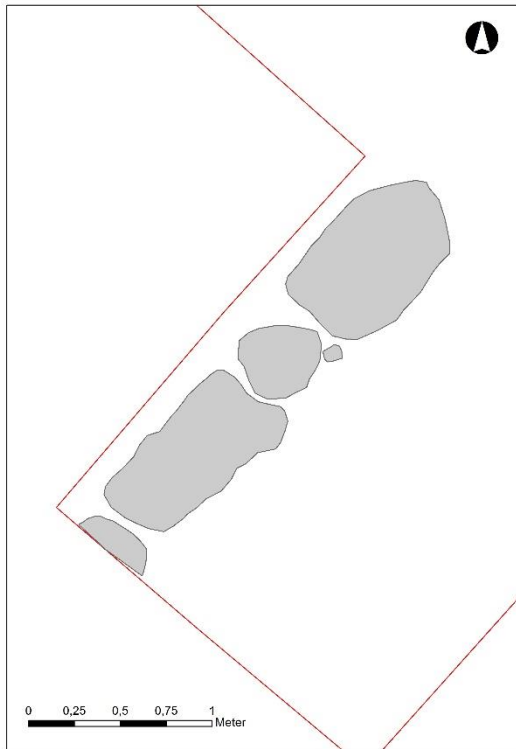
Sydvestlig forlængelse

Et lille uforstyrret område af størrelse 2,50x0,75m, skåret lang SV siden af en nedgravning til en moderne vandrør. Det var det eneste del af grøften hvor arkæologiske lag kunne ses i fladen, og det blev derfor udgravet i hånden, og med single kontekst metode.

Kontekst	Navn	Beskrivelse
126	Lag	Lerlag – heterogent.
127	Lag	Siltet lag – heterogent.
128	Syldsten	Del af murfundament, som består af en linje af store mursten og sten (en sten/mursten bred), der ligger ovenpå, og er forbundet med mørtel til de store fundamentsten (SD 129). Syldsten til træ fodrem SD131. Største mursten var 25x13x10cm i størrelser - stor endda for en munkesten. Sten var rundet og irregulær i form med størrelse af cirka 20-25cm. Mørtel var kalkmørtel, uden noget andre inklusioner. Dimensioner = 2,07 x 0,27 x 0,13m. Fortsæt ud over kanten af udgravning mod SV. Skåret af moderne rør mod NØ. 1,34-1,38m under gadeoverflade.
129	Fundament sten	Top af sten 1,45m under gadeniveau. Stort stenfundament under mindre sten- og murstensfundament (SD128). Består af 3 sten i linje. Ser ud til at løber parallel med moderne bygninger. Fortsætte mod SV ud over kanten af udgravning, skåret af moderne rør mod NØ. Sandsynligt fundament til gade-/forsiden af bygning/hus. 4/5 løse sten af samme størrelse set mod forstyrret materiale mod NØ (en lidt til øst som den mulige væglinje). Kunne antyder at gaden var smallere engang.

