

## TA 2019/8 DRONNINGENS GATE 10, TRONDHEIM

Arkeologisk undersøkelse i forbindelse med etablering av rampe til  
kjeller og ny kum i bakgården til Posthuset

Reidar Øiangen







Tittel TA 2019/8 Dronningens gate 10, Trondheim Arkeologisk undersøkelse i forbindelse med etablering av rampe til kjeller og ny kum i bakgården til Posthuset	Rapporttype/nummer NIKU Oppdragsrapport 102/2020	Publiseringsdato 24.09.2021
	Prosjektnummer 1020951	Oppdragstidspunkt 6.-27.5.2019
	Forsidebilde Etterreformatorisk brosteinsdekke i bakgården til Posthuset, sett mot nordvest. Da_62840_027.	
Forfatter(e) Reidar Øiangen	Sider 87	Tilgjengelighet Åpen
	Avdeling Arkeologi	

Prosjektleder Silje Sandø Rullestad
Prosjektmedarbeider(e) Reidar Øiangen, Synne Husby Rostad, Kari Berg Dyrendal, Marte Lie, Heidi Tangen Eriksen
Kvalitetssikrer Chris McLees

Oppdragsgiver(e) E. C. Dahls Eiendom AS
--

<p><b>Sammendrag</b></p> <p>I forbindelse med etablering av rampe til kjeller og ny kum i bakgården til Posthuset, ble det foretatt en arkeologisk undersøkelse i bakgården til Dronningensgate 10. Her ble det avdekket kulturlag og strukturer fra 900-tallet og helt opp til 1800-tallet. Området ser ut til å ha ligget ved strandkanten ved tusenårsskiftet. Utover 1000-tallet har området blitt brukt som dyrket mark. Denne aktiviteten ser ut til å ha foregått helt opp til 1200-1300-tallet. Flere lag, groper og stolpehull viser aktivitet fra 1200-tallet og opp til 1500-tallet, og stolpehullene indikerer at det kan ha stått mindre bygninger i området. Fragmentariske spor av annen aktivitet, slik som metallhåndverk og muligens arbeid med stein ble også dokumentert. På slutten av 1500-tallet eller begynnelsen av 1600-tallet ser en brann ut til å ha rammet området. Deretter har det blitt planert. Området har så, basert på de arkeologiske sporene, blitt dekket av avfall i flere omganger. I tiden fra 1600-tallet og fram til 1800-tallet ser det ut til å ha inngått i en slags bakgård med tilhørende avfallsbinger og groper.</p>
--

Emneord Dyrking; ardspor; plogspor; stolpehull; middelalder; krusifiks; Limoges; brostein; bakgård; etterreformatorisk
---

Avdelingsleder

Lise-Marie Bye Johansen



## Innholdsfortegnelse

	NIKU
Oppdragsrapport 102/2020 .....	1
1 Innledning .....	10
1.1 Administrativ bakgrunn .....	10
1.2 Historiske, topografiske og arkeologiske opplysninger .....	11
1.3 Problemstillinger for undersøkelsen .....	14
• Pre- og tidligurban aktivitet .....	14
• Urban bebyggelse og bebyggelsesutvikling .....	14
• Sakrale aspekter ved middelalderbyen; kirke og kirkegård .....	15
• Senmiddelalder .....	15
2 Utgravingen: gjennomføring og metode .....	16
2.1 Gjennomføring .....	16
2.1.1 Deltagere og tidsrom .....	16
2.1.2 Framgang i felt .....	16
2.1.3 Feltets karakter .....	17
2.2 Metode .....	17
2.2.1 Utgravningsmetode .....	17
2.2.2 Naturvitenskapelige prøver .....	19
2.2.3 Digital feltmetode .....	19
2.2.4 Funn .....	19
3 Stratigrafisk analyse: Feltets stratigrafiske utvikling .....	21
3.1 Innledende oversikt .....	21
3.1.1 Kontekster, grupper, faser og perioder .....	21
3.2 Naturlig undergrunn .....	22
3.3 Periode 1: Aktivitet ved strandkanten (sent 900-1000-tallet) .....	24
3.3.1 Periode 1, fase 1 .....	25
3.4 Periode 2: Dyrking av området .....	26
3.4.1 Periode 2, fase 1 .....	27
3.5 Periode 3: Området går fra dyrket mark til aktivitetsområde (ca. 1200-1300-tallet til slutten av 1500-tallet) .....	30
3.5.1 Periode 3, fase 1: Området tas i bruk til andre formål enn dyrking (trolig 1200-1300-tallet) .....	31
3.5.2 Periode 3, fase 2: Aktivitets- og tråkkeflate (ca. 13-1500-tallet) .....	36
3.6 Periode 4: Området brenner, ny bruk som avfalls plass (slutten av 1500-tallet - slutten av 1600-tallet) .....	42
3.6.1 Periode 4, fase 1: Spor etter brann og mulig opprydning (ca. sent 1500-tall - tidlig 1600-tall) .....	42
3.6.2 Periode 4, fase 2: Området blir brukt som avfalls plass (1600-tallet) .....	45
3.7 Periode 5: Området planeres og dekkes av en steinbrolegning som blir dekket med avfall (slutten av 1600-tallet - 1700-tallet) .....	50
3.7.1 Periode 5, fase 1: Området planeres og dekkes av en steinbrolegning (slutten av 1600-tallet-begynnelsen av 1700-tallet) .....	50
3.7.2 Periode 5, fase 2: Området dekkes av avfall (første halvdel av 1700-tallet) .....	52
3.8 Periode 6: Bygning med tilhørende avfallsbinge og grop bygges og rives (andre halvdel av 1700-tallet - 1800-tallet) .....	53
3.8.1 Periode 6, fase 1 .....	54
3.9 Intakte kulturlag i nordre profil .....	56
4 Funn .....	58
4.1 Innledende oversikt .....	58
4.2 Periode- og faseinndelt oversikt over funn .....	58
4.2.1 Periode 2 .....	58
4.2.2 Periode 3 .....	60
4.2.3 Periode 4 .....	66
4.2.4 Periode 5 .....	75
4.2.5 Periode 6 .....	79
5 Dateringer .....	80
5.1 Dateringsgrunnlag .....	80
6 Sammenfattende tolkninger .....	82

6.1	Periode 1: Aktivitet ved strandkanten forut for dyrking .....	82
6.2	Periode 2: Området blir dyrket.....	82
6.3	Periode 3: Området tas i bruk til andre formål enn dyrking .....	83
6.3.1	Periode 4: Området brenner og blir benyttet som avfallsplass .....	84
6.3.2	Periode 5: Området blir dekket med steinbrolegning .....	84
6.3.3	Periode 6: Bygging av hus og graving av avfallsbinge og grop tilhørende dette .....	84
7	Litteratur.....	85
8	Vedlegg.....	86

## Figurliste

Figur 1:	Kart med skissert inngrep i bakgården til Dronningens gate 10. Kart utarbeidet av tiltakshaver og vedlagt oppdragsbestillingen fra Riksantikvaren. ....	10
Figur 2:	Det undersøkte områdes plassering i Trondheim. Kart: Synne H. Rostad, NIKU .....	11
Figur 3:	Venstre: T16978a. Høyre: T16978b. To sølvkrusifiks fra sølvskatten funnet under graving av en koksbinge i 1950. Foto: Ole A. Ulvik, NTNU Vitenskapsmuseet.....	12
Figur 4:	De første dagene i felt gikk med til å fjerne asfalt og moderne forstyrrelser. Sett mot nordvest. Da_62840_001. ....	16
Figur 5:	Alle lag under brosteinsdekket ble gravd for hånd. Sett mot vest. Da_62840_029. ....	16
Figur 6:	Oversiktskart over intakte middelalderlag i det undersøkte området. Kart: Synne. H. Rostad, NIKU .....	17
Figur 7:	Alle lag ble gått over med en pin pointer metalldetektor. Sett mot sørøst. Da_62840_041. ...	18
Figur 8:	Alle lag under brosteinsdekket på bildet ble gravd ved hjelp av spade, graveskje og krafse. Sett mot vest. Da_62840_032. ....	18
Figur 9:	Utsnitt av matrisen som ble utarbeidet i løpet av gravingen. Alle tolkninger presentert under baserer seg på denne.....	21
Figur 10:	Innmålte høydekoter i naturlig undergrunn. Kart: Synne H. Rostad, NIKU.....	22
Figur 11:	Naturlig undergrunn med synlige spor etter ard/plogspor, staurhull og stolpehull. Sett mot nord. Da_62840_077. ....	22
Figur 12:	Modell som viser flomål rundt Nidarneset i vikingtid. Det undersøkte området er markert med grønn firkant. Digital terrengmodell utarbeidet av Julian P. Cadamarteri og Ian W. Reed, NIKU.....	23
Figur 13:	Strukturer fra periode 1 fase 1. Kart: Synne H. Rostad, NIKU.....	25
Figur 14:	En stor nedgravning bestående av tre separate fyll var det eldste sporet av menneskelig aktivitet som kunne dokumenteres arkeologisk. Sett mot sør. Da_62840_096. ....	26
Figur 15:	Ard eller plogspor i naturlig undergrunn. Kart: Synne. H. Rostad, NIKU .....	27
Figur 16:	Dyrkingslag 1227. Sett mot nord. Da_62840_075. ....	28
Figur 17:	Dyrkingslag 1227 var tykkere i det nordøstre hjørne. Sett mot vest. Da_62840_073. ....	28
Figur 18:	Ard/plogspor i naturlig undergrunn orientert nord-sør og øst-vest. Sett mot nord. Da_62840_077. ....	29
Figur 19:	Snittet ard eller plogspor. Sett mot nord. Da_62840_084.....	29
Figur 20:	Stolpehull og staurhull i undergrunnen. Sett mot nord. Da_62840_077. ....	31
Figur 21:	Kart over alle strukturer tilknyttet fase 1. Kart: Synne R. Husby, NIKU. ....	31
Figur 22:	Venstre: Stolpehull 1481/1480 snittet. Da_62840_087. Høyre: Stolpehull 1556/1555 sett i plan. Da_62840_090. Begge er sett mot øst.....	32
Figur 23:	Stolpehull 1311/1310 til venstre. Stolpehull 1331/1330 til høyre. Sett mot øst. Da_62840_083. ....	33
Figur 24:	Stolpehull. Fra venstre til høyre: 1386/1385, 1395/1394, 1304/1303. Sett mot øst. Da_62840_086. ....	33
Figur 25:	Stolpehull 1374/1375 snittet. Sett mot øst. Da_62840_085. ....	34
Figur 26:	Grop 1167 inneholdt en del slagg, ubestemmelige jernfragmenter og 1200-1300-talls keramikk. Sett mot nord. Da_62840_070.....	35

Figur 27. Strukturer tilhørende fase 2 i periode 3. Kart: Synne H. Rostad.....	36
Figur 28. Spredt samling av steiner presset ned i dyrkingslag 1227 i vest. Mulig aktivitetsflate 1094. Kleberflislag med leire i 1069 i øst. Sett mot nord. Da_62840_055. ....	37
Figur 29. Klebersteinslag 1069 til høyre i bildet. Sett mot nord. Da_62840_057.....	38
Figur 30. Stolpehull 1136/1135 og 1127/1126 sett i plan. Sett mot vest. Da_62840_062.....	38
Figur 31. Stolpehull 1136/1135 snittet. Sett mot øst. Da_62840_067. ....	39
Figur 32. Stolpehull 1127/1126 snittet. Sett mot vest. Da_62840_065.....	39
Figur 33. Stolpehull 1147/1146 snittet. Spor av brent stolpe/staur til høyre. Sett mot vest. Da_62840_068.....	40
Figur 34. En liten og sterkt forstyrret grop (1296/1295) ble dokumentert på en liten bolk helt øst i det undersøkte området. Gropen ble C14-datert til AD 1450-1628. Sett mot øst. Da_62840_079.....	40
Figur 35. Nærbilde av mulig syllstein 956. Til høyre for den kan det skimtes en ubrent bit av en planke. Sett mot sør. Da_62840_046. ....	41
Figur 36. Mulig syllstein 956. Ingen tilsvarende steiner ble funnet ellers på området. Sett mot nord. Da_62840_051.....	41
Figur 37. Spor etter en mulig brann samt et planeringslag over dette. Kart: Synne H. Rostad, NIKU .	42
Figur 38. Brannlag 1034 og 868 ble dokumentert over hele området. Størst var konsentrasjonen av brent materiale i sørøst. Sett mot sør. Da_62840_053.....	43
Figur 39. Lag 1010 minnet veldig om dyrkingslag 1227 og tolkes som et forsøk på å dekke til rester etter en mulig brann. Sett mot nord. Da_62840_051.....	44
Figur 40. Flere avfallslag og nedgravninger fylt med husholdningsavfall skriver seg til perioden etter den antatte brannen. Kart: Synne H. Rostad, NIKU.....	45
Figur 41. Avfallslag 966 nederst til venstre i bildet. Like til høyre ses lag eller fyll i grunn grop 984/983. Øverst ses kuttet til den runde gropa 795/794. Sett mot nord. Da_62840_043.....	46
Figur 42. Avfallslag 966, sett mot sør. Da_62840_050.....	46
Figur 43. Avfallslag 804. Sett mot nord. Leire i toppen av utjevningsslag eller fyll i grunn grop 984/983 helt i sør. Sett mot nord. Da_62840_038.....	47
Figur 44. Grop 795/794 sett i plan. Sett mot nord. Da_62840_040.....	48
Figur 45: Avfallslag 762 og kutt til grop 736/735 til høyre. Sett mot sør. Da_62840_037.....	49
Figur 46. Toppen av grop 736/735 var dekket av gul sand. I denne ble et krusifiks fra Limoges funnet (N207347:01). Sett mot øst. Da_62840_035.....	49
Figur 47. Periode 5 begynner med planering av området og brolegging. Kart: Synne H. Rostad, NIKU. ....	50
Figur 48. Et tykt lag med sand, 714, lå direkte under brosteinslag 684. Sett mot sør. Da_62840_033.51	
Figur 49. Brosteinsdekke 684. Rester av rennen er synlig i forkant til venstre for målestanga. Sett mot øst. Da_62840_026.....	51
Figur 50. Avfallslag over brosteinsdekke fra fase 1. Kart: Synne H. Rostad, NIKU.....	52
Figur 51. Avfalls- og sandlag 654 lå over brosteinsdekke 684 fra fase 1. Sett mot øst. Da_62840_023.....	53
Figur 52. Perioden består av vestveggen til en bygning og to avfallsgroper som ser ut til å respektere denne. Kart: Synne H. Rostad, NIKU.....	54
Figur 53. Mur 604 til høyre i bildet. Om muren til venstre er en del av samme bygning er usikkert. Sett mot sør. Da_62840_018.....	55
Figur 54. Binge 627/626 til venstre i bildet og avfallsgrop 617/616 til høyre. Bakerst ses mur 604. Midt mellom ligger avfallslag 638 fra periode 5, fase 2. Sett mot øst. Da_62840_021.....	55
Figur 55. Rød strek markerer hvor det ble observert intakte kulturlag utenfor det undersøkte området. Kart: Synne H. Rostad.....	56
Figur 56. Bevarte kulturlag i nordlig del av det utgravde området. Sett mot nord. Beskjært og redigert av Reidar Øiangen, NIKU. Original: Da_62840_091.....	57
Figur 57. Fra venstre: N207347:32; terningformet stein med kors eller kryss risset inn på begge sider. N207347:5; mulig del av ringspenne. N207347:25; bit av 1200-1300-talls Toyntonkeramikk. Alle funnet i dyrkingslag 1227. Foto: Reidar Øiangen, NIKU.....	58

Figur 58. Funn fra periode 3, fase 1. Avfallsgrop 1167/1166. Fra venstre: N207347:19; Niedersachsenkeramikk fra 1200-1300-tallet. N207347: 24; Toyntonkeramikk fra 1200-1300-tallet og en bit slagg (kassert materiale, nr. 127 i hovedfunnlisten). Foto: Reidar Øiangen, NIKU.....	60
Figur 59. Klebersteiner fra tråkkelag/aktivitetsflate 1069, periode 3, fase 2. Kassert materiale, nr. 76 i hovedfunnlisten. Foto: Reidar Øiangen, NIKU. ....	60
Figur 60. Gulvflis fra tråkkeflate/aktivitetslag 1069, periode 3, fase 2. N207347:29. Fotograf: Reidar Øiangen, NIKU. ....	61
Figur 61. Vindusglassfragment fra tråkkeflate/aktivitetslag 1069, periode 3, fase 2. Kassert materiale, nr. 69 i hovedfunnliste. Fotograf: Reidar Øiangen, NIKU. ....	61
Figur 62. Et skår tysk eller sør skandinavisk rødgoods fra tråkkeflate/aktivitetslag 1069, periode 3, fase 2 datert til 1500-tallet (bildet er tatt fra begge sider). Kassert materiale, nr. 156 i hovedfunnlisten. Fotograf: Reidar Øiangen, NIKU. ....	61
Figur 63. Fire mulige hestekosømmer fra lag 1094, periode 3, fase 2. Kassert materiale, funn nr. 179 i hovedfunnlisten. Fotograf: Reidar Øiangen, NIKU. ....	62
Figur 64. Fire nagler fra mulig overflate eller aktivitetslag (1094), periode 3, fase 2. Kassert materiale, funn nr. 178. Fotograf: Reidar Øiangen, NIKU. ....	62
Figur 65. Slaggbitt fra mulig overflate eller aktivitetslag (1094), periode 3, fase 2. Kassert materiale, funn nr. 182. Fotograf: Reidar Øiangen, NIKU. ....	62
Figur 66. Germansk rødgoods datert til 1500-tallet, funnet i brannlag 868, periode 4, fase 1. N207347:11. Fotograf: Reidar Øiangen, NIKU.....	66
Figur 67. Germansk eller sør-skandinavisk rødgoods fra 1500-tallet funnet i brannlag 1034, periode 4, fase 1. Kassert materiale, nr. 37 i hovedfunnlisten. Fotograf: Reidar Øiangen, NIKU.....	67
Figur 68. Nederlandsk rødgoods fra 1500 eller 1600-tallet. Funnet i brannlag 1034, periode 4, fase 1. Kassert materiale, nr. 38 i hovedfunnliste. Fotograf: Reidar Øiangen, NIKU.....	67
Figur 69. Forgyllet Jesusfigur fra Limoges, funnet i avfallsgrop 735, periode 4, fase 2. N207347:01. Foto: Åge Hojem, NTNU Vitenskapsmuseet. ....	68
Figur 70. Kritt Piper funnet like over brosteinslag 684, periode 5, fase 1. Kassert materiale, nr. 147 i hovedfunnliste. Fotograf: Reidar Øiangen, NIKU. ....	75
Figur 71. Bunn av firkantet glassflaske funnet i bing 627. Kassert materiale. Nr. 103 i hovedfunnliste. Fotograf: Reidar Øiangen, NIKU. ....	79
Figur 72. Stor grøft gravd en gang på 1000-1100-tallet nord-øst for det undersøkte området. Denne kutter et lag over naturlig undergrunn datert til AD 983-1048 (TA 2010/2 & TA 2015/8). Plasseringen er ikke helt nøyaktig da den ikke ble målt inn digitalt. Kart: Reidar Øiangen, NIKU.....	82
Figur 73. Siden det ble bestemt å grave alle lag under brosteinsdekket på bildet for hånd ble de senmiddelalderske sporene også gravd. Sett mot vest. Da_62840_031.....	83
Figur 74. Kart som viser hvordan orienteringen på de ulike strukturene på feltet endrer seg over tid. Kart: Synne H. Rostad.....	84
Figur 75. Kassert funn, nr. 32 i funnliste.....	109
Figur 76. Fra venstre; Funn nr. 48 (N207347:02), 49 (N207347:03), 73 (N207347:04) & 157 (N207347:05).....	109
Figur 77. Røntgen av N207347:01 .....	111

## Tabeller

Tabell 1: Oversikt over stolpehulldimensjoner til stolpehull tilhørende periode 3 .....	30
Tabell 2: Periode og faseinndeling for det undersøkte området .....	80
Tabell 3: Oversikt over analyserte <sup>14</sup> C-prøver. Prøvene er sortert etter periode og fasetilhørighet.....	80
Tabell 4: Grafisk framstilling over C14-prøvenes tidsmessige fordeling .....	81





# 1 Innledning

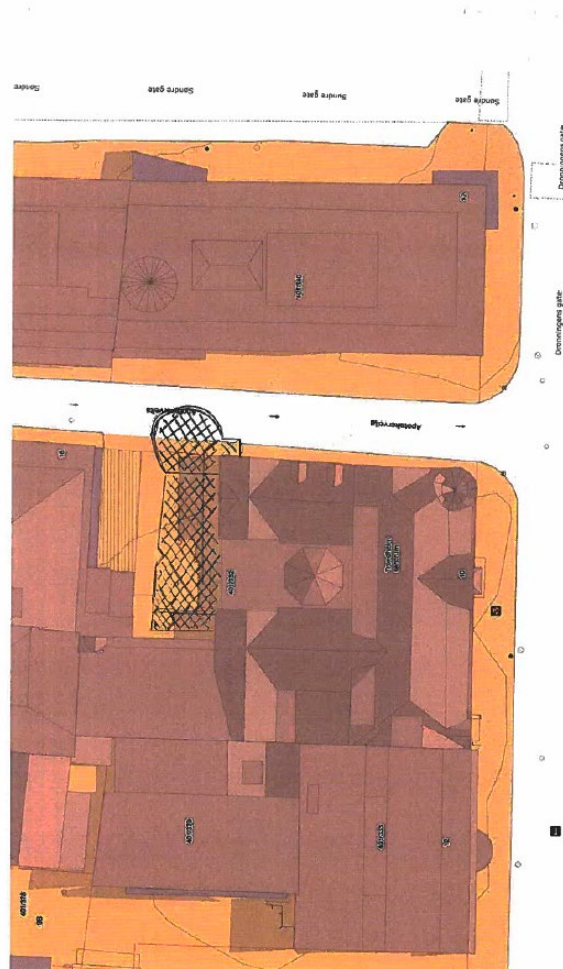
## 1.1 Administrativ bakgrunn

Den 4.2.2019 søkte Bergersen Arkitekter AS, på vegne av E. C. Dahls Eiendom AS, Riksantikvaren om dispensasjon fra Lov om kulturminner av 9.juni 1978 (kml) for graving på eiendommen Dronningens gate 10, Trondheim kommune. NIKU Distriktskontor Trondheim mottok oppdragsbestilling fra Riksantikvaren den 11.2.2019 (ref. 14/01645-21) for utarbeidelse av forslag til prosjektbeskrivelse og budsjett.

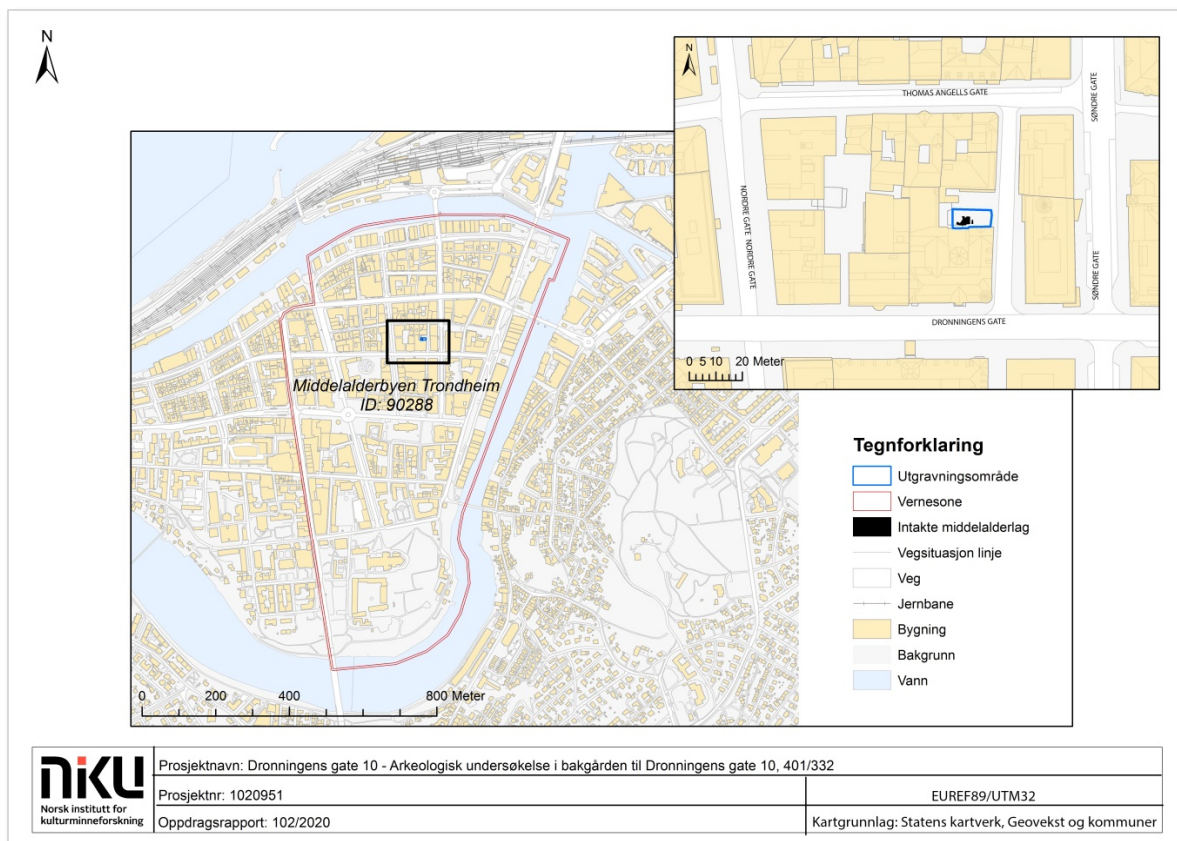
E. C. Dahls Eiendom AS ønsket å etablere en utvendig rampe fra bakkeplan og ned til eksisterende kjeller langs postbyggets nordfasade i bakgården (Figur 1). I tilknytning til rampen skulle det etableres avløp og overvannsledning med sandfangkum.

Rampen skulle være 17,5 m lang fra Apotekerveita til eksisterende varerampe innerst (lengst vest) i bakgården. Bredden på konstruksjonen skulle være ca. 4 m. Innenfor dette arealet skulle det graves i en dybde mellom 2-3 meter.

Ved enden av rampen skulle det etableres en ny sandfangkum som skulle kobles på kommunal hovedledning i Apotekerveita. Her ville gravedybden bli noe over 3 m. Drensledninger og avløpsrør skulle legges langs rampen, innenfor graveskråningen, og ville ikke medføre ytterligere graving.



Figur 1: Kart med skissert inngrep i bakgården til Dronningens gate 10. Kart utarbeidet av tiltakshaver og vedlagt oppdragsbestillingen fra Riksantikvaren.



Figur 2. Det undersøkte områdets plassering i Trondheim. Kart: Synne H. Rostad, NIKU

## 1.2 Historiske, topografiske og arkeologiske opplysninger

Tiltaksområdet ligger innenfor det automatisk fredede kulturminnet Middelalderbyen Trondheim, Askeladden id. 90288 (Figur 2).

Apotekerveita er et relativt nytt navn som gaten fikk etter brannen i 1681, og det skriver seg fra byens første apotek «Løveapoteket» som lå mellom Dronningens gate og Kongens gate på østsiden av veita. Før brannen i 1681 ble den kalt Bredegaten, et navn den fikk etter gatens utvidelse etter bybrannen i 1598, bredden ble da 8 favn (ca. 14 m). Under middelalderen ble den kalt for Langstrete og den var en av de nord-sørgående hovedgatene i middelalderbyen. Bredegaten var trolig opprinnelig en markvei forbundet med den eldste gården på Nidarnes.

I forbindelse med bygging av Posthuset i 1909 ble det gjort funn av skjeletter i den søndre delen av eiendommen mot Dronningens gate (TA 25), som må ses i sammenheng med en nærliggende kirke. Ingen sikre spor av kirken er hittil funnet. Under det samme arbeidet ble det i øst registrert flere partier med steinbrolegning som settes i forbindelse med den middelalderske Langstrete. Brolegningen fantes i to nivåer; ca. 0,50 m og 1,0 m under bakken. Det ble også her registrert rester av en «dårlig grunnmur». Grunnet dens plassering er det nærliggende å tro at dette er rester av en etterreformatoriske kjeller og at de observerte brolegninger kan ha noe med disse å gjøre. Samtidige kilder, bl.a. fotografier, tyder på at tomten til selve Posthuset etter alt å dømme har blitt mer eller mindre fullstendig utsjaktet langt ned i naturlig undergrunnssand. Et bilde av den nordre sjaktveggen, dvs. langs sørsiden av bakgården, er tatt på stor avstand, men den meget ujevne skillelinjen mellom

kulturlag og naturlig undergrunn tyder på flere store og små nedgravninger. Kulturlaget ser ut til å ha vært over 2,5 m på det dypeste og omkring 1 m på det grunneste.

I forbindelse med graving for et tilbygg til Dronningens gate 10 på nordsiden av den nåværende bakgården, ble det i 1951 gjort en del observasjoner (TA 28). Det ble konstatert at kulturavsetningene hadde en total tykkelse på ca. 1 m. Det ble registrert en steinbrolegning ca. 0,40 m under overflaten. Under denne ble det registrert fem forskjellige brannlag, det nederste like over naturlig undergrunn. Det ble også funnet «menneskelige skjelettresten i de dypere lag». Rapporten fra 1951 sier at «Undergrunnen viste seg å skråne ubetydelig mot nord. Den gjenværende del av kulturlaget besto praktisk talt av ren sort jord».

Et viktig funn fra eiendommen er den store sølvskatten fra midten av 1000-tallet som ble funnet i forbindelse med gravearbeid for en stor koksbinge i gårdsplassen i 1950 (TA 29) (Figur 3). Skattefunnet ble tilsynelatende nedgravd i en neverkont, eller sylindrisk neverrull, og besto av to brystkors av sølv, fem små sølvblikkplater, fragmentet av en sølvspenne, små sølvfragmenter, en samling tener og snodde tråder, neverstykker og 964 sølvmynter. Samlet vekt var 1180 gr. Ifølge de tilgjengelige opplysninger ble funnet gjort ca. 2,15 m under overflaten «på overgangen mellom det gule sandlaget i elveavleiringen - og det svarte tette kulturlaget som på dette stedet var over 2 m tykt».



**Figur 3. Venstre: T16978a. Høyre: T16978b. To sølvkrusifiks fra sølvskatten funnet under graving av en koksbinge i 1950. Foto: Ole A. Ulvik, NTNU Vitenskapsmuseet.**

En prøveundersøkelse ble foretatt på eiendommen i 2003 (TA 2003/1). En 9 m lang sjakt ble maskingravn langs sørsiden av gårdsplassen. Denne viste at det har ligget en kjeller parallelt med Apotekerveita, vestveggen lå ca. 7 m vest for fasadelinjen til Dronningens gate 10. Gulvet i kjelleren besto av steinheller, og lå ca. 1,80 m under overflaten. En murrest i nordprofilen hadde samme karakter som muren funnet lengre vest og kan indikere utstrekning av kjelleren mot nord, men det kan også være en innvendig skillevegg. Under kjellergulvet var det stratifiserte avsetninger bestående av brune silt- og sandlag med innhold av dyrebein og keramikk fra 1600-tallet. Gravingen ble avsluttet ved ca. 2,30 m dybde uten at den naturlige undergrunnen ble påtruffet. Lengst vest i grøften lå det en steinbrolegning ca. 0,80 m under overflaten. Under dette var det et tykt lag bestående av omrota brun jord med et spredt innhold av husholdningsavfall og rivningsmasse i form av stein, rød og gul teglstein, dyrebein og keramikk. Dette laget så ut til å ligge opp imot vestsiden av kjellermuren.

I forbindelse med graving av en heissjakt i det nordvestre hjørne av gårdsplassen ble det foretatt en arkeologisk undersøkelse (TA 2007/28). Her ble det gravd ned til ca. 2,50 m gjennom et tykt lag av brun siltig sand som inneholdt spredte røde og gule teglfragmenter, dyrebein, skjell og etter-

reformatorisk keramikk. I massene ble det også funnet et fragment av et lårbein fra menneske. Disse massene ligner på de som ble funnet i den vestre del av grøften gravd i 2003. Det ble gravd et ca. 0,30 m dypt hull i bunnen på hullet uten at den naturlige undergrunnsanden ble påvist. De gjennomgravde massene inneholdt rødt tegl.

I forbindelse med utskiftning og reparasjon av vann- og avløpsledning i nordre del av Apotekerveita, mellom Dronningens gate og Thomas Angells gate i 2010, ble det foretatt en arkeologisk overvåking øst for tiltaksområdet (TA 2010/2). Overvåkingen viste intakte kulturlag fra ca. 1 m under gatedekket til undergrunnen ca. 1,6 m under gaten. Intakte, likartede kulturlag ble registrert i veggen mot vest i begge grøfter. De nedre kulturlag besto i hovedsak av sand og mørkebrun humusblandet sand med lite organisk materiale, sannsynligvis dyrkingslag. De eldste kulturlag i begge grøfter minnet om dyrkingslag av samme type som var registrert ved andre undersøkelser i nærliggende område (TA 2010/06, TA 2004/24). En radiologisk datering fra det eldste laget i grøft 2 Nord daterte det til middelalder (AD 1245-1280). I søndre del ble det registrert en bred øst-vest gående grøft tilhørende den eldste aktivitetsfasen. Grøften kan ha vært del av en grensemarkering til et større område, muligens en av de tidlige kongsgårdene som antas å ha ligget i denne del av byen. Ingen av grøftene viste spor etter den middelalderske gaten, men det fantes et nivå med steinbrolegging som trolig var del av samme gate, men etter en bybrann og utvidelse i 1598. Den middelalderske gatestrekning ble antatt å ligge lengre mot øst. Kulturlagene under steinbroleggingen ble ansett å tilhøre middelalder, noe som ble styrket av den radiologiske dateringen, samt innhold av skjørbrønt stein, brønt leire og slagg i fyllmassen til nedgravningen i undergrunnen fra grøft 1 Sør.

En undersøkelse foretatt ved det nordøstre hjørnet av gårdsplassen (TA 2015/8) påviste kulturlag mot sør og vest. Sørprofilen inneholdt kompliserte stratigrafiske lagserier med rester av steinbrolegging som trolig representerte den senmiddelalderske Bredegate. Kulturlagene under dette inneholdt mye sand iblandet organiske masse og avfall i form av keramikkbiter, trerester, kull og klebersteinsbiter. Nederst i profilen var en grøft som ble radiologisk datert til AD 1020-1154 (2 sigma). Grøften kuttet det nederste laget over naturlig undergrunn. Dette laget ble datert til AD 983-1048 (2 sigma). Overgang til naturlig undergrunn ble påvist ca. 1,50 m under overflaten. På grunn av flere nedgravninger omkring registreringspunktet er det usikkert hvorvidt dette er det opprinnelige nivået, det kan ha blitt senket noe. I profilen mot vest var det tidligere gravd i forbindelse med bygget fra 1951, her lå det et betongfundament ca. 1 m under overflaten. Under dette var det rester av en kjeller bygd av stående halvklyvvinger som var gjenfylt med brannmasse. Kjelleren var gravd ned gjennom kulturlagene som ble avdekket i den søndre profilen. Keramikk fra nedgravningen til kjelleren tydet på at denne ble gravd på 1600-tallet.

I forbindelse med planlegging av det pågående byggeprosjektet ble det foretatt 2 grunnboringer i bakgården (TA 2015/25). Hull 1 lå ca. 5,25 m sør for det sørøstre hjørnet av Apotekerveita 16. De øverste 0,7 m besto hovedsakelig av sand og grus. Under dette og ned til ca. 1,5 m under overflaten besto massene av kompakt humusholdig sortbrun til sort jord med noe grus, små stein og fragmenter av rødt tegl. Fra 1,50 m og ned til ca. 1,80 m var det et lag med kompakt brunsort humusholdig jord med noe grus. Under dette var det et ca. 0,4 m tykt lag av litt løs gråsort sandholdig jord, muligens et dyrkingslag. Overgangen til den naturlige undergrunnen ble registrert ca. 2,20 m under overflaten. Hull 2 lå ca. 13,5 m vest for hull 1. Øverst var det asfalt, pukk og betong. Fra ca. 0,60 m og ned til ca. 1,50 m var det en ganske feit mørk brun humusholdig jord med noen fragmenter av rødt tegl. Fra ca. 1,50 m og ned til ca. 1,70 m var det et lag med gulbrun sand. Under dette var det et ca. 0,35 m tykt lag av kompakt sortbrun humusholdig jord med små stein og enkelte fragmenter av rødt tegl. Overgang til naturlig undergrunn lå ved ca. 2,05 m under overflaten.

En oppmåling fra 1905 viser at det har ligget en rekke med bygninger langsmed Apotekerveita i hele eiendommens lengde. Det betyr at det er gravd for grunnmurene til disse bygninger i tillegg til kjelleren som ble dokumentert i 2003. Vest for disse bygninger var det en stor åpen gårdsplass.

En udatert plantegning av den bakre del av Postgården viser et system med avløpsledninger langs vest og sørsiden av bakgården. Disse betjener både toalettene i kjelleren, flere taknedløp samt slukene i bakgården. Ifølge kartet lå ledningen ca. 4 m nord for nordveggen av Posthuset, mellom den og huset var det 3 stikkledninger. I vest lå ledningen ca. 3,5 m øst for østveggen av Posthuset, mot nord var det 3 stikkledninger som går ut fra huset. Det ligger to kummer langs øst-vest traséen, en i hver ende.

I forbindelse med nybygget reist i 1951 ble det gravd for en ny avløpsledning parallelt med og ca. 2 m fra den søndre fasade av nybygget. Det ligger to kummer langs den østre del av traséen.

### 1.3 Problemstillinger for undersøkelsen

Dronningens gate 10 er åpenbart viktig i arkeologisk og kulturhistorisk sammenheng, selv om det finnes kun mindre observasjoner og det er manglende kartlegging av de lokale forholdene. Kirkegården som er oppdaget er sannsynligvis tilknyttet en nærliggende kirke. Sølvskatten kan ha blitt deponert under gulvet i en bygning med høy status, som f.eks. en bygning ved den eldste kongsgården. De tilgjengelige opplysninger tydet på at grunnen i gårdsplassen var temmelig forstyrret av nyere gravearbeider. Omfanget var imidlertid ikke kartlagt, og det kunne ikke utelukkes at det fortsatt fantes intakte kulturlag under gårdsplassen.

Følgende tematikk og problemstillinger ble lagt til grunn for en arkeologisk undersøkelse i tiltaksområdet:

- **Pre- og tidligurban aktivitet**

Utforsking av pre- og tidligurbane faser og bydannelsesproblematikken er et prioritert satsningsområde i *Faglig Program for Middelalderarkeologi* (Johannessen & Eriksson 2015:177), og tiltaket vil kunne bidra med ny og utfyllende informasjon i denne sammenheng. Den eldste aktiviteten her dateres til vikingtid, og tar form av kulturlag over naturlig undergrunn datert til AD 983-1048. En grøft som kuttet dette laget, ble datert til AD 1020-1154. På området er det også registrert et mulig dyrkingslag av uvisst alder over naturlig undergrunn. Tiltaket vil gi anledning til å kartlegge ytterligere spor etter den første virksomheten i dette området, og eventuelt spor etter agrarvirksomhet. Prøver fra slike eventuelle kontekster bør analyseres med hensyn til pollen og makrofossiler.

Følgende spørsmålsstillinger knyttet til aktivitetsspor i undersøkelsesområdet er relevante: Når ble området tatt i bruk? Hvilke aktiviteter fant sted her? Og eventuelt, har disse aktivitetssporene endret karakter gjennom årenes løp?

- **Urban bebyggelse og bebyggelsesutvikling**

Eldre kart og skriftlige kilder har vist omtrentlig hvor Langstrete (etter hvert Bredegaten) gikk. Deler av traséen er påvist i forbindelse med arkeologiske undersøkelser, men det savnes opplysninger fra området nord for Dronningens gate. Dette tiltaket kan bidra til ytterligere å kartlegge traséen til en av middelalderens nord-sørgående streter, med kartlegging av broleggingens karakter i plan samt utvikling i tid og rom. Kan Langstrete påvises ytterligere i dette området? Eventuelt, er det noe som kan belyse hvor gammel den er? Og hvordan er eventuelt forholdet mellom bebyggelse og gateløp? Det er potensial for å støte på spor av stretet ved undersøkelser i tiltaksområdet.

Satt i sammenheng med andre kulturhistoriske opplysninger fra denne delen av byen, med et skattefunn med bl.a. en stor mengde sølvmynter fra tidlig 1000-tall på tomten til hovedpostkontoret, er det svært interessant å diskutere typen bebyggelse her. Den store sølvskatten fra midten av 1000-tallet er et viktig funn på eiendommen, og spørsmålet er hva denne representerer. En teori er at den kan ha blitt lagt ned under gulvet i en bygning med høy status, relatert til et av kongsgårdsanleggene som har vært del av byens/kaupangens strukturer. Et slikt funn har potensial til å belyse omgivelsene, om det var åpent område eller bebyggt. Sølvskattens kontekst, hvor den ble deponert, er essensiell for å belyse hva den representerer.

- **Sakrale aspekter ved middelalderbyen; kirke og kirkegård**

Tidligere undersøkelser har registrert en kirkegård i området. Det er funnet skjeletter i Dronningens gate, og løse bein er funnet rundt omkring i bakgården. Finnes det ytterligere observasjoner relatert til kirkegården og dens utstrekning her? Kirkegården er sannsynligvis tilknyttet en nærliggende kirke hvis kirketomt aldri er funnet. Finnes det spor av selve kirken? Det er potensial for funn med tilknytning til kirken/kirkegården i tiltaksområdet, som vil kunne gi utfyllende informasjon innenfor flere av satsningsområdene i *Faglig Program*, bl.a. «Kirkens betydning i den tidlige urbaniseringen» og «Kirkegården – helse, sosiale forhold, pest og vold» (Johannessen & Eriksson 2015:179).

- **Senmiddelalder**

Utviklingen av senmiddelalderen er en viktig del av diskusjonen om urbaniseringsprosessen i middelalderbyen. Imidlertid er det vanligvis vanskelig å belyse denne perioden gjennom det arkeologiske materialet da det er lite bevart. Flere forhold må være årsak til at sporene så å si mangler ved undersøkelser i middelalderbyene. En undersøkelse her har potensial til å påtreffe senmiddelalder. Hva skjer i dette området i perioden? Hva skjer når kirken går ut av bruk? Er det noe her som kan bidra til en bedre forståelse av hvorfor perioden er så dårlig representert fra byundersøkelsene?

## 2 Utgravingen: gjennomføring og metode

### 2.1 Gjennomføring

#### 2.1.1 Deltagere og tidsrom

Feltstaben besto av fire personer; Marte Lie (feltarkeolog), Kari Berg Dyrendal (feltarkeolog), Synne Husby Rostad (feltleder GIS) og Reidar Øiangen (feltleder I). Funn ble vasket og katalogisert av funnansvarlig Heidi Tangen Eriksen etter endt feltarbeid. Prosjektleder var Silje Sandø Rullestad. Undersøkelsen pågikk innenfor tidsrommet 6.-24.5.2019. Feltarkeologene arbeidet på prosjektet i perioden 13.-23.05.2019.

#### 2.1.2 Framgang i felt

Oppstart og etablering i felt var den 06.05.19. Utgravingen begynte med at asfalten i det berørte området ble fjernet med maskin den påfølgende dagen (Figur 4). Her ble det benyttet en Hitachi Zaxis 135US på 16 tonn. Denne fjernet de øverste lagene med forstyrrede masser, mens en arkeolog fulgte med og rensset opp underveis. Maskinen ble brukt helt fram til 10.05. Den 13.05 ble det avdekket et brosteinsdekke som lå over bevarte kulturlag (Figur 5). Kontekster som befant seg under brosteinsdekket ble gravd for hånd. Siste dag med graving var den 23.05. Avsluttende dokumentasjon, opprydning og utflytning fra lokalene i Dronningens gate 10 ble gjort den 24.05.



Figur 4. De første dagene i felt gikk med til å fjerne asfalt og moderne forstyrrelser. Sett mot nordvest. Da\_62840\_001.

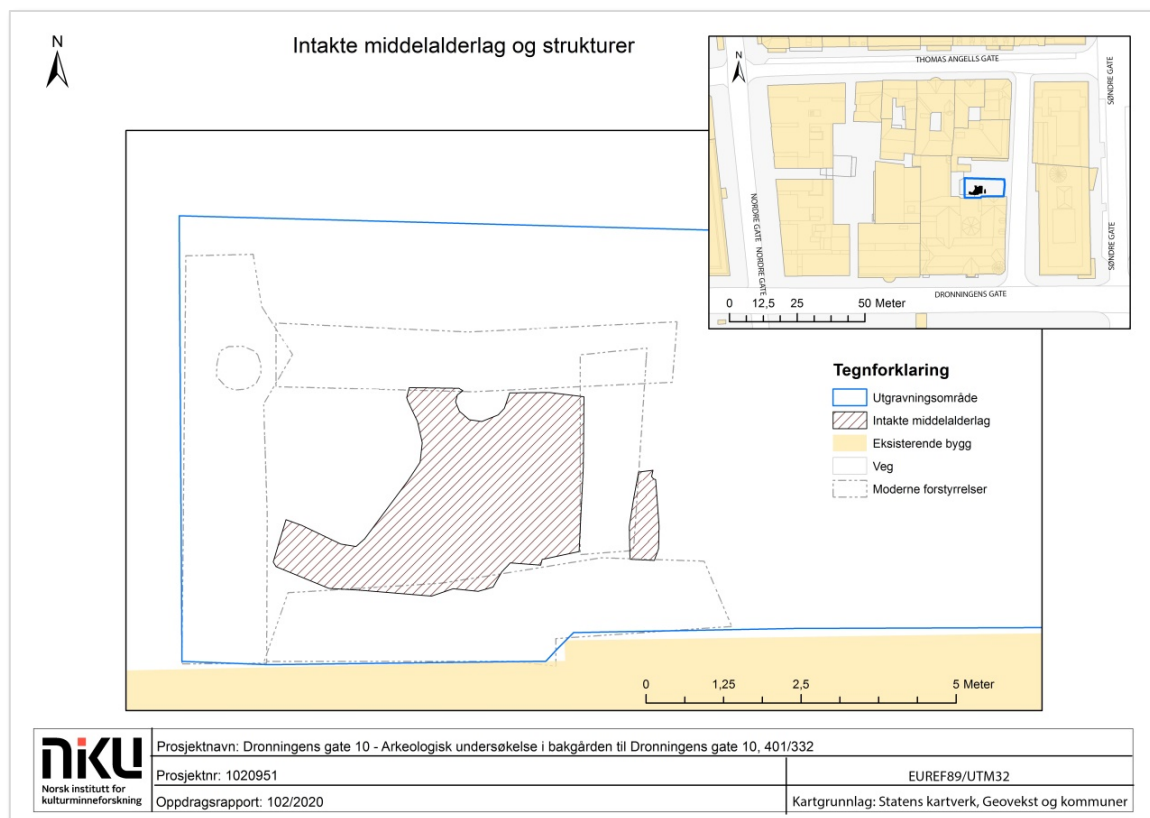


Figur 5. Alle lag under brosteinsdekket ble gravd for hånd. Sett mot vest. Da\_62840\_029.



### 2.1.3 Feltets karakter

Det ble åpnet opp og gravd et område på ca. 14,5 x 6 m og ned til litt over 2 meters dybde (Figur 6). Den østre delen var fullstendig ødelagt av nyere tids bygninger og infrastruktur. Kun den vestre delen av området inneholdt kulturlag fra middelalder. Her var det bevart to bolker med intakte lag. Den største av disse målte 3 x 4,7 m. En meter øst for denne lå en liten urørt bolke i en størrelse av 1,7 x 0,6 m. Den største bolken hadde opptil 70 cm med bevarte kulturlag fra overgangen vikingtid/middelalder og opp til 1600-tallet. Disse ble håndgravd.



Figur 6. Oversiktskart over intakte middelalderlag i det undersøkte området. Kart: Synne. H. Rostad, NIKU

## 2.2 Metode

### 2.2.1 Utgravningsmetode

Alle lag og strukturer ble gravd ved hjelp av single-context metoden. I denne metoden blir hver hendelse i den arkeologiske sekvensen gitt et unikt nummer og dokumentert separat fra yngst til eldst. Utgravningsmetodikken er i høy grad basert på MOLAS archaeological site manual (1994), og praktiseres ved alle arkeologiske utgravninger foretatt av NIKU. Unntak fra denne utgravningsmetoden ble gjort på enkelte stolpehull og ard/plogspor som ble snittet, slik at en profil av strukturen ble synlig. Det ble benyttet både graveskje, krafse og spade i arbeidet. Nesten alle de håndgravde lagene ble gått over med en pin pointer metalldetektor. Ingen av lagene ble såddet.

All feltdokumentasjon foregikk direkte i Intrasis via serverløsning på Chromebooks.



Figur 7. Alle lag ble gått over med en pin pointer metalldetektor. Sett mot sørøst. Da\_62840\_041.



Figur 8. Alle lag under brosteinsdekket på bildet ble gravd ved hjelp av spade, graveskje og krafse. Sett mot vest. Da\_62840\_032.

## 2.2.2 Naturvitenskapelige prøver

Det ble tatt naturvitenskapelige prøver som makro og  $^{14}\text{C}$  fra nesten alle lag som ble gravd. Det ble sendt inn 10 makroprøver og 10  $^{14}\text{C}$ -prøver i etterkant av utgravningen. De separate rapportene for disse foreligger i vedlegg 8.7 og 8.8.

### 2.2.2.1 Karbondateringer

Materiale til  $^{14}\text{C}$ -analyse ble tatt fra en rekke ulike kontekster. Disse analysene ble utført av Chrono Centre ved Queen's University, Belfast. De fleste prøvene som ble samlet inn var kullbiter.  $^{14}\text{C}$ -metoden baserer seg på kjernefysisk teknologi der det kan gis en omtrentlig datering på når treet sist tok opp karbon (ca. 70-250 år når det gjelder prøvene fra denne undersøkelsen). Bruk av denne metoden for å datere diverse strukturer og lag må for øvrig brukes med forsiktighet. En daterer kun kullet eller treet, konteksten kan være betraktelig yngre enn dette da det daterte materialet i teorien kan ha havnet her flere århundrer etter. Analyserapporten for disse prøvene kan leses i sin helhet i vedlegg 8.7.