130	Lag	Materiel under stenfundament.
131	Fodrem	Fodrem til væg af forsiden af bygning. Ligger ovenpå en sten og murstenslag (syldsten). Forsæt ud fra grøftens kant mod SV. Bevaringsgrad er for dårligt at se, om der er samlinger til stolpe. En lang planke (SD144) løber, på siden, langs forsiden af fodremmen.
132	Træbjælke	Muligt træfodrem til indervæg. Sat i lerlag (SD139). Ser ud til at adskille bygning i to rum. NV-enden ligger op til eksternt vægfundament, men der er ingen klar forbindelse. Meget nedbrudt. Skåret af moderne rør mod SØ.
133	Lerlag	Lerlag - muligt skåret af konstruktion til ældre bygning, eller del af opfyldning inden en store (uvist) nedgravning.
134	Sandet lag (mod vest)	Blandet sandet lag mellem to lerlag. Mod vest ses træbjælke (SD132). Repræsenterer muligvis aktivitet imellem konstruktionen af de to lergulve.
135	Mørkt silt lag (mod øst)	Mørkt lag som ligger ovenpå lerlag SD139 og under et andet lerlag SD133, men er stratigrafisk delt af en træstruktur (muligt gulv) - muligvis består af brugsmateriale fra gulvet. Har en lige skarp kant mod vest, 7cm fra træbjælke (SD132). Bliver tykkere mod øst - op til 7cm. Ser ud til at være skåret af lag SD139. Dimensioner = 0,72 x 0,45 x 0,07m
136	Stage	Tyndt, rektangulært stykke træ, med flad bund. En af to små stage (også 137) gennem lag SD135, begge af forskellige form. Ligger langs kanten af fundament/væg.
137	Stage	Lill stage, bund er tilspidset. En af to små stager (se også 136) gennem lag SD135. Ligger langs kanten af fundament/væg.
138	Lag	Mørk siltet sandlag
139	Lerlag	Kompakt lerlag, bestående af gult og blå ler. Indeholder en del kalk, samt få stykker tegl og mørtel. Ser at være over stor fundamentssten SD129, men er muligvis skåret i gennem af syldsten SD128 og internt fodrem SD132 - derfor kunne det være del af den oprindelige konstruktion af bygning, deponerede under konstruktion af fundamenter. Ser også ud til at være skåret af lag SD135.
140	Organisk lag	Nederst registrerede lag, forsætte ned under bunden af grøften.
141	Sten fundament	Store fundamentssten, løber NØ-SV, parallel til stående moderne gade/bygning. Fortsætte mod SV af undersøgelsens område, og er skåret af moderne aktivitet mod NØ. Ligger cirka 1,50m fra moderne gade (fra fortovskantsten) og indiker derfor en smallere gaden bredde - muligvis fra før branden i sent 1700-tallet.
142	Lag	Blandet lag med teglbrokker.
143	Lag	Blandet lag - mod sydvest af 133 - delingen af de to kunne skyldes separat værelser i bygningen.
144	Træplanke	Ligger på siden langs forsiden af fodrem 131.

Table 5 Kontekster i sydvestlig forlængelse.



Figur 9 Plan af øverste sten fundament (141).

Direkte under moderne forstyrrelser, var der et blandet lag, som indeholdt murbrokker (142). Dette lag overlejrerede en række af kampesten (141), der løb i en NØ-SV retning, parallel med de moderne bygninger, og 3,70m videre mod NV. De største sten var cirka 1m x 0,5m i størrelsen. Mod NØ end var fundament skåret af moderne ledninger. Kote på toppen af sten var 4,00m.

Lige under 141, var en lidt rådden træbjælke (131), der også løbet i en NØ-SV retning. Træet var 2,25m lang, 0,20m bred og 0,08m tyk. Det fortsatte ud fra grøftens kant mod SV. Bevaringsgrad er for dårligt at se, om der var samlinger til stolpe, men det blev tolket som en fodrem (eller syld) til en væg. Kote på toppen af fodremmen var 3,40m.

En lille træbjælke (132) strakte sig ud fra 131, vinkelret mod SØ. Den NV-ende var op mod 131, men der var ingen klare spor af forbindelse. Træet var meget råddent, og så ud som sort jord ved bunden.

Fodremmen sad på en syldstenslinje (128), som består af en blanding af granit sten (200-250mm) og mursten (op til

250x130x100mm) med sandet mørtel som bindemateriale. Linjen var kun en sten/mursten bred og en sten/mursten tyk. Kote på toppen af syldsten var 3,25m.

Syldstenen sad til gengæld på en linje af tre store kampesten (129), som udgjorde bunden af fundamenten. Kampestenene så ud til at forsætte mod SV ud over kanten af grøften, og var forstyrret af moderne ledninger mod NØ. Kote på toppen af sten var 3,10m.

Mod SØ for træfodremmen var en række af lag (130, 133, 134, 135, 138, 139, 140, 143). Med undtagelsen af de nederste to lag, 139 og 140, så alle lag ud til at være delt i NØ (133, 135) eller i SV (143, 134, 138) af træbjælke 132. Der var ingen spor af en nedgravning til 132, og derfor ser det ud som lagene på hver side af det, var blevet aflejret op imod bjælken 132.

Mod NØ, 133, var et lag af genaflejret undergrundsler, muligvis en del af et gulv. Det overlejrerede et mørk siltet lag, 135. Laget var kun et par centimeter tykt mod SV, men det blev tykkere, op til 7cm, mod NØ. Lag blev aflejret, mindst i del, i linser og lå over et lavere lergulv lag 139. Derfor, er det muligt at 135 var et aktivitetslag, aflejret under brugen af bygningen.