### 2.2.2.2 Pollen og makrofossil

Pollen og makrofossilprøver ble tatt for å få bedre kunnskap om områdets vegetasjonshistoriske utvikling, samt et mulig innblikk i hva slags landskap, jordbruk og matvaner en kan ha hatt her i jernalder og middelalder. Ca. 2 liter masse fra det aktuelle laget ble tatt i lufttette plastspann, og preparert og analysert av Quest, University of Reading. Massene blir vasket og vannflottert, og en vil da sitte igjen med små fragmenter som frø, pollen, insektrøst o.l. Analyserapporten for disse prøvene kan leses i sin helhet i vedlegg 8.8.

## 2.2.3 Digital feltmetode

All feltpersonell gjennomførte selv innmåling med totalstasjon, fotografering og elektronisk inntasting av data på Chromebooks. Feltleder GIS hadde hovedansvar for daglig oppsett av totalstasjonen, overføring av geodata, kontroll og backup av foto- og fotolister, samt fotogrammetri. Feltleder hadde hovedansvar for kontroll av den stratigrafiske matrisen i Intrasis og Harris Matrix Composer (vedlegg 8.6), samt den daglige fremdriften i felt.

### 2.2.3.1 Digital dokumentasjon

Innmålingene av de forskjellige strukturene ble gjort ved hjelp av en totalstasjon av merket Trimble, modell S5/TS3. De første dagene i felt gikk med på å etablere fastpunkter. Dette er punkter som totalstasjonen bruker til å orientere seg i landskapet. Fastpunktene ble etablert med GPS, en ALTUS APS 3 (RTK GPS). En avvikelse på 0,5 mm i etableringen av totalstasjonen ble akseptert.

Kart ble produsert ved å eksportere data fra Intrasis og inn i ESRI ArcMap.

Alle kontekster ble dokumentert ved hjelp av foto. Alle strukturer og lag ble fotografert fra flere vinkler med målestokk og nordpil. I mange tilfeller ble de samme motivene også fotografert uten, dette med tanke på formidlingsbruk. Arbeidsbilder og oversiktsbilder ble også tatt. Det ble benyttet Canon EOS70D (20 megapixler). I de fleste tilfeller ble kamera festet på en tripod for å øke stabiliteten og dermed bildekvaliteten. Fotoliste ble ført fortløpende i Intrasis.

Foto er lagret i NTNU Vitenskapsmuseets fotobase under Da\_62840, med løpenummer fra 001 til 096. Da-undernumrene er ikke de samme som fotonumrene benyttet i felt og i Intrasis. Fotoliste over bilder lagret i MUSIT finnes i vedlegg 8.2.

## 2.2.4 Funn

Siden det kan være vanskelig å skille senmiddelalderske kontekster fra etterreformatoriske ble det valgt å ta inn funn fra så å si alle håndgravde kontekster. Gjenstander ble innsamlet og registrert etter lagtilhørighet. Løsfunn ble knyttet til sjakten de ble funnet i. Alle funn ble senere sortert og datert av funnansvarlig og har vært til stor hjelp ved utarbeiding av de forskjellige periodene og fasene fra undersøkelsen. Keramikkskår ble typologisert og datert av Ian W. Reed i etterkant. Et utvalg av metallgjenstandene ble røntgenfotografert for å nærmere bestemme funksjon, samt bevaringsgrad

(vedlegg 8.5). Røntgenfotografering og konservering av gjenstander er utført ved NTNU Vitenskapsmuseets konserveringslaboratorium av Leena Aulikki Airola.

Et par fragmenter av menneskebein ble funnet i forstyrrede moderne kontekster. Disse ble gjenbegravd i hullet til grop 1527/1590.

Etter en inntaksvurdering i samarbeid med representanter fra arkeologisk samling ved NTNU Vitenskapsmuseet, ble funnmaterialet merket, pakket og katalogisert i Vitenskapsmuseets gjenstandsdatabase (MUSIT) under museumsnummer **N207347** og aksjonsnummer **2019/67**. Funnmaterialet ble overlevert til NTNU Vitenskapsmuseet for konservering og endelig forvaring, og tilvekstkatalogen er å finne i vedlegg 8.3. Funn som ikke ble registrert i MUSIT ble kassert, liste over disse funnene er å finne i vedlegg 8.4.

### 3 Stratigrafisk analyse: Feltets stratigrafiske utvikling

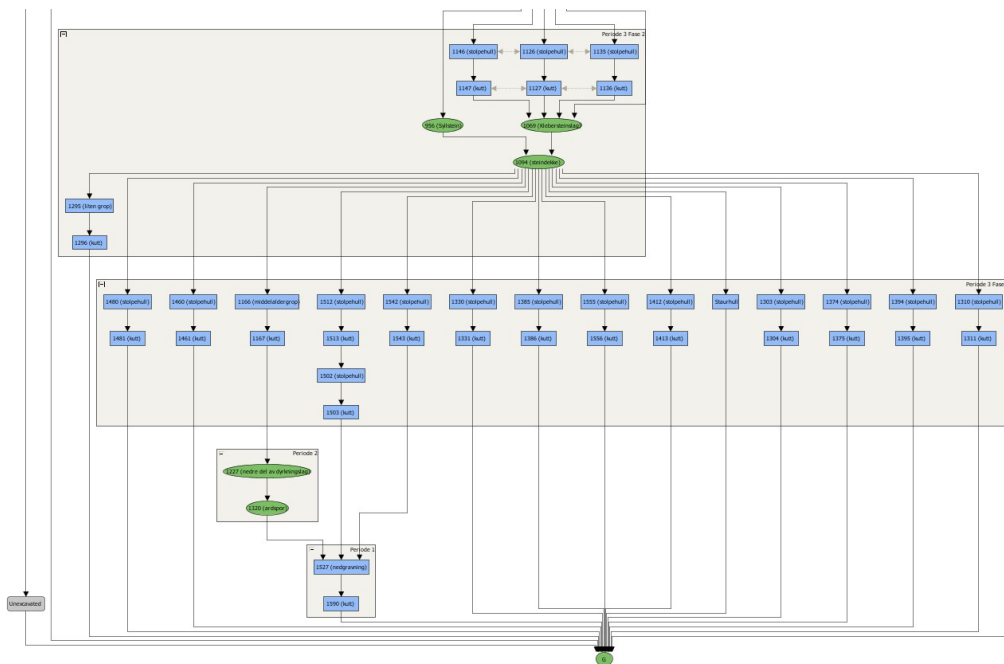
#### 3.1 Innledende oversikt

##### 3.1.1 Kontekster, grupper, faser og perioder

En *kontekst* består av den enkelte fysiske enhet som er definert og nummerert i felt, f.eks. et lag, en stolpe i et fundament, eller ett av flere fyll i en grop. De forskjellige kontekstene som ble gravd og dokumentert ble fortløpende satt inn i en matrise i dataprogrammet Harris Matrix. Dette programmet plasserer automatisk hver kontekst på riktig sted i matrisen basert på informasjon om de stratigrafiske relasjonene registrert i Intrasis (Figur 9). De nederste strukturene vil altså være de eldste sporene som ble dokumentert. En slik framstilling gjør det mulig å gi det undersøkte området en kronologisk narrativ. I etterarbeidet ble de forskjellige kontekstene satt sammen til større grupper som igjen ble lagt under forskjellige daterte faser, disse ble så delt inn i *perioder*. Kriteriene for å danne en *gruppe* var at en eller flere kontekster dannet et funksjonsfellesskap basert på typen av aktivitet eller tilhørighet til en felles struktur.

En gruppe kan representere planlagte konstruksjoner, som et utjevningslag av sand med brosteiner lagt over, eller en samling stolpehull som utgjør en bygning. En gruppe kan også representere sammenhengende handlinger som på tiden de ble utført var ubevisst. For eksempel akkumulasjonen av et avfallslag eller flere avfallsgroper.

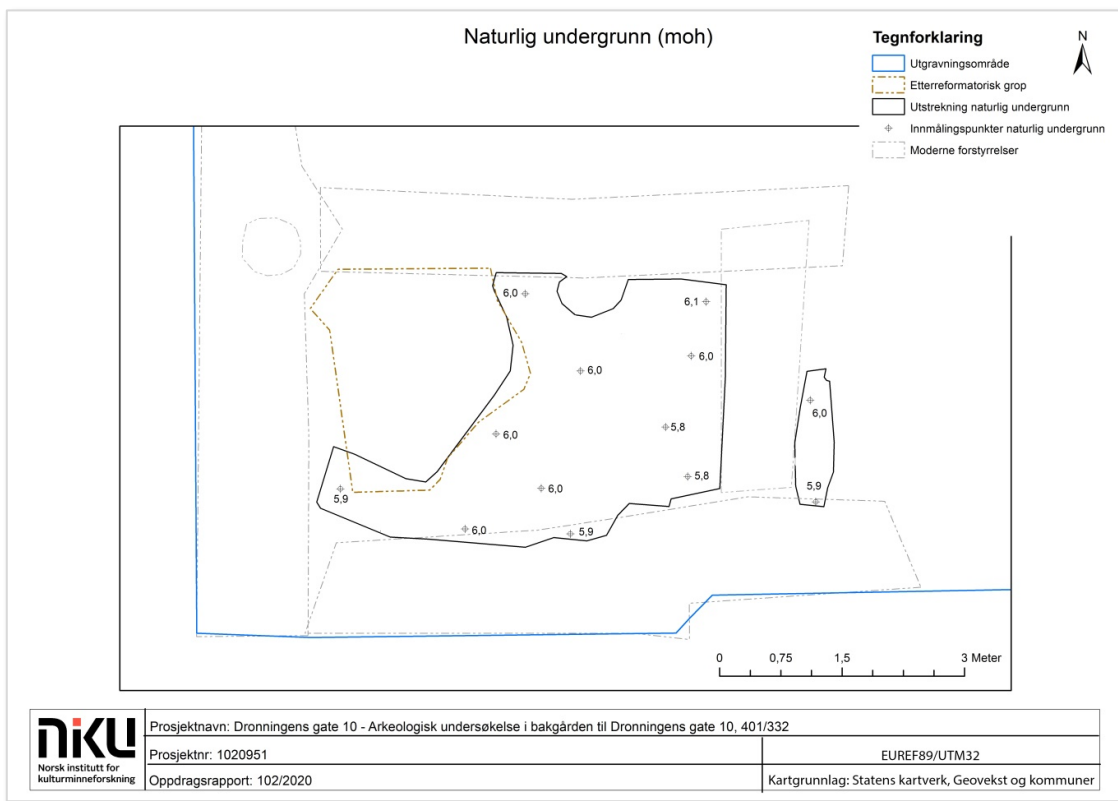
Basert på gruppens tidsmessige fordeling har disse blitt fordelt på forskjellige *faser*. En fase kan bestå av flere forskjellige grupper som har blitt tolket til å ha vært i bruk på omtrent samme tid. For eksempel har flere avfallslag eller groper blitt satt i samme fase som en del mulige bygninger, da disse har blitt tolket til å ha vært relativt samtidige. Det øverste tolkningsnivået av de samlede kontekstene er *perioder*. En periode består av én eller flere faser som har en sannsynlig sammenheng i forhold til bestemte komplekse overordnede forhold, som for eksempel aktivitetens og bosetningens karakter og omfang (f.eks. dyrking, agrarbosetning, regulert bosetning, kirkegård osv.) og kulturhistoriske sammenhenger (forhistorisk, overgang forhistorisk/middelalder, middelalder osv.).



Figur 9. Utsnitt av matrisen som ble utarbeidet i løpet av gravingen. Alle tolkninger presentert under baserer seg på denne.

### 3.2 Naturlig undergrunn

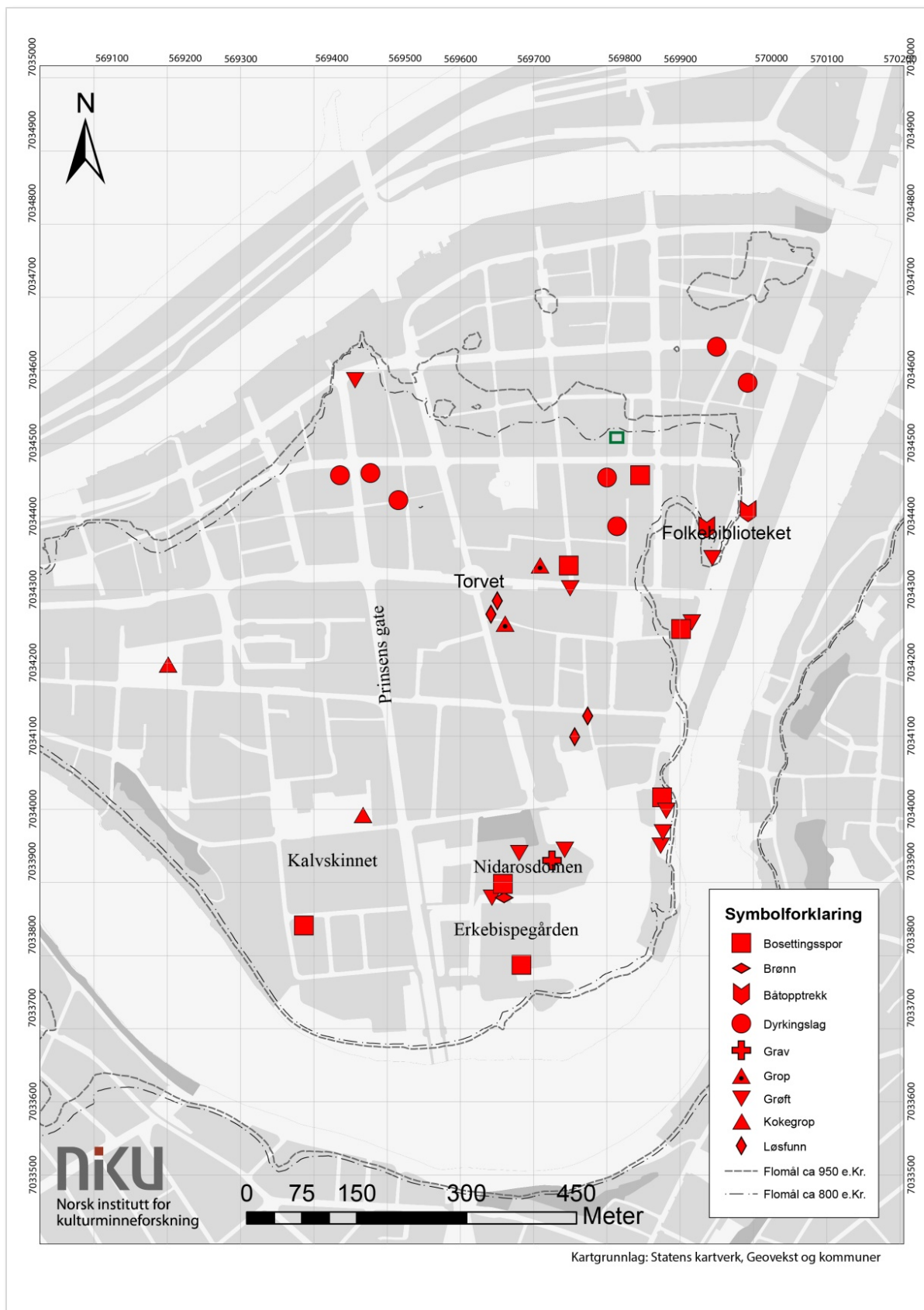
Den naturlige undergrunnen bestod av løs, lys sand. I den nordøstre delen av det utgravde området lå denne på 6,081 moh. og i den sørvestre delen lå den på 5,955 moh. (Figur 10 og 11). Basert på strandlinjekurver utarbeidet av Julian P. Cadamarteri og Ian W. Reed for Nidarneset ser det ut til at det undersøkte området har ligget like over strandsonen i vikingtid (Figur 12). Her har det vært fri utsikt rett ut mot fjorden, med unntak av noen sandbanker i nord som har stukket opp av vannet ved fjære.



Figur 10: Innmålte høydekoter i naturlig undergrunn. Kart: Synne H. Rostad, NIKU.



Figur 11. Naturlig undergrunn med synlige spor etter ard/plogspor, staurhull og stolpehull. Sett mot nord.  
Da\_62840\_077.



Figur 12: Modell som viser flomål rundt Nidarneset i vikingtid. Det undersøkte området er markert med grønn firkant. Digital terrengmodell utarbeidet av Julian P. Cadamarteri og Ian W. Reed, NIKU.

### 3.3 Periode 1: Aktivitet ved strandkanten (sent 900-1000-tallet)

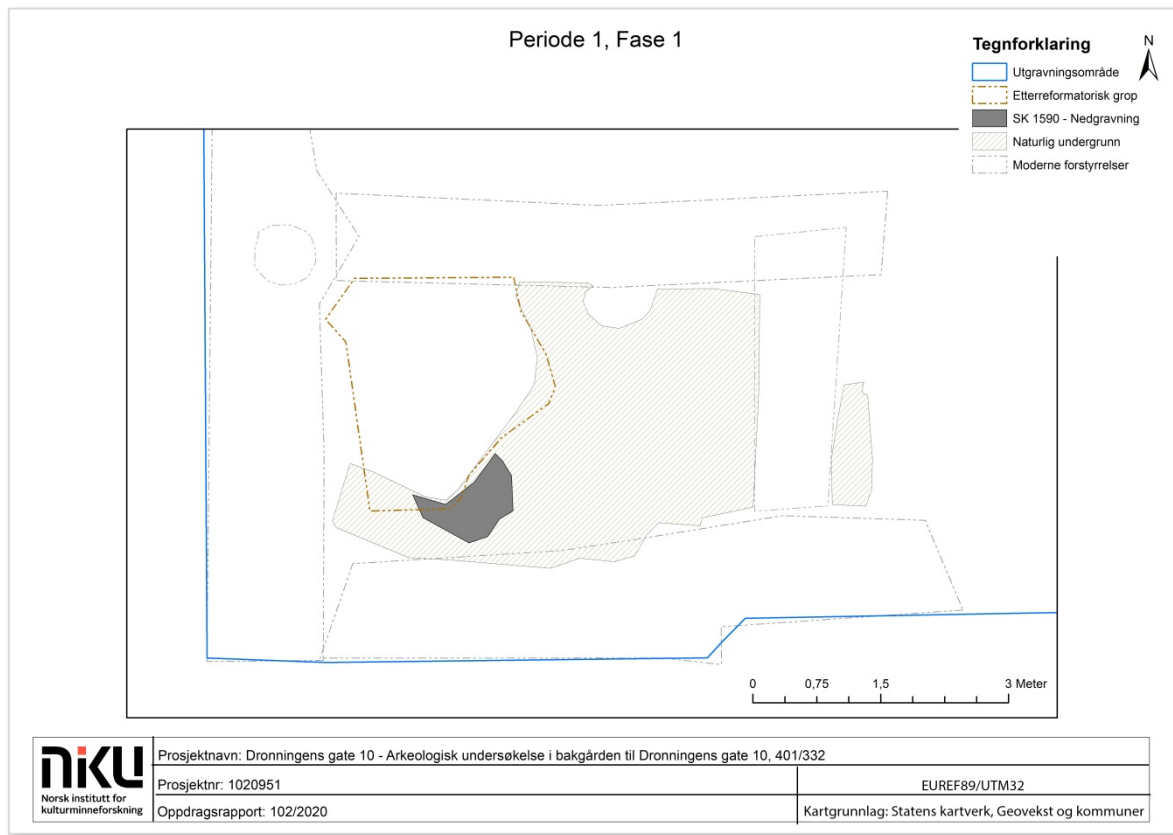
#### **Karakteristikk**

Perioden består av kun *en* menneskeskapt struktur (Figur 13). Dette var en stor nedgravning med en diameter på 1,2 meter og 1,1 meters dybde (Figur 14). Hvilken funksjon denne har hatt er uklart. Toppen av nedgravningen kuttet av ard/plogspor samt et stolpehull, noe som gjør at den må tolkes som eldre enn disse. Nedgravningen kan muligens tolkes som et stort stolpehull som har inngått i en større bygning. Denne tolkningen er for øvrig usikker, da det ikke ble funnet lignende strukturer i det undersøkte området. Om det faktisk er snakk om et stort bygg kan det være at det undersøkte områdets utstrekning ikke har vært stort nok til å fange opp flere stolpehull. Et annet moment som kan gjøre tolkningen av nedgravningen som stolpehull vanskelig er den topografiske plasseringen. Datert trekull fra fyllmassen ble datert til AD 885-983. På den tiden har det undersøkte området ligget ved strandkanten, et noe uegnet område for en bygning av den dimensjonen nedgravningen indikerer. Imidlertid kan datering være misvisende, og eldre materiale kan ha havnet i en noe yngre nedgravning.

En annen og kanskje mer sannsynlig tolkning av nedgravningen er at den kan ha blitt benyttet som avfallsgrop. Gropa bestod av flere så og si horisontale lag, noe som vanskelig kan ha blitt dannet hvis en stolpe skal ha blitt trukket opp. En rekke forskjellige pollentyper ble funnet i gropa. Disse sier mye om hvordan det nærliggende området har sett ut. Spor av korn og hamp antyder at det foregikk jordbruksaktivitet i nærheten på tiden nedgravningen sto åpen. Dette må for så vidt ses på som en relativ småskala aktivitet, da mer viltvoksende planter og trær som furu, or og krepling hadde en mye mer dominerende tilstedeværelse i nedgravningen. Forekomsten av disse plantene tyder på at området bestod av syrlig jordsmonn med veldrenerende undergrunn. Forekomsten av or indikerer at det også kan ha vært myrete terreng eller en elvebredd i nærheten, da denne tresorten foretrekker å holde røttene våte. Funn av or og vaderotplantepollen tilsier også at det har vært store åpne områder her, da begge disse vekstene trives best i lyse åpne områder. Spor av den salttolerante arten ugrassmelde (goosefoot) tyder på at det har vært brakkvann i nærheten, noe som videre underbygger teorien om at området lå ved strandkanten (Richer & Young 2020:16).



### 3.3.1 Periode 1, fase 1



Figur 13: Strukturer fra periode 1 fase 1. Kart: Synne H. Rostad, NIKU.

#### Gruppe 1.1: Dyp nedgravning ved strandkanten

1590, 1527

Sør på feltet ble den sørlige delen av en stor nedgravning avdekket i naturlig undergrunn. Gropa var kuttet av flere ardspor og et stolpehull, noe som tilsier at den må være eldre enn disse aktivitetene. Strukturen kunne ligne et stolpehull, men er eventuelt heller en grop med ukjent funksjon. Nedgravningen målte 1,1 m i dybde og hadde en diameter på 1,2 m. Kuttet var vertikalt på østlig side, men mer skrånende på den østlige. Ca. 75 cm ned gjorde kuttet en knekk mot vest og ender opp i en spiss bunn, 1590. Nedgravningen besto av tre forskjellige fyll innmål som ett, 1527. Toppen besto av utvasket sand med en brun kant mot det underliggende fyllet. Toppfyllet så for øvrig ut som om det var gravd ned i det underliggende fyllet. Det midtre fyllet besto av lys sand med noe fet organisk masse i kantene. Deler av dette stakk opp og var synlig i plan. Bunnfyllet besto av løs lys sand. En kullbit fra bunnen av gropa ga dateringen **AD 885-983** (UBA-42709). Makromorfologiske prøver fra gropa viste spor av korn, hamp, furu, krekling, or, ugrasmelde (goosefoot) og en plante i vadderofamilien. Rester av sopparten *Gelasinospora* ble også identifisert, en soppart som vokser på brent materiale (Richer & Young 2020: 16).



**Figur 14.** En stor nedgravning bestående av tre separate fyll var det eldste sporet av menneskelig aktivitet som kunne dokumenteres arkeologisk. Sett mot sør. Da\_62840\_096.

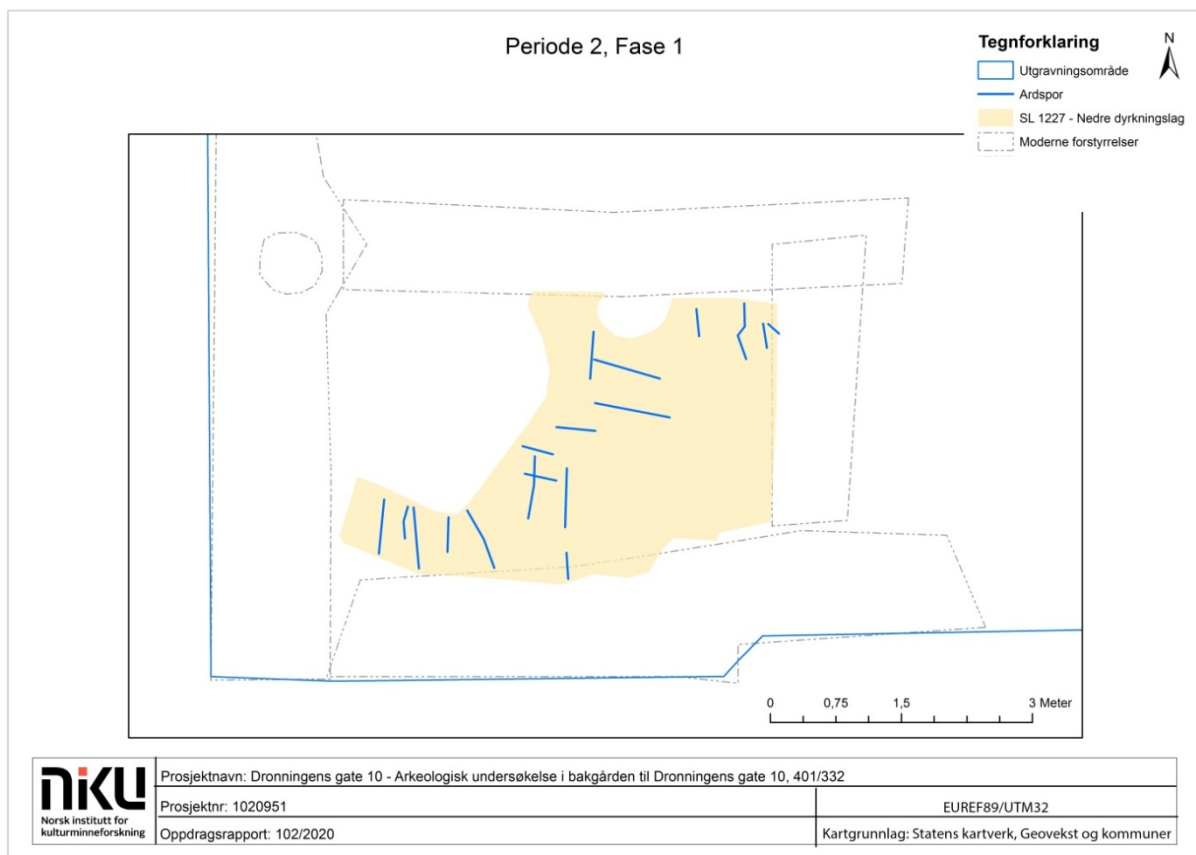
### 3.4 Periode 2: Dyrking av området

#### **Karakteristikk**

Perioden består av kun *en* fase og ett lag tolket som et dyrkingslag. Spor av ard og/eller plogspor i naturlig undergrunn underbygger denne tolkningen (Figur 11 og 15). Analyser av en makrofossilprøve fra laget viser at det har vært dyrket hvete og/eller havre her. Funn av pollen fra en belgplante tilsier at det også må ha vært dyrket slike nyttevekster i nærheten, da kornene fra slike planter er for tunge til å ha blitt spredt langveisfra (Richer & Young 2020:17). Ard- eller plogsporene i undergrunnen har en tydelig nord-sør/øst-vest orientering. Dette kan muligens indikere at man har forholdt seg til en grensemarkering.

Flere av ard eller plogsporene går gjennom toppen av den store gropa fra den foregående fasen (1.1.1). Dateringen av gropa til AD 885-983 indikerer at dyrking av området trolig ikke har forekommet før på 1000-tallet. Det ble også funnet spor av kornblomstpollen i makroprøven. Denne planten har fulgt med importert korn fra England og Nord-Europa, og er ikke kjent i Trondheim før på 1000-1100-tallet (Richer & Young 2020:17). Det ser ut som om området går fra å ligge relativt urørt til å bli tatt i bruk som dyrket mark en gang tidligst i løpet av siste halvdel av 1000-tallet. Det er usikkert hvor lenge dyrkingen av området foregikk, men det ble funnet stolpehull og aktivitetslag som kan tyde på at området ble tatt i bruk til andre formål fra 12-1300-tallet.

### 3.4.1 Periode 2, fase 1



Figur 15. Ard eller plogspor i naturlig undergrunn. Kart: Synne. H. Rostad, NIKU

#### Gruppe 1.1: Dyrkingslag med ard eller plogspor

1320, 1227

Dyrkingslaget (1227) besto av grå homogen sandsilt med innslag av kullbiter, dårlig bevarte bein, brente bein, brent leire og enkelte skjørbrante steiner med en størrelse på ca. 2 - 4 cm (Figur 16 og 17). Tykkelsen varierte fra 5 - 15 cm med størst dybde i det nord-østre hjørnet av det undersøkte området. Rester av 1200-1300-talls Toynton keramikk (N207347:25, 28), en mulig bit av en draktspenne (N207347:6), flint og en terningformet stein med to mulig innrissede kors (N207347:32) ble funnet i laget (Figur 60). En kullprøve fra laget ga en datering til **AD 1642-1950** (UBA-42706). Denne må imidlertid anses som forurenset, da laget var kuttet av flere yngre nedgravninger. I den naturlige undergrunnen ble det avdekket flere nord-sør, øst-vest-gående plog- eller ardspor (1320) (Figur 18 og 19). Tre av disse viste seg å ha en flat U-formet bunn. Makro og pollenprøvene som ble sendt inn fra laget viste seg å inneholde store mengder korn. Ett av disse var enten hvete eller havre. Det ble også funnet pollen fra kornblomst og et korn fra en erte- eller bønneblomst. Spor av trepollen var nesten fraværende i prøvene (Richer & Young 2020:17).



Figur 16. Dyrkingslag 1227. Sett mot nord. Da\_62840\_075.



Figur 17. Dyrkingslag 1227 var tykkere i det nordøstre hjørne. Sett mot vest. Da\_62840\_073.



Figur 18. Ard/plogspor i naturlig undergrunn orientert nord-sør og øst-vest. Sett mot nord. Da\_62840\_077.



Figur 19. Snittet ard eller plogspor. Sett mot nord. Da\_62840\_084.

### 3.5 Periode 3: Området går fra dyrket mark til aktivitetsområde (ca. 1200-1300-tallet til slutten av 1500-tallet)

#### Karakteristikk

Perioden kan deles inn i to faser som i all hovedsak består av stolpehull og pålehull. Sporene er få og fragmentariske, og dermed vanskelig å sette i system, men man kan se en konsentrasjon av stolpehull på den vestre delen som kan være spor etter små skur/uthus og/eller gjerder/innhegninger. På den østre delen virker det som om det fortsatt har vært et åpent område eller et tilknyttet uteområde til de mulige bygningene, brukt til avfallsdeponering og aktiviteter knyttet til metallhåndverk og muligens bearbeiding av kleberstein. Dersom stolpehullene er spor etter bygninger viser de antatte dimensjonene at det i alle fall ikke er snakk om bolighus, men heller små verksteder eller skur (tabell 1). Det må for øvrig nevnes at stolpehullene kun ble observert etter at dyrkingslaget ble fjernet. Dette åpner opp for at stolpehullene *kan* være eldre enn dyrkingsaktiviteten. En grunn til at stolpehullene ikke ble fanget opp før, var at de var fylt og omgitt av det svært homogene dyrkingslaget, noe som gjør at det var så å si umulig å se kuttene til stolpehullene før man kom til lys naturlig undergrunn. Vegetasjonsmessig ser plassen ut til å gå fra åkermark til et mer vått, opptråkket og gressdekt område med innslag av hvitkløver, halvgras og haukeskjegg.

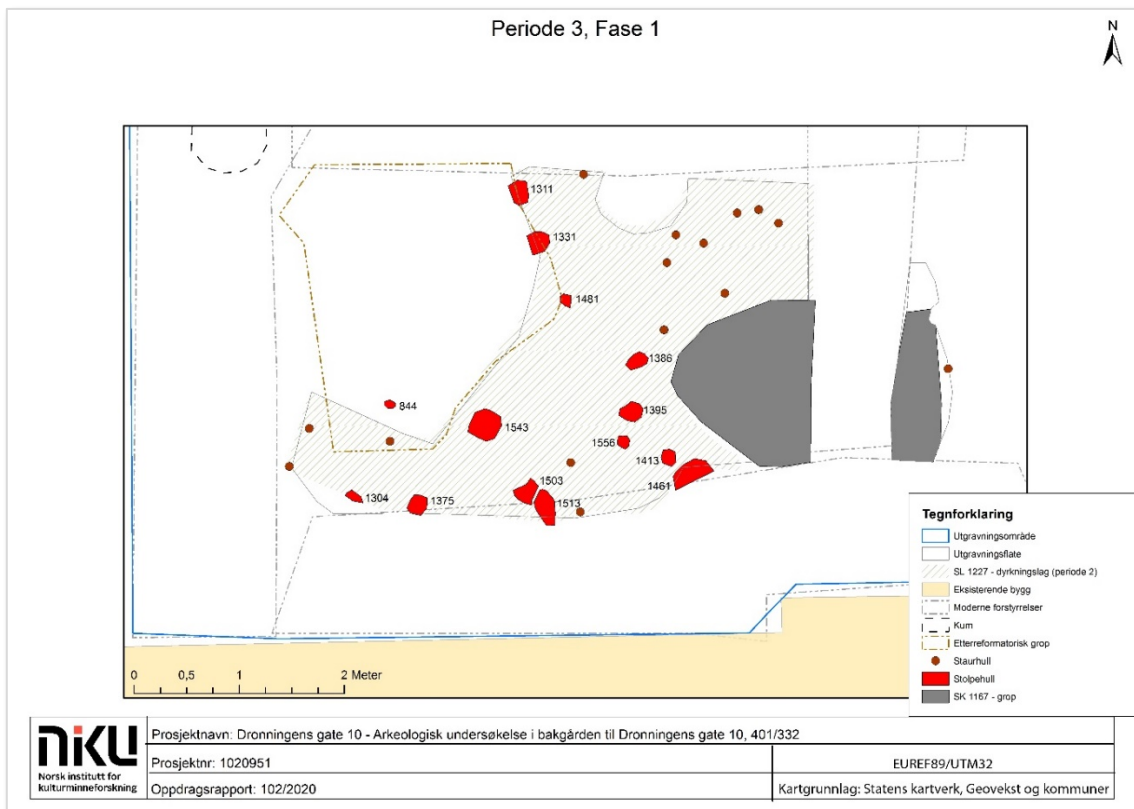
Tabell 1: Oversikt over stolpehulldimensjoner til stolpehull tilhørende periode 3

Stolpehull	Dybde	Diameter
844		10 (kun bunn)
1556/1555	4 cm	15 cm
1481/1480	10 cm	13 cm
1503/1502	7 cm	14 cm
1413/1412	6 cm	17 cm
1513/1512	15 cm	32x24 cm
1331/1330	18 cm	20 cm
1395/1394	7 cm	20 cm
1375/1374	7 cm	12 cm
1311/1310	10 cm	25 cm
1386/1385	2-3 cm	18 cm
1461/1460	11 cm	20 cm
1543/1542	23 cm	25 cm
1304/1303	10 cm	19x8 (kuttet av mod.)



Figur 20. Stolpehull og staurhull i undergrunnen. Sett mot nord. Da\_62840\_077.

**3.5.1 Periode 3, fase 1: Området tas i bruk til andre formål enn dyrking (trolig 1200-1300-tallet)**



Figur 21. Kart over alle strukturer tilknyttet fase 1. Kart: Synne R. Husby, NIKU.

Fasen består av en samling med stolpehull, staurhull og en grop (Figur 21). Det er vanskelig å sette stolpehullene og staurhullene i noe system, men man kan muligens se antydning til at noen av stolpehullene kan ha dannet små bygninger i form av skur/uthus. Det kan også dreie seg om et gjerde eller innhegning som har gått i retning NV-SØ. Enkelte stolpehull var større enn andre, noe som kan tyde på at de kan ha inngått i en forsterket konstruksjon. Det var imidlertid ikke mulig å skille stolpehullene fra hverandre i tid, ettersom alle ble oppdaget i undergrunnen, og det er derfor vanskelig å tolke dem til å inngå i konstruksjoner. En stor avfallsgrop (1167) ble også påvist. Gropen inneholdt store mengder forskjellig avfall, men spor etter metallhåndverk i form av slagg, jernklumper, nagler og spiker forekom hyppigst (Figur 61). Når det kommer til datering av fasen, er dette vanskelig. Det foreligger kun datering fra ett av stolpehullene (1304). Trekull fra dette stolpehullet ble datert til **AD 674-862** (UBA-42708). Dette kan skyldes en datering på eldre kull, men det kan også bety at stolpehullet egentlig tilhører aktivitet på området før dyrkingen begynte. Keramikk fra 1200-1300-tallet ble funnet i grop 1167 sammen med tegl, en funnkategori som stort sett kan forbindes med senmiddelalder (selv om unntak forekommer). Gropen kan, dersom en kun baserer seg på keramikken, dateres helt tilbake til 1200-tallet. Det er imidlertid få holdepunkter til å tidfeste fasen noe nærmere enn 12-1300-tallet.

### Gruppe 1.1: Stolpehull i undergrunnen

844, 1555, 1556, 1481, 1480, 1503, 1502, 1413, 1412, 1513, 1512, 1331, 1330, 1395, 1394, 1375, 1374, 1311, 1310, 1386, 1385, 1461, 1460, 1543, 1542, 1304, 1303.

Gruppen inneholder 14 stolpehull som er tolket til å være spor etter annen aktivitet enn dyrking. Nedenfor følger en kort beskrivelse av hvert stolpehull.

**844:** Funnet under en stor etterreformatorisk bingje i sør-vestre del av det undersøkte området, kun bunnen igjen. 10 cm i diameter.

**1556/1555:** 4 cm dyp, 15 cm diameter. Buede sider og rund bunn (Figur 22).

**1481/1480:** 10 cm dypt, 13 cm diameter. Skrå sider og spiss bunn, fyllet besto av grå dyrkningslagsmasser (Figur 22).

**1503/1502:** 7 cm dyp, 14 cm diameter. Kuttet av stolpehull 1513/1512.



**Figur 22. Venstre: Stolpehull 1481/1480 snittet. Da\_62840\_087. Høyre: Stolpehull 1556/1555 sett i plan. Da\_62840\_090. Begge er sett mot øst.**

**1311/1310:** 10 cm dypt, 25 cm i diameter. Fyllet bestod av gråbrun utvasket silt (Figur 23).

**1331/1330:** 18 cm dyp, 20 cm i diameter. Buede vegger, plan i bunn. Inneholdt gråbrun utvasket sandsilt (Figur 23).





**Figur 23.** Stolpehull 1311/1310 til venstre. Stolpehull 1331/1330 til høyre. Sett mot øst. Da\_62840\_083.

1395/1394: 7 cm dyp 20 cm i diameter, skrå vegger og ujevn bunn. Heller nedover mot nord slik at det var dypere i den retningen. Inneholdt løs siltholdig sand med noen få kullfragmenter (Figur 24).



**Figur 24.** Stolpehull. Fra venstre til høyre: 1386/1385, 1395/1394, 1304/1303. Sett mot øst. Da\_62840\_086.

1375/1374: 7 cm dyp, 12 cm i diameter. Rund form i plan, konveks bunn. Fyllet består av silt i topp og humus i bunn. Inneholder flere større steiner (Figur 25).



Figur 25. Stolpehull 1374/1375 snittet. Sett mot øst. Da\_62840\_085.

Stolpehullene 1331, 1395 og 1375 kan ha inngått i en form for konstruksjon, enten en kvadratisk bygning eller en innhegning. Det eventuelle fjerde stolpehullet i konstruksjonens vestre hjørne mangler, men dette kan ha blitt fjernet av en etterreformatoriske grop (736). Sporene er imidlertid for fragmentariske til at dette kan fastslås.

1413/1412: 6 cm dyp 17 cm i diameter, rund i plan, buet bunn. Fyllet skilte seg fra det omliggende dyrkingslaget da det er grovere og lysere og inneholder flere små steiner.

1513/1512: 15 cm dypt, 32 x 24 cm i diameter. Skrå vegger med rund bunnform. Inneholder litt kull. Stolpehullet må regnes som usikkert da det kanskje kan slås sammen med nærliggende nedgravning 1503. Formen kan også tolkes som en ard/plogsporrest.

1386/1385: 2-3 cm dyp, 18 cm i diameter. Rund i plan, flat i bunn. Fyllet bestod av tykk organisk silt og mørk humus med innslag av mindre steiner og kullbiter i midten (Figur 24).

1461/1460: 11 cm dypt, 20 cm diameter, kuttet i sør av moderne forstyrrelser har derfor hatt en større utstrekning. Ujevn bunn. Fyllet bestod av kornete fyllmasse med noen små steiner.

1543/1542: 23 cm dypt, 25 cm diameter. Buede sider, avrundet bunn. Fyllet bestod av brungrå sand og silt med flekker av kull.

1304/1303: Sterkt forstyrret stolpehull (Figur 24). Kuttet av moderne strukturer i sør. Den bevarte delen var 10 cm dyp og målte 19 x 8 cm i bredde. Fyllet bestod av gråbrun sandsilt. En kullbit fra stolpehullet ble datert til **AD 674-862** (UBA-42708). Her kan det dreie seg om en datering på eldre kull, men det kan også bety at stolpehullet egentlig tilhører aktivitet på området før dyrkingen begynte. Imidlertid ville området ha vært delvis under vann på tiden, så det er kanskje tvilsomt at det har foregått særlig mye aktivitet på området allerede på denne tiden, men det kan altså ikke utelukkes.

Stolpehull 1304, 1543, 1386 og 1461 kan ha inngått i en konstruksjon som f.eks. en mindre bygning eller innhegning, hvor stolpehullene har utgjort bygningens østre og nordre vegg. Området sør for disse stolpehullene var imidlertid forstyrret av yngre inngrep, slik at eventuelle stolpehull tilhørende konstruksjonen har blitt fjernet.

### Gruppe 1.2: Staurhull

15 staurhull ble påvist i undergrunnen. Det var ikke mulig å se et system i form av gjerder eller innhegninger, staurhullene lå spredt over hele området. På samme måte som med stolpehullene, ble staurene først oppdaget etter at dyrkingslaget ble fjernet. De er likevel plassert til å være yngre enn dyrkingslaget, da det er bunnresten av nedgravningen som kan være enklest å skille fra de omkringliggende lagene. Den stratigrafiske tolkningen av staurhullene er imidlertid usikker. Staurhullene kan både være eldre eller yngre enn dyrkingslaget, eller samtidig med dyrkingen.

### Gruppe 1.3: Avfallsgrop

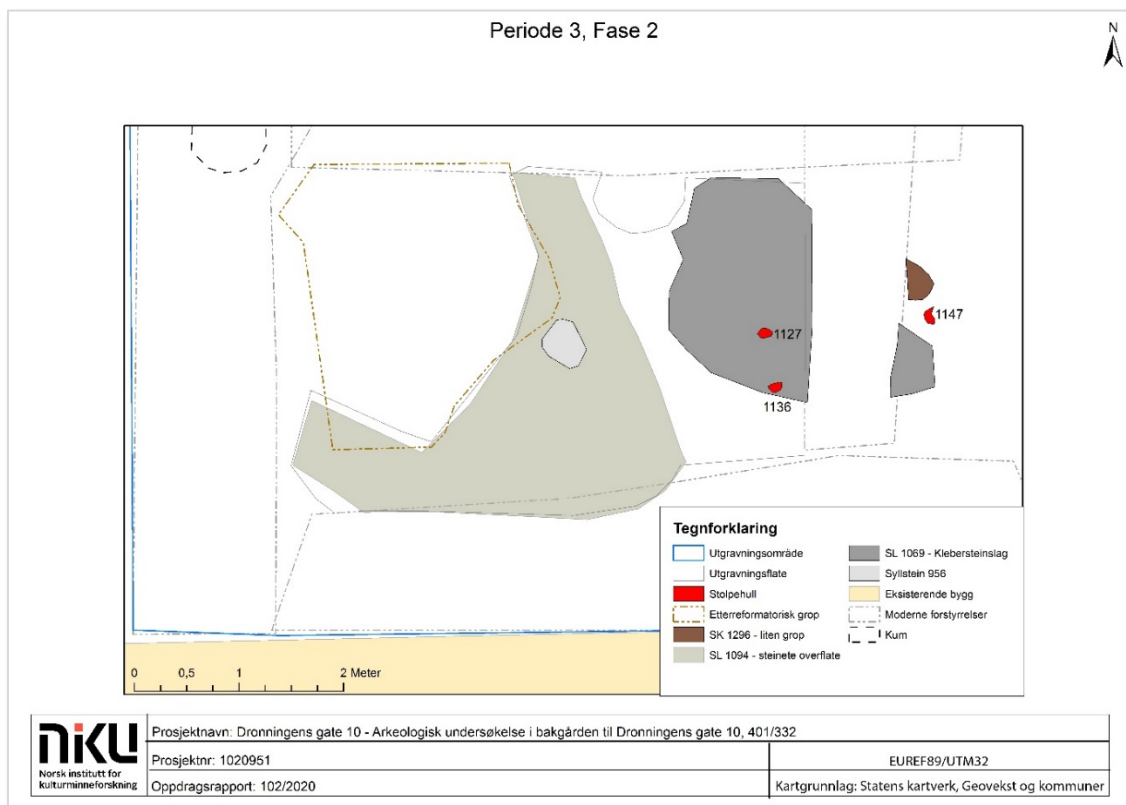
1167, 1166

Grop 1167 kutter dyrkingslag 1227 (Periode 2) (Figur 26). 40 cm dyp, 2,6 x 1,6 m i diameter. Tilnærmet oval, kuttet i to av moderne forstyrrelser, 1167. Fyllet bestod av grå homogen siltsand, identisk med dyrkingslag 1227. En makroprøve fra gropa viste at den inneholdt nøyaktig de samme pollentypene som dette laget, altså korn fra hvete og eller havre. I tillegg ble det funnet spor av løvetann og ugrasmelde. I gropa ble det blant annet funnet et skår av Toynton keramikk datert til sent 1200 til tidlig 1300-tall, slagg, små rustne jernklumper, nagler, spiker, flint, middels godt bevarte dyrebein og en bit av teglstein (funn nr. 60-65, 122-130) (Figur 61).



**Figur 26. Grop 1167 inneholdt en del slagg, ubestemmelige jernfragmenter og 1200-1300-talls keramikk. Sett mot nord. Da\_62840\_070.**

### 3.5.2 Periode 3, fase 2: Aktivitets- og tråkkeflate (ca. 13-1500-tallet)



**Figur 27. Strukturer tilhørende fase 2 i periode 3. Kart: Synne H. Rostad.**

Fasen består av en mulig aktivitetsflate, et klebersteinslag/tråkkelag, en liten grop, tre stolpehull og en mulig syllstein. Det kan se ut som om man har prøvd å legge et slags steindekke (1094) over det tidligere dyrkingslaget. Det ble gjort funn tilknyttet dette laget som tyder på at det har foregått metallhåndverk i eller rundt området, som slagg og jerngjenstander i form av nagler, spiker og kobberlegeringsbiter. Utenfor bygningene i øst ble det også dokumentert et aktivitetslag eller et forsøk på å lage et brosteinsdekke (1069). Dette besto i all hovedsak av leire og kleberstein. I dette laget ble det funnet flere indisier på metallhåndverk, i tillegg til annet husholdningsavfall som bein og potteskår. Funn av ødelagte frø i makroprøven fra laget forsterker teorien om at laget ble brukt som en tråkkeflate. De få frøene som ble identifisert tilhører arter som trives i våte gressdekte områder med omrotet grunn (Richer & Young 2020:11,19). Mulige hint om en nærliggende kirke ble også funnet, både inne i bygningene og i laget på utsiden. Her er det snakk om vindusglass, en brent gulvflis samt bearbeidet kleberstein (Figur 62- 64). Når det kommer til datering av fasen, kan vi se på flere indisier. Kull fra klebersteinslaget på utsiden av bygningen ble datert til **AD 1326-1436** (UBA-42705). Kull fra lag 1094 ble datert til **AD 1465-1634** (UBA-42700). Treverk fra grop 1296 ble datert til **AD 1450-1628** (UBA-42704). Dateringene og funn av senmiddelalderiske gjenstandstyper som glasert gulvflis og vindusglass kan tyde på en datering til 1500-tallet, men begge deler forekommer også på 1400-tallet, spesielt i forbindelse med kirker.

#### Gruppe 2.1: Aktivitetslag

1069, 1094

I den sørvestre delen av feltet ble lag 1094 avdekket like over dyrkingslag 1227. Sammensetningen var nærmest identisk med 1227, altså grå homogen siltsand. Det dreier seg derfor trolig om en øvre, steinete overflate av dyrkingslaget. Det som skilte laget fra 1227 var en del knyttnevestore steiner i de

øverste 5 cm (Figur 28). Dette sjiktet av dyrkingslaget inneholdt blant annet et skår av Grimstonware keramikk datert til 1200-1300-tallet. Noen nagler og spiker av både jern og kobberlegering, et hesteskosøm, slagg, et bånd av kobberlegering, en flintbit samt to fragmenter av noe som kan ha vært vindusglass ble også funnet (funn nr. 177-186) (Figur 66-68). Laget er tolket til å være et mulig aktivitetslag eller eventuelt en gulvoverflate. Kull fra laget ble datert til **AD 1465-1634** (UBA-42700).



**Figur 28. Spredt samling av steiner presset ned i dyrkingslag 1227 i vest. Mulig aktivitetsflate 1094. Kleberflislag med leire i 1069 i øst. Sett mot nord. Da\_62840\_055.**

Like øst for lag 1094 ble det dokumentert et opptil 6 cm tykt nordvest - sørøstlig orientert lag bestående av klebersteinfragmenter og lys grå leire, 1069 (Figur 29). I den sørøstre delen av laget ble det dokumentert en del kull og aske. Laget inneholdt også innslag av brente leirklumper, brente røde teglsteiner, brent og ubrent treverk samt innslag av møkk. I laget ble det også funnet dyrebein, en bit Toynton-keramikk datert til 1200-1300-tallet, jerngjenstander som spiker og en krok, slagg, bearbeidet kleberstein, mulig steinhuggeravfall, en sterkt varmepåvirket gulvflis og fragmenter av vindusglass (funn nr. 66-78) (Figur 62-65). Kull fra laget ble datert til **AD 1326-1436** (UBA-42705). De stratigrafiske forholdene mellom 1069 og 1094 er noe uklare, det var ved graving av lagene vanskelig å avgjøre om det dreide seg om to ulike lag eller ett og samme lag, men med en større konsentrasjon av kleberstein i øst. Lag 1069 fikk en noe eldre datering enn lag 1094, men det er usikkert hva man faktisk daterer når man benytter trekull tatt fra en flate. Makrofossilanalyser fra laget viser at kornene som ble funnet i laget virket å være svært ødelagte, noe som tyder på mye tråkking (Richer & Young 2020:11). De plantetyperne som ble identifisert var Halvgras (sedge), Haukeskjegg og Hvitkløver. Alle tre er plantetyper som trives i vått gresslandskap. Haukeskjegg og hvitkløver vokser i tillegg godt i forstyrret grunn (Richer & Young 2020:19).



Figur 29. Klebersteinslag 1069 til høyre i bildet. Sett mot nord. Da\_62840\_057.

### Gruppe 2.2: Stolpehull gravd ned i klebersteinslag 1069

1127, 1126, 1136, 1135, 1147, 1146.

Gruppen består av tre stolpehull som kan ha dannet en slags inngjerding eller lignende konstruksjon, men sporene er få til at man kan konkludere med noe (Figur 30). To av stolpene kutter det underliggende aktivitetslaget 1069, mens det tredje (1147) er noe usikkert da utstrekningen av lag 1069 var noe diffust mot sør. Dersom stolpehullene har inngått i en konstruksjon må stolpehullene 1127/1126 og 1147/1146 sies å danne den nordre avgrensningen av den, da ingen stolpehull ble observert nord for 1127/1126. Avstanden mellom stolpehull 1127/1126 og 1136/1135 var kun 50 cm, noe som skulle ha gjort det mulig å fange opp et stolpehull til sør for disse, da dette området ikke var forstyrret.



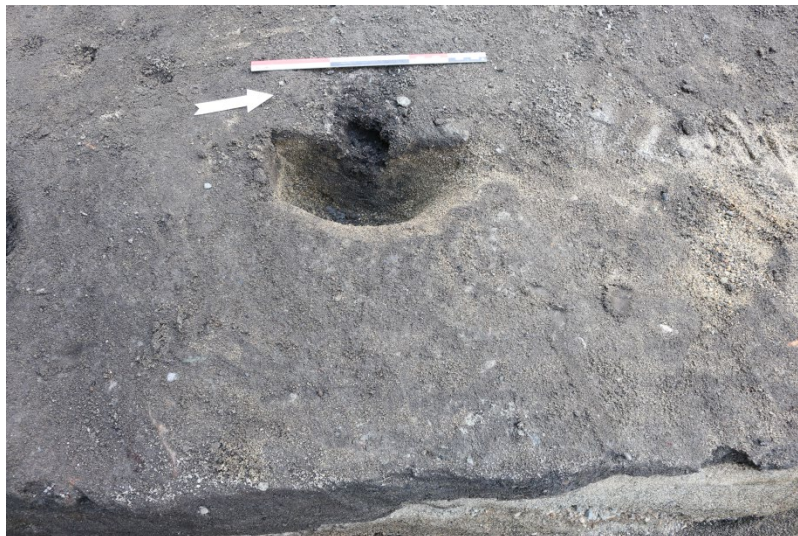
Figur 30. Stolpehull 1136/1135 og 1127/1126 sett i plan. Sett mot vest. Da\_62840\_062.

1136/1135: 18 cm dypt, 20 cm i diameter, skrå sider konveks bunn. Fyllet er organisk humus iblandet kull og silt (Figur 31).



Figur 31. Stolpehull 1136/1135 snittet. Sett mot øst. Da\_62840\_067.

1127/1126: 17 cm dypt, 17 cm i diameter. Fyllet bestod av grå sandsilt (Figur 32).



Figur 32. Stolpehull 1127/1126 snittet. Sett mot vest. Da\_62840\_065.

1147/1146: 15 cm dypt, 15 x 11 cm i diameter. Buede kanter spiss i bunn. Inneholdt gråbrun silt med en brent stolpe i midten. Denne stolpen målte 6 cm i diameter (Figur 33). Trekull fra stolpehullet ble datert til **AD 1520-1659** (UBA-42702).



Figur 33. Stolpehull 1147/1146 snittet. Spor av brent stolpe/staur til høyre. Sett mot vest. Da\_62840\_068.

### Gruppe 3.3: Nedgravning

1296, 1295

Rest av nedgravning (1296) funnet på liten bevart bolk helt øst i feltet (Figur 34). 26 cm dyp, 47 x 26 cm bevart. Fyllet bestod av flere tynne linser og flekker samt biter av brent tre som lå horisontalt. Rekkefølgen på linsene var først et brunt siltlag, så brun silt med sandflekker, deretter en tynn sandlinse etterfulgt av en brun siltlinse og så mer sand. Nederst i gropa var det et område med veldig fet brun silt som antagelig er møkk. En bit treverk fra gropa ble C14-datert til **AD 1450-1628** (UBA-42704). Gropens funksjon er ukjent, men den kutter trolig kleberflislag 1069.



Figur 34. En liten og sterkt forstyrret grop (1296/1295) ble dokumentert på en liten bolk helt øst i det undersøkte området. Gropen ble C14-datert til AD 1450-1628. Sett mot øst. Da\_62840\_079.



**Gruppe 3.4: Mulig syllstein**

956

Stein med målene 45 x 33 cm. Noe avrundet på toppen (Figur 35 & Figur 36). Steinen lå over eller i lag 1094. Det er usikkert hva denne steinen har representert. Det kan ha vært en syllstein, men det ble ikke funnet tilsvarende steiner innenfor området som underbygger dette.



Figur 35. Nærbilde av mulig syllstein 956. Til høyre for den kan det skimtes en ubrent bit av en planke. Sett mot sør. Da\_62840\_046.



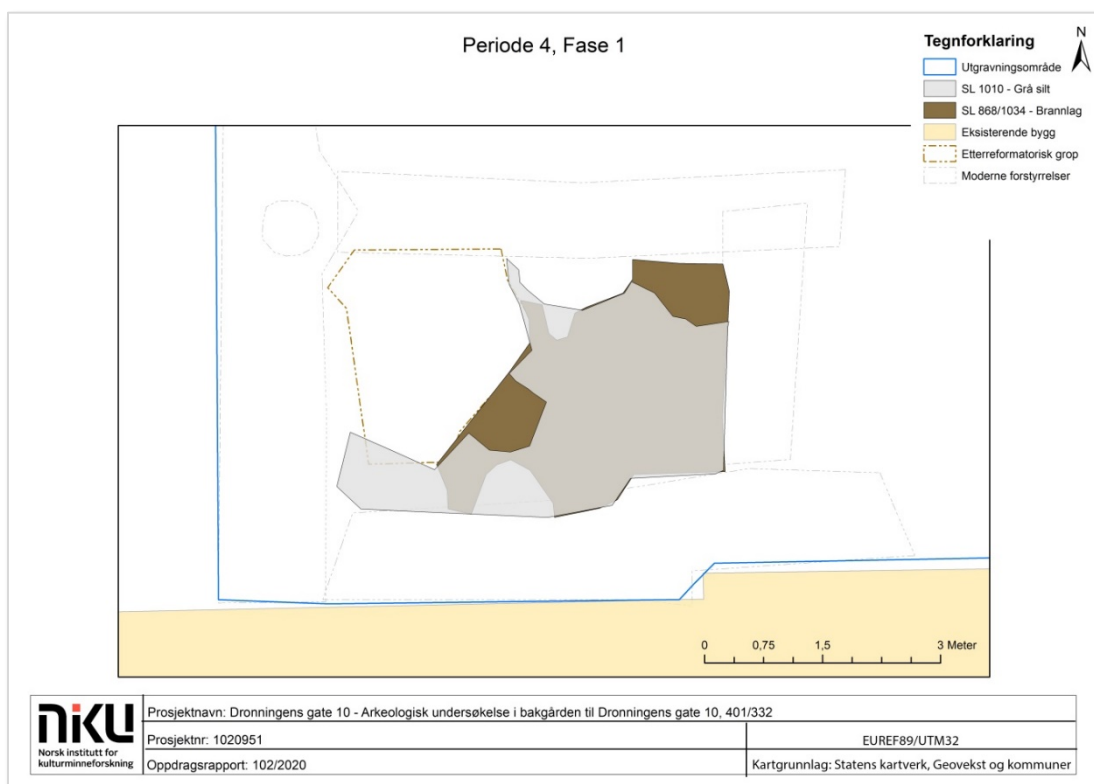
Figur 36. Mulig syllstein 956. Ingen tilsvarende steiner ble funnet ellers på området. Sett mot nord. Da\_62840\_051.

### 3.6 Periode 4: Området brenner, ny bruk som avfalls plass (slutten av 1500-tallet - slutten av 1600-tallet)

#### Karakteristikk

Perioden består av to faser. Den første fasen innledes av en brann som legger det tidligere aktivitetsområdet øde (Figur 37). Denne brannen oppstår etter de daterende funnene å dømme en gang på slutten av 1500-tallet, muligens begynnelsen av 1600-tallet. Etter å ha dekket til brannen med oppgravde masser, går området fra å være anvendt som et aktivitetsområde til å bli brukt som avfalls plass. Funn av store mengder dyrebein og keramikk funnet i tykke lag og nedgravninger tyder på dette. Om disse lagene kan knyttes til bygninger kan ikke sies for sikkert, da utgravningsområdet ikke var stort nok til å fange opp eventuelle rester av disse. Baserer en seg på daterende keramikk fra avfallslagene ser det ut til at området brukes som avfalls plass til i alle fall andre halvdel av 1600-tallet.

#### 3.6.1 Periode 4, fase 1: Spor etter brann og mulig opprydning (ca. sent 1500-tall - tidlig 1600-tall)



Figur 37. Spor etter en mulig brann samt et planeringslag over dette. Kart: Synne H. Rostad, NIKU

Fasen består av spor etter en brann og muligens opprydning etter denne ved å dumpe oppgravde masser fra et annet område over dette brannlaget. Kanskje for å forhindre lukt og for å jevne ut undergrunnen. Store mengder med 1400-1500-talls keramikk i brannlagene, samt en datering av trekull til **AD 1495-1652** (UBA-42707) gjør at slutten av 1500-tallet eller begynnelsen av 1600-tallet kan være tidspunktet for brannen. Fra historiske kilder vet vi at deler av byen brant i 1598 og i 1651.

Om det er spor etter en av disse brannene som er fanget opp i det undersøkte området skal ikke utelukkes. Det kan selvsagt også være spor etter en mindre og ikke historisk dokumentert brann.

### Gruppe 1.1: Spor etter brann

1034/868

To lag som bar preg av brann. Kullholdig silt med innslag av flekkete lys sand. Lagene hadde innslag av fete linser og både brent og ubrent treverk. 2 cm tykt i den nordlige delen, opptil 6 cm i den sørlige delen. Sør på feltet ble det funnet mye aske og brent treverk på kryss og tvers. Lagene inneholdt store mengder funn, blant annet vindusglass. Det ble også funnet en god del potteskår med datering til 1400-1500-tallet, blant annet tysk/sørskandinavisk rødgods (trolig 1500-tallet), nederlandsk rødgods (1500-tallet) og Siegburgkeramikk (trolig 1400-tallet). Det ble også funnet biter av 1600-talls tysk hvitgods, men disse kan stamme fra de overliggende lagene da det ble funnet mye av denne typen keramikk her. Andre funn fra lagene var brente og middels godt bevarte bein, jernskrot med innslag av nagler og spiker, en mulig synål, samt en bit flint med cortex som kan ha fungert som ballastflint (Figur 69 - 71).



**Figur 38. Brannlag 1034 og 868 ble dokumentert over hele området. Størst var konsentrasjonen av brent materiale i sørøst. Sett mot sør. Da\_62840\_053.**

**Gruppe 1.2: Utjevningsslag over brannlag**

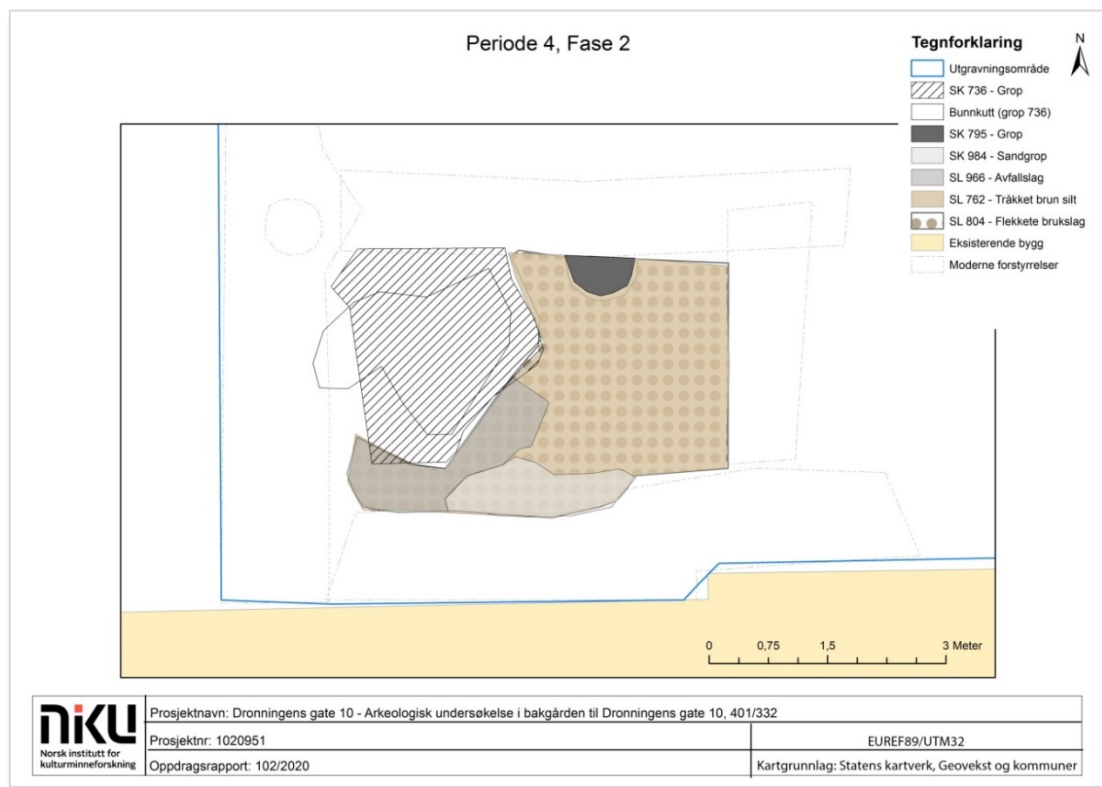
1010

Grå sandholdig silt med noen små flekker med gul sand og en flekk med brent treverk og brent leire. 6 cm tykt. Likt dyrkingslag 1227 fra periode 2. Funn av Toynton-keramikk fra 1200-1300-tallet og annen 1300-talls keramikk gjør at en kan spekulere i om man har gravd opp dyrkingslag fra et sted i nærheten for så å dumpe dette over brannrestene. Andre funn fra laget var vindusglass, noen jerngjenstander og noen få bein (funn nr. 80-87).



**Figur 39. Lag 1010 minnet veldig om dyrkingslag 1227 og tolkes som et forsøk på å dekke til rester etter en mulig brann. Sett mot nord. Da\_62840\_051.**

### 3.6.2 Periode 4, fase 2: Området blir brukt som avfallsplass (1600-tallet)



**Figur 40. Flere avfallslag og nedgravninger fylt med husholdningsavfall skriver seg til perioden etter den antatte brannen. Kart: Synne H. Rostad, NIKU**

Fasen består av flere lag og nedgravninger som kan knyttes til avfallshåndtering (Figur 40). I disse ble det funnet store mengder dyrebein og keramikk som kan sies å stamme fra godt utpå 1600-tallet. Om det er snakk om et bakgårdsområde eller et større åpent område kan ikke sies for sikkert, da det ikke ble funnet spor av samtidige bygninger innenfor det undersøkte området. En kan se forsøk på å jevne ut området ved å fylle på med sand i store dolper. En avfallsgrop ser ut til å respektere tomteinndelingen fra før brannen, da denne har den samme orienteringen og ligger akkurat på grensen mellom der det før var bygninger og aktivitetsområde. Pollen fra en av disse gropene indikerer at området befinner seg i nærheten av et åpent dyrket område med innslag av furu og oretrær. Spor av pors som trives i myrliknende områder antyder at det kan ha vært en myr i nærheten (Richer & Young 2020:9).

#### Gruppe 2.1: Avfallslag

966

16 cm tykt fett kullholdig lag. Laget hadde en undulerende karakter og var tykkere mot nord og vest. Laget inneholdt svært mye funn, spesielt bein. Ellers metallgjenstander som spiker, nagler og uidentifiserbare kobberlegeringsgjenstander og glass, både fra vindu og flasker. En blyplombe ble også funnet i laget (funn nr. 213). Det ble funnet flere skår av nederlandsk rødgoods, tysk eller sørsandinavisk rødgoods og tysk hvitgoods, hovedsakelig fra 1600-tallet (funn nr. 5-7, 34-35, 79, 88-102). Kull fra laget ble datert til **AD 1516-1796** (UBA-42703).



**Figur 41. Avfallslag 966 nederst til venstre i bildet. Like til høyre ses lag eller fyll i grunn grop 984/983. Øverst ses kuttet til den runde gropa 795/794. Sett mot nord. Da\_62840\_043.**



**Figur 42. Avfallslag 966, sett mot sør. Da\_62840\_050.**

**Gruppe 2.2: Utjevningsslag**

984, 983

Nedgravning eller oppfylling av ujevnhet i undergrunnen (Figur 41 & Figur 43). Dersom det er snakk om en grop, var sidene ujevne og bunnen plan. Fyllmassen bestod av lys grå leire øverst med grov gul sand under dette. 17 cm tykk. Det ble gjort funn av et hesteskosøm og en roplate til en nagle i fyll 983 (funn nr. 175-176).

**Gruppe 2.3: Avfallslag**

804

Gråbrun sandholdig silt med flekker av avfall i, 1-4 cm tykt. Det ble funnet en god del metallfragmenter både i form av spiker, nagler og uidentifiserbare kobberlegeringsgjenstander. En bit av en grønnglasert kakkelnflis, keramikk av typen Werra rødgoods produsert mellom 1580-1620 og en bit av mulig trønderkeramikk som tidligst kan stamme fra etter ca. 1650 (Funn nr. 194-195, 199-212), gjør at laget har blitt avsatt på andre halvdel av 1600-tallet.



**Figur 43. Avfallslag 804. Sett mot nord. Leire i toppen av utjevningsslag eller fyll i grunn grop 984/983 helt i sør. Sett mot nord. Da\_62840\_038.**

## Gruppe 2.4: Rund grop

795, 794

Grunn nedgravning. Gikk inn i profilen mot nord, så dens fulle utstrekning ble ikke dokumentert. 90 cm i diameter i øst-vestlig retning. Minst 50 cm i diameter i nord-sørlig retning, antageligvis rund i form. 16 cm dyp, 795 (Figur 41 & Figur 44). Fyllet bestod av grå homogen fin sand. Kun et fragment av en bakstehelle ble funnet i gropa (funn nr. 198). En makroprøve fra fyllmassen påviste spor av furu, korn, sorbus og phyteuma. Spor av sopp som trives på dyreavføring ble også funnet. Alt i alt tyder makroprøvene på at vi på tiden gropa ble gravd befinner oss i nærheten av et åpent dyrket område med furu og oretrær samt pors som trives i myrliknende områder (Richer & Young 2020:9).



Figur 44. Grop 795/794 sett i plan. Sett mot nord. Da\_62840\_040.

## Gruppe 2.5: Avfallslag

762

Gråbrun sandholdig silt og områder med fetere brun silt. 7 cm tykt. Laget var preget av noe glidende overganger og ga inntrykk av et bakgårdsmiljø med tråkk og avfall. Det ble funnet dyrebein, keramikkbiter, jern og en bronsegenstand (Funn nr. 33, 163-174).





Figur 45: Avfallslag 762 og kutt til grop 736/735 til høyre. Sett mot sør. Da\_62840\_037.

### Gruppe 2.6: Avfallsgrop

736, 735

Stor avrundet firkantet avfallsgrop. Ca. 2,5 meter i diameter, 736 (Figur 45 & Figur 46). På overflaten var det gul sand som gjorde det lett å definere kanten av gropa. Linsene i gropa besto av gul sand, kull, og lys brun silt-møkklag. Gropa så ut til å respektere den tidligere tomteinndelingen og orienteringen som ble angitt i fase 3, da dens østre grense ligger kant i kant med de østlige stolpehullene fra denne fasen. I gropa ble det funnet dyrebein og 1600-talls keramikk (Funn nr. 119-121 & 32). En forgyllt Jesusfigur i kobberlegering som har tilhørt et middelaldersk krusifiks fra Limoges ble også funnet i gropa (N207347:1) (Figur 72). Krusifikset kan kanskje ha vært en del av inventaret i kirken som angivelig skal ha stått et sted i nærheten. Etter reformasjonen var det vanlig å smelte om kirkelige gjenstander fra de katolske kirkene. En lignende figur ble funnet under gravingen i Søndre gate 7-11 i 2017 (N207327:7).



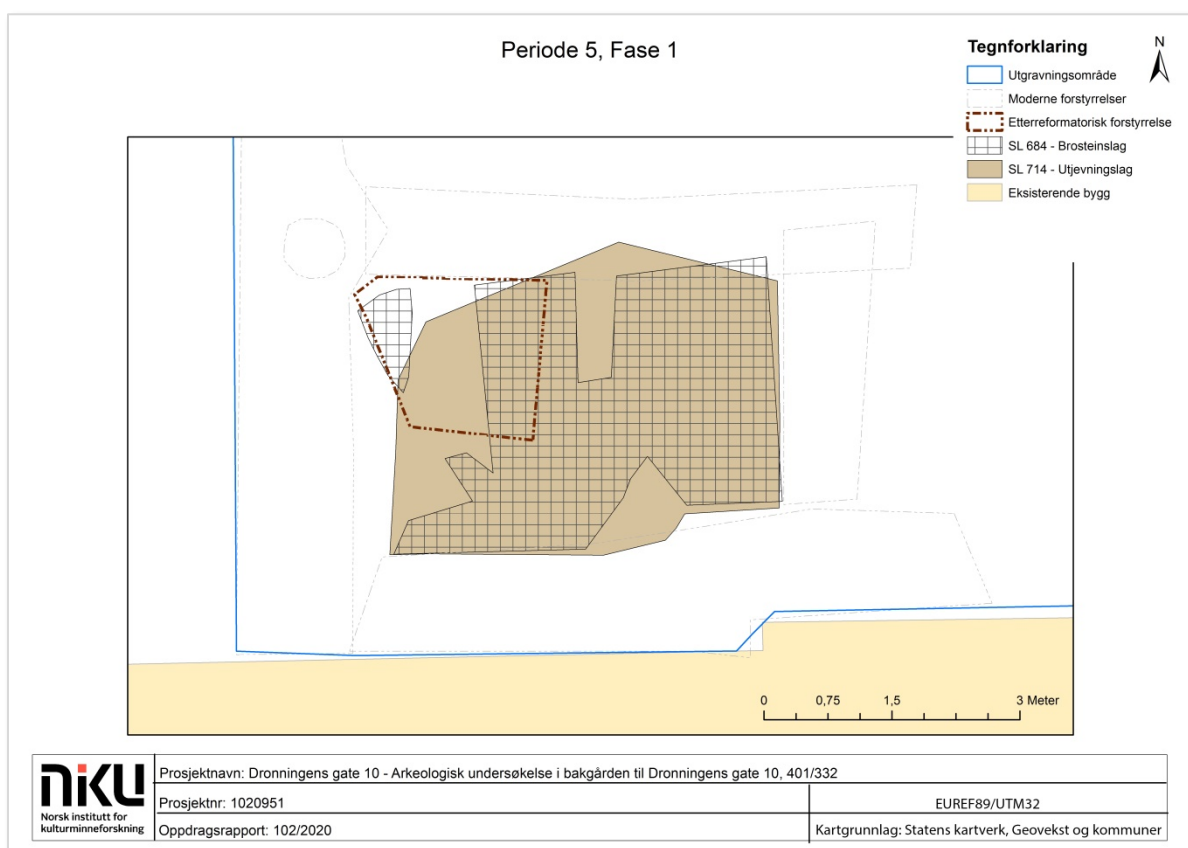
Figur 46. Toppen av grop 736/735 var dekket av gul sand. I denne ble et krusifiks fra Limoges funnet (N207347:01). Sett mot øst. Da\_62840\_035.

### 3.7 Periode 5: Området planeres og dekkes av en steinbrolegning som blir dekket med avfall (slutten av 1600-tallet - 1700-tallet)

#### Karakteristikk

Perioden består av to faser. En gang på slutten av 1600-tallet eller tidlig 1700-tall dekkes området med et tykt sandlag og over dette legges et relativt jevnt brosteinsdekke (Figur 47). Det virker for øvrig ikke som om det tar alt for lang tid før dette brosteinsdekket forsvinner under mer avfall (Figur 50).

#### 3.7.1 Periode 5, fase 1: Området planeres og dekkes av en steinbrolegning (slutten av 1600-tallet-begynnelsen av 1700-tallet)



Figur 47. Periode 5 begynner med planering av området og brolegging. Kart: Synne H. Rostad, NIKU.

Fasen består av to hendelser. Først blir området planert ut ved hjelp av et tykt sandlag. Deretter legges det et brosteinsdekke bestående av kuppelsteiner over dette. Dette viser at området går inn i en ny brukperiode der det virker som om man har prøvd å gjøre det mer beboelig og forseggjort enn det har vært tidligere. Dateringen på brosteinsdekket er trolig sent 1600-tall eller tidlig 1700-tall. Kanskje kan det ses i sammenheng med den store omreguleringen av byen etter brannen i 1681?

**Gruppe 1.1: Utjevningmasser og brosteinsdekke legges over avfallslag og groper**

714, 684

18 cm tykt lag med grov gul og grå sand med innslag av kull, 714 (Figur 48). Det ble gjort funn av flere biter med 1600-talls keramikk, en kniv og noe vindusglass i laget (funn nr. 21-29). Presset ned i laget lå flere kuppelsteiner som dannet en brosteinsdekke, 684 (Figur 49). En del av en innlagt renne bestående av to parallelle rekker med litt større steiner lå ved brolegningens nordvestre kant. Mellom brosteinene ble det funnet store mengder keramikk datert til 1600-1700-tallet, vindusglassfragmenter, en bit av glasert gulvflis, nagler og spiker (funn nr. 131-152). En krittpipe datert til årene 1700-1710 ble også funnet her (funn nr. 147-148) (Figur 73). Det er usikkert hva brosteinsdekket representerer, men det kan ha vært en brolagt bakgård eller et kjellergulv.

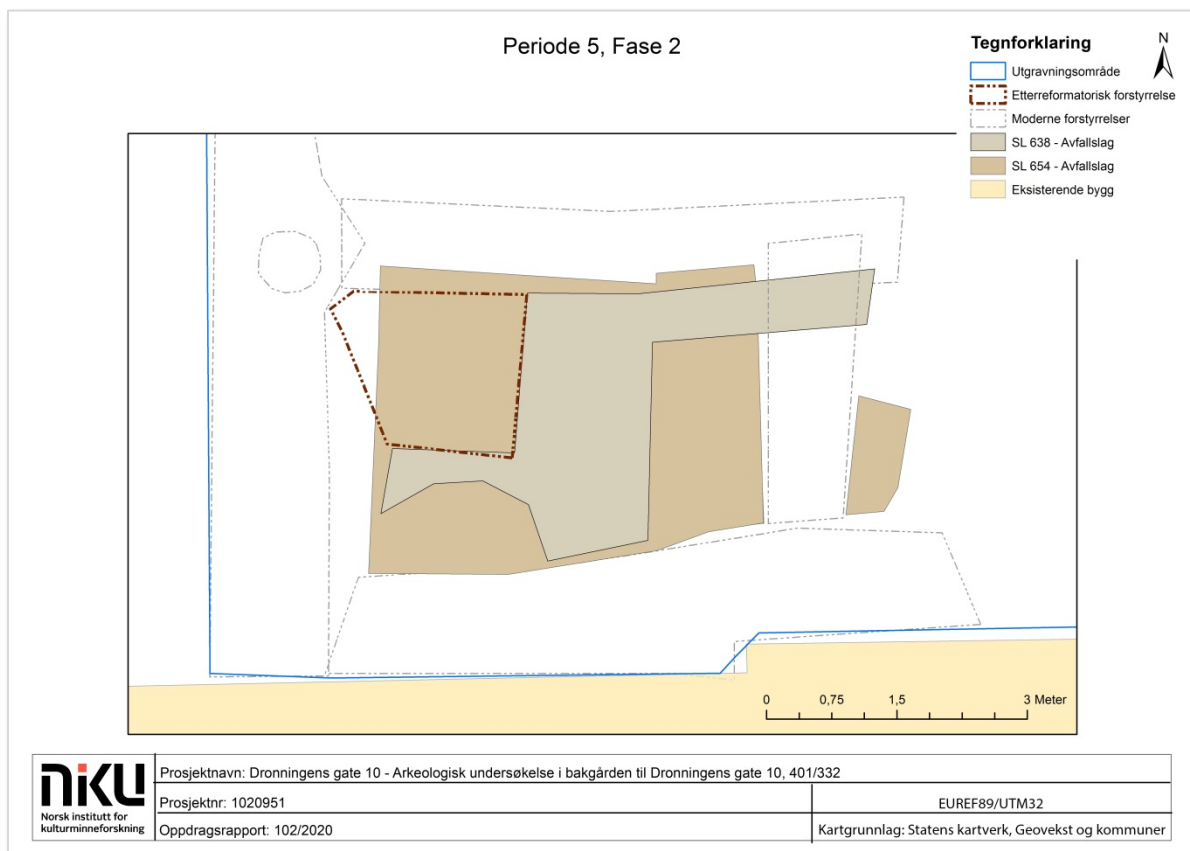


Figur 48. Et tykt lag med sand, 714, lå direkte under brosteinslag 684. Sett mot sør. Da\_62840\_033.



Figur 49. Brosteinsdekke 684. Rester av rennen er synlig i forkant til venstre for målestanga. Sett mot øst. Da\_62840\_026.

### 3.7.2 Periode 5, fase 2: Området dekkes av avfall (første halvdel av 1700-tallet)



**Figur 50. Avfallslag over brosteinsdekke fra fase 1. Kart: Synne H. Rostad, NIKU**

Brosteinsdekket fra den foregående fasen ser ut til å dekkes av mer avfall. Muligens kan dette knyttes til nærliggende bygninger, men spor av disse ble ikke fanget opp innenfor det undersøkte området. Keramikk og kritt Piper funnet i lagene over brosteinsdekket tilsier at disse ble akkumulert en gang på 1700-tallet.

#### Gruppe 2.1: Avfallslag over brostein

654, 638

Like over brosteinsdekke 684 lå et lag med avfall. Over dette igjen lå løs lys sand, disse ble gravd som ett lag (654). 18 cm tykt. Funn fra lagene var store dyrebein, en bit av et glasskar og en del 1600-1700-talls keramikk (funn nr. 108-113, 153). Over dette sandlaget ble det avdekket et lag med grå siltig sand (638). Her ble det funnet fiskebein, dyrebein, spiker, vindusglass, kritt piper og gult tegl (funn nr. 114-118).



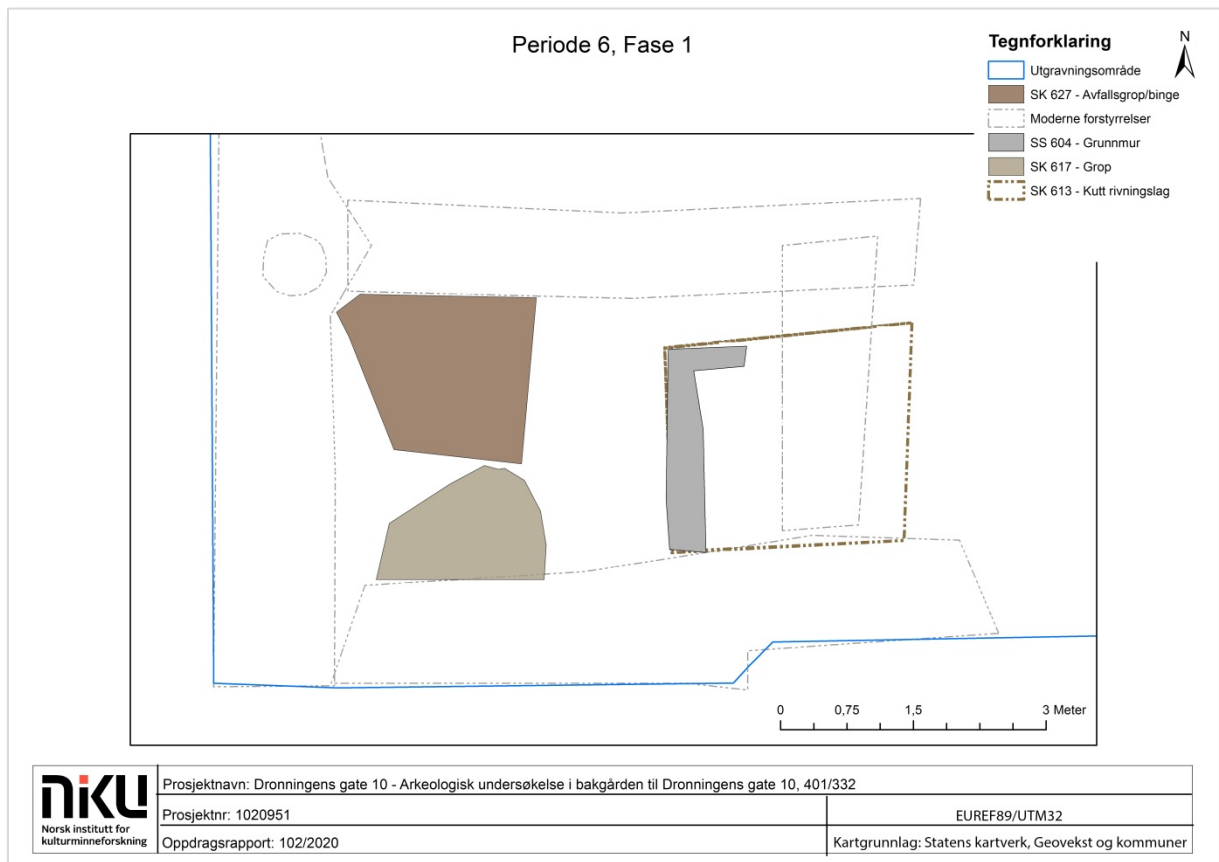
Figur 51. Avfalls- og sandlag 654 lå over brosteinsdekke 684 fra fase 1. Sett mot øst. Da\_62840\_023.

### **3.8 Periode 6: Bygning med tilhørende avfallsbinge og grop bygges og rives (andre halvdel av 1700-tallet - 1800-tallet)**

#### ***Karakteristikk***

Fasen består av en nord-sør orientert bygning som bygges over brosteinslaget fra den foregående perioden (Figur 52). I tilknytning til denne bygningen ser det ut til at man har gravd en avfallsbinge like vest for huset. I tillegg er en grop gravd ned kant i kant med denne bingen tolket til å også tilhøre denne perioden av områdets bebyggelse.

### 3.8.1 Periode 6, fase 1



**Figur 52. Perioden består av vestveggen til en bygning og to avfallsgroper som ser ut til å respektere denne. Kart: Synne H. Rostad, NIKU.**

#### Gruppe 1.1: Bygning bygges og rives

604, 612, 613

Gruppen består av en nord-sør, øst-vest orientert grunnmur (604) (Figur 53 & Figur 54). Den nord-sør gående veggen hadde en tykkelse på ca. 40 cm. Den øst-vest gående veggen målte ca. 25 cm på tvers. Bygget må ha vært minst 2 meter i nord-sør gående lengde, men restene av det mot sør og øst er fjernet av moderne forstyrrelser. Muren bestod i hovedsak av flate steiner, men med innslag av noen mer avrundede også. Innenfor muren ble det funnet rødt tegl og steiner (612), sannsynligvis rester fra husets destruksjon.



**Figur 53.** Mur 604 til høyre i bildet. Om muren til venstre er en del av samme bygning er usikkert. Sett mot sør. Da\_62840\_018.

### Gruppe 1.2: Avfallsbinge og grop

627, 626, 617, 616

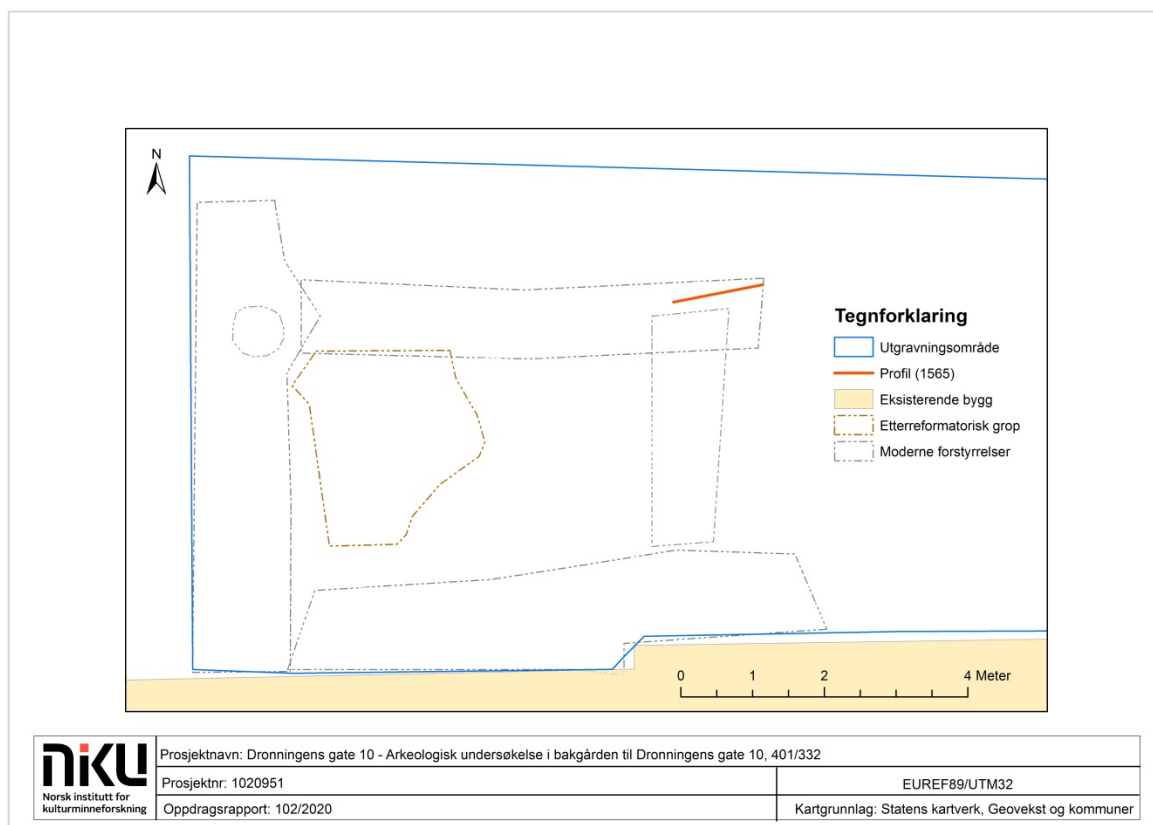
Gruppen består av en avfallsgrop (616/617) og en bing (627/626) med samme orientering som grunnmuren i bygningen fra gruppe 1.1. Bingen har minst vært 1,8 x 2,10 m, men var kuttet i vest av moderne forstyrrelser og området ble ikke gravd lengre mot nord. Fyllet besto av brun fuktig silt og det ble funnet både vindusglass og glass fra flasker (Figur 74), kritt Piper og tysk eller sørskandinavisk rødgods (funn nr. 103-107). Gropa lå sør for bingen, så å si kant i kant. Den målte 2 meter i diameter i øst-vestlig retning. Mot sør var den kuttet, men må ha vært minst 1,3 m lang. Den har trolig vært tilnærmet rund i form. Det ble funnet rødt og gult tegl i den, samt en kritt pipestilk, vindusglass og et randskår av en tinnglasert tallerken datert til mellom 1600-1750 (funn nr. 159-162).



**Figur 54.** Binge 627/626 til venstre i bildet og avfallsgrop 617/616 til høyre. Bakerst ses mur 604. Midt mellom ligger avfallslag 638 fra periode 5, fase 2. Sett mot øst. Da\_62840\_021.

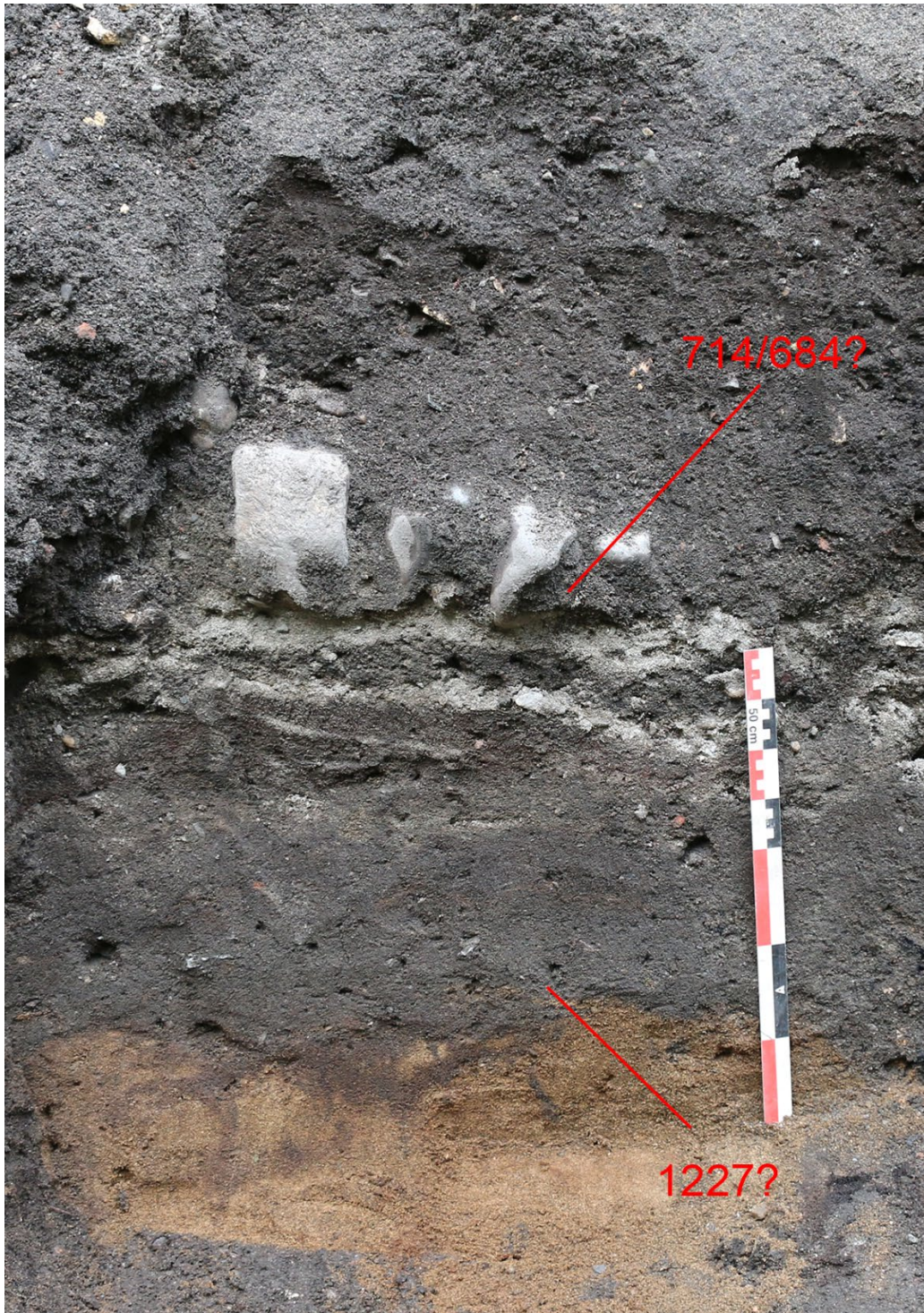
### 3.9 Intakte kulturlag i nordre profil

I det undersøkte områdets nordre profil ble det avdekket et ca. 70 cm bredt område med intakte kulturlag (Figur 55 og Figur 56). Disse hadde en samlet tykkelse på ca. 60 cm. I profilen var det mulig å skille ut noen lag som hadde blitt dokumentert i løpet av utgravningen. I bunnen lå et lag som antagelig tilsvarer dyrkingslag 1227 fra periode 2, fase 1. I toppen av profilen lå noen runde steiner over løs, lys sand. Dette kan være en fortsettelse av steinbrolegning 685 som lå over det tykke sandlaget 714 fra periode 5, fase 1.



**Figur 55. Rød strek markerer hvor det ble observert intakte kulturlag utenfor det undersøkte området.  
Kart: Synne H. Rostad.**





Figur 56. Bevarte kulturlag i nordlig del av det utgravde området. Sett mot nord. Beskjært og redigert av Reidar Øiangen, NIKU. Original: Da\_62840\_091.

## 4 Funn

### 4.1 Innledende oversikt

Alle typer funn, med unntak av nedbrutte bein, ble samlet inn i løpet av undersøkelsen. Funnene ble nummerert og registrert i etterkant av feltarbeidet og en fullstendig liste over samtlige funn ble utarbeidet (vedlegg 8.3). Denne listen ligger til grunn for de periode- og faseinddelte listene i de følgende underkapitlene. I enkelte tilfeller ble det valgt å fjerne en del tekst fra enkelte gjenstander da denne ble for omfattende. Det er da referert til hovedfunnlisten nevnt over. Det ble avlevert 32 funn til NTNU Vitenskapsmuseet for magasinerings (vedlegg 8.3). Som hovedregel ble funn fra sikre middelalderske kontekster prioritert. Disse har fått museumsnumrene **N207347:1-32**. Et knippe gjenstander (funn nr. 213, 157, 73, 48, 49, 35, 33 og 30) ble sendt til konservering hos NTNU Vitenskapsmuseets konserveringslaboratorium. Det ble også funnet et par fragmenter av menneskebein. Disse ble gjenbegravd på feltet.

Til sammen ble det samlet inn 368 funn fordelt på 213 funn nr. I det følgende vil alle funn, både kasserte og innleverte presenteres i kronologisk rekkefølge etter periode, fase og gruppe. Gjenstandene er sortert alfabetisk etter hvilket materiale de er laget av.

### 4.2 Periode- og faseinddelt oversikt over funn

#### 4.2.1 Periode 2

Funn fra denne perioden må i hovedsak sies å være keramikk med innslag av noen få metallgjenstander. Perioden dekker store deler av middelalderen der det ser ut til å ha blitt stort sett bedrevet korndyrking i området. Dyrkingslag er som oftest ikke de mest innholdsrike når det gjelder funnmateriale. De aktuelle gjenstandene har trolig havnet her ved å ha blitt kastet eller mistet. En gjenstand verdt å trekke fram er N207347:32. Dette er en tilnærmet firkantet stein med det som ser ut som et innriss av kryss eller kors på begge sider.



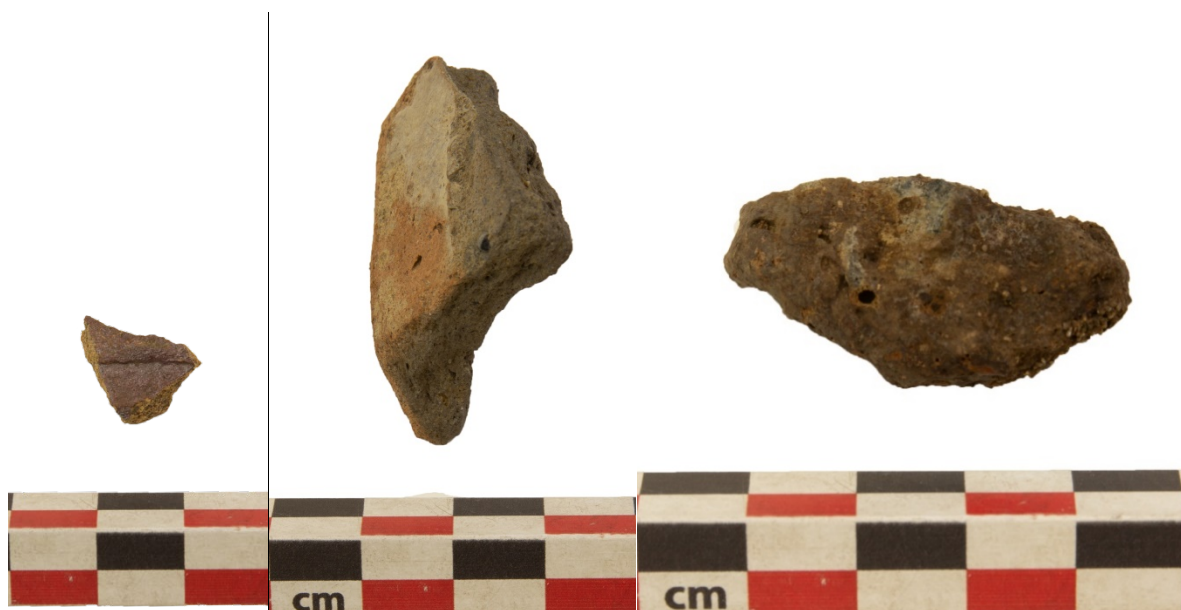
Figur 57. Fra venstre: N207347:32; terningformet stein med kors eller kryss risset inn på begge sider. N207347:5; mulig del av ringspenne. N207347:25; bit av 1200-1300-talls Toyntonkeramikk. Alle funnet i dyrkingslag 1227. Foto: Reidar Øianger, NIKU.