Mod SV var det øverste lag 143, en leret lag, men en lidt mere blandet med andre materialer end 133. Den overlejrerede et sandet lag 134, der, ligesom 135, kunne repræsentere en brugsfase imellem de to lergulv. Direkte under 134 var det muligt lergulv 139, med undtagelsen af en lille plamage mod SV, hvor et irregulært formet lag af mørk siltet sand delt de to.

Lag 139 bestået af genaflejret undergrundsler, med lejlighedsvis stykker af tegl. Lag fortsæt under bjælke 132, og var op imod og over stenfundament 129. Det synes derfor at være del af den oprindelige konstruktionsaktivitet til den tidligere bygning. Kote på toppen af lag var 3,15m.

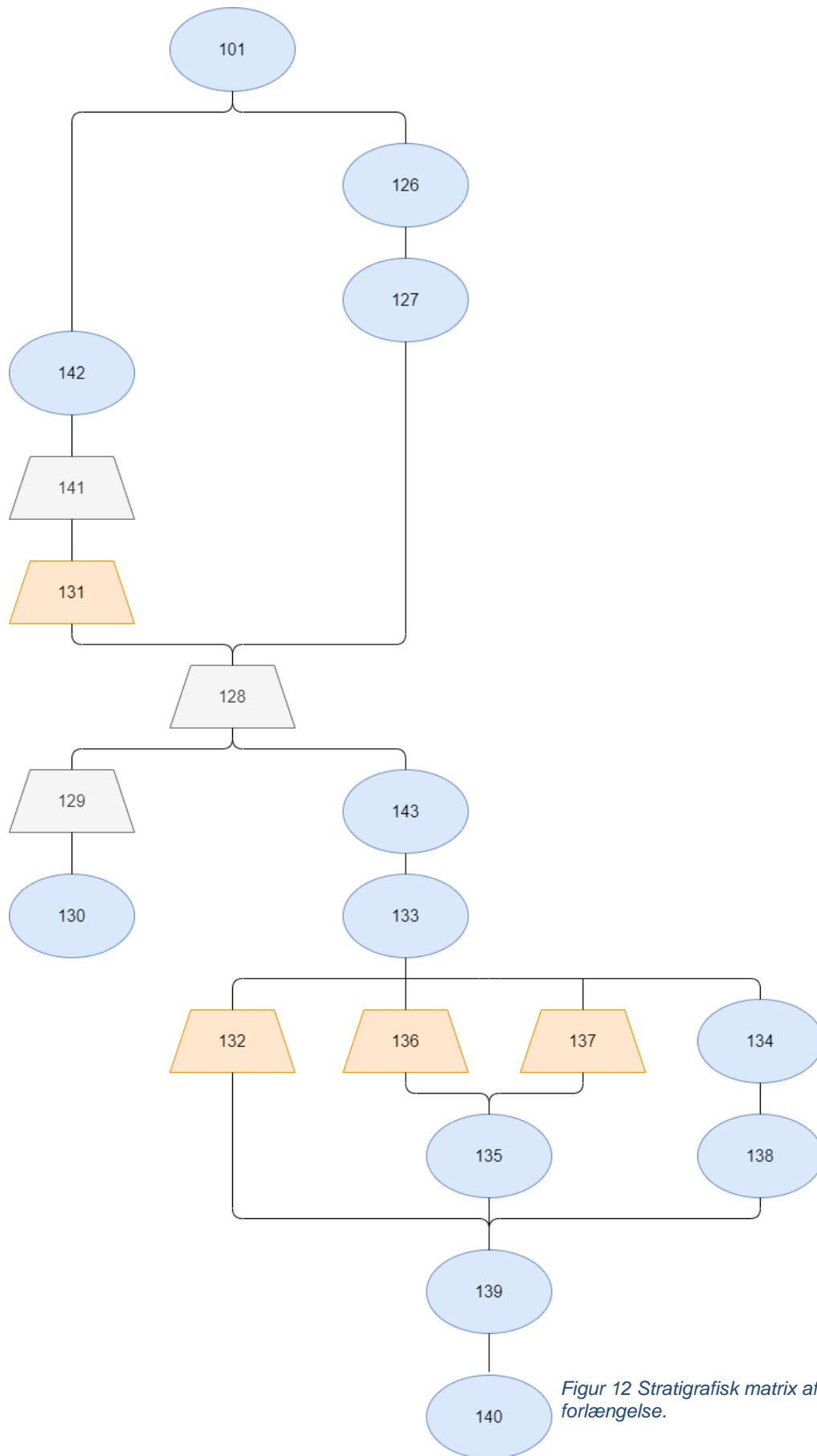
Under 139 var et mørkt organisk rigt lag 140 som forsat ned under bundkoten af udgravningen.