## 4.2.1.1 Funn periode 2, fase 1

Funn nr.	Periode, fase, gruppe	Kontekst	Materiale	Antall	Vekt (g)	Kategori	Kode	Beskrivelse	Datering	Musit-nr
52	2.1.1	1227	Keramikk	1	3,8	Kar	DUTR	Buuskår med utvendig mørk gulbrun glasur og innvendig orangebrun glasur. Forstyrret kontekst	1600-tallet	
53	2.1.1	1227	Keramikk	1	5,2	Kar	TOYN	Buuskår fra en kanne med grått gods, rosabeige ytre margin og utside med rester av lys grønn glasur. Innvendig lysere grå. 3,6 cm.	1200-1300-tallet	N207347:25
54	2.1.1	1227	Keramikk	1	2,4	Kar	TOYN?	Buuskår fra en kanne med grått gods, rosabeige indre margin og mørkere rosabeige innside. Utvendig matt gråhvitt belegg/glasur.	1200-1300-tallet	N207347:28
56	2.1.1	1227	Metall	1	7,5	Div. jern		Stangfragment med kvadratisk tverrsnitt? 3,3 cm lang.		
57	2.1.1	1227	Metall	1	1,6	Kobberleg.		Halvsirkelformet ring med fint formet glatt overflate og sirkelrundt tverrsnitt. Ytre diameter 2,5 cm, tykkelse 0,23 cm. Fragment av en ringspenne?		N207347:6
51	2.1.1	1227	Osteologisk		42,6	Dyrebein		Dyrebein, framgentert. 1 brent.		
55	2.1.1	1227	Stein	1	7,4	Diverse		Trolig keramikkliggende skifer med utvendig varmepåvirket rosa "buknekk". Kastet.		
58	2.1.1	1227	Stein	1	17,9	Flint		Fragment av en flintkjerne i brent hvit flint, delvis spaltet/hakket overflate, delvis mulige spor etter avslag av flekker. 3,8 cm.		
59	2.1.1	1227	Stein	1	6,1	Diverse		Nær trapesformet "terning" i tett bergart/sandstein/skifer? Innrisset kors/plusstegn på en side, innrisset X på to sider. Kanskje også rester etter kryss på to sider til. Største side: 1,5 x 1,8 cm, minste side: 1,45 x 0,85 cm. Spillterning? Sakral gjenstand? Innrisningen er skarp, grunn og ikke utsatt for slitasje og virker derfor ny, men skal ikke kunne være det.		N207347:32

#### 4.2.2 Periode 3

Funn fra denne perioden skriver seg fra en grop (1166) og aktivitets/tråkkelag (1094, 1069). I gropa fra fase 1 ser det ut til å ha blitt kastet en del husholdningsavfall som keramikk og dyrebein. Rester etter metallproduksjon som slagg, nagler, spiker og annet jernskrot ble også gjort her. I aktivitetslagene fra fase 3 ble det funnet noen keramikkskår. Funn av vindusglass, tegl, samt bearbeidet kleber skrev seg fra lag og strukturer i denne perioden. Det ble også gjort funn av en del slagg, spiker, nagler av både jern og kobberlegering, samt et hesteskosøm. Dette kan indikere at det kan ha foregått metallhåndverk i nærheten eller i tilknytning til bygningene fra perioden.



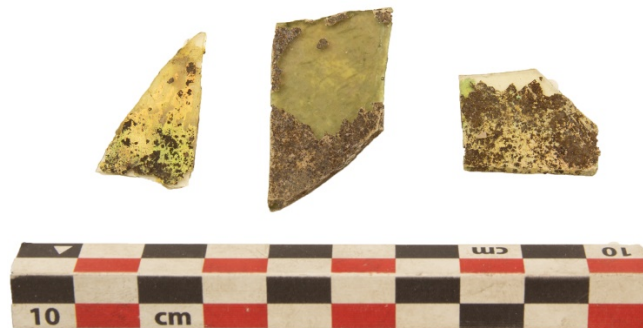
Figur 58. Funn fra periode 3, fase 1. Avfallsgrop 1167/1166. Fra venstre: N207347:19; Niedersachsenkeramikk fra 1200-1300-tallet. N207347: 24; Toyntonkeramikk fra 1200-1300-tallet og en bit slagg (kassert materiale, nr. 127 i hovedfunnlisten). Foto: Reidar Øiengen, NIKU.



Figur 59. Klebersteiner fra tråkkelag/aktivitetsflate 1069, periode 3, fase 2. Kassert materiale, nr. 76 i hovedfunnlisten. Foto: Reidar Øiengen, NIKU.



Figur 60. Gulvflis fra tråkkeflate/aktivitetslag 1069, periode 3, fase 2. N207347:29. Fotograf: Reidar Øiangen, NIKU.



Figur 61. Vindusglassfragment fra tråkkeflate/aktivitetslag 1069, periode 3, fase 2. Kassert materiale, nr. 69 i hovedfunnliste. Fotograf: Reidar Øiangen, NIKU.



Figur 62. Et skår tysk eller sør skandinavisk rødgods fra tråkkeflate/aktivitetslag 1069, periode 3, fase 2 datert til 1500-tallet (bildet er tatt fra begge sider). Kassert materiale, nr. 156 i hovedfunnlisten. Fotograf: Reidar Øiangen, NIKU.



Figur 63. Fire mulige hestekosømmer fra lag 1094, periode 3, fase 2. Kassert materiale, funn nr. 179 i hovedfunnlisten. Fotograf: Reidar Øiangen, NIKU.



Figur 64. Fire nagler fra mulig overflate eller aktivitetslag (1094), periode 3, fase 2. Kassert materiale, funn nr. 178. Fotograf: Reidar Øiangen, NIKU.



Figur 65. Slaggbit fra mulig overflate eller aktivitetslag (1094), periode 3, fase 2. Kassert materiale, funn nr. 182. Fotograf: Reidar Øiangen, NIKU.

## 4.2.2.1 Funn, periode 3, fase 1

Funn nr.	Periode, fase	Kontekst	Materiale	Antall	Vekt (g)	Kategori	Kode	Beskrivelse	Datering	Musit-nr
123	3.1	1166	Brent leire	2	5,9	Brent leire		Kan være godt brent leire, men er trolig dårlig brent tegl. 2,5.		
60	3.1	1166	Keramikk	2	15,5	Kar	TOYN	Sammenhørende bukskår fra en kanne med sterk buk-knekk. Mørk grått gods og innside, rosa ytre margin med flekk av gråhvit glasur.	1200-1300-tallet	N207347:24
64	3.1	1166	Keramikk	1	499,5	Uglasert tegl		Hjørne av en teglstein. Avrundede kanter, slitt? Antydning til at den kan ha vært ganske tynn, kanskje bare 3,7 cm tykk. Gjenværende lengde 13 cm.		
125	3.1	1166	Keramikk	1	0,7	Kar	NSAC	Buskår med beige gods og innside med burgunder utvendig saltglasur/engobe.	1200-1300-tallet	N207347:19
126	3.1	1166	Keramikk	1	1,7	kar	TOYN?	Bukskår fra en kanne med roasaorange gods og orange innside og indre margin. Utvendig lys mosegrønn glasur.	1200-1300-tallet	N207347:27
61	3.1	1166	Metall	2	18,1	Nagler og spiker		En brukket spiker og en brukket spiker eller nagle. 3,4 og 4,5 cm.		
62	3.1	1166	Metall	1	2,9	Diverse jern		Stang med to skarpe vinkler (trolig opprinnelig rettvinklede, men nå forvridt). Kvadratisk tverrsnitt. 3,3 cm		
127	3.1	1166	Metall	1	11,4	Slagg		Slaggfragment med smelteoverflate.		
128	3.1	1166	Metall	2	8,5	Diverse jern		Små jernklumper. 1,7 og 2,5 cm.		
129	3.1	1166	Metall	1	5,5	Nagler og spiker		Kvadratisk roplate. 1,7 cm sider.		
63	3.1	1166	Osteologisk		69	Dyrebein		Dyrebein, middels godt bevart. Tenner, scapula?		
122	3.1	1166	Osteologisk		1,7	Dyrebein		Dyrebeinfragmenter, to brente.		

65	3.1	1166	Stein	1	439	Diverse		Klebersteinfragment med bearbejdede furer og groper, kanskje ogs�a noe slipt.		
124	3.1	1166	Stein	1	1,7	Flint		Brent hvit flint.		
130	3.1	1166	Stein	1	0,6	Flint		Brungrått avslag. 1,8 cm.		

#### 4.2.2.2 Funn, periode 3, fase 2

Funn nr.	Periode, fase	Kontekst	Materiale	Antall	Vekt (g)	Kategori	Kode	Beskrivelse	Datering	Musit-nr
185	3.2	1094	Glass	2	0,3	Vindusglass		Vindusglassfragmenter.		
69	3.2	1069	Glass	3	4,5	Vindusglass		Fragmenter, en med kniperand.		
177	3.2	1094	Keramikk	1	7,9	Kar	GRIM?	Buuskår fra en k�ne med grått gods og innside og beigeorange utside.	1200-1300-tallet	N207347:16
67	3.2	1069	Keramikk	1	454	Uglasert tegl		Hj�rnebit av en rød teglstein. Sotbelegg på endesiden, beige belegg på oversiden. Tykkelse 8,9 cm.		
68	3.2	1069	Keramikk	1	582,5	Uglasert tegl		Nesten 3/4 gulvflis og et tilhørende fragment. Sterkt varmepåvirket og oppsprukket. Sotet omdannet glasur på oversiden og delvis på kantene. Med sentralt brenneste�ttehull? 13,9 cm sider, tykkelse 2,8 cm.		N207347:29
72	3.2	1069	Keramikk	1	3	Kar	TOYN	Spaltet buuskår fra en k�ne med rosa gods og utvendig gråhvitt begitning med fingeravtrykk i.	1200-1300-tallet	N207347:23
156	3.2	1069	Keramikk	1	4,9	Kar	GERR	Buuskår fra et kokekar med utvendig sot og innvendig r�dorange engobe. Gr�r�dt gods.	1500?	
155	3.2	1069	Keramikk	1	5,1	Kar	GERR?	Buuskår med innvendig gulbrun til rødbrun glasur og utvendige spetter av glasur?		



157	3.2	1069	Metall	1	16,5	Div. jern		Krummet oval ring med en vinklet spiss stang festet på den ene langsiden. Dimensjoner ring: 3,4 x 2,4 cm. Stang ca 1,8 cm. Spenne? Røntgen avslører at stangen har en rund nedre kant og en spiss øvre kant. Kanskje kan det være en bøyd nøkkel.		N207347:05
178	3.2	1094	Metall	4	142,6	Nagler og spiker		To hele nagler og to halve nagler. En med løsnet roplate. Opptil 5 cm lange.		
179	3.2	1094	Metall	4	30	Nagler og spiker		Hestekosøm.		
180	3.2	1094	Metall	2	21,3	Nagler og spiker		Spikerfragment.		
181	3.2	1094	Metall	1	16,2	Nagler og spiker		Platefragment. 3,5 cm.		
182	3.2	1094	Metall	1	15	Slagg		Slagg med smelteoverflate.		
183	3.2	1094	Metall	1	1,6	Kobberleg.		Buet bånd med gjennomgående hull midt på (til nagle eller stift?). Bredde 0,9 cm. Danner en halvsirkel med diameter ca 1,9 cm.		
184	3.2	1094	Metall	1	1,4	Kobberleg.		Nitte/nitnagle, ubrukt.		
70	3.2	1069	Metall	1	0,9	Nagler og spiker		Stift eller spikerspiss.		
71	3.2	1069	Metall	1	17	Nagler og spiker		Spiker, brukket?		
73	3.2	1069	Metall	1	2	Div. jern	Fiskekrok	Fiskekrok(?) i jern med et sirkelrundt øye som er noe vinklet og en noe butt/skadet krok. Krok og øye er tverrstilt ovenfor hverandre. 4,1 cm lang. Kan eventuelt være en annen type krok enn en fiskekrok siden mothake ikke er synlig på røntgen.		N207347:04
74	3.2	1069	Metall	1	152,7	Div. jern		Plate med en spissoval side og en fragmentert side. Noe utflatet ved den hele siden. Gjenværende lengde 13 cm, høyde 8,5 cm. Del av et stort beslag?		
75	3.2	1069	Metall	2	48,8	Slagg		Slaggklumper med smelteoverflate. Lett.		
158	3.2	1069	Metall	1	6,7	Nagler og spiker		Spikerhode med rest av stang.		
154	3.2	1069	Osteologisk	1	1,7	Animal-osteologisk		Delvis brent og sotet.		
66	3.2	1069	Osteologisk		79	Dyrebein		Dyrebein. Tenner, rørbein.		

186	3.2	1094	Stein	1	6,8	Flint		Brent flint, slått. Ildflint?		
76	3.2	1069	Stein	3	1024	Diverse		Klebersteinsfragmenter i forskjellig kvalitet og farge, med enkelte bearbejdede furer. En med en furet side som i tillegg virker slipt. 10-12,5 cm.		
77	3.2	1069	Stein	2	24,3	Diverse		Klebersteinsfragmenter og rester av rillebearbejdede rette sider (den ene med enkelte granater). 4 og 6,2 cm.		
78	3.2	1069	Stein	1	99	Prøver		Kalkstein, med glimmer.		

#### 4.2.3 Periode 4

Funn fra denne perioden skriver seg fra det som har blitt tolket som avfallslag og groper. Store deler av gjenstandsmaterialet består av husholdningsavfall som keramikk og dyrebein. Noen metallgjenstander og vindusglass forekommer også. Av funn verdt å nevne er et krusifiks (funn nr. 30, N207347:01). Kun en slik figur er blitt funnet i Trondheim tidligere (N207327:7). Figuren er laget i den franske byen Limoges en gang mellom 1100-1400. I denne byen ble slike forgylte jesusfigurer som ble montert på krusifikser masseprodusert og importert til kirker rundt om i hele Europa. Kanskje har denne figuren stått på et alter i den nærliggende kirken?



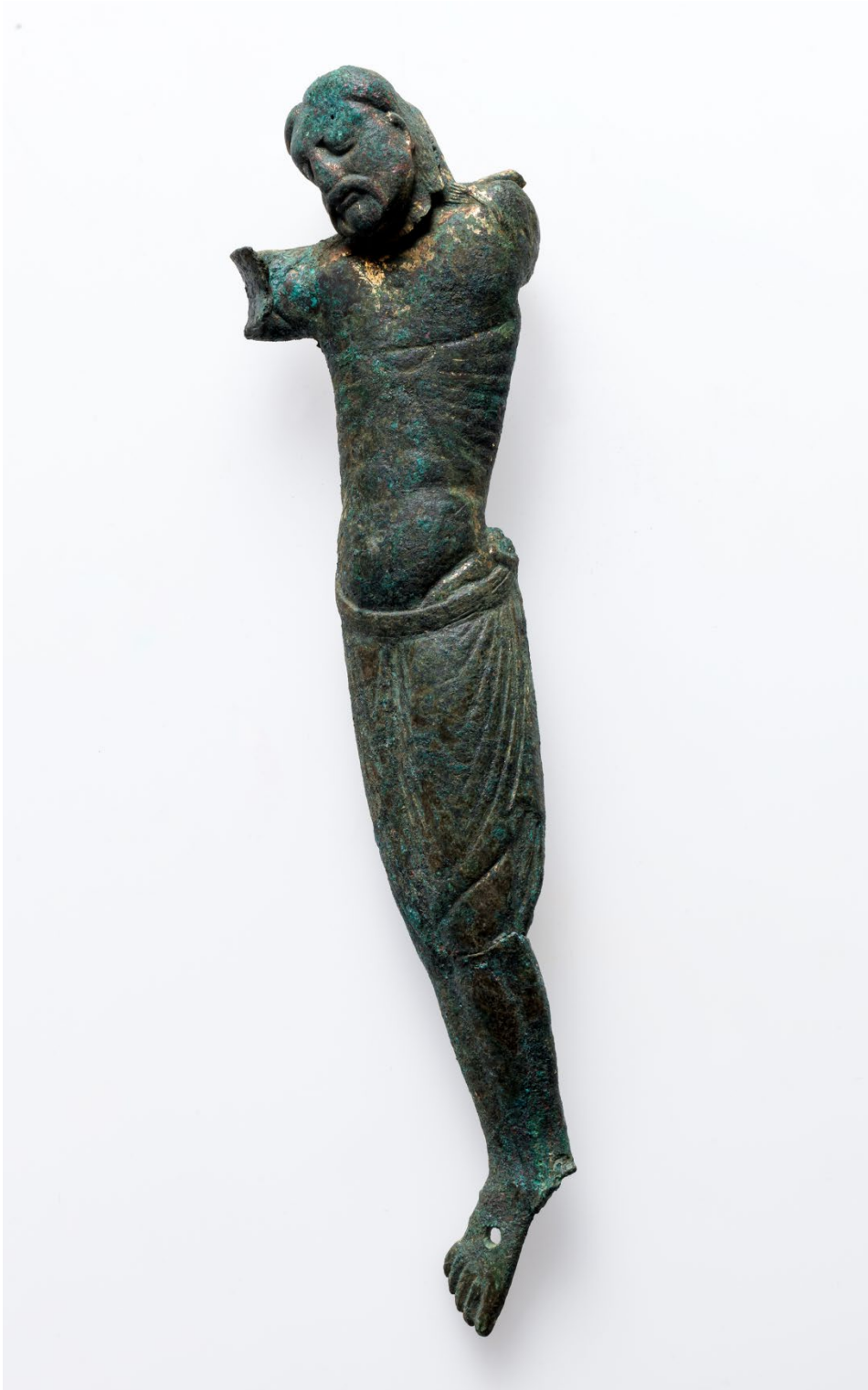
Figur 66. Germansk rødgods datert til 1500-tallet, funnet i brannlag 868, periode 4, fase 1. N207347:11.  
Fotograf: Reidar Øiangen, NIKU.



**Figur 67. Germansk eller sør-skandinavisk rødgods fra 1500-tallet funnet i brannlag 1034, periode 4, fase 1. Kassert materiale, nr. 37 i hovedfunnlisten. Fotograf: Reidar Øianger, NIKU.**



**Figur 68. Nederlansk rødgods fra 1500 eller 1600-tallet. Funnet i brannlag 1034, periode 4, fase 1. Kassert materiale, nr. 38 i hovedfunnliste. Fotograf: Reidar Øianger, NIKU.**



**Figur 69. Forgyllet jesusfigur fra Limoges, funnet i avfallsgrop 735, periode 4, fase 2. N207347:01. Foto: Åge Hojem, NTNU Vitenskapsmuseet.**

## 4.2.3.1 Funn, periode 4, fase 1

Funn nr.	Periode, fase, gruppe	Kontekst	Materiale	Antall	Vekt (g)	Kategori	Kode	Beskrivelse	Datering	Musit-nr
2	4.1.1	1034	Glass	5	5,6	Vindusglass		Grønnlig vindusglass, to med kniperand.		
3	4.1.1	1034	Glass	1	1,1	Glasskar		Bukskår fra et mangekantet kar i grønnlig tynt glass.		
13	4.1.1	868	Glass	1	0,5	Vindusglass		Skår fra et vindusglass, med knipt rand.		
14	4.1.1	868	Glass	1	0,3	Glasskar		Bukskår fra et kar med grønnlig, tynt glass.		
4	4.1.1	1034	Keramikk	1	1,6	Kar	UNID	Spaltet randskår med grått gods og rødbrun utvendig saltglasur. Sekundærbrent		
10A	4.1.1	868	Keramikk	8	35	Kar	GERR	1 fotskår og 7 bukskår fra minst 6 kokepotter. Mørk brun til lys brun innvendig glasur. Flere med utvendig sot.	1600-tallet	
10B	4.1.1	868	Keramikk	1	12,2	Kar	GERR	1 randskår fra en kokepotte. Brun glasur innvendig og delvis utvendig.	14-1500-tallet	N207347:12
11	4.1.1	868	Keramikk	1	7,1	Kar	GESC	Randskår fra en stjertpote med innvendig grønn glasur over hvit begitning. Utvendig fingerdekor langs randen. Og utvendig sot. Passer sammen med N207347:15.	1500-tallet	N207347:14
12	4.1.1	868	Keramikk	1	3,4	Kar	GERW	Randskår fra en potte med rester av innvendig gul glasur.	1600-tallet	
37	4.1.1	1034	Keramikk	3	74,4	Kar	GERR	1 fot/bukskår, 1 randskår og et bukskår fra tre forskjellige kar. Utvendig sotbelegg. Trolig stjertpotter.	1500-1600-tallet	
38	4.1.1	1034	Keramikk	4	37,1	Kar	DUTR	Bukskår fra minst tre forskjellige kar med tosidig glasur.	1500-1600-tallet	
39	4.1.1	1034	Keramikk	1	17,6	Kar	GERR	Randskår med innvendig lys brun og ganske matt glasur. Grovere enn TRON, men farge på gods og utvendig rødskjær ligner TRON.	1500-tallet	N207347:13
40	4.1.1	1034	Keramikk	3	37,8	Kar	GESC	Et randskår og to bukskår fra en stjertpote, sammenhørende. Innvendig grønn glasur på hvit begitning. Utvendig sot. Passer med 11.	1500-tallet	N207347:11
41	4.1.1	1034	Keramikk	1	7,6	Kar	DUTR	Bukskår fra en kokepotte med utvendig orange gods og innvendig rødvasket/engobe med flekker av orange glasur.	1500-tallet?	N207347:15
42	4.1.1	1034	Keramikk	4	26,8	Kar	UNID	Sekundærbrente bukskår.		
43	4.1.1	1034	Keramikk	1	0,9	Kar	SIEG	Bukskår fra en kanne med utvendig burgunder saltglasur, lyst grått gods og innside.	1400-tallet	N207347:22
15	4.1.1	868	Metall	1	14,6	Nagler og spiker		To spiker, en med fragmentert hode (brukket), en med stort rundt hode (2,5 cm i diameter)		
16	4.1.1	868	Metall	1	7,5	Nagler og spiker		Hesteskosøm.		
17	4.1.1	868	Metall	1	25,6	Nagler og spiker		En halv nagle med kvadratisk roplate og en klump med bly som er fastrustet.		

Funn nr.	Periode, fase, gruppe	Kontekst	Materiale	Antall	Vekt (g)	Kategori	Kode	Beskrivelse	Datering	Musit-nr
18	4.1.1	868	Metall	1	6,5	Div. jern		Flat rektangulær stang med brukne ender. 1,7 cm bred, 5,8 cm gjenværende ende. Tykkelse 0,15 cm.		
19	4.1.1	868	Metall	3	39,2	Div. jern		To jernstenger (en med en sirkulær flat klump) og en halv nagle? Røntgen?		
44	4.1.1	1034	Metall	3	28,9	Nagler og spiker		Hestekosøm.		
45	4.1.1	1034	Metall	1	7	Nagler og spiker		Roplate, rektangulær, 2,5 x 2,2 cm.		
46	4.1.1	1034	Metall	1	4,8	Nagler og spiker		Spiker eller stift. Brukket.		
47	4.1.1	1034	Metall	4	24,7	Div. jern		Jernstenger i forskjellig tykkelse og lengde. Trolig noen brukne spiker.		
48	4.1.1	1034	Metall	1	2,5	Div. jern	Nål	Jernstang med en spiss ende og et avlangt øye i den andre enden. Synål. 5,8 cm lang. Opptil 0,4 cm tykk.		N207347:02
49	4.1.1	1034	Metall	1	27,7	Div. jern		Stang med kvadratisk tverrsnitt. Avsmalnende mot ganske spisse ender. Størrelsesforskjell mellom hver halvdel som er adskilt av en rektangulær plate med dimensjoner 2,2 x 3,3 cm (noe buede sider). 7,5 cm lang, hvorav 3,7 og 3,1 cm på hver side. Henholdsvis 1 cm og 0,8 cm tykkelse. Pren/syl?		N207347:03
9	4.1.1	868	Osteologisk	2	0,7	Prøver		Dyrbein, en rottetann og et brent bein.		
36	4.1.1	1034	Osteologisk			Animal-osteologisk		Dyrebein, rørbein, tenner, ribbein. Middels godt bevart. 8 brent.		
20	4.1.1	868	Stein	1	16	Flint		Flint med noe cortex og ingen klare slagspor. Noe krystalldruserester. Trolig ballastflint.		
50	4.1.1	1034	Stein	2	30,4	Flint		Grå flintbiter, en med cortex. Mye frostsprengning skjuler eventuelle klare avslag (enkelte antydninger),		
85	4.1.2	1010	Glass	5	5,5	Vindusglass		Vindusglassfragmenter med forskjellige grader av belegg. En med kniperand, en med smelterand.		
81	4.1.2	1010	Keramikk	1	8	Kar	GERR	Buuskår fra kokekar med innvendig brun glasur og utvendig sot. 4 cm.		
82	4.1.2	1010	Keramikk	1	1,7	Kar	TOYN?	Buuskår fra en kanne med grå kjerne og rosaorange marginer og sider. Lys beige utvendig belegg. 2,4 cm.	1200-1300-tallet	N207347:26
83	4.1.2	1010	Keramikk	1	0,7	Kar	TOYN	Spaltet buuskår med rosaorange gods og gulaktige glasurflekker utvendig. 2,1 cm.	1200-1300-tallet	
84	4.1.2	1010	Keramikk	1	2,6	Kar	NSAC	Buuskår med grått gods og innside, mosegrønn og brunspettet glasur utvendig. 3,1 cm.	1300-tallet	N207347:18
86	4.1.2	1010	Metall	2	18,1	Nagler og spiker		To halve spikre (ventuelt nagle).		
87	4.1.2	1010	Metall	1	44,9	Bly		Delvis flattrykket blyklump. Produksjonsavfall/råvare? 5 cm.		
80	4.1.2	1010	Osteologisk	2	54,2	Animal-osteologisk		Et stort rørbeinfragment og et mindre brent bein.		

## 4.2.3.2 Funn, periode 4, fase 2

Funn nr.	Periode, fase, gruppe	Kontekst	Materiale	Antall	Vekt (g)	Kategori	Kode	Beskrivelse	Datering	Musit-nr
100	4.2.1	966	Glass	3	4,6	Vindusglass		Mulige vindusglassfragmenter. To er ganske kraftige og kan være skår fra rettveggede kar. En ser ut til å ha en noe varmepåvirket kant.		
101	4.2.1	966	Glass	1	1,4	Glasskar		Bunnrandskår. Innfoldet/innbrettet rand. 5 cm. Fra Røhmer? Stangglass?		
89	4.2.1	966	Keramikk	1	50,1	Kar	DUTR	Randskår fra en panne med innvendig brun glasur. 7,3 cm.	1600-tallet	
90A	4.2.1	966	Keramikk	4	7,5	Kar	GERR	4 bukskår trolig fra minst 2 forskjellige kokepotter. Innvendig brun glasur, de fleste med sot utvendig.	1600-tallet	
90B	4.2.1	966	Keramikk	2	44,2	Kar	GERR	1 randskår og 1 bukskår trolig fra en kokepotte . Innvendig brun glasur. En med sot og en 5,9 cm lang jernstang fastrustet.	1500-tallet	
91	4.2.1	966	Keramikk	4	14,6	Kar	GERR	1 randskår og 3 bukskår med innvendig orange glasur. To med utvendig sot.	1600-tallet	
92	4.2.1	966	Keramikk	1	12,6	Kar	GERR	Bukskår med innvednig brun glasur. Sterkt sekundærbrent (grått gods, omdannet glasur).	1600-tallet	
93	4.2.1	966	Keramikk	1	11,9	Kar	TGEB	Bunnskår med tosidig tinnnglasur (den indre virker noe blyholdig). Utvendig blå linje.		
94	4.2.1	966	Keramikk	1	6,6	Kar	GERW	Bukskår med utvendig sot og med innvendig gul glasur. Oppsprukket og varmepåvirket. 4,5 cm.		
95	4.2.1	966	Keramikk	1	27,1	Uglasert tegl		Fragment av en noe dårlig brent teglstein. Svært ujevn overflate. Kan også være godt brent leire.		
5	4.2.1	966	Metall	2	0,5	Div. jern		Jernstenger, 3,4 og 3,9 cm lange og 0,11 cm i diameter. Den lengste har et mulig nåløye. Den andre har en bøyd ende som er noe spisset. Kan være to deler av en synål.		
6	4.2.1	966	Metall	1	1,5	Div. jern		Jerntråd/stang, 11,8 cm lang og 0,15 cm i diameter		
7	4.2.1	966	Metall	1	1,6	Kobberleg.		Nitnagle(?) i kobberlegering, med rester av lær eller never		
34	4.2.1	966	Metall	1	0,1	Kobberleg.		Knappenål, brukket. Lite, flatt g skjevt hode. Lengde 1,8 cm.		

Funn nr.	Periode, fase, gruppe	Kontekst	Materiale	Antall	Vekt (g)	Kategori	Kode	Beskrivelse	Datering	Musit-nr
35	4.2.1	966	Metall	1		Kobberleg.		Enden av et trehåndtak med beslag i kobberlegering. sentralt naglehull. Mer info i hovdeliste		N207347:07
96	4.2.1	966	Metall	3	30,8	Div. jern		Platefragmenter, trolig beslagsfragmenter. To er båndformede med brukket ende, den ene med buet ende (1,6 og 2,5 cm brede).		
97	4.2.1	966	Metall	6	51,4	Nagler og spiker		En hel spiker på 4,2 cm, resten brukne spiker eller nagler.		
98	4.2.1	966	Metall	3	10,7	Div. jern		Jernklumper. Små 1,2 - 1,8 cm.		
99	4.2.1	966	Metall	1	10,4	Kobberleg.		Kobberlegeringsklump med tekstilrester på en side. Ujevnt formet, delvis irret, delvis skinnende blank overflate. 2,1 cm.		
213	4.2.1	966	Metall	1	6,4	Bly	Plombe	Blyplombe som er noe opprevet Stempel er delvis synlig på en side: Ruter-mønster/W-er i en sirkel? Diameter sideplater: 1,9 cm. Lengste mål: 3 cm. Mer info i hovedfunnlisten		N207347:09
1	4.2.1	966	Osteologisk		976	Animal-osteologisk		Diverse dyrebein og kjeve.		
79	4.2.1	966	Osteologisk	1	308	Animal-osteologisk		Kjeve.		
88	4.2.1	966	Osteologisk	5	7,4	Animal-osteologisk		Dyrebein, et brent.		
193	4.2.1	966	Osteologisk		647,5	Animal-osteologisk		Større dyr.		
102	4.2.1	966	Stein	2	3,6	Flint		Lys grå flint, ser ut til å ha både spor etter å ha vært slått og etter å ha vært splittet naturlig.		

Funn nr.	Periode, fase, gruppe	Kontekst	Materiale	Antall	Vekt (g)	Kategori	Kode	Beskrivelse	Datering	Musit-nr
175	4.2.2	983	Metall	1	7,2	Nagler og spiker		Hestekosøm?		
176	4.2.2	983	Metall	1	16,6	Nagler og spiker		Uregelmessig rektangulær roplate. 2,8 x 2,5.		



Funn nr.	Periode, fase, gruppe	Kontekst	Materiale	Antall	Vekt (g)	Kategori	Kode	Beskrivelse	Datering	Musit-nr
199	4.2.3	804	Keramikk	26	138,7	Kar	GERR	4 randskår, 1 fotfragment og 21 bukskår fra minst 7 forskjellige kar, de fleste kokekar.		
200	4.2.3	804	Keramikk	4	45,2	Kar	DUTR	1 randskår og 3 bukskår fra fire forskjellige kar. Gulbrun, rødbrun og brun tosidig glasur.		
201	4.2.3	804	Keramikk	1	4,7	Kar	TRON?	Bukskår med innvendig brun glasur.		
202	4.2.3	804	Keramikk	1	2,7	Kar	GESL	Buskår med utvendig brun glasur med en hvit begitningslinje.		
203	4.2.3	804	Keramikk	1	6,5	Kar	WERR	1 bukskår med innvendig gul glasur med brun og grønn dekor.	1580-1620	
204	4.2.3	804	Keramikk	2	8,6	Kar	RAER	1 bunnskår og et bukskår fra en kanne med grått gods, utvendig grå og brunspettet glasur og innvendig rosabeige engobe. Samme som 170 og 205. Samme musit-nr som 205.	1500-tallet	N207347:21
205	4.2.3	804	Keramikk	1	3,5	Kar	RAER	1 bukskår fra en kanne med grått gods, utvendig grå og brunspettet glasur og innvendig rosabeige engobe. Samme som 170 og 204. Samme musit-nr som 204.	1500-tallet	
206	4.2.3	804	Keramikk	1	2,6	Kar	Diverse	Fragment, trolig fra en kakkelflis. Grønn glasur.		
207	4.2.3	804	Metall	3	26,8	Nagler og spiker		Spikerfragmenter (trolig).		
208	4.2.3	804	Metall	1	69	Div. jern		Jernplate(?) med en løkke i den ene enden. Smalere og trolig brukket i den andre. Kan være ildstål, men er høyst sannsynlig et beslag. 8 x 3 cm. Trenger røntgen for videre tolkning.		
209	4.2.3	804	Metall	1	10,2	Div. jern		Buet bånd med en klump på en side. Beslag? 5,1 cm lang. Bredde 0,85 cm.		
210	4.2.3	804	Metall	2	3,4	Div. jern		Tråder/ringer i jern. Kan være brynjefragmenter. Røntgen trengs før tolkning.		
212	4.2.3	804	Metall	1	0,9	Kobberleg.		Oval plate, noe grønnirret. Ser ut til å ha vært brukket av noe. Dekortopp på en nagle? Dimensjoner: 1 x 0,7 cm.		

Funn nr.	Periode, fase, gruppe	Kontekst	Materiale	Antall	Vekt (g)	Kategori	Kode	Beskrivelse	Datering	Musit-nr
198	4.2.4	794	Stein	1	13	Baksteheller		Randfragment fra en bakstehelle i kleberskifer. Parallele riller på en side, fiskebeinsmønstrer på den andre.		N207347:31

Funn nr.	Periode, fase, gruppe	Kontekst	Materiale	Antall	Vekt (g)	Kategori	Kode	Beskrivelse	Datering	Musit-nr
163	4.2.5	762	Keramikk	1	13,7	Diverse		Randskår fra en kakkelflis med grønn glasur.		
164	4.2.5	762	Keramikk	1	3,1	Kar	TGEP	Bunnskår fra et fat/tallerken med innvendig hvit tinnglasur med blått rutenett med orangebrun og grønn dekorfarge.	1500-1600-tallet	
165	4.2.5	762	Keramikk	9	101,3	Kar	GERR	6 randskår, 2 bukskår og 1 fot fra minst 7 forskjellige kokekar. Innvendig brun glasur og utvendig sot.		
166	4.2.5	762	Keramikk	2	7,9	Kar	DUTR	To bukskår med tosidig brun glasur.		
167	4.2.5	762	Keramikk	5	9,5	Kar	GESC	5 bukskår fra en eller to boller med innvendig gul glasur over hvit begitning. Fire har utvendig hvit begitning, en har sotbelegg. Kan være fra samme kar.		
168	4.2.5	762	Keramikk	1	7,2	Kar	GERW	Bukskår fra en bolle med innvendig gul glasur og utvendig rosa engobe.		
169	4.2.5	762	Keramikk	1	18,2	Kar	DUTW	Randskår fra en bolle med innvendig grønn glasur og utvendig sot.		
170	4.2.5	762	Keramikk	2	14	Kar	RAER	To bunnskår fra en kanne med utvendig beigebrun glasur og innvendig beigebrun engobe. Grått gods. Samme kar som N207347:21 fra kontekst 804?	1500-tallet	N207347:20
171	4.2.5	762	Metall	3	18,2	Nagler og spiker		Tre spikerfragment.		
172	4.2.5	762	Metall	1	44,2	Nagler og spiker		En halv nagle med en stor trapesformet roplate.		

Funn nr.	Periode, fase, gruppe	Kontekst	Materiale	Antall	Vekt (g)	Kategori	Kode	Beskrivelse	Datering	Musit-nr
120	4.2.6	735	Keramikk	1	58,7	Kar	GERR	Fot/bukskår med utvendig sot og innvendig brun glasur. 7 cm.		
121	4.2.6	735	Keramikk	1	26,4	Kar	GERR	Bukskår med tosidig orangebrun glasur og utvendig sot. Håndtaksavtrykk? 7,7 cm.		
30	4.2.6	735	Metall	1	166	Kobberleg.	Kristusfigur	Figur i kobberlegering: Kristusfigur. Krusifiks fra Limoge. Mer info i hovedfunnlisten	11-1400	N207347:01
32	4.2.6	735	Metall	1	22	Tinn		Rektangulært platefragment. Mer info i hovedfunnlisten		
119	4.2.6	735	Osteologisk	1	2,7	Dyrebein		Tannfragment.		

#### 4.2.4 Periode 5

Funn fra denne perioden domineres av husholdningsavfall i form av keramikk. De første registrerte funnene av kritt Piper er fra denne perioden, noe som tilsier at vi nok er godt innpå 1600-1700-tallet.



Figur 70. Kritt piper funnet like over brosteinslag 684, periode 5, fase 1. Kassert materiale, nr. 147 i hovedfunnliste. Fotograf: Reidar Øianger, NIKU.

## 4.2.4.1 Funn, periode 5, fase 1

Funn nr.	Periode, fase, gruppe	Kontekst	Materiale	Antall	Vekt (g)	Kategori	Kode	Beskrivelse	Datering	Musit-nr
22	5.1.1	714	Glass	1	1,2	Vindusglass		Trolig vindusglass, men svært tynt. Grønnlig og med begynnende glasspest?		
149	5.1.1	684	Glass	1	8,3	Vindusglass		Med smelterand. Grønnlig.		
150	5.1.1	684	Glass	1	9,3	Glasskar		Flaskebunn, dypt konkav. Grønnlig glass.		
23A	5.1.1	714	Keramikk	6	145	Kar	GERR	2 randskår, 1 bunnskår med fotavtrykk og 3 bukskår fra minst 4 forskjellige kokepottes og boller(?). Mørk brun til lys brun innvendig glasur. Flere med utvendig sot.	1600-tallet	
23B	5.1.1	714	Keramikk	1	24,7	Kar	DUTR	1 hank fra en kokepotte. Gulbrun glasurflekk.	1600-tallet	
24A	5.1.1	714	Keramikk	1	5,6	Kar	DUTR	Et randskår og et bukskår fra to forskjellige boller. Innvendig og delvis utvendig rødbrun glasur.	1600-tallet	
24B	5.1.1	714	Keramikk	1	34,1	Kar	GERR	Et randskår fra en kokepotte. Innvendig og flekkvis utvendig brun glasur. Utvendige skarpe relieffriller. Skrått uttbrettet rand.	1500-tallet	N207347:10
25	5.1.1	714	Keramikk	1	21,1	Kar	GESL	Bunnskår fra en bolle med fotring og innvendig brun glasur over dekor i gulhvitt begitning.		
26	5.1.1	714	Keramikk	1	22,3	Kar	GERR	To randskår fra en sterkt sekundærbrent bolle med rester av innvendig omdannet glasur.	1600-tallet	
27	5.1.1	714	Keramikk	1	4,6	Kar	GERW	Bukskår fra en bolle med tosidige flekker av gul glasur.		
28	5.1.1	714	Keramikk	1	1	Kar	DUTW	Bukskår fra en skål(?) med innvendig grønn glasur.	1600-tallet	
132	5.1.1	684	Keramikk	1	25,9	kar	TGEB	Randskår fra en tallerken med tosidig hvit tinnglasur(fajanse). Blå innvendig dekor. 7,3 cm.		
133	5.1.1	684	Keramikk	1	2,7	kar	TGEB	Randskår med tosidig blåhvitt tinnglasur(fajanse). Blå innvendig dekor. 7,3 cm.		
134	5.1.1	684	Keramikk	3	12	kar	TGEP	Tre bukskår med hvit tinnglasur innvendig og grønn tinnglasur utvendig. Et med innvendig dekor i blått. 4,5 cm.		

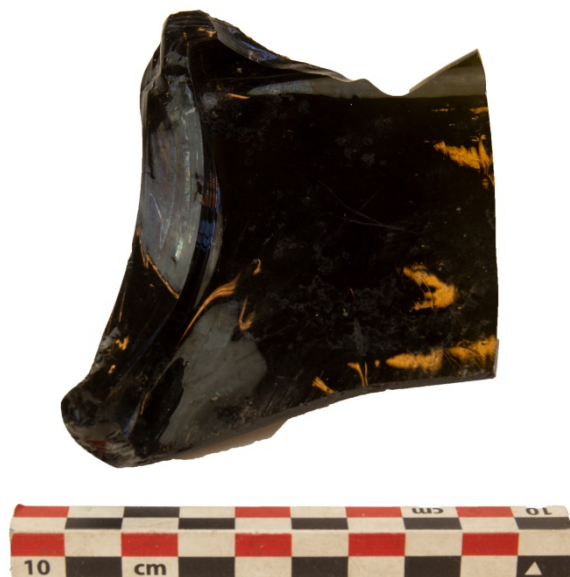
Funn nr.	Periode, fase, gruppe	Kontekst	Materiale	Antall	Vekt (g)	Kategori	Kode	Beskrivelse	Datering	Musit-nr
135	5.1.1	684	Keramikk	1	12,2	Kar	TGEP	Buuskår med hvit tinnglasur innvendig og grønn tinnglasur utvendig. Innvendig dekor i blått. 6,5 cm.		
136	5.1.1	684	Keramikk	1	4,1	Kar	TGE?	Buuskår med sekundærbrent tinnglasur. Reparasjonshull. 3,9 cm.		
137	5.1.1	684	Keramikk	1	8,1	Kar	DUSC	Buuskår fra en bolle med innvendig hvit begitning under gul glasur. Utvendig orange glasur med plantedekor i hvit begitning med gul og grønn glasur på.		
138	5.1.1	684	Keramikk	2	25,6	Kar	GESL	Buuskår med innvendig brun glasur med dekor i gulhvitt glasert begitning og grønn glasur.		
139	5.1.1	684	Keramikk	1	11,5	Kar	SWSG	Buuskår med hankfeste med hvitt gods, utvendig saltglasur og innvendig saltvask. Utvendig blå dekor.		
140	5.1.1	684	Keramikk	1	9	Kar	JUTI	Buuskår, innvendig glittet. 6,1 cm.	1600-tallet	
141	5.1.1	684	Keramikk	1	29,1	kar	JUTI	Buuskår med fotfeste(?). Sekundærbrent og grånet. Uvendig beige belegg.	1600-tallet	
142	5.1.1	684	Keramikk	2	31,2	kar	DUTR	To sammenhørende delvis spaltede buuskår med tosidig gulbrun glasur.		
143	5.1.1	684	Keramikk	2	5	kar	DUTR	Spaltede sammenhørende buuskår. Tosidig brun glasur.		
144	5.1.1	684	Keramikk	3	25,1	kar	GERW	1 bunnskår og to buuskår med innvendig gul glasur.		
145	5.1.1	684	Keramikk	1	5,5	Diverse	Digel	Buuskår i lyst grått gods, med rester av utvendig nesten fargeløs glasur og innvendig sekundærbrent grå smeltet overflate. Smeltedigelfragment.		N207347:30
146	5.1.1	684	Keramikk	1	39,5	Glasert tegl		Spaltet hjørnefragment av en gulvflis med rester av grønn glasur på beige begitning på oversiden og kantene. Brennestøttehull.		
147	5.1.1	684	Keramikk	1	7,7	Kritt Piper		Stilk og fot, ganske tykk. Med stempel under foten: "C?VG"(?).		
148	5.1.1	684	Keramikk	3	23	Kritt Piper		To hele hoder og en stilk. Mer info i hovedfunnliste		
151	5.1.1	684	Metall	4	71	Nagler og spiker		Nagler og spiker (trolig), svært rustne.		
152	5.1.1	684	Metall	2	43,5	Div. jern		Flate(?) stenger, svært rustne. Et med mulig hengsle i en ende. Beslag. 5,3 cm og 6,4 cm.		
29	5.1.1	714	Metall	1	17,2	Div. jern	Kniv	Toeget rustent knivblad med tange. Mer info i hovedfunnliste		
21	5.1.1	714	Osteologisk		1,4	Dyrebein		Knust hestetann?		
131	5.1.1	684	Osteologisk	1	7,2	Dyrebein		Dyrebein, grodd fraktur?		

## 4.2.4.2 Funn, periode 5, fase 2

Funn nr.	Periode, fase, gruppe	Kontekst	Materiale	Antall	Vekt (g)	Kategori	Kode	Beskrivelse	Datering	Musit-nr
113	5.2.1	654	Glass	1	15,2	Glasskar		Stettbunnskår med rest av stett. Ufarget glass som har blitt noe melkehvitt. Flat bunn. 5 cm.		
118	5.2.1	638	Glass	2	1,2	Vindus glass		Fragmenter. Grønnlig.		
108	5.2.1	654	Keramikk	1	5,7	Kar	TGEP	Randskår av et beger eller en kopp med tosidig tinnglasur med utvendig dekorlinjer og planter/blomster i blått, grønt og rødbrun. 5,4 cm.		
109	5.2.1	654	Keramikk	1	6,5	Kar	WEST	Bukskår med lyst grått gods, tosidig saltglasur og utvendig blå utflytende glasur. 4,5 cm.		
110	5.2.1	654	Keramikk	1	16,2	Kar	DUTR	Bukskår med brunt gods og tosidig mørk brun glasur. 5,4 cm. Varmepåvirket.	1600-1700-tallet	
111	5.2.1	654	Keramikk	1	22,9	Kar	DUTR	Fot/bukskår med innvendig brun glasur. 4,8 cm.		
112	5.2.1	654	Keramikk	1	105,4	Glasert tegl		Hjørneskår fra en gulvfliis med reter av grønn glasur på beige begitning på oversiden og på en kant. Dessuten finnes det brun glasur på en annen kant. Tykkelse: 2,1 cm. Gjenværende lengste mål: 9,2 cm.		
114	5.2.1	638	Keramikk	1	9,8	Kar	JUTI	Bukskår, innvendig glittet. 6,1 cm.	1600-tallet	
115	5.2.1	638	Keramikk	1	4,4	Kar	DUTR?	Spaltet fragment med brunt belegg på en side. Kan være tegl.	1600-tallet	
116	5.2.1	638	Keramikk	3	4,7	Kritt Piper		Stilkfragmenter.		
153	5.2.1	654	Keramikk	2	10,7	Kar	GERR	To sammenhørende randskår fra et kokekar. Utvendig sot, innvendig rødbrun glasur	1600-tallet	
117	5.2.1	638	Metall	1	10,2	Nagler og spiker		Brukket nagle. Trolig ca 3,5 cm lang.		

#### 4.2.5 Periode 6

Funnene stammer fra to avfallsgroper som muligens kan settes i sammenheng med en nærliggende bygning. Funn som går igjen, er fragmenter av glassflasker og krukker samt deler av kritt Piper.



Figur 71. Bunn av firkantet glassflaske funnet i bing 627. Kassert materiale. Nr. 103 i hovedfunnliste. Fotograf: Reidar Øiangen, NIKU.

##### 4.2.5.1 Funn, periode 6, fase 1

Funn nr.	Periode, fase	Kontekst	Materiale	Antall	Vekt (g)	Kategori	Kode	Beskrivelse	Datering	Musit-nr
103	6.1	627	Glass	1	89,9	Glasskar		Bunn/bukskår fra en mørk grønn glassflaske med firkantet bunn.		
104	6.1	627	Glass	2	0,6	Glasskar		To fragmenter fra et eller to kar med spinkelt grønnlig glass.		
105	6.1	627	Glass	1	0,1	Vindus-glass		Fragment		
162	6.1	616	Glass	3	3,4	Vindus-glass		Tre grønnlige skår. En er ujevn og kan være varmepåvirket, en er tynn og klar og en har to knipte rander med vid vinkel.		
106	6.1	627	Keramikk	2	5,7	Kar	GERR	Bukskår, et spaltet.		
107	6.1	627	Keramikk	1	0,6	Kritt piper		Stilkfragment.		
159	6.1	616	Keramikk	1	8,6	Uglasert tegl		Gult teglfragment med en rosarød flat overflate.		
160	6.1	616	Keramikk	1	1,4	Kar	TGEB	Randskår fra tallerken med tosidig tinnnglasur.		
161	6.1	616	Keramikk	1	0,6	Kritt piper		Stilk		

## 5 Dateringer

### 5.1 Dateringsgrunnlag

Grunnlaget for datering av de forskjellige periodene og fasene er hovedsakelig basert på funn av daterende keramikk (kritt Piper medregnet) og <sup>14</sup>C-prøver fra de ulike strukturene og lagene. Det ble utført analyser av ti <sup>14</sup>C-prøver hvorav to av disse må sies å være kontaminerte eller ødelagt (prøve nr. 1524 & 1294) (tabell 4 & tabell 5). Analysene ble utført av Chrono Centre, Belfast. Det ble ikke utført artsbestemmelser av trekullet i forkant. Rapporten fra Chrono Centre er vedlagt (vedlegg 8.5). Keramikken ble typebestemt av Heidi Tangen Eriksen og Ian W. Reed. Basert på daterende funn, <sup>14</sup>C-dateringer og stratigrafisk tilhørighet ble følgende faseinndeling utarbeidet (Tabell 2).