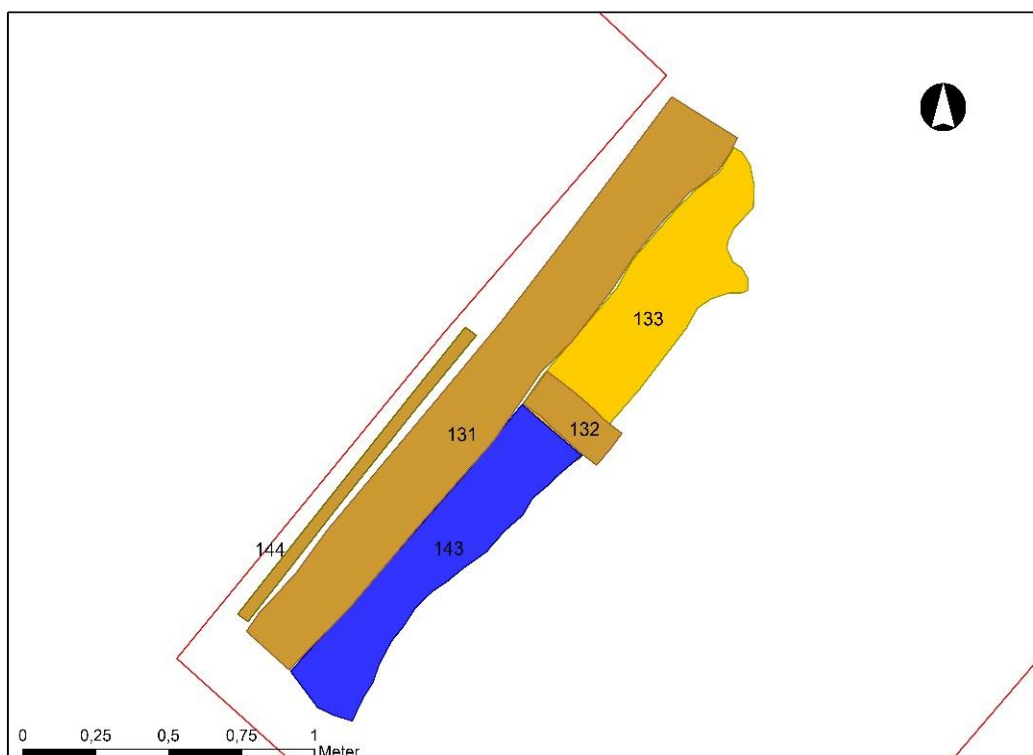
Figur 10 Stenfundament (141) fra senere bygning, set fra SØ.



Figur 11 Fodrem 131 og bjælke 132, med lag 133 mod venstre og 149 mod højre.



Figur 12 Stratigrafisk matrix af sydvest forlængelse.



Figur 13 Træstrukturer og øverste delt lag inden bygning.



Figur 14 Syldsten af sten og mursten (128) over kæmpesten fundament (129).

9 Fund

Lag 121;

X1 - 2 skår af rødgoods med blyglasur på inderside og uden glasur på yderside. En stor stjert med del af bug og rand. Stjert diameter = 30mm og længde = 75mm. Stjert er hul og end del ser at være skubbet ind til hoved del. Anden skår er en lille bugskår 50x30mm, muligvis fra et kar.

X2 – Slibesten, rektangulær form. Meget glat og ligesidet. Med ridser. 44mm x 24mm x 10mm. 28g.

X6 - Jernsøm, en lidt bøjet. Hoved har diameter af 30mm. 24g.

X16 - Flere små stykker keramik. Alle, med undtagelsen af 2 stykker, er rødt lertøj - en lille stykke lyst lertøj og et lille stykke stentøj. Indeholdt et stykke af grøn glaseret kakler. 123g.

X17 - Et lille stykke vinduesglas med del af kanten. Linje af gulfarvet glas langs kanten, resten er klar. Sort dekoration (stykket er for lille at se hvad det er) på bagsiden. 3g.

Lag 123;

X5 - Langt rektangulært stykke jern. 88x17x10mm. 66g.

Lag 124;

X4 - Randskår af rødgoods. Med hævede ringe langs yderrand og korpus. Muligvis fra en stjertpote.

Lag 133

X12 - 3 skår af lertøj. En lang fod/ben (70mm lang) til en trebenet potte/stjertpote, med grønlig blyglasur på inderside. Lille randskår rødbrun glasur på inderside. Del af en krukke/kande eller stjertpote. Med hvid mørtel på. Randskår fra et fad med begitning dekoration i gul og grøn. Gul bande med grøn og rød kort bølgede linjer. Ler lys farve. Datering 1600-tallet – 1700-tallet. 140g

Lag 138

X7 - 3 meget små skår af rødt lertøj med blyglasur. En skår af grønglaseret rødt lertøjkakkel rand. Samme type som X14. Datering 1500-1700-tallet. 68g.

X8 - 3 dele ribbe, som indeholdt en første eller anden ribbe - svine eller får. En ilium - kun 70x70mm, fra en ungt dyr. 66g.

X15 – Metal søm. Hoveddiameter = 13mm. 16g

Lag 139

X9 - Lille stykke vinduesglas. Kanten er rundet. Flad og jævn tykkelse. 8g

Lag 140

X10 - 3 små skår af lertøj. 32g

X11 – Metalsøm. Hoved 18mm. 12g.

Lag 142

X13 - s skår af rødgoods med en grønlig brun glasur på inderside. Et fod/ben (50mm lang) fra en stjertpote/trebenet potte. 2 små bugskår Alle er uden glasur på yderside men har sort brænding. 80g.

Lag 143

X14 - Inkludere 2 skår af grønglaseret lertøjskakler - fra to forskellige kakler, men af samme stil. En har del af en blomsterdekoration i hjørnet. Begge to er hjørneparti af kakkellrammen. En bundskår fra grønglaseret rødgoods skål eller fad. Et randskår - rødgoods, brun glasur på inderside, uden glasur, men brændt sort, på yderside. 4mm tyk. Muligvis fra en stor stjertpote eller en krukke/kande. Randskår fra en jydepotte. 410g. Datering, 1500-1700-tallet.



Figur 16 Slibesten – X2.



Figur 16 Grønglasret kakler - X14.

10 Naturvidenskab

Der blev indsamlet 4 jordprøve fra 4 forskellige lag. Kun en, P205 fra lag 135, blev analyseret.

Lag 135 var et mørkt siltet smudslag, mellem to lergulvslag, og kunne derfor repræsentere en periode af brug.

Samlet set afspejler prøven almindeligt husholdningsaffald blandet med frø fra den lokale vegetation i byen. Det tydelige element af strandplanter er interessant, og tolkes således, at strandplanter, formentlig i form af hø, er blevet håndteret på stedet, for eksempel som gulvstrøelse eller til foder (Lagerås, 2021, se *bilag 1* for fuld rapport).

11 Sammenfatning

Resultaterne viser to faser af bygninger ovenpå hinanden. Det første fase viser opdeling af bygningen i separat områder/værelser. Fund fra gulvlag, og lag imellem gulvfaserne antyder en datering i mellem 1600 – 1700-tallet.

Denne bygning er muligvis af det samme fase som det trægulv set mod NØ i det østlige profil.

Denne tidligere bygning havde et stenfundament og sandsynligvis en bindingsværksoverbygning. Interiøret havde lærgulve, og det fremgår, at der, i hvert fald, i det ene værelse, er anlagt et senere lærgulv (1033) som erstatning, ovenpå det oprindelige gulvlag (1039). Mod NØ var et trægulv, lagt over ler, set i profil, og sandsynligvis dateres til en nutidig bygning, hvis ikke den samme. Men på grund af den store grad af forstyrrelse var det desværre ikke muligt at påvise en stratigrafisk sammenhæng mellem de to.

Placering af facadevæg, viser at husfacader lang det sydvestlige side af Lavendelstræde engang var cirka 3,80m længere mod nordvest end de er i dag.