Tabell 2: Periode og faseinndeling for det undersøkte området

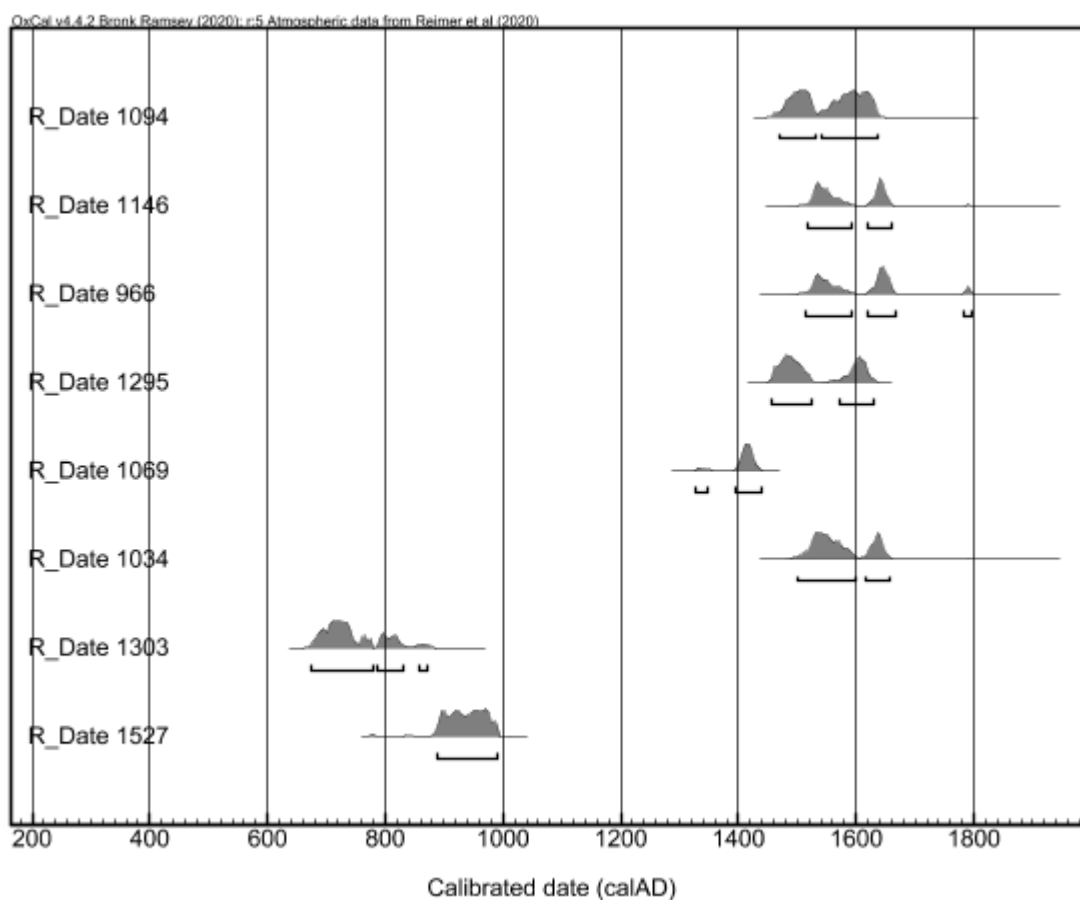
Periode	Fase	Datering
1	kun 1 fase	<b>900-1000-tallet</b>
2	kun 1 fase	<b>Andre halvdel av 1000-tallet-1200-1300-tallet</b>
3		<b>1200-1300-tallet-slutten av 1500-tallet</b>
	1	1200-1300-tallet
	2	1300-1500-tallet
4		<b>Slutten av 1500-tallet-slutten av 1600-tallet</b>
	1	ca. sent 1500-tall-tidlig 1600-tall
	2	Tidlig 1600-tall-slutten av 1600-tallet
5		<b>Slutten av 1600-tallet-1700-tallet</b>
	1	slutten av 1600-tallet-begynnelsen av 1700-tallet
	2	første halvdel av 1700-tallet
6	kun 1 fase	<b>Slutten av 1700-tallet-1800-tallet</b>

Tabell 3: Oversikt over analyserte<sup>14</sup>C-prøver. Prøvene er sortert etter periode og fasetilhørighet.

Ub.no	Sample id	Periode,fase	Kontekst	C14 (cal AD – 2 sigma)	C14 datering (ukalibrert)	±
UBA-42709	400325	1.1	1527	AD 885-983	1121	22
UBA-42706	1294	2.1	1227	AD 1642-1950 (kontaminert)	230	23
UBA-42708	1523	3.1	1303	AD 674-862	1255	24
UBA-42700	1125	3.2	1094	AD 1465-1634	348	22
UBA-42705	1092	3.2	1069	AD 1326-1436	530	23
UBA-42704	1326	3.2	1295	AD 1450-1628	371	20
UBA-42702	1154	3.2	1146	AD 1520-1659	285	22
UBA-42707	1068	4.1	1034	AD 1495-1652	299	25
UBA-42703	982	4.2	966	AD 1516-1796	275	28
UBA-42701	1524	x	1385		Failed	Failed



**Tabell 4: Grafisk framstilling over C14-prøvenes tidsmessige fordeling**



## 6 Sammenfattende tolkninger

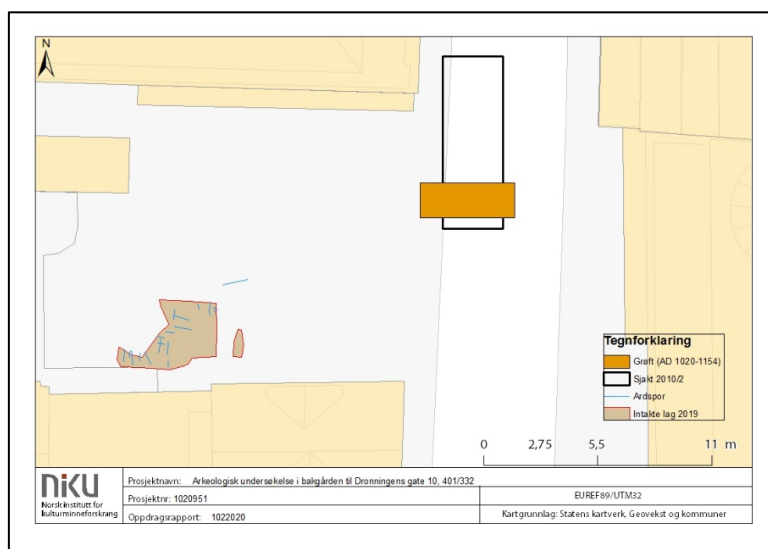
Følgende tolkningskapittel bygger på et relativt spinkelt og fragmentert stratigrafisk grunnlag. Grunnet store yngre forstyrrelser i det undersøkte området var det få bevarte arkeologiske spor. Seks perioder med tilhørende faser som omfatter ulike former for bruk av området, fra vikingtid og opp til nyere tid, er likevel blitt definert.

### 6.1 Periode 1: Aktivitet ved strandkanten forut for dyrking

De eldste sporene av menneskelig aktivitet innenfor det undersøkte området kan spores tilbake til tiden rundt år 1000. Da lå området ved strandkanten og var del av et åpent landskap med innslag av kreklingbuskas, furu og oretrær. En vet at det har foregått dyrking litt lengre sør for undersøkelsesområdet basert på funn gjort ved Britannia Hotell noen titalls meter lengre sør. Der er det dokumentert dyrkingslag datert til 900-tallet (Bjerck & Jansson 1988, Rullestad & Jantsch 2021). Det eneste sporet i det undersøkte området som muligens kan tilknyttes menneskelige aktivitet på omtrent samme tidspunkt er en dyp grop som inneholdt materiale som ble datert til AD 885-983, og eventuelt et stolpehull som ble datert til AD 674-862. Dette stolpehullet er imidlertid plassert i en yngre periode, men kan altså være eldre. Gropen er vanskelig å tolke. Det er mulig at det dreier seg om et stolpehull til en stor bygning, en annen form for stående struktur, eller en avfallsgrop. Dersom nedgravningen ble gravd innenfor C14-dateringens tidsramme, ville den imidlertid ha stått veldig tett inntil strandkanten. Det er kanskje mest rimelig å anta at dateringene danner en *terminus post quem*, og at nedgravningen kan da også ha blitt gravd på et senere tidspunkt.

### 6.2 Periode 2: Området blir dyrket

Ard- eller plogspor i undergrunnen, samt funn av havre og/eller hvetekorn og kornblomstpollen i et dyrkingslag levner liten tvil om at det undersøkte området ble benyttet som åker i en lengre periode. Funn fra to tidligere undersøkelser like nordøst for det utgravde området påviste et dyrkingslag like over naturlig undergrunn med dateringene AD 983-1048. En 1,8 meter vid øst-vest orientert grøft som kutter dette laget ble datert til AD 1020-1154 (TA2010/2, TA2015/8) (Figur 72). Basert på disse dateringene, samt den store nedgravningen i naturlig undergrunn datert til AD 885-983 (periode 1), ser det ut som at det undersøkte området har vært relativt urørt fram til en gang på 1000-tallet da området blir tatt i bruk til dyrking. Ardsporene i undergrunnen var i all hovedsak orientert enten nord-sør eller øst-vest og tyder på kryssplogging, muligens innenfor et bestemt åkersystem, selv om vi ikke har ytterligere bevis for områdets inndeling eller oppstyking. Denne perioden med åkerbruk strekker seg fra en gang på 1000-tallet og muligens frem til 1200-1300-tallet.



**Figur 72. Stor grøft gravd en gang på 1000-1100-tallet nord-øst for det undersøkte området. Denne kutter et lag over naturlig undergrunn datert til AD 983-1048 (TA 2010/2 & TA 2015/8). Plasseringen er ikke helt nøyaktig da den ikke ble målt inn digitalt. Kart: Reidar Øiangen, NIKU.**

### 6.3 Periode 3: Området tas i bruk til andre formål enn dyrking

I denne perioden får området en mer bosetningskarakter, selv om det ikke ble funnet sikre bygningsrester som kan underbygge dette. Det ble påvist enkelte stolpehull og pålehull som kan indikere at det har stått mindre bygninger i området, men sporene er få og fragmentariske, og dermed vanskelig å sette i system. Flere gjenstandsfunn indikerer større aktivitet i området fra 1200-tallet. På den østre delen virker det som om det fortsatt har vært et åpent område eller et tilknyttet uteområde til de mulige bygningene, brukt til avfallsdeponering og aktiviteter knyttet til metallhåndverk og muligens bearbeiding av kleberstein. Vegetasjonsmessig ser plassen ut til å gå fra åkermark til et mer vått, opptråkket og gressdekt område med innslag av hvitkløver, halvgras og haukeskjegg.

Periode 3 antas å gå frem til slutten av 1500-tallet. De arkeologiske sporene fra senmiddelalderen i denne undersøkelsen var relativt få og vanskelig å definere til denne perioden i felt. Et stort problem er at etterreformatoriske strukturer ikke er automatisk fredet av kulturminneloven, noe som gjør at disse ikke er innlemmet i gravebudsjettene. Disse må altså fjernes raskt og helst med maskin. Når de senmiddelalderske strukturene ligger så tett på de etterreformatoriske er det lett å grave bort disse i samme slengen. På denne gravningen derimot ble det bestemt å håndgrave alle lag fra et brosteinsdekke (Figur 73). Dette dekket viste seg å stamme fra sent 1600-tall. Dette førte til at det faktisk var mulig å fingrave og dokumentere de få fragmenterte sporene fra 1400-1500-tallet. Det at slike senmiddelalderske strukturer vanligvis ikke blir fanget opp på de arkeologiske undersøkelsene kan også skyldes at strukturene er svært nedbrutte da de ligger høyere og derfor ikke er dekket av tykke beskyttende kulturlag.



Figur 73. Siden det ble bestemt å grave alle lag under brosteinsdekket på bildet for hånd ble de senmiddelalderske sporene også gravd. Sett mot vest. Da\_62840\_031.

### 6.3.1 Periode 4: Området brenner og blir benyttet som avfallsplass

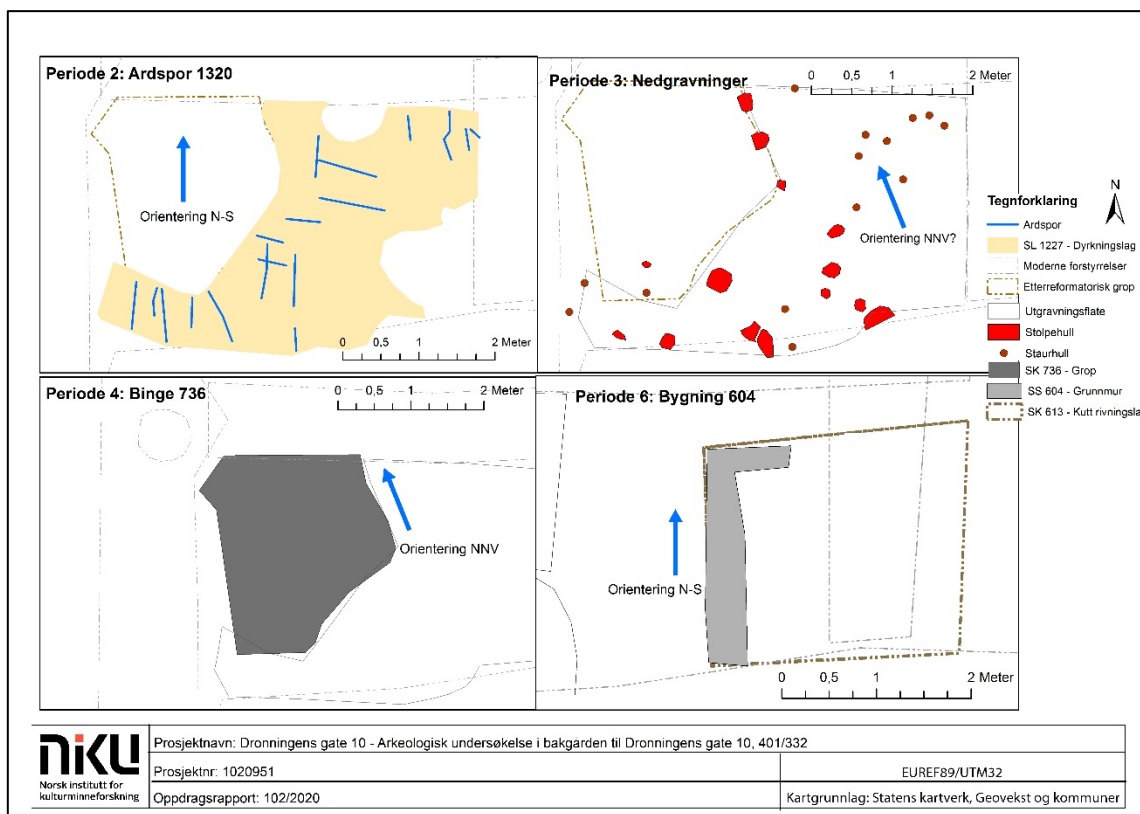
På slutten av 1500-tallet eller begynnelsen av 1600-tallet ser det ut til at området brenner. Det ser ikke ut til at noen bygninger blir gjenreist i området der de tidligere mulige konstruksjonene sto. Det virker som om området nå blir brukt som avfallsplass, her representert med tykke avfallslag, men også i form av groper. Disse gropene inneholder en del husholdningsavfall som keramikk datert til 1600-tallet.

### 6.3.2 Periode 5: Området blir dekket med steinbrolegning

På slutten av 1600-tallet eller begynnelsen av 1700-tallet blir området brolagt med stein, kanskje i forbindelse med den nye byplanen etter brannen i 1681. I det undersøkte området har man dekket til avfallet fra den foregående perioden med et tykt sandlag, for så å legge et pent brosteinsdekke over dette. Dette brosteinsdekket blir for øvrig etter hvert igjen dekket av avfall. Om det her er snakk om en bakgård til et hus, eller om det er et åpent område, er usikkert.

### 6.3.3 Periode 6: Bygging av hus og graving av avfallsbinge og grop tilhørende dette

Rundt siste halvdel av 1700-tallet blir det satt opp en bygning med en klar nord-sør orientering (Figur 74). I tilknytning til denne bygningen blir det gravd en avfallsbinge med samme orientering, samt en grop som nok også kan knyttes til dette tidsrommet. Hvor lenge bygningen er i bruk er usikkert.



Figur 74. Kart som viser hvordan orienteringen på de ulike strukturene på feltet endrer seg over tid. Kart: Synne H. Rostad.

## 7 Litteratur

Bjerck, L. B & Jansson, K. 1988: Arkeologiske undersøkelser i Trondheim, nr. 1. Fra åkerlapp til palmehave. Rapport fra utgravningene i hotell Britannias bakgård 1986.

Cadamarteri, J. P. 2015: TA 2015/8. Foreløpig arkeologisk rapport. Apotekerveita, Trondheim. Arkeologisk kontroll av graving i forbindelse med utbedring av tett kloakk. NIKU Distriktskontor Trondheim. Arkivrapport.

Johannessen, L. & Eriksson, J.E.G. 2015: *Faglig program for middelalderarkeologi*. Byer, sakrale steder, befestninger og borger. Riksantikvaren.

Lunde, Ø. 1977: *Trondheims fortid i bygrunnen: middelalderbyens topografi på grunnlag av det arkeologiske materialet inntil 1970*. Riksantikvarens skrifter nr. 2.

Petersén, A. H. 2010: TA 2010/2. Arkeologisk rapport. Apotekerveita, Trondheim. Arkeologisk overvåking i forbindelse med graving for utskiftning og reparasjon av vann- og avløpsledning. Arkivrapport.

Richer, S. Allott, L. and Young, D. 2020: Dronningens gate 10, Trondheim, Norway. Pollen, Non-Pollen Palynomorphs, Macroplant and Charcoal Analyses Report.

Rullestad, S. S. & Jantsch, A. K. 2021: TA 2017/14. Dronningens gate 5, Britannia hotel. Arkeologisk undersøkelse i forbindelse med utbygging i Britannia-kvartalet, gnr. 401/373. Arkivrapport.

## 8 Vedlegg

### 8.1 Kontekstliste

Intrasisd	Name	Subclass	Beskrivelse og tolkning	Dybde	Lengde	Bredde
530	Mekanisk etterref. la	Lag	Etterreformatoriske lag og kutt som ble gravd med maskin. Lå like under asfalt/betong.			
563	Murfundament (moc	Steinkonstr.	Beskrivelse og tolkning, samt eventuelle kommentarer			
579	Rivningslag	Lag	Rivningslag tilhørende en moderne kjeller. Mye rød tegl, stein og sand. Muligens 1800-talls.			
580	Kutt til etterref. kjell	Kutt	Beskrivelse og tolkning, samt eventuelle kommentarer			
604	Steinkonstruksjon	Steinkonstr.	Etterreformatorisk grunnmur. Orientert N-S. Har en liten knekk mot øst. Usikkert om den kan sees i sammenheng med grunnmur 5563 noen meter lengre øst.			
612	Rivningslag fra etterref.	Lag	Løs rød tegl og stein innenfor grunnmur 604 og 563.			
613	Kutt til grunnmur og	Kutt	Beskrivelse og tolkning, samt eventuelle kommentarer			
616	Fyll i grop	Lag	Etterreformatorisk grop. Rød og gul tegl, Etterref. keramikk.			
617	Grop	Kutt	Kutt til etterref. grop			
626	Fyll i bing	Lag	Fyll i etterreformatorisk bing. Brun fuktig silt. Mye etterref. keramikk.			
627	Kutt til etterref. bing	Kutt	Bunn av etterref. bing.			
638	Grå siltig sand (etterref.)	Lag	Grå siltig sand . Fiskebein og større bein. Gul tegl. Muligens et bakgårds- lag.			
654	Utjevningsslag over b	Lag	Løs lys sand over lag med etterref. masse. Disse er slått sammen. En del kull. Store bein. Lå like over brosteinslag 684.			
667	Kloakkrør	Lag	Moderne kloakkrør. meget omrotet fyllmasse, alt fra løs hvit sand til mer brun sandig silt. Funn av menneskeribbein og mulig kobbberhåndtak til kjele i fyllmassen.			
668	Kutt til kloakkrør	Kutt	Kutt til kloakkrør.			
684	Brostein	Lag	Etterreformatorisk brosteinslag. Ble funnet en krittpipe som skrev seg fra tiden mellom 1700 og 1710 like over. Kan ha vært snakk om et brodekke i en bakgård.			
714	Utjevningsslag, fundamntlag for brosteinslaget 684	Lag	Beskrivelse og tolkning, samt eventuelle kommentarer Tykt lag bestående av grov gul sand og grå sand+kull-linser som antagelig har bridratt til å farge sanden grå. Laget lå direkte under brosteinslaget 684 og er tolket som utjevningsslag og underlagsmasser for brosteinen. Laget hadde få funn: Det som ble funnet var dyrebein, 1600-talls keramikk og en rusten mulig kniv. Laget lå over en stor avfallsgrop 735 i øst.	0,18		
735	Etterref. grop	Lag	Stor avrundet firkantet avfallsgrop med flere linser. I overflaten på gropa lå det gul sand som gjorde det lett å definere kanten. lensene i gropa besto av gul sand, kull, gul sand, lys brun silt-møkklag. Det kan se ut som om gropa kutter en mulig eldre grop.som hadde fetere mer organiske linser i seg. I gropa ble det funnet dyrebein og 1600-talls keramikk, og Jesus.			
736	Kutt til etterref. grop	Kutt	Beskrivelse og tolkning, samt eventuelle kommentarer			
762	Brun sandholdig silt	Lag	Flere sammenslåtte etterreformatoriske lag. Laget består av gråbrun sandholdig silt og områder med fetere brun silt. Laget preges av noe glidende overganger og inneholder dyrebein og keramikkbiter. Man får inntrykk av et bakgårdsmiljø med tråkk og avfall. Funn i laget består av en bronsegjenstand, jern og dyrebein. Under dette laget får vi en horisont med flere tydelige avfallsområder preget av lys brun fet silt og dyrebein.	0,07		
794	Fyll til kutt	Lag	Grå homogen fyllmasse. Fin sand, konsistens kan minne om dyrkningslag. Bakstehelle funnet her.	0,16		
795	Kutt	Kutt	Grunn nedgravning i nordvestlige hjørne av 804. Ned til steril.	0,16		
804	Flekkete lag	Lag	Gråbrun sandholdig silt. ganske likt laget over men det ble skilt ut som et eget lag på grunn av at vi fikk en horisont med avfallsflekker i laget. Selve laget var også noe mer sandholdig enn laget over. I den sørlige enden lå det en leirelinse som ble fjernet som en del av laget. Leirelinsen var 1,88 m i øst vest retning og 0,92 m i nord sør retning. Leiren var lys grå og variert fra 1 til 9 cm i tykkelse. Det ble funnet keramikk og en jernbit i leira. Keramikken var av samme type som ble funnet ellers i laget. Under denne leirelinsa kom man ned på sand. Denne sanden ser vi at går under brannlaget som kommer under 804. Dette brannlaget ser ut til å gå over hele flaten. I det nordvestre hjørnet av 804 ble det funnet en del metallbiter i et lite område. Dette området ble målt inn. Det ser ut som om det fortsetter å komme metall her ned i brannlaget.	0,001-0,004		

Intrasisld	Name	Subclass	Beskrivelse og tolkning	Dybde	Lengde	Bredde
844	Kutt til mulig stolpehull	Kutt	Staur eller stolpehull, ble funnet i steril i kanten av stor etterref. bing. Har muligens vært større da kun bunnen ble funnet.		0,1	
868	Brannlag	Lag	Heterogent kullholdig siltlag med noe sand og små flekker med lys sand. Laget har stedvis ganske fet konsistens. Laget inneholder både brente plankebiter og ubrent treverk. Laget inneholder dyrebein og enkelte steiner. Laget under (1034) ligner på 868, men skiller seg ut ved at det har en del klebersteinsfragmenter i seg. Det ble i begge lag funnet et randskår av grønn keramikk, muligens fra sent 1400/1500-tall, Dette tyder på at brannlag 868 og 1034 i realiteten er en hendelse.			
956	Mulig syllstein	Steinkonstr.	Mulig syllstein. Måler ca 45x33 cm. Avrundet. Ligger i brannlag 1034.			
966	Organisk kulllag	Lag	Tykt fett kullholdig lag som strekker seg fra feltets sørvestlige del, og mot nord, over feltets 'hjørne' i vest. Laget har undulerende karakteristikk. I nord, og mot vest, er laget mye tykkere. I nord er laget også mye lysere, med lys leire og aske, Laget kjennetegnes ved den tykke, organiske konsistensen og mengden av bein (ku?) samt generell funnhypighet. To makroprøver ble tatt i den vestlige delen, en på overflaten og en lengre ned. En c-14 prøve ble også tatt. Bilder tatt som viser utstrekningen, men det kan sannsynligvis også skimtes på bilder av 983.	0,16		
983	gul sand	Lag	Gul sand, lå direkte under grå leire i dette området. Muligens kan leira slås sammen med sanden, kan utstrekningen av leira gjøres lik utstrekningen av sanden. Både sanden og leira er antagelig fyll i en nedgravning eller dolp i området. .	0,10		
984	Kutt til grunn sandgr	Kutt	Kutt eller utstrekning av en dolp i området. Fyllmassene besto av lys grå leire øverst med grov gul sand under.	0,17		
1010	grå sandholdig silt	Lag	Grå sandholdig silt med noen små flekker med gul sand og en flekk med brent treverk og brent leire. I øst lå laget under den gule sanden 983, i vest lå det under lag 966 som inneholdt mye dyrebein. Det var vanskelig å skille laget fra dyrkningslaget i profilen, -er antagelig dyrkningslagmasser. I laget ble det funnet vinusglass og vindusbly. Etter å ha fjernet ca 6 cm kom man ned på en horisont med steiner i størrelsen 5-12 cm. Disse steinene ligger litt spredt og er muligens restene etter den første aktiviteten på stedet etter dyrkningslaget i denne enden av feltet. Steinene regnes som et eget lag. I øst lå laget over et lite område med konsentrerte brannmasser. I nord lå laget over et brunt lag med trerester.	0.02-0.06		
1034	Brannlag	Lag	Kull-lag. Laget består av kullholdig silt som blir tykkere og får større innslag av kull og brent treverk mot sør. I nord er laget 1-2 cm og blir opptil 6 cm tykt i sør. I det sørvestre hjørnet av feltet er det et område med mye aske og brent treverk. Det var ingen hele planker i laget. Det brente treverket lå på kryss og tvers. Laget inneholdt også brent leire, spredte steiner, noen skjørbrente og noen få klebersteiner. Det ble tatt to makroprøver og en kullprøve fra laget. 1066,1067 og 1068. Funn fra laget består av grønnlasert 1400-1500-talls keramikk og spiker. En bit av samme potte ble funnet i det overliggende brannlaget 868, noe som tyder på at disse lagene dekker kun en hendelse.	0,06		
1069	klebersteinslag	Lag	Et lag bestående hovedsakelig av kleberstein og lys grå leire som ligger som et belte i NV-SØ retning. I den sørøstre delen av laget er det en del kull og aske. Det ble fjernet et tynt sandlag som lå over klebersteiner og leire i sør. Dette laget ble fotografert og gravd som toppen av 1069. Lag 1069 er tolket til å være et gårdsplasslag. Samme kleberstein og leire lå også på den lille øya i øst. Ved en feiltagelse ble laget i dette området fjernet før fotografering. Laget lå i en liten dolp i terrenget. Bortsett fra den lyse grå leiren, klebersteinene og klebersteinsflisene lå det også brent leireklumper, brente røde teglsteiner, brent treverk, mulig brent marmor og en bit brent gulvflis. Det ble også funnet noen få dyrebein, både brente og ubrente. Noen få steder i laget lå det også noe litt møkk. Noen få av klebersteinene hadde spor etter bearbeiding. Klebersteinene kommer muligens fra aktiviteter knyttet til kirkebygg i sør. Det ble tatt en kullprøve fra brent treverk i laget, samt en makroprøve.	0,06	1,6	2,03
1094	Ujevnt steindekke	Lag	Hovedsaklig et 5 cm mekanisk lag som må sies å være toppen av dyrkningslag, homogen grå siltsand. Lett å fjerne. Svært funntomt. Har en del knyttnevestore steiner i toppen, særlig i sørvestlige hjørne. Disse ble tolket til å være et slags dekke over det som må ha vært en dyrkningsflate i middelalderen. Veldig vanskelig å tolke om klebersteinslag 1069 og dette dekket er samtidige. Men det ble besluttet at klebersteinslag 1069 er av marginal yngre datering og at nedeleggelsen av de spredte steinene kan ha vært noe av det første som ble gjort i området for å gjøre det mer beboelig. C-14 prøve tatt i sentrum	0,05		
1126	Stolpehull	Lag	Stolpehull som har kuttet ned i klebersteinslaget. Dette stolpehullet lå 32 cm nord for stolpehull 1135. 1135 så man tydelig at hadde kuttet ned i klebersteinslaget. 1126 er antagelig samtidig, men her lå det en del brent treverk som kan ha gjort at man ikke så at dette kuttet ned i laget. Ved snitting ble den østlige delen fjernet. Begge stolpehullene kutter en stor grop som man så kuttet til under klebersteinlaget.	0,17	0,17	0,16

Intrasisld	Name	Subclass	Beskrivelse og tolkning	Dybde	Lengde	Bredde
1127	kutt for stolpehull 11	Kutt	kutt for stolpehull	0,17	0,17	0,16
1135	stolpehull	Lag	Organisk, tykt. Humus iblandet kull og silt. Rund i plan, konveks i profil.	0,18	0,2	
1136	kutt for stolpehull 11	Kutt	Beskrivelse og tolkning, samt eventuelle kommentarer	0,18	0,2	
1146	stolpehull	Lag	Lite stolpehull som lå på den lille øya med bevarte lag på feltet. I øst var det kuttet av moderne aktivitet. I plan var stolpehullet 15 cm i N-S retning og 11 cm i Ø-V retning. I plan så man utrekningen på stolpehullet som brun silt med brent stolpe i midten. Selve stolpen var brent og var 6 cm bred. stolpehullet var 16 cm dypt. De andre massene i nedgravningen besto av gråbrun silt.	0,16	0,11	0,15
1147	kutt for stolpehull	Kutt	Beskrivelse og tolkning, samt eventuelle kommentarer			
1166	Fyllmasse til grop	Lag	Fyll til kutt i sørøstlige hjørne. Kuttet er ca 35-40 dypt. Makro og c14 ble innsamlet. Fyllmassen er en grå, homogen siltsand (identisk med dyrkningslaget), som tidvis glir over i en tykkere organisk konsistens. Noe bein, teglstein og brent stein. Relativt funnfattig, foruten noen jernnagler og en keramikkbiter datert til tidlig 1300-tall. Stolpehull 1135 kan også skimtes ved avdekking, som går helt ned til bunnen av fyll. i fyllmassene som lå i gropas østre del ble det funnet brent leire, jernbiter og noen få biter slag.	0,4		
1167	Middelaldersk grop	Kutt	Ujevn grop i sørvestlige hjørne, dypere mot øst. Også omrotet og forstyrret i dette området (blokken lengst i øst). Skjærer rett inni sterilen. Stolpehull 1136 kan skimtes i bunnen.	0,35		
1195	Staurhull i grop 1166	Lag	Lite staurhull som ser ut til å ha blitt kuttet av grop 1166 i dennes østlige del. Det ble første sett i plan etter å ha gravd noe ned i fyllmassene til gropa. staurhullet var kuttet av moderne forstyrrelser i øst. Staurhullet ble innmålt som et punkt og kullprøven som ble tatt inn fra den brente stauraen ble relatert til dette punktet. Bredden på staurhullet var 9 cm og dybden 11 cm.	0,11		0,09
1227	Nederste del av dyrk	Lag	Nedre del av dyrkningslaget. Tykkelsen varierte fra 5 til 12 cm, med unntatt av det nordøstre hjørnet hvor det var 15 cm tykt. Laget heller noe ned mot sør. Laget besto av grå homogen sandholdig silt med innslag av kullbiter og enkelte steiner i str. 2-4 cm. Laget var forholdsvis funnfattig. Det inneholdt 1 jernspiker, dårlig bevarte dyrebein, brente bein, brent leire og noen få biter skjørbrant stein. Det ble tatt en kullprøve fra laget og tre makroprøver. 1291, 1292 og 1293. Under dyrkningslaget dukket det opp stolpehull, staurhull, plogspor og ardspar.	0,05-0,12		
1295	fill i grop	Lag	Liten rest av en grop på den lille øya øst på feltet. Strukturen var kuttet av moderne forstyrrelser i vest, nord og øst. Noe av de øverste massene ble fjernet da man først trodde dette var moderne forstyrrelser. Det var litt uklart i begynnelsen om strukturen var et stolpehull eller en grop. Da strukturen ble gravd, viste det seg å være en grop ettersom det var flere tynne linser og flekker i massene og at biter av brent tre lå spredt horisontalt i massene. Rekkefølgen på linsene var først et brunt siltag, så brun silt med sandflekker, så en tynn sandlinse etterfulgt av en brun siltaglinse og så mer sand. Nederst i gropa var det et område med veldig fet brun silt som antagelig er møkk. Det ble tatt både kullprøve 1326 og makroprøve 1327 fra gropa.	0,26	0,47	0,26
1296	kutt til grop 1295	Kutt	Beskrivelse og tolkning, samt eventuelle kommentarer		0,47	0,26
1303	Fyll til stolpehull	Lag	Stolpehull. Stolpehullet er kuttet i sør av moderne forstyrrelser. I den vestre siden har stolpehullet en tydelig avgrensning. I den østre siden har man en noe usikker situasjon. Man kan følge fyllmassen et stykke, så får man et mellomrom med sterile masser før man igjen har en 4cm bred vertikal stripe som ligger 3 cm under steril overflate. Det kan se ut som dette er resultat av et spadetak hvor man har dyrkningsjord i østsiden og noe av strilen i stolpehullnedgravningen. Foto av denne situasjonen ble veldig mørkt. Lengde i plan 19 cm grå silt, maks bredde 35 cm. For mer info se Karis feltdagbok for skisse.	0,09	0,19	0,08
1304	Kutt til stolpehull	Kutt	Kutt til stolpehull, kuttet i profilveggen mot sør. Rund form i plan, men med avrundet bunn i profil. Noe usikker østside. Man ser tydelig fyllmassen fra 0-19 cm. så får man et opphold, hvor man ser sterilen og så får man en vertikal linse med fyllmasse igjen. Maks lengde blir da 35 cm. Kan antagelig forklares med at man har brukt spade her og fått opp steril sand.	0,10	0,19	0,08
1310	Stolpehull	Lag	Gråbrun utvasket sand og silt.	0,1		0,25
1311	Kutt til stolpehull	Kutt	Delvis kuttet av moderne berge.	0,1		0,25



Intrasisld	Name	Subclass	Beskrivelse og tolkning	Dybde	Lengde	Bredde
1320	Ardspor	Lag	Flere ardspor orientert i både N-S og Ø-V. Tre av disse ble snittet og så ut til å ha en flat U-formet bunn.			
1330	Fyll i stolpehull	Lag	Gråbrun utvasket sandsilt.	0,18		0,2
1331	Kutt til stolpehull	Kutt	Kuttet av moderne berge i vest.	0,18		
1374	Fyll til stolpehull	Lag	Fyll til stolpehull rett ved sørlig profilvegg. I nord grenser det mot et ardspor. Tykk fyllmasse som glir over fra silt til humus i bunnen. Konveks bunn. Flere større steiner lagt i fyllmassene, som dominerer profilen.	0,07	0,12	
1375	Kutt til stolpehull	Kutt	Kutt til stolpehull, grenser i nord mot ardspor, i sør mot den sørlige profilveggen. Kuttet imidlertid ikke av noen av delene. Rund form i plan, konveks i profil, 7 cm dyb, 12 cm bred. Større stein dominerer bunnen.	0,07	0,12	
1385	Fyll til stolpehull	Lag	Tykk, organisk fyllmasse, av grå silt og mørk humus. Kullbiter i midten. Noen mindre steiner.	0,03	0,18	
1386	Kutt til stolpehull	Kutt	Kutt til stolpehull, i midten av feltet. Rund i plan, flat og grunn i profil, kun 2-3 cm dyp. Noen steiner i bunnen.	0,02	0,18	
1394	Fyll til stolpehull	Lag	Fyll i stolpehull orientert mot sør. Løs siltholdig dyrkningslag. Ingen steiner. Noen få kullfragmenter.	0,07	0,19	
1395	Kutt til stolpehull	Kutt	Kutt til stolpehull. Rund form i plan, heller nedover mot nord slik at den går dypere ned i den retningen	0,07	0,19	
1412	Fyll til stolpehull	Lag	Fyll i stolpehull. Skiller seg fra helheten på grunn av fyllmassens grove konsistens og lyse farge. Buet bunn. Ingen funn. Flere små steiner.	0,06	0,17	
1413	Kutt til stolpehull	Kutt	Kutt til stolpehull. Rund i plan og konveks i profil, orientert mot sør.	0,06	0,17	
1422	Staurhull	Lag	Beskrivelse og tolkning, samt eventuelle kommentarer			
1423	Staurhull	Lag	Beskrivelse og tolkning, samt eventuelle kommentarer	0,08	0,08	
1425	Staurhull	Lag	Fyllmassen preget av utvasking av nærliggende eldre stolpehull i området, derav de rødlige spettene,	0,05	0,12	
1426	staurhull	Lag	Lite staurhull, Rund form i plan og med skrå sider og spiss bunn i profil. Fyllet i staurhullet er identisk med dyrkningslaget		0,11	0,1
1427	staurhull	Lag	Beskrivelse og tolkning, samt eventuelle kommentarer Lite staurhull. Rund form i plan , buede sider og flat bunn i profil. Fyllmassen er identisk med dyrkningslaget.	0,06	0,09	0,08
1441	Staurhull	Lag	Beskrivelse og tolkning, samt eventuelle kommentarer	0,04	0,07	
1442	Staurhull	Lag	Beskrivelse og tolkning, samt eventuelle kommentarer	0,05	0,07	
1443	Staurhull	Lag	Beskrivelse og tolkning, samt eventuelle kommentarer	0,05	0,09	
1460	Stolpehull	Lag	Fyll i stolpehull. Kornete fyllmasse. Noen små steiner. Ingen funn og ingen kull fragmenter. Kull funnet sør for stolpehull, som sannsynligvis er en del av den moderne strukturen som kutter stolpehullet sørfra.	0,11	0,2	
1461	Kutt til stolpehull	Kutt	Grunt stolpehull med ujevn bunn. Større i plan, hvor det har en rund form.	0,11	0,2	
1467	Staurhull	Lag	Beskrivelse og tolkning, samt eventuelle kommentarer	0,06	0,14	
1468	Staurhull	Lag	Beskrivelse og tolkning, samt eventuelle kommentarer			
1469	Staurhull	Lag	Beskrivelse og tolkning, samt eventuelle kommentarer			
1470	Staurhull	Lag	Beskrivelse og tolkning, samt eventuelle kommentarer	0,05	0,14	
1471	Staurhull	Lag	Beskrivelse og tolkning, samt eventuelle kommentarer	0,03	0,16	
1480	Stolpehull	Lag	Lite stolpehull. fyllmassene besto av grå dyrkningsjordsmasser. skrå sider og spiss bunn. 10 cm dyp. Den vestre siden ble fjernet ved snitting.	0,10	0,13	0,12
1481	kutt til stolpehull	Kutt	Kutt for lite stolpehull. skrå sider, Spiss bunn.	10	0,13	0,12
1487	Staurhull	Lag	Beskrivelse og tolkning, samt eventuelle kommentarer	0,16		0,07
1488	Fyll i stolpehull	Lag	Beskrivelse og tolkning, samt eventuelle kommentarer	0,12		0,11
1489	Staurhull/stolpehull	Lag	Beskrivelse og tolkning, samt eventuelle kommentarer	0,12		0,11
1502	stolpehull	Lag	Lite stolpehull , kan muligens tolkes som rest etter plogspor men hadde rund form i plan i NNØ og i SSV, var kuttet av stolpehull 1512 i SSØ.	0,07	0,2	0,14
1503	kutt til stolpehull	Kutt	Beskrivelse og tolkning, samt eventuelle kommentarer	0,07		0,14

Intrasisld	Name	Subclass	Beskrivelse og tolkning	Dybde	Lengde	Bredde
1512	stolpehull	Lag	Stolpehull. Skråstilt, kuttet går fra NNV til SSØ. 14 cm dypt, Buet side i NNV og skrå side i SSØ. Massene inneholdt litt kull. Kullprøve 1553	0,15	0,35	0,24
1513	Kutt til stolpehull	Kutt	Beskrivelse og tolkning, samt eventuelle kommentarer	0,15	0,32	0,24
1527	Fyll i stor nedgravning	Lag	Merkelig dyp nedgravning med tre forskjellige fyll. Fyll 1: Toppen ser ut til å bestå av utvasket sand dog med en brun kant mot det underliggende fyllet. Dette fyllet ligger som en slags nedgravning i nedgravningen da fyll 2 også kan skimtes i plan. Fyll 2: Kantene av fyllet er mørkebrun noe fet organisk masse. Innenfor dette består fyllet av løs lys sand. Fyll 3: Bunn; hovedsaklig løs lys sand.	1,1		1,2
1542	Fyll i stolpehull	Lag	Fyll i stolpehull. Etter graving av ca. 25-35 cm av fyllet i en større nedgravning som ligger ved siden av (1527) ble kuttet til stolpehullet mer synlig. Foreløpig tolkning er at dette stolpehullet har kuttet nedgravningen, men var likevel ikke synlig i plan, pga kollaps av sanden rundt. Fyllet besto av brunrå sand og silt med flekker av kull. Det var mulig å følge fyllet i siste nivå av gravingen, i toppen var det vanskelig å skille fyllet fra stolpehullet fra grop/nedgravning 1527. Diameter: ca. 23-24 cm Dybde: synlig kutt ca 23 cm, total dybde fra overflaten og ned til bunn ca. 40 cm.	0,23		0,23
1543	Stolpehull	Kutt	Kutt til stolpehull. Ikke synlig i plan, først synlig etter fjerning av øverste lag av fyllet i nedgravningen (1527). Halvkule-form. Buede sider.	0,23		0,25
1555	stolpehull	Lag	Et lite stolpehull medn buede sider og rund bunn. Stolpehullet var bare 4 cm dypt men kan være nederste del av et stolpehull. Det så ikke ut som det kunne forveksles med rester etter dyrkningslaget.	0,4	0,15	0,13
1556	stolpehull	Kutt	Beskrivelse og tolkning, samt eventuelle kommentarer	0,4	0,15	0,13
1565	Profil i nord (ikke utgravd område)	Lag	Beskrivelse og tolkning, samt eventuelle kommentarer		1,2	
1590	Kutt til merkelig grop	Kutt	Kuttet er vertikalt på østlig side. Vestlig side er mer skrånende. ca 75 cm gjør kuttet en knekk mot vest og ender opp i en spiss bunn. 75 cm ned er gropa kun 50 cm i diameter. Ikke lett å si hva dette kan være. Kan ikke utelukkes at det er et stort stolpehull, men kan også være en grop. Må være eldre enn dyrkningslaget da toppen har ardspor i seg.	1,1		1,2

## 8.2 Fotoliste

Felt Id	Filnavn	Motiv	Strukturnr/Objektnr	Sett mot	Fotograf
4762	Da_62840_001.tif	Fjerning av betong og asfalt		NV	Reidar Øiangen
4763	Da_62840_002.tif	Fjerning av betong og asfalt		S	Reidar Øiangen
4765	Da_62840_003.tif	Fjerning av betong og asfalt		Ø	Reidar Øiangen
4773	Da_62840_004.tif	Profil mot øst, mulig brannhorisont og grop med middelalderkeramikk under stor nedgravning fra 16/1700-tallet		V	Reidar Øiangen
4774	Da_62840_005.tif	Profil mot øst, mulig brannhorisont og noe middelalderstratigrafi mot nord. Stor 16/1700-talls nedgravning over		V	Reidar Øiangen
4775	Da_62840_006.tif	Profil mot øst, søndre del. Ø-V gående grøft inntil posthuset. Kutter stor nedgravning med 16/1700-talls funn		V	Reidar Øiangen
4776	Da_62840_007.tif	Kuttet til moderne sjakt i sør + etterreformatoriske lag	540	Ø	Synne Husby Rostad
4778	Da_62840_008.tif	16/1700-talls fyll, ble gravd i ett	530	Ø	Reidar Øiangen
4779	Da_62840_009.tif	Profil sett mot nord (tatt på skrå pga. posthuset)		NV	Synne Husby Rostad
4780	Da_62840_010.tif	Profil sett mot nord (tatt på skrå pga. posthuset)		NV	Synne Husby Rostad
4782	Da_62840_011.tif	Midtre del av profil mot nord		N	Synne Husby Rostad
4783	Da_62840_012.tif	Østre del av profil mot nord		N	Synne Husby Rostad
4784	Da_62840_013.tif	Vestre del av profil mot nord		N	Synne Husby Rostad
4785	Da_62840_014.tif	Profil mot øst, tykt 16/1700-talls lag over mulige lag fra middelalder		Ø	Reidar Øiangen
4786	Da_62840_015.tif	Vestre vegg av moderne kjeller	563	Ø	Reidar Øiangen
4787	Da_62840_016.tif	Vestre del av moderne mur	563	S	Reidar Øiangen
4788	Da_62840_017.tif	16/1700-talls lag		Ø	Reidar Øiangen
4791	Da_62840_018.tif	Ulike grunnmurer	563, 604	S	Reidar Øiangen
4792	Da_62840_019.tif	Etterreformatorisk grop	616	S	Reidar Øiangen
4793	Da_62840_020.tif	Etterreformatorisk grop	616, 617	N	Reidar Øiangen
4794	Da_62840_021.tif	Etterreformatorisk berge og grop	616, 617, 626, 627, 638	Ø	Reidar Øiangen
4795	Da_62840_022.tif	Etterreformatorisk berge, grop og bakgårds lag	638, 616, 617, 626, 627	Ø	Reidar Øiangen
4796	Da_62840_023.tif	Løs sand brukt som utjevning over undulerende etterreformatorisk lag. Begge slått sammen til SL 654	654	Ø	Reidar Øiangen
4797	Da_62840_024.tif	Oversiktsbilde brosteinslag	684	S	Synne Husby Rostad
4798	Da_62840_025.tif	Oversiktsbilde brosteinslag	684	S	Synne Husby Rostad
4800	Da_62840_026.tif	Oversiktsbilde brosteinslag	684	Ø	Synne Husby Rostad
4802	Da_62840_027.tif	Arbeidsbilde brosteinslag	684	NV	Synne Husby Rostad
4803	Da_62840_028.tif	Oversiktsbilde brosteinslag	684	N	Synne Husby Rostad
4805	Da_62840_029.tif	Profil med brosteindekke over	684	V	Synne Husby Rostad
4806	Da_62840_030.tif	Profil med brosteindekke over (Uten målestokk)	684	V	Synne Husby Rostad
4807	Da_62840_031.tif	Arbeidsbilde brosteinslag	684	V	Synne Husby Rostad
4808	Da_62840_032.tif	Arbeidsbilde brosteinslag	684	V	Synne Husby Rostad
4809	Da_62840_033.tif	Oversiktsbilde sandlag under brostein	714	S	Synne Husby Rostad
4810	Da_62840_034.tif	Oversiktsbilde sandlag under brostein	714	Ø	Synne Husby Rostad
4811	Da_62840_035.tif	Fyll i stor etterreformatorisk grop. Kutter langt ned i steril grunn	735	Ø	Reidar Øiangen
4813	Da_62840_036.tif	Etterreformatorisk lag (762) og kutt til stor berge/nedgravning (736)	762, 736	Ø	Reidar Øiangen
4814	Da_62840_037.tif	Etterreformatorisk søppellag kuttet av stor berge/nedgravning	762	S	Reidar Øiangen
4815	Da_62840_038.tif	Flekkete etterreformatorisk bruksflate	804	N	Reidar Øiangen
4816	Da_62840_039.tif	Flekkete etterreformatorisk bruksflate	804	N	Reidar Øiangen
4818	Da_62840_040.tif	Grop med homogen grå sand, etterreformatorisk	794	N	Reidar Øiangen
4820	Da_62840_041.tif	Arbeidsbilde: KBD fjerner lag 804	804	SØ	Reidar Øiangen
4821	Da_62840_042.tif	Flekkete etterreformatorisk lag 804, øverst i profilen	804	ØSØ	Reidar Øiangen
4822	Da_62840_043.tif	Brannflate 868 med nedgravning 983 og organisk beinlag 966 i vest	868, 966, 983	N	Reidar Øiangen
4825	Da_62840_044.tif	Brannflate 868 med nedgravning 983 og organisk beinlag 966 i vest	868, 966, 983	N	Reidar Øiangen
4826	Da_62840_045.tif	Mulig sylinderstein i brannlag 868	956, 868	Ø	Reidar Øiangen
4827	Da_62840_046.tif	Mulig sylinderstein i brannlag 868	956, 868	S	Reidar Øiangen
4828	Da_62840_047.tif	Mulig sylinderstein i brannlag 868	956, 868	S	Reidar Øiangen
4829	Da_62840_048.tif	Grop fylt med løs, lys sand/grus	983, 956	N	Reidar Øiangen

Felt Id	Filnavn	Motiv	Strukturnr/Objektnr	Sett mot	Fotograf
4830	Da_62840_049.tif	Grop fylt med løs, lys sand/grus	983, 956	S	Reidar Øianger
4831	Da_62840_050.tif	Tykt, brungrått organisk lag med mye bein	966	S	Reidar Øianger
4834	Da_62840_051.tif	Grå sand med mye glass og vindusbl. Noe dyrebein	1010	N	Synne Husby Rostad
4835	Da_62840_052.tif	Grå sand med mye glass og vindusbl. Noe dyrebein	1010	N	Synne Husby Rostad
4836	Da_62840_053.tif	Brannlag. Tykkere konsentrasjon av kull og brent masse mot sør-øst. Mulige rester av hus	1034	S	Reidar Øianger
4837	Da_62840_054.tif	Brannlag. Tykkere konsentrasjon av kull og brent masse mot sør-øst. Mulige rester av hus	1034	S	Reidar Øianger
4840	Da_62840_055.tif	Øverste del av klebersteinslag/nedgravning 1069. Laget er dekket av sand i sør	1069	N	Synne Husby Rostad
4841	Da_62840_056.tif	Øverste del av klebersteinslag/nedgravning 1069. Laget er dekket av sand i sør. Uten målestokk	1069	N	Synne Husby Rostad
4844	Da_62840_057.tif	Nederste del av klebersteinslag 1069. Bestående av grå leire, kull og mye klebersteinsflis	1069	N	Synne Husby Rostad
4845	Da_62840_058.tif	Nederste del av klebersteinslag 1069. Bestående av grå leire, kull og mye klebersteinsflis. Uten målestokk	1069	N	Synne Husby Rostad
4846	Da_62840_059.tif	Spredte steiner som ligger klemt ned i dyrkningslaget. Muligens et slags forsøk på å lage en tråkkeflate	1094	N	Synne Husby Rostad
4847	Da_62840_060.tif	Spredte steiner som ligger klemt ned i dyrkningslaget. Muligens et slags forsøk på å lage en tråkkeflate	1094	N	Synne Husby Rostad
4850	Da_62840_061.tif	Stolpehull, muligens nedgravd i klebersteinslag	1126, 1135	V	Reidar Øianger
4851	Da_62840_062.tif	Stolpehull. Med målestokk	1126, 1135	V	Reidar Øianger
4852	Da_62840_063.tif	Stolpehull funnet i/over klebersteinslag 1069	1146	V	Reidar Øianger
4853	Da_62840_064.tif	Stolpehull funnet i/over klebersteinslag 1069	1146	V	Reidar Øianger
4854	Da_62840_065.tif	Snittet stolpehull 1127	1126, 1127	V	Reidar Øianger
4855	Da_62840_066.tif	Snittet stolpehull 1127. Uten målestokk	1126, 1127	V	Reidar Øianger
4856	Da_62840_067.tif	Snittet stolpehull 1136	1135, 1136	Ø	Reidar Øianger
4857	Da_62840_068.tif	Snittet stolpehull 1147 med spor av brann i opptrekket	1146, 1147	V	Reidar Øianger
4858	Da_62840_069.tif	Snittet stolpehull 1147 med spor av brann i opptrekket	1146, 1147	V	Reidar Øianger
4859	Da_62840_070.tif	Stor grop sett ovenfra. Funn av 1200/1300-talls keramikk	1166	N	Synne Husby Rostad
4860	Da_62840_071.tif	Stor grop sett ovenfra. Funn av 1200/1300-talls keramikk	1166	N	Synne Husby Rostad
4861	Da_62840_072.tif	Lite staurhull i grop 1166	1195	V	Reidar Øianger
4862	Da_62840_073.tif	Den tykkeste delen av dyrkningslag 1227 sett i profil mot vest. Kan muligens skimte spor av spadestikk	1227	V	Reidar Øianger
4863	Da_62840_074.tif	Den tykkeste delen av dyrkningslag 1227 sett i profil mot vest. Kan muligens skimte spor av spadestikk	1227	V	Reidar Øianger
4864	Da_62840_075.tif	Dyrkningslag 1227 sett ovenfra. Kutt til grop 1067 er også synlig	1227, 1167	N	Synne Husby Rostad
4865	Da_62840_076.tif	Dyrkningslag 1227 sett ovenfra. Kutt til grop 1067 er også synlig	1227, 1167	N	Synne Husby Rostad
4866	Da_62840_077.tif	Undergrunn med diverse strukturer og ardspor	1320	N	Synne Husby Rostad
4867	Da_62840_078.tif	Undergrunn med diverse strukturer og ardspor. Uten målestokk	1320	N	Synne Husby Rostad
4869	Da_62840_079.tif	Liten grop kuttet fra alle kanter	1295, 1295	Ø	Reidar Øianger
4870	Da_62840_080.tif	Liten grop kuttet fra alle kanter. Uten målestokk.	1295, 1296	Ø	Reidar Øianger
4871	Da_62840_081.tif	Snittet ardspor helt SV på feltet	1320	S	Reidar Øianger
4872	Da_62840_082.tif	Snittet stolpehull helt SV på feltet	1303, 1304	N	Reidar Øianger
4874	Da_62840_083.tif	Stolpehull 1311 og 1331 i kanten av feltets vestre profil	1310, 1311, 1330, 1331	Ø	Reidar Øianger
4877	Da_62840_084.tif	Snittet ardspor helt sør-vest på feltet	1320	N	Reidar Øianger
4879	Da_62840_085.tif	Snittet stolpehull 1375	1374, 1375	SØ	Reidar Øianger
4880	Da_62840_086.tif	Stolpehull. Fra venstre til høyre: 1385/1386, 1394/1395, 1303/1304	1385, 1386, 1394, 1395, 1403, 1404	Ø	Reidar Øianger
4882	Da_62840_087.tif	Snittet stolpehull 1481	1480, 1481	Ø	Synne Husby Rostad
4883	Da_62840_088.tif	Snitt gjennom grop 1590 og snitt gjennom ardspor. Kutt til stolpehull i bunn.	1527, 1590, 1543	S	Synne Husby Rostad
4885	Da_62840_089.tif	Dyrkningslag og stolpehull	1491, 1492, 1502, 1503, 1512, 1513	NØ	Synne Husby Rostad
4887	Da_62840_090.tif	Fyll i stolpehull 1556	1555	Ø	Synne Husby Rostad
4888	Da_62840_091.tif	Profil i nord	1565	N	Synne Husby Rostad
4889	Da_62840_092.tif	Profil i nord. Uten målestokk.	1565	N	Synne Husby Rostad
4890	Da_62840_093.tif	Snittet nedgravning under dyrkningslag	1527, 1590	SØ	Synne Husby Rostad
4892	Da_62840_094.tif	Snittet nedgravning under dyrkningslag	1527, 1590	SØ	Synne Husby Rostad
4893	Da_62840_095.tif	Oppstrekede fyllmasser i grop 1590. Uten målestokk	1527, 1590	SØ	Synne Husby Rostad
4894	Da_62840_096.tif	Oppstrekede fyllmasser i grop 1590	1527, 1590	SØ	Synne Husby Rostad

### 8.3 Tilvekstkatalog fra Musit

N207347/1-51

**Byfunn fra vikingtid/middelalder** fra DRONNINGENS GATE 10, (401/332), TRONDHEIM K., TRØNDELAG.

1) **Krusifiks** av kobberlegering/gull.