Fra den anden og senere bygning var der kun fire store kampesten tilbage, men de var i det væsentlige i samme position og med samme linjeføring som den tidligere bygning. Dette viser, at forud for ændringen af gadelayoutet, der flyttede bygningens facader tilbage med 3 m eller deromkring, havde der allerede været mindst én nedrivnings- og genopbygningsbegivenhed.

Forud for den tidligste fase af byggeaktiviteten i den sydvestlige forlængelse og den nordøstlige profil var et tykt lag meget organisk jord af en postmiddelalderlig dato. Dette lag fortsatte ned til bunden af det udgravede tracé. Dette rejser muligheden for, at middelalderlig stratigrafi forbliver intakt under niveauet for kote 2.60m.

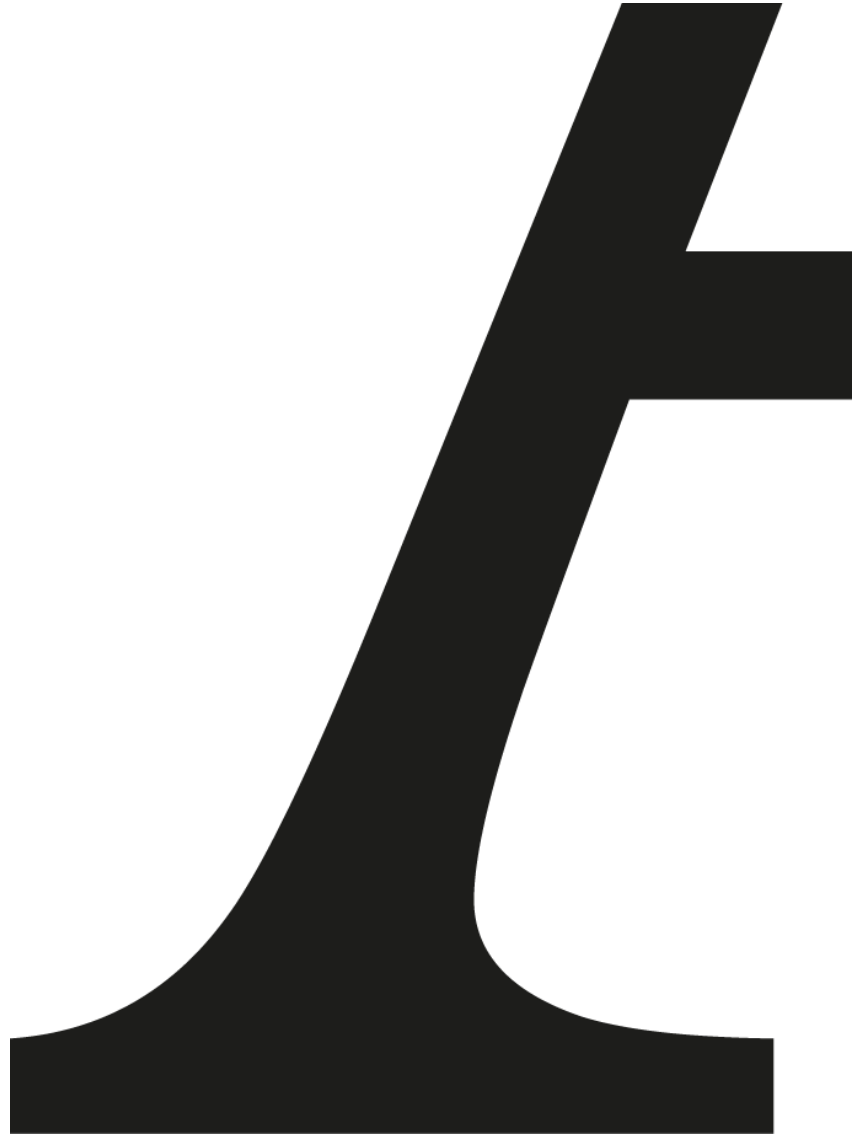
Udgravningerne viste, at der allerede i en begrænset dybde kom spor af opfyldslag og bygningsstrukturer, hvilket viser områdets potentiale for fund af kulturhistoriske levn. Mens området er meget forstyrret af moderne ledning og andre bygningsaktivitet, har denne forundersøgelse vist, at der stadigvæk er bevarede lommer af væsentlige arkæologiske resterne, som inkluderer sekvenser af dyb stratigrafi. Dette er uvurderlig viden for kommende anlægsarbejder og den følgende arkæologiske indsats.