Figur i kobberlegering: Kristusfigur. Den står med utstrakte armer og parallelle, lett bøyde bein. Hodet er bøynd nedover mot hans høyre side og er detaljert utført med lang bart, munn, ører, ganske flat (skadet?) nese og kanskje lukkede runde øyne. Armene er flate, brukne, og hans venstre arm er bøynd bakover og den høyre bøynd forover (trolig revet av korset ved å vri mot figurens høyre side). Hele figuren er dessuten støpt i en noe vridde posisjon mot dens høyre side med en knekk i hoftene. Ribbeinene er markert med rette riller som stråler nedover og utover fra brystbeinet. Magen er svakt kuleformet. Påkledning er et lendeklede som strekker seg fra undersiden av magen til litt nedenfor knærne. Figurens venstre fot er brukket, mens den høyre er luffeformet med markerte tær. Det er et hull gjennom fotbladet. Figuren er delvis gullforgylt, med særlig mye bevart på venstre arm, rundt hodet, ansikt og bryst. Det ble under konservators rens funnet trerester på baksiden. Lengde 18 cm. Livbredde: 2,1 cm, hoftebrede 2,6 cm, skulderbredde 3,2 cm. Krusifiks fra Limoge. Trerestene i korrosjon ligger pakket sammen med figuren.

*Fnr:* 30.

*Mål: Stm:* 18,0 cm. *Vekt:* 166 gram.

*Datering:* 1100-1400-tallet

*Strukturnr:* 735 Etterreformatorisk grop.

2) **Nål** (synål) av jern.

Jernstang med en spiss ende og et avlangt øye i den andre enden. Synål. 5,8 cm lang. Opptil 0,4 cm tykk.

*Fnr:* 48.

*Mål: Stm:* 5,8 cm. *Vekt:* 2,5 gram.

*Strukturnr:* 1034 Brannlag, trolig senmiddelalder.

3) **Syl** av jern.

Stang med kvadratisk tverrsnitt. Avsmalnende mot ganske spisse ender. Størrelsesforskjell mellom hver halvdel som er adskilt av en rektangulær plate med dimensjoner 2,2 x 3,3 cm (noe buede sider). 7,5 cm lang, hvorav 3,7 og 3,1 cm på hver side. Henholdsvis 1 cm og 0,8 cm tykkelse. Pren/syl?

*Fnr:* 49.

*Mål: Stm:* 7,5 cm. *Vekt:* 27,7 gram.

*Strukturnr:* 1034 Brannlag, trolig senmiddelalder.

**4) Fiskekrok** av jern.

Fiskekrok(?) i jern med et sirkelrundt øye som er noe vinklet og en noe butt/skadet krok. Krok og øye er tverrstilt ovenfor hverandre. 4,1 cm lang. Kan eventuelt være en annen type krok enn en fiskekrok siden mothake ikke er synlig på røntgen.

*Fnr:* 73.

*Mål: Stm:* 4,1 cm. *Vekt:* 2 gram.

*Strukturnr:* 1034 Brannlag, trolig senmiddelalder.

**5) Spenne** av jern.

Krummet oval ring med en vinklet spiss stang festet på den ene langsiden. Dimensjoner ring: 3,4 x 2,4 cm. Stang ca 1,8 cm. Spenne? Røntgen avslører at stangen har en rund nedre kant og en spiss øvre kant (dråpeformet tverrsnitt). Kanskje kan det være en bøyd nøkkel.

*Fnr:* 157.

*Mål: Stm:* 3,6 cm. *Vekt:* 16,5 gram.

*Strukturnr:* 1069 Klebersteinslag datert til 1404-1427.

**6) Spenne** av kobberlegering.

Halvsirkelformet ring med fint formet glatt overflate og sirkelrundt tverrsnitt. Ytre diameter 2,5 cm, tykkelse 0,23 cm. Fragment av en ringspenne?

*Fnr:* 57.

*Mål: Stm:* 2,5 cm. *Vekt:* 1,6 gram.

*Strukturnr:* 1227 Nederste del av dyrkingslag.

**7) Håndtak** av kobberlegering/tre.

Enden av et trehåndtak med beslag i kobberlegering. Beslaget dekker 2,9 cm av enden, i tillegg er det en endeplate som har løsnet. Beslaget har "husformet"/femkantet tverrsnitt og er 2,1 cm høyt og 1,2 cm bredt. Det er bredest i enden og avsmalnende mot der metallbeslaget går over i treverk. Treverket er middels til dårlig bevart og er avbrukket 1 cm innenfor beslaget. Sidebeslagene er dekorert med riller som er parallelle med topp og bunn av håndtaket. Disse er noe skadet. Mellom disse er det skråstilte lange riller, med enkelte korte tverrstilte riller mellom disse igjen. På de andre sidene er det også to langsgående riller, men kun med korte skråstilte riller mellom. Endeplaten er nokså irret og ingen dekor er synlig, men det er et sentralt naglehull.

*Fnr:* 35.

*Mål: Stm:* 4,0 cm.

*Strukturnr:* 966 Organisk kullag.

8) **Håndtak** av kobberlegering/lær.

Plate i kobberlegering som er rullet sammen til et rør med noe konisk form. Den øverste/bredeste delen er nesten helt dekket av skåret lær og også delvis enden. Det er sømspor langs åpningen i læret. Lengde 4,2 cm hvor 3 cm er dekket av lær. Diameter ca 1 - 1,6 cm. Håndtak?

*Fnr:* 33.

*Mål: Stm:* 4,2 cm. *Vekt:* 11,7 gram.

*Strukturnr:* 762 Brun sandholdig silt.

9) **Plombe** (vareplombe) av bly.

Blyplombe som er noe opprevet, men nær komplett. Begge sider er sirkulære. Den ene siden er komplett bortsett fra et lite hull, den andre er opprevet/avrevet. Ribben er komplett, men noe forvridt. Stempel er delvis synlig på en side: Ruter-mønster/W-er i en sirkel? Kanskje også rester av stempel på den andre siden. Diameter sideplater: 1,9 cm. Lengste mål: 3 cm.

*Fnr:* 213.

*Mål: Stm:* 3,0 cm. *Vekt:* 6,4 gram.

*Strukturnr:* 966 Organisk kullag

10) **Kar** (kokepotte) av keramikk, var. GERR. *Gjenstandsdel:* rand.

Et randskår fra en kokepotte. Innvendig og flekkvis utvendig brun glasur. Utvendige skarpe relieffriller. Skrått uttbrettet rand.

*Fnr:* 24B.

*Mål: Stm:* 6,8 cm. *Vekt:* 34,1 gram.

*Datering:* 1500-tallet

*Strukturnr:* 714 Utjevningsslag, fundamentlag for brosteinslag 684

11) **Kar** (kokepotte) av keramikk, var. DUTR. *Gjenstandsdel:* buk.

Bukskår fra en kokepotte med utvendig orange gods og innvendig rødvaske/engobe med flekker av orange glasur.

*Fnr:* 41.

*Mål: Stm:* 3,9 cm. *Vekt:* 7,6 gram.

*Datering:* 1500-tallet?

*Strukturnr:* 1034 Brannlag, trolig senmiddelalder.

12) **Kar** (kokepotte) av keramikk, var. GERR. *Gjenstandsdel:* rand.

1 randskår fra en kokepotte. Brun glasur innvendig og delvis utvendig.

*Fnr:* 10B.

*Mål: Stm:* 4,3 cm. *Vekt:* 12,2 gram.

*Datering:* 1400-1500-tallet

*Strukturnr:* 868 Brannlag

13) **Kar** av keramikk, var. GERR. *Gjenstandsdeler*: rand.

Randskår med innvendig lys brun og ganske matt glasur. Grovere enn TRON, men farge på gods og utvendig rødskjær ligner TRON.

*Fnr*: 39.

*Mål: Stm*: 4,7 cm. *Vekt*: 17,6 gram.

*Datering*: 1500-tallet

*Struktur*nr: 1034 Brannlag, trolig senmiddelalder.

14) **Kar** (stjertpote) av keramikk, var. GESC. *Gjenstandsdeler*: rand.

Randskår fra en stjertpote med innvendig grønn glasur over hvit begitning. Utvendig fingerdekor langs randen. Og utvendig sot. Passer sammen med N207347:15 fra kontekst 1034.

*Fnr*: 11.

*Mål: Stm*: 4,0 cm. *Vekt*: 0,3 gram.

*Datering*: 1500-tallet

*Struktur*nr: 868 Brannlag.

15) **Kar** (stjertpote) av keramikk, var. GESC. *Gjenstandsdeler*: rand, buk. *Antall fragmenter*: 3  
Et randskår og to bukskår fra en stjertpote, sammenhørende. Innvendig grønn glasur på hvit begitning. Utvendig sot. Passer sammen med N207347:14 fra kontekst 868.

*Fnr*: 40.

*Mål: Stm*: 6,5 cm. *Vekt*: 37,8 gram.

*Datering*: 1500-tallet

*Struktur*nr: 1034 Brannlag, trolig senmiddelalder.

16) **Kar** (kanne) av keramikk, var. GRIM?. *Gjenstandsdeler*: buk.

Bukskår fra en kanne med grått gods og innside og beigeorange utside.

*Fnr*: 177.

*Mål: Stm*: 3,9 cm. *Vekt*: 7,9 gram.

*Datering*: 1200-1300-tallet.

*Struktur*nr: 1094 Ujevnt steindekke.

17) **Kar** (kanne) av keramikk, var. NEAR?. *Gjenstandsdeler*: buk.

Bukskår fra en kanne, med beige gods og innside og grå saltglasert utside.

*Fnr*: 8.

*Mål: Stm*: 3,2 cm. *Vekt*: 4,6 gram.

*Datering*: 1200-1300-tallet

*Struktur*nr: 1491



18) **Kar** (kanne) av keramikk, var. NSAC. *Gjenstandsdeler*: buk.  
Bukskår fra en kanne med grått gods og innside. Mosegrønn og brunspettet glasur utvendig.  
*Fnr*: 84.

*Mål: Stm*: 3,1 cm. *Vekt*: 2,6 gram.

*Datering*: 1300-tallet

*Struktur*: 1010 Grå sandholdig silt.

19) **Kar** (kanne) av keramikk, var. NSAC. *Gjenstandsdeler*: buk.  
Buskår med beige gods og innside og med burgunder utvendig saltglasur/engobe.

*Fnr*: 125.

*Mål: Stm*: 1,5 cm. *Vekt*: 0,7 gram.

*Datering*: 1200-1300-tallet.

*Struktur*: 1166 Fyllmasse i grop.

20) **Kar** (kanne) av keramikk, var. RAER. *Gjenstandsdeler*: bunn. *Antall fragmenter*: 2  
To bunnskår fra en kanne med utvendig beigebrun glasur og innvendig beigebrun engobe.  
Grått gods. Samme kar som N207347:21 fra kontekst 804?

*Fnr*: 170.

*Mål: Stm*: 3,7 cm. *Vekt*: 14 gram.

*Datering*: 1500-tallet

*Struktur*: 762 Brun sandholdig silt.

21) **Kar** (kanne) av keramikk, var. RAER. *Gjenstandsdeler*: bunn, buk. *Antall fragmenter*: 3  
1 bunnskår og 2 bukskår fra en kanne med grått gods, utvendig grå og brunspettet glasur og innvendig rosabeige engobe. Samme kar som N207347:21 fra kontekst 762?

*Fnr*: 204 og 205.

*Mål: Stm*: 3,4 cm. *Vekt*: 12,1 gram.

*Datering*: 1500-tallet.

*Struktur*: 804 Flekkete lag.

22) **Kar** (kanne) av keramikk, var. SIEG. *Gjenstandsdeler*: buk.  
Bukskår fra en kanne med utvendig burgunder saltglasur, lyst grått gods og innside.

*Fnr*: 43.

*Mål: Stm*: 1,8 cm. *Vekt*: 0,9 gram.

*Datering*: 1400-tallet.

*Struktur*: 1034 Brannlag, trolig senmiddelalder.

23) **Kar** (Kanne) av keramikk, var. TOYN. *Gjenstandsdeler*: buk.

Spaltet bukskår fra en kanne med rosa gods og utvendig gråhvit begitning med fingeravtrykk i.

*Fnr*: 72.

*Mål: Stm*: 3,3 cm. *Vekt*: 3 gram.

*Datering*: 1200-1300-tallet

*Struktur*nr: 1069 klebersteinslag datert til 1404-1427.

24) **Kar** (kanne) av keramikk, var. TOYN. *Gjenstandsdeler*: buk. *Antall fragmenter*: 2

Sammenhørende bukskår fra en kanne med sterk buk-knekk. Mørk grått gods og innside, rosa ytre margin med flekk av gråhvit glasur.

*Fnr*: 60.

*Mål: Stm*: 4,5 cm. *Vekt*: 15,5 gram.

*Datering*: 1200-1300-tallet

*Struktur*nr: 1166 Fyllmasse i grop.

25) **Kar** (kanne) av keramikk, var. TOYN. *Gjenstandsdeler*: buk.

Bukskår fra en kanne med grått gods, rosabeige ytre margin og utside med rester av lys grønn glasur utvendig. Innvendig lysere grå.

*Fnr*: 53.

*Mål: Stm*: 3,6 cm. *Vekt*: 5,2 gram.

*Datering*: 1200-1300-tallet.

*Struktur*nr: 1227 Nederste del av dyrkingslag.

26) **Kar** (kanne) av keramikk, var. TOYN?. *Gjenstandsdeler*: buk.

Bukskår fra en kanne med grå kjerne og rosaorange marginer og sider. Lys beige utvendig belegg.

*Fnr*: 82.

*Mål: Stm*: 2,4 cm. *Vekt*: 1,7 gram.

*Datering*: 1200-1300-tallet

*Struktur*nr: 1010 Grå sandholdig silt.

27) **Kar** (kanne) av keramikk, var. TOYN?. *Gjenstandsdeler*: buk.

Bukskår fra en kanne med roasaorange gods og orange innside og indre margin. Utvendig lys mosegrønn glasur.

*Fnr*: 126.

*Mål: Stm*: 2,5 cm. *Vekt*: 1,7 gram.

*Datering*: 1200-1300-tallet

*Struktur*nr: 1166 Fyllmasse i grop.

28) **Kar** (kanne) av keramikk, var. TOYN?. *Gjenstandsdel*: buk.

Bukskår fra en kanne med grått gods, rosabeige indre margin og mørkere rosabeige innside. Utvendig matt gråhvitt belegg/glasur.

*Fnr*: 54.

*Mål: Stm*: 2,7 cm. *Vekt*: 2,4 gram.

*Datering*: 1200-1300-tallet

*Struktur*nr: 1227 Nederste del av dyrkingslag.

29) **Flis** (gulvflis) av keramikk. *Antall fragmenter*: 2

Nesten 3/4 gulvflis og et tilhørende fragment. Sterkt varmepåvirket og oppsprukket. Sotet omdannet glasur på oversiden og delvis på kantene. Med sentralt brennestøttehull? 13,9 cm sider, tykkelse 2,8 cm.

*Fnr*: 68.

*Mål: Stm*: 13,9 cm. *Vekt*: 582,5 gram.

*Struktur*nr: 1069 Klebersteinslag datert til 1404-1427.

30) **Digel** (smeltedigel) av keramikk.

Bukskår i lyst grått gods, med rester av utvendig nesten fargeløs glasur og innvendig sekundærbrent grå smeltet overflate. Smeltedigelfragment.

*Fnr*: 145.

*Mål: Stm*: 3,5 cm. *Vekt*: 5,5 gram.

*Struktur*nr: 684 Brostein.

31) **Bakstehelle** av skifer. *Gjenstandsdel*: rand.

Randfragment fra en bakstehelle i kleberskifer. Parallele riller på en side, fiskebeinsmønstrer på den andre.

*Fnr*: 198.

*Mål: Stm*: 4,5 cm. *Vekt*: 13 gram.

*Struktur*nr: 794 Fyll i grop.

32) **Terning** av skifer.

Nær trapesformet "terning" i tett bergart/sandstein/skifer? Innrisset kors/plusstegn på en side, innrisset X på to sider. Kanskje også rester etter kryss på to sider til. Største side: 1,5 x 1,8 cm, minste side: 1,45 x 0,85 cm. Spillterning? Sakral gjenstand? Innrissingen er skarp, grunn og ikke utsatt for slitasje og virker derfor ny, men skal ikke kunne være det.

*Fnr*: 59.

*Mål: Stm*: 1,8 cm. *Vekt*: 6,1 gram.

*Struktur*nr: 1227 Nederste del av dyrkingslag.

**33) Prøve** (trekullprøve) av trekull.

Analysert av 14Chrono Centre, Belfast: "Eight small pieces, all Betula". Ikke restmateriale.  
*Fnr:* 982.

*Datering:* BP 275 +/-28 (Ub.no-42703)

*Strukturnr:* 966 Organisk kullag

**34) Prøve** (trekullprøve) av trekull.

Analysert av 14Chrono Centre, Belfast: "Three lumps. Probably Acer (eg field maple, sycamore etc)." Ikke restmateriale.

*Fnr:* 1068.

*Datering:* BP 299 +/-25 (Ub.no-42707)

*Strukturnr:* 1034 Brannlag, trolig senmiddelalder.

**35) Prøve** (trekullprøve) av trekull.

Analysert av 14Chrono Centre, Belfast: Several small fragile pieces. All conifer from a large timber. Pinus sylvestris. Ikke restmateriale.

*Fnr:* 1092.

*Datering:* BP 530 +/-23 (Ub.no-42705)

*Strukturnr:* 1069 Klebersteinslag.

**36) Prøve** (trekullprøve) av trekull.

Analysert av 14Chrono Centre, Belfast: "Three lumps of charcoal. All are Betula." Ikke restmateriale.

*Fnr:* 1125.

*Datering:* BP 348 +/-22 (Ub.no-42700)

*Strukturnr:* 1094 Ujevnt steindekke.

**37) Prøve** (trekullprøve) av trekull.

Analysert av 14Chrono Centre, Belfast: "Conifer, probably part of a large timber. Picea or Larix." Ikke restmateriale.

*Fnr:* 1154.

*Datering:* BP 285 +/-22 (Ub.no-42702)

*Strukturnr:* 1146

**38) Prøve** (trekullprøve) av trekull.

Analysert av 14Chrono Centre, Belfast: "Too small for identification". Ikke restmateriale.

*Fnr:* 1294.

*Datering:* BP 230 +/-23 (Ub.no-42706)

*Strukturnr:* 1227 Nederste del av dyrkingslag.

39) **Prøve** (trekullprøve) av trekull.

Analysert av 14Chrono Centre, Belfast: "Two large pieces from small tree or large branch. Probably Alnus". Ikke restmateriale.

*Fnr:* 1326.

*Datering:* BP 371 +/-20 (Ub.no-42704)

*Strukturnr:* 1295

40) **Prøve** (trekullprøve) av trekull.

Analysert av 14Chrono Centre, Belfast: "Not wood charcoal. Could be bark, but no identification possible". Ikke restmateriale.

*Fnr:* 1523.

*Datering:* BP 1255 +/-24 (Ub.no-42708)

*Strukturnr:* 1303

41) **Prøve** (trekullprøve) av trekull.

Analysert av 14Chrono Centre, Belfast: "One small piece and some fragments. Betula". Ikke restmateriale.

*Fnr:* 400325.

*Datering:* Analysert av 14Chrono Centre, Belfast (Ub.no-42709)

*Strukturnr:* 1527

42) **Prøve** (makrofossilprøve) av jord.

Analysert av QUEST, University of Reading: "Taken from grey mass in a shallow pit. Grey homogenous sand in a pit". Se vedlegg til rapport. Ikke restmateriale.

*Fnr:* 803.

*Strukturnr:* 794 Fyll i grop.

43) **Prøve** (makrofossilprøve) av jord.

Analysert av QUEST, University of Reading: "Heterogeneous silty layer with coal and sand. Somewhat fat in consistence. Burned and unburned fragments of wood and animal bones are also in it. Might be traces after a fire, or the cleanup after it". Se vedlegg til rapport. Ikke restmateriale.

*Fnr:* 909.

*Strukturnr:* 868 Brannlag.

44) **Prøve** (makrofossilprøve) av jord.

Analysert av QUEST, University of Reading: "Light grey clay mixed with soap stone. Parts of it had inclusions of coal and ash. Some red bricks were also found. Interpreted as a possible activity layer in a courtyard/backyard. The soapstone chips might be seen in connection with a church that was nearby". Se vedlegg til rapport. Ikke restmateriale.

*Fnr:* 981. *Strukturnr:* 966 Organisk kullag

45) **Prøve** (makrofossilprøve) av jord.

Analysert av QUEST, University of Reading: "Grey sandy silt with spots of yellow sand and some inclusions of burned wood and clay. Traces of lead and window glass in it." Se vedlegg til rapport. Ikke restmateriale.

*Fnr:* 1032.

*Strukturnr:* 1010 Grå sandholdig silt.

46) **Prøve** (makrofossilprøve) av jord.

Analysert av QUEST, University of Reading: "Silty layer with lots of coal. Also inclusions of ash and burned wood. Further components in the layer was burned clay, some burned stones and fragments of soap stone. The layer must be seen as evidence of a fire, or the clean up after one." Se vedlegg til rapport. Ikke restmateriale.

*Fnr:* 1066.

*Strukturnr:* 1034 Brannlag, trolig senmiddelalder.

47) **Prøve** (makrofossilprøve) av jord.

Analysert av QUEST, University of Reading: "Light grey clay. Parts of it had inclusions of coal and ash. Also some soap stones and red bricks were found. Interpreted as a possible activity layer in a courtyard." Se vedlegg til rapport. Ikke restmateriale.

*Fnr:* 1091.

*Strukturnr:* 1069 Klebersteinslag datert til 1404-1427.

48) **Prøve** (makrofossilprøve) av jord.

Analysert av QUEST, University of Reading: "Taken from a fat silty sand layer in a medieval pit. Grey homogeneous silty sand in a pit, very similar to the cultivation layer. Some bones, red brick fragments, iron fragments and slag". Se vedlegg til rapport. Ikke restmateriale.

*Fnr:* 1177.

*Strukturnr:* 1166 Fyllmasse i grop.

49) **Prøve** (makrofossilprøve) av jord.

Analysert av QUEST, University of Reading: "Cultivation layer. grey homogeneous sandy silt with inclusions of coal and some stones. Some animal bones, burned bones, clay and stones were also in it. Taken from the middle of the cultivation layer". Se vedlegg til rapport. Ikke restmateriale.

*Fnr:* 1292.

*Strukturnr:* 1227 Nederste del av dyrkingslag.

**50) Prøve** (makrofossilprøve) av jord.

Analysert av QUEST, University of Reading: "Taken from the bottom fill of what seems to be a prehistoric pit. The layer it was taken from was loose light sand". Se vedlegg til rapport.

Ikke restmateriale.

*Fnr:* 1598.

*Strukturnr:* 1527

**51) Prøve** (makrofossilprøve) av jord.

Analysert av QUEST, University of Reading: "Dark brown somewhat fat organic layer at the edge of the pit. Closer to the middle the fill consists of loose light sand. Taken from the middle of the pit". Se vedlegg til rapport. Ikke restmateriale.

*Fnr:* 1599.

*Strukturnr:* 1527

*Funnomstendighet:* Arkeologisk utgravning. Funnet ved arkeologisk utgravning i forbindelse med etablering av rampe til kjeller og ny kum i bakgården til Posthuset, Dronningens gate 10. Undersøkelsen resulterte i funn av automatisk fredete kulturminner fra ca. 900-1500.

Undersøkelsesområdet var svært forstyrret av moderne inngrep, men kulturlag og strukturer fantes bevart på mindre øyer. Spor etter dyrking ble påvist i form av dyrkingslag og ardspor, og denne aktiviteten tok trolig til en gang på 1000-tallet. Flere lag, groper og stolpehull viser aktivitet fra 1300-tallet og opp til 1500-tallet, og stolpehullene indikerer at det kan ha stått mindre bygninger i området. Et krusifiks fra Limoges ble funnet i en avfallsgrop fra 1600-tallet, og stammer mest sannsynlig fra kirken som skal ha ligget i nærheten. Ellers ble det funnet avfallslag, groper, binger og en steinbrolegging fra etterreformatorisk tid.

*Kartreferanse/-koordinater:* *Projeksjon:* EU89-UTM; *Sone 32, N:* 7034517.24, *Ø:* 569813.81.

*LokalitetsID:* 90288.

*Innberetning/litteratur:* Øiangen, R. (in prep), 31.12.2020, NIKU oppdragsrapport 102/2020. TA 2019/8, Dronningens gate 10. Arkeologisk undersøkelse i forbindelse med rampe til kjeller og ny kum i bakgården til Posthuset.

*Funnet av:* NIKU/Reidar Øiangen.

*Funnår:* 2019.

*Katalogisert av:* Heidi Tangen Eriksen.

## 8.4 Hovedfunnliste, kasserte og magasinerte funn

Funn nr.	Fase	Kontekstnr	Merknad	Dato	Materiale	Antall	Vekt (g)	Kategorier	Kode/Type	Beskrivelse	Sign	Datering	Musit-nr
1		966		16.05.2019	Osteologisk		976	Animalosteologisk		Diverse dyrebein og kjeve.	ML		
2		1034		20.05.2019	Glass	5	5,6	Vindusglass		Grønnlig vindusglass, to med kniperand.	ML		
3		1034		20.05.2019	Glass	1	1,3	Glasskår		Bukskår fra et mangekantet kar i grønnlig tynt glass.	ML		
4		1034		20.05.2019	Keramikk	1	1,6	Kar	UNID	Spaltet randskår med grått gods og rødbrun utvendig saltglasur. Sekundærbrent	ML		
5		966		16.05.2019	Metall	2	0,5	Diverse jern		Jernstenger, 3,4 og 3,9 cm lange og 0,11 cm i diameter. Den lengste har et mulig nåløye. Den andre har en bøyd ende som er noe spisset. Kan være to deler av en synål.	RL		
6		966		16.05.2019	Metall	1	1,5	Diverse jern		Jerntråd/stang, 11,8 cm lang og 0,15 cm i diameter	RL		
7		966		16.05.2019	Metall	1	1,6	Kobberlegering		Nitnagle(?) i kobberlegering, med rester av lær eller never	RL		
8		IFK1525	Keramikk fra struktur 1491	23.05.2019	Keramikk	1	4,6	Kar	NEAR?	Bukskår, med beige gods og innside og grå saltglasert utside.	KBD	1200-1300	N207347:17
9		868		16.05.2019	Osteologisk	2	0,7	Prøver		Dyrbein, en rottetann og et brent bein.	KBD		
10A		868		16.05.2019	Keramikk	8	35	Kar	GERR	1 fotskår og 7 bukskår fra minst 6 kokepottes. Mørk brun til lys brun innvendig glasur. Flere med utvendig sot.	KBD	1600-tallet	
10B		868		16.05.2019	Keramikk	1	12,2	Kar	GERR	1 randskår fra en kokepotte. Brun glasur innvendig og delvis utvendig.	KBD	14-1500-tallet	N207347:12
11		868		16.05.2019	Keramikk	1	7,1	Kar	GESC	Randskår fra en stjørtotte med innvendig grønn glasur over hvit begtning. Utvendig fingerdekor langs randen. Og utvendig sot. Passer sammen med N207347:15.	KBD	1500-tallet	N207347:14
12		868		16.05.2019	Keramikk	1	3,4	Kar	GERW	Randskår fra en potte med rester av innvendig gul glasur.	KBD	1600-tallet	
13		868		16.05.2019	Glass	1	0,5	Vindusglass		Skår fra et vindusglass, med knipt rand.	KBD		
14		868		16.05.2019	Glass	1	0,3	Glasskår		Bukskår fra et kar med grønnlig, tynt glass.	KBD		
15		868		16.05.2019	Metall	1	14,6	Nagler og spiker		To spiker, en med fragmentert hode (brukket), en med stort rundt hode (2,5 cm i diameter)	KBD		
16		868		16.05.2019	Metall	1	7,5	Nagler og spiker		Hesteskosøm.	KBD		
17		868		16.05.2019	Metall	1	25,6	Nagler og spiker		En halv nagle med kvadratisk roplate og en klump med bly som er fastrustet.	KBD		
18		868		16.05.2019	Metall	1	6,5	Diverse jern		Flat rektangulær stang med brukne ender. 1,7 cm bred, 5,8 cm gjenværende ende. Tykkelse 0,15 cm.	KBD		
19		868		16.05.2019	Metall	3	39,2	Diverse jern		To jernstenger (en med en sirkulær flat klump) og en halv nagle? Røntgen?	KBD		
20		868		16.05.2019	Stein	1	16	Flint		Flint med noe cortex og ingen klare slagspor. Noe krystalldruserester. Trolig ballastflint.	KBD		
21		714		14.05.2019	Osteologisk		1,4	Dyrebein		Knust hestetann?	ML		
22		714		14.05.2019	Glass	1	1,2	Vindusglass		Trolig vindusglass, men svært tynt. Grønnlig og med begynnende glasspest?	ML		
23A		714		14.05.2019	Keramikk	6	145	Kar	GERR	2 randskår, 1 bunnskår med fotavtrykk og 3 bukskår fra minst 4 forskjellige kokepottes og bolle(?). Mørk brun til lys brun innvendig glasur. Flere med utvendig sot.	ML	1600-tallet	
23B		714		14.05.2019	Keramikk	1	24,7	Kar	DUTR	1 hank fra en kokepotte. Gulbrun glasurflekk.	ML	1600-tallet	
24A		714		14.05.2019	Keramikk	1	5,6	Kar	DUTR	Et randskår og et bukskår fra to forskjellige bolle. Innvendig og delvis utvendig rødbrun glasur.	ML	1600-tallet	
24B		714		14.05.2019	Keramikk	1	34,1	Kar	GERR	Et randskår fra en kokepotte. Innvendig og flekkvis utvendig brun glasur. Utvendige skarpe relieffriller. Skrått uttbrettet rand.	ML	1500-tallet	N207347:10
25		714		14.05.2019	Keramikk	1	21,1	Kar	GESL	Bunnskår fra en bolle med fotring og innvendig brun glasur over dekor i gulhvitt begtning.	ML		
26		714		14.05.2019	Keramikk	1	22,3	Kar	GERR	To randskår fra en sterkt sekundærbrent bolle med rester av innvendig omdannet glasur.	ML	1600-tallet	
27		714		14.05.2019	Keramikk	1	4,6	Kar	GERW	Bukskår fra en bolle med tosidige flekker av gul glasur.	ML		
28		714		14.05.2019	Keramikk	1	1	Kar	DUTW	Bukskår fra en skål(?) med innvendig grønn glasur.	ML	1600-tallet	
29		714		14.05.2019	Metall	1	17,2	Diverse jern	Kniv	Toeget rustent knivblad med tange. Avsmalende mot en butt spiss (slitt, brukket?), symmetrisk blad. Tangen er også sterkt avsmalende fra møtepunktet med knivbladet hvor de er like brede. 11,3 cm lang inkludert 5,7 cm tange.	ML		
30		735		14.05.2019	Metall	1	166	Kobberlegering	Kristusfigur	Figur i kobberlegering: Kristusfigur. Den står med utstrakte armer og parallelle, lett bøyde bein. Hodet er bøyd nedover mot hans høyre side og er detaljert utført med lang bart, munn, ører, ganske flat (skadet?) nese og kanskje lukkede runde øyne. Armene er flate, brukne og hans venstre arm er bøyd bakover og den høyre bøyd forover (trolig revet av korset ved å vri mot figurens høyre side). Hele figuren er dessuten støpt i en noe vridd posisjon mot dens høyre side med en knekk i hoftene. Ribbeinene er markert med rette riller som stråler nedover og utover fra brystbeinet. Magen er svakt kuleformet. Påklledning er et lendelede som strekker seg fra undersiden av magen til litt nedenfor knærne. Figurens venstre fot er brukket, mens den høyre er luffeformet med markerte tær. Det er et hull gjennom fotbladet. Figuren er delvis gullforgylt, med særlig mye bevaring på venstre arm, rundt hodet, ansikt og bryst. Det ble under konservators rens funnet tre rester på baksiden. Lengde 18 cm. Livbredde: 2,1 cm, hoftebrede 2,6 cm, skulderbredde 3,2 cm. Krusifiks fra Limoge.	KBD	11-1400	N207347:01
31		735			Prøver			C14		Treflis plukket av funn 30. Til datering av laget.	HTE		
32		735		14.05.2019	Metall	1	22	Tinn		Rektangulært platefragment, trolig med 2-3 brukne sider. Korrodert. 5 x 4,5 cm. Tykkelse maks 0,3 cm. Tatt inn for sjekk hos konservator siden den lå i samme kontekst som Kristusfigur 30. Røntgen på samme bilde som funn 30 viser at det trolig er en beslagplate med ganske tett med naglehull langs to kanter. Xrf viste at det under korrosjonen lå tinn.	KBD		
33		762		14.05.2019	Metall/Lær	1	11,7	Diverse kobberlegering/lær		Plate i kobberlegering som er rullet sammen til et rør som er noe konisk. Den øverste/bredeste delen er nesten helt dekket av skåret lær og også delvis enden. Sømspor langs åpningen i læret. Lengde 4,2 cm hvor 3 cm er dekket av lær. Diameter ca 1 - 1,6 cm. Knådtak?	MC		N207347:08
34		966	Brunt lag i midten	16.05.2019	Metall	1	0,1	Kobberlegering		Knåppenål, brukket. Lite, flatt g skjvett hode. Lengde 1,8 cm.	KBD		



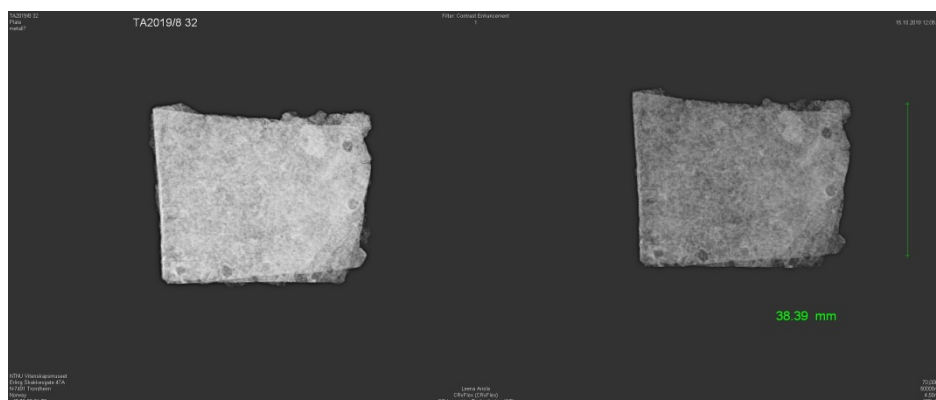
35		966	Brunt lag i midten	16.05.2019	Metall	1		Kobberlegering		Enden av et trehåndtak med beslag i kobberlegering. Beslaget dekker 2,9 cm av enden, i tillegg er det en endeplate som har løstet. Beslaget har "husformet"/femkantet tverrsnitt og er 2,1 cm høyt og 1,2 cm bredt. Det er bredest i enden og avsmalnende mot der metallbeslaget går over i treverk. Treverket er middels til dårlig bevart og er avbruttet 1 cm innenfor beslaget. Sidebeslagene er dekorert med riller som er paralelle med topp og bunn av håndtaket. Disse er noe skadet. Mellom disse er det skråstilte lange riller, med enkelte korte tverrstilte riller mellom disse igjen. På de andre sidene er det også to langsgående riller, men kun med korte skråstilte riller mellom. Endeplaten er nokså irret og ingen dekor er synlig, men det er et sentralt naglehull.	KBD		N207347:07
36		1034		20.05.2019	Osteologisk			Animalosteologisk		Dyrebein, rørbein, tenner, ribbein. Middels godt bevart. 8 brent.	ML		
37		1034		20.05.2019	Keramikk	3	74,4	Kar	GERR	1 fot/bukskår, 1 randskår og et bukskår fra tre forskjellige kar. Utvendig sotbelegg. Trolig stjertpotter.	ML	1500-1600-tallet	
38		1034		20.05.2019	Keramikk	4	37,1	Kar	DUTR	Bukskår fra minst tre forskjellige kar med tosidig glaser.	ML	1500-1600-tallet	
39		1034		20.05.2019	Keramikk	1	17,6	Kar	GERR	Randskår med innvendig lys brun og ganske matt glaser. Grovere enn TRON, men farge på gods og utvendig rødskjær ligner TRON.	ML	1500-tallet	N207347:13
40		1034		20.05.2019	Keramikk	3	37,8	Kar	GESC	Et randskår og to bukskår fra en stjertpotte, sammenhørende. Innvendig grønn glaser på hvit begitning. Utvendig sot. Passer med 11.	ML	1500-tallet	N207347:11
41		1034		20.05.2019	Keramikk	1	7,6	Kar	DUTR	Bukskår fra en kokepotte med utvendig orange gods og innvendig rødvaske/engobe med flekker av orange glaser.	ML	1500-tallet?	N207347:15
42		1034		20.05.2019	Keramikk	4	26,8	Kar	UNID	Sekundærbrente bukskår.	ML		
43		1034		20.05.2019	Keramikk	1	0,9	Kar	SIEG	Bukskår fra en kanne med utvendig burgunder saltglaser, lyst grått gods og innside.	ML	1400-tallet	N207347:22
44		1034		20.05.2019	Metall	3	28,9	Nagler og spiker		Hesteskosøm.	ML		
45		1034		20.05.2019	Metall	1	7	Nagler og spiker		Roplate, rektangulær, 2,5 x 2,2 cm.	ML		
46		1034		20.05.2019	Metall	1	4,8	Nagler og spiker		Spiker eller stift. Brukket.	ML		
47		1034		20.05.2019	Metall	4	24,7	Diverse jern		Jernstenger i forskjellige tykkelse og lengde. Trolig noen brukte spiker.	ML		
48		1034		20.05.2019	Metall	1	2,5	Diverse jern	Nål	Jernstang med en spiss ende og et avlangt øye i den andre enden. Synål, 5,8 cm lang. Opptil 0,4 cm tykk.	ML		N207347:02
49		1034		20.05.2019	Metall	1	27,7	Diverse jern		Stang med kvadratisk tverrsnitt. Avsmalnende mot ganske spisse ender. Størrelsesforskjell mellom hver halvdel som er adskilt av en rektangulær plate med dimensjoner 2,2 x 3,3 cm (noe buede sider). 7,5 cm lang, hvorav 3,7 og 3,1 cm på hver side. Henholdsvis 1 cm og 0,8 cm tykkelse. Pren/syl?	ML		N207347:03
50		1034		20.05.2019	Stein	2	30,4	Flint		Grå flintbiter, en med cortex. Mye frostsprengning skjuler eventuelle klare avslag (enkelte antydninger).	ML		
51		1227		22.05.2019	Osteologisk		42,6	Dyrebein		Dyrebein, framgentert. 1 brent.	ML		
52		1227		22.05.2019	Keramikk	1	3,8	Kar	DUTR	Bukskår med utvendig mørk gulbrun glaser og innvendig orangebrun glaser.	ML	1600-tallet	
53		1227		22.05.2019	Keramikk	1	5,2	Kar	TOYN	Bukskår fra en kanne med grått gods, rosabeige ytre margin og utside med rester av lys grønn glaser. Innvendig lysere grå. 3,6 cm.	ML	1200-1300-tallet	N207347:25
54		1227		22.05.2019	Keramikk	1	2,4	Kar	TOYN?	Bukskår fra en kanne med grått gods, rosabeige indre margin og mørkere rosabeige innside. Utvendig matt gråhvitt belegg/glaser.	ML	1200-1300-tallet	N207347:28
55		1227		22.05.2019	Stein	1	7,4	Diverse		Trolig keramikklignende skifer med utvendig varmepåvirket rosa "buknekk". Kastet.	ML		
56		1227		22.05.2019	Metall	1	7,5	Diverse jern		Stangfragment med kvadratisk tverrsnitt? 3,3 cm lang.	ML		
57		1227		22.05.2019	Metall	1	1,6	Kobberlegering		Hålsirkelformet ring med fint formet glatt overflate og sirkelrundt tverrsnitt. Ytre diameter 2,5 cm, tykkelse 0,23 cm. Fragment av en ringspenne?	ML		N207347:6
58		1227		22.05.2019	Stein	1	17,9	Flint		Fragment av en flintkjerne i brent hvit flint, delvis spaltet/hakket overflate, delvis mulige spor etter avslag av flekker. 3,8 cm.	ML		
59		1227		22.05.2019	Stein	1	6,1	Diverse		Nær trapesformet "terning" i tett bergart/sandstein/skifer? Innrisset kors/plusstegn på en side, innrisset X på to sider. Kanskje også rester etter kryss på to sider til. Største side: 1,5 x 1,8 cm, minste side: 1,45 x 0,85 cm. Spillterning? Sakral gjenstand? Innrissingen er skarp, grunn og ikke utsatt for slitasje og virker derfor ny, men skal ikke kunne være det.	ML		N207347:32
60		1166		21.05.2019	Keramikk	2	15,5	Kar	TOYN	Sammenhørende bukskår fra en kanne med sterk buknekk. Mørk grått gods og innside, rosa ytre margin med flekk av gråhvitt glaser.	ML	1200-1300-tallet	N207347:24
61		1166		21.05.2019	Metall	2	18,1	Nagler og spiker		En brukket spiker og en brukket spiker eller nagle. 3,4 og 4,5 cm.	ML		
62		1166		21.05.2019	Metall	1	2,9	Diverse jern		Stang med to skarpevinkler (trolig opprinnelig rettviklede, men nå forvridt). Kvadratisk tverrsnitt. 3,3 cm	ML		
63		1166		21.05.2019	Osteologisk		69	Dyrebein		Dyrebein, middels godt bevart. Tenner, scapula?	ML		
64		1166		21.05.2019	Keramikk	1	499,5	Uglasert tegl		Hjørne av en teglstein. Avrundede kanter, slitt? Antydning til at den kan ha vært ganske tynn, kanskje bare 3,7 cm tykk. Gjenværende lengde 13 cm.	ML		
65		1166		21.05.2019	Stein	1	439	Diverse		Klebersteinfragment med bearbejdede furer og groper, kanskje også noe slipt.	ML		
66		1069		20.05.2019	Osteologisk		79	Dyrebein		Dyrebein. Tenner, rørbein.			
67		1069		20.05.2019	Keramikk	1	454	Uglasert tegl		Hjørnebit av en rød teglstein. Sotbelegg på endesiden, beige belegg på oversiden. Tykkelse 8,9 cm.			
68		1069		20.05.2019	Keramikk	1	582,5	Uglasert tegl		Nesten 3/4 gulfvis og et tilhørende fragment. Sterkt varmepåvirket og oppsprukket. Sotet omdannet glaser på oversiden og delvis på kantene. Med sentralt brennestehtehull? 13,9 cm sider, tykkelse 2,8 cm.			N207347:29
69		1069		20.05.2019	Glass	3	4,5	Vindusglass		Fragmenter, en med kniperand.			
70		1069		20.05.2019	Metall	1	0,9	Nagler og spiker		Stift eller spikerspiss.			
71		1069		20.05.2019	Metall	1	17	Nagler og spiker		Spiker, brukket?			
72		1069		20.05.2019	Keramikk	1	3	Kar	TOYN	Spaltet bukskår fra en kanne med rosa gods og utvendig gråhvitt begitning med fingeravtrykk i.		1200-1300-tallet	N207347:23