Området har fra tidligere gravninger vist sig yderst interessant og med tykke kulturlag samt konstruktioner, der kan henføres til bydelens anlæggelse og udnyttelse.

12 Fremtidigt arbejde

Ved fremtidige arbejder i Lavendelstræde og de tilhørende områder vil Københavns Museum som udgangspunkt anbefale en forundersøgelse (overvågning) af arbejdet, og en udgravning hvis, der i arbejdets område, er et lavt niveau af moderne forstyrrelser, og/eller gravearbejde skal gå ned under dybden af moderne forstyrrelser.

15 Bilag



**Aktivitetsslager på
Lavendelstræde
Makrofossilanalys
KBM4912**

Per Lagerås

Rapport, 2021-09-28

Arkeologerna

Statens historiska museer

Våra kontor

Linköping

Lund

Möndal

Stockholm

Uppsala

Kontakt

Per Lagerås

+46-10-480 82 51

per.lageras@arkeologerna.com

www.arkeologerna.com

Inledning

Ett prov (P135) från en utgrävning på Lavendelstræde i centrala Köpenhamn analyserades med avseende på växtmakrofossil. Provet var taget i ett förmodat aktivitetslager (SD205) inne i en byggnad. Preliminär datering är 1500–1600-tal.

Analysen utfördes av Per Lagerås, Arkeologerna, Statens historiska museer, på uppdrag av Samuel Felix Keenan, Københavns Museum.

Metodik

Provet bestod humös siltig och lerig sand. Hela provet (1,5 liter) löstes i vatten och silades genom ett nät med maskvidd 0,4 mm. Silatet gick igenom i mikroskop (stereolupp) med $\times 6,3$ – 63 förstoring och samtliga identifierbara växtmakrofossil (främst fröer och motsvarande) plockades ut, bestämdes och räknades. Ett urval av fröer fotograferades.

Resultat och tolkning

Prover innehöll relativt rikligt med välbevarade växtmakrofossil och sammanlagt identifierades drygt 100 fröer och motsvarande av drygt 20 arter. Samtliga fröer var oförkollade och hade bevarats tack vare fuktiga, syrefria förhållanden.

Provet innehöll ett frö av sort sennep, en kryddväxt som säkert har odlats i trädgårdsland i staden. Det innehöll även ett frö av figen, som härrör från importerad torkad frukt. Ett frö av hyld kan också nämnas. Hyld var en medicinalväxt och nyttoväxt som säkert vuxit i staden.

I övrigt innehöll provet framför allt fröer av ruderatväxter, det vill säga växter som har trivts på den trampade och näringsrika marken på tomter, gator och bakgårdar. Det rör sig främst om vanliga arter, som hvidmelet-gåsefod, vejpilört, fuglegræs, brændenæld, læge-jordrøg, med flera. Det noterades även två fröer som av vad som troligen är mur-gåsefod, som idag är en sällsynt växt.

En annan grupp av växter som var starkt representerad i provet är strandväxter. Det rör sig om sådana arter som växer på fuktig mark, som gåse-potential, star, almindelig sumpstrå, tigger-ranunkel, med flera, men även sådana som växer i grunt vatten, som almindelig søpryd, sværtevæld, bukkeblad och vandaks.

Utöver växtmakrofossil innehöll provet måttligt med trä, enstaka träkol, lite mossa, samt enstaka insektsrester, fiskben och fiskfjäll.

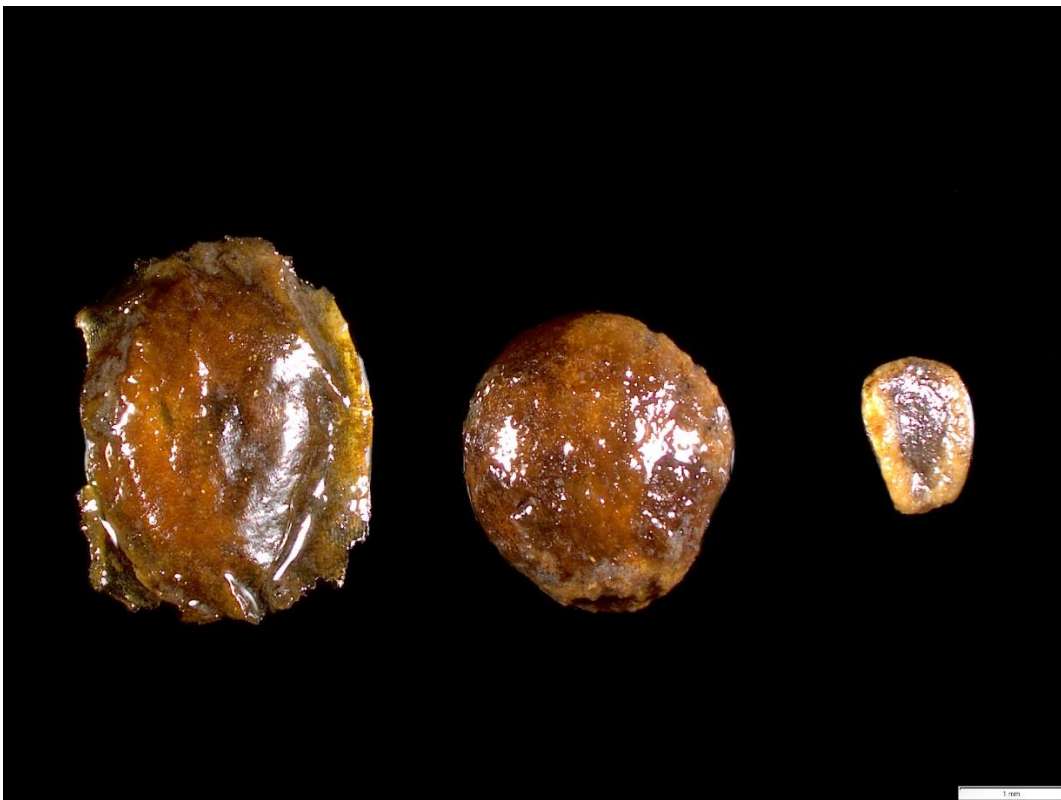
Sammantaget speglar provet vanligt hushållsavfall blandat med fröer från den lokala vegetationen i staden. Det tydliga inslaget av strandväxter är intressant och tolkas som att strandväxter, troligen i form av hö, har hanterats på platsen, exempelvis som golvströ eller till foder.

Tabell 1. Resultat av makrofossilanalysen. I samtliga fall rör det sig om oförkolnade fröer och motsvarande.

Odlade/importerade kulturväxter		
<i>Brassica nigra</i>	Sort sennep	1
<i>Ficus carica</i>	Figen	1
Övriga nyttoväxter		
<i>Sambucus nigra</i>	Hyld	1
Ruderat/ogräs		
<i>Atriplex</i> sp.	Mælde uspec.	1
<i>Chenopodium album</i>	Hvidmelet gåsefod	34
<i>Chenopodium</i> cf. <i>murale</i>	Mur-gåsefod (trolig)	2
<i>Polygonum aviculare</i>	Vejpileurt	3
<i>Solanum nigrum</i>	Sort natskygge	1
<i>Stellaria media</i>	Fuglegræs	5
<i>Urtica dioica</i>	Brændenælde	8
<i>Urtica urens</i>	Liden nælde	1
<i>Fumaria officinalis</i>	Læge-jordrøg	5
Strandvegetation		
<i>Baldellia ranunculoides</i>	Almindelig søpryd	2
<i>Eleocharis palustris</i>	Almindelig sumpstrå	1
<i>Carex</i> sp.	Star uspec.	9
<i>Lycopus europaeus</i>	Sværtvæld	2
<i>Menyanthes trifoliata</i>	Bukkeblad	2
<i>Persicaria lapathifolia</i>	Blegbladet pileurt	1
<i>Potamogeton</i> sp.	Vandaks uspec.	2
<i>Potentilla anserina</i>	Gåse-potentil	15
<i>Ranunculus sceleratus</i>	Tigger-ranunkel	5
Gräsmarksvegetation		
<i>Rumex acetosella</i>	Rødknæ	1
Varia		
<i>Cirsium/Carduus</i>	Tidsel uspec.	2
<i>Ranunculus acris/repens</i>	Smørblomst	4



Figur 1. Frö av figen från P135. Foto Per Lagerås



Figur 2. Vattenväxter i P135: från vänster, vandaks, bukkeblad och sværtevæld. Foto Per Lagerås