73		1069	20.05.2019	Metall	1	2	Diverse jern	Fiskekrok	Fiskekrok(?) i jern med et sirkelrundt øye som er noe vinklet og en noe butt/skadet krok. Krok og øye er tverrstilt ovenfor hverandre. 4,1 cm lang. Kan eventuelt være en annen type krok enn en fiskekrok siden mothake ikke er synlig på røntgen.			N207347:04
74		1069	20.05.2019	Metall	1	152,7	Diverse jern		Plate med en spissoval side og en fragmentert side. Noe utflatet ved den hele siden. Gjenværende lengde 13 cm, høyde 8,5 cm. Del av et stort beslag?			
75		1069	20.05.2019	Metall	2	48,8	Slagg		Slaggklumper med smelteoverflate. Lett.			
76		1069	20.05.2019	Stein	3	1024	Diverse		Klebersteinsfragmenter i forskjellig kvalitet og farge, med enkelte bearbeidede furer. En med en furet side som i tillegg virker slipt. 10-12,5 cm.			
77		1069	20.05.2019	Stein	2	24,3	Diverse		Klebersteinsfragmenter og rester av rillebearbeidede rette sider (den ene med enkelte granater). 4 og 6,2 cm.			
78		1069	20.05.2019	Stein	1	99	Prøver		Kalkstein, med glimmer.			
79		966	16.05.2019	Osteologisk	1	308	Dyrebein		Kjeve.	RØ		
80		1010	16.05.2019	Osteologisk	2	54,2	Dyrebein		Et stort rørbeinfragment og et mindre brent bein.	RØ		
81		1010	16.05.2019	Keramikk	1	8	Kar	GERR	Bukskår fra kokekar med innvendig brun glasur og utvendig sot. 4 cm.	RØ		
82		1010	16.05.2019	Keramikk	1	1,7	Kar	TOYN?	Bukskår fra en kanne med grå kjerne og rosaorange marginer og sider. Lys beige utvendig belegg. 2,4 cm.	RØ	1200-1300-tallet	N207347:26
83		1010	16.05.2019	Keramikk	1	0,7	Kar	TOYN	Spaltet bukskår med rosaorange gods og gulaktige glasurflekker utvendig. 2,1 cm.	RØ	1200-1300-tallet	
84		1010	16.05.2019	Keramikk	1	2,6	Kar	NSAC	Bukskår med grått gods og innside, mosegrønn og brunspettet glasur utvendig. 3,1 cm.	RØ	1300-tallet	N207347:18
85		1010	16.05.2019	Glass	5	5,5	Vindusglass		Vindusglassfragmenter med forskjellige grader av belegg. En med kniperand, en med smelterand.	RØ		
86		1010	16.05.2019	Metall	2	18,1	Nagler og spiker		To halve spikre (ventuelt nagle).	RØ		
87		1010	16.05.2019	Metall	1	44,9	Bly		Delvis flatttrykket blyklump. Produksjonsavfall/råvare? 5 cm.	RØ		
88		966	16.05.2019	Osteologisk	5	7,4	Dyrebein		Dyrebein, et brent.	ML		
89		966	16.05.2019	Keramikk	1	50,1	Kar	DUTR	Randskår fra en panne med innvendig brun glasur. 7,3 cm.	ML	1600-tallet	
90A		966	16.05.2019	Keramikk	4	7,5	Kar	GERR	4 bukskår trolig fra minst 2 forskjellige kokepotter. Innvendig brun glasur, de fleste med sot utvendig.	ML	1600-tallet	
90B		966	16.05.2019	Keramikk	2	44,2	Kar	GERR	1 randskår og 1 bukskår trolig fra en kokepotte. Innvendig brun glasur. En med sot og en 5,9 cm lang jernstang fastrustet.	ML	1500-tallet	
91		966	16.05.2019	Keramikk	4	14,6	Kar	GERR	1 randskår og 3 bukskår med innvendig orange glasur. To med utvendig sot.	ML	1600-tallet	
92		966	16.05.2019	Keramikk	1	12,6	Kar	GERR	Bukskår med innvendig brun glasur. Sterkt sekundærbrent (grått gods, omdannet glasur).	ML	1600-tallet	
93		966	16.05.2019	Keramikk	1	11,9	Kar	TGEB	Bunnskår med tosidig tinnglasur (den indre virker noe blyholdig). Utvendig blå linje.	ML		
94		966	16.05.2019	Keramikk	1	6,6	Kar	GERW	Bukskår med utvendig sot og med innvendig gul glasur. Oppsprukket og varmepåvirket. 4,5 cm.	ML		
95		966	16.05.2019	Keramikk	1	27,1	Uglasert tegl		Fragment av en noe dårlig brent teglstein. Svært ujevn overflate. Kan også være godt brent leire.	ML		
96		966	16.05.2019	Metall	3	30,8	Diverse jern		Platefragmenter, trolig beslagsfragmenter. To er båndformede med brukket ende, den ene med buet ende (1,6 og 2,5 cm brede).	ML		
97		966	16.05.2019	Metall	6	51,4	Nagler og spiker		En hel spiker på 4,2 cm, resten brukne spiker eller nagler.	ML		
98		966	16.05.2019	Metall	3	10,7	Diverse jern		Jernklumper. Små 1,2 - 1,8 cm.	ML		
99		966	16.05.2019	Metall	1	10,4	Kobberlegering		Kobberlegeringsklump med tekstilrester på en side. Ujevnt formet, delvis irret, delvis skinnende blank overflate. 2,1 cm.	ML		
100		966	16.05.2019	Glass	3	4,6	Vindusglass		Mulige vindusglassfragmenter. To er ganske kraftige og kan være skår fra rettveggede kar. En ser ut til å ha en noe varmepåvirket kant.	ML		
101		966	16.05.2019	Glass	1	1,4	Glasskar		Bunnskår. Innfoldet/innbrettet rand. 5 cm. Fra Rehmer? Stangglass?	ML		
102		966	16.05.2019	Stein	2	3,6	Flint		Lys grå flint, ser ut til å ha både spor etter å ha vært slått og etter å ha vært splittet naturlig.	ML		
103		627	10.05.2019	Glass	1	89,9	Glasskar		Bunn/bukskår fra en mørk grønn glassflaske med firkantet bunn.	RØ		
104		627	10.05.2019	Glass	2	0,6	Glasskar		To fragmenter fra et eller to kar med spinkelt grønnlig glass.	RØ		
105		627	10.05.2019	Glass	1	0,1	Vindusglass		Fragment	RØ		
106		627	10.05.2019	Keramikk	2	5,7	Kar	GERR	Bukskår, et spaltet.	RØ		
107		627	10.05.2019	Keramikk	1	0,6	Krittpiiper		Stilkfragment.	RØ		
108		654	10.05.2019	Keramikk	1	5,7	Kar	TGEP	Randskår av et beger eller en kopp med tosidig tinnglasur med utvendig dekorlinjer og planter/blomster i blått, grønt og rødbrun. 5,4 cm.	RØ		
109		654	10.05.2019	Keramikk	1	6,5	Kar	WEST	Bukskår med lyst grått gods, tosidig saltglasur og utvendig blå utflytende glasur. 4,5 cm.	RØ		
110		654	10.05.2019	Keramikk	1	16,2	Kar	DUTR	Bukskår med brunt gods og tosidig mørk brun glasur. 5,4 cm. Varmepåvirket.	RØ	1600-1700-tallet	
111		654	10.05.2019	Keramikk	1	22,9	Kar	DUTR	Fot/bukskår med innvendig brun glasur. 4,8 cm.	RØ		
112		654	10.05.2019	Keramikk	1	105,4	Glasert tegl		Hjørneskår fra en gulvflis med reter av grønn glasur på beige begittning på oversiden og på en kant. Dessuten finnes det brun glasur på en annen kant. Tykkelse: 2,1 cm. Gjenværende lengste mål: 9,2 cm.	RØ		
113		654	10.05.2019	Glass	1	15,2	Glasskar		Stettbunnskår med rest av stett. Ufarget glass som har blitt noe melkehvitt. Flat bunn. 5 cm.	RØ		
114		638	10.05.2019	Keramikk	1	9,8	Kar	JUTI	Bukskår, innvendig glittet. 6,1 cm.	RØ	1600-tallet	
115		638	10.05.2019	Keramikk	1	4,4	Kar	DUTR?	Spaltet fragment med brunt belegg på en side. Kan være tegl.	RØ	1600-tallet	
116		638	10.05.2019	Keramikk	3	4,7	Krittpiiper		Stilkfragmenter.	RØ		
117		638	10.05.2019	Metall	1	10,2	Nagler og spiker		Brukket nagle. Trolig ca 3,5 cm lang.	RØ		
118		638	10.05.2019	Glass	2	1,2	Vindusglass		Fragmenter. Grønnlig.	RØ		
119		735	14.05.2019	Osteologisk	1	2,7	Dyrebein		Tannfragment.	KBD		
120		735	14.05.2019	Keramikk	1	58,7	Kar	GERR	Fot/bukskår med utvendig sot og innvendig brun glasur. 7 cm.	KBD		
121		735	14.05.2019	Keramikk	1	26,4	Kar	GERR	Bukskår med tosidig orangebrun glasur og utvendig sot. Håndtaksavtrykk? 7,7 cm.	KBD		
122		1166	21.05.2019	Osteologisk		1,7	Dyrebein		Dyrebeinfragmenter, to brente.	KBD		
123		1166	21.05.2019	Brent leire	2	5,9	Brent leire		Kan være godt brent leire, men er trolig dårlig brent tegl. 2,5.	KBD		
124		1166	21.05.2019	Stein	1	1,7	Flint		Brent hvit flint.	KBD		

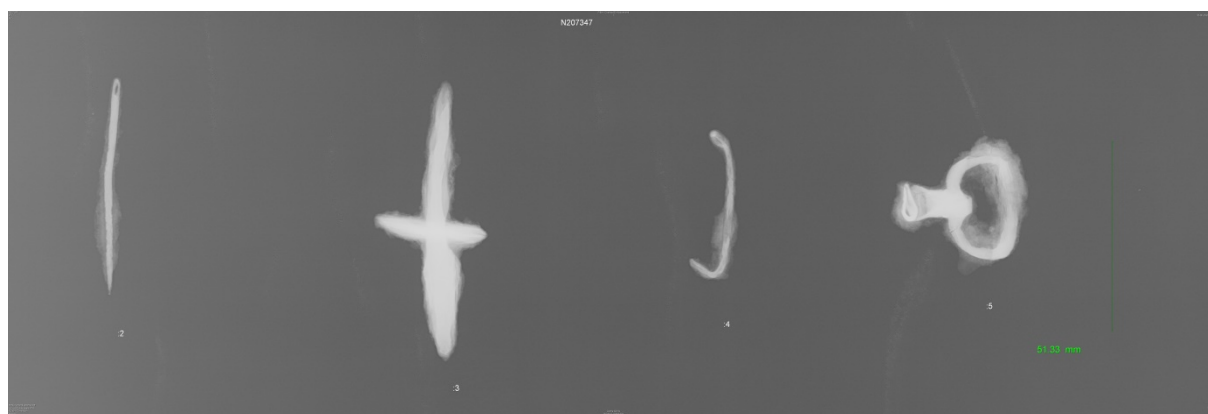
125		1166	"Øya" i øst, grop	21.05.2019	Keramikk	1	0,7	Kar	NSAC	Buskårl med beige gods og innside med burgunder utvendig saltglasur/engobe.	KBD	1200-1300-tallet	N207347:19
126		1166	"Øya" i øst, grop	21.05.2019	Keramikk	1	1,7	Kar	TOYN?	Buskår fra en kanne med rosaorange gods og orange innside og indre margin. Utvendig lys mosegrønn glasur.	KBD	1200-1300-tallet	N207347:27
127		1166	"Øya" i øst, grop	21.05.2019	Metall	1	11,4	Slagg		Slaggfragment med smelteoverflate.	KBD		
128		1166	"Øya" i øst, grop	21.05.2019	Metall	2	8,5	Diverse jern		Små jernklumper. 1,7 og 2,5 cm.	KBD		
129		1166	"Øya" i øst, grop	21.05.2019	Metall	1	5,5	Nagler og spiker		Kvadratisk roplate. 1,7 cm sider.	KBD		
130		1166	"Øya" i øst, grop	21.05.2019	Stein	1	0,6	Flint		Brungrått avslag. 1,8 cm.	KBD		
131		684	"Øya" i øst, grop	27.05.2019	Osteologisk	1	7,2	Dyrebein		Dyrebein, grodd fraktur?	KB		
132		684		27.05.2019	Keramikk	1	25,9	kar	TGEB	Randskår fra en tallerken med tosidig hvit tinnnglasur(fajanse). Blå innvendig dekor. 7,3 cm.			
133		684		27.05.2019	Keramikk	1	2,7	kar	TGEB	Randskår med tosidig blåhvitt tinnnglasur(fajanse). Blå innvendig dekor. 7,3 cm.			
134		684		27.05.2019	Keramikk	3	12	kar	TGEP	Tre buskårl med hvit tinnnglasur innvendig og grønn tinnnglasur utvendig. Et med innvendig dekor i blått. 4,5 cm.			
135		684		27.05.2019	Keramikk	1	12,2	Kar	TGEP	Buskår med hvit tinnnglasur innvendig og grønn tinnnglasur utvendig. Innvendig dekor i blått. 6,5 cm.			
136		684		27.05.2019	Keramikk	1	4,1	Kar	TGE?	Buskår med sekundærbrent tinnnglasur. Reparasjonshull. 3,9 cm.			
137		684		27.05.2019	Keramikk	1	8,1	Kar	DUSC	Buskår fra en bolle med innvendig hvit begitning under gul glasur. Utvendig orange glasur med plantedekor i hvit begitning med gul og grønn glasur på.			
138		684		27.05.2019	Keramikk	2	25,6	Kar	GESL	Buskår med innvendig brun glasur med dekor i gulhvitt glaseret begitning og grønn glasur.			
139		684		27.05.2019	Keramikk	1	11,5	Kar	SWSG	Buskår med hankfeste med hvitt gods, utvendig saltglasur og innvendig saltvask. Utvendig blå dekor.			
140		684		27.05.2019	Keramikk	1	9	Kar	JUTI	Buskår, innvendig glittet. 6,1 cm.		1600-tallet	
141		684		27.05.2019	Keramikk	1	29,1	kar	JUTI	Buskår med fotfeste(?). Sekundærbrent og grånet. Utvendig beige belegg.		1600-tallet	
142		684		27.05.2019	Keramikk	2	31,2	kar	DUTR	To sammenhengende delvis spaltede buskårl med tosidig gulbrun glasur.			
143		684		27.05.2019	Keramikk	2	5	kar	DUTR	Spaltede sammenhengende buskårl. Tosidig brun glasur.			
144		684		27.05.2019	Keramikk	3	25,1	kar	GERW	1 bunnskår og to buskårl med innvendig gul glasur.			
145		684		27.05.2019	Keramikk	1	5,5	Diverse	Digel	Buskår i lyst grått gods, med rester av utvendig nesten fargeløs glasur og innvendig sekundærbrent grå smeltet overflate. Smeltedigelfragment.			N207347:30
146		684		27.05.2019	Keramikk	1	39,5	Glasert tegl		Spaltet hjørnefragment av en gulvflis med rester av grønn glasur på beige begitning på oversiden og kantene. Brennestøttehull.			
147		684		27.05.2019	Keramikk	1	7,7	Kritt-piper		Stilk og fot, ganske tykk. Med stempel under foten: "C?VG" (?).			
148		684		27.05.2019	Keramikk	3	23	Kritt-piper		To hele hoder og en stilk. Det ene hodet er dobbeltkonisk med rilledekor ved munningen/røykåpningen. Det andre hodet er noe større og har et stempel under foten (fleur de lis?). Stilken har søgannmønster.			
149		684		27.05.2019	Glass	1	8,3	Vindusglass		Med smelterand. Grønnlig.			
150		684		27.05.2019	Glass	1	9,3	Glasskar		Flaskebunn, dypt konkav. Grønnlig glass.			
151		684		27.05.2019	Metall	4	71	Nagler og spiker		Nagler og spiker (trolig), svært rustne.			
152		684		27.05.2019	Metall	2	43,5	Diverse jern		Flate(?) stenger, svært rustne. Et med mulig hengsle i en ende. Beslag. 5,3 cm og 6,4 cm.			
153		654	Gul sand med kull	10.05.2019	Keramikk	2	10,7	Kar	GERR	To sammenhengende randskår fra et kokekar. Utvendig sot, innvendig rødbrun glasur	SHR	1600-tallet	
154		1069		20.05.2019	Osteologisk	1	1,7	Animalosteologisk		Delvis brent og sotet.	ML		
155		1069		20.05.2019	Keramikk	1	5,1	Kar	GERR?	Buskår med innvendig gulbrun til rødbrun glasur og utvendige spetter av glasur?	ML		
156		1069		20.05.2019	Keramikk	1	4,9	Kar	GERR	Buskår fra et kokekar med utvendig sot og innvendig rødorange engobe. Grårdt gods.	ML	1500?	
157		1069		20.05.2019	Metall	1	16,5	Diverse jern		Krummet oval ring med en vinklet spiss stang festet på den ene langsiden. Dimensjoner ring: 3,4 x 2,4 cm. Stang ca 1,8 cm. Spenne? Røntgen avslører at stangen har en rund nedre kant og en spiss øvre kant. Kanskje kan det være en bøyd nøkkel.	ML		N207347:05
158		1069		20.05.2019	Metall	1	6,7	Nagler og spiker		Spikerhode med rest av stang.	ML		
159		616		10.05.2019	Keramikk	1	8,6	Uglasert tegl		Gult teglfragment med en rosaørd flat overflate.	RØ		
160		616		10.05.2019	Keramikk	1	1,4	Kar	TGEB	Randskår fra tallerken med tosidig tinnnglasur.	RØ		
161		616		10.05.2019	Keramikk	1	0,6	Kritt-piper		Stilk	RØ		
162		616		10.05.2019	Glass	3	3,4	Vindusglass		Tre grønne skår. En er ujevn og kan være varmpåvirket, en er tynn og klar og en har to knipte rander med vid vinkel.	RØ		
163		762		14.05.2019	Keramikk	1	13,7	Diverse		Randskår fra en kakkelflis med grønn glasur.	ML		
164		762		14.05.2019	Keramikk	1	3,1	Kar	TGEP	Bunnskår fra et fat/tallerken med innvendig hvit tinnnglasur med blått rutenett med orangebrun og grønn dekorfarge.	ML	1500-1600-tallet	
165		762		14.05.2019	Keramikk	9	101,3	Kar	GERR	6 randskår, 2 buskårl og 1 fot fra minst 7 forskjellige kokekar. Innvendig brun glasur og utvendig sot.	ML		
166		762		14.05.2019	Keramikk	2	7,9	Kar	DUTR	To buskårl med tosidig brun glasur.	ML		
167		762		14.05.2019	Keramikk	5	9,5	Kar	GESC	5 buskårl fra en eller to bolle med innvendig gul glasur over hvit begitning. Fire har utvendig hvit begitning, en har sotbelegg. Kan være fra samme kar.	ML		
168		762		14.05.2019	Keramikk	1	7,2	Kar	GERW	Buskår fra en bolle med innvendig gul glasur og utvendig rosa engobe.	ML		
169		762		14.05.2019	Keramikk	1	18,2	Kar	DUTW	Randskår fra en bolle med innvendig grønn glasur og utvendig sot.	ML		
170		762		14.05.2019	Keramikk	2	14	Kar	RAER	To bunnskår fra en kanne med utvendig beigebrun glasur og innvendig beigebrun engobe. Grått gods. Samme kar som N207347:21 fra kontekst 804?	ML	1500-tallet	N207347:20
171		762		14.05.2019	Metall	3	18,2	Nagler og spiker		Tre spikerfragment.	ML		
172		762		14.05.2019	Metall	1	44,2	Nagler og spiker		En halv nagle med en stor trapesformet roplate.	ML		
173		762		14.05.2019	Metall	1	95,7	Produksjonsavfall		Kobberlegering, produksjonsavfall. Tung (trolig blyholdig)	ML		

174		762		14.05.2019	Stein	2	20,6	Flint		Beige grå flint med mulige spor etter avslag, frostsprengt ballastflint?	ML		
175		983		16.05.2019	Metall	1	7,2	Nagler og spiker		Hesteskosøm?	ML		
176		983		16.05.2019	Metall	1	16,6	Nagler og spiker		Uregelmessig rektangulær roplate. 2,8 x 2,5.	ML		
177		1094		21.05.2019	Keramikk	1	7,9	Kar	GRIM?	Bukskår fra en kanne med grått gods og innside og beigeorange utside.	RØ	1200-1300-tallet	N207347:16
178		1094		21.05.2019	Metall	4	142,6	Nagler og spiker		To hele nagler og to halve nagler. En med løsnest roplate. Opptil 5 cm lange.	RØ		
179		1094		21.05.2019	Metall	4	30	Nagler og spiker		Hesteskosøm.	RØ		
180		1094		21.05.2019	Metall	2	21,3	Nagler og spiker		Spikerfragment.	RØ		
181		1094		21.05.2019	Metall	1	16,2	Diverse jern		Platefragment. 3,5 cm.	RØ		
182		1094		21.05.2019	Metall	1	15	Slagg		Slagg med smelteoverflate.	RØ		
183		1094		21.05.2019	Metall	1	1,6	Kobberlegering		Buet bånd med gjennomgående hull midt på (til nagle eller stift?). Bredde 0,9 cm. Danner en halvsirkel med diameter ca 1,9 cm.	RØ		
184		1094		21.05.2019	Metall	1	1,4	Kobberlegering		Nitte/nitnagle, ubrukt.	RØ		
185		1094		21.05.2019	Glass	2	0,3	Vindusglass		Vindusglassfragmenter.	RØ		
186		1094		21.05.2019	Stein	1	6,8	Flint		Brent flint, slått. Ildflint?	RØ		
187		503		10.08.2019	Keramikk	1	11,9	Kar	TGEB	Bunnskår fra et fat eller tallerken med innvendig blådekor.	RØ		
188		503		10.08.2019	Keramikk	1	1	Kar	TGEW	Bukskår, ganske fint gods. Tosidig tinnglasur.	RØ		
189		503		10.08.2019	Keramikk	2	55,3	Kar	TRON?	1 bukskår og 1 bunnskår fra et fat eller bolle. Begge har utvendig rødlig engobe og rester av glasur. Bunnskåret har innvendig orangebrun glasur, bukskåret er spaltet.	RØ		
190		503		10.08.2019	Keramikk	2	8,6	Kar	TRSL	To sammenhengende randskår med utvendig rødlig engobe og innvendig linjer og flekker(?) av hvit begitning.	RØ	1700-tallet	
191		503		10.08.2019	Keramikk	1	10,6	Kar	GERR	Bukskår fra et kokekar med innvendig brun glasur og utvendig sot.	RØ		
192		503		10.08.2019	Glass	1	253	Glasskar		3/4 av bunnen fra en flaske i grønt glass med sterkt konkav bunn (ca 4,5 cm dypt). Diameter ca 14 cm.	RØ		
193		966		16.05.2019	Osteologisk		647,5	Animalosteologisk		Større dyr.	RL		
194			Funnområde 2F860.804	15.05.2019	Metall	1	5,4	Nagler og spiker		Trolig spikerfragment.	SHR		
195			Funnområde 2F860.804	15.05.2019	Metall	7	30	Diverse jern		Små klumper.	SHR		
196			Funnområde 2F860.804	15.05.2019	Tre		1,3	Prøver		Trekull/C14	SHR		
197			"Løsfunn. Ta foto. (Kari vil gjerne ha den etter at den er fotografert)."	15.05.2019	Keramikk	1	8,7	Kritt Piper		Kritt pipehode med stilkfragment. Svært lite hode/tidlig (1,8-2,4 cm lang/høy)	KBD		
198		794		15.05.2019	Stein	1	13	Baksteheller		Randfragment fra en bakstehelle i kleberskifer. Parallele riller på en side, fiskebeinsmønstrer på den andre.	ML		N207347:31
199		804		15.05.2019	Keramikk	26	138,7	Kar	GERR	4 randskår, 1 fotfragment og 21 bukskår fra minst 7 forskjellige kar, de fleste kokekar.	ML		
200		804		15.05.2019	Keramikk	4	45,2	Kar	DUTR	1 randskår og 3 bukskår fra fire forskjellige kar. Gulbrun, rødbrun og brun tosidig glasur.	ML		
201		804		15.05.2019	Keramikk	1	4,7	Kar	TRON?	Bukskår med innvendig brun glasur.	ML		
202		804		15.05.2019	Keramikk	1	2,7	Kar	GESL	Bukskår med utvendig brun glasur med en hvit begitningslinje.	ML		
203		804		15.05.2019	Keramikk	1	6,5	Kar	WERR	1 bukskår med innvendig gul glasur med brun og grønn dekor.	ML	1580-1620	
204		804		15.05.2019	Keramikk	2	8,6	Kar	RAER	1 bunnskår og et bukskår fra en kanne med grått gods, utvendig grå og brunspettet glasur og innvendig rosabeige engobe. Samme som 170 og 205. Samme musit-nr som 205.	ML	1500-tallet	N207347:21
205		804		15.05.2019	Keramikk	1	3,5	Kar	RAER	1 bukskår fra en kanne med grått gods, utvendig grå og brunspettet glasur og innvendig rosabeige engobe. Samme som 170 og 204. Samme musit-nr som 204.	ML	1500-tallet	
206		804		15.05.2019	Keramikk	1	2,6	Kar	Diverse	Fragment, trolig fra en kakkelflis. Grønn glasur.	ML		
207		804		15.05.2019	Metall	3	26,8	Nagler og spiker		Spikerfragmenter (trolig).	ML		
208		804		15.05.2019	Metall	1	69	Diverse jern		Jernplate(?) med en løkke i den ene enden. Smalere og trolig brukket i den andre. Kan være ildstål, men er høyst sannsynlig et beslag. 8 x 3 cm. Trenger røntgen for videre tolkning.	ML		
209		804		15.05.2019	Metall	1	10,2	Diverse jern		Buet bånd med en klump på en side. Beslag? 5,1 cm lang. Bredde 0,85 cm.	ML		
210		804		15.05.2019	Metall	2	3,4	Diverse jern		Tråder/ringer i jern. Kan være brynjefragmenter. Røntgen trengs før tolkning.	ML		
211		804		15.05.2019	Metall	1	16	Slagg		Slagg med smelteoverflate.			
212		804		15.05.2019	Metall	1	0,9	Kobberlegering		Oval plate, noe grønirret. Ser ut til å ha vært brukket av noe. Dekortopp på en nagle? Dimensjoner: 1 x 0,7 cm.			
213		981 (966)			Metall	1	6,4	Bly	Plombe	Blyplombe som er noe opprevet, men nær komplett. Begge sider er sirkulære. Den ene siden er komplett bortsett fra et lite hull, den andre er opprevet/avrevet. Ribben er komplett, men noe forvridd. Stempel er delvis synlig på en side: Ruter-mønster/W-er i en sirkel? Kanskje også rester av stempel på den andre siden. Diameter sideplater: 1,9 cm. Lengste mål: 3 cm.			N207347:09

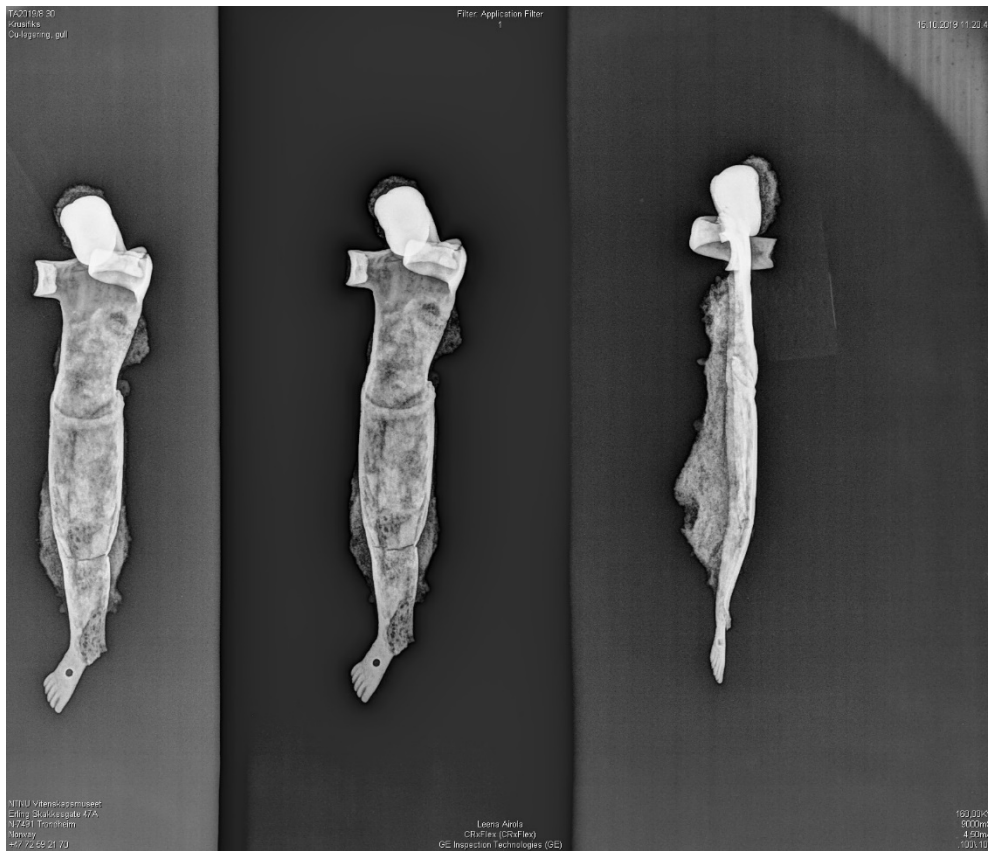
## 8.5 Røntgenbilder av metallfunn



Figur 75. Kassert funn, nr. 32 i funnliste



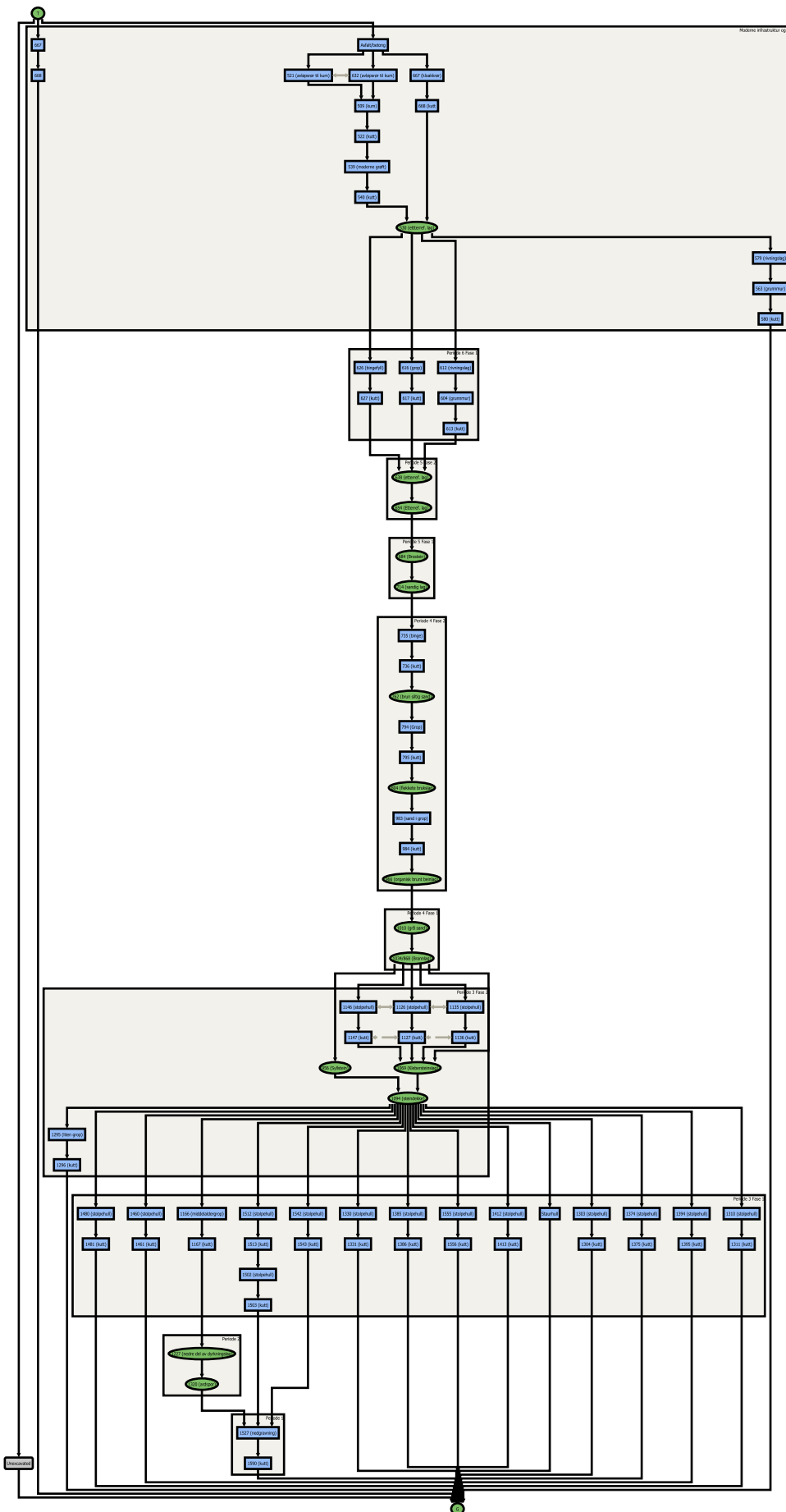
Figur 76. Fra venstre; Funn nr. 48 (N207347:02), 49 (N207347:03), 73 (N207347:04) & 157 (N207347:05)





Figur 77. Røntgen av N207347:01

## 8.6 Harrismatrise





## 8.7 C14-resultater

UBANo	Sample ID	Material Type	<sup>14</sup> C Age	±	F14C	±	mg Graphite
UBA-42700	1125		348	22	0.9576	0.0026	0.983
UBA-42701	1524	Failed	Failed	Failed	Failed	Failed	Failed
UBA-42702	1154		285	22	0.9652	0.0026	1.031
UBA-42703	982		275	28	0.9664	0.0034	1.000
UBA-42704	1326		371	20	0.9549	0.0024	0.983
UBA-42705	1092		530	23	0.9362	0.0027	0.926
UBA-42706	1294		230	23	0.9717	0.0027	0.557
UBA-42707	1068		299	25	0.9634	0.0030	0.988
UBA-42708	1523		1255	24	0.8553	0.0025	0.983
UBA-42709	400325		1121	22	0.8697	0.0024	0.998

Karoline Myhrvold  
NIKU  
Postboks 736  
Sentrum  
Oslo 0105  
Norway



<sup>14</sup>CHRONO Centre  
Queens University  
Belfast  
42 Fitzwilliam Street  
Belfast BT9 6AX  
Northern Ireland

## Radiocarbon Date Certificate

Laboratory Identification: UBA-42700  
Date of Measurement: 2020-08-03  
Site: Posthuset (2019/08)  
Sample ID: 1125  
Material Dated: charcoal  
Pretreatment: AAA  
mg Graphite: 0.983  
Submitted by: Silje Sandø Rullestad

Conventional	348±22
<sup>14</sup> C Age:	BP
	using
Fraction	AMS
corrected	δ <sup>13</sup> C

Karoline Myhrvold  
NIKU  
Postboks 736  
Sentrum  
Oslo 0105  
Norway



<sup>14</sup>CHRONO Centre  
Queens University  
Belfast  
42 Fitzwilliam Street  
Belfast BT9 6AX  
Northern Ireland

## Radiocarbon Date Certificate

Laboratory Identification: UBA-42702  
Date of Measurement: 2020-08-03  
Site: Posthuset (2019/08)  
Sample ID: 1154  
Material Dated: charcoal  
Pretreatment: AAA  
mg Graphite: 1.031  
Submitted by: Silje Sandø Rullestad

Conventional	285±22
<sup>14</sup> C Age:	BP
	using
Fraction	AMS
corrected	δ <sup>13</sup> C

Karoline Myhrvold  
NIKU  
Postboks 736  
Sentrum  
Oslo 0105  
Norway



<sup>14</sup>CHRONO Centre  
Queens University  
Belfast  
42 Fitzwilliam Street  
Belfast BT9 6AX  
Northern Ireland

## Radiocarbon Date Certificate

Laboratory Identification: UBA-42703  
Date of Measurement: 2020-08-03  
Site: Posthuset (2019/08)  
Sample ID: 982  
Material Dated: charcoal  
Pretreatment: AAA  
mg Graphite: 1.000  
Submitted by: Silje Sandø Rullestad

Conventional	275±28
<sup>14</sup> C Age:	BP
	using
Fraction	AMS
corrected	δ <sup>13</sup> C

Karoline Myhrvold  
NIKU  
Postboks 736  
Sentrum  
Oslo 0105  
Norway



<sup>14</sup>CHRONO Centre  
Queens University  
Belfast  
42 Fitzwilliam Street  
Belfast BT9 6AX  
Northern Ireland

## Radiocarbon Date Certificate

Laboratory Identification: UBA-42704  
Date of Measurement: 2020-08-03  
Site: Posthuset (2019/08)  
Sample ID: 1326  
Material Dated: charcoal  
Pretreatment: AAA  
mg Graphite: 0.983  
Submitted by: Silje Sandø Rullestad

Conventional	371±20
<sup>14</sup> C Age:	BP
	using
Fraction	AMS
corrected	δ <sup>13</sup> C

Karoline Myhrvold  
NIKU  
Postboks 736  
Sentrum  
Oslo 0105  
Norway



<sup>14</sup>CHRONO Centre  
Queens University  
Belfast  
42 Fitzwilliam Street  
Belfast BT9 6AX  
Northern Ireland

## Radiocarbon Date Certificate

Laboratory Identification: UBA-42705  
Date of Measurement: 2020-08-03  
Site: Posthuset (2019/08)  
Sample ID: 1092  
Material Dated: charcoal  
Pretreatment: AAA  
mg Graphite: 0.926  
Submitted by: Silje Sandø Rullestad

Conventional	530±23
<sup>14</sup> C Age:	BP
	using
Fraction	AMS
corrected	δ <sup>13</sup> C

Karoline Myhrvold  
NIKU  
Postboks 736  
Sentrum  
Oslo 0105  
Norway



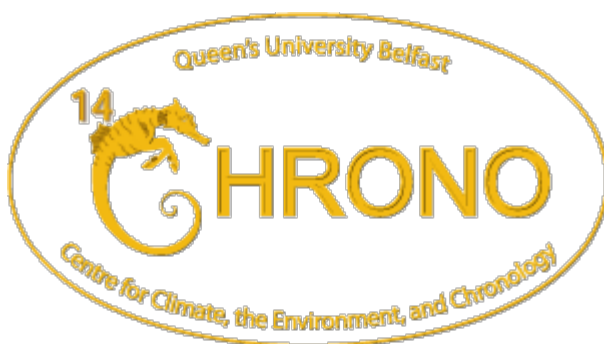
<sup>14</sup>CHRONO Centre  
Queens University  
Belfast  
42 Fitzwilliam Street  
Belfast BT9 6AX  
Northern Ireland

## Radiocarbon Date Certificate

Laboratory Identification: UBA-42706  
Date of Measurement: 2020-08-03  
Site: Posthuset (2019/08)  
Sample ID: 1294  
Material Dated: charcoal  
Pretreatment: AAA  
mg Graphite: 0.557  
Submitted by: Silje Sandø Rullestad

Conventional	230±23
<sup>14</sup> C Age:	BP
	using
Fraction	AMS
corrected	δ <sup>13</sup> C

Karoline Myhrvold  
NIKU  
Postboks 736  
Sentrum  
Oslo 0105  
Norway



<sup>14</sup>CHRONO Centre  
Queens University  
Belfast  
42 Fitzwilliam Street  
Belfast BT9 6AX  
Northern Ireland

## Radiocarbon Date Certificate

Laboratory Identification: UBA-42707  
Date of Measurement: 2020-08-03  
Site: Posthuset (2019/08)  
Sample ID: 1068  
Material Dated: charcoal  
Pretreatment: AAA  
mg Graphite: 0.988  
Submitted by: Silje Sandø Rullestad

Conventional	299±25
<sup>14</sup> C Age:	BP
	using
Fraction	AMS
corrected	δ <sup>13</sup> C



Karoline Myhrvold  
NIKU  
Postboks 736  
Sentrum  
Oslo 0105  
Norway



<sup>14</sup>CHRONO Centre  
Queens University  
Belfast  
42 Fitzwilliam Street  
Belfast BT9 6AX  
Northern Ireland

## Radiocarbon Date Certificate

Laboratory Identification: UBA-42708  
Date of Measurement: 2020-08-03  
Site: Posthuset (2019/08)  
Sample ID: 1523  
Material Dated: charcoal  
Pretreatment: AAA  
mg Graphite: 0.983  
Submitted by: Silje Sandø Rullestad

Conventional	1255±24
<sup>14</sup> C Age:	BP
	using
Fraction	AMS
corrected	δ <sup>13</sup> C

Karoline Myhrvold  
NIKU  
Postboks 736  
Sentrum  
Oslo 0105  
Norway



<sup>14</sup>CHRONO Centre  
Queens University  
Belfast  
42 Fitzwilliam Street  
Belfast BT9 6AX  
Northern Ireland

## Radiocarbon Date Certificate

Laboratory Identification: UBA-42709  
Date of Measurement: 2020-08-03  
Site: Posthuset (2019/08)  
Sample ID: 400325  
Material Dated: charcoal  
Pretreatment: AAA  
mg Graphite: 0.998  
Submitted by: Silje Sandø Rullestad

Conventional	1121±22
<sup>14</sup> C Age:	BP
	using
Fraction	AMS
corrected	δ <sup>13</sup> C

## Information about radiocarbon calibration

RADIOCARBON CALIBRATION PROGRAM\*

CALIB REV7.0.1

Copyright 1986-2019 M Stuiver and PJ Reimer

\*To be used in conjunction with:

Stuiver, M., and Reimer, P.J., 1993, Radiocarbon, 35, 215-230.

Annotated results (text) - -

42700

UBA-42700

Radiocarbon Age BP 348 +/- 22

Calibration data set: intcal13.14c

% area enclosed cal AD age ranges

# Reimer et al. 2013  
relative area under  
probability distribution

68.3 (1 sigma) cal AD 1486- 1522

0.421

1573- 1629

0.579

95.4 (2 sigma) cal AD 1465- 1529

0.418

1542- 1634

0.582

42702

UBA-42702

Radiocarbon Age BP 285 +/- 22

Calibration data set: intcal13.14c

% area enclosed cal AD age ranges

# Reimer et al. 2013  
relative area under  
probability distribution

68.3 (1 sigma) cal AD 1526- 1555

0.573

1633- 1650

0.427

95.4 (2 sigma) cal AD 1520- 1592

0.597

1620- 1659

0.403

42703

UBA-42703

Radiocarbon Age BP 275 +/- 28

Calibration data set: intcal13.14c

% area enclosed cal AD age ranges

# Reimer et al. 2013  
relative area under  
probability distribution

68.3 (1 sigma) cal AD 1526- 1556

0.441

1632- 1660

0.559

95.4 (2 sigma) cal AD 1516- 1595

0.499

1618- 1666

0.470

1784- 1796

0.031

42704

UBA-42704

Radiocarbon Age BP 371 +/- 20

Calibration data set: intcal13.14c

% area enclosed cal AD age ranges

# Reimer et al. 2013  
relative area under  
probability distribution

68.3 (1 sigma) cal AD 1461- 1499

0.606

1503- 1512

0.127

1601- 1616

0.267

95.4 (2 sigma) cal AD 1450- 1522

0.663

1573- 1628

0.337

42705

UBA-42705

Radiocarbon Age BP 530 +/- 23

Calibration data set: intcal13.14c

% area enclosed cal AD age ranges

# Reimer et al. 2013  
relative area under  
probability distribution

68.3 (1 sigma) cal AD 1404- 1427

1.000

95.4 (2 sigma)	cal AD 1326- 1343	0.108
	1394- 1436	0.892
42706		
UBA-42706		
Radiocarbon Age BP	230 +/- 23	
Calibration data set:	intcal13.14c	# Reimer et al. 2013
% area enclosed	cal AD age ranges	relative area under probability distribution
68.3 (1 sigma)	cal AD 1650- 1666	0.598
	1784- 1795	0.402
95.4 (2 sigma)	cal AD 1642- 1677	0.552
	1765- 1772	0.015
	1776- 1800	0.373
	1940- 1950*	0.061
42707		
UBA-42707		
Radiocarbon Age BP	299 +/- 25	
Calibration data set:	intcal13.14c	# Reimer et al. 2013
% area enclosed	cal AD age ranges	relative area under probability distribution
68.3 (1 sigma)	cal AD 1522- 1573	0.741
	1628- 1646	0.259
95.4 (2 sigma)	cal AD 1495- 1507	0.025
	1512- 1601	0.700
	1616- 1652	0.275
42708		
UBA-42708		
Radiocarbon Age BP	1255 +/- 24	
Calibration data set:	intcal13.14c	# Reimer et al. 2013
% area enclosed	cal AD age ranges	relative area under probability distribution
68.3 (1 sigma)	cal AD 693- 748	0.872
	762- 771	0.128
95.4 (2 sigma)	cal AD 674- 778	0.933
	791- 804	0.021
	812- 825	0.016
	840- 862	0.030
42709		
UBA-42709		
Radiocarbon Age BP	1121 +/- 22	
Calibration data set:	intcal13.14c	# Reimer et al. 2013
% area enclosed	cal AD age ranges	relative area under probability distribution
68.3 (1 sigma)	cal AD 894- 907	0.214
	915- 931	0.279
	937- 968	0.507
95.4 (2 sigma)	cal AD 885- 983	1.000

References for calibration datasets:

Reimer PJ, Bard E, Bayliss A, Beck JW, Blackwell PG, Bronk Ramsey C, Buck CE, Cheng H, Edwards RL, Friedrich M, Grootes PM, Guilderson TP, Haflidason H, Hajdas I, HattÄ C, Heaton TJ, Hogg AG, Hughen KA, Kaiser KF, Kromer B, Manning SW, Niu M, Reimer RW, Richards DA, Scott EM, Southon JR, Turney CSM, van der Plicht J.  
 IntCal13 and MARINE13 radiocarbon age calibration curves 0-50000 years calBP  
 Radiocarbon 55(4). DOI: 10.2458/azu\_js\_rc.55.16947

Comments:

\* This standard deviation (error) includes a lab error multiplier.  
\*\* 1 sigma = square root of (sample std. dev.^2 + curve std. dev.^2)  
\*\* 2 sigma = 2 x square root of (sample std. dev.^2 + curve std. dev.^2)  
where ^2 = quantity squared.  
[ ] = calibrated range impinges on end of calibration data set  
0\* represents a "negative" age BP  
1955\* or 1960\* denote influence of nuclear testing C-14

NOTE: Cal ages and ranges are rounded to the nearest year which may be too precise in many instances. Users are advised to round results to the nearest 10 yr for samples with standard deviation in the radiocarbon age greater than 50 yr.

<>

## 8.8 Pollen- og makrorapport

**QUEST**  
QUATERNARY SCIENTIFIC



# DRONNINGENS GATE 10, TRONDHEIM, NORWAY

## Pollen, Non-Pollen Palynomorphs, Macroplant and Charcoal Analyses Report

**Site code:** 1020951

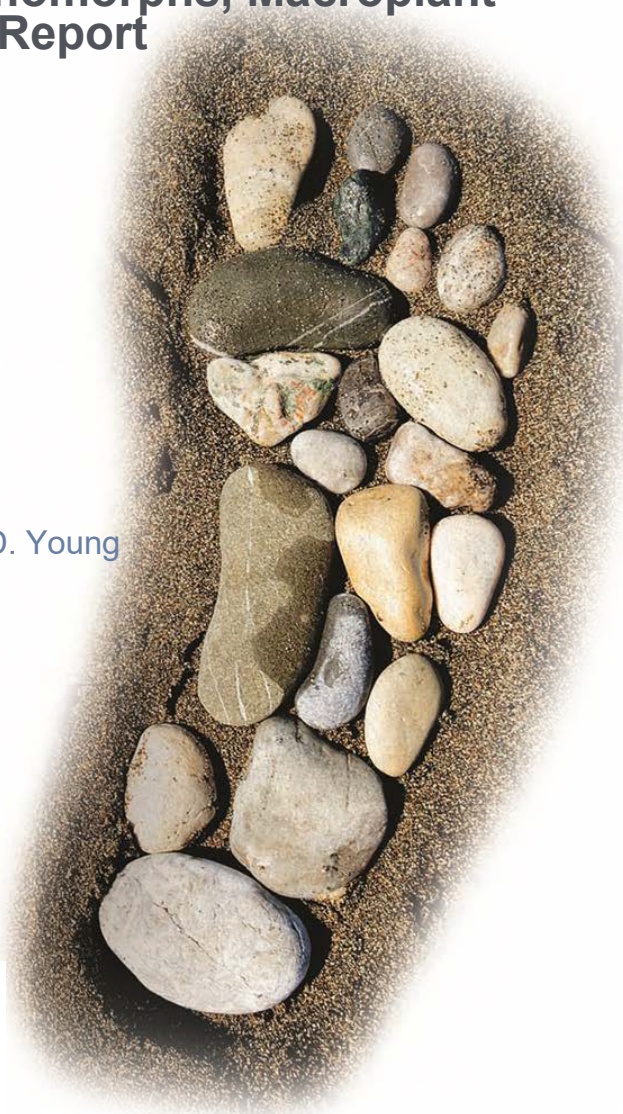
**Written by:** S. Richer, L. Allott and D. Young

**Date:** 14<sup>th</sup> October 2020

QUEST, School of Archaeology, Geography  
and Environmental Science/Whiteknights,  
University of Reading, RG6 6AB

**Tel:** 0118 378 7978 / 8941

**Email:** [n.a.marini@reading.ac.uk](mailto:n.a.marini@reading.ac.uk)  
<http://www.reading.ac.uk/quest>



## DOCUMENT HISTORY

REVISION	DATE	PREPARED BY	SIGNED	APPROVED BY	SIGNED	REASON FOR ISSUE
v1	14/10/20	N.A.F. Marini		C.R. Batchelor		First edition

## CONTENTS

1. NON-TECHNICAL SUMMARY .....	3
2. INTRODUCTION .....	4
2.1 Site context .....	4
2.2 Archaeological and palaeoenvironmental significance .....	4
2.3 Aims and objectives .....	5
3. METHODS .....	6
3.1 Pollen & non-pollen palynomorph analysis .....	6
3.2 Macrofossil extraction and assessment .....	6
3.3 Macrofossil analysis .....	7
3.4 Charcoal analysis .....	7
4. RESULTS, INTERPRETATION AND DISCUSSION OF THE POLLEN ANALYSIS .....	9
4.1 Results and interpretation of the pollen analysis .....	9
4.2 Interpretation of the pollen analysis .....	16
5. RESULTS, INTERPRETATION AND DISCUSSION OF THE MACROPLANT ANALYSIS	19
5.1. Results and interpretation of the macroplant analysis .....	19
5.2. Discussion of the macroplant analysis .....	20
6. RESULTS, INTERPRETATION AND DISCUSSION OF THE CHARCOAL ANALYSIS	23
5.1. Results and interpretation of the charcoal analysis .....	23
5.2. Discussion of the charcoal analysis .....	24
7. CONCLUSIONS .....	26
8. REFERENCES .....	28

# 1. NON-TECHNICAL SUMMARY

Plant macrofossil (waterlogged and charred seeds and wood) and pollen assessment/analysis were carried out by Quaternary Scientific (University of Reading) in connection with excavations at Dronningens Gate 10, Trondheim (Norway). The work was commissioned by the Norwegian Institute for Cultural Heritage Research (NIKU). Ten samples derived from layers relating to a variety of pits and layers, including cultivation layers from across the site dated from AD885–983 to AD1516–1796 were submitted. The aims were to provide a detailed reconstruction of past environmental conditions and an insight into human activities and diet, with a particular interest in how the site was being used when the first activities started and how these activities changed over time.

The results of the investigations have established the following:

- 1) The early medieval period present a mosaic landscape with scattered tree/shrub cover and open areas in between;
- 2) There is little change in the wider environment during the medieval period but the open ground shows more evidence of disturbance from cultivation;
- 3) Cereal agriculture was occurring since the early medieval period, with wheat or oats being grown, as well as peas or beans;
- 4) Human footprint in the early medieval period was generally light but an increase in microcharcoal in later periods suggests that human activity in the area increased substantially;
- 5) The presence of cornflower suggests that the cereal grain was being traded;
- 6) Seeds assemblages are indicative of damp, disturbed or waste ground, with edible taxa limited to cultivars including barley and potentially red raspberry.
- 7) No clear indication that any fuel type was preferred over another could be established;
- 8) Pine, birch and sallow/willow/aspen represented in charcoal assemblages may have formed a significant component of the local vegetation;
- 9) The presence of deciduous hardwoods (hazel, alder, Maloideae group), as well as the softwood Norwegian spruce, suggests a broad array of fuel woods were available locally;
- 10) No change in the activities undertaken at the site could be highlighted.



## 2. INTRODUCTION

### 2.1 Site context

This report details the results of pollen analysis undertaken by Quaternary Scientific (University of Reading) in connection with the excavation at Dronningens Gate 10, Trondheim (Norway). Quaternary Scientific were commissioned by the Norwegian Institute for Cultural Heritage Research (NIKU) to undertake the works. The archaeological excavation explored the outskirts of the medieval town of Trondheim. Earlier archaeological investigations showed the presence of a late Viking settlement, a silver treasure from the early 1000s, as well as a medieval church and cemetery in the vicinity of the current excavation.

Ten samples, taken from a variety of pits and layers, including cultivation layers from across the site dated from AD885–983 to AD1516–1796, were submitted for pollen and macroplant assessment and analysis if the material was suitable.

### 2.2 Archaeological and palaeoenvironmental significance

#### **Pollen & non-pollen palynomorphs**

The sediments have the potential to contain a wealth of further information on the past landscape, through the assessment/analysis of pollen. Such investigations can identify the nature and timing of changes in the landscape, and the interaction of different processes (e.g. vegetation change, human activity) thereby increasing our knowledge and understanding of the site and nearby area. In the case of human activity, palaeoenvironmental evidence can include: (1) decreases in tree and shrub pollen suggestive of woodland clearance; (2) the presence of herbs indicative of disturbed ground, pastoral and/or arable agriculture; (3) charcoal/microcharcoal suggestive of anthropogenic or natural burning, and (4) non-pollen palynomorphs indicative of domesticated animals.

#### **Waterlogged, charred and mineralised macroplants (seeds and fruits)**

Charring is predominantly associated with human activity in archaeological assemblages with material often redeposited as waste. Burning *in situ* is less common and can be difficult to detect. Waterlogging occurs in anoxic conditions; the low oxygen levels impede the decaying process allowing for the preservation of organic material. Macroplants (including seeds and fruits) preserved in peat and alluvium are liable to contain naturally-occurring plant material and can be used, to a certain extent, to reconstruct local vegetation. Waterlogged macroplants in urban contexts can inform on the diet and daily economy of the inhabitants.

### **Waterlogged wood and charcoal**

Waterlogged wood occurs naturally in peat, alluvium and soils, and can be used to reconstruct the local vegetation and environment. In urban contexts it is often associated with human activity deriving from structures, woodworking activities, wooden artefacts and fuel. Charcoal in archaeological contexts is habitually interpreted as spent fuel though it can represent burnt wooden structures to provide evidence of burning events. Charcoal is used to inform on fuel collection and use, woodland management strategies, such as coppicing and pollarding, timber selection as well as the local environment.

### **2.3 Aims and objectives**

The aim of analysis was to provide a detailed reconstruction of the past environmental conditions of the site and human activity/diet with a particular interest in how the site was being used when the first activities started and how these activities changed over time.

## 3. METHODS

### 3.1 Pollen & non-pollen palynomorph analysis

Ten samples had pollen extracted. The pollen was extracted as follows (1) sampling a standard volume of sediment (6g); (2) adding two tablets of the exotic clubmoss *Lycopodium clavatum* to provide a measure of pollen concentration in each sample; (3) deflocculation of the sample in 1% Sodium pyrophosphate; (4) sieving of the sample to remove coarse mineral and organic fractions ( $>125\mu$ ); (5) acetolysis; (6) removal of finer minerogenic fraction using Sodium polytungstate (specific gravity of  $2.0\text{g/cm}^3$ ); (7) mounting of the sample in glycerol jelly. Each stage of the procedure was preceded and followed by thorough sample cleaning in filtered distilled water.

Analysis involved recording pollen grains, spores and non-pollen palynomorphs (NPPs) until a count of 300 total land pollen (TLP) was achieved.

Pollen grains were identified using the keys, photographs and diagnostic features published in Moore *et al.* (1991) and Beug (2004), and the author's reference collection. Identification of cereal pollen followed the criteria of Dickson (1988). Separation of *Corylus avellana* and *Myrica gale* was undertaken using criteria published in Punt *et al.* (2002), where it was not possible to distinguish between grains they were recorded as *Coryloid*-type. Categorisation of indeterminate grains was according to Delcourt and Delcourt (1980). Reference photographs and criteria from Cugny *et al.* (2010), van Geel (1978) and van Geel *et al.* (2003) were used to aid in the specific identification of NPPs. Types of microscopic charcoal were identified according to Courtney Mustaphi and Pisaric (2014). Total land pollen (TLP) is calculated from the sum of the trees, shrubs, heaths and herbs. Analysis involved recording pollen grains, spores and non-pollen palynomorphs (NPPs) until a count of 300 total land pollen (TLP) was achieved.

Pollen percentages are calculated based on terrestrial plants. Spores, aquatics and NPPs are calculated as a percentage of terrestrial pollen plus the sum of the component taxa within the respective category. The results of analysis are displayed as percentage pollen diagrams (Figures 1–2), produced using Tilia 2.1.1 (Grimm, 2017) and in Table 1.

### 3.2 Macrofossil extraction and assessment

The samples were extracted and processed for the recovery of macrofossil remains, including waterlogged and charred plant macrofossils, charcoal, wood, insects and Mollusca. The extraction process involved the following procedures: (1) measuring the sample volume

by water displacement, and (2) processing the sample by wet sieving using 300µm and 1mm mesh sizes. Each sample was scanned under a stereozoom microscope at x7-45 magnifications, and sorted into the different macrofossil classes. The concentration and preservation of remains was estimated for each class of macrofossil.

Based on the results of the initial assessment, selected samples were submitted for plant macrofossil analysis, incorporating macroplant and charcoal remains, but waterlogged wood remains were insufficient to undertake a full analysis (Table 2). With regard to the macroplant remains, samples in which waterlogged and charred seeds and fruits were common, and contained assemblages of sufficient diversity, were submitted for further analysis. These samples had the potential to improve our understanding of the diet and economy of the site's occupants, as well as to provide a reconstruction of the environmental history of the site and its environs. Samples in which fragments of charcoal were frequent, and displayed the potential to examine the range of taxa being brought to the site and whether there were any notable differences in the charred assemblage were selected for further analysis.

### 3.3 Macrofossil analysis

The samples were submitted for analysis of the macroplant remains. Identifications of these remains (Table 3) have been made using modern comparative material and reference atlases (e.g. Martin & Barkley, 2000; NIAB, 2004; Cappers *et al.*, 2006). Nomenclature used follows Stace (1997).

### 3.4 Charcoal analysis

Charcoal fragments were air dried prior to manually fracturing to produce transverse, tangential longitudinal and radial longitudinal surfaces that are used for taxonomic identification. Preparation and examination of fragments followed standard procedures as described by Leney & Casteel (1975) and Hather (2000). Specimens were temporarily mounted on slides using blue tac and viewed under a stereozoom microscope (for initial grouping) and an incident light, metallurgical microscope at 50, 100, 200 and 400x magnifications. Taxonomic identifications have been made by comparing suites of anatomical features visible in the three sections with those recorded in modern reference material and reference atlases (Schweingruber, 1990; Schoch *et al.*, 2004). The presence of significant external or internal traits (such as the presence of bark, roundwood, pith) were recorded together with an indication of preservation, evidence for compression or other post-depositional attributes.

For sites located in temperate regions or where floristic diversity is relatively low, it is ideal to identify at least 100 fragments per sample/context (Keepax, 1988; Asouti and Austin, 2005) in order to provide meaningful data regarding woody vegetation, selection and use of this wood. These samples presented far fewer fragments and therefore identification was attempted for all viable pieces. Viability was determined based on of their preservation and size. Fragments greater than 2mm or more often those >4mm produce sufficient information regarding wood anatomical characters once sectioned/fractured to produce the three surfaces required for identification. The results of the charcoal analysis are displayed in Table 4.

## 4. RESULTS, INTERPRETATION AND DISCUSSION OF THE POLLEN ANALYSIS

### 4.1 Results and interpretation of the pollen analysis

Results are presented in tabular form (Table 1) and presented individually in the pollen diagram (Figure 1). Each sample is discussed individually below.

#### Sample 803, Context 794

This sample was a grey homogenous sand within a pit, the context is undated. Concentration of pollen was low–average and preservation of pollen was poor with most grains being folded and many were broken. This type of damage suggests that the grains had been physically transported, or the ground had been compacted and water extruded (Delcourt and Delcourt, 1980).

The sample is dominated by *Pinus sylvestris*, Poaceae and Cerealia-type pollen. A single grain of *Sorbus*-group was present, this group includes *Sorbus*, *Malus* and *Prunus*. A single grain of *Phyteuma*-type was also present. Dung fungal spores suggest the presence of grazing animals, or the waste from grazing animals. High amounts of charcoal were present from burning wood.

Overall, the pollen in this sample represents an open agricultural landscape with pine trees, alder, bog myrtle growing close-by.

#### Sample 909, Context 868 and Sample 981, Context 966, AD 1516-1796

Context 868 was a heterogenous silty layer containing both burnt and unburnt fragments of wood and animal bone, it was interpreted as the residue left a fire or the clean-up from a fire, the context is undated. Context 966 was interpreted as an activity layer in a courtyard/back yard, this context has been radiocarbon dated to AD 1516–1796. Palynologically these two samples were extremely similar and have been described together, Concentration of pollen was extremely low and full counts were unachievable, however, the pollen that was present was generally well-preserved.

The samples were dominated by charcoal, especially that from burning leaves/grasses, which is consistent with the context being associated with the residue of a fire. The main pollen types present were *Pinus* and *Picea*, the stomata from a conifer was also found in sample 909, which suggests that the tree was growing close-by and that the pollen was not just blown onto the site. Cereal pollen grains in the samples also suggests that arable

cultivation was taking place close-by. A clump of *Filipendula* pollen was identified in sample 909 suggesting that a flower head had entered the deposit. Overall, although the samples were dominated by charcoal, elements of the local environment appear to be represented and inform us that the pine and spruce were growing close-by and cereals were being cultivated. Based on the pollen, it is likely that these samples were from the same time period.

#### Sample 1032, Context 1010

This context consisted of grey sandy silty with inclusions of burnt wood and clay, and lead with window glass in it. This context is undated.

Concentration of pollen was low, and the preservation of pollen was poor with most grains being folded and many were broken; the low concentration prevented full counts from being made. This type of damage suggests that the grains had been physically transported, or the ground had been compacted and water extruded (Delcourt and Delcourt, 1980).

The pollen spectra was similar to the previous samples in that it contained a mix of tree pollen (primarily from *Pinus sylvestris*) and open ground taxa that included cereals. Of note in this sample was the presence of *Vicia*-type pollen suggesting the cultivation of peas/beans, and the charcoal was primarily from burning wood rather than grasses and leaves. The presence of the fungal spore *Gelasinospora*, a fungus that grows on charcoal, suggests that burnt material was in situ here, rather than the microcharcoal blowing into the site.

#### Sample 1066, Context 1034, AD 1495–1652

This context consisted of a silty layer with inclusions of coal, ash and burnt wood. It has been interpreted as the evidence of a fire or waste material created from a fire. The context has been radiocarbon dated to AD1495–1652.

Concentration of pollen was low, and the preservation was good, with some grains being folded; the low concentration prevented full counts from being made. This type of damage suggests that the grains had been physically transported, or the ground had been compacted and water extruded (Delcourt and Delcourt, 1980). The pollen spectrum was similar to the previous samples in that it contained a mix of tree pollen (primarily from *Pinus sylvestris* and *Picea*) and open ground taxa that included cereals. The microcharcoal was from a mixture of burning wood, grasses, and leaves.

#### Sample 1091, Context 1069, AD 1404–1427

This deposit of light grey clay, presenting inclusion of coal and ash, is interpreted as a possible activity level within a courtyard. Pollen was present in extremely low numbers (only 11.5 identifiable grains were recorded) and the preservation of those grains was extremely poor, with the grains being tightly folded, often meaning identification could not be made. This type of damage suggests that the grains had been physically transported, or the ground had been compacted and water extruded (Delcourt and Delcourt 1980), this would be consistent with trampling of a surface such as a floor layer. The microcharcoal present was primarily derived from the burning of leaves and grasses.

#### Sample 1177, Context 1166, Medieval and Sample 1292, Context 1227

Sample 1177 was from a homogenous silty sand taken the base of a layer within a medieval pit containing, bone, fragments of red brick and iron, and iron slag, and was considered to be similar to the cultivation layer of context 1227 from which sample 1292 was derived.

Concentration of pollen in sample 1177 was low and the preservation was generally good, with some grains being folded, broken and/or faded; however, the low concentration prevented full counts from being made. However, both the preservation and concentration of pollen in sample 1292 was good, although many of the cereal pollen grains were broken and/or folded suggesting that they had been physically transported, or the ground had been compacted and water extruded (Delcourt and Delcourt, 1980). Despite full counts being unachievable in sample 1177, these samples are discussed together due to the similarity of the pollen in both samples.

Unlike the previous samples, rather than being having a strong arboreal component to the pollen assemblage, these sample are dominated by open-ground taxa, especially by Poaceae, Cerealia-type, and taxa indicative of disturbed ground, such as Chenopodiaceae and *Crepis*-type. In addition, a single grain of *Avena/Triticum* pollen was recorded in sample 1292 suggesting the wheat or oats was being grown. This grain is likely to have originally been imported as pollen from the arable weed *Centaurea cyanus* was also present. Finally, pollen from *Vicia*-type was also present in sample 1292, which is likely to be from peas or beans being grown very close to the site as they are insect pollinated plants, and the pollen does not usually travel far from where the plant was growing. Microcharcoal continued to be present in large quantities, this was primarily from burning wood rather than grasses and leaves.

#### Sample 1598, Context 1527, AD 885–983 and Sample 1599, Context 1527



These two samples were both from a pit (context 1527), with sample 1598 being taken from the base of the pit, and sample 1599 coming from the middle of the pit. The lowest sample was dated to AD 885–983.

Pollen preservation in sample 1598 was unfortunately extremely poor and only seven pollen grain could be identified, this layer consisted of a light loose sand, and this is likely to be the reason for the poor preservation in this sample, in that sand is both free draining and corrosive, neither of which are conducive for the survival of pollen grains. Therefore, most of this discussion focusses on sample 1599 where the concentration and preservation were generally good, however, quite a few grains were folded, suggesting that they had been physically transported, or the ground had been compacted and water extruded (Delcourt and Delcourt, 1980).

The taxa represented in sample 1598 are quite different to those seen from the rest of the site. The main taxa are Poaceae, *Alnus*, *Empetrum nigrum* and *Pinus sylvestris*, which suggest a generally open landscape with dry acidic soils that were colonised by the shrub *Empetrum nigrum* and stands of *Pinus sylvestris*. Cerealia-pollen is present, along with evidence of disturbed soils from taxa such as *Rumex* sp. and *Phyteuma*-type, which informs us that people were also engaging in some level of arable agriculture of *Avena/Triticum*. *Phyteuma spaciatum* is known to occur in meadows, forest glades and disturbed ground in Norway (Wheeler and Hutchins, 2002). Again, in contrast to the samples from the rest of the site, whilst microcharcoal was present in the sample, it was there in very low numbers. However, the fungal spore *Gelasinospora* was present suggesting that burnt material was present close to, or in, the pit.

Dronningens gate 10

Pollen percentage diagram for each sample

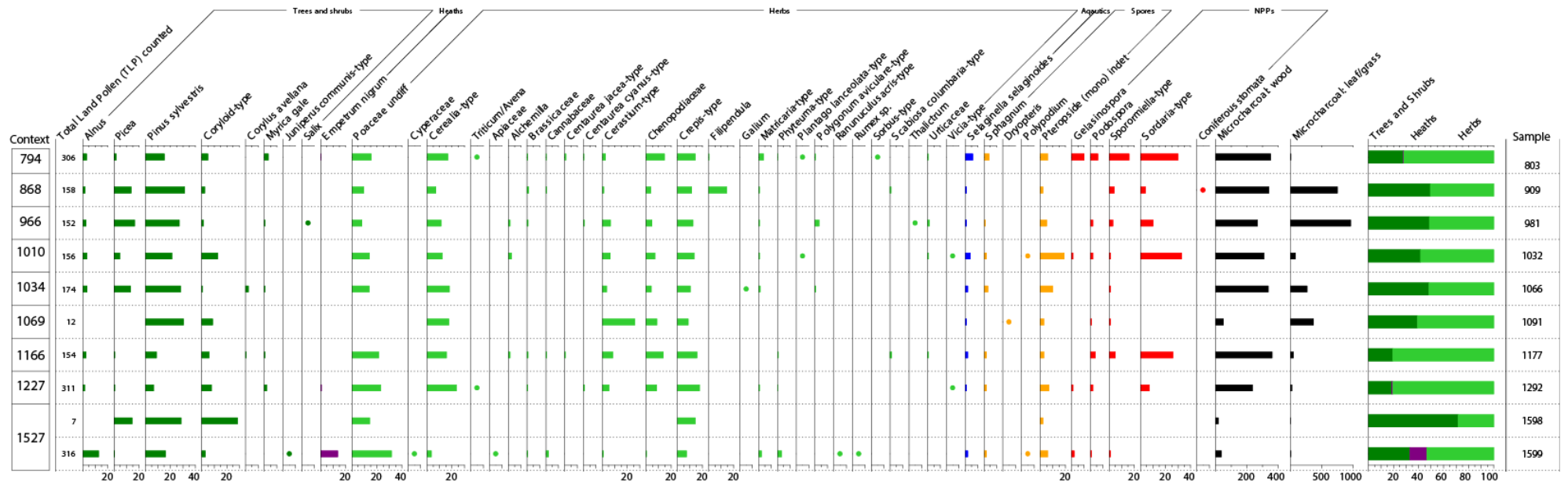


Figure 1: Percentage pollen diagram, Dronningens Gate 10, Trondheim, Norway.

Key: • = presence of 1–3 grains. Note that the samples presented in this diagram are not necessarily in stratigraphic or chronological order.

Analyst: S. Richer

**Table 1: Pollen results from Dronningens Gate 10, Trondheim, Norway.**

	Feature	Pit	Traces of fire?	Activity layer	Traces of fire	Layer associated with fire	Activity layer in courtyard	Pit	Cultivation layer	Pit fills	
	Context	794	868	966	1010	1034	1069	1166	1227	1527	
	Sample	803	909	981	1032	1066	1091	1177	1292	1598	1599
Latin	Common name										
<b>Trees</b>											
<i>Alnus</i>	alder	9	3	4	5	6		4	5		40
<i>Picea</i>	spruce	5	21.5	25	7	23		1	2	1	1
<i>Pinus sylvestris</i>	Scot's pine	46	49.5	41	33	49	3.5	13.5	20.5	2	51
<b>Shrubs</b>											
Coryloid-type	hazel/bog myrtle	15	4	2	20	1	1	9	24	2	9
<i>Corylus avellana</i>	hazel					4		1			
<i>Myrica gale</i>	bog myrtle	10		1		1		1	6		
<i>Juniperus communis</i> -type	juniper										3
<i>Salix</i>	willow			1							
<b>Heaths</b>											
<i>Empetrum nigrum</i>	crowberry	1							2		43
<b>Herbs</b>											
Poaceae undiff	grasses	47	15	12	22	24		33	71	1	100
Cyperaceae	sedges										1
Cerealia-type	cereal	51	11	17	19	31	2	24	73		11
<i>Triticum/Avena</i>	wheat/oats	1							1		
Apiaceae	carrot family										2
<i>Alchemilla</i>	lady's mantle			2	4			2			
Brassicaceae	brassica family	1	2	1				1	1		1
Cannabaceae	cannabis/hop	1	1					1			7
<i>Centaurea jacea</i> -type	knapweed	3						1			
<i>Centaurea cyanus</i> -type	cornflower	1		1					3		
<i>Cerastium</i> -type	mouse-ear chickweed	8	2	10	10	6	3	13	17		3
Chenopodiaceae	goosefoot	45	6	7	11	7	1	21	26		1
<i>Crepis</i> -type	inc. dandelion	44	18	19	21	18	1	24	55	1	23
<i>Filipendula</i> -type	meadowsweet	1	23								
<i>Galium</i> -type	bedstraw					1					
<i>Matricaria</i> -type	camomile tribe	12	1	1	1	2			2		7
<i>Phyteuma</i> -type	campanula family	1						1	1		10
<i>Plantago lanceolata</i> -type	plantain	1			1						
<i>Polygonum</i> -type	knotweed	1		5		1					
<i>Ranunculus acris</i> -type	buttercup family										2
<i>Rumex</i> sp.	dock/sorrel										1
<i>Sorbus</i> -group	rowan/apple/pear families	1									
<i>Scabiosa columbaria</i> -type	pin cushion flowers		1					2			
<i>Thalictrum</i>	Meadow rue			1							
Urticaceae	nettle	1	0	2	1			1			
<i>Vicia</i> -type	pea/bean/vetch				1				1		
<b>Aquatics</b>											
<i>Selaginella selaginoides</i>	spikemoss	6	1	1	4	2	1	2	1		2
<b>Spores</b>											
<i>Sphagnum</i>	moss	4		1	2	3		2	2		2
<i>Dryopteris</i>	wood fern						1				
Polypodium	polypody				1						3
Pteropsida (mono) indet	ferns	6	2	5	19	10	3	3	7	2	6
<b>Non-pollen palynomorphs</b>											

Feature	Pit	Traces of fire?	Activity layer	Traces of fire	Layer associated with fire	Activity layer in courtyard	Pit	Cultivation layer	Pit fills	
Context	794	868	966	1010	1034	1069	1166	1227	1527	
Sample	803	909	981	1032	1066	1091	1177	1292	1598	1599
Latin	Common name									
<i>Gelasinospora</i>	10			1				1		2
<i>Cercophera</i> -type		12	10							
<i>Podospora</i>	6		2	2		1	4	2		1
<i>Sporormiella</i> -type	16	4	3	1	1	1	5			1
<i>Sordaria</i> -type	30	4	10	33			26	7		
Coniferous stomata		1								
Microcharcoal:wood	352	341	268	309	336	50	360	235	17	37
Microcharcoal:leaf/grass	7	748	961	77	266	366	46	23	3	8
Lycopodium counted	352	243	268	495	153	69	491	123	208	587
<b>Unknown</b>										
Folded	40		2	10	7	4	12		1	65
Broken	12			1						1
<b>Total Land Pollen Concentration*</b>	<b>306</b>	<b>158</b>	<b>152</b>	<b>156</b>	<b>174</b>	<b>11.5</b>	<b>153.5</b>	<b>310.5</b>	<b>7</b>	<b>316</b>
	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>5</b>

Key: \*Concentration: 0 = 0 grains; 1 = 1–75 grains; 2 = 76–150 grains; 3 = 151–225 grains; 4 = 226–300 grains; 5 = 300+ grains per slide.

## 4.2 Interpretation of the pollen analysis

Pollen analysis was undertaken to reconstruct the local environment and to provide evidence for human activity around Dronningens Gate 10, Trondheim, Norway, with a particular interest in the first activities being undertaken and how these might have changed over time. The deposits examined were from the outskirts of the medieval settlement.

Whilst every sample was slightly different and it was not possible to achieve full counts for many of the samples, the samples fell into three distinct groups based on changes seen in the pollen taxa, these are discussed below:

### Early medieval period

Context 1527; Samples 1598, 1599

Whilst the sample that contained pollen (1599) has not been dated, the pollen spectra is distinctive enough to treat this sample separately from the others, in addition, the sample located just below (1598) has been dated to the early medieval period, AD 885–983.

Based on the pollen, it would appear that settlement had begun at this time and included cultivation of cereals (Cerealia-type) and hemp (Cannabaceae). However, the cultivation and settlement is likely to have been small-scale, seen by the low amounts of microcharcoal and the prevalence of tree and shrub pollen. Pine (*Pinus sylvestris*) and crowberry (*Empetrum nigrum*) were present in high amounts suggesting that well-draining acidic soils existed close-by. However, the presence of high levels of alder (*Alnus*) also suggests that boggy ground or riverbanks were located close-by as alder likes to keep its roots wet. Alder (*Alnus*) also likes light, so whilst tree pollen is present, it is likely that it was scattered pine and alder trees, rather than dense woodland. It is possible that some of the water located close-by was slightly brackish as high numbers of goosefoot (Chenopodiaceae) pollen was also present, this plant is saline tolerant. However, it is also an indicator of disturbed ground. Areas of open-ground existed close to the site, as shown by the presence of *Phyteuma*-type, which cannot tolerate shady conditions.

### Medieval period

Cultivation layer (Context 1227, Sample 1292) and associated contexts (context 1166, sample 1177; context 794, sample 803)

The pollen from sample 1292 supports the interpretation of this being a cultivation layer. It contains a large number of cereal pollen grains, and despite these grains being poorly preserved one was identifiable to wheat or oat. Cornflower (*Centaurea cyanus*), an arable weed that is associated with imported grain (Bakels. 2012), was found in the cultivation layer

and sample 803; this provides evidence of both agriculture and trade at the site. The first appearance of cornflower (*Centaurea cyanus*) in Norway was from grain being imported from other parts of northern Europe and England during the medieval period (Hjelle, 2007). The earliest evidence of cornflower (*Centaurea cyanus*) as an arable weed in Trondheim comes from the 11-12<sup>th</sup> century (Richer, 2020), suggesting that these deposits are likely to be from after this time. Also, a single grain from pea/bean was observed, with the plant being insect pollinated and the grains being large and heavy they are unlikely to have travelled far, therefore indicating local cultivation. The account book of the last Norwegian archbishop, Olav Engelbretsson, survives from 1532–1538 (Sandvik, 2000: 90), this mentions that both peas and beans originated from trade with Germany in the late medieval period. Pollen grains from pea/beans have also been recorded from Valkendorfs gate 30 (Richer, 2020) which, although undated, do indicate that legumes were being grown around Trondheim during medieval times. Tree pollen significantly declines in these two samples, suggesting that this area had been largely cleared, or that we are seeing the residue of crop processing waste. Samples 1117 and 803 were extremely similar to the cultivation layer in that they contain high amounts of cereal (Cerealia-type), grass (Poaceae), goosefoot (Chenopodiaceae) and dandelion (included with *Crepis*-type) pollen, some of the higher numbers of bog myrtle (*Myrica gale*), and with the exception of the early medieval samples, they were the only samples to contain *Phyteuma*-type pollen (indicating open ground). These similarities would suggest that the pit (context 794) was either located very close to the cultivation area, or it was receiving waste from cultivation.

Other contexts (868, sample 909; 966, sample 981; 1010, sample 1032; 1034, sample 1066; 1069, sample 1091)

The remaining samples also contain strong evidence for cereal cultivation with cereal pollen appearing in all the samples, and sample 1032 also contained a single pollen grain from pea/bean (*Vicia*-type). The main difference between these samples and those associated with the cultivation layer is the higher frequency of arboreal pollen – both pine (*Pinus sylvestris*) and spruce (*Picea abies*) are a significant element of the pollen assemblage.

Coprophilous fungal spores are present in all the samples, but they appear in high numbers in samples 981 and 1032, and from the samples similar to the cultivated layer (samples 803 and 1177). The spores suggest that herbivore dung was present on the site, this is likely to have been directly from defecating animals, or dung placed as manure, or dung mixed with bedding straw.

Large amounts of microcharcoal are also present in all the medieval samples (including those associated with the cultivation layers).

Compared to the Viking samples, the wider landscape around the site appears to contain fewer trees and shrubs. Also, microcharcoal swamps the medieval samples indicating that burning and waste from burning played a larger role on the site, which is consistent with increased cultural activity.

## 5. RESULTS, INTERPRETATION AND DISCUSSION OF THE MACROPLANT ANALYSIS

### 5.1. Results and interpretation of the macroplant analysis

A total of 20 samples were analysed from the Dronningens Gate 10 site, associated with excavations on the outskirts of the Medieval settlement at Trondheim. Each of these samples was assessed for the preservation and concentration of macrofossil remains (Table 2); of these, five contained suitable macroplant remains for full analysis (see Table 3). These included sample <1091> context (1069) 'Possible activity layer in a courtyard'; <1066> (1034) 'Layer associated with fire'; <909> (868) 'Traces of fire'; <1292> (1227) 'Cultivation layer'; and <981> (966) 'Possible activity layer in a courtyard/backyard'.

#### Context 1069, Sample 1091

Sample <1091>, from a possible activity layer in a courtyard, contained a very small assemblage including *Carex* sp. (sedge), cf. *Crepis* sp. (hawksbeard) and *Trifolium cf. repens* (white clover). This assemblage is very small, and as such any palaeoenvironmental interpretation should be treated with caution; however, these taxa are typical of damp grassland, with sedge typical of wetter ground and hawksbeard often found growing as a weed in disturbed ground. Today, white clover is an important forage crop for livestock, but it also grows well in disturbed ground.

#### Context 868, Sample 909

Sample <909>, also taken from a layer associated with fire, was also dominated by *Selaginella cf. selaginoides* (lesser clubmoss) megaspores, and also included *Carex* sp. (sedge) and cf. *Crepis* sp. (hawksbeard). This assemblage is small, but it is indicative of damp, potentially disturbed ground.

#### Context 1227, Sample 1292

Sample <1292>, from a layer associated with cultivation, contained a single megaspore of *Selaginella cf. selaginoides* (lesser clubmoss). This assemblage is too small to provide any palaeoenvironmental information, but as described above, lesser clubmoss grows in a range of damp habitats, most often in mountainous areas but also in bogs, riparian habitats of streams and lakes, and grassland.

#### Context 966, Sample 981

Sample <981>, from a possible activity layer in a courtyard/backyard, contained a small assemblage including *Selaginella cf. selaginoides* (lesser clubmoss), *Carex* sp. (sedge),



*Ranunculus bulbosus/repens/acris* (buttercup) and *Rubus cf. idaeus* (cf. red raspberry). This assemblage is again typical of damp, possibly disturbed ground, whilst edible taxa in this sample are limited to red raspberry. This assemblage is consistent with that of a waste or refuse deposit.

## 5.2. Discussion of the macroplant analysis

The samples analysed from the Dronningens Gate 10 site include those from activity layers, cultivation layers and layers associated with fire in an urban environment. The interpretation of bioarchaeological assemblages from such features, and from archaeological sites within urban environments in general, can be complex. In such settings, sediment, and the ecofactual remains contained within it, is frequently trampled, altered, reworked and redeposited from its original source. There are a number of taphonomic issues to consider when interpreting the macroplant assemblage, including the number of seeds produced, method of seed dispersal, period of dormancy prior to growth, and preservation potential. In urban archaeological contexts, the presence of seeds may represent on-site growth, or may have been derived from external sources and been brought to the site for consumption, medicinal or industrial purposes. Furthermore, seed taxa may travel through the gut of humans and animals and be incorporated in to waste or cess deposits.

The samples analysed here produced only small concentrations of macroplant remains, the majority of which were preserved as waterlogged uncharred remains with the exception of a charred cereal caryopsis in sample <1066>. Seeds were more abundant in samples <1066> and <909>, but these each contained less than 50 identifiable specimens. As such, the samples provide a relatively limited interpretation of the variety of plants that would have been present locally, and that may have been utilised at the site. In general, the assemblages are indicative of damp, disturbed or waste ground, with edible taxa limited to cultivars including barley and potentially red raspberry. Such edible fruits are moderately common occurrences at other Medieval sites (e.g. Griffin, 1994; Marini *et al.* 2019). However, the samples provide no other evidence for exotics such as fig or grape that are apparent at other Medieval sites (Griffin, 1979; Sandvik, 2000).

**Table 2: Results of the macrofossil assessment of samples from Dronningens Gate 10, Trondheim (Norway).**

Sample	Context	Submitted for macroplant analysis?	Description/Function of Context	Fraction	Charcoal (>4mm)	Charcoal (2-4mm)	Charcoal (<2mm)	Charred Seeds	Waterlogged wood	Waterlogged seeds	Mollusca (Whole)	Mollusca (Fragments)	Bone (Charred)	Bone (Large)	Bone (Small)	Bone (Fragments)	Insects	
1599	1527	N	Organic layer at the edge of the pit	1mm	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
				300µm	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
803	794	N	Grey homogenous sand in a pit	1mm	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
				300µm	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
909	868	Y	Traces of fire	1mm	5	5	4	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	
				300µm	-	-	5	2	-	2	-	1	-	-	2	-	-	-
1032	1010	N	Traces of fire	1mm	-	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	
				300µm	-	-	2	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-
1066	1034	Y	Layer associated with fire	1mm	4	5	4	1	2	-	-	-	2	-	-	-	-	
				300µm	-	-	4	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
1091	1069	Y	Possible activity layer in a courtyard	1mm	-	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
				300µm	5	-	5	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
981	966	Y	Possible activity layer in a courtyard/backyard	1mm	4	4	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	2	1
				300µm	-	-	5	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
1177	1166	N	Grey homogeneous silty sand in a pit, very similar to the cultivation layer	1mm	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
				300µm	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
1292	1227	Y, 1 only	Cultivation layer	1mm	1	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	
				300µm	-	-	2	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
1598	1527	N	Bottom fill of what seems to be a prehistoric pit	1mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
				300µm	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

**Table 3: Results of the macroplant analysis of samples from Dronningens Gate 10, Trondheim (Norway).**

	Sample number	1091	1066	909	1292	981
	Description	Possible activity layer in a courtyard	Layer associated with fire	Traces of fire	Cultivation layer	Possible activity layer in a courtyard/backyard
	Date	AD 1404-1427	AD 1495-1452	-	-	AD 1516-1796
	Context	1069	1034	868	1227	966
English name	Latin name	Number of specimens				
<b>MEADOW/WETLAND</b>						
<i>Selaginella</i> cf. <i>selaginoides</i>	clubmoss	-	31	19	1	3
Sedges	<i>Carex</i> spp.	1	-	2	-	3
<b>WEEDS/RUDERALS</b>						
cf. hawksbeard	cf. <i>Crepis</i> sp.	1	-	1	-	-
<b>GRASSLAND</b>						
Buttercups	<i>Ranunculus bulbosus/repens/acris</i>	-	-	-	-	1
cf. white clover	<i>Trifolium</i> cf. <i>repens</i>	2	-	-	-	-
<b>FRUITS AND BERRIES</b>						
cf. red raspberry	<i>Rubus</i> cf. <i>idaeus</i>	-	-	-	-	1
<b>CULTIVARS</b>						
cf. Barley (charred)	<i>Hordeum vulgare</i>	-	1	-	-	-
<b>UNKNOWN/INDETERMINATE</b>						
-	Indeterminate seed casing	-	-	-	-	-
-	Unknown/indeterminate	-	-	-	-	1
<b>TOTAL</b>		<b>4</b>	<b>32</b>	<b>22</b>	<b>1</b>	<b>9</b>

## 6. RESULTS, INTERPRETATION AND DISCUSSION OF THE CHARCOAL ANALYSIS

### 5.1. Results and interpretation of the charcoal analysis

Table 4 provides an overview of the assemblages. Specimens identified are consistent with the following taxa:

#### Coniferous Woods

*Picea abies* (Common or Norway Spruce). Although anatomically indistinguishable from *Larix* sp. (European larch) this taxon can be excluded on the basis of their natural distributions since European larch is found in warmer climates in central Europe.

*Pinus sylvestris* (Scots pine) – It is anatomically indistinguishable from *Pinus mugo/nigra* (dwarf pine or black/Austrian pine) (Schweingruber, 1990; Schoch *et al.*, 2004) however the identification can be refined to Scots pine (*Pinus sylvestris*) because both dwarf pine (a high-altitude taxon) and black/Austrian pine (a warm climate Mediterranean/north African taxon) have natural distributions further south in Europe and are highly unlikely to have occurred in Norway at this time.

#### Dicotyledonous Woods

Betulaceae - *Corylus avellana* (hazel); *Alnus glutinosa/incana* (black and grey alder) and *Betula pendula/pubescens* (silver birch/downy birch)

*Salix/Populus* sp. (sallow/willow or poplar/aspens) – there are numerous species of willow which cannot be differentiated from each other. In addition, it is not always possible to distinguish willow from poplar on the basis of their wood anatomy)

Maloideae (a large subfamily of the Rosaceae containing apple, whitebeam, rowan, hawthorn for example)

The quantities of charcoal present were very small and none of the samples produced more than 20 fragments suitable for identification. Sample <803> from 784 and sample <1599> from a deep pit 1527 produced only a few fragments that were too small for identification. A further sample, <1598> also from pit 1527 contained no charcoal fragments. The remaining samples contained small fragments of well-preserved charcoal with little indication of post-depositional influences such as sediment encrusting and percolation. Most of the

assemblages contained a combination of softwood and deciduous hardwood taxa with the greatest diversity recorded in sample <909> from 868 a silty layer with burned and unburned bone and wood that was interpreted on site as possible traces after a fire. Although several fragments displayed some ring curvature and a few fragments of small roundwood were recorded in sample <909> it was not possible to estimate the original form of the wood from which the charcoal derives. Scots pine is present in each of the samples and birch is evident in five of the seven samples but unfortunately the assemblages are too small to reveal any clear evidence for preferential use of certain wood types over others.

## 5.2. Discussion of the charcoal analysis

Each of the samples were extracted from deposits in which combinations of other artefacts such as bone, bricks, soap stone, glass, iron and slag were recovered suggesting the presence of refuse relating to various activities undertaken at the site and in the area. The quantities of wood charcoal were relatively low and, except for a few layers in which ash was recorded together with burnt artefacts and burnt bone, there is little evidence for primary fuel using features. These layers could have accumulated over time and are therefore likely to contain amalgams of fuel waste, remnants of burnt timber (for which pine and spruce would have been preferred) or other objects that became accidentally or incidentally burned. There is no clear indication that any fuel type was preferred over another and due to the nature of these secondary deposits it is not possible to relate the charcoal directly to any specific fuel using activities. Some of the fragments could also have arrived at the site as charcoal rather than as seasoned wood as there is strong evidence for charcoal making activities broadly contemporary with this site in Bymarka and Estenstadmarka. Taxa commonly identified in the charcoal making pits include pine, birch and willow/aspens (Berge, 2009). Each of these taxa are also represented in the current assemblages and may have formed a significant component of the local vegetation, although they also provide further evidence for deciduous hardwoods, including hazel, alder, taxa within the Maloideae group, as well as the softwood Norwegian spruce, suggesting a broader array of fuel woods were available locally. Although spruce was also recorded in one of the features excavated in Estenstedmarka, this feature was thought to be related to charcoal storage rather than charcoal production directly (*ibid.*) and was of a significantly later date. The presence of spruce in the current assemblages is therefore of interest and it may have been arriving uncharred rather than as pre-made charcoal or could represent timbers or other wooden objects that became charred.

Sample	Context	Context Information	Date	<i>Pinus sylvestris</i>	cf. <i>Picea abies</i>	<i>Corylus avellana</i>	<i>Alnus</i> sp.	<i>Betula</i> sp.	<i>Salix/ Populus</i>	Maloideae	Total
803	794	Shallow pit – 5 tiny charcoal fragments, no identifications	-								-
1598	1527	Bottom fill of a pit, possible prehistoric – No Charcoal recovered	AD 885-983								-
1599	1527	Middle fill of a deep pit – 2 tiny charcoal fragments, no identifications	AD 885-983								-
909	868	Silty Layer with burnt bone and charcoal	-	7	2		3	2	2	2 rw (1 ~18gr)	18
981	966	Possible activity layer	AD 1516-1796	2				6			8
1032	1010	Sandy silt	-	1		1		1			3
1066	1034	Silty layer with ash inclusions and charcoal	AD 1495-1652	6 (1 cf.)	4			2		1	13
1091	1069	Possible activity layer in a courtyard	AD 1404-1427	2	3		1				5
1177	1166	Silty sand layer in a medieval pit	-	3							3
1292	1227	Middle of the cultivation layer	-	2				11			12

**Table 4: Charcoal analysis results Dronningens Gate 10, Trondheim (Norway).**

**Key: rw = roundwood, gr = growth rings.**

## 7. CONCLUSIONS

A number of interpretations can be made from the pollen analysis about the site despite the preservation and concentration of the pollen being fairly poor, and the dated contexts not coinciding with the levels where preservation was good. Overall, we do not see a change in the activities undertaken, but arguably the landscape became more intensively settled and imported crops started to be grown. In the early medieval period a mosaic landscape existed with pine, alder and crowberry providing scattered tree and shrub cover; and grasses and other meadow taxa indicating open areas in between. Some human activity was taking place, seen through the presence of cereal pollen, but the human footprint at this time was generally light. The area was also likely to be boggy or to have had river/stream banks close-by, and alder took advantage of the wetness created by this. There was little change in the wider environment going into the medieval period. Pine continues to be present in the area and is joined by spruce; alder which was present in greater numbers has largely disappeared from the river/stream banks, or the water courses have moved. The open ground shows more evidence of disturbance from cultivation. We see that wheat or oats were being grown, likely from imported grain, and also that peas or beans were being cultivated. The major change from the early medieval period to medieval period is the increase in microcharcoal, which suggests that human activity in the area increased substantially.

The macroplant analysis indicate that a small number of remains were preserved as waterlogged uncharred remains with the exception of a charred cereal caryopsis. The assemblages are indicative of damp, disturbed or waste ground, with edible taxa limited to cultivars including barley and potentially red raspberry. No exotic taxa have been identified.

The results of the charcoal analysis provided no clear indication that any fuel type was preferred over another and due to the nature of the secondary deposits it is not possible to relate the charcoal directly to any specific fuel using activities. Pine, birch and willow/spruce/ash were represented in the current assemblages and may have formed a significant component of the local vegetation, although they also provide further evidence for deciduous hardwoods, including hazel, alder, taxa within the Maloideae group, as well as the softwood Norwegian spruce, suggesting a broader array of fuel woods were available locally.

The macroplant and charcoal assemblages are however too limited to draw chronological conclusions.





## 8. REFERENCES

Asouti, E. and Austin, P. (2005) Reconstructing Woodland Vegetation and its Exploitation by Past Societies, based on the Analysis of Archaeological Wood Charcoal Macro-Remains. *Environmental Archaeology* **10**, pp. 1-18.

Bakels, C. (2012) The early history of Cornflower (*Centaurea cyanus* L.) in the Netherlands. *Acta Palaeobotanica* **52(1)**, pp. 25–31.

Berge, R. (2009) Archaeological Discoveries of Charcoal Pits in the Close Hinterland of Medieval Trondheim. Perspectives on Charcoal Production in Central Norway before and after the Turn of the 1st Millennium AD. The 58th International Sachsen- symposium 1–5 September 2007. *Vitark* **7**, pp.110-132.

Cappers, R.T.J., Bekker R.M. and Jans J.E.A. (2006) Digital Seed Atlas of the Netherlands. *Groningen Archaeological Series* **4**. Barkhuis, Netherlands.

Courtney Mustaphi, C.J. and Pisaric, M.F.J. (2014) A classification for macroscopic charcoal morphologies found in Holocene lacustrine sediments. *Progress in Physical Geography: Earth and Environment* **38(6)**, pp. 734–754. DOI:10.1177/0309133314548886

Cugny, C., Mazier, F. and Galop, D. (2010) Modern and fossil non-pollen palynomorphs from the Basque mountains (western Pyrenees, France): the use of coprophilous fungi to reconstruct pastoral activity. *Vegetation History and Archaeobotany* **19(5–6)**, pp. 391–408.

Beug, H.-J. (2004) *Leitfaden der Pollenbestimmung*. Munich: Verlag Dr. Friedrich Pfeil.

Delcourt, P. and Delcourt, H. (1980) Pollen preservation and quaternary environmental history in the southeastern United States. *Palynology* **4**, pp. 215–231.

Dickson, C. (1988) Distinguishing cereal from wild grass pollen: some limitations. *Circaea* **5**, pp. 67-71.

Griffin, K. (1979) Fossil records of fig, grape and walnut in Norway from Medieval time. *Archaeo-Physika* **8**, pp. 57-67.

Griffin, K. (1994) The usage of wild berries and other fruits in the Medieval and post-medieval households in Norway. *Botanical Journal of Scotland* **46-4**, pp. 521-526.

Grimm, E. (2017) *Tilia and TGView 19 version 2.1.1*. software. Springfield, USA: Illinois State Museum, Research and Collection Center.

Hather, J.G. (2000) *The Identification of the Northern European Woods: A Guide for archaeologists and conservators*. London: Archetype Publications Ltd.

Hjelle, K.L. (2007) Foreign trade and local production – plant remains from medieval times in Norway, in S. Karg (ed) *Medieval Food Traditions in Northern Europe*, Copenhagen: The National Museum of Denmark, pp. 160-173.

Keepax, C.A. (1988) *Charcoal analysis with particular reference to archaeological sites in Britain*. Ph.D. Dissertation, University of London.

Leney, L. and Casteel, R.W. (1975) Simplified procedure for examining charcoal specimens for identification, *Journal of archaeological science* **2**, pp 153-159.

Marini, N.A.F., Young D.S., Allison, E., Allott, L. and Carrott, J. (2019) *Follobanen Bispegata, A2 and F07, Oslo, Norway: Plant macrofossils, insects and parasite eggs analyses reports*, QUEST, October 2019.

Martin, A.C. and Barkley, W.D. (2000) *Seed Identification Manual*. The Blackburn Press, California.

Moore, P.D., Webb, J.A. and Collinson, M.E. (1991) *Pollen Analysis* (2nd Ed.). Oxford: Blackwell.

NIAB (2004) *Seed Identification Handbook Agriculture, Horticulture & Weeds*. 2nd edition. NIAB, Cambridge.

Punt, W., Marks, A. and Hoen, P.P. (2002) Myricaceae, *Review of Palaeobotany and Palynology* **123**, pp. 99-105.

Richer, S. (2020) *Valkendorfs gate 30, Trondheim, Norway: Pollen and non-pollen palynomorph analysis report*. Unpublished report, University of Reading: Quaternary Scientific.

Sandvik, P.U. (2000) The vegetarian component of a late medieval diet. An example from Erkebispegarden – the Archbishop's palace in Trondheim, Norway. Norwegian Quaternary Botany. Selsing L. (ed) *AmS – Skrifter* 16.

Schweingruber, F.H. (1990) *Microscopic Wood Anatomy: structural variability of stems and twigs in recent and subfossil woods from Central Europe*. Swiss Federal Institute for Forest, Snow and Landscape Research, 3<sup>rd</sup> Ed.

Schoch, W., Heller, I., Schweingruber, F.H. and Kienast, F. (2004) *Wood anatomy of central European Species*. Online version: [www.woodanatomy.ch](http://www.woodanatomy.ch)

Stace, C. (1997) *New Flora of the British Isles* (2<sup>nd</sup> ed). Cambridge: Cambridge University Press.

van Geel, B. (1978) A palaeoecological study of Holocene peat bog sections in Germany and the Netherlands, *Review of Palaeobotany and Palynology* **25**, pp.1–120.

van Geel, B., Buurman, J., Brinkkemper, O., Schelvis, J., Aptroot, A., van Reenen, G. and Hakbijl, T., (2003) Environmental reconstruction of a Roman Period settlement site in Uitgeest (The Netherlands), with special reference to coprophilous fungi, *Journal of Archaeological Science* **30(7)**, pp. 873–883.

Wheeler, B.R. and Hutchings, M.J. (2002) Biological Flora of the British Isles: *Phyteuma spicatum* L. *Journal of Ecology* **90**, pp. 581-591.



Norsk institutt for kulturminneforskning er et uavhengig forsknings- og kompetansemiljø med kunnskap om norske og internasjonale kulturminner.

Instituttet driver forskning og oppdragsvirksomhet for offentlig forvaltning og private aktører på felter som by- og landskapsplanlegging, arkeologi, konservering og bygningsvern.

Våre ansatte er konservatorer, arkeologer, arkitekter, ingeniører, geografer, etnologer, samfunnsvitere, kunsthistorikere, forskere og rådgivere med spesiell kompetanse på kulturarv og kulturminner.

[www.niku.no](http://www.niku.no)

## NIKU Oppdragsrapport 102/2020

**NIKU hovedkontor**  
Storgata 2  
Postboks 736  
Sentrum  
0105 OSLO  
Telefon: 23 35 50 00

**NIKU Tønsberg**  
Farmannsveien 30  
3111 TØNSBERG  
Telefon: 23 35 50 00

**NIKU Bergen**  
Dreggsallmenningen 3  
Postboks 4112  
Sandviken  
5835 BERGEN  
Telefon: 23 35 50 00

**NIKU Trondheim**  
Kjøpmannsgata 1b  
7013 TRONDHEIM  
Telefon: 23 35 50 00

**NIKU Tromsø**  
Framsenteret  
Hjalmar Johansens gt.  
14  
9296 TROMSØ  
Telefon: 77 75 04 00